

Resolver problemas los problemas de las interfaces del router y de los módulos

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Pasos básicos para Troubleshooting](#)

[Módulos no reconocidos](#)

[Routers y módulos soportados](#)

[Módulos advanced integration](#)

[Problemas de la fuente de reloj de los slots de AIM](#)

[AIM-VPN/SSL no reconocido](#)

[Link mínimo IMA que no trabaja](#)

[Aletas de la interfaz IMA](#)

[Voz y WAN Interface Cards del troncal de Multiflex](#)

[VWIC-1MFT-T1, instalación del hardware VWIC-2MFT-T1](#)

[VWIC2-1MFT-T1/E1, VWIC2-2MFT-T1/E1 instalación del hardware](#)

[Errores LCV y PCV](#)

[Módulos de red](#)

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

[Módulos de red del Ethernet Switching](#)

[Problemas de la alimentación en línea](#)

[Resolución de problemas de interfaces seriales](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento ayuda a resolver problemas de interfaces y módulos. El documento también explica las causas de los problemas, así como los procedimientos básicos para identificar y resolver los problemas.

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

La información en este documento se basa en el Cisco 2600, los 2800, los 3600, los 3700, la 3800, y los 7200 Series Router.

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

Convenciones

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

Antecedentes

La mayor parte de los routers Cisco son los dispositivos del acceso modular que contienen varios slots para conectar los diversos módulos de red. Éstos son los problemas frecuentes con los módulos del router:

- El módulo no se reconoce.
- Los desperfectos del router.
- El router no inicia.
- El router cuelga.

En este documento, usted puede ver los pasos básicos para resolver problemas, para identificar, y para aislar los problemas del módulo. Usted puede también ver la mayoría de los problemas frecuentes y sus soluciones.

Pasos básicos para Troubleshooting

Módulos no reconocidos

Uno de los problemas frecuentes con las interfaces del router y los módulos es que no son reconocidos por el router. Estos pasos simples pueden ayudar a identificar y a resolver los problemas del módulo:

