

Tutorial de Configuración de Filtros BGP para la limitar cantidad de prefijos recibidos

Este documento ofrece un tutorial de configuración para que los miembros del IXP configuren filtros BGP basados en comunidades en sus equipos. Las configuraciones están segmentadas por fabricante: Cisco IOS, Cisco NX-OS, Huawei, y Mikrotik (OS 6 y 7).

Todo esto para apoyar la opción OPT-OUT seleccionada para aceptar una mayor cantidad de prefijos dentro del IXP

1. Configuración en Cisco IOS

Filtro de comunidades en BGP

```
router bgp <ASN_LOCAL>
  neighbor <IP_PEER> remote-as <ASN_PEER>
  neighbor <IP_PEER> route-map FILTRO_COMUNIDADES in

ip community-list standard PREFIJOS_50K permit 52376:971
ip community-list standard PREFIJOS_200K permit 52376:973

route-map FILTRO_COMUNIDADES permit 10
  match community PREFIJOS_50K
route-map FILTRO_COMUNIDADES permit 20
  match community PREFIJOS_200K
route-map FILTRO_COMUNIDADES deny 30
```

Notas:

- Reemplaza `<ASN_LOCAL>`, `<IP_PEER>`, y `<ASN_PEER>` según tu configuración.
- La comunidad `52376:971` permite hasta 50k prefijos y `52376:973` hasta 200k.

2. Configuración en Cisco NX-OS

Filtro de comunidades en BGP

```
router bgp <ASN_LOCAL>
  neighbor <IP_PEER> remote-as <ASN_PEER>
  address-family ipv4 unicast
    route-map FILTRO_COMUNIDADES in
  address-family ipv6 unicast
    route-map FILTRO_COMUNIDADES in

ip community-list PREFIJOS_50K permit 52376:971
ip community-list PREFIJOS_200K permit 52376:973

route-map FILTRO_COMUNIDADES permit 10
  match community PREFIJOS_50K
route-map FILTRO_COMUNIDADES permit 20
  match community PREFIJOS_200K
route-map FILTRO_COMUNIDADES deny 30
```

Notas:

- Asegúrate de aplicar los filtros tanto para IPv4 como para IPv6.
- Reemplaza `<ASN_LOCAL>`, `<IP_PEER>`, y `<ASN_PEER>`.

3. Configuración en Huawei

Filtro de comunidades en BGP

```
bgp <ASN_LOCAL>
  peer <IP_PEER> as-number <ASN_PEER>
  ipv4-family unicast
    peer <IP_PEER> route-policy FILTRO_COMUNIDADES in
  ipv6-family unicast
    peer <IP_PEER> route-policy FILTRO_COMUNIDADES in

ip community-filter standard PREFIJOS_50K permit 52376:971
ip community-filter standard PREFIJOS_200K permit 52376:973

route-policy FILTRO_COMUNIDADES permit node 10
  if-match community-filter PREFIJOS_50K
route-policy FILTRO_COMUNIDADES permit node 20
  if-match community-filter PREFIJOS_200K
route-policy FILTRO_COMUNIDADES deny node 30
```

Notas:

- Reemplaza `<ASN_LOCAL>`, `<IP_PEER>`, y `<ASN_PEER>`.
- Aplica los filtros en las familias IPv4 e IPv6.

4. Configuración en Mikrotik OS 6 y 7

Filtro de comunidades en BGP

Paso 1: Crear filtros de comunidad

```
/routing filter add chain=FILTRO_COMUNIDADES rule="if (bgp-community == 52376:971) then {accept}"
/routing filter add chain=FILTRO_COMUNIDADES rule="if (bgp-community == 52376:973) then {accept}"
/routing filter add chain=FILTRO_COMUNIDADES rule="discard"
```

Paso 2: Asignar los filtros a la sesión BGP

```
/routing bgp peer set <PEER_NAME> in-filter=FILTRO_COMUNIDADES
```

Notas:

- Reemplaza `<PEER_NAME>` con el nombre de la sesión BGP.
- Los filtros descartan prefijos que no tengan las comunidades configuradas.

Este tutorial permite una rápida implementación de filtros BGP en los equipos de los miembros no tier1, asegurando una aceptación controlada de prefijos según las comunidades definidas por el IXP.

Revision #3

Created 7 February 2025 15:44:04 by Angel Moya

Updated 7 February 2025 15:57:43 by Angel Moya