

# La MVR ofrece la explicación de los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor GE\_XP/XPE

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Aplicación basada del Multicast y del broadcast de video en la MVR](#)

[Explicación abreviada de la topología](#)

[Configuraciones de la característica](#)

[Configuraciones del detalle MVR en el Cisco Transport Controller](#)

[Modos de operación](#)

[Resumen](#)

## Introducción

Este documento describe la característica del registro del VLA N del Multicast (MVR) que se soporta en los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor GE\_XP, 10GE\_XP, GE\_XPE, y 10GE\_XPE de Cisco.

## Prerrequisitos

### Requisitos

Cisco recomienda que usted tiene conocimiento de los Ethernetes y de los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor GE\_XP en el equipo multiservicios de la plataforma del transporte del Cisco ONS 15454 (MSTP).

### Componentes Utilizados

La información en este documento se basa en este hardware:

- Digital Subscriber Line Access Multiplexer (DSLAM)
- Switch de Cisco ME3400

- El ONS15454 MSTP y acoda 3 la fuente del router del router 9000 de los servicios de la agregación (ASR9000) y de la televisión IP (IPTV)
- Indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor GE\_XP, 10GE\_XP, GE\_XPE, y 10GE\_XPE en “capa 2 sobre el modo del Dense Wavelength Division Multiplexing (DWDM)”

Este documento se puede también utilizar con estas versiones de software y hardware relacionadas:

- Cisco ONS 15454 MSTP
- GE\_XP, 10GE\_XP, GE\_XPE, y 10GE\_XPE

## Antecedentes

La característica MVR en el XPonder se utiliza para separar el tráfico Multicast de la capa 3 de los VLA N del servicio (SVLANs) que llevan los datos sobre todas las interfaces del cliente del XPonder. Cualquier Internet Group Management Protocol (IGMP) snooped paquete con una dirección Multicast válida de la capa 3 se coloca en un SVLAN definido por el usuario dedicado al tráfico Multicast.

- La MVR introduce el concepto de un VLA N del origen de multidifusión (MVLAN), que es el único VLA N sobre el cual el tráfico Multicast IPTV fluye.
- Conocen las interfaces que reciben el tráfico Multicast, pero no a la parte de MVLAN, como puertos del receptor MVR.
- Los puertos del receptor MVR pueden recibir el tráfico de un puerto en el MVLAN, pero no pueden enviar el tráfico sobre el MVLAN.
- La MVR puede actuar con los host en diversos VLA N que entreguen selectivamente el tráfico Multicast IPTV a pedir los host.
- El rango de dirección Multicast necesita configurar mientras que se configura la MVR.
- Las interfaces que están en el MVLAN sí mismo no pueden ser puertos del receptor MVR para eso MVLAN.

## Aplicación basada del Multicast y del broadcast de video en la MVR

El Cisco ONS 15454 XPonder soporta los modelos del empuje y de la extracción para el broadcast de video o las aplicaciones de multidifusión. SVLAN-basados descenso-y-continúan el acercamiento se utilizan para el modelo del empuje, donde todo el tráfico del Multicast y de broadcast de video se cae en cada sitio. Con la capacidad del Internet Group Management Protocol versión 2 (IGMPv2), el XPonder proporciona un modelo de la extracción donde una secuencia de multidifusión o un canal video se tira encendido a la red con un unir a del cliente final. La MVR más futura aumenta la flexibilidad de la red para los aplicación de video donde está reservado un VLA N del Multicast para la independiente de la red del VLA N en el cual el servicio se entrega en cada puerto. La traducción del VLA N del Multicast al VLA N del cliente sucede en el puerto de cliente.

## Explicación abreviada de la topología

En red, Gigabit Ethernet Xponders (/)Gigabit Ethernet Xponders GEXP aumentó los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor (GEXPE) con los puertos del Gigabit

Ethernet (GE) en la Interfaz de red de usuario (UNI) del lado del acceso y la Interfaz de nodo de red (NNI) en el lado de la agregación se utiliza.

