

Preguntas frecuentes sobre la configuración de CMTS

Contenido

[Introducción](#)

[¿Qué es una configuración de ejemplo básica para una interfaz de cable en una serie Cisco uBR7200?](#)

[¿Qué es una configuración de ejemplo básica para una interfaz de cable en una serie Cisco uBR7100?](#)

[¿Cómo configuro el CMTS para ejecutar la hora del día \(ToD\), el protocolo trivial de transferencia de archivos \(TFTP\) y el protocolo de configuración dinámica de host \(DHCP\) en uno solo?](#)

[¿Puedo configurar Cisco CMTS como puente?](#)

[¿El CMTS de Cisco admite PPPoE?](#)

[¿Cómo configuro la privacidad de línea base en DOCSIS 1.0?](#)

[¿Cómo puedo configurar el agrupamiento en un CMTS de Cisco?](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento contesta a algunas preguntas frecuentes sobre Cable Modem Termination Systems (CMTS).

P. ¿Qué es una configuración de ejemplo básica para una interfaz de cable en una serie Cisco uBR7200?

A. A continuación se incluye una configuración de ejemplo:

```
interface Cable4/0
 ip address 10.1.1.1 255.255.0.0
  !--- For the cm to talk to the CMTS. Usually this address is private. ! ip address 200.1.1.1
  255.255.0.0 secondary !--- For the PCs to talk to the CMTS. Usually this address is public so !-
  -- that the PCs can go to the Internet. ! load-interval 30 no ip directed-broadcast cable
  helper-address 200.1.162.170 !--- Specify the IP address of the DHCP server. no keepalive cable
  downstream annex B !--- Default. cable downstream modulation 64qam !--- Default. cable
  downstream interleave-depth 32 !--- Default. cable downstream frequency 525000000 !--- This is
  cosmetic on uBR7200 but must match the upconverter for the !--- uBR7200 platforms so that you
  know the exact value on the upconverter. Cable upstream 0 power-level 0 !--- Default. no cable
  upstream 0 shutdown !--- Enables port Upstream 0. Enter this command to turn the port on. Cable
  upstream 0 frequency 37008000 !--- Upstream frequency. Make sure that this frequency is set to a
  clean !--- part of the spectrum and is set after careful analysis of your cable !--- plant.
  cable upstream 1 shutdown cable upstream 2 shutdown cable upstream 3 shutdown cable upstream 4
  shutdown cable upstream 5 shutdown cable dhcp-giaddr policy !--- Enable cable DHCP giaddr
  functionality so that primary addresses !--- are assigned to cable modems and secondary
  addresses are assigned !--- to remote hosts.
```

P. ¿Qué es una configuración de ejemplo básica para una interfaz de cable en una serie Cisco uBR7100?

A. A continuación se incluye una configuración de ejemplo:

```
interface Cable1/0
 ip address 111.111.111.111 255.255.255.0 secondary
 !--- For the PCs to communicate with the CMTS. Usually this address !--- is public so that the
 PCs can go to the Internet. ip address 10.4.1.1 255.255.255.0 !--- For the cm to talk to the
 CMTS. Usually this address is private. cable downstream annex B !--- Default. cable downstream
 modulation 64qam !--- Default. cable downstream interleave-depth 32 !--- Default. cable
 downstream frequency 525000000 !--- Needs to be set to the center frequency of the downstream
 channel. no cable downstream rf-shutdown !--- Enables the integrated upconverter. cable
 downstream rf-power 51 !--- Sets the RF power output level on the integrated upconverter !---
 (default=50dBmV). cable upstream 0 frequency 32000000 !--- Upstream frequency, you need to make
 sure that this frequency is set !--- to a clean part of the spectrum and is set after careful
 analysis !--- of your cable plant. cable upstream 0 power-level 0 !--- Default. cable upstream 0
 timing-adjust threshold 0 !--- Default. cable upstream 0 timing-adjust continue 0 !--- Default.
 no cable upstream 0 shutdown !--- Enables port upstream 0. Must enter this command to turn the
 port on. Cable upstream 1 timing-adjust threshold 0 cable upstream 1 timing-adjust continue 0
 cable upstream 1 shutdown cable upstream 2 timing-adjust threshold 0 cable upstream 2 timing-
 adjust continue 0 cable upstream 2 shutdown cable upstream 3 timing-adjust threshold 0 cable
 upstream 3 timing-adjust continue 0 cable upstream 3 shutdown cable dhcp-giaddr policy !---
 Enable cable DHCP giaddr functionality so that primary addresses !--- are assigned to cable
 modems and secondary addresses are assigned !--- to remote hosts. !
```

P. ¿Cómo configuro el CMTS para ejecutar la hora del día (ToD), el protocolo trivial de transferencia de archivos (TFTP) y el protocolo de configuración dinámica de host (DHCP) en uno solo?

