

# Configuración de eBGP HA con SFTD/ASA y proveedor de servicios en la nube

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Configurar](#)

[Procedimiento](#)

[Configuración en ASA](#)

[Configuración en SFMC](#)

[Configuración en FDM](#)

[Validación](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento describe la alta disponibilidad del uso del protocolo de routing de frontera externa (eBGP) para la conexión con el proveedor de servicios en la nube (CSP).

## Prerequisites

### Requirements

Cisco le recomienda que tenga conocimiento acerca de este tema:

- [Selección de Trayectoria BGP](#)

## Configurar

Tiene dos pares eBGP en el firewall para ofrecer alta disponibilidad al proveedor de servicios en la nube. Dado que los CSP están limitados a la manipulación de BGP, la elección de los peers primarios y secundarios no es posible desde el lado del CSP.

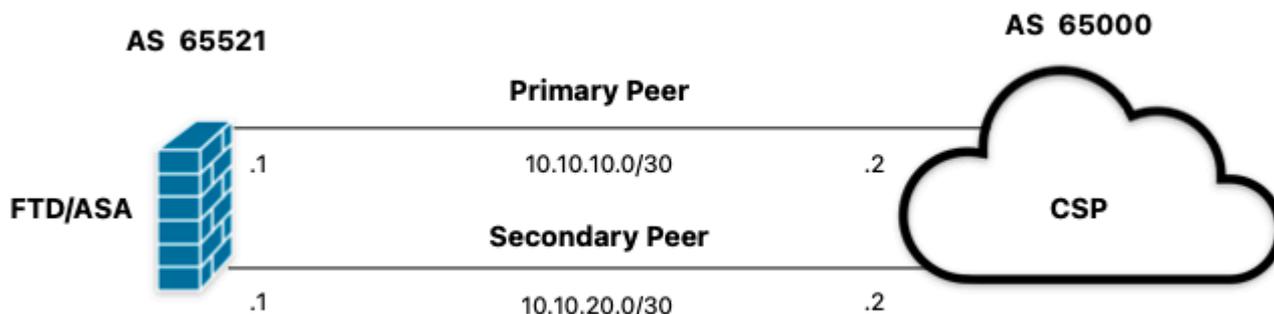


Imagen 1. Diagrama

## Procedimiento

**Paso 1.** Antes de comenzar con la configuración del firewall, defina que utilizan los pares como el principal.

**Paso 2.** Utilice una preferencia local de 150 (la preferencia local predeterminada es 100) para el tráfico entrante en el par principal.

**Paso 3.** Use el prefijo de trayectoria AS para el tráfico saliente en el peer secundario.

## Configuración en ASA

Preferencia local para el tráfico entrante en el peer primario:

```
route-map primary_peer_in permit 10
set local-preference 150
```

```
router bgp 65521
address-family ipv4 unicast
neighbor 10.10.10.2 route-map primary_peer_in in
```

La trayectoria AS se antepone al tráfico saliente en el peer secundario:

```
route-map secondary_peer_out permit 10
set as-path prepend 65521 65521
```

```
router bgp 65521
address-family ipv4 unicast
neighbor 10.10.20.2 route-map secondary_peer_out out
```

## Configuración en SFMC

Preferencia local para el tráfico entrante en el peer primario:

Seleccione el route map que ha asignado al peer BGP donde aplicar la preferencia local o agregue un route map nuevo haciendo clic en **Add Route Map**.

**Paso 3.** Configure el nombre del mapa de ruta, luego haga clic en **Agregar en la sección Entradas**.

Edit Route Map Object ?

Name

Local\_Preference\_RM

▼ Entries (0) Add

Sequence No ▲	Redistribution
No records to display	

Allow Overrides

Cancel Save

Imagen 2. Agregar mapa de ruta en SFMC

**Paso 4.** Configure al menos los siguientes parámetros básicos:

- **Nº de secuencia.** Seleccione el número de la secuencia.
- **Redistribución.** Seleccione **Permitir**.

Add Route Map Entry ?

---

Sequence No:

Redistribution:

Match Clauses    **Set Clauses**

---

Security Zones

- IPv4**
- IPv6
- BGP
- Others

Address (0)    Next Hop (0)    Route Source (0)

---

Select addresses to match as access list or prefix list addresses of route.

