

Configuración y verificación de NAT en Nexus

Contenido

Introducción

Este documento describe cómo configurar y verificar la traducción de direcciones de red (NAT) y dos veces la NAT.

Prerequisites

Requirements

Cisco recomienda que conozca estos temas:

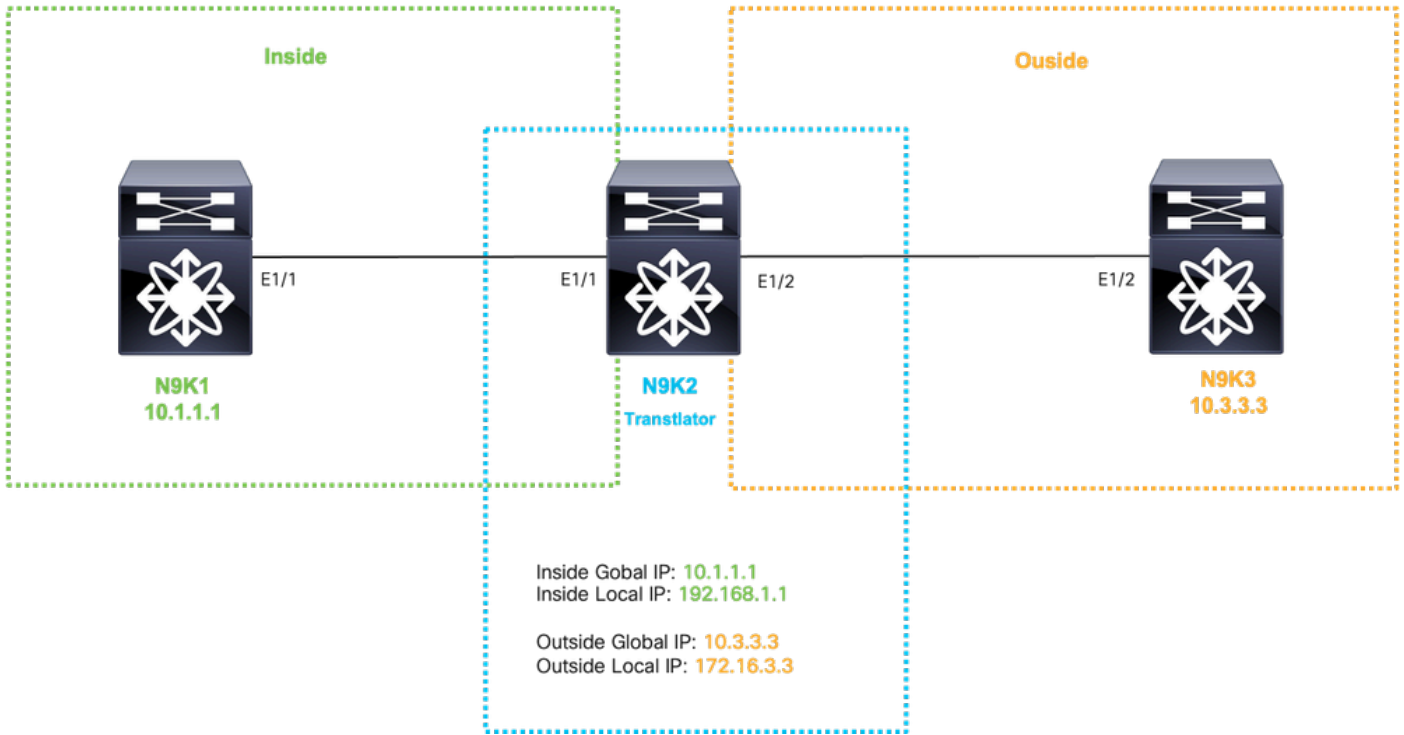
- NAT
- Plataforma NXOS
- Comprensión de Ethalyzer

Componentes Utilizados

Nombre	Plataforma	Versión
N9K1	N9K-C93108TC-EX	9.3(10)
N9K2	N9K-C93108TC-EX	9.3(10)
N9K3	N9K-C93108TC-EX	9.3(10)

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.

