

# Configure la movilidad Multihop lisp en el nexa

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requisitos](#)

[Componentes usados](#)

[Antecedentes](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[OESTE-DC](#)

[ESTE-DC](#)

[MS/MR](#)

[Site-3](#)

[Orden de funcionamiento](#)

[Verifique](#)

[Troubleshooting](#)

## Introducción

Este documento describe la configuración y la verificación de los dispositivos IP que los movimientos a través del centro de datos (DC) en el protocolo de la separación de la identidad del localizador (lisp) activaron la red sin la necesidad de cambiarla es dirección IP.

## Prerequisites

### Requisitos

Cisco recomienda que usted tiene conocimiento básico del lisp.

### Componentes usados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

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 la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

## Antecedentes

En el entorno lisp, este dispositivo se llama el identificador Dynamic Endpoint (EID). La movilidad multihop lisp apoya al modo extendido de la subred que permite diverso DCS tenga misma subred

que a su vez permita que las máquinas virtuales (VM) guarden su dirección IP asignada cuando él emigra a otro DC.

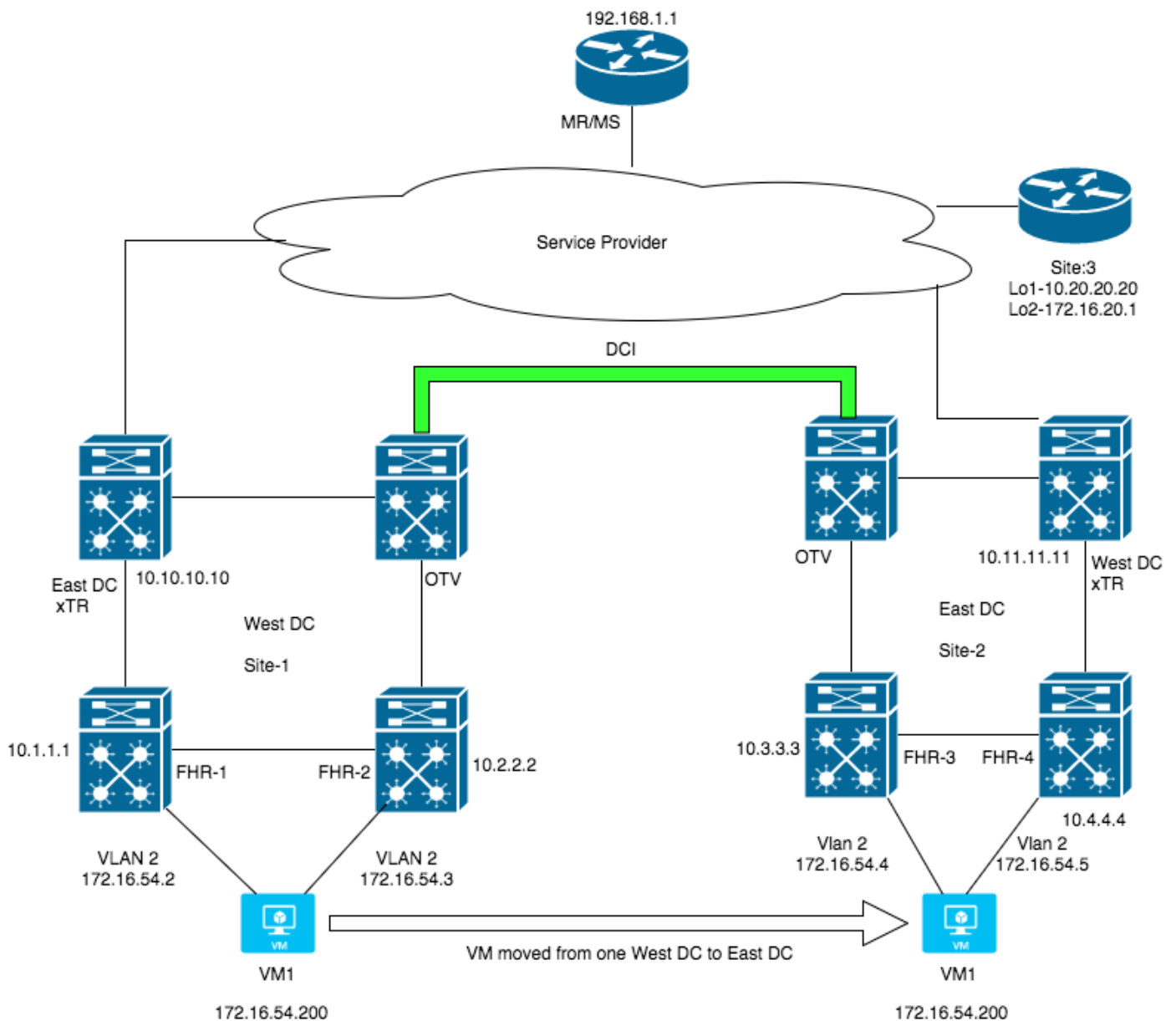
Un primer router de saltos (FHR) detecta la presencia de EID dinámico e informa lo mismo al lado del xTR que el gateway vía el EID notifica el mensaje. los xTRs registran el EID dinámico para asociar el servidor y también realizar la función de la encapsulación y del decapsulation lisp para el tráfico que pasa con el dominio lisp.

