

Resolución de problemas de hardware del router de la serie 7200 de Cisco

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Antecedente](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Compatibilidad del hardware y del software y requerimientos de memoria](#)

[Actualización de la imagen de inicio](#)

[Mensajes de error](#)

[Convenciones](#)

[Identificación del problema](#)

[Problemas Comunes](#)

[Resolución detallada de problemas](#)

[Errores de paridad](#)

[Sistema reiniciado por excepción de error de bus](#)

[Reinicio continuo](#)

[Diferencia entre NPE-G2 y el NPE-G1](#)

[Resolución de problemas de bloqueo de router](#)

[Resolución de problemas de puntos de ancho de banda](#)

[Resolución de problemas de adaptadores de puerto](#)

[Resolución de problemas de interfaces seriales](#)

[Información para recopilar si abre un caso del TAC](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Es muy común que se desperdicie tiempo y recursos valiosos reemplazando elementos del hardware que en realidad funcionan correctamente. Este documento sirve para solucionar posibles problemas de hardware con los routers de la serie 7200 de Cisco y puede ayudarlo a identificar cuál es el componente que está provocando la falla en el hardware según el tipo de error que está experimentando el router.

Nota: Este documento no se ocupa de fallas relacionadas con el software, excepto de las que habitualmente se confunden con problemas de hardware.

[prerrequisitos](#)

[Antecedente](#)

El router Cisco serie 7200 contiene un único motor del procesador de red (NPE) o motor de servicios de red (NSE), una tarjeta de controlador de entrada/salida (I/O), y puede tener hasta seis adaptadores de puertos (PA) para el chasis 7206/7206VXR.

Para una comprensión más detallada de la arquitectura del Cisco 7200 Series Router, refiera a la [arquitectura del Cisco 7200 Series Router](#).

[Requisitos](#)

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- [Documentación de los Cisco 7200 Series Router](#)
- [Documentación del adaptador de puerto del Cisco 7200](#)
- [Resolución de problemas por averías del router](#)
- [Avisos de campo del router de la serie 7200](#)

[Componentes Utilizados](#)

La información que contiene este documento no es específica para ninguna de las versiones del software del IOS® de Cisco, pero es aplicable a todas las versiones del software del IOS de Cisco que funcionan en el router de la serie 7200.

En este documento se trata la resolución de problemas tanto del chasis estándar como el VXR, incluso los 7202, 7204/7204VXR y 7206/7206VXR.

Para la asistencia para Troubleshooting de hardware en las Plataformas de las uBR7200 Series, refiera al [Troubleshooting de Hardware para el Cisco uBR72xx/uBR7246 VXR Universal Broadband Router](#).

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

[Compatibilidad del hardware y del software y requerimientos de memoria](#)

Siempre que instale una tarjeta, un módulo nuevo o una imagen del software del IOS de Cisco, es importante que verifique que el router tiene memoria suficiente y que tanto el hardware como el software sean compatibles con las funciones que desee usar.

Realice estos pasos recomendados para marcar para saber si hay compatibilidad de hardware y software y requisitos de memoria:

1. Utilice la herramienta Software Advisor (sólo para clientes [registrados](#)) para seleccionar el software apropiado para su dispositivo de red **Consejos:** [La sección de soporte de software para funciones \(sólo para clientes registrados\) lo ayuda a determinar la imagen del software del IOS de Cisco necesaria para seleccionar las características que desea implementar.](#)
2. Utilice la [área de software de la descarga \(clientes registrados solamente\)](#) para marcar la

cantidad mínima de memoria (RAM y Flash) requerida por el Cisco IOS Software, y/o para descargar la imagen del Cisco IOS Software. Para determinar la cantidad de memoria (RAM y Flash) instalada en su router, consulte [Requisitos de memoria](#). **Consejos:** Si usted quiere guardar las mismas características que la versión que se está ejecutando actualmente en su router, pero no sabe qué conjunto de características usted está utilizando, ingrese el **comando show version** en su router y péguelo en la herramienta del [Output Interpreter \(clientes registrados solamente\)](#) para descubrir. Es importante comprobar la compatibilidad de las funciones, especialmente si desea utilizar las funciones del programa más recientes. [‘Si necesita actualizar la imagen del software del IOS de Cisco a una versión o conjunto de características nuevo, consulte la sección Cómo elegir una versión del software del IOS de Cisco para obtener más información al respecto.’](#)

3. Si usted determina que una actualización de Cisco IOS Software está requerida, complete la [instalación de software y procedimiento de actualización](#) para el Cisco 7200 Series Router.

