

# Ejemplo de Configuración de Filtrado de Tráfico IPv6 Usando "Lista de Prefijo"

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento aporta una configuración de muestra para las listas de prefijos de IPv6. En el ejemplo, los routers R1 y R2 se configuraron con el esquema de direccionamiento de IPv6 y se conectaron a través de un link serial. El protocolo de ruteo habilitado en los dos routers es IPv6 OSPF. Para generar redes, se configuran 10 direcciones de loopback en el router R2 y las direcciones de loopback configuradas en ambos routers (R1 y R2) se anuncian entre sí con el comando [ipv6 ospf process-id area-id \[instance instance-id\]](#) . En este ejemplo, se requiere denegar las rutas explícitas que se originan en las interfaces loopback 8 y loopback 9 del router R2 que alcanzan el router R1.

Este ejemplo de configuración utiliza el comando [ipv6 prefix-list list-name](#) para crear una lista de prefijos IPv6 denominada *ipv6\_all\_address* en el router R1.

En este caso, en IPv6 OSPF, utilice el comando [distribute-list prefix-listlist-name para aplicar la lista de prefijos en el protocolo configurado.](#)

## [Prerequisites](#)

## [Requirements](#)

Asegúrese de cumplir estos requisitos antes de intentar esta configuración:

- Conocimiento del [esquema de direccionamiento IPv6](#)
- Conocimiento de la [Implementación de OSPF para IPv6](#)

## Componentes Utilizados

La información en este documento se basa en el Cisco 7200 Series Router en Cisco IOS® Software versión 15.1 (para configuraciones en routers R1 y R2).

## Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco para obtener información sobre las convenciones sobre documentos.](#)

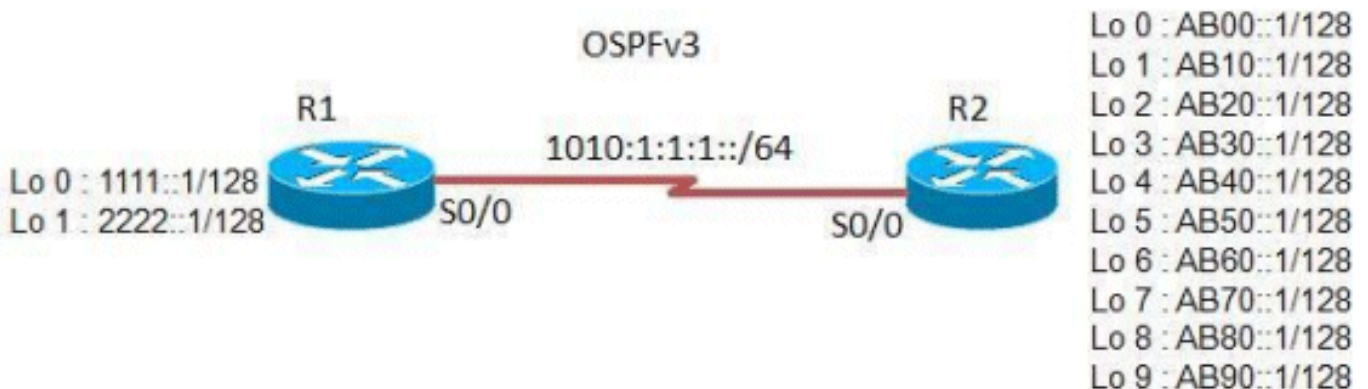
## Configurar

En esta sección encontrará la información para configurar las funciones descritas en este documento.

**Nota:** Use la [Command Lookup Tool](#) (sólo para clientes registrados) para encontrar más información sobre los comandos usados en este documento.

## Diagrama de la red

En este documento, se utiliza esta configuración de red:



## Configuraciones

En este documento, se utilizan estas configuraciones:

- [Router R1](#)
- [Router R2](#)

### Router R1

```
R1#show running-config
version 15.0
!
hostname R1
!
ip cef
!
!
```

```

ipv6 unicast-routing
!-- Enables the forwarding of IPv6 packets. ! interface
Loopback0 no ip address ipv6 address 1111::1/128 ipv6
ospf 10 area 0 !--- Enables OSPFv3 on the interface and
associates !--- the interface looback1 to area 0. !
interface Loopback1 no ip address ipv6 address
2222::1/128 ipv6 ospf 10 area 0 ! interface Serial0/0 no
ip address ipv6 address 1010:1:1:1::11/64 ipv6 ospf 10
area 0 clock rate 2000000 ! ! ipv6 router ospf 10
router-id 2.2.2.2 log-adjacency-changes distribute-list
prefix-list ipv6_all_addresses in
Applies the prefix list ipv6_all_addresses !--- to OSPF
for IPv6 routing updates that are received on an
interface. !--- Use this command in router configuration
mode.

!
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 10 permit
AB00::1/128
!--- Creates a prefix-list named ipv6_all_addresses. !--
- Seq 10 denotes the sequence number of the !--- prefix
list entry being configured. !--- permit/deny
permits/denies the network !--- that matches the
condition.

ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 20 permit
AB10::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 30 permit
AB20::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 40 permit
AB30::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 50 permit
AB40::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 60 permit
AB50::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 70 permit
AB60::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 80 permit
AB70::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 90 deny
AB80::1/128
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses seq 100 deny
AB90::1/128
!--- Denies the routes AB80::1/128 & AB90::1/128. ! end

```

**Nota:** La lista de prefijos tiene estas restricciones de nomenclatura:

- No puede tener el mismo nombre que una lista de acceso existente.
- No puede ser el nombre "detail" o "summary" ya que son palabras clave en el comando **show ipv6 prefix-list**.

