

# Configuración del router periférico SD-WAN para la implementación en línea

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento describe cómo configurar Cisco SD-WAN Edge con transporte MPLS para acceder a los controladores Cisco SD-WAN en Internet a través de DC WAN Edge en línea.

## Prerequisites

### Requirements

Cisco recomienda conocer estos temas:

- Red de área extensa definida por software (SD-WAN) de Cisco
- Ruteo

### Componentes Utilizados

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

- Cisco vManage versión 20.6.5.2
- Cisco WAN Edge Router versión 17.06.05

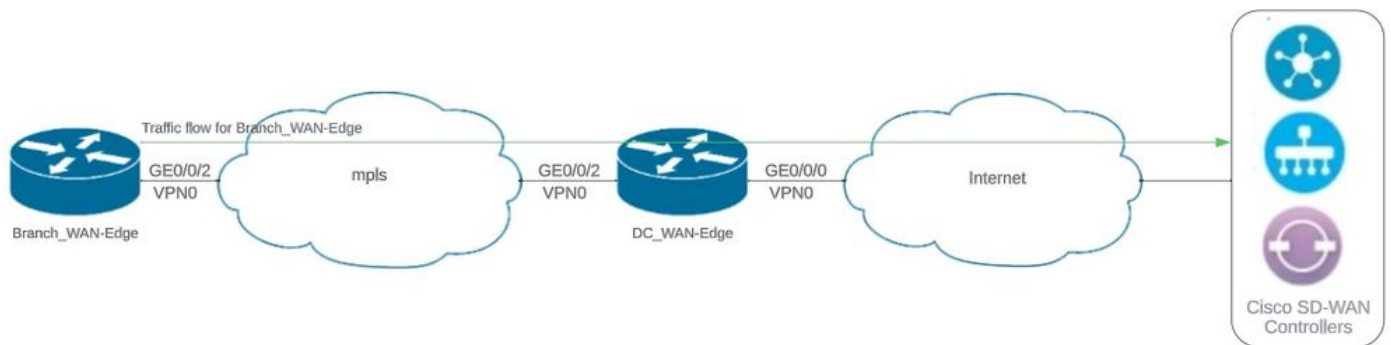
La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

## Antecedentes

En una implementación de extremo WAN de DC en línea, el control del tráfico entrante desde MPLS necesita alcanzar los controladores SD-WAN en Internet. El tráfico se puede rutear entre MPLS e Internet en VPN 0.

En este caso, la configuración del túnel debe eliminarse de las interfaces físicas de Internet y MPLS y colocarse en dos interfaces de loopback independientes.

## Diagrama de la red



Topología de red

## Configuraciones

En esta implementación, el dispositivo de extremo WAN de la sucursal necesita acceder a los controladores a través del extremo WAN del DC. En esta situación, se agrega una interfaz física adicional en VPN 0 en el extremo WAN del DC y los túneles se mueven de la interfaz física a la interfaz de loopback.

El traslado del túnel de la interfaz física a la interfaz de bucle invertido permite que el router de extremo de la WAN de DC actúe como tránsito para el tráfico del extremo de la WAN de DC y el router de extremo de la WAN de sucursal. Debe haber conectividad entre las direcciones IP de loopback y los controladores para formar el plano de control y datos.

Este resultado captura la configuración de la interfaz de extremo WAN DC:

```
interface GigabitEthernet0/0/0
 ip address 10.201.186.175 255.255.255.224
 no shutdown
!
interface GigabitEthernet0/0/2
 description connection to Branch_WAN-Edge
 ip address 192.168.20.21 255.255.255.252
 no shutdown
!
interface Loopback1
 description wan_color_green
 ip address 192.168.20.2 255.255.255.255
 no shutdown
```

```
!  
interface Loopback2  
  description wan_color_custom2  
  ip address 192.168.20.10 255.255.255.255  
  no shutdown  
!
```

La siguiente salida captura la configuración del túnel de extremo WAN del DC:

```
DC_WAN-Edge#sh sdwan running-config sdwan  
sdwan  
interface Loopback1  
  tunnel-interface  
  encapsulation ipsec weight 1  
  no border  
  color green  
  no last-resort-circuit  
  no low-bandwidth-link  
  max-control-connections 1  
  no vbond-as-stun-server  
  vmanage-connection-preference 5  
  port-hop  
  carrier default  
  nat-refresh-interval 5  
  hello-interval 1000  
  hello-tolerance 12  
  no allow-service all  
  no allow-service bgp  
  allow-service dhcp  
  allow-service dns  
  allow-service icmp  
  no allow-service sshd  
  no allow-service netconf  
  no allow-service ntp  
  no allow-service ospf  
  no allow-service stun  
  allow-service https  
  no allow-service snmp  
  no allow-service bfd  
exit  
exit  
interface Loopback2  
  tunnel-interface  
  encapsulation ipsec weight 1  
  no border  
  color custom2 restrict  
  no last-resort-circuit  
  no low-bandwidth-link  
  max-control-connections 1  
  no vbond-as-stun-server  
  vmanage-connection-preference 5  
  port-hop  
  carrier default  
  nat-refresh-interval 5  
  hello-interval 1000  
  hello-tolerance 12  
  no allow-service all  
  no allow-service bgp
```

```
allow-service dhcp
allow-service dns
allow-service icmp
no allow-service sshd
no allow-service netconf
no allow-service ntp
no allow-service ospf
no allow-service stun
allow-service https
no allow-service snmp
no allow-service bfd
exit
exit
!
```

