

Configuración de una ruta predeterminada o ruta de prefijo preferida para vEdge o cEdge

Contenido

[Introducción](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Configuraciones](#)

[Solución 1: Uso de políticas de control centralizado para preferir la ruta predeterminada del router 01 en el router remoto específico Router 04](#)

[Condiciones de coincidencia](#)

[Acción](#)

[Configuración de política de plantilla](#)

[Configuración de la política CLI](#)

[Verificación](#)

[Solución 2: Uso de políticas de control centralizado para preferir la ruta predeterminada del router 01 a todos los routers de malla completa](#)

[Verificación](#)

[Consideración para ambos escenarios: Dirección entrante o saliente](#)

[Solución 3: Uso de políticas de control centralizado para preferir Default-Route del Router01 con rutas predeterminadas de respaldo de otros routers](#)

[Verificación](#)

[Solución 4: Uso de políticas de control centralizado para preferir alguna ruta de prefijo](#)

[Verificación](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe cómo configurar la política de control de redes de área extensa definidas por software (SD-WAN) para preferir una ruta o prefijo predeterminado.

Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Protocolo de gestión de superposición (OMP) SD-WAN de Cisco.
- Política de control centralizado de SD-WAN.

Componentes Utilizados

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

- Cisco cEdge versión 17.3.3
- Cisco vEdge versión 20.3.2
- Cisco vSmart Controller versión 20.4.2

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. Si tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

Antecedentes

Para el propósito de esta demostración, el laboratorio se configura con 5 bordes/vEdges en diferentes ID de lado donde el Router01, el Router02 y el Router03 tienen una ruta predeterminada configurada en VPN 1.

- IP del sistema vSmart 10.1.1.7.
- ip del sistema cEdge Router01 10.70.70.1, ID del sitio 70.
- ip del sistema cEdge Router02 10.80.80.1, ID del sitio 80.
- ip del sistema cEdge Router03 10.80.80.2, ID del sitio 80.
- ip del sistema cEdge Router04 10.70.70.2, ID del sitio 40.
- IP del sistema del router vEdge 10.20.20.1, ID del sitio 20.

El Router04 (10.70.70.2) y el **Router05** (10.20.20.1) reciben e instalan la ruta predeterminada desde el **Router01 (10.70.70.1)**, el **Router02 (10.80.80.1)** y el **Router03 (10.80.80.1)**. No hay ninguna política centralizada o políticas localizadas activas aplicadas a los dispositivos; se trata de una topología de malla completa de forma predeterminada.

El Router04 y el **Router05** reciben una ruta predeterminada de tres dispositivos diferentes.

```
Router04# show sdnwomp routes
Generating output, this might take time, please wait ...
Code:
C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved

          PATH                         ATTRIBUTE
VPN   PREFIX      FROM PEER      ID    LABEL  STATUS  TYPE    TLOC  IP
COLOR        ENCAP  PREFERENCE
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1     0.0.0.0/0    10.1.1.7    29    1002  C,I,R  installed 10.70.70.1
biz-internet  ipsec   -         10.1.1.7    30    1005  C,I,R  installed 10.80.80.1
mpls          ipsec   -         10.1.1.7    31    1003  C,I,R  installed 10.80.80.2
mpls          ipsec   -
```

Consejo: show sdwan omp routes La salida para las aristas puede ser grande si el router recibe demasiadas rutas. Puede utilizar show sdwan omp route vpn para filtrar la salida o también, puede utilizar show sdwan omp route vpn para filtrar toda la salida de sector del prefijo en las aristas.

```
Router05# show omp routes vpn 1
```

Code:

C -> chosen
 I -> installed
 Red -> redistributed
 Rej -> rejected
 L -> looped
 R -> resolved
 S -> stale
 Ext -> extranet
 Inv -> invalid
 Stg -> staged
 IA -> On-demand inactive
 U -> TLOC unresolved

