

Configuración de una tarjeta WIC ADSL 1700/2600/3600 de Cisco con IRB y NAT mediante conexión en puente RFC 1483

Contenido

[Introducción](#)

[Antes de comenzar](#)

[Convenciones](#)

[Prerequisites](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Los Cisco 1700, 2600 y 3600 Series Routers ofrecen soporte para Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) y para el WAN Interface Card (WIC). Las tres plataformas se configuran básicamente de la misma manera, pero hay diferencias en el hardware y en la versión del software Cisco IOS® requerida para cada una. A lo largo de este documento, el Cisco 1700/2600/3600 se denominará "Cisco ADSL WIC".

Esta configuración de ejemplo muestra un Cisco ADSL WIC conectado a un Cisco 6130 Digital Subscriber Line Access Multiplexer (DSLAM), que finaliza en un Cisco 6400 Universal Access Concentrator (UAC).

Cisco ADSL WIC, configurado con puente RFC1483 y routing y puente integrados (IRB), ejecuta la traducción de direcciones de red (NAT).

La interfaz ATM Cisco 6400 se configura con encapsulación de puente enrutado (RBE).

Para el Cisco 6400, la función RBE ATM en el procesador de routing de nodos (NRP) Cisco 6400 enruta el tráfico Ethernet IP sobre RFC1483 puenteado desde una LAN con puente stub.

Los paquetes IP puenteados recibidos en una interfaz ATM configurada en el modo de puente de ruta se rutean a través del encabezado IP. Las interfaces aprovechan las características de una topología de LAN stub utilizada habitualmente para el acceso DSL y ofrecen un mayor rendimiento y flexibilidad sobre IRB.

Antes de comenzar

Convenciones

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

Prerequisites

No hay requisitos previos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

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

- Versión 12.1(3)DC1 del software del IOS de Cisco 6400 UAC-NRP
- Versión 12.1(3)DB del software IOS del procesador de switch de nodos UAC (NSP) Cisco 6400
- Software Cisco 6130 DSLAM-NI2 IOS versión 12.1(5)DA
- Para ADSL WIC en el Cisco 2600: ranuras WIC del chasis y NM-2W
- Para ADSL WIC en Cisco 3600 - NM-1FE1R2W, NM-1FE2W, NM-2FE2W y NM-2W

Nota: Para el Cisco 3600, lo siguiente no admite el WIC ADSL:

- NM-1E1R2W
- NM-1E2W
- NM-2E2W

Para brindar soporte para la ADSL WIC, es necesario tener como mínimo las siguientes versiones del software del IOS de Cisco:

- Cisco IOS Software Release 12.1(5)YB (sólo versiones Plus) en Cisco 2600/3600.
- Cisco IOS Software Release 12.1(3)XJ o posterior (versiones Plus o conjunto de funciones ADSL solamente) en el Cisco 1700. El conjunto de funciones ADSL se identifica con "y7" en el nombre de la imagen; por ejemplo, c1700-sy7-mz.121-3.XJ.bin. Cuando descargue la imagen para el Cisco 1700, asegúrese de seleccionar el nombre de imagen de 1700. No descargue una imagen 1720 o 1750; las funciones no son compatibles con ADSL WIC.

La información que se presenta en este documento se originó a partir de dispositivos dentro de un ambiente de laboratorio específico. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener un comando antes de ejecutarlo.

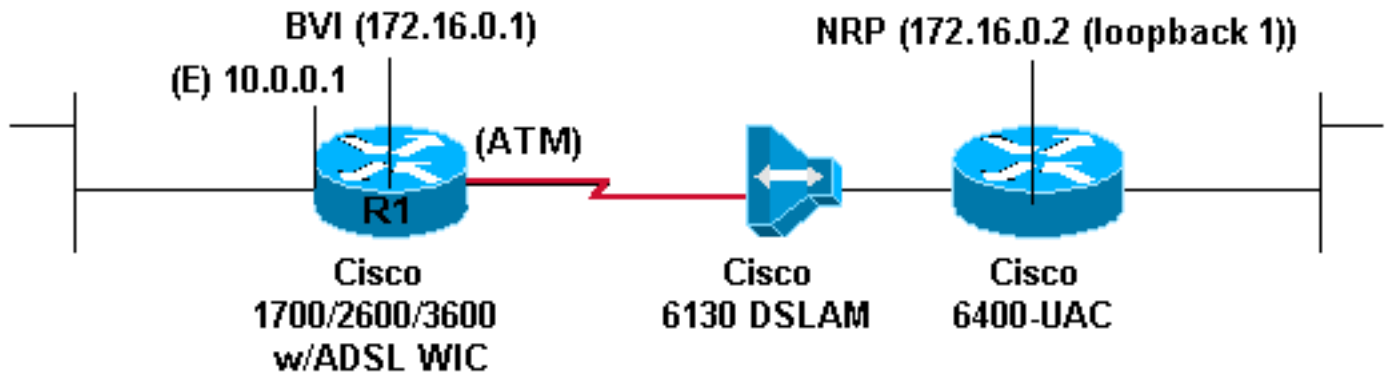
Configurar

En esta sección encontrará la información para configurar las funciones descritas en este documento.

