

Resolución de problemas por desperfectos del procesador de interfaz virtual (VIP)

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Arquitectura VIP](#)

[Cómo identificar su VIP](#)

[Obtenga un archivo de información de desperfecto de VIP](#)

[‘Tipo de desperfecto’](#)

[Errores de paridad](#)

[NACK presente en CyBus](#)

[Desperfectos de VIP a causa del software](#)

[excepción de error de bus](#)

[Señale los desperfectos de VIP al Soporte técnico de Cisco](#)

[Antes de que usted cree un caso TAC](#)

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

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento provee información para resolver un problema de colapso del Procesador de Interfaz Versátil (VIP).

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

Cisco recomienda que usted tiene conocimiento de los [Field Notice del 7500 Series Router](#).

[Componentes Utilizados](#)

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- VIP1
- VIP2-10

- VIP2-15
- VIP6-20
- VIP 2-40
- VIP2-50
- FEIP2
- GEIP
- GEIP+
- VIP4-50
- VIP4-80
- VIP6-80

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.

Convenciones

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

Arquitectura VIP

Para interpretar un desperfecto de VIP, es importante para primero entienda la arquitectura básica del VIP. La figura en esta sección muestra el diagrama del bloque funcional del VIP2, que incluye estos componentes:

- Computación configurados con instrucciones reducidas (RISC) CPU de Orión y conjunto de circuitos asociado, que incluye el RAM dinámica (DRAM), el caché L2, el circuito específico de la aplicación RENO (ASIC), y la ROM del inicio.
- CyBus ASIC — El componente que controla y transfiere los paquetes entre el VIP2 Static RAM (SRAM) y memoria del paquete del sistema (MEMD) a través del CyBus o del CxBus.
- Memoria del paquete ASIC — Responsable de mover los paquetes entre los adaptadores de puerto y SRAM.
- Busses del Interconexión de componentes periféricos (PCI) — Trayectos de datos entre los adaptadores de puerto y el VIP2 SRAM.
- Bridges — Responsable de aislar los busses individuales PCI de los adaptadores de puerto.

El microcódigo VIP2 (firmware) es una imagen que proporciona las instrucciones de software indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor-específicas. Un dispositivo de Memoria programable de sólo lectura (PROM) en el VIP2 contiene una imagen del arranque de sistema del microcódigo predeterminado que ayude al sistema en el hallazgo y el cargamento la imagen de microcódigo del conjunto del software de Cisco IOS® o de memoria flash. La imagen de reinicio de microcódigo en el PROM inicializa el VIP2 y entonces contribuye descargando la imagen del microcódigo VIP2. Todas las interfaces del mismo tipo cargan la misma imagen de microcódigo desde el grupo de software del IOS de Cisco o desde la memoria Flash. Pese a que la memoria Flash puede almacenar múltiples versiones de microcode para un tipo de interfaz específico, sólo una imagen puede cargarse al iniciar.

El comando **show controllers cbus** visualiza la versión de microcódigo actualmente cargada y que se ejecuta para cada procesador de interfaz y el VIP2. El comando **show startup-config** muestra

las instrucciones actuales del sistema para la carga de microcódigo durante el inicio.

Cuando usted Troubleshooting, usted puede utilizar la figura en esta sección como guía para leer la información de un archivo de información de desperfecto de VIP o del Syslog. Como un ejemplo, la mirada en esta salida de Syslog que muestre la paridad incorrecta se encuentra cuando está leído en el VIP SRAM:

```
Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 Nevada Error Interrupt Register = 0x2
Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 PMA error register = 0046000000001000
Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 Packet Memory Read Parity error
!--- Bad parity is found when read from the VIP SRAM. Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6
PCI master address = 0460000 Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 PA Bay 0 Upstream PCI-PCI
Bridge, Handle=0 Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 DEC21050 bridge chip, config=0x0 Apr 29
23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 (0x00): cfid = 0x00011011 Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG:
slot6 (0x04): cfcs = 0x02800147 Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 (0x08): cfccid =
0x06040002 Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 (0x0C): cfpmlt = 0x00010000 Apr 29 23:19:13:
%VIP2 R5K-1-MSG: slot6 (0x18): cfsmlt = 0x00010100 Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6
(0x1C): cfsis = 0x02807020 Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 (0x20): cfmla = 0x01F00000
Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 (0x24): cfpmla = 0x0000FE00 Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-
1-MSG: slot6 (0x3C): cfbc = 0x00030000 Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 (0x40): cfseed =
0x00000000 Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 (0x44): cfstwt = 0x00000000 Apr 29 23:19:13:
%VIP2 R5K-1-MSG: slot6 (0x48): cfswac = 0x00FFFFFF Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6
(0x4C): cfpwac = 0x00FFFFFF Apr 29 23:19:26: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 System reloaded by a fatal
hardware error
```

Como usted ve de las recomendaciones en la siguiente sección, el VIP en esta salida debe ser monitoreado, y SRAM o el VIP debe ser substituido si ocurren de nuevo las caídas similares.

