

Troubleshooting de hardware del Cisco 3800 Series Router

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

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

[Mensajes de error](#)

[Cisco 3800 Series Router del Troubleshooting](#)

[Secuencia de inicio](#)

[Módulos y tarjetas](#)

[Problemas de la instalación NM-1T3/E3 \(indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor DS3\)](#)

[Identifique el problema](#)

[Reinicio/Recarga del router](#)

[Router bloqueado en ROMmon \(Nº de rommon > solicitud\)](#)

[Desperfectos del router](#)

[Caída de error de bus](#)

[Loop de inicio/continuo](#)

[Diagrama de flujo de resolución de problemas](#)

[excepción de error de bus](#)

['Excepciones de SegV'](#)

[Excepción TLB \(carga/búsqueda\)](#)

[%ERR-1-GT64010](#)

[Tiempos de espera de vigilancia](#)

[No se puede iniciar el router](#)

[El Router Está Perdiendo Paquetes](#)

[Errores de verificación por redundancia cíclica \(CRC\) y de trama](#)

[Interfaces Ethernet](#)

[Paquetes ignorados](#)

[Paquetes descartados en las colas de entrada y salida](#)

[Interfaces de Ethernet del Troubleshooting](#)

[Solución de problemas de interfaces en serie](#)

[Resolución de problemas en interfaces ISDN](#)

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

[Problemas de la alimentación en línea](#)

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

[Introducción](#)

El tiempo y recursos valiosos se pierden a menudo en el reemplazo del hardware que funciona realmente correctamente. Este documento le ayuda a resolver los posibles problemas de hardware con routers Cisco 3800 Series. Este documento también proporciona la información para ayudarlo a identificar qué componente causa una falla de hardware. Esto depende del tipo de error que el router experimenta.

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

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- [Guía de instalación del hardware de las Cisco 3800 Series](#)
- [Resolución de problemas por averías del router](#)
- [Field Notice del 3800 Series Router](#)

[Componentes Utilizados](#)

La información en este documento se basa en los Cisco 3800 Series Router.

[Convenciones](#)

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

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

Siempre que usted instale imagen del software un nuevo indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor, módulo, o [®] del Cisco IOS, es importante verificar que el router tiene bastante memoria, y que el hardware y software es compatible con las características que usted desea utilizar.

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 Soporte de software para hardware \(sólo para clientes registrados\) ayuda a verificar si los módulos y tarjetas instalados en el router son compatibles con la versión del IOS de Cisco deseada.](#) El [software support para la](#) sección de las [características \(clientes registrados solamente\)](#) le ayuda a elegir los tipos de características que usted desea implementar para determinar la imagen

del Cisco IOS Software que es necesaria.

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 para descargar la imagen del Cisco IOS Software. Refiera a la sección de los [requisitos de memoria de cómo elegir una versión de Cisco IOS Software](#) para determinar la cantidad de memoria (RAM y Flash) instalada en su router. **Consejos:** Si usted quiere guardar las mismas características que la versión que se ejecuta actualmente en su router, pero usted no sabe qué conjunto de características usted utiliza, publique 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 los pasos delineados en el [procedimiento de actualización de software](#) para el Cisco 3600 Series Router. **Nota:** El procedimiento de actualización del Cisco IOS Software para el 3600 Series Router también se aplica al 3800 Series Router. Los nombres del archivo del Cisco IOS Software pudieron variar, sobre la base de la versión del Cisco IOS Software, del conjunto de características, y de la plataforma. **Consejos:** Si su 3800 Router no tiene una conexión a la red o a una imagen válida del Cisco IOS Software, usted puede publicar el **comando tftpdnld rommon** de recuperar la imagen del IOS. Refiérase a [cómo descargar una imagen del software a Cisco 2600/2800/3700/3800 vía el TFTP usando el comando tftpdnld rommon](#) para más información. Refiera a la [recuperación ROMMON para los routers para información de las 3600/3700/3800 Series de Cisco](#) en cómo recuperar a un Cisco 3800 Series Router pegado en ROMmon (rommon- > prompt).