- Para verificar la información de hardware para el dispositivo de red, utilice el **comando show diag** en el EXEC o al modo EXEC privilegiado.
Router# **show diag** 3725 Backplane EEPROM: PCB
Serial Number : JAE0821JA9S Processor type : 61 Top Assy. Part Number : 800-16147-02 Board
Revision : D0 Fab Part Number : 28-4226-06 Deviation Number : 65535-65535 Manufacturing Test
Data : FF FF FF FF FF FF FF FF RMA Number : 255-255-255-255 RMA Test History : FF RMA
History : FF Chassis Serial Number : JMX0836L10L Chassis MAC Address : 0011.218d.dd30 MAC
Address block size : 48 Field Diagnostics Data : FF FF FF FF FF FF FF FF Hardware Revision :
0.1 Number of Slots : 2 EEPROM format version 4 EEPROM contents (hex): 0x00: 04 FF C1 8B 4A
41 45 30 38 32 31 4A 41 39 53 09 0x10: 61 40 02 59 C0 46 03 20 00 3F 13 02 42 44 30 85 0x20:
1C 10 82 06 80 FF FF FF FF C4 08 FF FF FF FF FF 0x30: FF FF FF 81 FF FF FF FF 03 FF 04 FF C2
8B 4A 4D 0x40: 58 30 38 33 36 4C 31 30 4C C3 06 00 11 21 8D DD 0x50: 30 43 00 30 C5 08 FF FF

```

FF FF FF FF FF FF 41 00 0x60: 01 01 02 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 0x70: FF FF FF
FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF Slot 0: C3725 Mother board 2FE(TX)-3W Port adapter, 4
ports Port adapter is analyzed Port adapter insertion time unknown EEPROM contents at
hardware discovery: PCB Serial Number : JAE0821JA9S Processor type : 61 Top Assy. Part
Number : 800-16147-02 Board Revision : D0 Fab Part Number : 28-4226-06 Deviation Number :
65535-65535 Manufacturing Test Data : FF FF FF FF FF FF FF RMA Number : 255-255-255-255
RMA Test History : FF RMA History : FF Chassis Serial Number : JMX0836L10L Chassis MAC
Address : 0011.218d.dd30 MAC Address block size : 48 Field Diagnostics Data : FF FF FF FF FF
FF FF FF Hardware Revision : 0.1 Number of Slots : 2 Product (FRU) Number : C3725-2FE EEPROM
format version 4 EEPROM contents (hex): 0x00: 04 FF C1 8B 4A 41 45 30 38 32 31 4A 41 39 53
09 0x10: 61 40 02 59 C0 46 03 20 00 3F 13 02 42 44 30 85 0x20: 1C 10 82 06 80 FF FF FF FF C4
08 FF FF FF FF FF 0x30: FF FF FF 81 FF FF FF FF 03 FF 04 FF C2 8B 4A 4D 0x40: 58 30 38 33 36
4C 31 30 4C C3 06 00 11 21 8D DD 0x50: 30 43 00 30 C5 08 FF FF FF FF FF FF FF FF 41 00 0x60:
01 01 02 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 0x70: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
FF FF FF WIC Slot 1: Unknown WAN daughter card WIC module not supported/disabled in this
slot Hardware Revision : 3.0 Part Number : 73-5797-03 Board Revision : A0 Deviation Number :
0-0 Fab Version : 02 PCB Serial Number : FOC07160WZ2 RMA Test History : 00 RMA Number : 0-0-
0-0 RMA History : 00 Top Assy. Part Number : 800-09311-03 Connector Type : 01 Chassis MAC
Address : 0004.dd0d.798c MAC Address block size : 1 Product (FRU) Number : PA-A2-4T1C-T3ATM=
EEPROM format version 4 EEPROM contents (hex): 0x00: 04 FF 40 00 39 41 03 00 82 49 16 A5 03
42 41 30 0x10: 80 00 00 00 00 02 02 C1 8B 46 4F 43 30 37 31 36 0x20: 30 57 5A 32 03 00 81 00
00 00 00 04 00 C0 46 03 0x30: 20 00 24 5F 03 05 01 C3 06 00 04 DD 0D 79 8C 43 0x40: 00 01 FF
FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 0x50: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
FF FF FF FF FF 0x60: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
FF FF FF FF FF WIC Slot 2: T1 (2 port) Multi-Flex Trunk (Drop&Insert) WAN daughter card
Hardware revision 1.0 Board revision B0 Serial number 22688207 Part number 800-04614-02 FRU
Part Number VWIC-2MFT-T1-DI= Test history 0x0 RMA number 00-00-00 Connector type PCI EEPROM
format version 1 EEPROM contents (hex): 0x20: 01 24 01 00 01 5A 31 CF 50 12 06 02 00 00 00
00 0x30: 58 00 00 00 01 01 18 00 FF FF FF FF FF FF FF FF Slot 1: High Density Voice Port
adapter Port adapter is disabled Port adapter insertion time unknown EEPROM contents at
hardware discovery: Hardware Revision : 1.1 Top Assy. Part Number : 800-03567-01 Board
Revision : G0 Deviation Number : 0-31106 Fab Version : 02 PCB Serial Number : JAB0613089J
RMA Test History : 00 RMA Number : 0-0-0-0 RMA History : 00 Product (FRU) Number : NM-HDV=
EEPROM format version 4 EEPROM contents (hex): 0x00: 04 FF 40 00 CC 41 01 01 C0 46 03 20 00
0D EF 01 0x10: 42 47 30 80 00 00 79 82 02 02 C1 8B 4A 41 42 30 0x20: 36 31 33 30 38 39 4A 03
00 81 00 00 00 04 00 0x30: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 0x40: FF FF FF
FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 0x50: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
FF FF FF FF FF 0x60: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
FF FF FF FF FF HDV SIMMs: Product (FRU) Number: PVDM-12= SIMM slot 0: Empty. SIMM slot 1:
Empty. SIMM slot 2: Empty. SIMM slot 3: Empty. SIMM slot 4: Empty. Slot 2: 4 PORT Voice PM
for MARS Port adapter Port adapter is analyzed Port adapter insertion time unknown EEPROM
contents at hardware discovery: Hardware revision 1.1 Board revision B0 Serial number
10379472 Part number 800-02491-02 FRU Part Number NM-2V= Test history 0x0 RMA number 00-00-
00 EEPROM format version 1 EEPROM contents (hex): 0x00: 01 65 01 01 00 9E 60 D0 50 09 BB 02
00 00 00 00 0x10: 58 00 00 00 98 09 13 17 FF FF FF FF FF FF FF FF 0x20: FF FF FF FF FF FF
FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 0x30: FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF VIC Slot 0: FXS Voice
daughter card (2 port) Hardware revision 1.1 Board revision F0 Serial number 16172601 Part
number 800-02493-01 FRU Part Number VIC-2FXS= Test history 0x0 RMA number 00-00-00 Connector
type Wan Module EEPROM format version 1 EEPROM contents (hex): 0x20: 01 0E 01 01 00 F6 C6 39
50 09 BD 01 00 00 00 00 0x30: 78 0E F2 00 99 10 11 01 FF FF FF FF FF FF FF FF VIC Slot 1:
FXO Voice daughter card (2 port) Hardware revision 1.1 Board revision K0 Serial number
27584010 Part number 800-02495-01 FRU Part Number VIC-2FXO= Test history 0x0 RMA number 00-
00-00 Connector type Wan Module EEPROM format version 1 EEPROM contents (hex): 0x20: 01 0D
01 01 01 A4 E6 0A 50 09 BF 01 00 00 00 00 0x30: A0 00 00 00 02 05 09 01 FF FF FF FF FF FF
FF