[Actualización de la imagen de inicio](#)

Refiera a la [imagen del arranque de sistema de gran tamaño de Cisco 7200/uBR 7200](#) para más información sobre la actualización de la imagen del arranque de sistema en más viejos y más nuevos modelos del Cisco 7200 Series Router.

[Mensajes de error](#)

La herramienta del [decodificador de mensajes de error \(clientes registrados solamente\)](#) permite que usted marque el significado de un mensaje de error. Los mensajes de error aparecen en la consola de los productos de Cisco, generalmente con el siguiente formato:

```
%XXX-n-YYYY : [text]
```

Aquí está un ejemplo de mensaje de error:

```
Router# %SYS-2-MALLOCFAIL: Memory allocation of [dec] bytes failed from [hex], pool [chars], alignment [dec]
```

Algunos mensajes de error son sólo informativos mientras que otros indican fallas del hardware o del software que requieren correcciones. [La herramienta decodificadora de mensajes de error \(sólo para clientes registrados\) le brinda una explicación del mensaje, una acción a seguir \(si es necesario\) y, si está disponible, un link a un documento con amplia información acerca de la resolución de problemas de ese tipo de mensaje de error.](#)

[Convenciones](#)

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos Cisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

[Identificación del problema](#)

Para determinar la causa del problema, primero debe reunirse toda la información posible sobre éste. Esta información es esencial determinar la causa del problema:

- **Archivo CRASHINFO:** Cuando el router cae, se guarda un archivo en la memoria flash de inicialización del controlador de E/S. Ese archivo contiene detalles sobre el motivo del

desperfecto. Refiera a [extraer la información del archivo CRASHINFO](#) para más detalles.

- Registros de la consola o información de Syslog Estos son cruciales en la determinación del problema de origen si ocurren múltiples síntomas. Para más información sobre cómo configurar su PC para ver los registros de la consola, refiera a [aplicar las configuraciones del emulador de terminal correctas para las conexiones de consola](#). Si el router está configurado para enviar registros a un servidor syslog, es posible que obtenga información sobre lo que pasó. Para los detalles, refiérase a [cómo configurar los dispositivos de Cisco para el Syslog](#). [En general, es mejor estar conectado directamente al router en el puerto de la consola con el inicio de sesión habilitado](#).
- show technical-support: **El comando show technical-support** es una compilación de muchos diversos comandos que incluye la **versión de la demostración**, los **ejecutar-config de la demostración** y los **stack de la demostración**. En general, cuando un 7200 de Cisco funciona mal, el Centro de asistencia técnica de Cisco (TAC) le solicitará esta información. Es importante recolectar el comando show technical-support antes de una recarga o un ciclo de alimentación, ya que estos dos casos pueden provocar la pérdida de toda la información sobre el problema.
- La secuencia completa de inicio si hay errores de inicio en el router.

Si usted tiene la salida de un **comando show** de su dispositivo de Cisco, usted puede utilizar [show tech-support](#) para visualizar los problemas potenciales y los arreglos. Para utilizar [show tech-support](#), usted debe ser un [cliente registrado](#), se abra una sesión, y hace el Javascript habilitar.

[cliente registrado](#)

Problemas Comunes

Hay pocos problemas que puedan confundirse con problemas de hardware, cuando en realidad no lo son. Por ejemplo, una falla luego de la instalación de hardware nuevo no siempre corresponde a un problema de hardware. Otro ejemplo es cuando el router deja de responder o “se cuelga”.