[Mensajes de error](#)

La herramienta decodificadora de mensajes de error (sólo clientes [registrados](#)) le permite comprobar el significado de un mensaje de error. Los mensajes de error aparecen en la consola de los Productos Cisco, generalmente en esta forma:

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

Éste es un ejemplo de un 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 del mensaje de error proporciona una explicación del mensaje, una acción recomendada (si es necesario), y si está disponible, un link para un documento que proporcione la información amplia sobre Troubleshooting sobre ese mensaje de error.

[Cisco 3800 Series Router del Troubleshooting](#)

Su router de los Servicios integrados de las Cisco 3800 Series pasa con las pruebas y el marcar a fuego extensos antes de que salga de la fábrica. Si usted encuentra los problemas, refiera a los [Cisco 3800 Series Router del troubleshooting](#) para ayudar a aislar el problema o a eliminar al

router como la fuente del problema.

Este documento contiene estas secciones:

- [Solucionar los problemas](#)
- [Indicadores luminosos](#)
- [El comando show environment](#)
- [Mensajes de error](#)
- [Configuraciones del puente](#)

También, refiera al [procedimiento para recuperación de contraseña](#).

Secuencia de inicio

Cuando accionan encendido o se reinician a un 3800 Series Router, estos eventos ocurren:

- El Monitor ROM (en ROM de inicio) se inicializa a sí mismo.
- El monitor de la memoria ROM verifica el campo de inicio (los cuatro bits inferiores) en el registro de configuración. Si el último pasado del campo de arranque es 0, por ejemplo 0x100, el sistema no inicia una imagen del Cisco IOS Software y espera la intervención del usuario en el prompt de monitor de ROM. Del modo de monitor de ROM, usted puede publicar el **comando boot o b** para iniciar manualmente el sistema. Si el último pasado del campo de arranque es 2 con F, por ejemplo 0x102 con 0x10F, el router inicia la primera imagen válida especificada en el archivo de configuración o especificada por la variable de entorno del INICIO. Pasa a través de cada **comando boot system** en el orden consecutivo hasta que inicie una imagen válida.

Si el router no puede encontrar una imagen válida, estos eventos ocurren:

- Si todos los **comandos boot** en el archivo de configuración del sistema fallan, el sistema intenta iniciar el primer archivo válido en memoria flash.
- Si a completamente - la imagen del sistema funcional no se encuentra, el router no funciona y permanece en el ROM Monitor mientras que espera para ser configurado de nuevo a través de una conexión del puerto de la consola directa.

Si el router encuentra una imagen válida, estos eventos ocurren:

- La imagen principal del software del IOS de Cisco se descomprime en la DRAM y se carga desde allí.
- El Cisco IOS Software hace las estructuras de datos requeridos, tales como descripción de la interfaz bloquea (IDBs), talla el buffer de la interfaz en el DRAM, carga la configuración de inicio, y está listo para ir.

Si pegan al router en el modo de monitor de ROM, refiera a los Procedimientos de recuperación descritos en la [recuperación ROMMON para el Cisco 3800 Series Router](#).

Módulos y tarjetas

Cisco 3845 tiene cuatro slots, y Cisco 3825 tiene dos slots. Cada slot de módulo de red valida una variedad de tarjetas de interfaz del módulo de red que soporten una variedad de LAN, WAN, y las tecnologías por voz.

- Refiera [T1E1 a la 2da generación 1 y 2 de la hoja de datos](#) y de [Cisco del Módulo de red de voz/fax de las Comunicaciones IP hoja de datos de los WAN Interface Cards de la Voz del troncal de Multiflex del puerto](#) para la información sobre compatibilidad del tarjeta de interfaz WAN de la Voz (VWIC).
- Refiera a las [interfaces pertinentes y a los módulos](#) para la información sobre todos los módulos soportados.
- Refiera a los [indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor y a los módulos de Cisco 3800 Series](#) para la información sobre cómo entender, instalar, y configurar los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor y los módulos para el Routers de servicios integrados de Cisco de la serie 3800.