```

- Si la información de hardware del módulo no se muestra en el **diag de la demostración**, vuelva a sentar el módulo de hardware. Usted puede también instalar el módulo en un diverso slot. Algunos módulos no son intercambiables en funcionamiento; recargue al router después de que usted instale el módulo.
- Si la información de hardware del módulo se muestra en el **diag de la demostración** pero usted no puede ver las interfaces de módulo en el funcionamiento de la demostración o

mostrar a interfaz IP la salida abreviada, marque la documentación de instalación del hardware. Algunos módulos necesitan la configuración del router después de la instalación.

- En la salida del **diag de la demostración**, observe el mensaje de error bajo el WIC 0 en el slot0. Se visualiza como módulo WIC de la “placa hija PÁLIDA desconocida” “no soportado/inhabilitado en este slot.” Esto podría ser problemas del hardware incompatibles. Marque el [Routers y la](#) sección [soportada de los módulos](#) para asegurarse que el módulo es soportado por el router; también marque la versión de IOS soportada para ese módulo.

Nota: Cuando usted reinicialización fría el router, Cisco recomienda que usted espera por lo menos 20 segundos antes de que usted gira el dispositivo.

[Routers y módulos soportados](#)

Estos links muestran las interfaces pertinentes y los módulos que son soportados por el Routers. Las versiones de IOS soportadas también se mencionan en la hoja de datos de las interfaces pertinentes y de los módulos.

- [Routers de servicios integrados de Cisco de la serie 3800](#)
- [Routers de servicios integrados Cisco de la serie 2800](#)
- [Cisco 7200 Series Routers](#)
- [Cisco 7600 Series Routers](#)
- [Routers de acceso multiservicio Cisco de la serie 3700](#)
- [Cisco 3600 Series Multiservice Platforms](#)
- [Cisco 2600 Series Multiservice Platforms](#)
- [Cisco 1800 Series Integrated Services Routers](#)

[Módulos advanced integration](#)

Tres diversos tipos de objetivos están disponibles para los routers de acceso modular de Cisco. Estos módulos del OBJETIVO complementan la cartera amplia de la Voz y de las soluciones acerca de la seguridad de Cisco y permiten que las empresas y los proveedores de servicio implementen las soluciones atmósfera, de la Seguridad, y de la Voz en el Routers.

- La atmósfera AIM llamó el AIM-ATM: El AIM-ATM proporciona los servicios del Asynchronous Transfer Mode (ATM) a WAN.
- La Voz AIM llamó el AIM-VOICE-30: El AIM-VOICE-30 proporciona los servicios del procesador de señales digitales (DSP), que pueden soportar hasta 30 16 de la complejidad alta canales de voz de la Complejidad media o.
- La Voz + la atmósfera AIM llamaron el AIM-ATM-VOICE-30: El AIM-ATM-VOICE-30 combina las características de los módulos AIM-ATM y AIM-VOICE-30 sobre un solo módulo de AIM
- El correo de voz AIM llamó el AIM-CUE: El AIM-CUE proporciona los buzones de correo voz del Cisco Unity Express para los usuarios.
- El VPN y el SSL AIM llamaron AIM-VPN/SSL-2 o AIM-VPN/SSL-3: El AIM-VPN/SSL optimiza las plataformas del router de los Servicios integrados de Cisco para las Redes privadas virtuales en la seguridad IP (IPSec) y red y los despliegues de VPN de Secure Sockets Layer (SSL).

