

Resolución de problemas de hardware del Router de la serie 7300 de Cisco.

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

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

[Identifique el problema](#)

[Problemas de inicialización](#)

[Reinicio/Recarga del router](#)

[Bloqueo de router](#)

[Desperfectos del router](#)

[Caída de error de bus](#)

[Tarjeta de línea no reconocida](#)

[Falla de procesador PXF](#)

[Problemas de OIR](#)

[Mensajes comunes OIR 7300](#)

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

[Información Relacionada](#)

Introducción

El tiempo y recursos valiosos se pierde a menudo cuando usted substituye el hardware ese funciona realmente correctamente. Este documento ayuda a los posibles problemas de hardware del Troubleshooting con el Cisco 7300 Series Router, y proporciona los punteros para identificar una falla de hardware.

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

Quienes lean este documento deben tener conocimiento de los siguientes temas:

- [Mapa de ruta de la documentación del router de Internet del Cisco 7304](#)

- [Troubleshooting del Cisco 7304 Router](#)
- [Resolución de problemas por averías del router](#)

Componentes Utilizados

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

- Versión de software 12.1(9)EX1 de Cisco IOS® y posterior
- Cisco 7304 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.

Convenciones

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte las [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

Compatibilidad del hardware y del software y requerimientos de memoria

Siempre que usted instale una nueva placa de línea, un módulo, o una imagen del Cisco IOS Software, usted debe asegurarse de que el router tenga bastante memoria. Usted debe también marcar que el hardware y software es compatible con las características que usted desea utilizar.

Complete estos pasos 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.](#) **Consejo:** [El software support para la](#) sección del [hardware \(clientes registrados solamente\)](#) le ayuda a verificar si los soportes de versión del Cisco IOS Software elegidos que los módulos y placa instalaron en el router.
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 descargue la imagen del Cisco IOS Software. Para determinar la cantidad de memoria (RAM y Flash) instalada en su router, vea [cómo elegir una versión de Cisco IOS Software - los requisitos de memoria](#). **Consejos:** Si usted quiere guardar las mismas características que su versión actual, pero no sabe qué conjunto de características usted tiene, publique el **comando show version** en su router. Pegue la salida en la herramienta del [Output Interpreter \(clientes registrados solamente\)](#) para descubrir. Marque siempre para saber si hay soporte de característica. Si usted planea utilizar las funciones de software reciente, esto es especialmente importante. [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, siga la [instalación de software y procedimiento de actualización](#) para el Cisco 7300 Series

Router. **Consejo:** Para la información sobre cómo recuperar a un Cisco 7300 Series Router se pegó en ROMmon (rommon- > prompt), ve el [procedimiento de recuperación de ROMmon para el Cisco 7300](#).

Identifique el problema

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

- [Registros de la consola – Para obtener más información, consulte Aplicación de configuraciones apropiadas del emulador de terminal para las conexiones de la consola.](#)
- **Información de syslog** — Si usted ha fijado al router hasta envíe los registros a un servidor de Syslog, usted puede poder obtener la información sobre qué sucedió. [Para más detalles, vaya a Cómo configurar los dispositivos de Cisco para Syslog.](#)
- **Soporte técnico de la demostración** — 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**. Cuando un router se ejecuta en los problemas, el ingeniero del Centro de Asistencia Técnica de Cisco (TAC) pide generalmente esta información resolver problemas los problemas del hardware. Usted debe recoger el **Soporte técnico de la demostración** antes de que usted haga una recarga o un ciclo de la potencia mientras que estas acciones pueden hacer toda la información sobre el problema ser perdido.
- **Información de la secuencia de arranque** — La secuencia de arranque completa si el router experimenta los errores de arranque.
- **Archivo CRASHINFO (si está disponible)** — Usted puede encontrar la información sobre cómo obtener el archivo CRASHINFO en [extraer la información del archivo CRASHINFO](#).

Si usted tiene la salida de un **comando show** de su dispositivo de Cisco (por ejemplo, **Soporte técnico de la demostración**), usted puede utilizar para visualizar los problemas potenciales y los arreglos. Para utilizar , usted debe ser un [cliente registrado](#), se abra una sesión, y Javascript del permiso.