[Problemas de la instalación NM-1T3/E3 \(indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor DS3\)](#)

Por abandono, el regulador T3 no visualiza en la salida del **comando show running-config**. Publique el **comando show version** para ver el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor. No visualiza en las salidas del **funcionamiento** y del **comando show ip interface brief de la demostración**.

```
Router-3845#show version Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) 3800 Software
(C3845-IK9S-M), Version 12.3(12b), RELEASE SOFTWARE (fc2) Technical Support:
http://www.cisco.com/techsupport Copyright (c) 1986-2005 by cisco Systems, Inc. Compiled Thu 31-
Mar-05 18:07 by jfeldhou Image text-base: 0x60008AF4, data-base: 0x61E20000 ROM: System
Bootstrap, Version 12.2(8r)T2, RELEASE SOFTWARE (fc1) ROM: 3800 Software (C3845-IK9S-M), Version
12.3(12b), RELEASE SOFTWARE (fc2) D-R4745-9A uptime is 18 minutes System returned to ROM by
reload System image file is "flash:c3845-ik9s-mz.123-12b.bin" This product contains
cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import,
export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party
authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors
and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product
you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S.
and local laws, return this product immediately. A summary of U.S. laws governing Cisco
cryptographic products may be found at: http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html
If you require further assistance please contact us by sending email to export@cisco.com. cisco
3845 (R7000) processor (revision 0.0) with 249856K/12288K bytes of memory. Processor board ID
R7000 CPU at 350MHz, Implementation 39, Rev 3.3, 256KB L2, 2048KB L3 Cache Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0. SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp). 2
FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s) 1 Subrate T3/E3 ports(s) DRAM configuration is 64 bits wide
with parity disabled. 151K bytes of non-volatile configuration memory. 62592K bytes of ATA
System CompactFlash (Read/Write) Configuration register is 0x2102 Router-3845#show ip interface
brief Interface IP-Address OK? Method Status Prot ocol FastEthernet0/0 10.10.50.25 YES NVRAM up
up FastEthernet0/1 unassigned YES NVRAM administratively down down
```

Usted necesita configurar al router para reconocer el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor. Esto es un ejemplo de configuración. Refiera al guía de instalación del hardware, [configure el tipo de placa y al regulador para el T3](#), para más información de la configuración.

```
Router-3845#card type t3 1 Router-3845# *Mar 1 00:24:20.031: %LINK-3-UPDOWN: Interface
Serial1/0, changed state to down *Mar 1 00:24:21.031: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on
Interface Serial1/0, changed state to down Router-3845#show ip interface brief Interface IP-
Address OK? Method Status Prot ocol FastEthernet0/0 10.10.50.25 YES NVRAM up up FastEthernet0/1
unassigned YES NVRAM administratively down down Serial1/0 unassigned YES unset down down
```

Nota: Algunos de los módulos no pudieron ser intercambiables en funcionamiento. Después de que usted instale el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor en el router, usted puede ser que no pueda ver el módulo en la salida del **comando show version**.

Usted necesita recargar al router para reconocer nuevamente el módulo instalado.

Identifique el problema

Esta sección explica cómo determinar la causa de los posibles problemas de hardware.

Para identificar el problema, el primer paso es capturar tanta información sobre el problema como sea posible. Esta información es esencial determinar la causa del problema:

- Registros de la consola — Refiera a [aplicar las configuraciones del emulador de terminal correctas para las conexiones de consola](#) para más información.
- Información de syslog — Si configuran al router para enviar los registros a un servidor de Syslog, usted puede obtener la información sobre qué ocurrió. Refiera al [Resource Manager Essentials y a la Análisis de Syslog: Cómo](#) para más información.
- **comando show technical-support** hecho salir — El **comando show technical-support** es una compilación de muchos diversos comandos que incluye los **comandos show version, show running-config, y show stacks**. Los ingenieros del TAC generalmente requieren esta información para la resolución de los problemas de hardware. Es importante recoger la información del **comando show technical-support** antes de que usted realice una recarga o un ciclo de la potencia mientras que estas acciones pueden causar la pérdida de toda la información sobre el problema.
- Complete la secuencia de arranque si el router experimenta los errores de arranque.