los xTRs desplegados en diverso DCS se deben conectar vía la tecnología de la interconexión del centro de datos (DCI) como la virtualización del transporte del recubrimiento (OTV). En el nexu, se utiliza el modo del Multicast OTV.

## Configurar

### Diagrama de la red

Esta imagen se utiliza como topología de ejemplo para el resto del documento.



- xTR: Un router lisp puede ser ITR o el ETR que dependen de la dirección del flujo de tráfico.

Si el tráfico sale del router lisp, se convierte en ITR para ese flujo y el router lisp del extremo receptor hace ETR para ese router.

- ITR: Router del túnel del ingreso
- ETR: Router del túnel de la salida
- Software de resolución de nombres de la correspondencia (SR.): Un Correspondencia-  
software de resolución de nombres es un dispositivo de infraestructura lisp al cual el sitio  
ITRs lisp envía las interrogaciones de la Correspondencia-petición lisp cuando usted resuelve  
EID--RLOC a las asignaciones.
- Servidor de la correspondencia (ms): Un Correspondencia-servidor es un dispositivo de  
infraestructura lisp al cual el sitio lisp los ETR se registra con sus prefijos EID. El  
Correspondencia-servidor hace publicidad de los agregados para los prefijos registrados  
EID al sistema de asignación lisp. Todos los sitios lisp utilizan el sistema de asignación lisp  
para resolver EID--RLOC a las asignaciones.
- Direccionamientos EID: Los direccionamientos EID consisten en los IP Addresses y los  
prefijos que identifica las puntos finales. El reachability EID a través de los sitios lisp es  
alcanzado resolviendo EID--RLOC a las asignaciones.
- Direccionamientos del localizador de la ruta (RLOC): Los direccionamientos RLOC consisten  
en los IP Addresses y los prefijos que identifica al diverso Routers en la red IP. Reachability  
dentro del espacio RLOC es alcanzado por los métodos de ruteo tradicional.
- SMR: Solicitar-correspondencia-petición; controle el mensaje plano usado para decir los xTRs  
remotos para poner al día las asignaciones que han ocultado.
- ASM: A través del modo de la subred; tiene en cuenta la movilidad EID entre los sitios lisp sin  
una extensión de la capa 2 en el lugar.
- Correspondencia-notifique: Mensaje lisp usado por un xTR que ha detectado un EID para  
poner al día los otros xTRs en el mismo sitio lisp sobre ese descubrimiento. También es  
utilizado por el correspondencia-servidor para confirmar que se ha recibido y se ha procesado  
un correspondencia-registro.
- Correspondencia-registro: Mensaje lisp usado por un xTR para registrar un EID con el  
correspondencia-servidor.

En el ejemplo discutido en este artículo, el tráfico fluye continuamente de VM (172.16.54.200) a Site-3 (172.16.20.1).