Esta tabla proporciona los síntomas, las explicaciones, y los pasos de Troubleshooting por estos comúnmente problemas interpretados de manera incorrecta:

| Síntoma | Explicación |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bloqueo de router | Un router pudo experimentar una caída del router. El bloqueo del router se produce cuando el inicio del router llega hasta cierto punto en que ya no acepta la ejecución de ningún comando ni la pulsación de ninguna tecla. En otras palabras, la pantalla de la consola se congela después de cierto punto. Los bloqueos no son necesariamente problemas de hardware, generalmente son problemas de software. Si su router está experimentando una caída del router, resolver problemas al router cuelga las ayudas resuelve |

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | problemas este problema. |
| <p>No se reconoce el adaptador de puerto (PA) y aparece un mensaje de consola como:</p> <pre>%PA-2-UNDEFPA: Undefined Port Adapter type 106 in bay 2</pre> | <p>Las imágenes del arranque de sistema no soportan los motores de criptografía tales como SA-ISA o SA-VAM. Si una de ellas se inserta en el chasis, habrá un mensaje “adaptador de puerto no definido” en el bootup y el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor será detectado solamente cuando se carga la imagen del Cisco IOS Software criptográfica principal. Por otra parte, el proceso de arranque será retrasado por 1-2 minutos. Este comportamiento previsto no afecta el funcionamiento del router.</p> |
| <p>Mensajes de error de CPU ID incorrecta</p> | <p>Los mensajes de error de IP en la CPU siempre se deben al software del IOS de Cisco (generalmente la imagen de inicio) que no reconoce ni los chasis NPE-300/NPE-400 ni el VXR. Refiérase a qué causa el mensajes “error de ID en la CPU” para este problema. La solución del problema es actualizar el software Cisco IOS o la imagen del inicio del sistema a una versión que admita el hardware que no se reconoce.</p> |
| <p>El uso de la CPU (Unidad de Procesamiento Central) es muy alto</p> | <p>Si bien hay problemas de hardware que ocasionan esto, es mucho más probable que el router esté mal configurado o que haya algo en la red que esté causando el problema. En una página de routers Cisco, la solución de problemas debido a la utilización elevada de la CPU debería ayudar a solucionar esto.</p> |
| <p>Errores de asignación de memoria: SYS-2-MALLOCFAIL</p> | <p>Los problemas de hardware casi nunca ocasionan errores de asignación de memoria. En la página de Resolución de problemas de memoria se proporcionan consejos para la resolución de problemas de asignación de memoria.</p> |
| <p>Desperfectos del router</p> | <p>No todos los fallos totales son causados por problemas de hardware. La sección Resolución de problemas por desperfectos del router puede serle de ayuda para determinar si el desperfecto fue causado por el software.</p> |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Mensajes de error %PLATFORM-3- PACONFIG y %C7200-3- PACONFIG</p> | <p>Estos mensajes de error provienen, en general, de una mala configuración de un adaptador de puerto. ¿Refiérase a qué causa los mensajes de error del %PLATFORM-3-PACONFIG y del %C7200-3-PACONFIG? para más información.</p> |
| <p>¿Cuál es la causa de los mensajes %SYS-3-CPUHOG?'</p> | <p>Este documento explica las causas de los mensajes de error %SYS-3-CPUHOG y los pasos a seguir para la resolución de problemas.</p> |
| <p>Fugas de búfer</p> | <p>Las fugas de búfer son bug del Cisco IOS Software. Hay dos tipos diferentes de fugas en memoria intermedia: fugas en la memoria intermedia del sistema y de la interfaz de cuña. Los comandos show interfaces y show buffers ayudan a determinar el tipo de fuga de memoria intermedia que ha detectado. Consulte Solución de problemas de fugas de memoria intermedia para obtener más información.</p> |
| <p>Caída de error de bus y excepción de error de bus System restarted by bus error at PC 0x30EE546, address 0xBB4C40 ** System received a Bus Error exception**</p> | <p>El sistema detecta un error de bus cuando el procesador intenta tener acceso a un lugar de la memoria que no existe (un error de software) o no responde correctamente (un problema de hardware). Para más información con respecto a este problema, refiera a los caída de error de bus del troubleshooting.</p> |
| <p>Excepciones de SegV System restarted by error - a SegV exception0 ** System received a SegV exception **</p> | <p>Refiera a las excepciones del SegV para más información con respecto a este problema.</p> |
| <p>El sistema se reinició por error Software-forced crash0 ** System received a Software forced crash **</p> | <p>Una caída del sistema forzada por software tiene lugar cuando el router detecta un error grave irrecuperable y se recarga para evitar el envío de datos corruptos. Para más información con respecto a este problema, refiera comprensión de los caída del sistema forzada por software.</p> |
| <p>%ERR-1GT64120 (PCI0):Error fatal, Error de paridad</p> | <p>Los datos con la paridad incorrecta pueden ser señalados por varios de los dispositivos de la verificación de</p> |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| de memoria | paridad en el router C7200/NPE para ningunos leído o escribir la operación. Refiera al árbol de fallas de errores de paridad de Cisco 7200 para más información. |
| %RSP-3-RESTART: interconecte el [xxx], resultado atascado/congelado/los mensajes que no transmiten | Refiérase a qué causa el %RSP-3-RESTART: interfaz [xxx], salida atascada/congelada/no hay transmisión? para resolver problemas a este tipo de mensaje de error. |
| Online Insertion and Removal (OIR, por sus siglas en inglés, Inserción y extracción en línea) | Refiera al soporte del Insertar/Remover en Línea (OIR) en los routers Cisco para más información. |