En esta sección, usted verá algunos de los problemas frecuentes relacionados con los módulos de voz y las tarjetas de interfaz. Uno de los pasos importantes para aislar el problema entre los módulos del router y la línea es funcionar con la prueba de Loopback. Lea las [pruebas de](#)

[Loopback para que las líneas T1/56K](#) prueben el circuito con la prueba de Loopback.

Nota: El conjunto de características IOS del mínimo requerido por el AIM-ATM es IOS PLUS. Vea los requisitos y el soporte en los [módulos AIM-ATM, AIM-VOICE-30, y AIM-ATM-VOICE-30](#).

Nota: El Flash compacta se puede instalar solamente en un módulo AIM-VPN y no en un indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor AIM-ATM.

[Problemas de la fuente de reloj de los slots de AIM](#)

El Cisco 2691, 3660, 3700, y los 3800 Router tienen dos slots de AIM. Cuando usted crea a dos grupos IMA, usted no puede utilizar dos diversas fuentes de reloj debido a la limitación del hardware. Ambos slots de AIM están en el mismo dominio del reloj según el diseño de hardware. Este ejemplo muestra que los puertos 0/2/0 y 0/2/1 están configurados en el grupo IMA 0, y los puertos 0/3/0 y 0/3/1 se configuran en el grupo IMA 1. Usted puede también ver que los puertos en el grupo IMA 0 (slot0 de AIM) están configurados a la fuente el reloj internamente, y los puertos en el grupo IMA 1 (el slot de AIM 1) se configura a la fuente el reloj de la línea. Debido a la limitación del hardware, la interfaz ATM0/IMA1 no subirá.

```
Router# configure terminal
Router(config)# controller T1 0/2/0
Router(config-controller)# mode atm aim 0 Router(config-controller)# framing esf Router(config-controller)# linecode b8zs Router(config-controller)# clock source internal Router(config)# controller T1 0/2/1 Router(config-controller)# mode atm aim 0 Router(config-controller)# framing esf Router(config-controller)# linecode b8zs Router(config-controller)# clock source internal Router(config)# controller T1 0/3/0 Router(config-controller)# mode atm aim 1 Router(config-controller)# framing esf Router(config-controller)# linecode b8zs Router(config-controller)# clock source line primary Router(config)# controller T1 0/3/1 Router(config-controller)# mode atm aim 1 Router(config-controller)# framing esf Router(config-controller)# linecode b8zs Router(config-controller)# clock source line primary Router# show ima int br Interface ATM0/IMA1 is down Group index is 11 Ne state is insufficientLinks, failure status is insufficientLinksNe IMA Group Current Configuration: Tx/Rx minimum required links 1/1 Maximum allowed diff delay is 25ms, Tx frame length 128 Ne Tx clock mode CTC, configured timing reference link ATM0/0 Test pattern procedure is disabled IMA Group Total Counters (time elapsed 0 seconds): 0 Tx cells, 0 Rx cells 4 Ne Failures, 6 Fe Failures, 1735406 Unavail Secs IMA link Information: Link Physical Status NearEnd Rx Status ----
----- ATM0/3/0 up active ATM0/3/1 up active
```