Access List  
 Prefix List

Available Access Lists :

Available Standard Access List

Imagen 3. Configuración básica de route map en SFMC

**Paso 5. Haga clic en Set Clauses, luego en BGP Clauses, luego en Other. Establezca la preferencia local de 150 en la sección Preferencias locales.**

Sequence No:

10

Redistribution:

Allow

Match Clauses

Set Clauses

Metric Values

BGP Clauses

AS Path

Community List

Others

 Set Automatic Tag

Local Preference :

150

Range: 1-4294967295

Set Weight :

Range: 0-65535

Origin:

 Local IGP Incomplete

IPv4 settings:

Next Hop:

Specific IP :

Use comma to separate multiple values

Prefix List:

IPv6 settings:

Use comma to separate multiple values

Cancel

Add

Imagen 4. Configuración de preferencias locales en SFMC

**Paso 6. Haga clic en Agregar, luego en Guardar.**

**Paso 7. Haga clic en Device, luego en Device Management y seleccione el dispositivo al que desea aplicar la preferencia local.**

**Paso 8. Haga clic en Ruteo, luego en IPv4 en la sección BGP, luego en Vecino.**

**Paso 9. Haga clic en el icono de edición del vecino principal y, a continuación, en la sección Filtrado de rutas, seleccione el mapa de ruta en el menú desplegable del tráfico entrante en la sección Mapa de ruta.**



## New Route Map Object



Name

▼ Entries (0)

Add

Sequence No ▲	Redistribution	
No records to display		

Allow Overrides

Cancel

Save

Imagen 6. Agregar mapa de ruta en SFMC

**Paso 4.** Configure al menos los siguientes parámetros básicos:

- **Nº de secuencia.** Seleccione el número de la secuencia
- **Redistribución.** Seleccione **Permitir**

Add Route Map Entry ?

Sequence No:

Redistribution:

Match Clauses    **Set Clauses**

Security Zones

- IPv4**
- IPv6
- BGP
- Others

Address (0)    Next Hop (0)    Route Source (0)

Select addresses to match as access list or prefix list addresses of route.

Access List  
 Prefix List

Available Access Lists :

Available Standard Access List

Selected Standard Access List

Imagen 7. Configuración básica de route map en SFMC

**Paso 5. Haga clic en Set Clauses, luego en BGP Clauses, luego en AS Path.** Configure la opción prepend en función de lo siguiente:

- **Anteponer ruta AS.** Agregue el AS que desee agregar a la ruta de acceso separada por comas.

Add Route Map Entry ?

Sequence No:

Redistribution:

Match Clauses    **Set Clauses**

Metric Values  
**BGP Clauses**

AS Path    Community List    Others

Select AS Path options:  
Prepend AS Path :  
  
Use comma to separate multiple values

Prepend last AS to the AS Path:

Convert Route Tag into AS Path

Imagen 8. Configuración de precedencia de ruta AS en SFMC

**Paso 6. Haga clic en Agregar, luego en Guardar.**

**Paso 7. Haga clic en Device, luego en Device Management y seleccione el dispositivo al que desea aplicar el prefijo de la ruta AS.**

**Paso 8. Haga clic en Ruteo, luego en IPv4 en la sección BGP, luego en Vecino.**

**Paso 9. Haga clic en el icono de edición del vecino secundario y, a continuación, en la sección Filtrado de rutas, seleccione el mapa de ruta en el menú desplegable del tráfico saliente en la sección Mapa de ruta.**

Imagen 9. Configurar la trayectoria AS antepuesta al par secundario

**Paso 4.** Haga clic en **Aceptar**, luego en **Guardar**.

## Configuración en FDM

La trayectoria AS se antepone al tráfico saliente en el peer secundario:

**Paso 1.** Haga clic en **Device**, luego haga clic en **View Configuration** en la sección **Advanced Configuration**.

**Paso 2.** Haga clic en **Objetos en la sección CLI inteligente** y, a continuación, haga clic en el botón (+).

**Paso 3.** Configure el objeto CLI de la siguiente manera:

Imagen 10. Configuración del objeto de precedencia de ruta AS en FDM

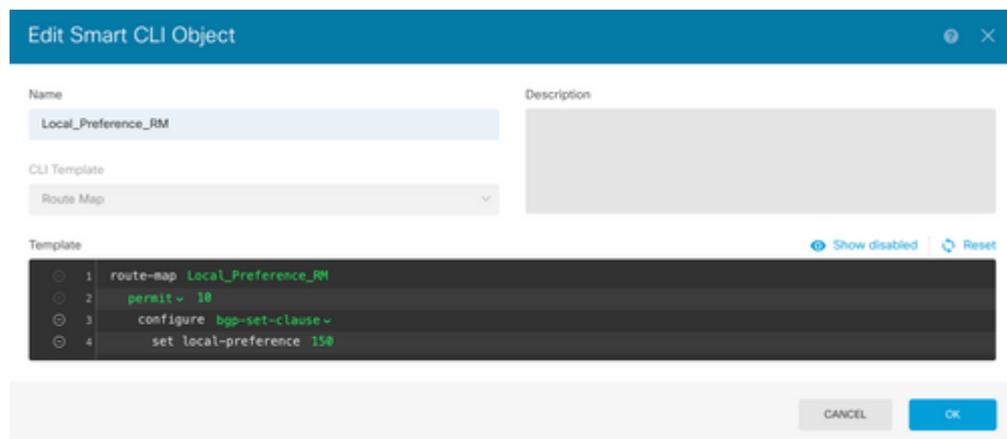
**Paso 10.** Click OK.

Preferencia local para el tráfico entrante en el peer primario:

**Paso 1.** Haga clic en **Device**, luego haga clic en **View Configuration** en la sección **Advanced Configuration**.

**Paso 2.** Haga clic en **Objetos en la sección CLI inteligente** y, a continuación, haga clic en el botón (+).

**Paso 3.** Configure el objeto CLI de la siguiente manera:



The screenshot shows a dialog box titled "Edit Smart CLI Object". It has a blue header bar with a close button. Below the header, there are two main sections: "Name" and "Description". The "Name" field contains "Local\_Preference\_RM". The "Description" field is empty. Below these fields is a "CLI Template" dropdown menu set to "Route Map". At the bottom, there is a "Template" section with a code editor showing the following configuration:

```
1 route-map Local_Preference_RM
2 permit 10
3 configure bgp-set-clause -
4 set local-preference 150
```

There are also "Show disabled" and "Reset" buttons next to the code editor. At the bottom right, there are "CANCEL" and "OK" buttons.

Imagen 1. Configurar objeto de preferencia local en FDM

**Paso 4.** Click OK.

Configure los mapas de ruta en la configuración de BGP:

**Paso 1.** Haga clic en **Device**, luego haga clic en **View Configuration** en la sección **Routing**.

**Paso 2.** Haga clic en **BGP**, luego haga clic en el botón (+) para un nuevo peer BGP o haga clic en el botón edit para el peer BGP existente.