## Router R2

```

R2#show running-config
version 15.0
!
hostname R2
!
ip cef
!

```

```
ipv6 unicast-routing
!
interface Loopback0
  no ip address
  ipv6 address AB00::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback1
  no ip address
  ipv6 address AB10::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback2
  no ip address
  ipv6 address AB20::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback3
  no ip address
  ipv6 address AB30::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback4
  no ip address
  ipv6 address AB40::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback5
  no ip address
  ipv6 address AB50::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback6
  no ip address
  ipv6 address AB60::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback7
  no ip address
  ipv6 address AB70::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback8
  no ip address
  ipv6 address AB80::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Loopback9
  no ip address
  ipv6 address AB90::1/128
  ipv6 ospf 10 area 0
!
interface Serial0/0
  no ip address
  ipv6 address 1010:1:1:1::10/64
  ipv6 ospf 10 area 0
  clock rate 2000000
!
ip forward-protocol nd
!
!
ipv6 router ospf 10
  router-id 1.1.1.1
```

```
log-adjacency-changes
!  
end
```

## Verificación

Para verificar las rutas recibidas por el router R1, utilice el comando [show ipv6 route ospf](#).

### show ipv6 route ospf

#### En el router R1

```
R1#show ipv6 route ospf  
IPv6 Routing Table - 13 entries  
Codes: C - Connected, L - Local, S - Static, R - RIP, B  
- BGP  
      U - Per-user Static route, M - MIPv6  
      I1 - ISIS L1, I2 - ISIS L2, IA - ISIS interarea,  
IS - ISIS summary  
      O - OSPF intra, OI - OSPF inter, OE1 - OSPF ext  
1, OE2 - OSPF ext 2  
      ON1 - OSPF NSSA ext 1, ON2 - OSPF NSSA ext 2  
      D - EIGRP, EX - EIGRP external  
O   AB00::1/128 [110/64]  
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0  
OI  AB10::1/128 [110/64]  
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0  
OI  AB20::1/128 [110/64]  
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0  
OI  AB30::1/128 [110/64]  
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0  
OI  AB40::1/128 [110/64]  
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0  
OI  AB50::1/128 [110/64]  
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0  
OI  AB60::1/128 [110/64]  
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0  
OI  AB70::1/128 [110/64]  
    via FE80::C007:EFF:FE58:0, Serial0/0  
!--- Note that the routes AB80::1/128 and AB90::1/128 !-  
-- originated from lo 8 and lo 9 are not listed here.
```

Para mostrar la información sobre la lista de prefijos IPv6 o las entradas de la lista de prefijos, utilice el comando [show ipv6 prefix-list detail](#).

### show ipv6 prefix-list

#### En el router R1

```
R1#show ipv6 prefix-list detail  
Prefix-list with the last deletion/insertion:  
ipv6_all_addresses  
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses:  
  count: 10, range entries: 0, sequences: 10 - 100,  
  refcount: 3  
  seq 10 permit AB00::1/128 (hit count: 1, refcount: 5)  
  seq 20 permit AB10::1/128 (hit count: 1, refcount: 1)  
  seq 30 permit AB20::1/128 (hit count: 1, refcount: 2)  
  seq 40 permit AB30::1/128 (hit count: 1, refcount: 1)  
  seq 50 permit AB40::1/128 (hit count: 1, refcount: 3)  
  seq 60 permit AB50::1/128 (hit count: 1, refcount: 1)  
  seq 70 permit AB60::1/128 (hit count: 1, refcount: 2)
```

```
seq 80 permit AB70::1/128 (hit count: 1, refcount: 1)
seq 90 deny AB80::1/128 (hit count: 1, refcount: 2)
seq 100 deny AB90::1/128 (hit count: 1, refcount: 1)

R1#show ipv6 prefix-list summary
Prefix-list with the last deletion/insertion:
ipv6_all_addresses
ipv6 prefix-list ipv6_all_addresses:
  count: 10, range entries: 0, sequences: 10 - 100,
  refcount: 3
!--- This command displays detailed or !--- summarized
information about all IPv6 prefix lists.
```

[La herramienta Output Interpreter Tool \(clientes registrados solamente\) \(OIT\) soporta ciertos comandos show.](#) Utilice la OIT para ver un análisis del resultado del comando show.

## [Troubleshoot](#)

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.

## [Información Relacionada](#)

- [Guía de Configuración de IPv6, Cisco IOS Release 15.1 M&T](#)
- [Ejemplo de Configuración de la Lista de Acceso de Filtrado de Tráfico IPv6](#)
- [Compatibilidad con tecnología IPv6](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)