Para resolver este problema, configure al router para derivar el reloj a partir de una fuente. Si el proveedor de servicio suministra cronometrar, configure todos los puertos a la fuente el reloj de la línea. En el caso del Punto a punto atmósfera, el proveedor de servicio no suministrará cronometrar. En este caso, configure un extremo a la fuente el reloj internamente, y configure el otro extremo a la fuente el reloj de la línea.

```
Router(config)# controller T1 0/2/0
Router(config-controller)# mode atm aim 0
Router(config-controller)# framing esf
Router(config-controller)# linecode b8zs
Router(config-controller)# clock source internal ! Router(config)# controller T1 0/2/1
Router(config-controller)# mode atm aim 0 Router(config-controller)# framing esf Router(config-controller)# linecode b8zs Router(config-controller)# clock source internal ! Router(config)# controller T1 0/3/0 Router(config-controller)# mode atm aim 1 Router(config-controller)# framing esf Router(config-controller)# linecode b8zs Router(config-controller)# clock source internal ! Router(config)# controller T1 0/3/1 Router(config-controller)# mode atm aim 1 Router(config-controller)# framing esf Router(config-controller)# linecode b8zs Router(config-controller)# clock source internal
```

[AIM-VPN/SSL no reconocido](#)

En el Routers del Cisco Series con un módulo instalado AIM-VPN/SSL, el cifrado se puede todavía realizar por el procesador principal en vez de AIM. Podría llevar CPU elevada a una utilización en el Routers. La razón de esto puede ser un problema de incompatibilidad del hardware y software, AIM gravemente asentado, AIM defectuoso, o una falla de hardware en el backplane.

La salida del **comando config del show crypto engine** es útil para determinar la causa del problema.

Esto es un ejemplo de la salida del **comando config del show crypto engine** con el software incorrecto de Cisco IOS® instalado:

```
Router#show crypto engine config crypto engine name: unknown crypto engine type: software serial number: 59E1C9F9 crypto engine state: installed crypto engine in slot: N/A
```

Éste es un ejemplo de AIM mal asentado (todos los valor hex de la configuración muestran 0):

```
Router#show crypto engine config crypto engine name: Virtual Private Network (VPN) Module crypto engine type: hardware Configuration: 0x000000000000000000000000 : 0x000000000000000000000000 : 0x000000000000000000000000 : 0x000000000000000000000000 CryptIC Version: 000.000 CGX Version: 000.000 CGX Reserved: 0x0000 PCDB info: 0x0000 0x0000 0x0000 Serial Number: 0x0000000000 : 0x000000000000 DSP firmware version: 000.000 DSP Bootstrap Version: 000.000 DSP Bootstrap Info: 0x0000 Compression: No 3 DES: Yes Privileged Mode: 0x0000 Maximum buffer length: 4096 Maximum DH index: 0470 Maximum SA index: 0940 Maximum Flow index: 1880 Maximum RSA key size: 0000
```

Este procedimiento paso a paso puede ayudar a resolver el problema:

- Refiera al [software support para la](#) sección del [hardware \(clientes registrados solamente\)](#) del [Software Advisor \(clientes registrados solamente\)](#) para asegurarse de que la versión del Cisco IOS Software es compatible con AIM. También marque si un Data Encryption Standard (DES) o una imagen del Estándar de triple cifrado de datos (3DES) está cargado. El nombre de la imagen incluirá el "56i" para el DES o el "k9" para el 3DES. Éste es un ejemplo de una imagen DES; c2600-js56i-mz.121-5.T9.bin es una imagen DES.
- Intente volver a sentar AIM. Para las instrucciones de instalación completas, refiera a la [guía de inicio rápido de la instalación de AIM: Serie del 2600, 3600 y 3700 de Cisco](#).
- Para verificar que el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor ahora esté detectado correctamente, publique el **comando config del show crypto engine**. La línea del **tipo del motor de criptografía** leerá el hardware, y el campo configuration contendrá los números hexadecimales válidos. Esto es una salida del comando de ejemplo para AIM:

```
AIM:router#show crypto engine config crypto engine name: Virtual Private Network (VPN) Module crypto engine type : hardware Configuration: 0x000109010F00F00784000000 : 0xA2112AB1AB68BA9C3992D377 : 0x295801AF4A12EFD108000300 : 0x00000000D78312B12546464B CryptIC Version: 001.000 CGX Version: 001.009 CGX Reserved: 0x000F PCDB info: 0x07F0 0x0084 0x0000 Serial Number: 0x11A2B12A68AB9CBA9239 : 0x77D35829AF01124AD1EF DSP firmware version: 000.008 DSP Bootstrap Version: 000.003 DSP Bootstrap Info: 0x0000 Compression: No 3 DES: Yes Privileged Mode: 0x0000 Maximum buffer length: 4096 Maximum DH index: 0470 Maximum SA index: 0940 Maximum Flow index: 1880 Maximum RSA key size: 0000 Crypto Adjacency Counts: Lock Count: 0 Unlock Count: 0
```
- Si los valores en el campo configuration todavía muestran 0s, el módulo de AIM o la placa madre es defectuosa y necesita ser substituido.