[Resolución detallada de problemas](#)

[Errores de paridad](#)

Este es uno de los tipos de errores más comunes que con frecuencia es mal interpretado y que puede ocasionar tiempo de inactividad innecesario si no se ejecuta una solución apropiada.

El propósito de esta sección es describir qué tipo de errores de paridad pueden detectarse con el software del IOS de Cisco, y cómo descifrar o diagnosticar un "hard parity error" (un error recurrente vinculado a un hardware defectuoso o dañado), y un "soft parity error" (un cambio transitorio en el contenido de una celda DRAM no relacionado con un hardware defectuoso o dañado). Hay evidencia de devoluciones significativas de campo de "errores de paridad de software" para los que el reemplazo del hardware no resulta beneficioso.

[Acciones recomendadas](#)

En el primer acontecimiento de un error de paridad, no es posible distinguir entre un "error de paridad de software" y un "error de paridad persistente". Por experiencia, la mayoría de los casos de paridad son errores de paridad de software y pueden ser despedidos generalmente. Si usted ha cambiado un poco de hardware o ha movido recientemente el chasis, intente volver a sentar la parte afectada (DRAM, SRAM, NPE, PA). La reiteración frecuente de errores de paridad múltiples es una señal de hardware defectuoso. La parte afectada (DRAM, PA, VIP o placa madre) debe ser reemplazada utilizando las instrucciones para la solución de problemas mencionadas anteriormente.

[Comprender la arquitectura de Cisco serie 7200 para solucionar problemas con eficacia](#)

Refiera a la [arquitectura del Cisco 7200 Series Router](#) para una descripción de esta plataforma.

La serie Cisco 7200 usa memoria DRAM, SDRAM y SRAM en NPE en diversas combinaciones,

dependiendo del modelo de NPE:

- *Bus PCI* — Hay tres bus de datos PCI en el Cisco 7200: El PCI0, el PCI 1, y el PCI 2. PCI 1 y el PCI 2 extienden del NPE al midplane e interconectan las interfaces de los media (adaptadores de puerto) al CPU y la memoria en el NPE. PCI 0 es diferente y se utiliza para conectar la interfaz de medios y la PCMCIA en el controlador de E/S al CPU y la memoria en el NPE. PCI 0, PCI 1, y PCI 2 se ejecutan a 25 MHz y ofrecen cada uno hasta 800 Mbps de ancho de banda.
- *Controlador de I/O* — Proporciona la conexión de consola, la conexión auxiliar, el NVRAM, la ROM del inicio, el FLASH del inicio, y el regulador incorporado de la interfaz (un Ethernet o interfaz Fast Ethernet). El controlador de E/S también proporciona acceso a las tarjetas de memoria Flash en la ranura para tarjeta PCMCIA a través del bus PCI 0.
- *Bus entrada-salida* — Interconecta los componentes NON-PCI en controlador de I/O (puerto de la consola, puerto auxiliar, NVRAM, ROM del inicio, y el FLASH del inicio) al CPU y al NPE.

