

EtherChannel de la configuración usando un indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor ml en el ONS15454 y el switch de Catalyst a través del RPR

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuración](#)

[Configurar el RPR](#)

[Configuración de EtherChannel](#)

[Verificación](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento describe el procedimiento para configurar el EtherChannel y 802.1Q que hace un túnel usando un Cisco Catalyst 3500XL Switch y el ML-series cardan a través del anillo de paquetes flexible (RPR) en un entorno del Cisco ONS 15454.

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Cisco ONS 15454
- Placas Ethernet del ML-series del Cisco ONS 15454
- Catalyst 3500XL Switch

[Componentes Utilizados](#)

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

- Versión 6.x del Cisco ONS 15454
- Catalyst 3500XL Switch que funciona con el Software Release 12.0(5)XC de Cisco IOS®
- MI (liado como parte de la versión ONS15454 6.0) ese Software Release 12.2(27)SV y Posterior de Cisco IOS® de los funcionamientos

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos TécnicosCisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

Diagrama de la red

Este documento utiliza una configuración de laboratorio con dos Nodos ONS15454 y dos Catalyst 3500 XL Switch. Each ONS 15454 se equipa de un indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor ML1000-2, y un anillo de paquetes flexible (RPR) se construye entre ellos a través del indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor ML1000-2. Dos puertos Gigabit Ethernet en el Catalyst 3500 XL están conectados con dos puertos Gigabit Ethernet en el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor ML1000-2 respectivamente. El diagrama de la red se visualiza en el [cuadro 1](#).

Figura 1: Diagrama de la red

Configuración

Configurar el RPR

Complete estos pasos para construir el RPR:

1. Cree un circuito entre el POS0 del ML1000-2 en ONS15454 A y POS1 del ML1000-2 en ONS15454 B.
2. Cree un circuito entre el POS1 del ML1000-2 en ONS15454 A y POS0 del ML1000-2 en ONS15454 B.
3. Configure el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor ML1000-2 en ONS15454 A. Dé vuelta al bridging y a la encaminamiento encendido integrados (IRB).

`bridge irb` Cree el Bridge 1

`Bridge 1 protocol rstp` Configure la interfaz SRP.

```
interface SPR1
  no ip address
  no keepalive
  spr station-id 3
  spr topology discovery
  hold-queue 150 in
!
interface SPR1.1
  encapsulation dot1q 1 native
  no snmp trap link-status
  bridge-group 1
```

```
bridge-group 1 spanning-disabled
```

! Configure la interfaz POS0.

```
!  
interface POS0  
no ip address  
load-interval 30  
spr interface-id 1  
spr keepalive  
crc 32
```

! Configure la interfaz POS1.

```
!  
interface POS1  
no ip address  
load-interval 30  
spr interface-id 1  
spr keepalive  
crc 32
```

4. Configure el indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor ML1000-2 en ONS15454 B. Dé vuelta al bridging y a la encaminamiento encendido integrados (IRB).

bridge irb Cree el Bridge 1

Bridge 1 protocol rstp Configure la interfaz SRP.

```
interface SRP1  
no ip address  
no keepalive  
spr station-id 4  
spr topology discovery  
hold-queue 150 in  
!  
interface SRP1.1  
encapsulation dot1Q 1 native  
no snmp trap link-status  
bridge-group 1  
bridge-group 1 spanning-disabled
```

! Configure la interfaz POS0.

```
!  
interface POS0  
no ip address  
load-interval 30  
spr interface-id 1  
spr keepalive  
crc 32
```

! Configure la interfaz POS1.

```
!  
interface POS1  
no ip address  
load-interval 30  
spr interface-id 1  
spr keepalive  
crc 32
```

[Configuración de EtherChannel](#)

Complete estos pasos para construir el EtherChannel:

1. Configure la interfaz GigabitEthernet0/1 y GigabitEthernet0/2 en el CAT3500_A.

```
!  
interface GigabitEthernet0/1  
  port group 1 distribution destination  
  switchport trunk encapsulation dot1q  
  switchport mode trunk  
!  
interface GigabitEthernet0/2  
  port group 1 distribution destination  
  switchport trunk encapsulation dot1q  
  switchport mode trunk  
!
```

2. Configure la interfaz GigabitEthernet0/1 y GigabitEthernet0/2 en el CAT3500_B.

```
!  
interface GigabitEthernet0/1  
  port group 1 distribution destination  
  switchport trunk encapsulation dot1q  
  switchport mode trunk  
!  
interface GigabitEthernet0/2  
  port group 1 distribution destination  
  switchport trunk encapsulation dot1q  
  switchport mode trunk  
!
```

3. Configure el ML1000-2 en ONS15454 A. Configure el gigabitethernet 0 de la interfaz y el gigabitethernet 1.

```
!  
interface GigabitEthernet0  
  no ip address  
  channel-group 1  
  mode dot1q-tunnel  
  l2protocol-tunnel cdp  
  l2protocol-tunnel stp  
  l2protocol-tunnel vtp  
  no cdp enable  
!  
interface GigabitEthernet1  
  no ip address  
  channel-group 1  
  mode dot1q-tunnel  
  l2protocol-tunnel cdp  
  l2protocol-tunnel stp  
  l2protocol-tunnel vtp  
  no cdp enable  
!
```

Configure el canal del puerto.

```
!  
interface Port-channel1  
  no ip address  
  hold-queue 225 in  
!  
interface Port-channel1.1  
  encapsulation dot1Q 1 native  
  no snmp trap link-status  
  bridge-group 1  
  bridge-group 1 spanning-disabled  
!
```

4. Configure el ML1000-2 en ONS15454 B. Configure la interfaz GigabitEthernet0 y el gigabitethernet 1.

```
!  
interface GigabitEthernet0
```

```

no ip address
channel-group 1
mode dot1q-tunnel
l2protocol-tunnel cdp
l2protocol-tunnel stp
l2protocol-tunnel vtp
no cdp enable
!
interface GigabitEthernet1
no ip address
channel-group 1
mode dot1q-tunnel
l2protocol-tunnel cdp
l2protocol-tunnel stp
l2protocol-tunnel vtp
no cdp enable
!