VPN COLOR	PREFIX	FROM PEER ENCAP	PREFERENCE	PATH		ATTRIBUTE		TLOC IP
				ID	LABEL	STATUS	TYPE	
<hr/>								
1	0.0.0.0/0			10.1.1.7	5	1002	C,I,R	installed 10.70.70.1
biz-internet		ipsec	-	10.1.1.7	6	1005	C,I,R	installed 10.80.80.1
mpls		ipsec	-	10.1.1.7	7	1003	C,I,R	installed 10.80.80.2
mpls		ipsec	-					

Consejo: show omp route la salida para vEdges puede ser grande si el router recibe demasiadas rutas. Puede utilizar show omp routes vpn para filtrar la salida en vEdges. Puede utilizar | tab junto al comando para ver el resultado en la tabla de formato en vEdges.

El Router04 (10.70.70.2) y el Router05 (10.20.20.1) instalan la ruta predeterminada del Router01 (10.70.70.1), el Router02 (10.80.80.1) y el Router03 (10.80.80.1).

```
Router04# show ip route vrf 1
```

Routing Table: 1

Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
 D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
 N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
 E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, m - OMP
 n - NAT, Ni - NAT inside, No - NAT outside, Nd - NAT DIA
 i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
 ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
 H - NHRP, G - NHRP registered, g - NHRP registration summary
 o - ODR, P - periodic downloaded static route, l - LISP
 a - application route
 + - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PfR
 & - replicated local route overrides by connected

```
Gateway of last resort is 10.80.80.2 to network 0.0.0.0
```

```
m* 0.0.0.0/0 [251/0] via 10.80.80.2, 00:05:02, Sdwan-system-intf  
[251/0] via 10.80.80.1, 00:05:02, Sdwan-system-intf  
[251/0] via 10.70.70.1, 00:05:02, Sdwan-system-intf
```

Consejo: show ip route vrf la salida para cEdges puede ser grande si el router recibe demasiadas rutas. Puede utilizar show ip route vrf para filtrar la salida, o también, puede utilizar show ip route vrf para filtrar toda la salida de sector del prefijo.

```
Router05# show ip routes vpn 1 0.0.0.0/0
```

Codes Proto-sub-type:

```
IA -> ospf-intra-area, IE -> ospf-inter-area,  
E1 -> ospf-external1, E2 -> ospf-external2,  
N1 -> ospf-nssa-external1, N2 -> ospf-nssa-external2,  
e -> bgp-external, i -> bgp-internal
```

Codes Status flags:

```
F -> fib, S -> selected, I -> inactive,  
B -> blackhole, R -> recursive, L -> import
```

VPN IP	PREFIX COLOR	PROTOCOL ENCAP	SUB TYPE STATUS	PROTOCOL	NEXTHOP	NEXTHOP	NEXTHOP	TLOC
						IF NAME	ADDR	
<hr/>								
1	0.0.0.0/0	omp	-	-	-	-	-	-
10.70.70.1	biz-internet	ipsec	F,S					
1	0.0.0.0/0	omp	-	-	-	-	-	-
10.80.80.1	mpls	ipsec	F,S					
1	0.0.0.0/0	omp	-	-	-	-	-	-
10.80.80.2	mpls	ipsec	F,S					

Consejo: show ip routes la salida para vEdges puede ser grande si el router recibe demasiadas rutas. Puede utilizar show ip routes vpn para filtrar la salida en vEdges.

Configuraciones

Solución 1: Uso de políticas de control centralizado para preferir la ruta predeterminada del router 01 en el router remoto específico Router 04

Utilice un control personalizado de topología y aplique una preferencia para la ruta predeterminada en el OMP.

Utilice la regla de ruta en lugar de la regla de ubicación de transporte (TLOC).

Condiciones de coincidencia

- Haga coincidir la opción del creador para Router01 System-ip 10.70.70.1 y Prefix-list predefinido en las listas de políticas con el prefijo 0.0.0.0/0.
- ip prefix-list 0.0.0.0/0 sólo coincide con default-route not all routes, por lo que puede utilizar

este prefijo para la lista de prefijos.