## OESTE-DC

Primer router de saltos (FHR-1):

```
!  
feature lisp
```

```
!  
ip lisp etr  
!  
lisp dynamic-eid VM  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.1.1.1 priority 10 weight 50  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.2.2.2 priority 10 weight 50  
  eid-notify 10.10.10.10 key 3 9125d59c18a9b015  
  map-notify-group 225.1.1.1  
!  
interface loopback0  
  ip address 10.1.1.1/32  
  ip router ospf 1 area 0.0.0.0  
!  
interface Vlan2  
  no shutdown  
  lisp mobility VM  
    lisp extended-subnet-mode  
  ip address 172.16.54.3/24  
  ip ospf passive-interface  
  ip router ospf 1 area 0.0.0.0  
  ip pim sparse-mode  
  no ip arp gratuitous request  
  hsrp 1  
    preempt  
    priority 120  
    ip 172.16.54.1  
!
```

## FHR-2:

```
!  
feature lisp  
!  
ip lisp etr  
!  
lisp dynamic-eid VM  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.1.1.1 priority 10 weight 50  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.2.2.2 priority 10 weight 50  
  eid-notify 10.10.10.10 key 3 9125d59c18a9b015  
  map-notify-group 225.1.1.1  
!  
interface Vlan2  
  no shutdown  
  lisp mobility VM  
    lisp extended-subnet-mode  
  ip address 172.16.54.2/24  
  ip ospf passive-interface  
ip pim sparse-mode  
  no ip arp gratuitous request  
  hsrp 1  
    preempt  
    priority 90  
    ip 172.16.54.1  
!  
interface loopback0  
  ip address 10.2.2.2/32  
  ip router ospf 1 area 0.0.0.0
```

## xTR:

```
!  
feature lisp
```

```
!  
ip lisp etr  
!  
lisp dynamic-eid VM  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.1.1.1 priority 10 weight 50  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.2.2.2 priority 10 weight 50  
  eid-notify 10.10.10.10 key 3 9125d59c18a9b015  
  map-notify-group 225.1.1.1  
!  
interface Vlan2  
  no shutdown  
  lisp mobility VM  
    lisp extended-subnet-mode  
  ip address 172.16.54.2/24  
  ip ospf passive-interface  
ip pim sparse-mode  
no ip arp gratuitous request  
hsrp 1  
  preempt  
  priority 90  
  ip 172.16.54.1  
!  
interface loopback0  
  ip address 10.2.2.2/32  
  ip router ospf 1 area 0.0.0.0
```

## ESTE-DC

### FHR-3:

```
!  
feature lisp  
!  
ip lisp etr  
!  
lisp dynamic-eid VM  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.3.3.3 priority 10 weight 50  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.4.4.4 priority 10 weight 50  
  eid-notify 10.11.11.11 key 3 9125d59c18a9b015  
  map-notify-group 225.1.1.1  
!  
interface Vlan2  
  no shutdown  
  lisp mobility VM  
    lisp extended-subnet-mode  
  ip address 172.16.54.4/24  
  ip ospf passive-interface  
  ip router ospf 1 area 0.0.0.0  
  ip pim sparse-mode  
  no ip arp gratuitous request  
  hsrp 1  
    preempt  
    priority 110  
    ip 172.16.54.1  
!  
interface loopback0  
  ip address 10.3.3.3/32  
  ip router ospf 1 area 0.0.0.0
```

### FHR-4:

```
!  
feature lisp  
!  
ip lisp etr  
!  
lisp dynamic-eid VM  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.3.3.3 priority 10 weight 50  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.4.4.4 priority 10 weight 50  
  eid-notify 10.11.11.11 key 3 9125d59c18a9b015  
  map-notify-group 225.1.1.1  
!  
interface Vlan2  
  no shutdown  
  lisp mobility VM  
    lisp extended-subnet-mode  
    ip pim sparse-mode  
ip ospf passive-interface  
ip address 172.16.54.5/24  
hsrp 1  
  preempt  
  priority 90  
  ip 172.16.54.1  
!  
interface loopback0  
ip address 10.4.4.4/32  
ip router ospf 1 area 0.0.0.0
```