Diagrama de la red



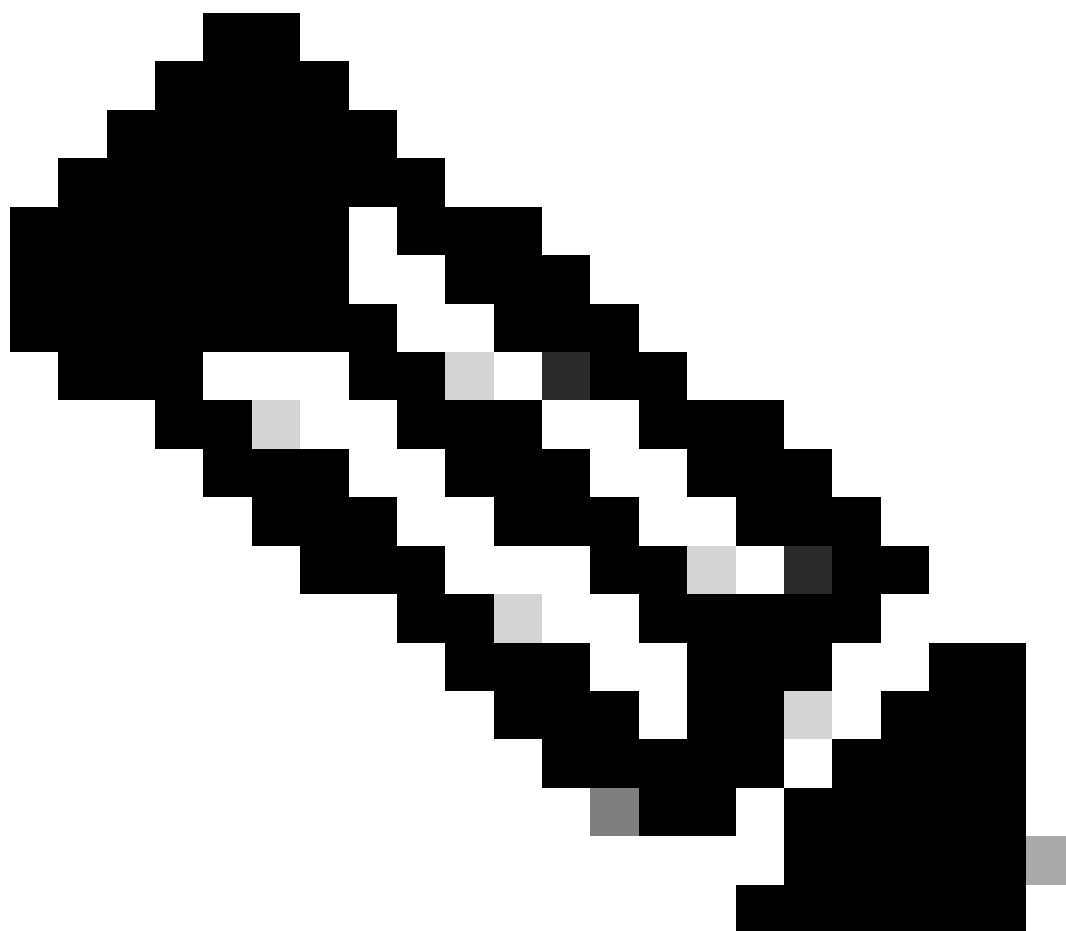
Configurar traducción global dentro de IP

Inside Global IP:10.1.1.1

IP local interna:192.168.1.1

N9K1	N9K2
<pre>interface Ethernet1/1 ip address 10.10.10.10/24 no shut interface loopback 0 ip address 10.1.1.1/32 ip route 0.0.0.0/0 10.10.10.1</pre>	<pre>feature nat ip access-list tac-nat-inside permit ip host 10.1.1.1 any ip nat pool tac-nat-inside-pool 192.168.1.1 192.168.1.1 prefix-length 32 ip nat inside source list tac-nat-inside pool tac-nat-inside-pool dynamic interface Ethernet1/1 ip nat inside ip address 10.10.10.11/24 no shut interface Ethernet1/2 ip nat outside ip address 10.20.20.21/24 no shut ip route 10.3.3.3/32 10.20.20.20 ip route 10.1.1.1/32 10.10.10.10</pre>

--	--



Nota: dado que IP 192.168.1.1 no existe físicamente en ningún dispositivo, el Nexus debe tener una ruta válida para reenviar el tráfico a esta IP. Se puede configurar una entrada de ruta estática manual "add route " al final de la lista NAT. Nexus autogenera una ruta hacia la IP traducida que apunta al siguiente salto de IP sin traducir.