[Comprensión de los distintos orígenes de errores de paridad que pueden causar una recarga y la creación de un informe de un error de paridad.](#)

- Error de paridad DRAM (transeúnte (partícula alfa) o falla de hardware)
- Error de paridad SRAM (falla permanente o transitoria)
- Excepción de paridad del caché interno del procesador (caché de datos o de instrucciones)
- Paridad incorrecta de la escritura del procesador de interfaz en MEMD (SRAM)
- Error de paridad de bus (error en el CMD, el direccionamiento, o la porción de datos de una transacción del bus)
- Defecto de fabricación (mala soldadura, trazas rotas, junta fría de la soldadura, y así sucesivamente)

Refiera al [árbol de fallas de errores de paridad de Cisco 7200](#) para ver los pasos para resolver problemas y para aislar que la parte o el componente de un Cisco 7200 está fallando cuando usted identifica una variedad de mensajes de error de paridad.

[Entienda los informes más comunes de errores de paridad](#)

Refiera a los [errores de paridad de la memoria del procesador \(PMPE\)](#) para información detallada sobre los informes del error de paridad.

Una manera de descubrir dónde ha ocurrido el error está mirando la “razón del reinicio” en los registros de la consola, y en la salida del **comando show version**:

Error de paridad en DRAM

Si usted no ha recargado manualmente al router después de que la caída, la **demostración version output** deba parecer esto:

```
System restarted by processor memory parity error at PC 0x601799C4, address 0x0
System image file is "flash:c4500-inr-mz.111-14.bin", booted via flash
```

Si usted tiene la salida de un **comando show de** su dispositivo de Cisco, usted puede utilizar para visualizar los problemas potenciales y los arreglos. Para utilizar , usted debe ser un [cliente registrado](#), se abra una sesión, y hace el Javascript habilitar.

[Para usar Output Interpreter, debe estar registrado como cliente, conectado y debe tener permiso para JavaScript.](#)

Si un archivo CRASHINFO está disponible, o si se han capturado los registros de la consola, usted puede ser que también vea algo similar a esto:

```
*** Cache Error Exception ***
Cache Err Reg = 0xa0255c61
data reference, primary cache, data field error , error on SysAD Bus
PC = 0xbfc0edc0, Cause = 0xb800, Status Reg = 0x34408007
```

El error de paridad repetido en DRAM significa que hay fallas en la DRAM o en el chasis. Si el chasis se ha movido recientemente, o si se han realizado los cambios de configuración del hardware, volver a sentar los chips DRAM puede solucionar el problema. De no ser así, como primera medida reemplace la DRAM. Esto debería impedir errores de paridad. Si todavía del router las caídas, substituyen el chasis sólo después primero de agotar toda la información en esta sección y de consultar el TAC de Cisco.

Error de paridad en SRAM

Si usted no ha recargado manualmente al router después de que la caída, usted considere algo similar en la **demostración version output**:

```
System restarted by shared memory parity error at PC 0x60130F40
System image file is "flash:c4500-inr-mz.111-14.bin", booted via flash
```

Si un archivo CRASHINFO está disponible, o si se han capturado los registros de la consola, usted puede ser que también vea algo similar a esto:

```
*** Shared Memory Parity Error ***
shared memory control register= 0xffe3
error(s) reported for: CPU on byte(s): 0/1
```

O

```
%PAR-1-FATAL: Shared memory parity error
shared memory status register= 0xFFEF
error(s) reported for: CPU on byte(s): 0/1 2/3
```

O

```
*** Shared Memory Parity Error ***
shared memory control register= 0xffdf
error(s) reported for: NIM1 on byte(s): 0/1 2/3
```

Nota: Si el error se informa en relación con la CPU, reemplace la SRAM. Si se informa el error para NIM (x), reemplace el módulo de red en la ranura (x). SRAM afectado un aparato al slot(x) pudo también ser afectado, así que usted puede ser que tenga que substituir SRAM. Los errores de paridad repetidos en la SRAM probablemente indiquen ya sea chips SRAM defectuosos o un módulo de red defectuoso que ha escrito una paridad incorrecta en la SRAM. Si el chasis se ha movido recientemente, o si se han realizado los cambios de configuración del hardware, volver a sentar los módulos de red y los chips de SRAM puede solucionar el problema. Otra opción es verificar dónde se informó el error en los registros de la consola (consulte el ejemplo de resultado que figura arriba).