Si usted tiene la salida de un **comando show** de su dispositivo de Cisco, que incluye el **comando show technical-support**, usted puede utilizar la [herramienta del Output Interpreter \(clientes registrados solamente\)](#) para visualizar los problemas potenciales y los arreglos. Usted debe ser abierto una sesión y hacer el Javascript habilitar para utilizar esta herramienta.

Reinicio/Recarga del router

Cuando el router se reinicie, retornará al estado normal. Un estado normal significa que el router es funcional, pasa el tráfico, y usted puede acceder al router. Publique el **comando show version** y la mirada en la salida para marcar porqué el router reinició. Aquí tiene un ejemplo:

```
Router#show version Router uptime is 20 weeks, 5 days, 33 minutes System returned to ROM by power-on
```

Router bloqueado en ROMmon (Nº de rommon > solicitud)

Refiera a la [recuperación ROMMON para los routers para información de las 3600/3700/3800 Series de Cisco](#) en cómo recuperar a un Cisco 3800 Series Router pegado en ROMmon (rommon- > prompt).

Desperfectos del router

Una caída del sistema refiere a una situación donde el sistema ha detectado un error no recuperado y se ha recommenzado. Una caída puede ser causada por problemas de software o de hardware o de ambos. Esta sección se ocupa de los desperfectos causados por EL hardware y de las caídas que son software relacionado, pero se pudo confundir por problemas de hardware.

Precaución: Si recargan al router después de que la caída, por ejemplo durante un ciclo de la

potencia o el **comando reload**, información importante sobre la caída se pierda. Usted necesita recoger las salidas del **comando show technical-support y show log**, así como el archivo CRASHINFO (si es posible) antes de que usted recargue al router.

Refiera a los [desperfectos del router del troubleshooting](#) para más información sobre este problema.

Caída 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 se puede identificar a través de la salida del **comando show version** proporcionado por el router (si no power-cycled o recargado manualmente).

Éstos son dos ejemplos de los caída de error de bus:

```
Router uptime is 2 days, 21 hours, 30 minutes
System restarted by bus error at PC 0x30EE546, address 0xBB4C4
System image file is "flash:igs-j-1.111-24.bin", booted via flash
.....
```

En el prompt de consola, este mensaje de error se pudo también considerar durante a error de bus:

```
*** System received a Bus Error exception ***
signal= 0xa, code= 0x8, context= 0x608c3a50
PC = 0x60368518, Cause = 0x20, Status Reg = 0x34008002
```

Refiera a los [caída de error de bus del troubleshooting](#) para más información sobre este problema.

Loop de inicio/continuo

El router pudo conseguir pegado en un Loop continuo que puede ser debido a los problemas del hardware. Un Loop continuo nunca le deja acceder al router. El router sigue desplazando mensajes de error hasta que se desconecta. Esta sección proporciona los ejemplos de los mensajes de error considerados, y los pasos de Troubleshooting necesarios para determinar el hardware defectuoso.

Diagrama de flujo de resolución de problemas

Esto es un diagrama de flujo de Troubleshooting para el excepción de error de bus, el %ERR-1-GT64010, el tiempo de espera de vigilancia, y los OIRINT Continuous Loop:

Nota: Si el router no experimenta el Loop continuo después de que usted complete estos pasos de Troubleshooting, después puede ser que haya sido causado por un módulo de red mal asentado. Se recomienda que usted monitorea al router por 24 horas para asegurarse que el router continúa funcionando sin experimentar este problema otra vez.

excepción de error de bus

Éste es un ejemplo de un mensaje de excepción de error de bus:

***** System received a Bus Error exception ***** signal= 0xa, code= 0xc, context= 0x61c67fc0 PC = 0x6043904c, Cause = 0x2420, Status Reg = 0x34018002

Refiera a los [caída de error de bus del troubleshooting](#) para más información sobre este problema.

