

Guía de Configuración y Troubleshooting del Cisco DSL Router - RFC1483 que rutea el troubleshooting

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Problemas del Layer 1](#)

[¿Es la luz del Carrier Detect \(CD\) en el panel frontal del router DLS de Cisco con./desc.?](#)

[¿Es su ISP usando un DSLAM que soporte chip Alcatel?](#)

[¿El puerto DSL en la parte de atrás del router DLS de Cisco está conectado en el conector de pared DSL?](#)

[¿Es la interfaz ATM en administrativo un estado inactivo?](#)

[¿Está la configuración de clavijas del cable correcta?](#)

[¿Usted tiene la fuente de alimentación correcta para el Cisco 827?](#)

[¿Está el modo de operación DSL correcto?](#)

[¿Es el circuito probado/aprovisionado correctamente?](#)

[Problemas de la capa 2](#)

[¿Usted tiene los valores correctos del circuito virtual permanente \(PVC\) \(VPI/VCI\)?](#)

[¿Puede usted hacer ping el default gateway?](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Hay muchas razones por las que su conexión de Digital Subscriber Line (DSL) puede no funcionar correctamente. El objetivo de esta sección es aislar la causa del error y repararla. El primer paso de Troubleshooting es determinar qué capa de su servicio Asynchronous Digital Subscriber Line (ADSL) está fallando. Hay tres capas en las que puede producirse el error.

- Layer 1 – Conectividad física DSL al Digital Subscriber Line Access Multiplexer su ISP (DSLAM)
- 2.1 de la capa – Conectividad ATM
- Capa 2.2 – Protocolo Point-to-Point sobre la atmósfera (PPPoA), el Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE), RFC1483 que interliga, o el rutear del RFC1483
- Capa 3 – IP

La manera más fácil de determinar que le acodan debe comenzar a resolver problemas es publicar el comando `show ip interface brief`. La salida de este comando diferencia levemente

dependiendo de su configuración.

```
827-ESC#show ip interface brief
```

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
ATM0	unassigned	YES	manual	up	up
ATM0.1	unassigned	YES	unset	up	up
Ethernet0	10.10.10.1	YES	manual	up	up

Si los estatuses del ATM0 y del ATM0.1 son ascendentes y el protocolo está para arriba, comience a resolver problemas en la capa 2.

Si las interfaces ATM están abajo, o si guardan el subir y después el ir abajo (ellos no permanecen para arriba y suben), comience a resolver problemas en el Layer 1.

prerrequisitos

Requisitos

No hay requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

Convenciones

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

Problemas del Layer 1

¿Es la luz del Carrier Detect (CD) en el panel frontal del router DLS de Cisco con./desc.?

Si la luz CD está prendido, vaya a la sección de los [problemas de la capa 2 de](#) este documento.

Si la luz CD está apagada, continúe con la pregunta siguiente.

¿Es su ISP usando un DSLAM que soporte chip Alcatel?

Verifique esta información con su ISP.

¿El puerto DSL en la parte de atrás del router DLS de Cisco está conectado en el conector de pared DSL?

Si el puerto DSL no está conectado en el conector de pared DSL, conecte el puerto con la pared con un cable 4-pin o 6-pin RJ-11. Esto es un cable de teléfono estándar.

¿Es la interfaz ATM en administrativo un estado inactivo?

Publique este comando en el **enable mode** en el router para determinar si la interfaz ATM0 está administrativo abajo.

```
Router#show interface atm 0
ATM0 is administratively down, line protocol is down
<... snipped ...>
```

Si el estatus de la interfaz ATM0 está administrativo abajo, publique el **comando no shutdown** bajo interfaz ATM0.