Cómo identificar su VIP

Usted puede marcar el contenido del direccionamiento 0x21 en el EEPROM en el comando **show diag** hecho salir para verificar el modelo de un VIP. Los valores que corresponden a cada tipo VIP se muestran en esta tabla:

Valor	VIP	Tipo de controlador
0x14	VIP1	Controlador VIP
0x15	VIP2 (VIP2-10, VIP2-15, VIP2-20, VIP2-40)	controlador VIP2
0x1E	VIP2-50	Controlador VIP2 R5K
0x20	FEIP2	Controlador FEIP2
0x21	GEIP	controlador GEIP
0x40	GEIP +*	Regulador GEIP+
0x22	VIP4-80	Controlador VIP4-80 RM7000
0x31	VIP4-50	Regulador VIP4-50 RM5271
0x4E	VIP6-80	controlador VIP6-80 RM7000B

Nota: El GEIP+ se basa en el VIP4-80. Toda la Más información en este documento sobre el VIP4-80 también se aplica al GEIP+.

Aquí tiene un ejemplo:

```
Router#show diag 10
Slot 10:
  Physical slot 10, ~physical slot 0x5, logical slot 10, CBus 0
  Microcode Status 0x4
  Master Enable, LED, WCS Loaded
  Board is analyzed
  Pending I/O Status: None
  EEPROM format version 1
  VIP2 R5K controller, HW rev 2.02, board revision D0
  Serial number: 17090200 Part number: 73-2167-05
  Test history: 0x00 RMA number: 00-00-00
  Flags: cisco 7000 board; 7500 compatible

  EEPROM contents (hex):
    0x20: 01 1E 02 02 01 04 C6 98 49 08 77 05 00 00 00 00
    0x30: 68 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00

  Slot database information:
  Flags: 0x4 Insertion time: 0x18C0 (00:29:13 ago)

  Controller Memory Size: 32 MBytes DRAM, 4096 KBytes SRAM
```

En esta salida puede ver que este VIP es un VIP2-50.

La diferencia entre un VIP2-10, VIP2-15, VIP2-20 y un VIP2-40 es la cantidad de DRAM y SRAM presente en cada uno. Los diversos VIP2 (si no se han actualizado) se pueden distinguir en el **comando show diag** hecho salir por las configuraciones de la memoria mostradas en esta tabla:

Memoria	VIP
8 MB DRAM/512 KB SRAM	VIP2-10
8 MB DRAM/1 MB SRAM	VIP2-15
16 MB DRAM/1 MB SRAM	VIP6-20
32 MB DRAM/2 MB SRAM	VIP 2-40

[Obtenga un archivo de información de desperfecto de VIP](#)

La información contenida en el archivo CRASHINFO puede demostrar ser inestimable cuando usted intenta resolver los problemas de software o intentar diagnosticar la causa subyacente de las caídas del sistema. El archivo crashinfo no sólo contiene información de registro y una referencia de la pila para el VIP, sino que también contiene la memoria extensiva y la información de contexto. Cada vez que un VIP sufre una caída, éste intenta escribir un archivo crashinfo en la memoria flash de inicialización del RSP. Los archivos CRASHINFO se salvan en este formato:

```
Router#show diag 10
Slot 10:
  Physical slot 10, ~physical slot 0x5, logical slot 10, CBus 0
  Microcode Status 0x4
  Master Enable, LED, WCS Loaded
  Board is analyzed
  Pending I/O Status: None
  EEPROM format version 1
  VIP2 R5K controller, HW rev 2.02, board revision D0
  Serial number: 17090200 Part number: 73-2167-05
  Test history: 0x00 RMA number: 00-00-00
  Flags: cisco 7000 board; 7500 compatible
```

```
EEPROM contents (hex):
0x20: 01 1E 02 02 01 04 C6 98 49 08 77 05 00 00 00 00
0x30: 68 00 00 01 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
```

```
Slot database information:
Flags: 0x4      Insertion time: 0x18C0 (00:29:13 ago)
```

```
Controller Memory Size: 32 MBytes DRAM, 4096 KBytes SRAM
```

Usted puede publicar el **comando dir** para localizar los archivos de información de desperfecto de VIP como se muestra aquí:

```
7500a#dir bootflash:
Directory of bootflash:/

 1  -rw-      3951876   Jan 01 2000 00:01:22  rsp-boot-mz.111-22.CA
 2  -rw-      162641    Jun 21 2000 12:53:40  crashinfo_vip_0_20000621-125340
 3  -rw-      162778    Jun 21 2000 13:00:10  crashinfo_vip_0_20000621-130010

7602176 bytes total (3324492 bytes free)
7500a#
```

Este bootflash del router contiene dos archivos de información de desperfecto de VIP. Publique los **comandos show file o more** para ver y capturar el contenido de estos archivos del acuerdo a este procedimiento:

1. Comience el registro con su programa para terminal.
2. Publique el **comando term length 0**.
3. Publique el **más bootflash: nombre de fichero >** comando del **<crashinfo**.
4. Guarde el resultado en un archivo.