Refiera a estos links para más información:

- [Identificación de un Error de Paridad](#)
- [Errores de paridad de software \(pasajeros\) contra errores de paridad persistente \(relacionados con el hardware\).](#)

- [Aislamiento del Problema](#)

[%IP-3-LOOPPAK: Paquete de colocación detectado y caído](#)

El %IP-3-LOOPPAK: El paquete de colocación detectó y cayó el mensaje de error se recibe debido a un paquete de colocación se ha detectado que. Una causa común es un misconfiguration de un IP Helper Address. La dirección del ayudante debe ser el mismo direccionamiento que el del servidor del servicio previsto. Poner el direccionamiento del router en la dirección del ayudante hace un Routing Loop ser creada.

La acción recomendada es analizar a las direcciones de origen y de destino de los paquetes colocados y verificarlas que la configuración de los IP Helper Address en el router señala correctamente al dispositivo correcto y no señala al router local sí mismo.

[Sistema reiniciado por excepción de error de bus](#)

El sistema detecta un error de bus cuando el procesador intenta tener acceso a un lugar de la memoria que no existe (un error de software) o no responde correctamente (un problema de hardware). A error de bus puede ser identificada mirando la salida del **comando show version** proporcionado por el router (si no ha sido power-cycled o recargado manualmente).

Este problema puede estar relacionado tanto con el hardware como con el software. Éste es un ejemplo de tal mensaje de error:

```
*** System received a Bus Error exception ***
```

```
signal= 0xa, code= 0x18, context= 0x6206b820
```

```
PC = 0x606e356c, Cause = 0x6020, Status Reg = 0x3400800
```

A esto le sigue una recarga del router. En algunos casos, sin embargo, el router entra un loop de las caídas y las recargas y la intervención manual se requiere explotar de este loop. Refiera a las [técnicas de Troubleshooting para la sección de los loops del inicio del excepción de error de bus de los caída de error de bus del troubleshooting](#) para más información.

Por problemas potenciales relacionados con el hardware, complete estos pasos:

1. Apague el router y quite los adaptadores de puerto (PA) de la unidad. Vuelva a encender el sistema y verifique si el problema continúa.
2. Si el sistema se recarga correctamente, coloque cada PA nuevamente en el router de a uno por vez, con atención para lograr una correcta instalación (sin excepciones de error de bus).
3. Si el sistema no recarga correctamente y continúa reiniciándose o mostrando el mensaje de excepción de error de bus, será necesario investigar más para determinar la causa de los errores. El problema pudo estar dentro de controlador de I/O o del NPE, o podría ser un error del software. Refiera a los [caída de error de bus del troubleshooting](#) para más información sobre este problema.

[Reinicio continuo](#)

Si el Cisco 7200 Series Router está reiniciando continuamente, incluso después un ciclo de la potencia del router, después algo está probablemente mal con el hardware. Comeplete estos pasos de Troubleshooting:

1. Quite todos los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor, a excepción del NPE y controlador de I/O del indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor; a continuación, apague y encienda el router.
2. Si la falla persiste, verifique que exista una imagen válida. Para lograrlo, debe estar directamente conectado al puerto de consola del router. [Presione la tecla de interrupción](#) en los primeros 60 segundos del inicio para acceder a ROMmon. De allí, usted puede seguir los procedimientos en el [procedimiento de recuperación de ROMmon](#) para intentar recuperarse.
3. Si continúa sin iniciarse el router y usted está seguro de que tiene una imagen válida, entonces lo más probable es que la falla esté en NPE o la tarjeta de controlador de I/O. Sin embargo, la falla puede limitarse a la memoria del NPE o NSE. En este caso, reemplace la memoria.
4. Si el router continúa presentando fallas, reemplace el controlador de E/S.
5. Si el router aún falla, reemplace NPE o NSE.