- ip prefix-list 0.0.0.0/0 le 32 coincide con todas las rutas.

Acción

Aplique esta política en la dirección saliente al ID de sitio **Router04** 40.

Configuración de política de plantilla

Puede utilizar la GUI de vManage para configurar el **Centralized Policy** con el **Control Policy**.

Las directivas de control se configuran en **Topology**, y puede elegir Hub-and-Spoke, Mesh, OR Custom Control políticas.

Custom Control(Route & TLOC) se utiliza para este escenario específico, como se muestra en la imagen.

The screenshot shows the 'Template policy configuration' interface in vManage. The top navigation bar includes 'CONFIGURATION | POLICIES' and 'Centralized Policy > Add Policy'. Below the navigation, there are two buttons: 'Create Groups of Interest' with a green checkmark icon and 'Configure Topology and VPN Membership' with a blue circular icon. The main area is titled 'Specify your network topology' and has tabs for 'Topology' (which is selected and highlighted in blue) and 'VPN Membership'. A dropdown menu is open over the 'Topology' tab, with the 'Custom Control (Route & TLOC)' option highlighted with a black rectangle. Other options in the dropdown include 'Hub-and-Spoke', 'Mesh', and 'Import Existing Topology'. To the right of the dropdown is a search bar labeled 'Search Options'. At the bottom right of the interface, the text 'No data available' is visible.

Sequence type y Sequence Rule se agrega.

Originator System-ip y prefix list se establecen en condiciones de coincidencia.

Accept y Preference se define en acciones para la misma secuencia, como se muestra en la imagen.

The screenshot shows the 'Edit Custom Control Policy' interface in vManage. The top navigation bar includes 'CONFIGURATION | POLICIES' and 'Centralized Policy > Topology > Edit Custom Control Policy'. The left sidebar shows tabs for 'Sequence Type', 'Route', and 'Sequence Rule', with 'Sequence Rule' being the active tab. Under 'Sequence Rule', there is a note 'Drag & drop to reorder' and 'Drag and drop to re-arrange rules'. A sequence rule is listed with the number '1'. It has a 'Match Conditions' section where 'Originator:' is set to '10.70.70.1' and 'Prefix List:' is set to 'Default_Route'. To the right of the match conditions is a 'Actions' section with 'Accept' and 'Preference: 200'. There are edit, delete, and refresh icons for the sequence rule.

Control Policy se aplica en la dirección saliente para el sitio 40, como se muestra en la imagen.

The screenshot shows the vSmart Centralized Policy configuration interface. At the top, it says 'CONFIGURATION | POLICIES Centralized Policy > View Policy'. Below that, there's a section for 'Add policies to sites and VPNs'. The main area shows a policy named 'originator' with a description of 'originator'. There are tabs for 'Topology', 'Application-Aware Routing', 'Traffic Data', and 'Cflowd', with 'Topology' being the active tab. Under 'Topology', there's a rule for 'originatoronly' with a 'Direction' of 'out' to a 'Site List' 'sitio40'. On the right, there's a 'CUSTOM CONTROL' section.

Precaución: Para activar un Centralized Policy, vSmart necesita una plantilla de dispositivo conectada o el **Centralized Policy** enviar un Failed to activate policy error vSmart debe estar en modo vManage.

Configuración de la política CLI

Puede configurar vSmart manualmente en lugar de vManage GUI.

```
control-policy originatoronly
sequence 1
match route
  originator 10.70.70.1
  prefix-list Default_Route
!
action accept
set
  preference 200
!
!
!
default-action accept
!
lists
prefix-list Default_Route
ip-prefix 0.0.0.0/0
!
site-list sitio40
site-id 40
!
!
!
apply-policy
site-list sitio40
control-policy originatoronly out <<<<<
!
```

El vSmart envía al **Router04** solo la ruta predeterminada desde el **Router01** del creador (10.70.70.1) con una preferencia superior 200.

Precaución: La acción predeterminada es reject.

La acción por defecto se puede definir como aceptar o rechazar.