[Link mínimo IMA que no trabaja](#)

Después de que usted agrupe el T1 vira hacia el lado de babor en un grupo IMA, la interfaz entera ATM0/IMA0 irá abajo si de los puertos está abajo. Usted puede también configurar al router con el

comando `ima active-minimum-links X`, donde está el número X de los puertos T1, tales que la interfaz ATM0/IMA0 va abajo de solamente cuando el número X de links está abajo. Por ejemplo, cuando usted configura los activo-mínimo-links **3 del ima**, la interfaz ATM0/IMA0 irá abajo si tres puertos T1 están abajo. Un router Cisco que funciona con el software de 12.3 mainline puede experimentar los problemas de interoperabilidad con algún Switches ATM de tercera persona. En estos casos, aunque usted configura los activo-mínimo-links **3 del ima**, la interfaz ATM0/IMA0 irá abajo si va uno de los tres puertos T1 abajo. Este problema se documenta en el bug [CSCeg09359 \(clientes registrados solamente\)](#) y puede ser resuelto si usted actualiza el Cisco IOS a la versión mencionada en el bug.

Aletas de la interfaz IMA

Los módulos del módulo advanced integration atmósfera (AIM) instalados en 2600/3600/3700 del Routers requieren una cierta configuración de reloj única permitir que funcionen correctamente. Error configurarlos correctamente resultados en los errores en el regulador T1/E1 y los links del multiplexión inversa (IMA), así como en los grupos que agitan continuamente.

Típicamente, usted ve los mensajes del registro que indican que la interfaz y el circuito virtual permanente (PVC) ha agitado, como se muestra.

```
%ATM-5-UPDOWN: Interface ATM0/IMA0.1, Changing autovc 1/90 to PVC deactivated.  
%ATM-5-UPDOWN: Interface ATM0/IMA0.1, Changing autovc 1/90 to PVC activated.
```

Errores que los **Secs del resbalón del** informe pueden ser considerados si usted publica el comando `show controllers t1` o `show controllers e1`.

Esto es una salida de muestra del comando `show controllers E1`:

```
E1 0/1 is up.  
  Applique type is Channelized E1 - balanced  
  No alarms detected.  
  alarm-trigger is not set  
  Version info Firmware: 20020812, FPGA: 11  
  Framing is CRC4, Line Code is HDB3, Clock Source is Line.  
  Data in current interval (363 seconds elapsed):  
    0 Line Code Violations, 0 Path Code Violations  
    85 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 0 Line Err Secs, 0 Degraded Mins 85 Errored Secs, 0 Bursty  
Err Secs, 0 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs Total Data (last 88 15 minute intervals): 1 Line  
Code Violations, 2536 Path Code Violations, 18319 Slip Secs, 86 Fr Loss Secs, 1 Line Err Secs, 0  
Degraded Mins, 18319 Errored Secs, 1 Bursty Err Secs, 0 Severely Err Secs, 87 Unavail Secs
```

Para resolver este problema, configure una fuente de reloj de la red y una participación para cada módulo WIC y de AIM que esté instalado. Los paquetes de voz y el vídeo son sensibles a los retardos. Para prevenir los resbalones de las discordancias y de los datos, sincronice los flujos de datos a una sola fuente de reloj, conocida como el reloj de la red. Cuando un reloj de la red se configura en un gateway, el router externamente cronometra un puerto del T1 o E1, y entonces los pasos que señal de reloj a través del backplane a otro puerto del T1 o E1 en otro WIC o slot de módulo de red. El uso de un reloj de la red en un gateway se configura si usted nombra los módulos de red y las tarjetas de interfaz que participan en el reloj de la red, y después selecciona a un regulador actuar como la fuente de sincronización para el reloj de la red.