Refiera a [extraer la información del archivo CRASHINFO](#) para más información sobre cómo trabajar con los archivos CRASHINFO.

Si usted tiene la salida de un comando del **Soporte técnico de la demostración** (del enable mode) de su dispositivo de Cisco, usted puede utilizar [show tech-support](#) para visualizar los problemas potenciales y los arreglos. Usted debe ser un [cliente registrado](#), ser abierto una sesión, y hacer el Javascript habilitar para utilizar .

[cliente registrado](#)

'Tipo de desperfecto'

Los desperfectos de VIP se clasifican en varias categorías basadas en la causa de la caída. Siempre se encuentra un error no recuperable, los desperfectos de VIP. Estos errores pueden ser el resultado de los errores de paridad, el software o el soporte físico que hacen un mensaje de reconocimiento negativo (NACK) estar presente en el CyBus, o los problemas del software. Esta sección proporciona la información sobre cada uno de estos tipos de error.

Si usted tiene la salida de un comando del **Soporte técnico de la demostración** (del enable mode) de su dispositivo de Cisco, usted puede utilizar [show tech-support](#) para visualizar los problemas potenciales y los arreglos. Usted debe ser un [cliente registrado](#), ser abierto una sesión, y hacer el Javascript habilitar para utilizar .

[cliente registrado](#)

Errores de paridad

Detección de error de paridad VIP2

Ocurren errores de paridad en un VIP cuando el hardware intenta controlar la validez de los datos mediante la comparación de los valores de paridad calculados con valores de paridad anteriores para los mismos datos. Una única rotación de bits en los datos puede causar un error de paridad. Cuando usted diagnostica los errores de paridad en un VIP, es importante entender cada ubicación en la cual se marque la paridad y en qué errores de paridad pueden potencialmente ocurrir. Este diagrama delinea esta información. Además, refiera a la [análisis del árbol de fallas de VIP del Cisco 7500](#) para más información sobre los errores de paridad.

Tal y como se muestra en este diagrama, hay siete diversos tipos de errores de paridad que puedan ocurrir en un VIP. Observe que los errores se pueden recibir de otra fuente y no pudieron haber originado dentro del VIP sí mismo. La fuente del error de paridad puede ser de la ruta/del Procesador del switch (RSP), de otro VIP, o de asentado mal o los adaptadores de puerto defectuoso. Para entender correctamente un desperfecto de VIP, es importante diagnosticar la fuente de la caída.

Es también importante entender que los datos con la paridad incorrecta pueden ser señalados por varios de los dispositivos de la verificación de paridad en el VIP y del Cisco 7500 Series Router para haber leído sola o escribir la operación. Por ejemplo, si el VIP lee un paquete en una cola de transmisión en el RSP en su propio SRAM, y hay un error de paridad en SRAM del RSP, después usted ve los mensajes de error del MD ASIC en el RSP, el CYA ASIC en el VIP, y también memoria ASIC PCI/packet en el VIP.

Este diagrama muestra la análisis del árbol de fallos para los desperfectos de VIP:

Errores de paridad VIP4 y VIP6 y detección de ECC

La corrección de error de bit único y Error Code Correction doble de la detección de error de bit (ECC) del uso VIP4-50, VIP4-80, y VIP6-80 para memoria de la CPU y memoria del paquete. Ambos son RAM dinámico síncrono SDRAM. Un error de un solo bit en SDRAM se corrige y el sistema continúa actuando normalmente.

Los errores de paridad del multibit en los números 2 o 3 en esta tabla son un evento fatal que hagan los errores del multibit ECC ocurrir. El caché interno de la CPU y los bus en el sistema utilizan la detección de paridad de un solo bit. Como se muestra aquí, la arquitectura del VIP4 y el VIP6 son diferentes del VIP2. Por lo tanto, algunos mensajes de error no se consideran y otros mensajes de error están señalados diferentemente que están en el VIP2. En esta sección del error de paridad, las diferencias entre el VIP2, el VIP4, y el VIP6 se denotan y se explican.

Excepción de error de paridad de la memoria caché

Las excepciones de error de paridad de la memoria caché ocurren cuando la paridad incorrecta se descubre en el CPU o en el caché de datos primario. El error de paridad pudo haber ocurrido en el DRAM VIP, el controlador de DRAM, el caché principal, o en el CPU sí mismo. También se hace referencia a los errores de paridad descubiertos en esta ubicación como errores de paridad de la memoria del procesador (PMPE). Estos errores dan lugar a una caída inmediata del VIP y la salida parece similar en los VIP y los RSP. Un valor sig de veinte (sig=20) indica que ha acontecido una excepción de error de paridad de la memoria caché. El valor sig se muestra en los

mensajes de registro del sistema para la falla.

