

Resolución de problemas de bloqueo de router

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requisitos](#)

[Componentes usados](#)

[Convenciones](#)

[La consola no es responsiva](#)

[Pasos a resolver problemas](#)

[El tráfico no pasa a través](#)

[Posibles causas](#)

[Obtenga un seguimiento de pila del ROM Monitor](#)

[Información para recopilar si abre un pedido de servicio del TAC](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento ayuda al Troubleshooting un sistema que no responda. El documento también discute la causa, y cómo usted puede eliminar el problema.

Un router aparece parar el trabajar cuando el sistema no es responsivo a la consola o a las interrogaciones enviadas de la red (por ejemplo, Telnet, Simple Network Management Protocol (SNMP), y así sucesivamente). Estos problemas se pueden clasificar en dos categorías generales:

- Cuando no responde la consola.
- Cuando no va el tráfico a través.

[Prerequisites](#)

[Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

[Componentes usados](#)

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

- Todas las versiones del IOS® de Cisco
- Todos los routers Cisco

Este documento no se aplica a los switches Cisco Catalyst o plataformas MGX.

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

Para más información sobre los convenios del documento, refiera a los [convenios de los consejos técnicos de Cisco](#).

La consola no es responsiva

Los problemas de la consola ocurren cuando el router llega a ser insensible para entrar en el puerto de la consola. Si la consola no es responsiva, significa que un proceso de prioridad alta evita que responda el driver de la consola a entrar.

Pasos a resolver problemas

- Verifique la conectividad de cable.
- Verifique que la fuente de alimentación esté prendido.
- Verifique el estatus del router LED. Si todos los LED están abajo, es más probable un problema con la fuente de alimentación del router.

Si el tráfico todavía atraviesa al router:

- Desconecte los interfaces de red y vea si responde el router. Muchas veces el router asume que está haciendo algo demasiado importante mantener las sesiones de ejecutivo.
- Usted puede también intentar reproducir el problema después de que usted publique estos comandos:En las Cisco y Series:

```
configure terminal
scheduler allocate 3000 1000
^Z
```

Las garantías del **comando scheduler allocate** hora de la CPU para los procesos de baja prioridad. Pone un tiempo máximo afectado un aparato a la rápido-transferencia (3000 microsegundos - usec) y a la proceso-transferencia (usec 1000) por el contexto de la interrupción de la red.En el resto de las Plataformas, utilice:

```
configure terminal
scheduler interval 500
^Z
```

El comando scheduler interval permite los procesos de baja prioridad sean programados cada usec 500, y de tal modo permite que algunos comandos sean pulsados incluso si el uso CPU está en el 100%.Controle los [Comandos de administración básica del sistema](#) en la referencia del comando del software del Cisco IOS para saber si hay más información sobre estos comandos.

- Si no responde la consola porque utilización de la CPU del router es alto, es importante

encontrar y corregir la causa CPU elevada de la utilización. Por ejemplo, si el tráfico proceso-cambiado IP causa los problemas, después esto se refleja en el proceso entrado "IP" en la salida del **comando show processes cpu**. En esta situación, es importante recoger la salida de los **interfaces de la demostración, muestra el stat de los interfaces**, y muestra posiblemente los **procesos** para diagnosticar más lejos el problema. Para fijar el problema, usted necesitaría reducir la cantidad de tráfico IP que es proceso cambiado. Vea [resolver problemas CPU elevada la utilización en el Routers de Cisco](#) para más información.