Verificar traducción Global dentro de IP

N9K1

```
ethalyzer local interface inband display-filter icmp limit-captured-frames 0
Capturing on inband
1 2023-09-09 00:34:03.617811110 10.3.3.3 → 10.1.1.1 ICMP 158 Echo (ping) request id=0xd923, seq=0/0, ttl=254
```

N9K1 recibe el paquete traducido destinado a 10.1.1.1.

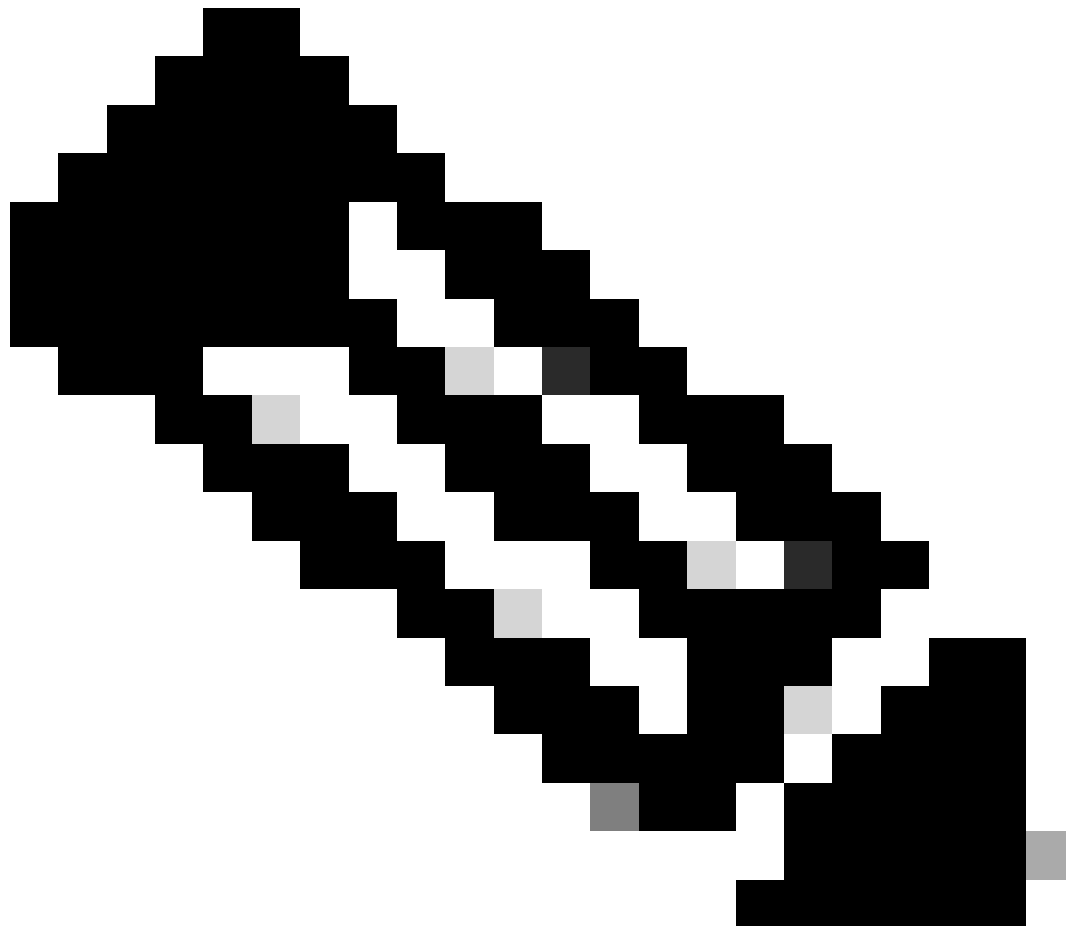
Configurar la traducción desde IP externa global

