

# Modos del despliegue ASR1000 OTV (OTV en un palillo)

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Teoría](#)

[Diagrama de la red](#)

[Paseo del paquete](#)

[Ventajas y trabajo](#)

[Configurar](#)

[Verificación](#)

## Introducción

Este documento describe la configuración para un modelo de despliegue específico de la virtualización del transporte del recubrimiento (OTV) en la familia ASR1000.

## Prerequisitos

### Requisitos

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Conocimiento básico de la arquitectura de la plataforma ASR 1000
- Conocimiento básico de la Configuración del servidor de la adyacencia del unicast ASR 1000 OTV
- Accesibilidad del unicast entre los Router del borde L3

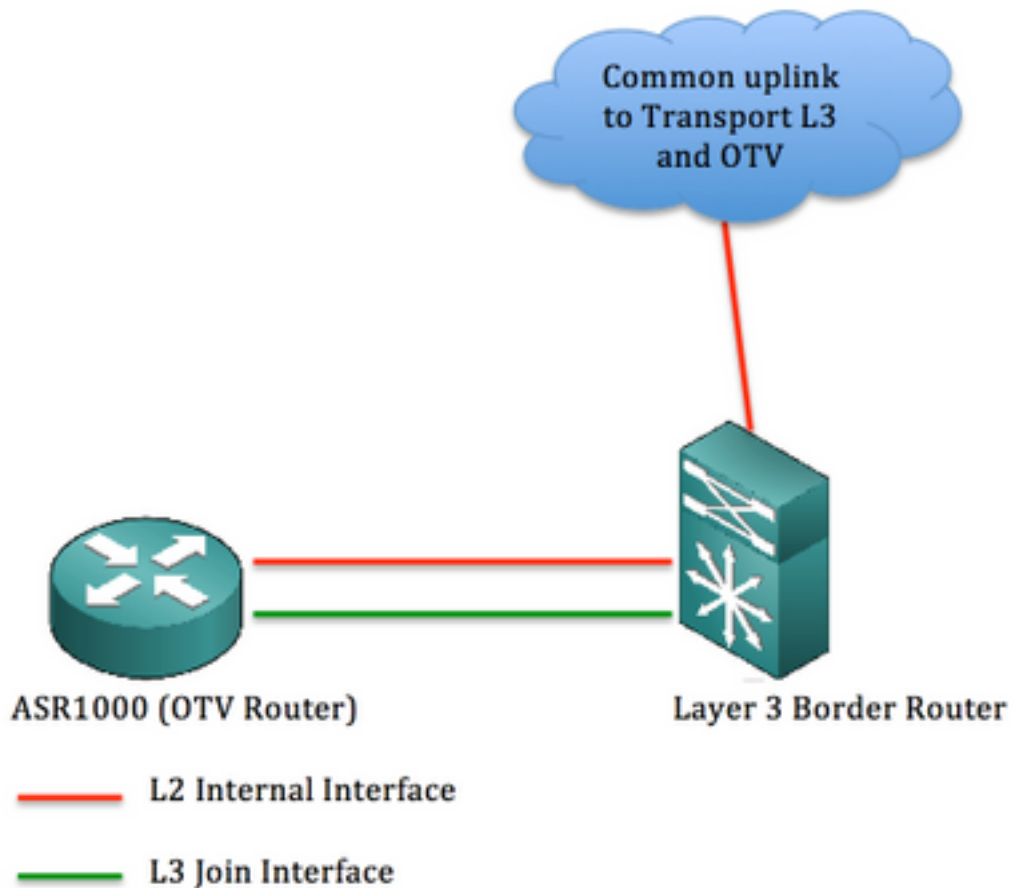
## Componentes Utilizados

La información en este documento se basa en el ASR 1002 con la versión asr1001-universal.03.13.05.S.154-3.S5-ext.bin del <sup>®</sup> del Cisco IOS.

## Antecedentes

En el dispositivo OTV en un modelo del palillo, la interfaz del unido conecta detrás a través del dispositivo que tiene los SVI construidos encendido. Este modelo determinado del despliegue es ampliamente utilizado pues no necesita ningún reajuste o re-cableado de la red cuando OTV se activa o se desactiva por cualquier motivo. Debe ser observado más a fondo que el dispositivo

habilitado OTV (ASR1000) es un salto lejos de los Router del borde de la capa 3 que proporcionan a la Conectividad de Datacenter.



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.