```

Configure el canal del puerto.

```

!
interface Port-channel1
no ip address
hold-queue 225 in
!
interface Port-channel1.1
encapsulation dot1Q 1 native
no snmp trap link-status
bridge-group 1
bridge-group 1 spanning-disabled
!

```

Verificación

Complete estos pasos para verificar la configuración:

1. Publique el **comando show interfaces port-channel del ML1000-2 en ONS15454 A**. Este showsthat del comando el EtherChannel contiene dos puertos Gigabit Ethernet (véase los caracteres en **negrita**).

```

15454A_ML1000-2>show interface port-channel 1 Port-channel1 is up, line protocol is up
Hardware is GEChannel, address is 000d.28bd.0b34 (bia 0000.0000.0000) MTU 1500 bytes, BW
2000000 Kbit, DLY 10 usec, reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255 Encapsulation:
ARPA, loopback not set Keepalive set (10 sec) ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00 No. of
active members in this channel: 2 Member 0 : GigabitEthernet0 , Full-duplex, 1000Mb/s
Member 1 : GigabitEthernet1 , Full-duplex, 1000Mb/s Last input 00:00:00, output 00:00:00,
output hang never Last clearing of "show interface" counters never Input queue: 0/150/0/0
(size/max/drops/flushes); Total output drops: 0 Queueing strategy: fifo Output queue: 0/80
(size/max) 5 minute input rate 4000 bits/sec, 7 packets/sec 5 minute output rate 2000
bits/sec, 4 packets/sec 495875 packets input, 33757916 bytes Received 493640 broadcasts (0
IP multicast) 0 runts, 0 giants, 0 throttles 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0
ignored 0 watchdog, 0 multicast 0 input packets with dribble condition detected 55924
packets output, 4080533 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 collisions, 0 interface
resets 0 babbles, 0 late collision, 0 deferred 0 lost carrier, 0 no carrier 0 output buffer
failures, 0 output buffers swapped out

```

2. Publique el **comando show interfaces port-channel del ML1000-2 en ONS15454 B**. Este comando muestra que el EtherChannel contiene dos puertos Gigabit Ethernet (véase los caracteres en **negrita**).

```

15454B_ML1000-2>show int port-channel 1 Port-channel1 is up, line protocol is up Hardware
is GEChannel, address is 0013.60f8.65f4 (bia 0000.0000.0000) MTU 1500 bytes, BW 2000000
Kbit, DLY 10 usec, reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255 Encapsulation: ARPA,
loopback not set Keepalive set (10 sec) ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00 No. of active


```

members in this channel: 2 Member 0 : GigabitEthernet0 , Full-duplex, 1000Mb/s Member 1 : GigabitEthernet1 , Full-duplex, 1000Mb/s Last input 00:00:00, output 00:00:00, output hang never Last clearing of "show interface" counters never Input queue: 0/150/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0 Queueing strategy: fifo Output queue: 0/80 (size/max) 5 minute input rate 3000 bits/sec, 5 packets/sec 5 minute output rate 3000 bits/sec, 6 packets/sec 1970114 packets input, 143644364 bytes Received 1969971 broadcasts (0 IP multicast) 0 runts, 0 giants, 0 throttles 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored 0 watchdog, 0 multicast 0 input packets with dribble condition detected 2256335 packets output, 164715496 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets 0 babbles, 0 late collision, 0 deferred 0 lost carrier, 0 no carrier 0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out

3. Publique el comando `show cdp neighbor` en el CAT3500_A (véase el [cuadro 2](#)). Este comando visualiza el CAT3500_B como su vecino con el EtherChannel. **Figura 2: muestre al vecino cdp en el CAT3500_A**
4. Publique el comando `show cdp neighbor` en el CAT3500_B (véase el [cuadro 3](#)). Este comando visualiza el CAT3500_A como su vecino con el EtherChannel. **Figura 3: muestre al vecino cdp en el CAT3500_B**
5. Realice una prueba de ping. Configure el VLAN2 en el CAT3500_A con una dirección IP 192.168.0.2.

```
!  
interface VLAN2  
 ip address 192.168.0.2 255.255.255.0  
 no ip directed-broadcast  
 no ip route-cache  
!
```

Configure el VLAN2 en el CAT3500_B con una dirección IP 192.168.0.4.

```
!  
interface VLAN2  
 ip address 192.168.0.4 255.255.255.0  
 no ip directed-broadcast  
 no ip route-cache  
!
```

Publique el comando `ping` en el CAT3500_A (véase el [cuadro 4](#)).

`ping 192.168.0.4` **Figura 4: Prueba de ping del CAT3500_A al CAT3500_B** Publique el comando `ping` en el CAT3500_B (véase el [cuadro 5](#)).

`ping 192.168.0.2` **Figura 5: Prueba de ping del CAT3500_B al CAT3500_A**

[Información Relacionada](#)

- [Construya un anillo de paquetes flexible con cuatro Nodos a través del indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor ml en el Cisco ONS 15454](#)
- [Recursos de soporte de las Redes ópticas](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)