- DSLAM (DATA/VOICE/IPTV) con el VLA N por el servicio (126 DATA, 227 EXPRESAN, 328 IPTV). El servicio IPTV es protocolo de Internet sobre los Ethernetes (IPoE), STB (decodificador) está detrás de equipo en las instalaciones del cliente ruteado (CPE) y el CPE publica las peticiones IGMP hacia el router del borde del proveedor (PE) de unirse al canal de televisión del Multicast.
- El switch de acceso ME3400 conecta el DSLAM con el GE-XP Port1-1. Los puertos del switch hacia el DSLAM y el DWDM son los puertos troncales de la capa 2 que no prohíben a éstos tres VLANS.
- En ONS15454 DWDM, los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor GE\_XP están en la “capa 2 sobre el modo DWDM”, con SVLAN 100 para los puertos de GE y el VLA N 3300 MVR para el tráfico Multicast.
- El ASR9000 actúa como el router de la capa 3 PE y el primer salto de la capa 3. Aquí, el IPTV 328 se termina a BVI (Interfaz Virtual de Bridge Group) 328 interfaz de la capa 3 y el VLA N 3300 MVR en la interfaz de la capa 3 BVI 3300.

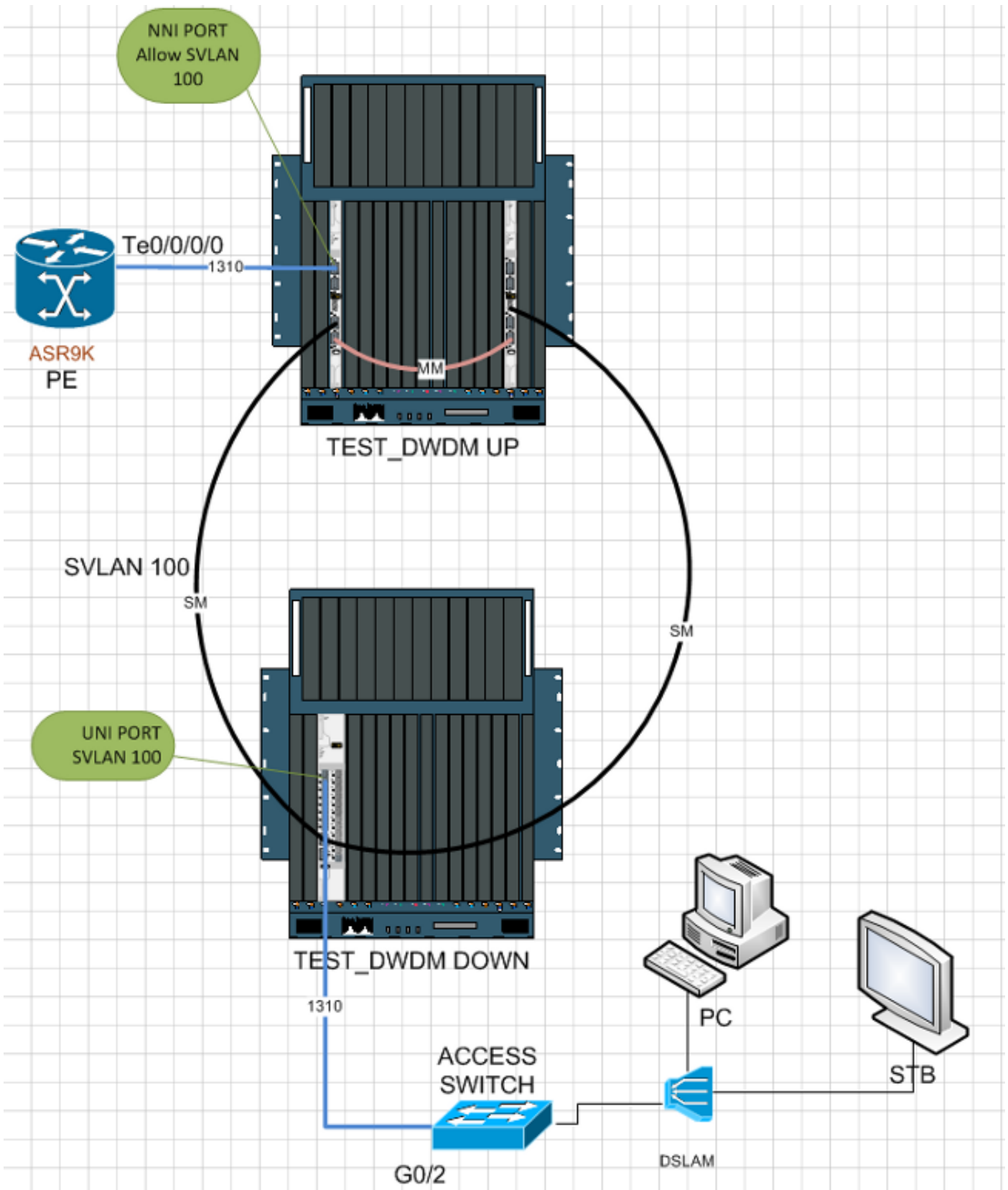


Figura 1

## Configuraciones de la característica

Configuraciones del detalle MVR en el Cisco Transport Controller

**MVR Settings**

Enabled

IGMP CVLAN

Multicast SVLAN:

Multicast Address:  Count:

Figura 2

- Permisos/MVR de las neutralizaciones en el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor.
- Los permisos/inhabilitan la característica IGMP en el VLA N del cliente (CVLAN).
- El Multicast SVLAN fija la MVR VLAN ID. Todos los puertos de origen deben pertenecer a este VLA N. El valor por defecto es el VLA N con el VLAN ID más bajo. Nota: El VLA N no debe ser configuración de QinQ de la parte de en ningún puerto UNI en el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor.
- La dirección Multicast define un rango global de los grupos de multidifusión IP en quienes la MVR debe ser habilitada. El intervalo válido es de 224.0.0.0 - 239.255.255.255, excepto los IP Addresses (224-239).0 y 128.0.(0-255). Por ejemplo, en el cuadro 2 hay dirección Multicast 233.13.1.0. Cualquier datos de multidifusión enviado a la dirección IP mencionada en el comando se envía a todas las fuentes y a todos los puertos del receptor que han elegido para recibir los datos sobre esa dirección Multicast.
- La cuenta fija el rango de las direcciones de grupo de multidifusión. El rango de la cuenta es 1-256. Para la simplicidad, se fija al 256. (Cuadro 2)

## Modos de operación

1. La configuración de MVR (cuadro 2) cuando el GE-XP UNI port1-1 es “transparente” como se muestra aquí:

Select Port

Port:

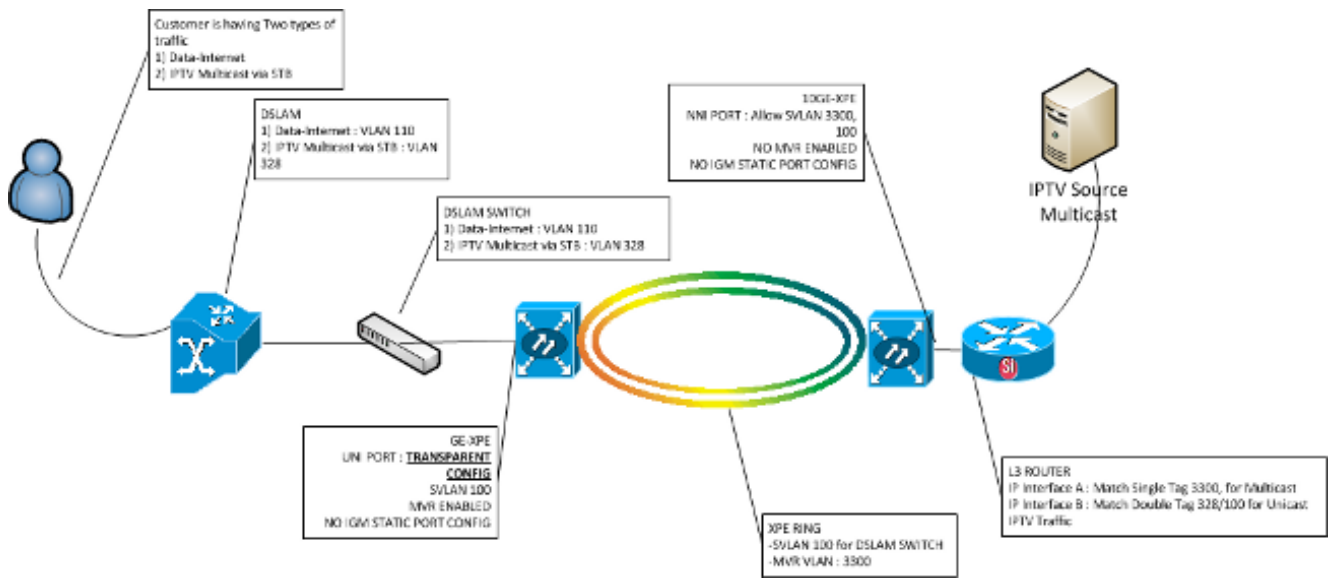
Mode:

BPDU:

Transparent Mode

SVLAN:

Figura  
3



'Figura 4'

