

# Conexión PVC en puente entre un router y un switch Catalyst

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[RFC 1483 conectado por puentes](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento ilustra una configuración de ejemplo entre un router y un switch Catalyst con un módulo LANE, mediante encapsulación de Control de link lógico (LLC). El Router A rutea en la Ethernet y realiza el bridging entre el switch Catalyst . No se realiza ninguna asignación en el circuito virtual permanente (PVC) para la conexión en puente. Esto se debe a que todos los VC de una subinterfaz puenteada se utilizan automáticamente para el bridging.

Los LAN Emulation Modules (LANE) utilizados en los Catalyst 5000 y Catalyst 6000 Family Switches no pueden utilizar el RFC 1483 enrutado. Este documento muestra el [RFC 1483](#) puenteado entre un switch de la familia Catalyst 5000 y un router. En la configuración de ejemplo, el Router A se utiliza como dispositivo de Capa 2, con estaciones finales conectadas a sus Ethernet.

**Nota:** Este documento se centra en las configuraciones de PVC en los routers Cisco que ejecutan el software Cisco IOS®. Para ver ejemplos de configuración de PVC en switches WAN de Cisco, refiérase a [Soporte Técnico de Switches WAN](#).

## [Prerequisites](#)

## [Requirements](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

## Componentes Utilizados

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

- La versión 11.2 o posterior del software Cisco IOS® es necesaria para el routing y el puente integrados (IRB). La sintaxis del comando se mejoró en Cisco IOS Software Release 11.3T. Las configuraciones de este documento utilizan la sintaxis mejorada.
- Switch de la familia Catalyst 5000 o 6000 con un módulo LANE.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

## Convenciones

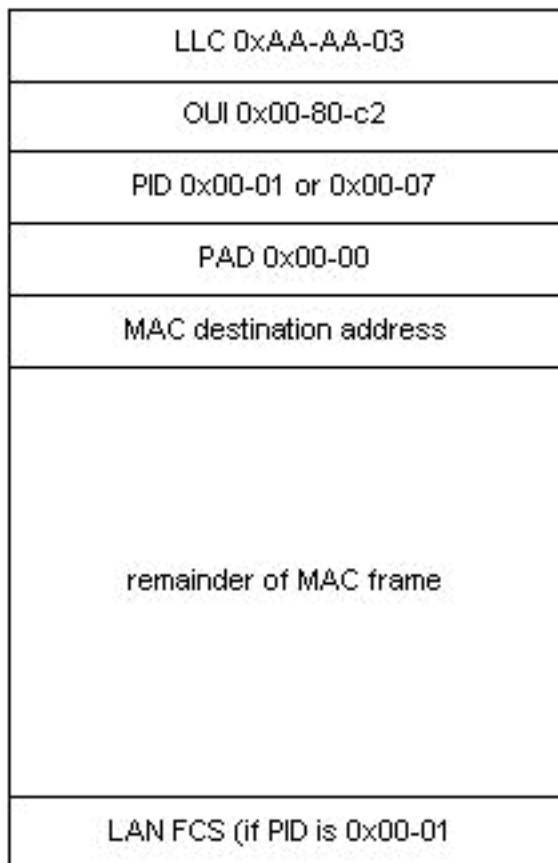
Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

## RFC 1483 conectado por puentes

Cuando utiliza PVC, hay dos maneras de transportar varios protocolos sobre el modo de transferencia asíncrono (ATM).

- **virtual circuit (VC)** multiplexing El usuario define un PVC por protocolo. Este método utiliza más VC que la encapsulación LLC, pero reduce la sobrecarga porque un encabezado no es necesario.
- **Control de link lógico (LLC) / Protocolo de acceso de subred (SNAP)** Encapsulation El usuario multiplexa varios protocolos sobre un único VC ATM. El protocolo de una unidad de datos de protocolo transportada (PDU) se identifica mediante el prefijo de la PDU con un encabezado LLC / SNAP.

Los encabezados LLC / SNAP utilizan un formato ruteado o un formato puenteado. En este diagrama se muestra el formato del campo de carga útil de subcapa de convergencia de pieza común (CPCS)-PDU de capa 5 de adaptación ATM para PDU Ethernet/802.3 conectadas en puente:



El formato de puente no implica necesariamente que el protocolo encapsulado no sea enrutable. Normalmente se utiliza cuando un lado del link soporta solamente las PDU con formato de puente, como en una conexión entre un router y un switch Catalyst en una red ATM de campus corporativa. En esta aplicación, la interfaz del router por lo general funciona como la gateway predeterminada para los usuarios remotos. Luego, el ruteo y la conexión en puente integrado (IRB), la encapsulación con puente encaminada (RBE) o PVC de estilo en puente (BPVC) proporcionan el mecanismo para el ruteo del tráfico fuera de la red.

Estos protocolos permiten que la interfaz ATM reciba PDU con formato de puente. Sin embargo, presentan diferencias importantes en cuanto a su desempeño. Cisco recomienda que considere RBE cuando la configuración lo admite.

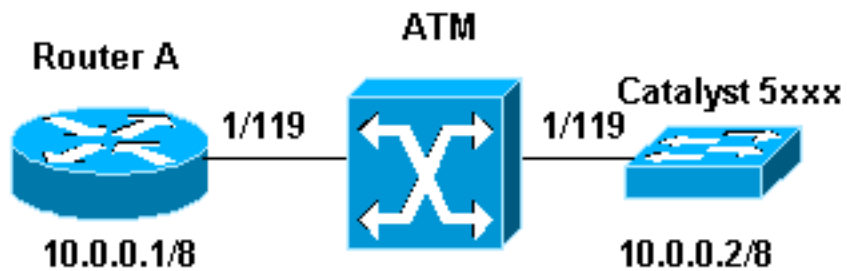
## Configurar

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

En este documento, se utiliza esta configuración de red:



**Notas del diagrama de la red:**

- En este ejemplo, el switch ATM conmuta 1/119 a 1/119.
- La dirección IP del switch es la dirección de la interfaz sc0 configurada en la LAN virtual (VLAN) 1.
- Este ejemplo utiliza IRB para el ruteo fuera de red. Refiérase a [Configuración de Ruteo y Bridging Integrados](#) en la Guía de Configuración de Bridging e IBM Networking de Cisco IOS para obtener orientación sobre el uso de los comandos IRB. Consulte [Información relacionada](#).