'Excepciones de SegV'

Si usted no lo hace ciclo de la potencia o recargar manualmente al router, el **comando show version** visualiza esta salida:

```
Router uptime is 2 days, 3 hours, 5 minutes
System restarted by error - a SegV exception, PC 0x80245F7C
System image file is "flash:c2600-js-mz.120-9.bin"
```

Esta salida pudo también estar presente en los registros de la consola:

```
*** System received a SegV exception *** signal= 0xb, code= 0x1200, context= 0x80d15094 PC = 0x80678854, Vector = 0x1200, SP = 0x80fcf170
```

Refiera a las [excepciones del SegV](#) para más información sobre este problema.

Excepción TLB (carga/búsqueda)

El error de excepción TLB (carga/búsqueda) aparece similar a esta muestra:

```
*** TLB (Load/Fetch) Exception *** Access address = 0x1478 PC = 0x1478, Cause = 0x8008, Status Reg = 0x30410002
```

Este error relanza típicamente indefinidamente hasta interrumpido por una secuencia de interrupción usuario-publicada o poder-completando un ciclo el router (después de lo cual el error pudo reanudar).

Utilice el procedimiento delineado en la [recuperación ROMMON para que el Routers de las 3600/3700/3800 Series de Cisco](#) recargue la imagen del Cisco IOS Software en el Flash.

Utilice el [diagrama de flujo de Troubleshooting de](#) este documento para resolver problemas el hardware.

Si persiste el problema, apague al router y vuelva a sentar el DRAM, entonces ciclo inicial el router. Si el problema continúa manifestándose, sustituya el DRAM y el ciclo inicial el router otra vez.

%ERR-1-GT64010

Éste es un ejemplo del mensaje de error del %ERR-1-GT64010:

```
%ERR-1-GT64010: Fatal error, PCI Master read cause=0x0120E483, mask=0x0CD01F00,
real_cause=0x00000400 bus_err_high=0x00000000, bus_err_low=0x04080000,
addr_decode_err=0x14000470
```

Tiempos de espera de vigilancia

Los procesadores de Cisco tienen temporizadores que protegen contra ciertos tipos bloqueos del sistema. La CPU reinicia periódicamente un temporizador de vigilancia El temporizador de

vigilancia básicamente controla el tiempo de cada proceso. Si no se reinicia el temporizador, se produce una trampa. Si el proceso toma más tiempo del que debería, se usa el temporizador de vigilancia para salir del proceso.

Existen dos tipos principales de tiempos de espera de vigilancia. El primer tipo es generalmente causado por un problema de software y se informa en una de estas maneras o en ambas:

- El resultado del comando `show version` muestra lo siguiente:


```
System returned to ROM by bus error at PC 0x602DADE0, address 0x480811"
- or -
"System returned to ROM by error - a Software forced crash, PC 0x60435894"
```
- Los registros de consola muestran:


```
%SYS-2-WATCHDOG: Process aborted on watchdog timeout
```

El segundo tipo de tiempo de espera de vigilancia es generalmente debido a un problema de hardware y está señalado de una o ambas maneras:

- El resultado del comando `show version` muestra lo siguiente:


```
Router uptime is 17 minutes
System returned to ROM by watchdog timer expired
System image file is "flash:c3640-is-mz.122-3.bin"
```
- Los registros de consola muestran:


```
System returned to ROM by watchdog timer expired
*** Watch Dog Timeout ***
PC = 0x800001b4, SP = 0x61e19590
```

Ambos son problemas potenciales y necesitan la investigación adicional basada en sus síntomas. Refiera a los [caída de error de bus del troubleshooting](#) o a los [caída del sistema forzada por software de la comprensión](#). Esto depende de cuál aparece en la salida del comando `show version`. Refiera a los [tiempos de espera de vigilancia del troubleshooting](#) para más información sobre los caída del sistema por agotamiento del tiempo de espera de vigilancia.