El reloj de la red proporciona la sincronización de la fuente a través del regulador a AIM, y entonces hacia fuera a todos los slots del router que participan. El slot interno de AIM del soporte uno de los Cisco 2600 Series Router, y los Cisco 3660 Router soportan dos slots internos de AIM. Un slot de AIM conecta con el bus de sistema principal y un bus secundario de la multiplexión por división de tiempo (TDM) que se ejecute entre los slots de módulo de red y, en las Cisco 2600 Series, a los slots del tarjeta de interfaz WAN (WIC).

Por ejemplo, en un 2600 Series Switch con un módulo AIM-ATM y dos VWIC usados para el IMA, configure esta manera:

```
network-clock-participate wic 0
network-clock-participate wic 1
network-clock-select 1 T1 0/0
```

En los 2611, los 2621, y los 2651, el objetivo 0 del reloj de la red participa no se requiere o se soporta porque este Router tiene solamente un slot de AIM. En los 2691, los 3600, o los 3700, usted debe también incluir el **comando x del objetivo del reloj de la red participa** para cada módulo instalado AIM-ATM. Para más información, refiera al [AIM-ATM, al AIM-VOICE-30, y al AIM-ATM-VOICE-30 para las Cisco 2600 Series y el Cisco 3660](#).

Voz y WAN Interface Cards del troncal de Multiflex

VWIC-1MFT-T1, instalación del hardware VWIC-2MFT-T1

Cisco 1 y Voz y aplicaciones de datos del soporte de los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor 2-port T1/E1 interfaz de voz/WAN de multiflexión ("Multiflex VWIC") en 2800, 3600, 3700, del Cisco 2600, y routers multiservicios 3800. El problema frecuente es que usted no puede ver las interfaces del router, tales como ATMx/y o serial 0/0:0 en la ejecutar-**configuración de la demostración** o en la salida de las **interfaces de la demostración**. Esto es normal. Después de que usted instale este indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor en el router, usted puede ver las interfaces del t0, T1, etc. del regulador en el archivo de configuración del router. Estas tarjetas de interfaz se pueden utilizar para diferentes fines. Configure estos indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor para su uso específico. Los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor VWIC se pueden utilizar igual que este ejemplo de configuración:

- Puede ser utilizado como tarjeta de interfaz WAN estándar como otros indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de interfaz serial.

```
Router# configure terminal
Router(config)#controller T1 0/0 Router(config-controller)# channel-group 0 timeslots 1-24
speed 64 [64 | 56] *Oct 20 13:11:45.230: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0/0:0, changed
state to do wn *Oct 20 13:11:46.230: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
Serial0/0: 0, changed state to down Router(config-controller)# framing esf {sf | esf}
Router(config-controller)# linecode b8sz {ami | b8zs} Router(config-controller)# clock
source {line | internal} Router(config-controller)# no shutdown Router(config-controller)#
end Router# write Router# configure terminal Router(config)# interface Serial0/0:0
Router(config-if)# ip address 192.168.1.2 255.255.255.0 Router(config-if)# encapsulation
hdlc [ppp | frame-relay] Router(config-if)# no shutdown Router(config-if)# end Router# write
```
- Puede ser utilizado como parte del grupo IMA atmósfera. En este caso, los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor VWIC funcionan con el módulo de hardware AIM-ATM.

```
Router(config)# controller T1 0/0 Router(config-controller)# mode atm
aim 0 Router(config-controller)# framing esf Router(config-controller)# linecode b8zs !
Router(config)# controller T1 0/1 Router(config-controller)# mode atm aim 0 Router(config-
controller)# framing esf Router(config-controller)# linecode b8zs ! Router(config)#
interface ATM0/0 Router(config-if)# ima-group 1 ! Router(config)#interface ATM0/1
Router(config-if)# ima-group 1 ! Router(config)# interface ATM0/IMA1 Router(config-if)#
bandwidth 4500 Router(config-if)# no ip address Router(config-if)# atm vc-per-vp 1024
Router(config-if)# no atm ilmi-keepalive ! Router(config)# interface ATM0/IMA1.100 point-to-
point Router(config-if)# bandwidth 4500 Router(config-if)# ip address 172.19.18.26
255.255.255.252
```
- Puede ser utilizado como placa interfaz de voz. En este caso, los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor VWIC funcionan con los módulos de red de voz

de gran densidad (NM-HDV). Observe el ejemplo de configuración en el [módulo de red de alta densidad de la voz digital/del fax de las Comunicaciones IP](#).