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#interface atm 0
Router(config-if)#no shut
Router(config-if)#end
Router#write memory
```

¿Está la configuración de clavijas del cable correcta?

Si el estatus de la interfaz ATM0 está abajo y abajo, el router no ve un portador en la línea ADSL. Esto indica generalmente uno de dos problemas:

- Los contactos activos en el conector de pared DSL son incorrectos.
- Su ISP no ha dado vuelta encima de un servicio DSL en este conector de pared.

Distribuciones de clavijas del puerto del router DLS de Cisco xDSL

El conector RJ-11 proporciona una conexión xDSL a los medios externos vía un conector modular estándar RJ-11 6-pin.

Pin	Descripción
3	XDSL_Tip
4	XDSL_Ring

Para determinar si la interfaz ATM0 está abajo y abajo, publique el **comando show interface atm 0 del enable mode del router**:

```
Router#show interface atm 0
ATM0 is down, line protocol is down
<... snipped ...>
```

Si la interfaz ATM está abajo y abajo — no administrativo abajo — marque el pinout de su conector de pared DSL. El router DLS utiliza (4-pin o 6-pin) un cable estándar RJ-11 para proporcionar la conexión ADSL al conector de pared. El par de centro de contactos en el cable RJ-11 se utiliza para llevar la señal de ADSL (contactos 3 y 4 en un cable 6-pin, o los contactos 2 y 3 en un cable del pin 4).

Si usted está seguro que usted tiene los contactos derechos en el conector de pared y la interfaz ATM0 todavía está abajo y abajo, substituya el cable RJ-11 entre el puerto ADSL y su conector de pared. Si la interfaz todavía está abajo y abajo después de que usted substituya el cable RJ-11, entre en contacto su ISP y haga que el ISP verifique que el servicio DSL se ha habilitado en el

conector de pared que usted utiliza.

Si usted no está seguro qué contactos en su conector de pared son activos, pida su ISP.

¿Usted tiene la fuente de alimentación correcta para el Cisco 827?

Si usted ha verificado que su cable ADSL es bueno y que usted tiene las configuraciones del cable correctas, el siguiente paso es asegurarse le tener la fuente de alimentación correcta para los 827.

Note: Los 827 no utiliza la misma fuente de alimentación que otros 800 Series Router.

Para determinar si usted tiene la fuente de alimentación correcta, en la parte de atrás del adaptador de energía busque la **salida +12V 0.1A, -12V 0.1A, +5V 3A, -24V 0.12A, y -71V 0.12A**. Si su fuente de alimentación está faltando el +12V y el -12V alimenta, después está para un diverso Cisco 800 Series Router y no trabaja en los 827. Observe que si usted utiliza la fuente de alimentación incorrecta, el Cisco 827 acciona para arriba pero no puede entrenar para arriba (conecte) al ISP DSLAM.

¿Está el modo de operación DSL correcto?

Si todo hasta esta punta en el procedimiento de Troubleshooting del Layer 1 está correcto, el siguiente paso es asegurarse le tener el modo de operación correcto DSL. Cisco recomienda que usted utiliza el **auto del modo de operación dsl** si usted no está seguro qué tecnología DMT su ISP utiliza. Éstos son los comandos de configurar el autodetection del modo de operación:

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#interface atm 0
Router(config-if)#dsl operating-mode auto
Router(config-if)#end
Router#write memory
```

¿Es el circuito probado/aprovisionado correctamente?

Obtenga esta información de su ISP o compañía telefónica.

Acode 2 problemas

¿Usted tiene los valores correctos del circuito virtual permanente (PVC) (VPI/VCI)?

Complete estos pasos para determinar si usted tiene los valores /virtual del Identificador de circuito del identificador de trayecto virtual correcto (VPI/VCI) configurados en el router.

1. Verifique su versión del software de Cisco IOS®. **Importante:** Esto no trabaja con el Cisco IOS Software Release 12.1(1)XB.

```
Router#show version
!--- Used to determine your Cisco IOS software release. Cisco Internetwork Operating System
Software IOS (tm) C820 Software (C820-OSY656I-M), Version 12.1(3)XG3,
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)
!--- The two lines immediately preceding appear on one line on the router.
```

TAC:Home:SW:IOS:Specials for info Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc. Compiled Wed 20-Dec-00 16:44 by detang Image text-base: 0x80013170, data-base: 0x80725044 <...snipped ...>

2. Configure al router para el registro de debug.

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#logging console
Router(config)#logging buffer
Router(config)#service timestamp debug datetime msec
Router(config)#service timestamp log datetime msec
Router(config)#end
Router#write memory
Building configuration...
[OK]
Router#terminal monitor
```

3. Habilite el debugging en el router.