Nota: Para encontrar información adicional sobre los comandos usados en este documento, utilice la [Command Lookup Tool](#) (sólo clientes registrados) .

Diagrama de la red

Este documento utiliza la instalación de red que se muestra en el siguiente diagrama.



Configuraciones

Este documento usa las configuraciones detalladas a continuación.

- [Cisco ADSL WIC](#)
- [Cisco 6400 NRP - Ejemplo 1](#)
- [Cisco 6400 NRP - Ejemplo 2](#)

Cisco ADSL WIC

```
Current configuration:
!
version 12.1
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!
hostname R1
!
ip subnet-zero
!
bridge irb
!
interface FastEthernet0
 ip address 10.0.0.1 255.0.0.0
 no ip directed-broadcast
 ip nat inside
 no ip mroute-cache
!
interface ATM0
 no ip address
 no ip directed-broadcast
 no ip mroute-cache
 no atm ilmi-keepalive
 pvc 4/100
  encapsulation aal5snap
!
 bundle-enable
 bridge-group 1
 hold-queue 224 in
!
interface BVI1
```

```

ip address 172.16.0.1 255.255.0.0
no ip directed-broadcast
ip Nat outside
!
ip Nat inside source list 1 interface BVI1 overload
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 <next hop IP address>
  !--- The next hop IP address is also called the default
!--- gateway and is provided by your ISP. For this
example, !--- one valid default gateway could be the
loopback !--- interface of the Cisco 6400 NRP,
172.16.0.2. no ip http server ! access-list 1 permit
10.0.0.0 0.255.255.255 bridge 1 protocol ieee bridge 1
route ip ! end

```

Cisco 6400 NRP - Ejemplo 1

```

Current configuration:
!
version 12.0
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
!
hostname NRP
!
redundancy
  main-cpu
  no auto-sync standard
  no secondary console enable
ip subnet-zero
!
interface Loopback1
  ip address 172.16.0.2 255.255.0.0
  no ip directed-broadcast
!
interface ATM0/0/0
  no ip address
  no ip directed-broadcast
  no ip mroute-cache
  no ATM ilmi-keepalive
!
interface ATM0/0/0.4 point-to-point
!--The interface ATM0/0/0.4 point-to-point uses IP !--
unnumbered Loopback1 for its IP address requirements. ip
unnumbered Loopback1 no ip directed-broadcast no ip
route-cache ATM route-bridged ip PVC 4/100 encapsulation
aal5snap ! interface Ethernet0/0/1 no ip address no ip
directed-broadcast ! interface Ethernet0/0/0 no ip
directed-broadcast ! interface FastEthernet0/0/0 no ip
address no ip directed-broadcast full-duplex ! ip
classless ip route 172.16.0.1 255.255.255.255 ATM0/0/0.4
end

```

Cisco 6400 NRP - Ejemplo 2

```

Current configuration:
!
version 12.0
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec

```

```
!  
hostname NRP  
  
!  
redundancy  
  main-CPU  
  no auto-sync standard  
  no secondary console enable  
ip subnet-zero  
!  
interface ATM0/0/0  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
  no ip mroute-cache  
  no ATM ilmi-keepalive  
!  
interface ATM0/0/0.4 point-to-point  
  ip address 172.16.0.2 255.255.0.0  
  no ip directed-broadcast  
  no ip route-cache  
  ATM route-bridged ip  
  PVC 4/100  
    encapsulation aal5snap  
  !  
interface Ethernet0/0/1  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
!  
interface Ethernet0/0/0  
  no ip directed-broadcast  
!  
interface FastEthernet0/0/0  
  no ip address  
  no ip directed-broadcast  
  full-duplex  
!  
ip classless  
ip route 172.16.0.1 255.255.255.255 ATM0/0/0.4  
end
```

[Verificación](#)

Actualmente, no hay un procedimiento de verificación disponible para esta configuración.

[Troubleshoot](#)

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.

[Información Relacionada](#)

- [Guía de configuración del software Cisco 6400](#)
- [Información de soporte de tecnología DSL de Cisco](#)
- [Información de soporte de producto de Cisco DSL](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)