[VVIC2-1MFT-T1/E1, VVIC2-2MFT-T1/E1 instalación del hardware](#)

Una vez que usted instala la segunda generación 1 y los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de interfaz de voz/WAN del troncal de Multiflex 2-Port T1/E1, la información de hardware del módulo se visualiza en la salida del **comando show diag**. Las interfaces del módulo no visualizan en la salida de los ejecutar-**config** o de los **comandos show ip interface brief de la demostración**. Estos módulos necesitan la configuración extra después de su instalación. Usted necesita publicar el **tipo de placa {t1 | comando e1}** de configurar al router para reconocer el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor. Refiera a los ejemplos de configuración para los [indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de segunda generación de 1 y de interfaz de voz/WAN del troncal de Multiflex 2-Port T1/E1](#) para más información.

[Errores LCV y PCV](#)

Cuando usted utiliza VVIC-2MFT y VVIC-1MFT, usted puede ver los mensajes masivos de la línea y de error de violación de código de trayecto en el regulador interconectar.

```
Router# show controllers t1 T1 0/0/0 is up. Applique type is Channelized T1 Cablelength is long gain36 0db Description: No alarms detected. alarm-trigger is not set Version info Firmware: 20041023, FPGA: 16, spm_count = 0 Framing is ESF, Line Code is B8ZS, Clock Source is Line. CRC Threshold is 320. Reported from firmware is 320. Data in current interval (571 seconds elapsed): 46797 Line Code Violations, 9926 Path Code Violations 0 Slip Secs, 0 Fr Loss Secs, 228 Line Err Secs, 8 Degraded Mins 136 Errored Secs, 108 Bursty Err Secs, 105 Severely Err Secs, 0 Unavail Secs
```

Estos pasos pueden ayudarle a resolver el problema:

1. Funcione con la [prueba de Loopback](#) para aislar el problema entre el módulo del router y la línea.
2. Haga que el proveedor de servicio pruebe la línea.
3. Verifique que su versión de IOS no golpee el bug actual [CSCsb00129 \(clientes registrados solamente\)](#).

[Módulos de red](#)

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

Por abandono, el regulador T3 no aparece en la salida de los ejecutar-**config de la demostración**. Utilice la **versión de la demostración o muestre el diag** para ver el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor, que no aparece en el **funcionamiento de la demostración ni muestra la salida de las interfaces**.

```
Router-3745#show version Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) 3700 Software (C3745-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: 3700 Software (C3745-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:c3745-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 3745 (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-3745#**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. Este ejemplo de configuración le muestra cómo configurar el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor NM-1T3/E3. Refiera a la [configuración del](#) guía de instalación del hardware el [tipo de placa y el regulador para el T3](#) para la información de configuración detallada.

```
Router-3745(config)# card type t3 1 Router-3745(config)# exit *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-3745#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
```

[Módulos de red del Ethernet Switching](#)

[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) proporcionan 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.) El 802.3af es la norma IEEE en la salida del poder a los accesos de Ethernet. Después de que se hayan agregado los módulos 802.3af Etherswitch, usted no puede configurar el PoE.

Esto ocurre 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 puede 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=. Para las explicaciones detalladas y los requisitos, lea los [módulos de la red EtherSwitch de Cisco](#).

El guía de instalación del hardware muestra cómo substituir la fuente de alimentación en los Cisco 2800 y 3800 Series Router.

- [Instalando y actualizando los módulos internos en los Cisco 2800 Series Router - reemplazo de la fuente de alimentación](#)
- [Instalar una fuente de alimentación en un Cisco 3825 Router](#)

- [Instalar una fuente de alimentación en un Cisco 3845 Router](#)

Resolución de problemas de interfaces seriales

Ésta es una lista de referencias a ayudar a resolver problemas las interfaces seriales:

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

Información Relacionada

- [Página del índice de resolución de problemas de hardware](#)
- [Resolución de problemas de caída por error del bus](#)
- [Resolución de problemas por averías del router](#)
- [Resolución de problemas de bloqueo de router](#)
- [Soporte de productos de los Módulos e interfaces de Cisco](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)