[Diferencia entre NPE-G2 y el NPE-G1](#)

| NPE/Differences | NPE-G2 | NPE-G1 | Impacto en el rendimiento del sistema |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tamaño de ráfaga | El tamaño de ráfaga no es programable y basado siempre en el tamaño de la línea de caché del sistema | El tamaño de ráfaga es programable a través de los registros MAC | Las diferencias de la producción se pueden considerar para los paquetes que cruzan el límite de la línea de caché (por ejemplo, 128/129B para el tamaño de la línea de caché 32B) |
| Interrupción que se une | Depende puramente de la expiración del temporizador | El temporizador y el número de recibidos/de paquetes transmitidos | Para un cierto escenario del low rate(pps), es posible ver un cierto tiempo de espera adicional (la orden del uso) |

| | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | idos se utilizan | |
| Saturación del puerto de egreso | Re-parenting y el enviar a la cola | Re-parenting y el enviar a la cola | El comportamiento IOS, y tiene impacto CPU una vez que el puerto consigue saturado |
| Tamaño de la línea de caché | El RX DMA comenzaría a mover los datos al iomem del sistema cuando ha recibido un tamaño de la línea de caché de información | Controlado por el tamaño de ráfaga | Menor rendimiento para los tamaños de paquetes que cruzan los límites de la línea de caché (talla +1 de la línea de caché del n*) |
| Dirección del nivel de interrupción | ~1/10 de la velocidad de la base CPU (por ejemplo, a la velocidad del BUS DEL SISTEMA) debido a la entrada | A la velocidad de la base CPU (muy rápida) | Las características que cambian extensivamente los niveles de interrupción (tales como IPS/FW, etc.) no considerarán el funcionamiento x2 |

| | | | |
|--|------------------------------------|--|--|
| | a- salida del extern o | | |
|--|------------------------------------|--|--|

[Resolución de problemas de bloqueo de router](#)

Un 7200 Series Router pudo experimentar una caída del router. El bloqueo del router se produce cuando el inicio del router llega hasta cierto punto en que ya no acepta la ejecución de ningún comando ni la pulsación de ninguna tecla. En otras palabras, la pantalla de la consola se congela después de cierto punto.

Hangs no es necesariamente problemas del hardware y, la mayor parte del tiempo, es problemas de software. Si su router está experimentando una caída del router, refiera al [router del troubleshooting cuelga](#).

[Resolución de problemas de puntos de ancho de banda](#)

Refiera al [ancho de banda y a los Requisitos de punto de ancho de banda](#) para los detalles.

Usted puede utilizar a un Cisco 7200 Series Router con una configuración de adaptador de puerto que exceda las guías de consulta enumeradas en esta sección; sin embargo, prevenir las anomalías mientras que el router es funcionando — por ejemplo, CPU elevada (Rendimiento lento) — de Cisco de ocurrencia recomienda fuertemente el restringir de los tipos de adaptador de puerto instalados en el router según las guías de consulta enumeradas en los links en esta sección y basadas en el hardware que usted ha instalado.

Nota: Su configuración del adaptador de puerto debe respetar las directivas anteriores para que el Centro de asistencia técnica de Cisco resuelva los problemas relacionados con anomalías en el router serie 7200 de Cisco.

Técnicamente, no debería exceder los puntos de banda ancha en 7200, no por la capacidad del bus, sino por la banda ancha del bus instantáneo y la latencia de la memoria. Es decir esto es un no problema del CPU-cargamento, sino un problema de ancho de banda del bus. En algún momento (sin importar la producción de paquetes), usted conseguirá las peticiones de memoria de todos al mismo tiempo porque todo tiene datos sobre ellos. En esta situación, contención en el bus PCI no puede garantizar que todos los PA serán mantenidos antes de que usted consiga los sobrantes y posiblemente los tiempo de espera de bus PCI.