## Teoría

### Diagrama de la red



El tráfico se inicia del sitio A para localizar B (MAC B a MAC D)

1. Tráfico iniciado del toMAC D MAC B alcanza el dispositivo de borde (la inundación y aprende el mecanismo)
2. El dispositivo de borde mirará en la mac-tabla y remitirá las tramas en la interfaz dinámicamente aprendida (Eth 0/2) que es la interfaz L2
3. Los capítulos llegan al dispositivo OTV (ASR1K), y sobre la mirada en OTV la tabla de ruta descubre que las tramas están para el sitio B.
4. OTV encapsula la trama que cambia la fuente como IP A, su propio IP de la Unir a-interfaz y destino como IP A, unir a-interfaz del sitio B. (toIP IP A del [MAC B to MAC D] B)
5. El Decapsulation OTV sucede en el sitio B y se recupera la trama original
6. Una tabla de direcciones MAC mira para arriba se realiza para la trama de llegada y se envía a través de la interfaz L2 de nuevo al dispositivo de borde
7. El dispositivo de borde marca la interfaz en la cual el MAC D fue aprendido y envía la trama en él

## Ventajas y trabajo

Las ventajas principales de esta topología son:

- Ningún cambio a la topología existente
- El molestia libera la implementación
- Facilidad de los config

La pregunta que se presenta aquí es que cómo está esta topología diferente que otra en caso del despliegue OTV. La respuesta es:

¿Dónde está la Unir a-interfaz?

Tal y como se muestra en de la imagen, la Unir a-interfaz reside detrás de los dispositivos de borde (es decir 6500 en este caso). En la topología existente, ponga la unir a-interfaz detrás del Switch y construya un recubrimiento a través de él.

Una más pregunta que se presenta aquí es cuántos interconectan hace nosotros utiliza para la Conectividad L2 y L3 del dispositivo de borde hacia ASR1000. La respuesta es:

No hay simplemente restricción a ella. Usted puede utilizar las interfaces diferentes para el L2 y el L3, o usted puede elegir leverage con una sola interfaz que actúe como el L2 y L3 y por lo tanto alinee el nombre OTV EN UN PALILLO.

Una sola interfaz se puede utilizar para el L2, por los casos constructivos del servicio y ampliando el VLA N del dispositivo de borde hacia el router OTV y una sub-interfaz se puede construir otra vez sobre la misma interfaz que será utilizada que la Unir a-interfaz.

La configuración en esta sección enfoca usar de una sola interfaz entre el dispositivo de borde y el router OTV.

## Configurar

Nota: El L2 y los links el L3 se reciben en una sola interfaz entre el router de borde y el

router OTV.

En el dispositivo de The Edge: (Podría ser un nexa o un C6500)

Funcionamiento internacional	Funcionamiento internacional
gi4/3 del #sh LEFT-EDGE	gi2/3 del #sh del BORDE
Configuración constructiva...	DERECHO
Configuración actual 109	Configuración constructiva...
bytes	Configuración actual 86 bytes
¡!	¡!
interfaz GigabitEthernet4/3	interfaz GigabitEthernet2/3
switchport	switchport
dot1q del switchport trunk	switchport mode trunk
encapsulation	sin dirección de IP
switchport mode trunk	Finalizar
Finalizar	El #sh del BORDE
Vlan1 del funcionamiento	DERECHO ejecuta int vlan 1
internacional del #sh LEFT-	Configuración constructiva...
EDGE	Configuración actual 61 bytes
Configuración constructiva...	¡!
Configuración actual 78 bytes	interfaz Vlan1
¡!	dirección IP 192.168.2.2
interfaz Vlan1	255.255.255.0
dirección IP 192.168.1.2	Finalizar
255.255.255.0	
Finalizar	

En el router OTV: (En este caso ASR1000)