Precaución: Si la secuencia no coincide, las rutas realizan la acción predeterminada.

Significa que si la acción predeterminada se establece en **reject** y la ruta no coincide con ninguna secuencia, se rechaza desde vSmart y no se anuncia a la superposición.

Si la acción predeterminada se establece en **accept** y la ruta no coincide con ninguna secuencia, se acepta desde vSmart y se anuncia a la superposición.

Verificación

Puede utilizar el **show running-config policy** en vSmart para verificar que el **Control-Policy** se aplica correctamente.

```
vsmart# show running-config policy control-policy
policy
control-policy originatoronly
sequence 1
match route
originator 10.70.70.1
prefix-list Default_Route
!
action accept
set
preference 200
!
!
!
default-action accept
!
```

Uso **show running-config apply-policy** para comprobar el sitio y la dirección en que **Control-Policy** se aplica.

```
vsmart# show running-config apply-policy
apply-policy
site-list sitio40
control-policy originatoronly out
!
```

Consejo: Puede utilizar **show running-config policy control-policy** para filtrar la salida si vSmart tiene muchas políticas de control.

El Router04 (10.70.70.2) recibe todas las rutas predeterminadas del Router01 (10.70.70.1), el Router02 (10.80.80.1) y el Router03 (10.80.80.1), pero la ruta predeterminada del Router 01 tiene una preferencia más alta (200).

```
Router04# show sdwan omp routes
Generating output, this might take time, please wait ...
Code:
C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
```

```

R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved

```

VPN COLOR	PREFIX ENCAP	FROM PEER PREFERENCE	PATH		ATTRIBUTE		
			ID	LABEL	STATUS	TYPE	TLOC IP
<hr/>							
1	0.0.0.0/0	10.1.1.7	29	1002	C,I,R	installed	10.70.70.1
biz-internet	ipsec 200	<<<<<<<<					
		10.1.1.7	30	1005	R	installed	10.80.80.1
mpls	ipsec -	10.1.1.7	31	1003	R	installed	10.80.80.2
mpls	ipsec -						

El Router04 (10.70.70.2) instala solamente la ruta del Router01 (10.70.70.1) en la tabla de rutas IP.

```
Router04# show ip route vrf 1
```

```

Routing Table: 1
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
      D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
      N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
      E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, m - OMP
      n - NAT, Ni - NAT inside, No - NAT outside, Nd - NAT DIA
      i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
      ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
      H - NHRP, G - NHRP registered, g - NHRP registration summary
      o - ODR, P - periodic downloaded static route, l - LISP
      a - application route
      + - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PfR
      & - replicated local route overrides by connected

Gateway of last resort is 10.70.70.1 to network 0.0.0.0

m* 0.0.0.0/0 [251/0] via 10.70.70.1, 00:13:25, Sdwan-system-intf

```

El Router05 (10.20.20.1) está en el sitio 20, todavía recibe e instala todas las rutas predeterminadas del Router01 (10.70.70.1), Router02 (10.80.80.1) y Router03 (10.80.80.1).

```
Router05# show omp routes vpn 1
```

```

Code:
C -> chosen
I -> installed
Red -> redistribute
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved

```

PATH	ATTRIBUTE
------	-----------

VPN	PREFIX	FROM PEER	ID	LABEL	STATUS	TYPE	TLOC	IP
COLOR		ENCAP	PREFERENCE					

1	0.0.0.0/0	10.1.1.7	5	1002	C,I,R	installed	10.70.70.1	
biz-internet	ipsec	-	<<<< no preference					
			10.1.1.7	6	1005	C,I,R	installed	10.80.80.1
mpls	ipsec	-						
			10.1.1.7	7	1003	C,I,R	installed	10.80.80.2
mpls	ipsec	-						

Router05# show ip routes vpn 1

Codes Proto-sub-type:

IA -> ospf-intra-area, IE -> ospf-inter-area,
E1 -> ospf-external1, E2 -> ospf-external2,
N1 -> ospf-nssa-external1, N2 -> ospf-nssa-external2,
e -> bgp-external, i -> bgp-internal