A. En primer lugar, asegúrese de tener la última versión 12.x EC cuando utilice la configuración de esta sección.

No necesita la instrucción `cable helper address` en su configuración porque el paquete DISCOVER no necesita ser "ayudado" a otra máquina. El paquete DISCOVER reside en el CMTS.

Estos son dos archivos de configuración que se crearon dentro de la configuración del uBR7200. Un archivo de configuración se denomina **platinum.cm** y el otro archivo se denomina **disable.cm**. Si crea los archivos de configuración DOCSIS en el CMTS, no es necesario copiar el archivo en la memoria flash ni utilizar TFTP. Con esta configuración no necesita tener un archivo de configuración docsis externo.

```
cable config-file disable.cm
 access-denied
 service-class 1 max-upstream 1
 service-class 1 max-downstream 1600
 cpe max 1
 timestamp
!
cable config-file platinum.cm
 service-class 1 max-upstream 128
 service-class 1 guaranteed-upstream 10
 service-class 1 max-downstream 10000
 service-class 1 max-burst 1600
 cpe max 10
 timestamp
```

Nota: Si el comando **IP helper address** debajo de la interfaz apunta a un servidor DHCP externo que ha configurado, los cablemódems toman las configuraciones del servidor DHCP externo.

Esta es la política para cablemódems que mueve dinámicamente el archivo de configuración **platinum.cm**:

```
ip dhcp pool cm-platinum
  network 10.1.4.0 255.255.255.0
  bootfile platinum.cm
  next-server 10.1.4.1
  default-router 10.1.4.1
  option 7 ip 10.1.4.1
  option 4 ip 10.1.4.1
  option 2 hex ffff.8f80
  lease 7 0 10
```

Esta es la política para que los PC obtengan direcciones:

```
ip dhcp pool pcs-c4
  network 172.16.29.0 255.255.255.224
  next-server 172.16.29.1
  default-router 172.16.29.1
  dns-server 172.16.30.2
  domain-name cisco.com
  lease 7 0 10
```

Aquí hay un enlace estático para la dirección MAC de un cable módem específico asignado a **disable.cm**:

```
ip dhcp pool cm-0010.7bed.9b45
  host 10.1.4.65 255.255.255.0
  client-identifier 0100.107b.ed9b.45
  bootfile disable.cm
```

Aquí hay un enlace estático para la dirección MAC de un cablemódem específico asignado al archivo de configuración **silver.cm** que reside en flash:

```
ip dhcp pool cm-0010.7bed.9b23
  host 10.1.4.66 255.255.255.0
  client-identifier 0100.107b.ed9b.23
  bootfile silver.cm
```

Utilice la instrucción `tftp server slot0:silver.cm alias silver.cm` cuando el archivo .cm reside en flash y no en el servidor TFTP.

Complete estos pasos para colocar el archivo de configuración DOCSIS en la memoria flash de su uBR72xx:

1. En su uBR7200, escriba el **copy tftp slot:0**: y presione ENTRAR. El analizador le solicita el nombre del host remoto.
2. Especifique la dirección del servidor TFTP donde reside su archivo .cm. El analizador le solicita el nombre de archivo de origen.
3. Escriba el nombre de archivo .cm y presione ENTRAR.
4. Escriba el comando **show slot0**: para verificar si el archivo de configuración DOCSIS está presente y verificar si el tamaño coincide con el tamaño del servidor TFTP.

P. ¿Puedo configurar Cisco CMTS como puente?

A. No puede configurar la serie uBR72xx como puente. Sin embargo, la serie uBR7100 diseñada para el sector de la hostelería admite el bridging, por lo que si desea utilizar direcciones IP estáticas en su portátil, puede conectarse a Internet cuando viaje por negocios. Refiérase a [Configuración del UBR 7100 en el Modo Bridge](#) para obtener más información.