Problemas de inicialización

Para resolver problemas esta clase de problemas, usted debe capturar la información de la consola del router. Registre la salida de la consola en un archivo para la análisis posterior, o para el Centro de Asistencia Técnica de Cisco (TAC), si usted quiere abrir una solicitud de servicio de TAC.

Si usted no es familiar con el proceso de arranque de los routers Cisco, véase el [cuadro 12: Proceso de arranque](#) en la [documentación de Rebooting](#).

Si usted encuentra los problemas del inicio, marque los síntomas y las acciones recomendadas en el [cuadro 1](#).

Cuadro 1 – Síntomas y acciones recomendadas para los problemas del inicio

Síntoma	Acción Recomendada
Ningunos diodos emisores de luz	Asegúrese de que el router esté conectado firmemente en una fuente

<p>(LED) encendido después de que usted accione encendido al router.</p>	<p>de alimentación válida. Después de que usted accione encendido al router, verifique si usted vea los cambios del indicador luminosos LED en la fuente de alimentación según lo descrito en la descripción de la fuente de alimentación. La secuencia de encendido LED para el Network Services Engine (NSE) es:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el ciclo inicial, las luces del hardware en el NSE LED son anaranjadas. • Cuando el router ingresa ROMmon, se apagan todos los LED. • Cuando el router inicia con éxito en el Cisco IOS Software, el verde de la vuelta LED.
<p>El Indicador luminoso LED fallido en la fuente de alimentación es rojo.</p>	<p>Marque el Switch on/standby. Si persiste el problema, vuelva a sentar y substituya la fuente de alimentación de acuerdo con la eliminación y el reemplazo de una fuente de alimentación.</p>
<p>La entrada LED aceptable en la fuente de alimentación está apagada.</p>	<p>Verifique si el voltaje de entrada de línea esté disponible y esté dentro del rango adecuado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AC > 90 Vrms (voltaje de la media cuadrática de la raíz) • DC > 38 VDC y polaridad es ACEPTABLE <p>Si el voltaje de entrada es ACEPTABLE, substituya la fuente de alimentación. Si el voltaje de entrada no es ACEPTABLE, el problema está en la fuente de alimentación.</p>
<p>El Network Services Engine apropiado (NSE) y los indicadores luminosos LED de fuente de alimentación están prendido después de que usted accione encendido al router, pero la consola no responde.</p>	<p>Marque sus configuraciones de terminal.</p>

<p>El router inicia y comienza en el modo de configuración cada vez, aunque una configuración se salve en memoria RAM no volátil (NVRAM).</p>	<p>Verifique si su registro de la configuración esté fijado correctamente.</p>
<p>El router inicia y se pega en el modo ROMMON (prompt del #> del rommon).</p>	<p>Configure el registro de la configuración en 0x2102 y recargue el router. <code>rommon 1 > confreg 0x2102</code> <code>rommon 2 > reset</code> Si el 7300 Router todavía está en el modo ROMMON, vea el procedimiento de recuperación de ROMmon.</p>
<p>Los inicios del router pero se pegan en el modo de arranque (router (inicio) > prompt).</p>	<p>Si pegan al router en el modo de arranque, es posible que la imagen del Cisco IOS Software es ausente o corrupta. Para resolver este problema, usted puede necesitar actualizar su imagen del Cisco IOS Software.</p>

[Reinicio/Recarga del router](#)

El software y el soporte físico pueden causar las reinicializaciones espontáneas/las recargas o las caídas del router. Este documento cubre solamente las caídas relacionadas con el hardware. Para determinar si el problema es relacionada con hardware o software relacionado, usted necesita el RMtermcode = 3 nfw y los registros de la consola.

Aquí están los ejemplos de las caídas que el hardware puede causar:

- **Errores de paridad** — Si ocurre un error de paridad solamente una vez, se considera una alteración de un evento único (SEU). Usted no necesita tomar ningunas medidas. Usted puede encontrar más información sobre las alteraciones de un evento único en la [disponibilidad de red creciente](#). Si los errores de paridad múltiple de los informes del router, entonces esto son una indicación de un problema de hardware. Vea los [errores de paridad de la memoria del procesador \(PMPE\)](#) para más información.
- **Errores en el bus** — El software o el soporte físico puede causar estos tipos de caída. Vea los [errores en el bus del troubleshooting](#) para ayudar a determinar si el soporte físico o el software ha causado el problema.