```
Router#debug atm events
ATM events debugging is on
Router#
2d18h:
2d18h: RX interrupt: conid = 0, rxBd = 0x80C7EF74 length=52
2d18h: Data Cell received on vpi = 8 vci = 35
!--- Your VPI/VCI. 2d18h: 2d18h: RX interrupt: conid = 0, rxBd = 0x80C7EEC0 length=52
2d18h: Data Cell received on vpi = 8 vci = 35 2d18h: 2d18h: RX interrupt: conid = 0, rxBd =
0x80C7EECC length=52 2d18h: Data Cell received on vpi = 8 vci = 35 2d18h: 2d18h: RX
interrupt: conid = 0, rxBd = 0x80C7EED8 length=52 2d18h: Data Cell received on vpi = 8 vci
= 35
```

4. Asegurese le tener **eventos atmósfera del debug** que se ejecuten en el router DLS de Cisco, y entonces vaya a una conexión de Internet de trabajo y comience a hacer ping la dirección IP su ISP asignado estáticamente a usted.No importa si usted haya configurado esta dirección IP en el router DLS de Cisco. Cuál es importante es que su interfaz ATM es up/up y que usted hace ping la dirección IP su ISP le dio. Si usted no ve el resultado esperado después de la prueba de ping, entre en contacto su ISP para el soporte.

5. Inhabilite el debugging en el router.<<espere 60 segundos >>

```
Router#undebug all
!--- Used to turn off the debug events. All possible debugging has been turned off.
Verifique sus valores del VPI/VCI, y después realice los cambios necesarios a su
configuración. Si usted no ve la salida durante los 60 segundos del debugging, entre en
contacto su ISP.
```

[¿Puede usted hacer ping el default gateway?](#)

En un Bridged Environment, hacer ping el default gateway es una buena prueba de la Conectividad. Generalmente si usted puede hacer ping a su default gateway, usted conoce ese Layer 1 y acoda la función de 2 servicios correctamente. Publique el **comando ping**:

```
Router#ping 192.168.1.1

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.1.1, timeout is 2 seconds:
.!!!!
Success rate is 80 percent (4/5), round-trip min/avg/max = 44/44/48 ms
Router#
```

or

```
Router#ping 192.168.1.1
```

```
Type escape sequence to abort.
```

```
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.1.1, timeout is 2 seconds:
```

```
!!!!!
```

```
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 44/44/48 ms
```

```
Router#
```

Un ping exitoso toma una de dos formas. La primera forma muestra un índice de éxito del 80 por ciento. Se pierde el primer paquete ping se envía que (.!!!!). Esto es un ping exitoso — se pierde el primer paquete mientras que una capa 2 para acodar 3 que atan se crea vía el Address Resolution Protocol (ARP). La segunda forma del ping es un índice de éxito del 100 por ciento, que es indicado por cinco signos de exclamación (!!!!!).

Si su índice de éxito es el 80 a 100 por ciento, intente hacer ping a una dirección de Internet válida (198.133.219.25 es www.cisco.com). Si usted puede hacer ping el default gateway del router pero usted no puede hacer ping a otra dirección de Internet, asegúrese le tener solamente una Static Default ruta en la configuración (por ejemplo, ruta de IP 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.1.1).

Para el ejemplo anterior, si usted tiene una Static Default ruta correcta y no puede ya hacer ping a las direcciones de Internet, entre en contacto su ISP para resolver el problema de ruteo.

Si la prueba de ping falla (un índice de éxito del ping del 0 por ciento), usted ve la salida similar a esto:

```
Router#ping 192.168.1.1
```

```
Type escape sequence to abort.
```

```
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.1.1, timeout is 2 seconds:
```

```
.....
```

```
Success rate is 0 percent (0/5)
```

```
Router#
```

[Información Relacionada](#)

- [Soporte de tecnología de ADSL](#)
- [Opciones de la implementación de ruteo del RFC1483](#)
- [Guía de configuración y resolución de problemas del router DSL de Cisco](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)