- Otra posible causa de una caída evidente es error de la asignación de memoria; es decir, o el router ha utilizado toda la memoria disponible, o la memoria se ha hecho fragmentos en tales pequeños pedazos que el router no puede encontrar un bloque disponible utilizable. Para más información, vea los [problemas de memoria del troubleshooting](#).
- El router puede parar la respuesta debido a un problema relacionado con la seguridad, tal como un gusano o un virus. Esto es especialmente probable ser la causa si no ha habido cambios recientes a la red, tal como una mejora IOS del router. En general, los cambios de configuración, como el agregado de líneas adicionales a las listas de acceso, pueden mitigar los efectos de este problema. La página de los [Advisories y de los avisos del Cisco Security](#) contiene la información sobre la detección de las causas más probable y de las soluciones alternativas específicas. Para la información adicional, refiérase: [100 preguntas y respuestas sobre riesgos relacionados con InternetControl de la amenaza de Cisco](#)
- Si el router aparece congelar durante el proceso del bootup, puede ser el resultado incorrectamente de una función configurada o de un defecto del software en una función configurada. Esto es a menudo evidente del aspecto de un mensaje de la advertencia o de error en la consola inmediatamente antes que el router congela. Como solución alternativa a este problema, arranque al router en ROMMON, y desvíe la configuración almacenada, y después configurela otra vez. Complete estos pasos: Asocie una terminal o una PC con la emulación de terminal al puerto de la consola del router. Use estas configuraciones de terminal: 9600 baudios de velocidad Ninguna paridad 8 bits de datos 1 bit de detención Ningún control de flujo Reinicie el router y la rotura en ROMMON presionando la **rotura** en el teclado de la terminal en el plazo de 60 segundos del ciclo inicial. Si la secuencia de la rotura no trabaja, vea las [combinaciones de secuencias de teclas de interrupción estándar durante la recuperación de contraseña](#) para otras combinaciones de claves. Cambie el registro de la configuración a 0x2142 y después reajuste al router. Para esto, ejecute el **comando confreg 0x2142** en el mensaje del `rommon 1>`. Entonces pulse la **restauración** en el mensaje del `rommon 2>`. Esto hace al router arrancar del flash sin cargar la configuración. Escriba no luego de cada pregunta de configuración, o presione Ctrl-C para saltar el procedimiento de configuración inicial. Pulse el **permiso** en el mensaje de `Router>`. Usted está en el modo del **permiso**, y ve el mensaje de `Router#`. Ahora, usted puede salvar una configuración vacía (comandos all quitados). Publique el **comando copy running-config startup-config**. Alternativamente, si usted sospecha que cierto comando causa el problema, usted puede corregir la configuración. Para hacer así pues, publique el **comando copy startup-config running-config**. Entonces el tipo **configura la terminal**, y realiza los cambios. Cuando está acabado, cambie el configuración-registro de nuevo a 0x2102. Para esto, pulse el **config-registro 0x2102**. Publique el **comando copy running-config startup-config** de confiar los cambios.

Si el tráfico no atraviesa al router:

- Si el tráfico pasa no más a través del router y la consola es insensible, hay probablemente un problema con el sistema. Esto significa generalmente que cogen en un loop continuo o están pegado al router en una función. Esto es causada casi siempre por un bug en el software.

Instale la mayoría de la versión de mantenimiento reciente de la secuencia de software del Cisco IOS que usted funciona con actualmente. Antes de que usted cree una solicitud de servicio con el TAC de Cisco, [obtenga un seguimiento de pila del ROM Monitor](#). La obtención de los seguimientos de pila durante un problema permite determinar dónde en el código el router está colocando o pegado.

El tráfico no pasa a través

Los problemas de tráfico ocurren cuando la consola sigue siendo responsiva pero el tráfico no pasa a través del router. En este caso, la parte del tráfico o la parte de los interfaces no es responsiva. Este comportamiento se puede causar por una variedad de diversas causas. Cuando ocurre este problema, la información se puede recoger del router a través del puerto de la consola. Las causas por estos problemas de tráfico pueden extenderse de los errores en los interfaces a los problemas de software y de hardware.

Posibles causas

- **Problema de ruteo** – Los cambios en la topología de red o en la configuración de un poco de Routers habrían podido afectar a las tablas de encaminamiento.
- **CPU elevada utilización** – Publique el **comando show process cpu**. Si la CPU está sobre el 95%, el funcionamiento del router puede ser afectado, y los paquetes pueden ser retrasados o ser caídos. Refiera a [resolver problemas CPU elevada la utilización en el Routers](#) para más información.
- **Interfaz abajo** – Uno de los interfaces del router puede estar abajo. Hay los eventos múltiples que podrían causar el, que puede extenderse de un comando configuration incorrecto a una falla de hardware del interfaz o del cable. Si aparecen algunos interfaces abajo cuando usted publica un **comando show interfaces**, intente descubrir qué lo causó.
- **Interfaces acuñados** – Éste es un caso particular de fugas de búfer que hace la cola de entrada de un interfaz llenar hasta la punta donde puede validar no más los paquetes. Recargue el router. Esto libera esa cola de entrada, y restablece el tráfico hasta que la cola sea llena otra vez. Esto puede tomar dondequiera a partir de algunos segundos a algunas semanas, sobre la base de la gravedad del escape. La manera más fácil de identificar un interfaz acuñado es publicar un **comando show interfaces**, y buscar algo similar a esto:

```
Output queue 0/40, 0 drops; input queue 76/75, 27 drops
```

Vea las [fugas de búfer del troubleshooting](#) para las pautas detalladas y los ejemplos.

