

Nexus 7000: Configuración del Mapping de VLAN OTV Usando la Traducción VLAN en un Puerto Trunk

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Referencia](#)

Introducción

A partir de Cisco NX-OS versión 6.2(2), puede asignar una VLAN en el sitio local a una VLAN con un ID de VLAN diferente en el sitio remoto. Cuando mapea dos VLAN con diferentes ID de VLAN a través de los sitios, se asignan a una VLAN común llamada VLAN de transporte. Por ejemplo, cuando asigna VLAN 1 en el Sitio A a VLAN 2 en el Sitio B, ambas VLAN se mapean a una VLAN de transporte. Todo el tráfico que se origina desde la VLAN 1 en el Sitio A se traduce como proveniente de la VLAN de transporte. Todo el tráfico que llega al Sitio B desde la VLAN de transporte se traduce a la VLAN 2.

Este documento proporciona un ejemplo de configuración para realizar la asignación de VLAN a través de OTV.

Hay 2 métodos para configurar la traducción de VLAN a través de OTV:

1. Traducción de VLAN en puerto troncal (interfaz interna de OTV).
2. Traducción de VLAN configurada en Overlay (actualmente no es compatible con los módulos F3).

Este documento tratará el primer método: traducción de VLAN en puerto troncal (interfaz interna de OTV).

El segundo método se trata en un documento separado.

Prerequisites

Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- OTV
- Canal de puerto virtual (vPC)

Componentes Utilizados

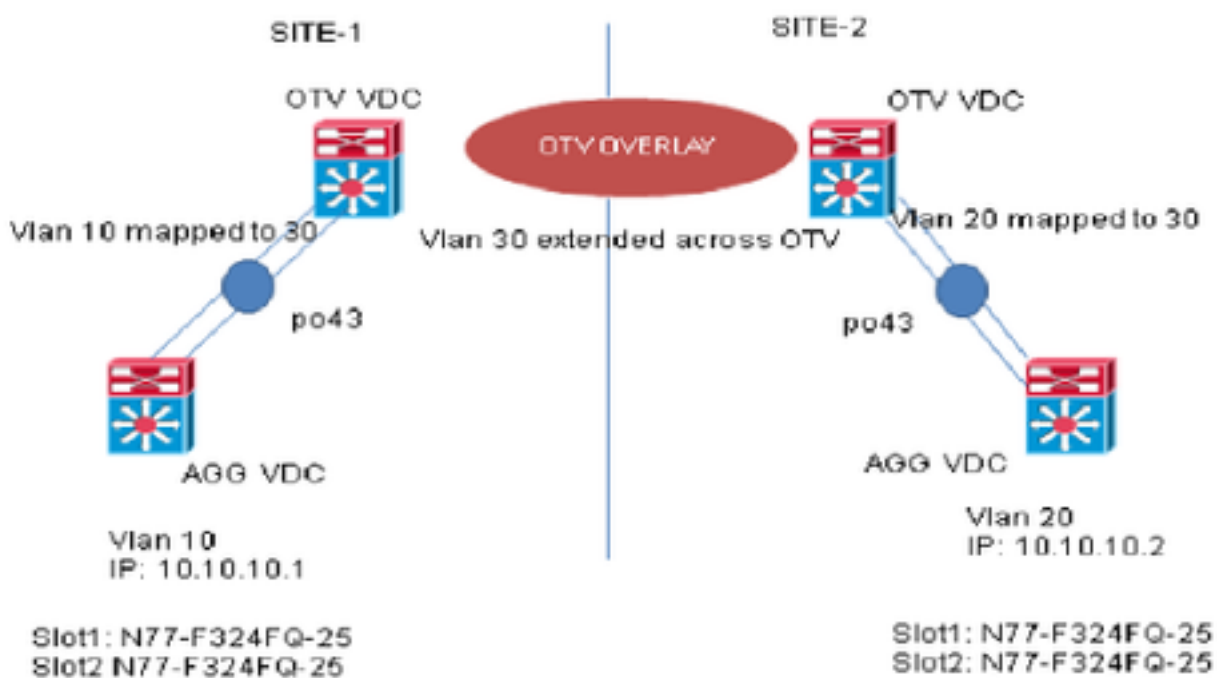
La información de este documento se basa en lo siguiente

- Switches Nexus de Cisco serie 7000 con módulo Supervisor 2.
- Tarjetas de línea F3
- SW versión:7.3(0)DX(1)

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.

Configurar

Diagrama de la red



Configuraciones

Puede configurar la traducción VLAN entre la VLAN de ingreso y una VLAN local en un puerto. El tráfico que llega a la VLAN de ingreso se mapea a la VLAN local en el ingreso del puerto trunk y el tráfico que se etiqueta internamente con el ID de VLAN traducido se mapea nuevamente al ID de VLAN original antes de salir del puerto del switch. Este método de configuración no tiene

dependencia de OTV.

