

Contenido

[Introducción](#)

[¿Qué versión del IOS soporta el DOCSIS 1.1 en el Sistema de terminación del cablemódem \(CMTS\)?](#)

[¿Qué DOCSIS 1.1 del soporte de plataformas de hardware?](#)

[¿Cuáles son las diferencias principales entre el DOCSIS 1.0 y el DOCSIS 1.1?](#)

[¿Cuáles son las nuevas funciones del software en el DOCSIS 1.1?](#)

[¿Hay nuevos Management Information Base \(MIB\) soportados en el DOCSIS 1.1?](#)

[¿El Telco-Return se soporta en la versión deL Cisco IOS 12.2\(4\)BC1?](#)

[¿Puedo utilizar la herramienta del configurador estándar del elemento de proceso central del DOCSIS \(CPE\) para crear y para mantener los archivos de configuración de DOCSIS que soportan las características del DOCSIS 1.1?](#)

[¿Pueden los cable módem que cumple con la norma del DOCSIS 1.0 trabajar en un entorno del DOCSIS 1.1?](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento contiene las preguntas frecuentes (FAQ) sobre los datos sobre la Especificación de la interfaz del sistema de cable (DOCSIS) 1.1.

Q. ¿Qué versión del IOS soporta el DOCSIS 1.1 en el Sistema de terminación del cablemódem (CMTS)?

A. Cisco liberó 12.2(4)BC1 como versión ED ese DOCSIS 1.1 de los soportes. Antes de 12.2(4)BC1, el Software Release 12.1(4)CX de Cisco IOS®, 12.1(7)CX y 12.1(7)CX2 estaban disponibles con las restricciones.

El uso o el despliegue de la versión CX en cualquier entorno de producción es muy limitado. Le aconsejan actualizar a 12.2(4)BC1. El mantenimiento y el trayecto de mejora para esta versión es la versión 12.2BC.

Q. ¿Qué DOCSIS 1.1 del soporte de plataformas de hardware?

A. Esta lista proporciona las Plataformas que se soportan en 12.2(4)BC1:

- Universal Broadband Router del uBR7223
- Universal Broadband Router del uBR7246
- Universal Broadband Router del uBR7246VXR (uso con el RAM NPE300 y 256MB como mínimo)
- Placas de línea del cable MC11C, MC12C, MC14C, MC16S, MC16C, y MC28C
- uBR7111 y uBR7114
- Universal Broadband Router del uBR10012

No se requiere ninguna actualización de hardware para soportar el DOCSIS 1.1. Solamente se

requiere una actualización del software (Cisco IOS).

Para más información, refiera a los [Release Note para el Cisco UBR7200 Series para el Cisco IOS Release 12.2 BC](#) y a los [Release Note para el Cisco uBR10012 Universal Broadband Router para el Cisco IOS Release 12.2 BC](#).

Q. ¿Cuáles son las diferencias principales entre el DOCSIS 1.0 y el DOCSIS 1.1?

A. La diferencia principal entre el DOCSIS 1.0 y el DOCSIS 1.1 es que el DOCSIS 1.0 utiliza el ID del servicio (SID) para identificar el Cable módems y los dispositivos detrás de ellos, mientras que el DOCSIS 1.1 utiliza los flujos de servicio. El DOCSIS 1.1 también ha mejorado las características que enmarcaban MAC, el aprovisionamiento mejorado, y la autorización con las características avanzadas del Baseline Privacy Interface Plus (BPI+).

Los flujos de servicio son las unidades fundamentales en el DOCSIS 1.1 para el aprovisionamiento de QoS. El DOCSIS 1.1 permite los flujos del servicio múltiple por el módem de cable. Esto significa que diversos tipos de tráfico, tales como datos, Voz, y vídeo, pueden ser identificados por separado en el mismo módem de cable. Esta identidad separada proporciona el tratamiento especializado según las necesidades del tráfico.

Q. ¿Cuáles son las nuevas funciones del software en el DOCSIS 1.1?

A. Las nuevas funciones del software en el DOCSIS 1.1 incluyen:

- **¿Cable Modem Database Manager?** Éste es un nuevo módulo de software que maneja la información de cable módem en el CMTS.
- **¿Administrador del flujo de servicio?** Éste es un módulo que maneja diversas actividades relacionadas con los flujos de servicio en una interfaz del cable. Los eventos típicos incluyen la creación de los nuevos flujos del Servicio DOCSIS, de la modificación de los atributos de los flujos del servicio existente, y de la cancelación de los flujos de servicio.
- **¿Mantenga al administrador de la plantilla/de la clase?** El administrador de la plantilla/de la clase del servicio es un módulo de software que controla la creación, la puesta al día, y la limpieza de las diversas plantillas de servicio QoS y clases de servicio definidas por el usuario en el CMTS.
- **¿Analizador de sintaxis/codificador del Tipo - longitud - valor (TLV)?** El analizador sintáctico TLV/el codificador es un nuevo módulo que maneja los Tipo - longitud - valor de análisis y de codificación en el CMTS.
- **¿Registro aumentado?** El módulo de registro se ha aumentado para soportar el seamlessly múltiple de los estilos del registro (DOCSIS 1.0/DOCSIS 1.0+/DOCSIS 1.1). Además de utilizar los servicios del nuevos analizador sintáctico TLV/codificador, este módulo también soporta la máquina de estado condicional del mensaje MAC del registro-acuse de recibo.
- **¿Mensajes MAC dinámicos?** Las señales digitales Cruz-conectan los mensajes MAC (DSX) permiten la señalización dinámica de QoS entre el módem de cable y el CMTS. Estos mensajes son equivalentes de la capa de link del DOCSIS de la capa superior crean/se modifican/los mensajes de desconexión.
- **¿Fragmentación/nuevo ensamble?** La fragmentación de Grant permite que el planificador MAC por aguas arriba corte los pedidos de datos grandes de caber en los intervalos de previsión entre los servicios de la otorgada no solicitada (UGS) (Voz-slots). Esto reduce el jitter experimentado por los slots del UGS cuando las concesiones de datos grandes se

apropian de los slots del UGS. La fragmentación de la concesión consigue accionada en el planificador MAC, y el reensamble de fragmento sucede en la conexión en sentido ascendente recibe el driver.