## xTR:

```
!  
feature lisp  
!  
ip lisp etr  
!  
lisp dynamic-eid VM  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.3.3.3 priority 10 weight 50  
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.4.4.4 priority 10 weight 50  
  eid-notify 10.11.11.11 key 3 9125d59c18a9b015  
  map-notify-group 225.1.1.1  
!  
interface Vlan2  
  no shutdown  
  lisp mobility VM  
    lisp extended-subnet-mode  
    ip pim sparse-mode  
ip ospf passive-interface  
ip address 172.16.54.5/24  
hsrp 1  
  preempt  
  priority 90  
  ip 172.16.54.1  
!  
interface loopback0  
ip address 10.4.4.4/32  
ip router ospf 1 area 0.0.0.0
```

## MS/MR

```
!  
feature lisp
```

```

!
ip lisp etr
!
lisp dynamic-eid VM
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.3.3.3 priority 10 weight 50
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.4.4.4 priority 10 weight 50
  eid-notify 10.11.11.11 key 3 9125d59c18a9b015
  map-notify-group 225.1.1.1
!
interface Vlan2
  no shutdown
  lisp mobility VM
  lisp extended-subnet-mode
  ip pim sparse-mode
ip ospf passive-interface
ip address 172.16.54.5/24
hsrp 1
  preempt
  priority 90
  ip 172.16.54.1
!
interface loopback0
  ip address 10.4.4.4/32
  ip router ospf 1 area 0.0.0.0

```

### Site-3

```

!
feature lisp
!
ip lisp etr
!
lisp dynamic-eid VM
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.3.3.3 priority 10 weight 50
  database-mapping 172.16.54.0/24 10.4.4.4 priority 10 weight 50
  eid-notify 10.11.11.11 key 3 9125d59c18a9b015
  map-notify-group 225.1.1.1
!
interface Vlan2
  no shutdown
  lisp mobility VM
  lisp extended-subnet-mode
  ip pim sparse-mode
ip ospf passive-interface
ip address 172.16.54.5/24
hsrp 1
  preempt
  priority 90
  ip 172.16.54.1
!
interface loopback0
  ip address 10.4.4.4/32
  ip router ospf 1 area 0.0.0.0

```

## Orden de funcionamiento

Paso 1. Se arranca la VM.

La VM se ha accionado encendido y ha comenzado a enviar el tráfico a un sitio remoto es decir Site-3. FHR-1 recibe esta secuencia y crea un dinámico-EID:

```

N7K-358-West-FHR1# show lisp dynamic-eid summary
LISP Dynamic EID Summary for VRF "default"
* = Dyn-EID learned by site-based Map-Notify
! = Dyn-EID learned by routing protocol
^ = Dyn-EID learned by EID-Notify

```

Dyn-EID Name	Dynamic-EID	Interface	Uptime	Last Packet	Pending Ping Count
VM	172.16.54.200	Vlan2	06:50:21	00:12:12	0

```

N7K-358-West-FHR1# show lisp dynamic-eid detail
LISP Dynamic EID Information for VRF "default"
Dynamic-EID name: VM
Database-mapping [0] EID-prefix: 172.16.54.0/24, LSBs: 0x00000003
Locator: 10.1.1.1, priority: 10, weight: 50
Uptime: 06:51:34, state: up, local
Locator: 10.2.2.2, priority: 10, weight: 50
Uptime: 06:50:10, state: up
Registering more-specific dynamic-EIDs
Registering routes: disabled
Map-Server(s): none configured, use global Map-Server
Site-based multicast Map-Notify group: 225.1.1.1
Extended Subnet Mode configured on 1 interfaces
Number of roaming dynamic-EIDs discovered: 3
Last dynamic-EID discovered: 172.16.54.1, 00:00:04 ago
Roaming dynamic-EIDs:
172.16.54.200, Vlan2, uptime: 06:50:31, last activity: 00:12:22
Discovered by: packet reception