Funcionamiento internacional	Funcionamiento internacional
gi0/0/1 del #sh LEFT-ASR	gi0/1/0 del #sh RIGHT-ASR
Configuración constructiva...	Configuración constructiva...
Configuración actual 225 bytes	Configuración actual 225 bytes
¡!	¡!
interfaz GigabitEthernet0/0/1	interfaz GigabitEthernet0/1/0
sin dirección de IP	sin dirección de IP
negotiation auto	negotiation auto
mantenga los Ethernetes del	mantenga los Ethernetes del
caso 10	caso 10
dot1q 10 de la encapsulación	dot1q 10 de la encapsulación
dominio de Bridge 10	dominio de Bridge 10
¡!	¡!
mantenga los Ethernetes del	mantenga los Ethernetes del
caso 20	caso 20
dot1q 20 de la encapsulación	dot1q 20 de la encapsulación
dominio de Bridge 20	dominio de Bridge 20
¡!	¡!
Finalizar	Finalizar
Funcionamiento internacional	Funcionamiento internacional
gi0/0/1.100 del #sh LEFT-ASR	gi0/1/0.100 del #sh RIGHT-ASR
Configuración constructiva...	Configuración constructiva...
Configuración actual 110 bytes	Configuración actual 110 bytes
¡!	¡!

```
interfaz
GigabitEthernet0/0/1.100
encapsulation dot1q 1 native
dirección IP 192.168.1.1
255.255.255.0
Finalizar
```

```
interfaz
GigabitEthernet0/1/0.100
encapsulation dot1q 1 native
dirección IP 192.168.2.1
255.255.255.0
Finalizar
```

Interfaz del recubrimiento:

```
El funcionamiento izquierdo-
ASR#sh internacional cubrió 1
interfaz Overlay1
sin dirección de IP
unir a-interfaz
GigabitEthernet0/0/1.100 del
otv
unicast-solamente del
adyacencia-servidor del otn
mantenga los Ethernets del
caso 10
dot1q 10 de la encapsulación
dominio de Bridge 10
¡!
Finalizar
```

```
El funcionamiento derecho-
ASR#sh internacional cubrió 1
interfaz Overlay1
sin dirección de IP
unir a-interfaz
GigabitEthernet0/1/0.100 del otn
unicast-solamente de
192.168.1.1 del uso-adyacencia-
servidor del otn
mantenga los Ethernets del
caso 10
dot1q 10 de la encapsulación
dominio de Bridge 10
¡!
Finalizar
```

## Verificación

Para verificarle si la configuración está trabajando mientras que configurado le necesite los mismos comandos básicos utilice para cualquier configuración OTV.

La lista de salidas que se recogen para verificar la configuración:

- Muestre el detalle del otn
- Muestre la adyacencia del otn
- Muestre la ruta del otn

```
LEFT-ASR#sh otn detail
Overlay Interface Overlay1
VPN name           : None
VPN ID             : 1
State            : UP
Fwd-capable       : Yes
Fwd-ready         : Yes
AED-Server        : Yes
Backup AED-Server : No
AED Capable       : Yes
Join interface(s) : GigabitEthernet0/0/2
Join IPv4 address  : 192.168.1.1
Tunnel interface(s) : Tunnel0
Encapsulation format : GRE/IPv4
Site Bridge-Domain : 20
Capability        : Unicast-only
Is Adjacency Server : Yes
Adj Server Configured : No
Prim/Sec Adj Svr(s) : None
```

```
OTV instance(s)          : 0
FHRP Filtering Enabled   : Yes
ARP Suppression Enabled  : Yes
ARP Cache Timeout      : 600 seconds
```

```
LEFT-ASR#sh otv adjacency
```

```
Overlay Adjacency Database for overlay 1
```

Hostname	System-ID	Dest Addr	Site-ID	Up Time	State
<b>RIGHT-ASR</b>	<b>4403.a7d3.cf00</b>	<b>192.168.2.1</b>	<b>0000.0000.2222</b>	<b>1d03h</b>	<b>UP</b>

```
LEFT-ASR#sh otv route
```

```
Codes: BD - Bridge-Domain, AD - Admin-Distance,
        SI - Service Instance, * - Backup Route
```

```
OTV Unicast MAC Routing Table for Overlay1
```

Inst	VLAN	BD	MAC Address	AD	Owner	Next Hops(s)
-----	0	10	10			<b>0007.84bf.c8c0 40</b>
<b>BD</b>	Eng	Gi0/0/1:SI10	<<<<<<	<b>LEARNT</b>	<b>from Own Site</b>	

0	10	10	000a.8b38.4000	50	ISIS	RIGHT-ASR
0	10	10	d0d0.fd5a.a9a8	40	BD Eng	Gi0/0/1:SI10

0	10	10	<b>d0d0.fd5a.a9a9</b>	<b>50</b>	<b>ISIS</b>	<b>RIGHT-ASR</b>	<b>&lt;&lt;&lt;&lt;&lt;&lt; LEARNT from SITE-B</b>
---	----	----	-----------------------	-----------	-------------	------------------	--

Para resolver problemas y la verificación el propósito refiere a la guía el resolver problemas y de la verificación del unicast OTV:

<http://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/routers/asr-1000-series-aggregation-services-routers/117158-configure-otv-00.html>