No se puede iniciar el router

La información capturada de la consola del router es esencial resolver problemas a un router que no inicie. La salida de la consola debe ser abierta una sesión un archivo para la análisis posterior o para el Soporte técnico de Cisco si se abre un caso TAC.

Esta tabla incluye la lista de síntomas y acciones recomendadas que debe seguir si detecta problemas de inicio.

Síntoma	Acción recomendada
Ningún indicador luminoso LED está encendido o después de encender el router.	Marque si el cable de alimentación eléctrica está enchufado firmemente y la fuente de alimentación es buena. Si eso no soluciona el problema, reemplace el cable de alimentación eléctrica. Si el problema continúa, cambie el router.
Los indicadores luminosos LED	Verificar que la velocidad en baudios sea de 9600 bps. Refiera a aplicar las configuraciones del emulador de terminal correctas para las conexiones de consola para la información sobre cómo utilizar el PC

<p>están encendidos después de encender el router, pero no sucede nada en la consola.</p>	<p>hyper terminal para configurar y para monitorear a un router. Si eso no ayuda, verifique que el equipo usado para conectar con la consola actúe correctamente. Conecte con un router adecuado para marcar su equipo de consola. Si el equipo prueba con éxito, pero sigue habiendo el problema, substituya al router.</p>
<p>Inicios del router en ROMmon; 'no aparecen mensajes de error en la consola'</p>	<p>Establezca el registro de la configuración en 0x2102 y recargue el router: <code>rommon 1 > confreg 0x2102 rommon 2 > reset</code> Si el router permanece en ROMmon, complete el procedimiento descrito en la recuperación ROMMON para el Routers de las 3600/3700/3800 Series de Cisco.</p>
<p>El router inicia en ROMmon con estos mensajes en la consola:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el dispositivo no contiene un número mágico válido. • reiniciar: no puede abrir el "flash: " • reiniciar: no puede determinar el 	<p>El Flash está vacío o el sistema de archivos está dañado. Copie una imagen válida en el Flash. While que usted copia, usted se indican para borrar el Flash viejo (si existe uno). Entonces, recargue al router. Refiera al procedimiento de actualización de software para las instrucciones en cómo copiar una imagen válida sobre el Flash.</p>

<pre> prime r nombr e del archi vo en flash del dispo sitiv o el ": "</pre>	
<p>Durante el bootup, el router visualiza el mensaje de error pre y los tamaños de la imagen de la compresión del poste discrepan después de lo cual el arranque cesa.</p>	<p>Las posibles causas incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • imagen del software corrupto • memoria flash defectuosa • DRAM defectuosa • mún slot de memoria <p>Copie una nueva imagen en el Flash para comenzar a resolver problemas este problema. Refiera a la recuperación ROMMON para el Routers de las 3600/3700/3800 Series de Cisco para las instrucciones en cómo copiar una imagen válida en el Flash. Si la instalación de una nueva imagen no puede resolver el problema, usted puede intercambiar hacia fuera la memoria. Si usted substituye el Flash y el DRAM, y éste no puede resolver el problema, hay una ocasión que el slot de memoria en el chasis es defectuoso. Entonces, usted necesita utilizar la herramienta de la solicitud de servicio de TAC (clientes registrados solamente) para crear una solicitud de servicio para resolver los problemas del hardware.</p>

[El Router Está Perdiendo Paquetes](#)

La pérdida de paquetes causada por los problemas de hardware es bastante fácil de identificar. Esta sección usa la salida del comando show interfaces a fin de identificar pérdidas de paquetes.