El código reciente también proporciona una línea prolija significativa como se muestra aquí:

```
7500a#dir bootflash:
Directory of bootflash:/

 1  -rw-      3951876   Jan 01 2000 00:01:22  rsp-boot-mz.111-22.CA
 2  -rw-      162641    Jun 21 2000 12:53:40  crashinfo_vip_0_20000621-125340
 3  -rw-      162778    Jun 21 2000 13:00:10  crashinfo_vip_0_20000621-130010

7602176 bytes total (3324492 bytes free)
7500a#
```

La información incluida en el archivo de información de desperfecto de VIP también indica la misma ubicación del error de paridad en la memoria caché de datos principal:

```
7500a#dir bootflash:
Directory of bootflash:/

 1  -rw-      3951876   Jan 01 2000 00:01:22  rsp-boot-mz.111-22.CA
 2  -rw-      162641    Jun 21 2000 12:53:40  crashinfo_vip_0_20000621-125340
 3  -rw-      162778    Jun 21 2000 13:00:10  crashinfo_vip_0_20000621-130010

7602176 bytes total (3324492 bytes free)
7500a#
```

Un caché primario o PMPE puede ser un error transitorio. Si éste es el primer caso de un PMPE, usted puede ignorarlo generalmente con seguridad. Sin embargo, si la misma VIP experimenta un segundo o más PMPE, debería reemplazar la VIP. El reemplazo del DRAM sí mismo puede también resolver a veces el problema.

Nota VIP4 y VIP6 — Los errores de paridad que ocurren en memoria caché interna CPU y en el CyAsic se detectan como excepciones de error de paridad de la memoria caché. Los simples errores de paridad de bit en la memoria de la CPU son corregidos y no se necesita seguir ninguna acción. Los errores de paridad de bit múltiple en memoria de la CPU se detectan como `error de paridad de bit múltiple ecc del procmem`. Si se informa el error `procmem ecc multi-bit parity`, se debe reemplazar la memoria de la CPU en el VIP.

```
Oct 25 09:30:54.708: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 PMA error register1 00000000
00002000
Oct 25 09:30:54.716: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 Procmem ECC multi-bit error
Oct 25 09:30:54.724: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 PCI1 master address 00000000
Oct 25 09:30:54.732: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 PCI1 slave address 00000000
Oct 25 09:30:54.740: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 Latched Addresses
Oct 25 09:30:54.748: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 Procmem ECC multi-bit exception
addr 22220000 025F0860
Oct 25 09:30:54.756: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 Procmem ECC multi-bit exception
data 00000000 00000000
Oct 25 09:30:54.764: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 MPU addr exception/WPE address
00000000 00000000
Oct 25 09:30:54.772: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 MPU WPE addr/WPE data 00000000
00000000
Oct 25 09:30:54.780: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 ProcMem addr exception 0 00000000
Oct 25 09:30:54.788: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 Pakmem addr exception 00000000
Oct 25 09:31:15.824: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 System reloaded by a fatal
hardware error
Oct 25 09:31:15.836: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 caller=0x600BCE18
Oct 25 09:31:15.844: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 System exception: sig22,
code 0x0, context=0x60615F28
```

Error de paridad del CyBus

Cuando las descargas VIP del MEMD en el RSP y de estos errores se consideran, ésta indica generalmente que otro VIP ha escrito la paridad incorrecta al MEMD, o se ha corrompido el MEMD. Si la fuente es del MEMD y continúa, usted necesita substituir el RSP. Inversamente, si la fuente de la paridad incorrecta es otro VIP, usted debe volver a sentar y, en caso necesario, substituir el VIP que escribe la paridad incorrecta.

```
%VIP2-1-MSG: slot1 Nevada Error Interrupt Register 0x3
%VIP2-1-MSG: slot1 CYASIC Error Interrupt register 0x2020000C
%VIP2-1-MSG: slot1 Parity Error internal to CYA
%VIP2-1-MSG: slot1 Parity Error in data from CyBus
!--- Bad parity is received by the VIP from the CyBus. %VIP2-1-MSG: slot1 CYASIC Other Interrupt
register 0x200100 %VIP2-1-MSG: slot1 QE HIGH Priority Interrupt %VIP2-1-MSG: slot1 CYBUS Error
register 0xD001A02, PKT Bus Error register 0x0 %VIP2-1-MSG: slot1 PMA error register =
0070000440000000 %VIP2-1-MSG: slot1 Packet Bus Write Parity error
!--- The bad parity that was received from the CyBus is written to SRAM. %VIP2-1-MSG: slot1 PCI
master address = 0700004 %VIP2-1-MSG: slot1 PA Bay 0 Upstream PCI-PCI Bridge, Handle=0 %VIP2-1-
MSG: slot1 DEC21050 bridge chip, config=0x0 %VIP2-1-MSG: slot1 (0x00): cfid = 0x00011011 %VIP2-
1-MSG: slot1 (0x04): cfcs= 0x02800147 %VIP2-1-MSG: slot1 (0x08):cfccid = 0x06040002 %VIP2-1-MSG:
slot1 (0x0C):cfpmlt = 0x00010000 %VIP2-1-MSG: slot1 (0x18): cfsmlt = 0x00010100 %VIP2-1-MSG:
slot1 (0x1C): cfsis = 0x22807020 %VIP2-1-MSG: slot1 Received Master Abort on secondary bus
%VIP2-1-MSG: slot1 (0x20): cfmla = 0x01F00000
```