SITE-1:

AGG VDC:

```
interface port-channel43
switchport
switchport mode trunk
switchport trunk allowed vlan 10
mtu 9216
```

```
interface Vlan10
no shutdown
ip address 10.10.10.1/24
```

OTV VDC:

```
N7K-Site-1-OTV# sh port-channel summary interface po43
Flags: D - Down P - Up in port-channel (members)
I - Individual H - Hot-standby (LACP only)
s - Suspended r - Module-removed
b - BFD Session Wait
S - Switched R - Routed
U - Up (port-channel)
M - Not in use. Min-links not met
```

```
-----
Group Port- Type Protocol Member Ports
Channel
-----
```

```
43 Po43(SU) Eth LACP Eth1/23(P) Eth2/23(P)
```

```
//vlan 10 is the local vlan and it will be mapped to vlan 30(transport vlan).
//Transport vlan is only defined in the OTV VDC.
```

```
interface port-channel43
switchport
switchport mode trunk
switchport vlan mapping enable >> This command shows up only under member ports config all
switchport vlan mapping 10 30 >> Mapping vlan 10 to vlan 30
switchport trunk allowed vlan 30
mtu 9216
```

```
interface Overlay0
description Overlay trunk to DCI
otv join-interface port-channelXX
otv control-group X.X.X.X
otv data-group X.X.X.X
otv extend-vlan 30
```

SITE-2:

AGG VDC:

```
interface port-channel43
switchport
switchport mode trunk
switchport trunk allowed vlan 20
mtu 9216
```

```
interface Vlan20
no shutdown
```

```
ip address 10.10.10.2/24
```

OTV VDC:

```
N7K-Site-2-OTV# sh port-channel summary interface po43
```

```
Flags: D - Down P - Up in port-channel (members)
```

```
I - Individual H - Hot-standby (LACP only)
```

```
s - Suspended r - Module-removed
```

```
b - BFD Session Wait
```

```
S - Switched R - Routed
```

```
U - Up (port-channel)
```

```
M - Not in use. Min-links not met
```

```
-----  
Group Port- Type Protocol Member Ports  
Channel  
-----
```

```
43 Po43(SU) Eth LACP Eth1/23(P) Eth2/23(P)
```

```
//Vlan 20 is the local vlan and it will be mapped to vlan 30(transport vlan)
```

```
//Transport vlan is only defined in the OTV VDC
```

```
interface port-channel43
```

```
switchport
```

```
switchport mode trunk
```

```
switchport vlan mapping enable >> This command shows up only under member port config all
```

```
switchport vlan mapping 20 30 >> Mapping vlan 20 to vlan 30
```

```
switchport trunk allowed vlan 30
```

```
mtu 9216
```

```
interface Overlay0
```

```
description Overlay trunk to DCI
```

```
otv join-interface port-channelXX
```

```
otv control-group X.X.X.X
```

```
otv data-group X.X.X.X
```

```
otv extend-vlan 30
```

Verificación

```
N7K-Site1-OTV# show interface port-channel 43 vlan mapping
```

```
Interface Po43:
```

```
Original VLAN
```

```
Translated VLAN
```

```
-----
```

```
10
```

```
30
```

```
N7K-Site1-otv# show vlan internal info mapping | inc Po43 next 6
```

```
ifindex Po43(0x1600002a)
```

```
vlan mapping enabled: TRUE
```

```
vlan translation mapping information (count=1):
```

```
Original Vlan
```

```
Translated Vlan
```

```
-----
```

```
10
```

```
30
```

```
N7K-Site1-AGG# sh mac address-table vlan 10
```

```
Note: MAC table entries displayed are getting read from software.
```

```
Use the 'hardware-age' keyword to get information related to 'Age'
```

```
Legend:
```

```
* - primary entry, G - Gateway MAC, (R) - Routed MAC, O - Overlay MAC
```

```
age - seconds since last seen,+ - primary entry using vPC Peer-Link, E -
```

```
EVPN entry
```

```
(T) - True, (F) - False , ~~~ - use 'hardware-age' keyword to retrieve
```

age info

VLAN/BD MAC Address Type age Secure NTFY Ports/SWID.SSID.LID

-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----

G 10 8c60.4fac.b9c2 static - F F sup-eth1(R)

* 10 8c60.4f89.71c2 dynamic ~~~ F F Po43 <----- Remote Vlan 20 mac address learned in vlan 10
in AGG VDC

N7k-Site1-OTV# sh otv route vlan 10

OTV Unicast MAC Routing Table For Overlay0

VLAN MAC-Address Metric Uptime Owner Next-hop(s)

30 8c60.4f89.71c2 42 2d20h overlay F340.22.11-N77-C7706-1-otv <----- Remote Vlan 20 MAC showing
up as Vlan 30 MAC in OTV VDC

30 8c60.4fac.b9c2 1 2d20h site port-channel43 <----- Local Vlan 10 MAC showing up as Vlan 30
MAC in OTV VDC

Referencia

[Guía de configuración de OTV](#)

[Guía de Configuración de la Traducción General de VLAN](#)