La siguiente salida captura la configuración del túnel Branch\_WAN-Edge:

```
Branch_WAN-Edge#sh sdwan run sdwan
sdwan
interface GigabitEthernet0/0/2
 tunnel-interface
  encapsulation ipsec weight 1
  no border
  color custom2
  no last-resort-circuit
  no low-bandwidth-link
  no vbond-as-stun-server
  vmanage-connection-preference 5
  port-hop
  carrier default
  nat-refresh-interval 5
  hello-interval 1000
  hello-tolerance 12
  no allow-service all
  no allow-service bgp
  allow-service dhcp
  allow-service dns
  allow-service icmp
  no allow-service sshd
  no allow-service netconf
  no allow-service ntp
  no allow-service ospf
  no allow-service stun
  allow-service http
  no allow-service snmp
  no allow-service bfd
exit
exit
!
```

## Verificación

La siguiente salida captura la conectividad del plano de control para DC\_WAN-Edge.

```

DC_WAN-Edge#sh sdwan control connections
PEER PEER CONTROLLER
PEER PEER PEER SITE DOMAIN PEER PRIV PEER PUB GROUP
TYPE PROT SYSTEM IP ID ID PRIVATE IP PORT PUBLIC IP PORT ORGANIZATION LOCAL COLOR PROXY STATE UPTIME ID
-----
vsmart dtls 10.10.10.2 1 1 10.201.186.172 12346 10.201.186.172 12346 rch_sdwan_lab custom2 No up 0:00:00
vsmart dtls 10.10.10.2 1 1 10.201.186.172 12346 10.201.186.172 12346 rch_sdwan_lab green No up 0:00:00
vmanage dtls 10.10.10.1 1 0 10.201.186.171 12746 10.201.186.171 12746 rch_sdwan_lab green No up 0:00:00

```

La siguiente salida captura la conectividad del plano de control para Branch\_WAN-Edge.

```

Branch_WAN-Edge#show sdwan control connections
PEER PEER CONTROLLER
PEER PEER PEER SITE DOMAIN PEER PRIV PEER PUB GROUP
TYPE PROT SYSTEM IP ID ID PRIVATE IP PORT PUBLIC IP PORT LOCAL COLOR PROXY STATE UPTIME ID
-----
vsmart dtls 10.10.10.2 1 1 10.201.186.172 12346 10.201.186.172 12346 custom2 No up 0:00:00:20 0
vmanage dtls 10.10.10.1 1 0 10.201.186.171 12346 10.201.186.171 12346 custom2 No up 0:00:00:22 0

```

La siguiente salida captura la conectividad del plano de datos para DC\_WAN-Edge. El color verde local está formando una sesión BFD con dispositivos de borde remoto.

```

DC_WAN-Edge#sh sdwan bfd sessions
SOURCE TLOC REMOTE TLOC DST PUBLIC DST PUBLIC DETECT TX
SYSTEM IP SITE ID STATE COLOR COLOR SOURCE IP IP PORT ENCAP MULTIPLIER INTERVAL(msec) UPTIME TRANSITIONS
-----
10.10.10.60 60 up green biz-internet 192.168.20.2 10.201.186.167 12346 ipsec 7 1000 0:00:06:37 6
10.10.10.20 20 up green biz-internet 192.168.20.2 10.201.186.180 12346 ipsec 7 1000 0:00:06:37 6
10.10.10.5 5 up green default 192.168.20.2 10.201.186.181 12346 ipsec 7 1000 0:00:06:37 6
10.10.10.10 10 up green gold 192.168.20.2 10.201.186.182 12346 ipsec 7 1000 0:00:06:37 6

```

La siguiente salida captura la conectividad del plano de datos para Branch\_WAN-Edge. El color local custom2 está formando una sesión BFD con dispositivos de borde remoto.

```

Branch_WAN-Edge#sh sdwan bfd sessions
SOURCE TLOC REMOTE TLOC DST PUBLIC DST PUBLIC DETECT TX
SYSTEM IP SITE ID STATE COLOR COLOR SOURCE IP IP PORT ENCAP MULTIPLIER INTERVAL(msec) UPTIME TRANSITION
-----
10.10.10.5 5 up custom2 default 192.168.20.22 10.201.186.181 12346 ipsec 7 1000 0:00:07:37 2
10.10.10.10 10 up custom2 gold 192.168.20.22 10.201.186.182 12346 ipsec 7 1000 0:00:07:37 2
10.10.10.20 20 up custom2 biz-internet 192.168.20.22 10.201.186.180 12346 ipsec 7 1000 0:00:07:37 2
10.10.10.60 60 up custom2 biz-internet 192.168.20.22 10.201.186.167 12346 ipsec 7 1000 0:00:07:37 2

```

## Información Relacionada

- [Guía de diseño de SD-WAN de Cisco](#)

## Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).