Nota: El VIP4 y el VIP6 muestran los mismos mensajes de error sobre el error de paridad del CyBus, pero el bus de paquetes escribe el mensaje de error de paridad no se visualiza.

Error de paridad del controlador de entrada/salida de VIP y de lectura de Reno

ASIC RENO detecta tanto los errores de paridad del controlador de DRAM como los del controlador de Entrada/Salida (I/O). Un error de paridad que origina en el DRAM o en el controlador de DRAM está señalado como [excepción de paridad de la memoria caché](#). Un error de paridad detectado por controlador de I/O está señalado, tal y como se muestra en de esta salida. A menudo, los errores de paridad informados por el controlador I/O se han originado en alguna otra parte y son informados por el controlador I/O y a través de los mensajes desde otras ubicaciones.

```
Feb 17 23:03:04 cst: %VIP2 R5K-1-MSG: slot0 Reno read parity error - bytes 0 & 1
Feb 17 23:03:04 cst: %VIP2 R5K-1-MSG: slot0 PMA error register = 0080004000001000
Feb 17 23:03:04 cst: %VIP2 R5K-1-MSG: slot0 Packet Memory Read Parity error
```

Nota: El VIP4 y VIP6 no muestran este mensaje de error.

Error de paridad de lectura de la memoria del paquete VIP

El ASIC de PMA informa un error de paridad de lectura de la memoria de paquete cada vez que el error de paridad se extrae mediante lectura de la memoria de paquete (SRAM) en el VIP. Este error está señalado en el registro del sistema como se muestra aquí:

```
Oct 30 05:18:06.120: %VIP2-1-MSG: slot9 Nevada Error Interrupt Register = 0x22
Oct 30 05:18:06.120: %VIP2-1-MSG: slot9 PCI bus 0 parity error
Oct 30 05:18:07.120: %VIP2-1-MSG: slot9 PMA error register = 4080103C00004000
Oct 30 05:18:07.120: %VIP2-1-MSG: slot9 PCI Transmit Parity error
Oct 30 05:18:08.120: %VIP2-1-MSG: slot9 Packet Memory Read Parity error
```

También podemos ver evidencia de un error de paridad de lectura de la memoria del paquete en el archivo crashinfo del VIP:

```
Nevada Error Interrupt Register = 0x2
PMA error register = 0046000000001000
```


Packet Memory Read Parity error

PCI master address = 0460000

Los errores de paridad SRAM pueden también ser transitorios, así que trate el primer acontecimiento la misma manera que los errores de paridad DRAM. Si continúan los errores, reemplace el SRAM o el VIP.

Nota VIP4 y VIP6 — Los errores de paridad de un solo bit en memoria del paquete se corrigen. Los errores de paridad de bit múltiple en memoria del paquete se detectan como error de paridad de bit múltiple ecc del pakmem. La memoria de paquetes VIP debería reemplazarse si se registra un error pakmem ecc de paridad de bit múltiple.

```
%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 PMA error register0 = 0000000000002000
%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 Pakmem ECC multi-bit error
%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 PCI0 master address = 00000000
%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 PCI0 slave address = 00000000
%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 PMA error register1 = 0000000000000000
%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 PCI1 master address = 00000000
%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 PCI1 slave address = 00000000
%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 Latched Addresses
%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 Pakmem ECC multi-bit exception addr = 00012358 000000CA
%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 Pakmem ECC multi-bit exception data = 00000000 00040800
%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 MPU addr exception/WPE address = 00000000 00000000
%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 MPU WPE addr/WPE data = 00000000 00000000
%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 ProcMem addr exception = 00000000
%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 Pakmem addr exception = 00000000
```

Error de paridad de escritura en bus de paquetes VIP

El ASIC PMA informa un error de paridad de escritura en bus de paquetes siempre que se escribe un error de paridad en la memoria de paquete. En este ejemplo, el VIP es solamente el mensajero y el problema no existe con la memoria de este VIP.

```
May 10 09:22:14.520: %VIP2-1-MSG: slot11 PMA error register = 2080002800800200
May 10 09:22:15.520: %VIP2-1-MSG: slot11 Packet Bus Write Parity error
```

Nota: El VIP4 y VIP6 no muestran este mensaje de error.