[Errores de verificación por redundancia cíclica \(CRC\) y de trama](#)

Si los errores o los errores de trama CRC aumentan constantemente en la interfaz, éste indica generalmente un problema de hardware.

```

router#show interface ethernet 0/0 Ethernet0/0 is up, line protocol is up ... 121 input errors,
102 CRC, 19 frame, 0 overrun, 0 ignored
```

Una excepción a esto es cuando los errores CRC y de trama se encuentran en las interfaces canalizadas. Éstos pueden indicar los problemas con EL reloj también. El incidente que causa los errores puede estar dondequiera entre dos interfaces conectadas: en los cables, los dispositivos intermedios, o en las interfaces ellos mismos. Las técnicas de Troubleshooting diferencian

levemente para diversos tipos de interfaz.

Interfaces Ethernet

Para las interfaces Ethernet, la resolución de problemas difiere entre un entorno compartido (dispositivos conectados a través de un concentrador o de un cable coaxial) y un entorno conmutado (dispositivos conectados a un switch).

En un Switched Environment, cinco componentes pueden causar el error:

- cable
- interfaz local (puerto)
- interfaz remota (puerto)
- velocidad
- discordancia dúplex

Por consiguiente, los pasos de resolución de problemas son simples. Por ejemplo, si un router está conectado con un Switch, los pasos de Troubleshooting son:

1. Sustituya el cable (asegurese le utilizar un cable directo recto).
2. Si esto no resuelve el problema, intente con otro puerto del switch.
3. Si el problema continúa, reemplace la interfaz de Ethernet.

Es mucho más difícil encontrar la causa del problema en un entorno compartido. Cada pieza de hardware que forma el segmento compartido puede ser la causa. Se deben realizar pruebas a cada componente (cables, conectores, etcétera) por separado.

Paquetes ignorados

```
router#show interfaces ethernet 0/0 Ethernet0/0 is up, line protocol is up ... 21 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 21 ignored
```

Los paquetes se ignoran si no hay nuevos búfers libres para aceptar el nuevo paquete. Esto puede ocurrir si sobrecargan al router con el tráfico, pero puede también ocurrir si la interfaz es defectuosa. Si ignora están presente en todas las interfaces, después sobrecargan al router probablemente con el tráfico, o no tiene suficientes memorias intermedias libres en el pool que hagan juego la Unidad máxima de transmisión (MTU) (MTU) en las interfaces. En el último caso, a un incremento del contador ignorado le sigue un incremento del contador sin búfer:

```
router#show interfaces serial 0/0 ... 1567 packets input, 0 bytes, 22 no buffer 22 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 22 ignored, 0 abort
```

Usted puede ser que también vea un aumento en las fallas del almacén intermedio al revés en el pool que hace juego la talla del MTU:

```
router#show buffers ... Big buffers, 1524 bytes (total 50, permanent 50): 50 in free list (5 min, 150 max allowed) 3066 hits, 189 misses, 0 trims, 24 created 12 failures (0 no memory)
```

El número de buffers permanentes, libres, y máximo permitidos preconfigurados no pudo ser totalmente compatible para cada entorno. Refiera al [ajuste de la memoria intermedia para todos los routers Cisco](#) para más información sobre esto y cómo evitarlo.

Si ignora solamente el aumento en una interfaz y no son seguidos por un incremento del contador sin almacén intermedio, y la interfaz no se carga pesadamente, después esta interfaz pudo ser defectuosa. En ese caso, capture la salida del Soporte técnico de Cisco del **comando show tech-support** y del contacto. La carga en la interfaz puede verse en el resultado del comando show

interfaces (mostrar interfaces):

```
router#show interfaces serial 0/0 ... reliability 255/255, txload 100/255, rxload 122/255
```

[Paquetes descartados en las colas de entrada y salida](#)

Las caídas de entradas en la cola nunca son causadas por problemas de hardware. Las pérdidas de la cola de salida se pueden causar por un problema de hardware solamente si la cola de salida es constantemente llena y no se está enviando ningunos paquetes interfaz de los. Refiera a las [caídas de entradas en la cola y a las pérdidas de la cola de salida del troubleshooting](#) para más información sobre estas clases de descensos.