P. ¿El CMTS de Cisco admite PPPoE?

A. Los routers de la serie uBR7200 de Cisco admiten la terminación del protocolo punto a punto sobre Ethernet (PPPoE), pero no el reenvío PPPoE. La terminación PPPoE actualmente está disponible en la versión 12.1(5)T del software del IOS® de Cisco.

PPPoE permite la conexión directa a interfaces de cable. PPPoE proporciona compatibilidad con la línea de suscriptor digital (DSL) del proveedor de servicios. La compatibilidad de PPPoE en las interfaces de cable de los Cisco uBR7200 Series Routers permite al equipo de las instalaciones del cliente (CPE) detrás del cable módem utilizar PPP como mecanismo para obtener las direcciones IP y usarlas para todo el tráfico de datos subsiguiente, al igual que un cliente PPP de acceso telefónico. En una sesión de acceso telefónico PPP, la sesión PPPoE se autentica y la dirección IP se negocia entre el cliente PPPoE y el servidor. El servidor puede ser un Cisco uBR7200 Series Router o un Home Gateway. Consulte [Configuración de la Terminación PPPoE en un CMTS uBR7100 con Tunelización L2TP](#) para obtener más información.

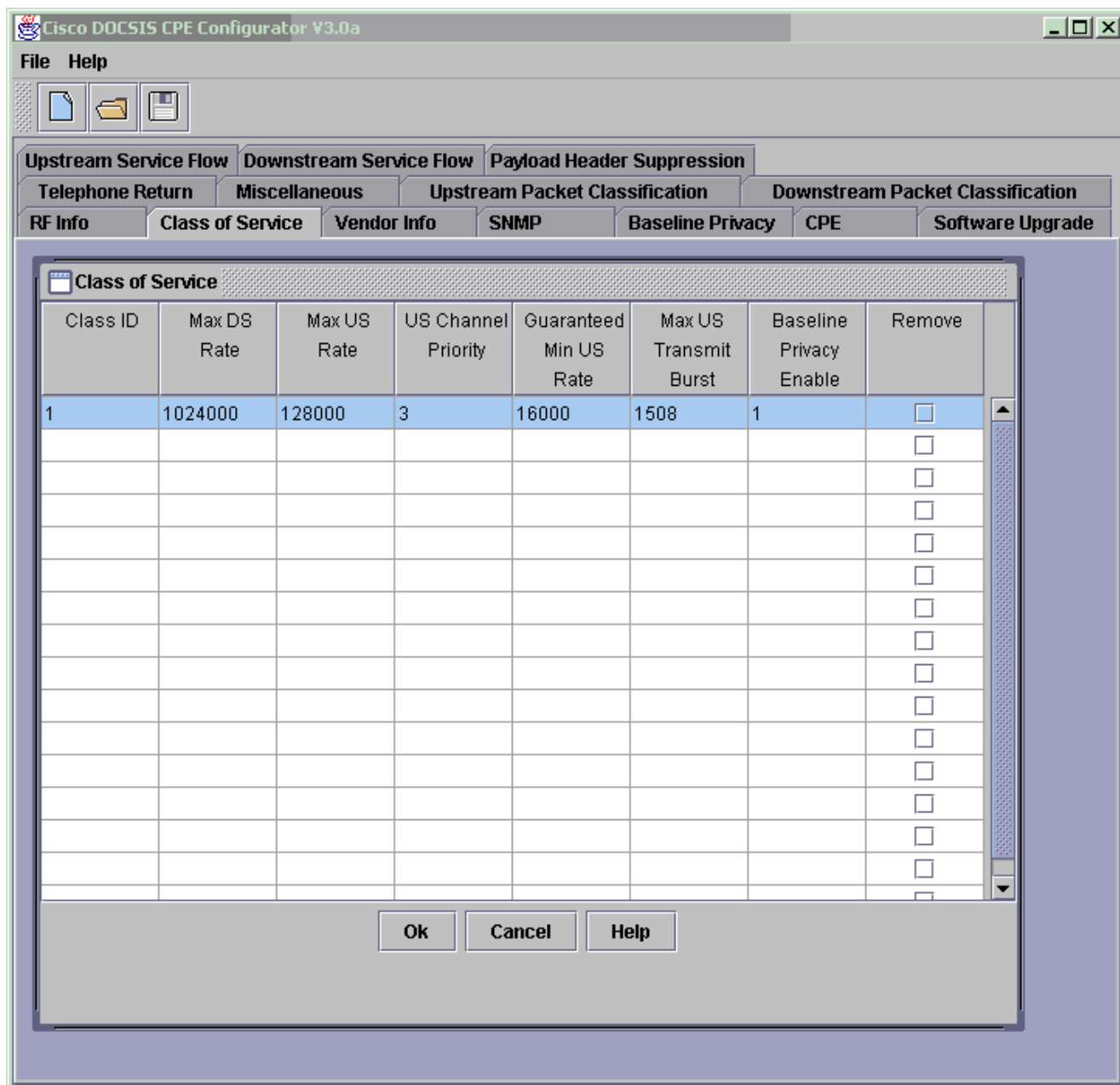
P. ¿Cómo configuro la privacidad de línea base en DOCSIS 1.0?