Error de paridad en bus de PCI VIP

Pueden detectarse los errores de paridad en los bus 1 y 2 PCI, que conectan directamente la interfaz con los adaptadores de puerto. Estos buses están conectados en puente por un tercer bus PCI, bus 0, en el cual los errores de paridad pueden también detectarse. Los errores de paridad que originan de los buses de los PCI son causados lo más comúnmente posible por asentado mal o los adaptadores de puerto defectuoso. Cualquier momento usted ve estos mensajes en la salida de Syslog de un desperfecto de VIP, usted necesita volver a sentar el adaptador de puerto para resolver el problema.

```
May 10 09:22:14.520: %VIP2-1-MSG: slot11 PMA error register = 2080002800800200
May 10 09:22:15.520: %VIP2-1-MSG: slot11 Packet Bus Write Parity error
```

Si volver a sentar el adaptador de puerto no soluciona el problema, el problema miente con el adaptador de puerto o el VIP. Mueva el adaptador de puerto a otra bahía e inserte un segundo adaptador de puerto en la bahía original para resolver problemas. Esto por lo general señala el hardware agresor. Un ejemplo se muestra aquí:

```
Mar 16 19:34:54: %GEIP-1-MSG: slot9 Nevada Error Interrupt Register = 0x6
Mar 16 19:34:54: %GEIP-1-MSG: slot9 PCI bus 0 system error
Mar 16 19:34:54: %GEIP-1-MSG: slot9 PMA error register = 0080043800100000
```

```
Mar 16 19:34:54: %GEIP-1-MSG: slot9 PCI IRDY time-out
Mar 16 19:34:54: %GEIP-1-MSG: slot9 PCI master address = 0800438
Mar 16 19:34:54: %GEIP-1-MSG: slot9 PA Bay 0 Upstream PCI-PCI Bridge, Handle=0
```

Nota: Los mismos errores ocurren con el VIP4 y el VIP6, pero el mensaje de error es diferente. Se detecta como un error de paridad del master PCI y error de paridad del esclavo PCI. Realice los mismos pasos según lo delineado para que los errores de paridad de bus VIP PCI resuelvan problemas este problema.

```
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PMA error register0 = 0000000001800000
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI Master Parity error
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI Slave Parity error
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI0 master address = 00000000
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI0 slave address = 00000000
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PMA error register1 = 0000000000000000
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI1 master address = 00000000
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI1 slave address = 00000000
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 Latched Addresses
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 MPU addr exception/WPE address =
00000000 00000000
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 MPU WPE addr/WPE data =
00000000 00000000
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 ProcMem addr exception = 00000000
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 Pakmem addr exception = 00000000
```

Error de paridad del CyAsic VIP

Los errores de paridad pueden también ser detectados por el VIP en los datos o el direccionamiento de una haber leído o escribir la operación en el CyBus. Si ocurre esto, usted ve la salida de Syslog similar a esto:

```
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PMA error register0 = 0000000001800000
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI Master Parity error
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI Slave Parity error
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI0 master address = 00000000
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI0 slave address = 00000000
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PMA error register1 = 0000000000000000
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI1 master address = 00000000
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI1 slave address = 00000000
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 Latched Addresses
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 MPU addr exception/WPE address =
00000000 00000000
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 MPU WPE addr/WPE data =
00000000 00000000
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 ProcMem addr exception = 00000000
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 Pakmem addr exception = 00000000
```

Utilice esta información conjuntamente con la información presente en los registros del sistema para determinar la verdadera fuente del error.

Nota: VIP4 y VIP6 muestran los mismos mensajes de error para errores de paridad de CyBus.

[NACK presente en CyBus](#)

Cuando VIP intenta escribir a una dirección no válida en MEMD, RSP coloca un NACK en CyBus para esa ranura. Esto es generalmente un problema del software, pero puede también ser problemas del hardware. Por ejemplo, en esta salida, el VIP escribe 4 bytes a una dirección no válida, el RSP coloca tan un NACK en el CyBus para ese slot.

```
%RSP-3-ERROR: CyBus0 error 10
```

```

%RSP-3-ERROR: command/address mismatch
%RSP-3-ERROR: bus command write 4bytes (0xE)
%RSP-3-ERROR: address offset (bits 3:1) 0
%RSP-3-ERROR: virtual address (bits 23:17) 000000
%VIP2-1-MSG: slot5 Nevada Error Interrupt Register = 0x1
%VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC Error Interrupt register 0x20000003
%VIP2-1-MSG: slot5 Missing ACK on CyBus access
%VIP2-1-MSG: slot5 NACK present on CyBus access
%VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC Other Interrupt register 0x0
%VIP2-1-MSG: slot5 CYBUS Error register 0x8001C48, PKT Bus Error register 0x0
%VIP2-1-MSG: slot5 System reloaded by a fatal hardware error
%VIP2-1-MSG: slot5 caller=0x60126C44
%VIP2-1-MSG: slot5 System exception: sig=22, code=0x0, context=0x60265C68