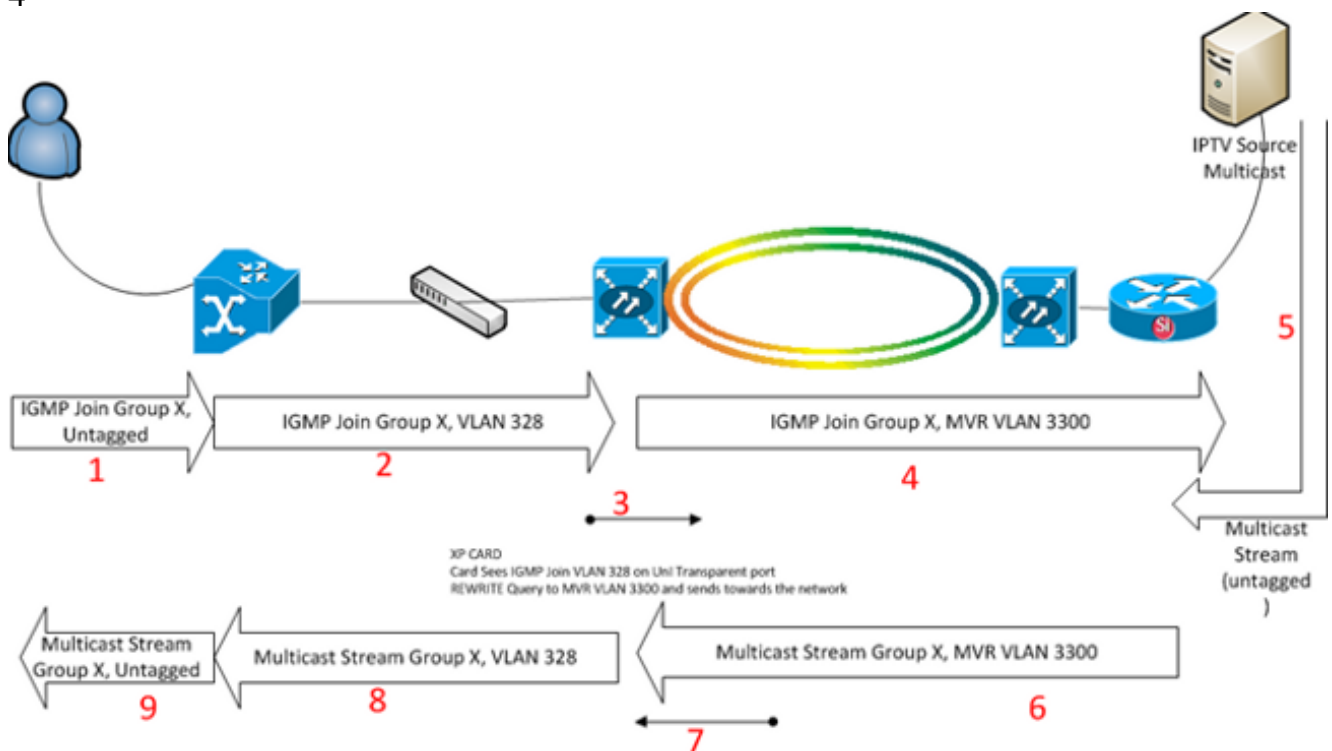
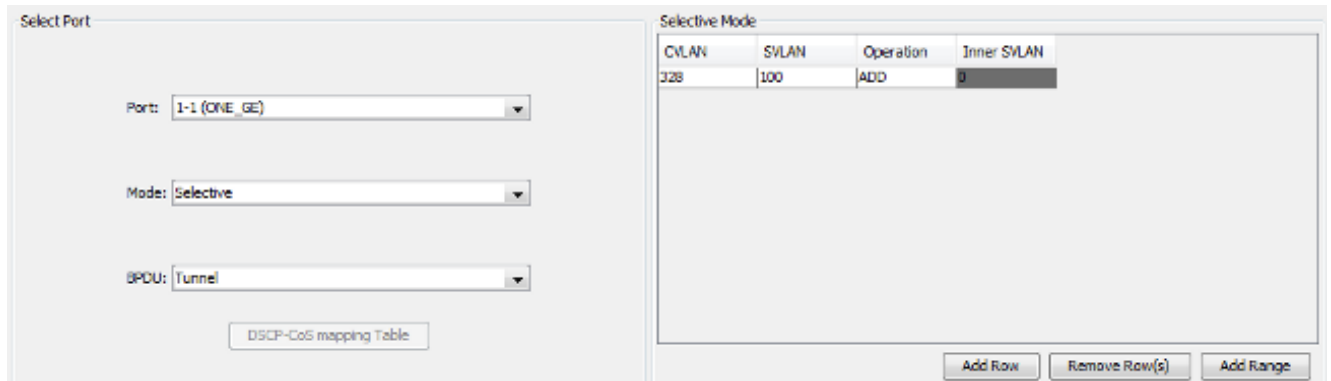