Obtenga un seguimiento de pila del ROM Monitor

el K-rastro refiere al procedimiento usado para obtener un seguimiento de pila del router del ROM Monitor. En el Routers con un más viejo código del ROM Monitor, un seguimiento de pila se obtiene con el **comando k**. En el Routers que funciona con un código más reciente del ROM Monitor, el **comando stack** puede también ser utilizado.

Complete estos pasos para obtener los seguimientos de pila de un router que no responda:

1. Active la secuencia de la rotura. Para esto, cambie el valor del registro de la configuración. El octavo valor de bit se debe fijar a cero para no ignorar la rotura. Un valor de los trabajos 0x2002.

```
Router#configure terminal  
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.  
Router(config)#config-register 0x2002
```

2. Recargue al router para utilizar el nuevo valor del registro de la configuración.
3. Envíe la secuencia de la rotura cuando ocurre el problema. El mensaje del ROM Monitor “>” o el “rommon 1 >” debe ser visualizado.
4. Capture un seguimiento de pila. Para esto, recoja la salida de cualquier los **comandos k 50 o stack 50**. Agregue **50** al comando de imprimir un seguimiento de pila más largo.
5. Publique el **comando c o cont** de continuar.
6. Relance los tres pasados camina varias veces de asegurarse de que los puntos múltiples en un loop continuo se han capturado.
7. Después de que usted haya obtenido varios seguimientos de pila, reinicie al router para recuperarse del estado bloqueado.

Aquí está un ejemplo de este procedimiento:

```
User break detected at location 0x80af570  
rommon 1 > k 50  
Stack trace:  
PC = 0x080af570  
Frame 00: FP = 0x02004750      RA = 0x0813d1b4  
Frame 01: FP = 0x02004810      RA = 0x0813a8b8  
Frame 02: FP = 0x0200482c      RA = 0x08032000  
Frame 03: FP = 0x0200483c      RA = 0x040005b0  
Frame 04: FP = 0x02004b34      RA = 0x0401517a  
Frame 05: FP = 0x02004bf0      RA = 0x04014d9c  
Frame 06: FP = 0x02004c00      RA = 0x040023d0  
Frame 07: FP = 0x02004c68      RA = 0x04002e9e  
Frame 08: FP = 0x02004c78      RA = 0x040154fe  
Frame 09: FP = 0x02004e68      RA = 0x04001fc0  
Frame 10: FP = 0x02004f90      RA = 0x0400c41e  
Frame 11: FP = 0x02004fa4      RA = 0x04000458  
Suspect bogus FP = 0x00000000, aborting  
rommon 2 > cont
```

Relance este procedimiento varias veces en caso de problema del sistema de recoger las instancias múltiples del seguimiento de pila.

Cuando no responde un router, es casi siempre un problema del software. En este caso, recoja tanta información como sea posible, incluyendo el seguimiento de pila, antes de que usted abra una solicitud de servicio de TAC. Es también importante incluir la salida de los **comandos show version, show run, y show interfaces**.

[Información para recopilar si abre un pedido de servicio del TAC](#)

Si usted abre una solicitud de servicio de TAC, adjunte por favor la siguiente información a su petición para resolver problemas al router cuelga:

- Troubleshooting realizado antes de abrir el caso
- show technical-support output (en modo habilitar de ser posible)
- el resultado de show log, o las capturas de la

consola si están disponibles

- [seguimiento de pila del ROM Monitor](#)

Adjunte los datos recolectados a su caso en un texto sin formato (.txt), sin compactar. Usted puede adjuntar la información a su caso cargándolo por teletratamiento usando la [herramienta de la solicitud de servicio de TAC \(clientes registrados\)](#) solamente). Si usted no puede tener acceso a la herramienta de la solicitud de servicio de TAC, usted puede adjuntar la información pertinente para su caso enviándola a attach@cisco.com con su número de caso en el asunto de su mensaje.

Note: Si la consola es responsiva, no recargue por favor manualmente o potencia-ciclo el router antes de recoger la información antedicha, a menos que esté requerido para resolver problemas al router cuelga, como esto puede hacer la información importante ser perdido que es necesaria para determinar la causa raíz del problema.

[Información Relacionada](#)

- [El comando show processes](#)
- [Combinaciones de secuencias de teclas de interrupción estándar durante la recuperación de contraseña](#)
- [Soporte técnico y documentación - Cisco Systems](#)