**Paso 3.** Configure el objeto BGP como se muestra:

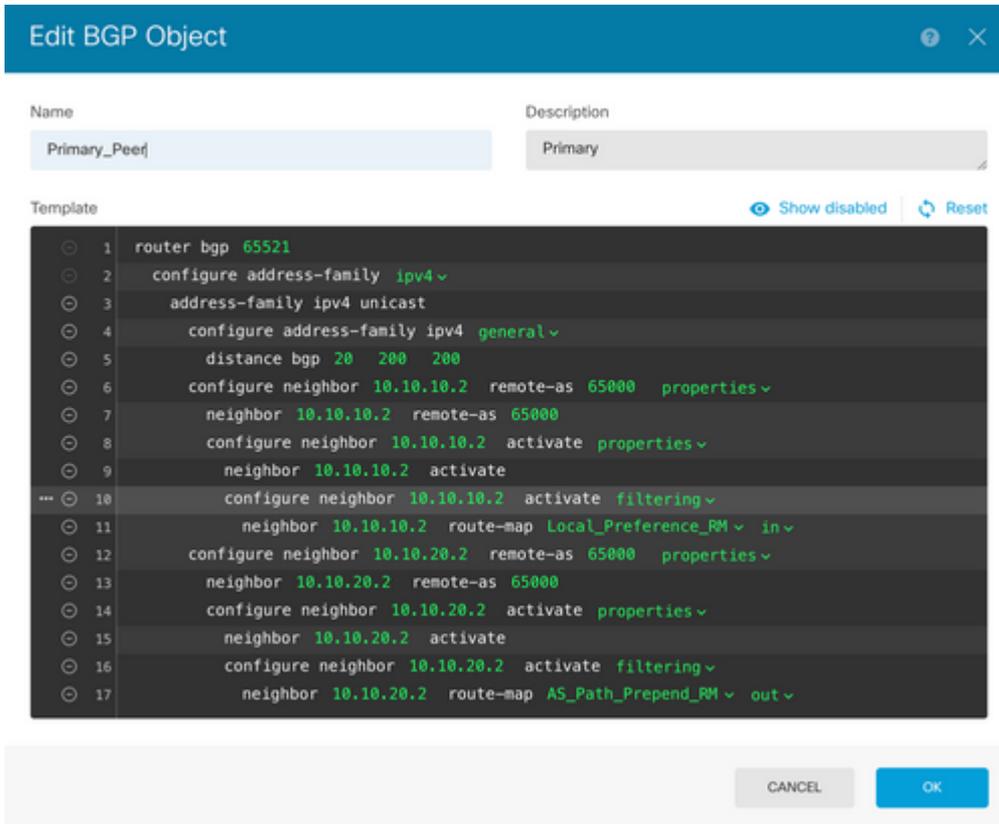


Imagen 12. Configuración de peers BGP en FDM

**Paso 4.** Click OK.

## Validación

Valide que el prefijo de la ruta AS y la preferencia local se configuren y asignen a los pares:

```
<#root>
```

```
>
```

```
system support diagnostic-cli
```

```
Attaching to Diagnostic CLI ... Press 'Ctrl+a then d' to detach.
Type help or '?' for a list of available commands.
firepower>
```

```
enable
```

```
Password:
firepower#
firepower#
```

```
show route-map Local_Preference_RM
```

```
route-map Local_Preference_RM, permit, sequence 10
Match clauses:
```

Set clauses:

```
local-preference 150
```

```
firepower#
```

```
show route-map AS_Path_Perepend_RM
```

```
route-map AS_Path_Perepend_RM, permit, sequence 10  
Match clauses:
```

Set clauses:

```
as-path prepend 65521 65521
```

```
firepower#
```

```
show running-config router bgp
```

```
router bgp 65521  
bgp log-neighbor-changes  
bgp router-id 10.10.10.10  
bgp router-id vrf auto-assign  
address-family ipv4 unicast  
neighbor 10.10.10.2 remote-as 65000  
neighbor 10.10.10.2 description Primary  
neighbor 10.10.10.2 transport path-mtu-discovery disable  
neighbor 10.10.10.2 activate  
neighbor 10.10.10.2
```

```
route-map Local_Preference_RM in
```

```
neighbor 10.10.20.2 remote-as 65000  
neighbor 10.10.20.2 description Secondary  
neighbor 10.10.20.2 transport path-mtu-discovery disable  
neighbor 10.10.20.2 activate  
neighbor 10.10.20.2
```

```
route-map AS_Path_Perepend_RM out
```

```
redistribute connected  
no auto-summary  
no synchronization  
exit-address-family
```

Antes de validar la tabla de ruteo, borre los peers BGP:

```
clear bgp 10.10.10.2 soft in  
clear bgp 10.10.20.2 soft out
```

---

**Nota:** Utilice el comando *soft* para evitar el restablecimiento del par completo; en su lugar, vuelva a enviar las actualizaciones de ruteo solamente.

---

Valide el tráfico saliente en el peer primario usando la preferencia local que estableció previamente:

<#root>

```
firepower# show bgp
BGP table version is 76, local router ID is10.10.10.10
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,
               r RIB-failure, S Stale, m multipath
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
```

Network	Next Hop	Metric
<b>LocPrf</b>		
Weight Path		
* 10.0.4.0/22	10.10.20.2	0 0 65000 ?
*>		
10.10.10.2		0
150		0 65000 ?
* 10.2.4.0/24	10.10.20.2	0 0 65000 ?
*>		
10.10.10.2		0
150		0 65000 ?

Valide los prefijos BGP instalados en su tabla de ruteo que provienen del peer primario:

<#root>

firepower#

**show route**

```
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, V - VPN
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
o - ODR, P - periodic downloaded static route, + - replicated route
```

SI - Static InterVRF  
Gateway of last resort is not set

B

10.0.4.0 255.255.252.0

[20/0] via

10.10.10.2

, 01:04:17

B

10.2.4.0 255.255.255.0

[20/0] via

10.10.10.2

, 01:04:17

## Información Relacionada

- [Asistencia técnica y descargas 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).