```

Sin embargo, tal y como se muestra en de esta salida, el RSP también coloca un NACK en un VIP para que el intentar escriba la paridad incorrecta al MEMD.

```

CYASIC Error Interrupt register 0x1B
Parity Error in data from Packet Bus
Parity Error internal to CYA
Missing ACK on CyBus access
NACK present on CyBus access

```

Cuando un NACK aparece en todos los slots, tal y como se muestra en de esta salida, es un Error de hardware. El árbitro posee fallas y la caja de la tarjeta debe reemplazarse.

```

Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 Nevada Error Interrupt Register =0x1
Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYASIC Error Interrupt register0x20000001
Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 NACK present on CyBus access
Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYASIC Other Interrupt register 0x0
Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYBUS Error register 0x8001A00,
PKTBus Error register 0x0
Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 Nevada Error Interrupt Register = 0x1
Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001
Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 NACK present on CyBus access
Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYASIC Other Interrupt register 0x0
Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYBUS Error register 0x800006A,
PKT Bus Error register 0x0
Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 Nevada Error Interrupt Register = 0x1
Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC Error Interrupt register 0x20200001
Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 NACK present on CyBus access
Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC Other Interrupt register 0x200000
Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYBUS Error register 0x800006C,
PKT Bus Error register 0x0
Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 Nevada Error Interrupt Register = 0x1
Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001
Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 NACK present on CyBus access
Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYASIC Other Interrupt register 0x0
Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYBUS Error register 0x8001B80,
PKT Bus Error register 0x0
Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 Nevada Error Interrupt Register = 0x1
Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001
Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 NACK present on CyBus access
Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYASIC Other Interrupt register 0x0
Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYBUS Error register 0x8001C08,
PKT Bus Error register 0x0
Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 System reloaded by a fatal hardware error
Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 caller=0x6012640C
Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 System exception: sig=22, code=0x0,
context=0x60265028

```

[Desperfectos de VIP a causa del software](#)

Los desperfectos de VIP no causados por las razones unas de los en este documento son lo más

comúnmente posible debido a los problemas del otro software. Estos desperfectos se pueden manifestar de muchas maneras diferentes. Éstas son sugerencias generales para reducir el riesgo de desperfectos de VIP debido a los problemas del software y a hacer frente a ellos si ocurren:

- Asegúrese siempre que la imagen del Cisco IOS Software soporta el VIP.
- Siempre mantenga la imagen RSP-BOOT y la imagen de software Cisco IOS en la misma versión.
- Asegúrese de que la versión actual del software del IOS de Cisco admite la configuración VIP y el adaptador de puerto.
- Verifique las notas de la versión para el nivel correcto del software del Cisco IOS y los requerimientos de memoria.

Éste es un ejemplo de una salida del registro del sistema de un desperfecto de VIP debido a un problema del software:

```
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 Nevada Error Interrupt Register =0x1
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYASIC Error Interrupt register0x20000001
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 NACK present on CyBus access
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYASIC Other Interrupt register 0x0
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYBUS Error register 0x8001A00,
PKTBus Error register 0x0
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 Nevada Error Interrupt Register = 0x1
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 NACK present on CyBus access
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYASIC Other Interrupt register 0x0
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYBUS Error register 0x800006A,
PKT Bus Error register 0x0
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 Nevada Error Interrupt Register = 0x1
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC Error Interrupt register 0x20200001
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 NACK present on CyBus access
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC Other Interrupt register 0x200000
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYBUS Error register 0x800006C,
PKT Bus Error register 0x0
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 Nevada Error Interrupt Register = 0x1
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 NACK present on CyBus access
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYASIC Other Interrupt register 0x0
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYBUS Error register 0x8001B80,
PKT Bus Error register 0x0
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 Nevada Error Interrupt Register = 0x1
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 NACK present on CyBus access
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYASIC Other Interrupt register 0x0
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYBUS Error register 0x8001C08,
PKT Bus Error register 0x0
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 System reloaded by a fatal hardware error
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 caller=0x6012640C
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 System exception: sig=22, code=0x0,
context=0x60265028
```

Posiblemente la información más importante que debe obtener en caso de un problema de software es el archivo crashinfo para el VIP. Vea la [obtención una](#) sección de [archivo de información de desperfecto de VIP](#) para que las instrucciones capturen esta información.