[Resuelva problemas las interfaces de Ethernet](#)

Refiera a los [Ethernetes del troubleshooting](#) para los procedimientos para resolver problemas los problemas de medios de los Ethernetes comunes.

[Solución de problemas de interfaces en serie](#)

Ésta es una lista de referencias al uso para resolver problemas las interfaces seriales:

- [Resolución de problemas de T1](#)
- [Resolución de problemas de línea serial](#)
- [Prueba de loopback para las líneas T1/56K](#)

[Resolución de problemas en interfaces ISDN](#)

Éstas son referencias al uso para resolver problemas las interfaces de ISDN:

- [Resolución de problemas de la capa ISDN BRI 1](#)
- [Resolución de problemas de la capa BRI 2](#)
- [Resolución de problemas de la Capa 3 de ISDN BRI mediante el comando debug isdn q931](#)

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

Un 3800 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. Los bloqueos no son necesariamente problemas de hardware, generalmente son problemas de software. Refiera al [router del troubleshooting cuelga](#) si su router experimenta una caída del router.

[Problemas de la alimentación en línea](#)

Los nuevos módulos de servicio del EtherSwitch de Cisco (NME-16ES-1G-P, NME-X-23ES-1G-P, NME-XD-24ES-1S-P, y NME-XD-48ES-2S-P solamente) pueden proporcionar Cisco PRE-estándar y poder de IEEE 802.3af sobre el soporte de los Ethernetes (PoE) cuando están insertados en el Routers de los Servicios integrados de las Cisco 2800 Series o de las 3800

Series (requiere una actualización a una fuente de alimentación AC-IP). 802.3af es la norma IEEE para entregar el poder a los accesos de Ethernet.

Después de que usted agregue los módulos EtherSwitch 802.3af, usted puede ser que no pueda configurar el PoE. Esto es porque la fuente de la alimentación en línea se requiere para proporcionar las capacidades del PoE en este Routers. La opción de fuente de alimentación externa no se puede utilizar con las Cisco o? Series. La fuente de alimentación del router interno se debe intercambiar hacia fuera por una nueva fuente de alimentación con las capacidades del PoE si se requiere el PoE. Los ejemplos de las fuentes de alimentación habilitadas PoE incluyen PWR-2811-AC-IP=, PWR-2821-51-AC-IP=, PWR-3825-AC-IP=, y PWR-3845-AC-IP=. Refiera a los [módulos de la red EtherSwitch de Cisco](#) para más información y requisitos.

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

Si usted todavía necesita la ayuda después de que usted complete estos pasos de Troubleshooting y quiera [abrir un caso \(clientes registrados solamente\)](#) con el Soporte técnico de Cisco, asegúrese incluir esta información:

- Capturas de consola que muestran los mensajes de error
- Capturas de consola que muestran los pasos de Troubleshooting tomados y la secuencia de arranque 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

Adjunte los datos recopilados para su caso en un texto sin formato (.txt), sin compactar. Usted puede utilizar la [herramienta de la solicitud de servicio de TAC \(clientes registrados solamente\)](#) para cargar y adjuntar la información a su caso. Si usted no puede acceder la herramienta de la solicitud de servicio de TAC, envíe la información en un elemento adjunto de correo electrónico a attach@cisco.com con su número de caso en el asunto de su mensaje.

Nota: No recargue manualmente o ciclo de la potencia el router antes de que usted recoja esta información a menos que esté requerido para el troubleshooting razonable. Esto puede causar la pérdida de información importante que sea necesaria determinar la causa raíz del problema.

[Información Relacionada](#)

- [Página del índice de resolución de problemas de hardware](#)
- [Documentación del Soporte técnico de las Cisco 3800 Series](#)
- [Procedimiento para recuperación de contraseña](#)
- [Recursos de soporte de los routers Cisco](#)

- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)