```

## Paso 2. FHR instala la ruta lisp.

Como se ve en el paso 1, FHR crea una entrada dinámica EID cuando recibe los paquetes de la VM. Entonces instala una ruta a/32 en la base de información de encaminamiento (RIB):

```

N7K-358-FHR1-West-DC# show ip route 172.16.54.200
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%<string>' in via output denotes VRF <string>

172.16.54.200/32, ubest/mbest: 1/0, attached
 *via 172.16.54.200, Vlan2, [240/0], 06:58:08, lisp, dyn-eid
  via 172.16.54.200, Vlan2, [250/0], 06:58:45, am

```

## Paso 3. FHR notifica el resto del FHRs sobre este EID dinámico.

Este FHR envía Correspondencia-notifica los mensajes al resto del FHRs cuál incluye los que está en el sitio local así como en todos los sitios remotos. En nuestro ejemplo, FHR-1 envía la Correspondencia-notificación en lo que respecta a 172.16.54.200 a FHR-2 en DC así como el FHR-3 locales y a FHR-4 en DC del este.

Pero solamente el sitio local FHR puede instalar la ruta para eso EID en su RIB como se muestra aquí:

```

N7K-358-FHR2-West-DC# show lisp dynamic-eid detail
LISP Dynamic EID Information for VRF "default"
Dynamic-EID name: VM
Database-mapping [0] EID-prefix: 172.16.54.0/24, LSBs: 0x00000003
Locator: 10.1.1.1, priority: 10, weight: 50

```



```
Uptime: 00:01:04, state: up
Locator: 10.2.2.2, priority: 10, weight: 50
Uptime: 00:01:53, state: up, local
Registering more-specific dynamic-EIDs
Registering routes: disabled
Map-Server(s): none configured, use global Map-Server
Site-based multicast Map-Notify group: 225.1.1.1
Extended Subnet Mode configured on 1 interfaces
Number of roaming dynamic-EIDs discovered: 1
Last dynamic-EID discovered: 172.16.54.200, 00:01:04 ago
Roaming dynamic-EIDs:
172.16.54.200, Vlan2, uptime: 00:01:04, last activity: 00:00:42
  Discovered by: site-based Map-Notify
Secure-handoff pending for sources: none
```

#### **N7K-358-FHR2-West-DC#sh ip route 172.16.54.200**

```
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
 '**' denotes best mcast next-hop
 '[x/y]' denotes [preference/metric]
 '%<string>' in via output denotes VRF <string>
172.16.54.200/32, ubest/mbest: 1/0, attached
 *via 172.16.54.200, Vlan2, [240/0], 00:00:08, lisp, dyn-eid
 via 172.16.54.200, Vlan2, [250/0], 00:01:53, am
```

#### **Paso 4. FHR pone al día este EID al xTR local.**

Una vez que cuando ambos los sitios en FHR saben sobre el EID, notifica el xTR de su sitio local sobre este EID qué aplicaciones EID-notifican el mensaje.

El router del este del xTR de DC también instala una falta de información 0 rutas para este prefijo, mientras que el xTR del oeste de DC agrega este prefijo en el RIB.

#### **N7K-FA8-East\_xTR#show ip route 172.16.54.200**

```
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
 '**' denotes best mcast next-hop
 '[x/y]' denotes [preference/metric]
 '%<string>' in via output denotes VRF <string>

172.16.54.200/32, ubest/mbest: 1/0, attached
   *via 172.16.54.200, Null10, [241/0], 00:00:32, lisp, dyn-eid
```

#### **N7K-358-West\_xTR#show lisp dynamic-eid detail**

```
LISP Dynamic EID Information for VRF "default"
Dynamic-EID name: VM
Database-mapping [0] EID-prefix: 172.16.54.0/24, LSBs: 0x00000001
Locator: 10.10.10.10, priority: 10, weight: 50
Uptime: 00:02:37, state: up, local
Registering more-specific dynamic-EIDs
Registering routes: disabled
Map-Server(s): none configured, use global Map-Server
Site-based multicast Map-Notify group: none configured
Number of roaming dynamic-EIDs discovered: 1
Last dynamic-EID discovered: 172.16.54.1, 00:00:06 ago
Roaming dynamic-EIDs:
172.16.54.200, (null), uptime: 00:00:28, last activity: 00:00:06
  Discovered by: EID-Notify
```