[excepción de error de bus](#)

Los desperfectos de VIP muchas veces y cuando usted revisa el archivo de información del desperfecto, usted puede ser que vea este mensaje:

```
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 Nevada Error Interrupt Register =0x1
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYASIC Error Interrupt register0x20000001
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 NACK present on CyBus access
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYASIC Other Interrupt register 0x0
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYBUS Error register 0x8001A00,
PKTBus Error register 0x0
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 Nevada Error Interrupt Register = 0x1
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 NACK present on CyBus access
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYASIC Other Interrupt register 0x0
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYBUS Error register 0x800006A,
PKT Bus Error register 0x0
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 Nevada Error Interrupt Register = 0x1
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC Error Interrupt register 0x20200001
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 NACK present on CyBus access
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC Other Interrupt register 0x200000
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYBUS Error register 0x800006C,
PKT Bus Error register 0x0
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 Nevada Error Interrupt Register = 0x1
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 NACK present on CyBus access
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYASIC Other Interrupt register 0x0
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYBUS Error register 0x8001B80,
PKT Bus Error register 0x0
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 Nevada Error Interrupt Register = 0x1
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 NACK present on CyBus access
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYASIC Other Interrupt register 0x0
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYBUS Error register 0x8001C08,
PKT Bus Error register 0x0
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 System reloaded by a fatal hardware error
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 caller=0x6012640C
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 System exception: sig=22, code=0x0,
context=0x60265028
```

El mensaje de error de la señal 10 CPU significa el error de excepción del bus. Los errores en el bus pueden ser software o problemas del hardware. La solución alternativa para este problema es volver a sentar el módulo y monitorear al router. Si el módulo guarda el causar un crash después de que usted vuelva a sentar el módulo, [entre en contacto](#)

[Señale los desperfectos de VIP al Soporte técnico de Cisco](#)

[Antes de que usted cree un caso TAC](#)

Es una buena idea crear un archivo de resumen del desperfecto de VIP con esta información antes de que usted abra un caso. Incluya esta información en el campo de [descripción de problemas del](#)

- Descripción de problemas
- Salida del comando **show version**
- Salida del comando **show diag slot [x]**
- Extracto del archivo CRASHINFO
- Fragmento de Syslog

Entonces, recoja la [información para recolectar si usted abre un caso TAC](#).

Éste es un ejemplo de un archivo de resumen del desperfecto:

```
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 Nevada Error Interrupt Register =0x1
```

```
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYASIC Error Interrupt register0x20000001
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 NACK present on CyBus access
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYASIC Other Interrupt register 0x0
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYBUS Error register 0x8001A00,
PKTBus Error register 0x0
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 Nevada Error Interrupt Register = 0x1
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 NACK present on CyBus access
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYASIC Other Interrupt register 0x0
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYBUS Error register 0x800006A,
PKT Bus Error register 0x0
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 Nevada Error Interrupt Register = 0x1
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC Error Interrupt register 0x20200001
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 NACK present on CyBus access
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC Other Interrupt register 0x200000
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYBUS Error register 0x800006C,
PKT Bus Error register 0x0
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 Nevada Error Interrupt Register = 0x1
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 NACK present on CyBus access
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYASIC Other Interrupt register 0x0
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYBUS Error register 0x8001B80,
PKT Bus Error register 0x0
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 Nevada Error Interrupt Register = 0x1
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 NACK present on CyBus access
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYASIC Other Interrupt register 0x0
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYBUS Error register 0x8001C08,
PKT Bus Error register 0x0
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 System reloaded by a fatal hardware error
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 caller=0x6012640C
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 System exception: sig=22, code=0x0,
context=0x60265028
```

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

Si usted todavía necesita la ayuda después de que usted realice los pasos de Troubleshooting en este documento y quiera abrir un caso con el Soporte técnico de Cisco, asegúrese incluir esta información:

- El troubleshooting que usted se realizó antes de que usted abra el caso
- Resultado del comando show technical-support (en modo habilitar, de ser posible)
- El resultado desde el comando show log o las capturas de consolas, es posible
- [Archivo de información de desperfecto de VIP](#)

Adjunte los datos recopilados para su caso en un texto sin formato (.txt), sin compactar. [Puede vincular información transfiriéndola mediante la herramienta Case Query \(sólo para clientes registrados\). Si no puede ingresar a la herramienta Case Query y desea adjuntar información pertinente a su caso, puede enviarla a \[attach@cisco.com\]\(mailto:attach@cisco.com\), recuerde escribir el número de su caso en el asunto del mensaje.](#)

Nota: Si es posible, no recargue manualmente o ciclo de la potencia el router antes de que usted recoja esta

información mientras que ésta puede hacer la información importante ser perdido que es necesaria determinar la causa raíz del problema.

Información Relacionada

- [Avisos de campo del router serie 7500](#)
- [Recuperación de la información del archivo Crashinfo](#)
- [Códigos de motivo de desperfecto de Versatile Interface Processor](#)
- [Análisis del árbol de fallas de VIP del Cisco 7500](#)
- [Resolución de problemas de hardware del Procesador de interfaz versátil \(VIP\) de Cisco](#)
- [Página de soporte de routers](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)