- **¿Payload Header Suppression y restauración?** La característica del Payload Header Suppression (PHS) se utiliza para suprimir las porciones repetidores/redundantes en los encabezados de paquete antes de que transmisión en el link del DOCSIS. Esto es una nueva función en el driver MAC del DOCSIS 1.1. La conexión en sentido ascendente recibe el driver es capaz ahora de restablecer las encabezados suprimidas por el Cable módems, y el driver en sentido descendente es capaz de suprimir los campos específicos en el encabezado de paquete antes de que remita la trama al módem de cable.
- **¿Concatenación?** Esto permite que el módem de cable haga un solo pedido de la división de tiempo los paquetes múltiples y envíe todos los paquetes en una sola explosión grande en la conexión en sentido ascendente. La concatenación fue introducida en la conexión en sentido ascendente recibe el driver en las versiones del DOCSIS 1.0+. Los contadores Por-SID ahora se han agregado en la versión de software IOS 12.1(4)CX para hacer el debug de la actividad de la concatenación.
- **¿Nuevo planificador MAC?** Esto controla todas las tareas de slot de tiempo en el canal ascendente compartido. Este bloque se ha reajustado para soportar varias nuevas disciplinas de previsión del DOCSIS 1.1
- **¿Clasificador del paquete descendente?** Esto ayuda a asociar los paquetes en los flujos del Servicio DOCSIS. El CMTS soporta los clasificadores río abajo del paquete del IP.
- **¿Paquete de programador de paquete descendente?** Éste es un nuevo módulo que controla todo el servicio de los Datos en espera del paquete de salida en el link río abajo de cada interfaz del cable.
- **¿Baseline Privacy Interface Plus?** El DOCSIS 1.1 aumenta estas funciones de seguridad con el BPI Plus: Los Certificados digitales proporcionan la identificación del usuario y la autenticación seguras La encriptación de claves utiliza el cifrado del DES triple del 168-bit (3DES) que es conveniente para la mayoría de las aplicaciones sensibles clave pública 1024-bit con el cifrado de la versión 2.0 Pkcs#1 Soporte multidifusión La descarga segura de software permite que un proveedor de servicio actualice el software de un módem de cable remotamente, sin la amenaza de interceptación, la interferencia, o la alteración.

Para más información, refiera al [DOCSIS 1.1 para el Cisco Universal Broadband Routers \(uBR\) de la serie 7200](#).

Q. ¿Hay nuevos Management Information Base (MIB) soportados en el DOCSIS 1.1?

A. Sí, las características del DOCSIS 1.1 soportan el MIB de la interfaz RF. El nuevo MIB soportado es:

- DOCS-QOS-MIB (nombre del archivo draft-ietf-ipcdn-qos-mib-02.txt)
- DOCS-BPI-PLUS-MIB (nombre del archivo draft-ietf-ipcdn-bpiplus-mib-03). Este MIB substituye el DOCS-BPI-MIB, que se soporta solamente en el DOCSIS 1.0.

Q. ¿El Telco-Return se soporta en la versión de L Cisco IOS 12.2(4)BC1?

A. La versión del IOS 12.2(4)BC1 no incluye el soporte para las imágenes del Telco-Return. Solamente se soporta la comunicación bidireccional RF. Para más información, refiera a los

[Release Note para el Cisco UBR7200 Series para el Cisco IOS Release 12.2 BC](#) y a los [Release Note para el Cisco uBR10012 Universal Broadband Router para el Cisco IOS Release 12.2 BC](#).

Q. ¿Puedo utilizar la herramienta del configurador estándar del elemento de proceso central del DOCSIS (CPE) para crear y para mantener los archivos de configuración de DOCSIS que soportan las características del DOCSIS 1.1?

A. Las versiones estándares de la herramienta del DOCSIS CPE Configurator pueden no soportar el DOCSIS 1.1. Cisco ha desarrollado la versión 3.5 de la herramienta del DOCSIS CPE Configurator que permite la configuración de las características específicas del DOCSIS 1.1, tales como flujos de servicio en sentido ascendente y descendentes, clasificación de paquetes en sentido ascendente y descendente, y PHS.

Q. ¿Pueden los cable módem que cumple con la norma del DOCSIS 1.0 trabajar en un entorno del DOCSIS 1.1?

A. Sí, los cable módem que cumple con la norma del DOCSIS 1.0 funcionan en un entorno del DOCSIS 1.1, pues el DOCSIS 1.1 es al revés compatible con el DOCSIS 1.0 y el DOCSIS 1.0+.

Para más información sobre el DOCSIS 1.1, refiera al [DOCSIS 1.1 para el Cisco Universal Broadband Routers \(uBR\) de la serie 7200](#).

[Información Relacionada](#)

- [Soporte de tecnología de la Banda ancha por cable](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)