El otro problema es que afecta la asignación de SRAM. Existe un bloque limitado de SRAM y es repartido entre las tres primeras interfaces rápidas. De modo que, una de sus interfaces rápidas tendrá que utilizar un agrupamiento de memoria DRAM. Esto aumenta la latencia de la memoria para esta interfaz y es probable que ocurra un desbordamiento. (Tenga en cuenta que esto sólo se aplica a NPE-150 y NPE-200).

Los adaptadores de puerto utilizan varios tipos de recursos del chasis y el NPE o NSE. El ancho de banda es un término que describe los requerimientos de recurso del adaptador de puerto. El ancho de banda incluye las variables tales como velocidad, memoria, los requisitos de la CPU, y ancho de banda del bus PCI. Debido a los cambios en arquitectura en el Network Processing Engines durante los años, dos métodos se han desarrollado para describir los requerimientos de

ancho de banda del adaptador de puerto. Los métodos se reflejan en la columna Bandwidth Resource Requirement (Requisito de recurso de ancho de banda) y en la columna Bandwidth Points (Puntos de ancho de banda) de la [tabla 1-6](#). Sin embargo, la información en estas columnas se debe considerar con la información en estas secciones:

- [Cálculo del ancho de banda NPE-G1 y instrucciones de configuración](#)
- [NPE-400, NPE-300, y cálculo del ancho de banda NSE-1 y instrucciones de configuración](#)
- [NPE-225, NPE-200, NPE-175, NPE-150, y cálculo del ancho de banda y configuración del NPE-100](#)

[Resolución de problemas de adaptadores de puerto](#)

Aquí está una lista de recursos de Troubleshooting:

- [Guía de consulta de configuración del hardware de adaptador de puerto](#)
- [Requisitos de instalación del adaptador de puerto](#)
- [Especificaciones de adaptador de puerto](#)
- [Compatibilidad del adaptador de puerto para routers Cisco 7200 VXR](#)
- [Resolución de problemas de adaptadores de puerto](#)

[Resolución de problemas de interfaces seriales](#)

Aquí tiene una lista de referencias útiles para la resolución de problemas de interfaz en serie:

- [Diagrama de flujo de resolución de problemas de T1](#)
- [Resolución de problemas de líneas en serie](#)
- [Prueba de loopback para las líneas T1/56K](#)

[Información para recopilar si abre un caso del TAC](#)

Si ha identificado algún componente que hay que cambiar, póngase en contacto con su socio o revendedor de Cisco para solicitar el cambio del componente de hardware que está ocasionando el problema. Si usted tiene un [contrato de servicio técnico directamente con Cisco, utilice](#) Asegúrese de adjuntar la siguiente información:

- Capturas de consola que muestran mensajes de error
- Capturas de consola que muestran los pasos realizados para resolver el problema y la secuencia de inicio durante cada paso
- El componente de hardware que falló y el número de serie del chasis
- Registros de resolución de problemas
- Resultado del comando show technical-support

Información Relacionada

- [Matriz de compatibilidad de hardware de voz para puerta de enlace \(Cisco 7200, 7400, 7500\)](#)
- [Combinaciones de Secuencias Estándar de Teclas de Interrupción Durante la Recuperación de Contraseña](#)
- [Recuperación de la información del archivo Crashinfo](#)
- [Procedimiento de recuperación ROMMON para el 7500 de Cisco](#)
- [Resolución de problemas de bloqueo de router](#)
- [Causas de los mensajes "Bad CPU ID](#)
- [Resolución de problemas de alta utilización de la CPU en los routers de Cisco](#)
- [Resolución de problemas de la memoria](#)
- [Resolución de problemas por averías del router](#)
- [Árbol de fallos de errores de paridad de Cisco 7200](#)
- [Creación de paquetes de núcleos](#)
- [Página de soporte de los Cisco 7200 Series Router](#)
- [Descripción del NPE-100, del NPE-150, y del NPE-200](#)
- [Descripción del NPE-175 y del NPE-225](#)
- [Descripción del NPE-300 y del NPE-400](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)