Outside Global IP:10.3.3.3

Outside Local IP:172.16.3.3

N9K1	N9K2
<pre>interface Ethernet1/1 ip address 10.10.10.11/24 no shut interface loopback 0 ip address 10.1.1.1/32 ip route 0.0.0.0/0 10.10.10.11</pre>	<pre>feature nat ip access-list tac-nat-outside permit ip host 10.3.3.3 any ip nat pool tac-nat-outside-pool 172.16.3.3 172.16.3.3 prefix-length 32 ip nat outside source list tac-nat-outside pool tac-nat-outside-pool dyna interface Ethernet1/1 ip nat inside ip address 10.10.10.11/24 no shut interface Ethernet1/2 ip nat outside ip address 10.20.20.21/24 no shut ip route 10.3.3.3/32 10.20.20.20 ip route 10.1.1.1/32 10.10.10.10</pre>

--	--



Nota: dado que la IP 172.16.3.3 no existe físicamente en ningún dispositivo, Nexus debe tener una ruta válida para reenviar el tráfico a esta IP. Se puede configurar una entrada de ruta estática manual "add route " al final de la lista NAT. Nexus autogenera una ruta hacia la IP traducida que apunta al siguiente salto de IP sin traducir.

Verificar la traducción de la IP externa global

N9K1	N9K2
<pre>ping 172.16.3.3 source 10.1.1.1</pre>	<pre>sh ip nat translations</pre>

<pre> PING 172.16.3.3 (172.16.3.3) from 10.1.1.1: 56 data bytes 64 bytes from 172.16.3.3: icmp_seq=0 ttl=253 time=1.103 ms </pre>	<pre> Pro Inside global Inside local Out any --- --- 172 </pre> <pre> show ip route 172.16.3.3 172.16.3.3/32, ubest/mbest: 1/0 via 10.20.20.20 [1/0], 00:48:06, NAT </pre>
<p>N9K1 inicia un ping a Outside ip 172.16.3.3.</p>	<p>N9K2 traduce IP local externa (192.168.3.3) a</p> <p>Con el comando "add route" se genera automa ruta traducida</p> <p>Dado que nexus solo tiene configuración exte información externa.</p>

Configuración de la traducción de la IP interna/externa global (dos veces NAT)