[Bloqueo de router](#)

El router cuelga lo más frecuentemente es causado por los problemas del software. Vea que [router del troubleshooting cuelga](#) para la información sobre cómo manejar este problema.

[Desperfectos del router](#)

Cuando hablamos de una "caída del sistema" nos referimos a una situación en la cual el sistema ha detectado un error irrecuperable y se ha reiniciado automáticamente. Los problemas del software, los problemas de hardware, o ambos, pueden causar una caída. Esta sección se ocupa de los desperfectos causados por EL hardware, y de las caídas que son software relacionado, pero se puede confundir por problemas de hardware.

IMPORTANTE: Si usted recarga al router después de que la caída (por ejemplo, a través de un ciclo de la potencia o del **comando reload**), información importante sobre la caída pueda ser perdida. ¡Intente recoger el **Soporte técnico de la demostración y mostrar la salida del registro**, y también el archivo CRASHINFO (si es posible) antes de que usted recargue al router!

Consulte [Solución de problemas por averías del router](#) para obtener más información sobre este problema.

Caída de error de bus

En algunos casos, el procesador intenta acceder una ubicación de memoria que no exista (un error del software) ni responda correctamente (un problema de hardware). En estos casos, el sistema encuentra a error de bus.

Para identificar error de bus, mirada en la **demostración version output** proporcionada por el router (en el Routers que no ha sido el power-cycled o recargó manualmente).

Dos ejemplos de los caída de error de bus se muestran aquí.

```
rommon 1 > confreg 0x2102
rommon 2 > reset
```

Usted puede ser que vea este mensaje de error en el prompt de consola durante a error de bus:

```
rommon 1 > confreg 0x2102
rommon 2 > reset
```

Para más información, vea los [caída de error de bus del troubleshooting](#).

Tarjeta de línea no reconocida

[El cuadro 2](#) enumera los síntomas y las acciones recomendadas para los problemas del linecard:

Cuadro 2 – Síntomas y acciones recomendadas para los problemas del linecard

Síntoma	Acción Recomendada
muestre el slot vacío de las demostraciones de la salida del diag aunque se inserte el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor.	Verifique si los LED sean visibles. Si los LED no son visibles, quite y reinserte el linecard, o intente un diverso slot. Si esto no trabaja, puede ser una falla de hardware con el router o el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor. Entre en contacto el TAC de Cisco para la asistencia adicional.
Linecard	Verifique si los soportes de versión

desconocido. Mensaje de error por ejemplo: rommon 1 > confreg 0x2102 rommon 2 > reset	del Cisco IOS Software actuales el linecard. Utilice la herramienta del Software Advisor (clientes registrados solamente) para esto.
muestre que salida del diag muestra que el linecard es un linecard desactivado.	Si la salida del diag de la demostración muestra que el linecard está desactivado, verifique si los soportes de versión del Cisco IOS Software actuales el linecard. Herramienta del Software Advisor (Asesor del software) del uso (clientes registrados solamente) para hacer esto.

[Falla de procesador PXF](#)

Por abandono, se habilitan los procesadores del Parallel Express Forwarding (PXF). Si, sin embargo, usted es inseguro, o experimente los problemas con el PXF, verifiquen si el Cisco Express Forwarding y el PXF están habilitados. Para utilizar procesamiento de PXF, usted debe hacer el Cisco Express Forwarding Switching IP habilitar. Para verificar esto, revise la salida del **comando show running-config**. Si se habilita el Cisco Express Forwarding, usted ve el “cef del IP” en el resultado de la configuración. Si se inhabilita el PXF, usted ve el no ip pxf en el resultado de la configuración. Si usted no ve “ningún pxf del IP,” se habilita el PXF.

Ingrese el **comando show c7300 pxf interface all** de ver si los paquetes recibidos de esa interfaz PXF-están procesados o desechados.

```
Router# show c7300 pxf int all
PXF-If: Y 00001 Gi0/0 (Up, Processing Input) !--- Processing input => PXF processed Features:
in=CEF [0x208], out=None [0x0] qstatus=XON
```

Para resolver problemas el PXF más lejos, revise la salida del **comando show c7300 pxf accounting** de verificar que los paquetes ingresan y salen los procesadores PXF.