EID-Notify Locators:

10.1.1.1

10.2.2.2

**N7K-358-West\_xTR#sh ip route 172.16.54.200**

IP Route Table for VRF "default"

'\*' denotes best ucast next-hop

\*\*\* denotes best mcast next-hop

'[x/y]' denotes [preference/metric]

'%<string>' in via output denotes VRF <string>

172.16.54.0/24, ubest/mbest: 1/0

via 10.10.13.3, Eth3/2, [110/44], 00:01:00, ospf-1, intra

El xTR local registra EID con MR/MS:

El xTR del este de DC también envía un mensaje del Correspondencia-registro al MR/MS y registra este EID nuevamente descubierto con él. Esto es también verdad para el router Site-3.

**MS\_MR#show lisp site 172.16.54.200/32**

LISP Site Registration Information

Site name: 1

Allowed configured locators: any

Requested EID-prefix:

EID-prefix: 172.16.54.200/32

First registered: 07:11:28

Routing table tag: 0

Origin: Dynamic, more specific of 172.16.54.0/24

Merge active: No

Proxy reply: No

TTL: 00:03:00

State: complete

Registration errors:

Authentication failures: 0

Allowed locators mismatch: 0

ETR 10.10.90.1, last registered 00:00:07, no proxy-reply, map-notify

TTL 00:03:00, no merge, hash-function sha1, nonce 0x00000000-0x00000000

state complete, no security-capability

xTR-ID N/A

site-ID N/A

Locator	Local	State	Pri/Wgt	Scope
10.10.10.10	yes	up	10/50	IPv4 none

**MS\_MR#sh lisp site 172.16.20.0/24**

LISP Site Registration Information

Site name: 2

Allowed configured locators: any

Requested EID-prefix:

EID-prefix: 172.16.20.0/24

First registered: 06:30:48

Routing table tag: 0

Origin: Configuration, accepting more specifics

Merge active: No

Proxy reply: No

TTL: 1d00h

State: complete

Registration errors:

Authentication failures: 0

Allowed locators mismatch: 0

ETR 10.10.67.7, last registered 00:00:23, no proxy-reply, map-notify

TTL 1d00h, no merge, hash-function sha1, nonce 0xEE339164-0xC3199AF1

state complete, no security-capability

```
xTR-ID 0x7C6C7CF6-0x2AE64A0C-0xDCBC62DA-0x79762795
site-ID unspecified
Locator Local State Pri/Wgt Scope
10.20.20.20 yes up 10/50 IPv4 none
```

## Paso 5. Verifique el flujo de tráfico en los xTRs del sitio 1 y del sitio 3:

```
N7K-358-West_xTR# show ip lisp map-cache
```

```
LISP IP Mapping Cache for VRF "default" (iid 0), 3 entries
* = Locator data counters are cumulative across all EID-prefixes
```

```
0.0.0.0/1, uptime: 00:13:28, expires: 00:01:31, via map-reply
Negative cache entry, action: forward-native
```

```
128.0.0.0/3, uptime: 00:13:28, expires: 00:01:31, via map-reply
Negative cache entry, action: forward-native
```

```
172.16.20.0/24, uptime: 00:00:26, expires: 23:59:33, via map-reply, auth
Locator      Uptime      State      Priority/  Data      Control      MTU
              Uptime      State      Weight    in/out    in/out
10.20.20.20  00:00:26  up         10/50     0/0*     0/0         1500
```