Codes Status flags:

F -> fib, S -> selected, I -> inactive,
B -> blackhole, R -> recursive, L -> import

VPN	PREFIX	PROTOCOL	PROTOCOL	NEXTHOP	NEXTHOP	NEXTHOP	VPN	TLOC
IP	COLOR	ENCAP	STATUS	SUB TYPE	IF NAME	ADDR		

1	0.0.0.0/0	omp		-	-	-		-
10.70.70.1	biz-internet	ipsec	F,S					
1	0.0.0.0/0	omp		-	-	-		-
10.80.80.1	mpls	ipsec	F,S					
1	0.0.0.0/0	omp		-	-	-		-
10.80.80.2	mpls	ipsec	F,S					

Solución 2: Uso de políticas de control centralizado para preferir la ruta predeterminada del router 01 a todos los routers de malla completa

Utilice la misma política que **Solution 1** y aplicarlo en la dirección entrante desde el ID de sitio Router01 70.

```

control-policy originatoronly
sequence 1
match route
originator 10.70.70.1
prefix-list Default_Route
!
action accept
set
preference 200
!
!
!
default-action accept
!
lists
prefix-list Default_Route
ip-prefix 0.0.0.0/0
!
site-list SiteList_70
site-id 70
!
```

```
!
!
apply-policy
site-list SiteList_70
control-policy originatoronly in <<<<<<
!
!
```

Verificación

Si utiliza la dirección entrante, el **Router04** (10.70.70.2) y el **Router05** (10.20.20.1) reciben e instalan la ruta predeterminada del **Router01** (10.70.70.1) solamente.

```
Router04# show sdwan omp routes
Generating output, this might take time, please wait ...
Code:
C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved

PATH ATTRIBUTE
VPN PREFIX FROM PEER ID LABEL STATUS TYPE TLOC IP
COLOR ENCAP PREFERENCE
-----
-----  

1 0.0.0.0/0      10.1.1.7    29   1002   C,I,R   installed 10.70.70.1
biz-internet     ipsec  200     <<<<<
```

```
Router05# show omp routes vpn 1
```

Code:

```
C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved
```

```
PATH ATTRIBUTE
VPN PREFIX FROM PEER ID LABEL STATUS TYPE TLOC IP
COLOR ENCAP PREFERENCE
-----
-----  

1 0.0.0.0/0      10.1.1.7    5    1002   C,I,R   installed 10.70.70.1
biz-internet     ipsec  200     <<<<<
```

Consideración para ambos escenarios: Dirección entrante o saliente

Si pierde el **Router01** (10.70.70.1), los routers instalan todas las rutas predeterminadas que reciben sin preferencia. En esta situación, desde el **Router02** (10.80.80.1) y el **Router03** (10.80.80.2):

```
Router04# show sdwan omp routes
Generating output, this might take time, please wait ...
Code:
C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved

          PATH                         ATTRIBUTE
VPN    PREFIX      FROM PEER      ID   LABEL  STATUS  TYPE   TLOC IP
COLOR           ENCAP     PREFERENCE
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1      0.0.0.0/0    10.1.1.7    36   1005   C,I,R  installed 10.80.80.1
mpls            ipsec   -
                           10.1.1.7    37   1003   C,I,R  installed 10.80.80.2
mpls            ipsec   -
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

```
Router05# show omp routes vpn 1
Code:
C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved

          PATH                         ATTRIBUTE
VPN    PREFIX      FROM PEER      ID   LABEL  STATUS  TYPE   TLOC IP
COLOR           ENCAP     PREFERENCE
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
1      0.0.0.0/0    10.1.1.7    14   1005   C,I,R  installed 10.80.80.1
mpls            ipsec   -
                           10.1.1.7    15   1003   C,I,R  installed 10.80.80.2
mpls            ipsec   -
```

Solución 3: Uso de políticas de control centralizado para preferir Default-Route del Router01 con rutas predeterminadas de respaldo de otros routers

En esta solución, los routers reciben el router predeterminado solamente del **Router01**

(10.70.70.1), pero si lo pierde, quiere que la ruta predeterminada de respaldo que instalaron los routers remotos provenga del **Router02** (10.80.80.1) y no del **Router02** (10.80.80.1) y del **Router03** (10.80.80.1) como en **Solution 1** y **Solution 2**.

Agregue una secuencia en la misma política de control y aplique una preferencia inferior que haya establecido de default-route para la preferencia **Router01** 200, pero superior a la preferencia predeterminada (100).

Para la ruta predeterminada anunciada desde el **Router02** (10.80.80.1), puede establecer una preferencia de 150.

```
control-policy originator
  sequence 1
    match route
      originator 10.70.70.1
      prefix-list Default_Route
    !
    action accept
      set
        preference 200
    !
    !
  !
  sequence 11    <<<< new sequence
    match route
      originator 10.80.80.1      <<<< Router02 system ip as originator
      prefix-list Default_Route
    !
    action accept
      set
        preference 150    <<< lower preference of Router01
    !
    !
  !
  default-action accept
!
lists
prefix-list Default_Route
  ip-prefix 0.0.0.0/0
!
site-list sitio40
  site-id 40
!
!
!
apply-policy
  site-list sitio40
    control-policy originator out
!
```

Verificación

El router recibe las rutas predeterminadas con preferencias de 200, 150 y preferencia predeterminada.

```

Router04# show sdwa omp routes
Generating output, this might take time, please wait ...
Code:
C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved

          PATH
VPN   PREFIX      FROM PEER    ID    LABEL   STATUS   ATTRIBUTE
COLOR    ENCAP     PREFERENCE
-----
-----
```

VPN	PREFIX	FROM PEER	ID	LABEL	STATUS	ATTRIBUTE
COLOR	ENCAP	PREFERENCE				TLOC IP
1	0.0.0.0/0	10.1.1.7	36	1005	R	installed 10.80.80.1
mpls		ipsec 150 <<<<<				
		10.1.1.7	37	1003	R	installed 10.80.80.2
mpls		ipsec -				
		10.1.1.7	38	1002	C,I,R	installed 10.70.70.1
biz-internet		ipsec 200 <<<<<				

Router04 (10.70.70.2) instala en la tabla de ruteo solamente la ruta predeterminada del Router01 (10.70.70.1) con mayor preferencia:

```

Router04# show ip route vrf 1

Routing Table: 1
Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
      D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
      N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
      E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, m - OMP
      n - NAT, Ni - NAT inside, No - NAT outside, Nd - NAT DIA
      i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
      ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
      H - NHRP, G - NHRP registered, g - NHRP registration summary
      o - ODR, P - periodic downloaded static route, l - LISP
      a - application route
      + - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PfR
      & - replicated local route overrides by connected

Gateway of last resort is 10.70.70.1 to network 0.0.0.0

m*   0.0.0.0/0 [251/0] via 10.70.70.1, 00:02:47, Sdwan-system-intf
```

Si pierde el Router01 (10.70.70.1), el Router04 (10.70.70.2) instala solamente la ruta con la siguiente preferencia más alta del Router02 (10.80.80.1).

```

Router04# show sdwa omp routes
Generating output, this might take time, please wait ...
Code:
C -> chosen
```

```

I  -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L  -> looped
R  -> resolved
S  -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U  -> TLOC unresolved

```

VPN COLOR	PREFIX ENCAP	FROM PEER PREFERENCE	PATH		ATTRIBUTE		
			ID	LABEL	STATUS	TYPE	TLOC IP
<hr/>							
1	0.0.0.0/0	10.1.1.7	36	1005	C,I,R	installed	10.80.80.1
mpls	ipsec 150	<<<<<					
		10.1.1.7	37	1003	R	installed	10.80.80.2
mpls	ipsec -						