[Problemas de OIR](#)

La plataforma 7300 introduce un [mecanismo preparatorio](#) basado en la interfaz de la línea de comando [para el Insertar/Remove en Línea \(OIR\) de un linecard](#). Usted puede parar el tráfico determinado del linecard, apaga todas las interfaces, y desactiva el linecard a través del **comando hw-module slot slot-number stop**.

Mientras que un linecard está en curso de desactivación, espere hasta que el OIR LED sea verde antes de que usted publique los comandos any relacionados con el linecard. También, si el linecard está en curso de activación, espera hasta que el OIR LED esté hacia fuera antes de que usted publique los comandos any relacionados con el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor.

Para quitar un linecard del Cisco 7304 Router sin el flujo de datos de interrupción, utilice el **comando hw-module slot slot-number stop**. Este comando para el tráfico, gira el OIR verde LED, y apaga todas las interfaces del linecard. No quite el linecards mientras que hay tráfico activo.

La palabra clave de la **parada** para el tráfico a través de las interfaces del linecard y desactiva el linecard. Cuando el OIR LED da vuelta al verde, el linecard se ha desactivado y puede ser quitado físicamente.

El comando **hw-module slot slot-number start** recomienza un linecard y apagó el OIR LED, y pone el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor detrás en línea. Si usted utilizó el comando **hw-module slot slot-number stop**, utilice el comando **hw-module slot slot-number start** de reactivar el linecard. Usted puede también utilizar el comando **hw-module slot slot-number start** de restablecer un linecard que ha sido desactivado debido a un cierto error. Usted puede también reactivar un linecard si usted quita y reinserta físicamente el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor sin el comando **hw-module slot slot-number start**.

Nota: El linecards se inicializa automáticamente cuando usted los inserta o después de un bootup del sistema. Usted no necesita publicar el comando **hw-module slot slot-number start**.

[Mensajes comunes OIR 7300](#)

El cuadro 3 presenta los mensajes de error frecuente en los 7300 y sus razones:

Cuadro 3 – Mensajes de error frecuente en los 7300 Router

Mensaje de error	Motivo
<pre>Router# show c7300 pxf int all PXF-If: Y 00001 Gi0/0 (Up, Processing Input) !- -- Processing input => PXF processed Features: in=CEF [0x208], out=None [0x0] qstatus=XON</pre>	<p>Si usted ha ingresado el comando hw-module slot slot-number start, cualquier configuración adicional del comando hw-module slot slot-number start se ignora.</p>
<pre>Router# show c7300 pxf int all PXF-If: Y 00001 Gi0/0 (Up, Processing Input) !- -- Processing input => PXF processed Features: in=CEF [0x208], out=None [0x0] qstatus=XON</pre>	<p>Usted puede utilizar el comando hw-module slot slot-number stop de desactivar un linecard. Sin embargo, si usted publica el comando hw-module slot slot-number start antes de que el OIR LED dé vuelta al verde y el proceso de la desactivación es completo, usted ve este mensaje.</p>
<pre>Router# show c7300 pxf int all PXF-If: Y 00001 Gi0/0 (Up, Processing Input) !- -- Processing input => PXF processed Features: in=CEF [0x208], out=None [0x0] qstatus=XON</pre>	<p>Si un linecard se desactiva ya, usted ve este mensaje. Ignoran al comando hw-module slot slot-number stop.</p>

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

Si usted todavía necesita la ayuda después de que usted siga los pasos de Troubleshooting sobre usted puede [abrir una solicitud de servicio \(clientes registrados solamente\)](#) con el TAC de Cisco. Esté seguro de incluir la información enumerada aquí:

- Capturas de consola que muestran mensajes de error.
- Las capturas de consola que le muestran a pasos tomaron para resolver problemas el problema y la secuencia de arranque durante cada paso.
- El componente de hardware que falló y el número de serie del chasis.
- Solución de problemas de registros
- Salida del **comando show technical-support**.

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

Nota: No recargue por favor manualmente o ciclo de la potencia el router antes de que usted recoja la información antedicha, a menos que absolutamente sea necesario. Esto puede causar la información importante necesaria para determinar la causa raíz del problema de ser perdido.

[Información Relacionada](#)

- [Notas técnicas de Troubleshooting - Cisco 7300 Series Router](#)
- [Comandos específicos de la plataforma de las Cisco 7300 Series](#)
- [Página del índice de resolución de problemas de hardware](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)