Figura 5 En esta configuración usted puede solamente ver el mensaje de incorporación IGMP en el VLA N 328 (paso 3) y no del VLA N 3300 en la capa 3 PE. En el paso 7 en el cuadro 5, si el lado del Multicast envía un solo paquete con Tag que el puerto UNI (como transparente) quita esa etiqueta antes de que avance la hacia fuera y por lo tanto al cliente recibe un paquete sin Tag. Nota: El IGMP Snooping restringe la inundación del tráfico Multicast mientras que el tráfico Multicast se remite a esas interfaces donde está presente un dispositivo del Multicast.

2. La configuración de MVR (cuadro 2) cuando GE-XP UNI port1-1 es "selectivo" como se muestra aquí:



‘Figura 6’ Considere otra vez el paso 7 en el cuadro 5. Si el lado del Multicast envía un solo paquete con Tag, el puerto UNI guarda esa etiqueta antes de que la avance hacia fuera y por lo tanto el cliente recibe un paquete con Tag. En la configuración en el cuadro 6, la operación de la reescritura en los ambos lados como UNI port1-1 se fija a “selectivo”. En los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor GE-XP, el IGMP en el CVLAN se puede habilitar en las configuraciones MVR si el puerto UNI se fija a “selectivo”. Véase el cuadro 7 para la configuración.

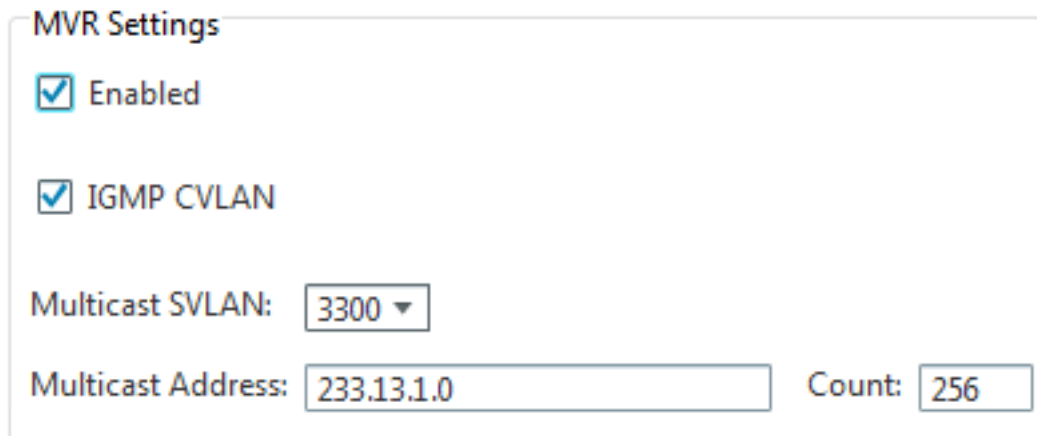


Figura 7

## Resumen

- En la configuración actual con el puerto UNI fije al modo transparente, si el lado del Multicast envía un solo paquete con Tag que el puerto UNI quita esa etiqueta antes de que la avance hacia fuera. Por lo tanto el cliente recibe un paquete sin Tag.
- En este caso para recibir la etiqueta, la única manera posible es mantener el puerto UNI selectivo para traducir el modo.
- En selectivo traduzca el modo, allí es solamente uno selectivo traducen la entrada por el puerto posible para el Multicast en esta configuración.
- Si usted quiere ver que los flujos de secuencia de multidifusión vía los cuales el VLA N, él se puede ver de la vista de la placa del Cisco Transport Controller (CTC). Elija el **mantenimiento > las direcciones MAC > el Multicast** (proporcione \* en la opción SVLAN allí). La prensa restaura para enumerar las entradas disponibles tal y como se muestra en del cuadro 8.

Alarms Conditions History Circuits Provisioning Maintenance Performance

SVLAN AIS  
CFM Conditions  
Loopback  
ALS  
Info  
AINS Soak  
Protection  
MAC Addresses  
Show Commands

Multicast Learned Card

MCAST IP Address	SVLAN
------------------	-------

SVLANs  Refresh To list multicast port please double click on a row.

Figura 8