Outside Global IP:10.3.3.3

Outside Local IP:172.16.3.3

Inside Global IP:10.1.1.1

IP local interna:192.168.1.1

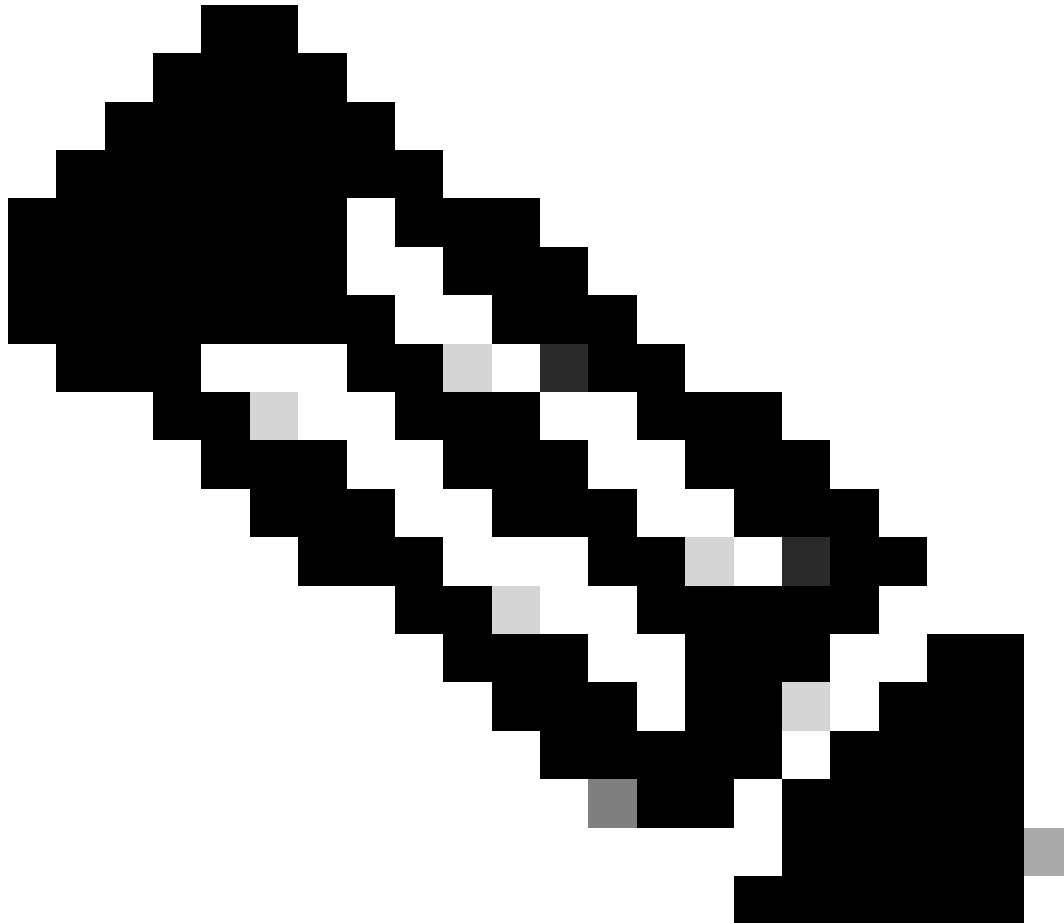
N9K1	N9K2
<pre> interface Ethernet1/1 ip address 10.10.10.11/24 no shut interface loopback 0 ip address 10.1.1.1/32 ip route 0.0.0.0/0 10.10.10.11 </pre>	<pre> feature nat ip access-list tac-nat-outside permit ip host 10.3.3.3 any ip access-list tac-nat-inside permit ip host 10.1.1.1 any For Outside Twice translation nexus need 2 source list, one static Inside Both of them needs to match the same group. ip nat pool tac-nat-outisde-pool 172.16.3.3 172.16.3.3 prefix-length 32 ip nat outside source list tac-nat-outside pool tac-nat-outisde-pool group 2 ip nat inside source static 10.1.1.1 192.168.1.1 group 2 dynamic add-route For Inside Twice translation nexus need 2 source list, one static Outside Both of them needs to match the same group. ip nat pool tac-nat-inside-pool 192.168.1.1 192.168.1.1 prefix-length 32 ip nat inside source list tac-nat-inside pool tac-nat-inside-pool group 1 ip nat outside source static 10.3.3.3 172.16.3.3 group 1 dynamic add-route </pre>

```
interface Ethernet1/1
  ip nat inside
  ip address 10.10.10.11/24
  no shut

interface Ethernet1/2
  ip nat outside
  ip address 10.20.20.21/24
  no shut

ip route 10.3.3.3/32 10.20.20.20

ip route 10.1.1.1/32 10.10.10.10
```



Nota: dado que IP 172.16.3.3 ni 192.168.1.1 no existen físicamente en ningún dispositivo, el Nexus debe tener una ruta válida para reenviar el tráfico a esta IP. Se puede configurar una entrada de ruta estática manual "add route " al final de la lista NAT. Nexus autogenera una ruta hacia la IP traducida que apunta al siguiente salto de IP sin traducir.

Verificar la traducción de la IP interna/externa global (dos veces NAT)

N9K1

```
ethalyzer local interface inband display-filter icmp limit-captured-frames 0
```

```
Capturing on inband
```

```
1 2023-09-09 00:34:03.617811110 172.16.3.3 → 10.1.1.1 ICMP 158 Echo (ping) request id=0xd923, seq=0/0, ttl=2
```

N9K1 recibe el paquete traducido destinado a 10.1.1.1 .

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).