```
Router04# show ip route vrf 1
```

Routing Table: 1

Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, m - OMP
n - NAT, Ni - NAT inside, No - NAT outside, Nd - NAT DIA
i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
H - NHRP, G - NHRP registered, g - NHRP registration summary
o - ODR, P - periodic downloaded static route, l - LISP
a - application route
+ - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PfR
& - replicated local route overrides by connected

Gateway of last resort is 10.80.80.1 to network 0.0.0.0

```
m* 0.0.0.0/0 [251/0] via 10.80.80.1, 00:00:15, Sdwan-system-intf
```

Si pierde Router02, Router04 instala default-route desde Router03 (10.80.80.1) que es la ruta con la preferencia predeterminada.

Consejo: La dirección entrante y saliente funciona de la siguiente manera, la entrante si desea anunciar las preferencias a todos los routers remotos en malla completa o la saliente si desea anunciar las preferencias solamente a un sitio remoto específico.

Solución 4: Uso de políticas de control centralizado para preferir alguna ruta de prefijo

Todas las soluciones anteriores funcionan exactamente igual si utiliza cualquier otro prefijo en lugar del prefijo de ruta predeterminado.

Ejemplo con el prefijo 10.40.40.0/24 anunciado desde el Router01 (10.70.70.1) al Router04 (10.70.70.2).

```

control-policy originator
sequence 1
match route
originator 10.70.70.1
prefix-list prefix40
!
action accept
set
preference 200
!
!
!
default-action accept
!
lists
prefix-list prefix40
ip-prefix 10.40.40.0/24 <<<<<<
!
site-list sitio40
site-id 40
!
!
!
apply-policy
site-list sitio40
control-policy originator out
!
!
```

Verificación

```

Router04# show sdwan omp routes
Generating output, this might take time, please wait ...
Code:
C -> chosen
I -> installed
Red -> redistributed
Rej -> rejected
L -> looped
R -> resolved
S -> stale
Ext -> extranet
Inv -> invalid
Stg -> staged
IA -> On-demand inactive
U -> TLOC unresolved

PATH
VPN  PREFIX      FROM PEER    ID   LABEL  STATUS  TYPE   TLOC IP
COLOR     ENCAP      PREFERENCE
-----
```

VPN	PREFIX	FROM PEER	ID	LABEL	STATUS	TYPE	TLOC	IP
mpls	0.0.0.0/0	10.1.1.7	36	1005	C,I,R	installed	10.80.80.1	
mpls		ipsec 150						
mpls		10.1.1.7	37	1003	R	installed	10.80.80.2	
mpls	10.40.40.0/24	10.1.1.7	13	1002	C,I,R	installed	10.70.70.1	
biz-internet	ipsec 200	<<<<<<						
mpls		10.1.1.7	15	1005	R	installed	10.80.80.1	
mpls		ipsec -						
mpls		10.1.1.7	16	1003	R	installed	10.80.80.2	
mpls		ipsec -						

```
Router04# show ip route vrf 1
```

Routing Table: 1

Codes: L - local, C - connected, S - static, R - RIP, M - mobile, B - BGP
D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, m - OMP
n - NAT, Ni - NAT inside, No - NAT outside, Nd - NAT DIA
i - IS-IS, su - IS-IS summary, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2
ia - IS-IS inter area, * - candidate default, U - per-user static route
H - NHRP, G - NHRP registered, g - NHRP registration summary
o - ODR, P - periodic downloaded static route, l - LISP
a - application route
+ - replicated route, % - next hop override, p - overrides from PfR
& - replicated local route overrides by connected

Gateway of last resort is 10.80.80.1 to network 0.0.0.0

```
m* 0.0.0.0/0 [251/0] via 10.80.80.1, 00:11:55, Sdwan-system-intf
  10.0.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
m   10.40.40.0 [251/0] via 10.70.70.1, 00:02:17, Sdwan-system-intf <<<<<
```

```
Router04#
```

Información Relacionada

[Guía de configuración de políticas para routers vEdge, Cisco SD-WAN](#)
[Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)

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).