A. Estos son los requisitos previos para dicha configuración:

- Debe tener imágenes K1 en los CM y CMTS.
- Debe tener un editor de archivos de configuración.

Complete estos pasos para habilitar la privacidad de línea de base en el editor de archivos de configuración:

1. Abra CPE DOCSIS Configurator.
2. Si utiliza la versión V2.0.4 o la versión 3.0.a, edite el archivo de configuración DOCSIS para cambiar el valor a 1 de 0 en el campo Baseline Privacy Enable. 0 es el valor predeterminado, que indica que Baseline Privacy no está habilitado.



Recuerde estos puntos: El archivo de configuración DOCSIS debe residir en el directorio `tftpboot`. El directorio `tftpboot` reside en el servidor TFTP. El servidor TFTP está conectado al puerto FE del CMTS o a la LAN del CMTS. Después de que el CM se reinicie, el CM carga los parámetros del archivo de configuración DOCSIS recién creados. El CM negocia la interfaz de privacidad de línea de base (BPI) con el CMTS. Si ejecuta el comando **show cable modem**, el CM aparece registrado como: `online(PT)` en lugar de `online`. Si no ve (PT), debe comprobar dos veces si tiene imágenes K1 en CM y CMTS y si ha activado la Privacidad de Clase de Servicio en = 1. Refiérase a [Creación de Archivos de Configuración de DOCSIS 1.0 con Cisco DOCSIS Configurator](#) (sólo clientes registrados) para obtener más información sobre cómo utilizar la herramienta del configurador CPE V3.2.

P. ¿Cómo puedo configurar el agrupamiento en un CMTS de Cisco?

A. Esta es la configuración básica del agrupamiento:

```
hostname 7246VXR
!
interface Ethernet2/0
```

```
ip address 172.16.135.11 255.255.255.128
no ip mroute-cache
half-duplex
!

interface Cable4/0
  ip address 172.16.30.1 255.255.255.0
  !--- IP address configured. ip helper-address 172.16.135.20
  !--- IP address of DHCP server. no ip route-cache cef no keepalive cable bundle 1 master
  !--- Master interface in bundle 1. cable downstream rate-limit token-bucket shaping cable
  downstream annex B cable downstream modulation 64qam cable downstream interleave-depth 32 cable
  downstream frequency 555000000 cable upstream 0 frequency 40000000 cable upstream 0 power-level
  0 no cable upstream 0 shutdown cable upstream 1 shutdown cable upstream 2 shutdown cable
  upstream 3 shutdown cable upstream 4 shutdown cable upstream 5 shutdown cable dhcp-giaddr policy
  ! interface Cable5/0 no ip address load-interval 30 no keepalive cable bundle 1
  !--- Slave interface in bundle 1. cable downstream rate-limit token-bucket shaping cable
  downstream annex B cable downstream modulation 64qam cable downstream interleave-depth 32 cable
  downstream frequency 620000000 cable upstream 0 frequency 25008000 cable upstream 0 power-level
  0 cable upstream 0 channel-width 1600000 3200000 no cable upstream 0 shutdown no cable upstream
  1 shutdown no cable upstream 2 shutdown cable upstream 3 shutdown cable upstream 4 shutdown
  cable upstream 5 shutdown cable dhcp-giaddr policy
```

Consulte [Configuración y Verificación de Ejemplo de Interfaces de Cable de Agrupamiento](#) para obtener más información sobre cómo verificar y resolver problemas de esta configuración.

[Información Relacionada](#)

- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)