## Entrada de caché de la correspondencia lisp del sitio 3:

```
Site-3#show ip lisp map-cache
```

```
LISP IPv4 Mapping Cache for EID-table default (IID 0), 2 entries
```

```
0.0.0.0/0, uptime: 01:53:04, expires: never, via static send map-request
Negative cache entry, action: send-map-request
```

```
172.16.54.200/32, uptime: 01:50:02, expires: 22:09:57, via map-reply, complete
```

```
Locator      Uptime      State      Pri/Wgt
10.10.10.10  01:50:02  up         10/50
```

## Paso 6. La VM se mueve desde DC del oeste a DC del este.

Estos pasos están antes de la migración VM entre DC han ocurrido. Ahora, la VM se mueve desde DC del oeste a DC del este sin la necesidad de cambiar la dirección IP. Tan pronto como la VM se mueva desde DC del oeste a DC del este, FHR-3 en DC del este recibe el paquete de la VM y la agrega es dirección IP a la tabla dinámica EID. Entonces envía la petición de la correspondencia-notificación a todo el FHR cuál incluye DC del oeste, y una vez que DC del oeste recibe correspondencia-notifique la petición, él quita la entrada VM de la tabla dinámica-EID cuál fue creado cuando la VM estaba presente en DC del oeste. el xTR en DC del oeste ahora instala la falta de información 0 rutas al IP VM.

## Aquí está el estatus de dinámico-EID en FHR-3 en DC del este:

```
N7K-FA8-East_FHR3# sh lisp dynamic-eid detail
```

```
LISP Dynamic EID Information for VRF "default"
```

```
Dynamic-EID name: VM
```

```
Database-mapping [0] EID-prefix: 172.16.54.0/24, LSBs: 0x00000003
```

```
Locator: 10.3.3.3, priority: 10, weight: 50
```

```
Uptime: 02:04:48, state: up, local
```

```
Locator: 10.4.4.4, priority: 10, weight: 50
```

```
Uptime: 02:03:27, state: up
```

```
Registering more-specific dynamic-EIDs
```

```
Registering routes: disabled
```

```
Map-Server(s): none configured, use global Map-Server
```

```
Site-based multicast Map-Notify group: 225.1.1.1
```

```
Extended Subnet Mode configured on 1 interfaces
```

```
Number of roaming dynamic-EIDs discovered: 1
Last dynamic-EID discovered: 172.16.54.1, 00:00:14 ago
Roaming dynamic-EIDs:
  172.16.54.200, Vlan2, uptime: 00:04:28, last activity: 00:03:11
    Discovered by: packet reception
```

```
N7K-FA8-East_FHR3# sh ip route 172.16.54.200
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
 '**' denotes best mcast next-hop
 '[x/y]' denotes [preference/metric]
 '%<string>' in via output denotes VRF <string>

172.16.54.200/32, ubest/mbest: 1/0, attached
  *via 172.16.54.200, Vlan2, [240/0], 00:05:00, lisp, dyn-eid
    via 172.16.54.200, Vlan2, [250/0], 00:05:10, am
```

Así pues, el FHR del oeste no tiene el EID dinámico para VM i.e.172.16.54.200:

```
N7K-358-West-FHR1(config)# sh lisp dynamic-eid summary
LISP Dynamic EID Summary for VRF "default"
* = Dyn-EID learned by site-based Map-Notify
! = Dyn-EID learned by routing protocol
^ = Dyn-EID learned by EID-Notify

Dyn-EID Name   Dynamic-EID   Interface   Uptime   Last   Pending
                Packet   Ping Count
VM              172.16.54.2   Vlan2       00:33:30 00:00:07 0
```

El xTR del paso 7. en DC del oeste agrega la falta de información 0 entradas en la tabla de encaminamiento:

```
N7K-358-West_xTR# sh ip route 172.16.54.200
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
 '**' denotes best mcast next-hop
 '[x/y]' denotes [preference/metric]
 '%<string>' in via output denotes VRF <string>

172.16.54.200/32, ubest/mbest: 1/0, attached
  *via 172.16.54.200, Null10, [241/0], 00:00:05, lisp, dyn-eid
```

Paso 8. El xTR del este es puesto al día por FHR-3 vía EID notifica y el xTR del este después envía un correspondencia-registro al ms con el prefijo VM emigrada:

```
N7K-FA8-East_xTR(config)# show lisp dynamic-eid Detail
LISP Dynamic EID Information for VRF "default"
Dynamic-EID name: VM
  Database-mapping [0] EID-prefix: 172.16.54.0/24, LSBs: 0x00000001
    Locator: 10.11.11.11, priority: 9, weight: 50
      Uptime: 02:19:51, state: up, local
  Registering more-specific dynamic-EIDs
  Registering routes: disabled
  Map-Server(s): none configured, use global Map-Server
  Site-based multicast Map-Notify group: none configured
  Number of roaming dynamic-EIDs discovered: 1
  Last dynamic-EID discovered: 172.16.54.1, 00:00:58 ago
  Roaming dynamic-EIDs:
    172.16.54.200, (null), uptime: 00:17:50, last activity: 00:00:25
      Discovered by: EID-Notify
      EID-Notify Locators:
```

10.3.3.3  
10.4.4.4

**MS\_MR#sh lisp site 172.16.54.200**

LISP Site Registration Information

Site name: 1

Allowed configured locators: any

Requested EID-prefix:

EID-prefix: 172.16.54.200/32

First registered: 02:02:24

Routing table tag: 0

Origin: Dynamic, more specific of 172.16.54.0/24

Merge active: No

Proxy reply: No

TTL: 00:03:00

State: complete

Registration errors:

Authentication failures: 0

Allowed locators mismatch: 0

ETR 10.11.17.1, last registered 00:00:32, no proxy-reply, map-notify

TTL 00:03:00, no merge, hash-function sha1, nonce 0x00000000-0x00000000

state complete, no security-capability

xTR-ID N/A

site-ID N/A

Locator	Local	State	Pri/Wgt	Scope
10.11.11.11	yes	up	9/50	IPv4 none

Paso 9. Ambo el xTR puede poner al día la entrada del correspondencia-caché.

Antes de la migración VM, porque de Site-3 el RLOC para el IP VM era el xTR del oeste (10.10.10.10). Post transferencia de la VM a DC del este, tan pronto como el xTR del oeste reciba el tráfico de Site-3, envía el mensaje SMR al router Site-3 para poner al día el nuevo direccionamiento RLOC del xTR del este (10.11.11.11) según lo visto aquí:

**Site-3#sh ip lisp map-cache**

LISP IPv4 Mapping Cache for EID-table default (IID 0), 2 entries

0.0.0.0/0, uptime: 02:03:23, expires: never, via static send map-request

Negative cache entry, action: send-map-request

172.16.54.200/32, uptime: 02:00:22, expires: 23:57:56, via map-reply, complete

Locator	Uptime	State	Pri/Wgt
10.11.11.11	00:02:03	up	9/50

**N7K-FA8-East\_xTR(config)# show ip lisp map-cache**

LISP IP Mapping Cache for VRF "default" (iid 0), 1 entries

\* = Locator data counters are cumulative across all EID-prefixes

172.16.20.0/24, uptime: 00:25:24, expires: 23:34:35, via map-reply, auth

Locator	Uptime	State	Priority/ Weight	Data in/out	Control in/out	MTU
10.20.20.20	00:25:24	up	10/50	0/0*	0/0	1500

## Verifique

Utilize esta sección para confirmar que su configuración funcione correctamente.

La verificación se cubre en el paso 5. en la sección del orden de funcionamiento.

# Troubleshooting

Esta sección proporciona a la información que usted puede utilizar para resolver problemas su configuración.

Estas depuraciones se pueden utilizar para resolver problemas el lisp en el entorno controlado.

```
Site-3#sh ip lisp map-cache
```

```
LISP IPv4 Mapping Cache for EID-table default (IID 0), 2 entries
```

```
0.0.0.0/0, uptime: 02:03:23, expires: never, via static send map-request
```

```
Negative cache entry, action: send-map-request
```

```
172.16.54.200/32, uptime: 02:00:22, expires: 23:57:56, via map-reply, complete
```

```
Locator      Uptime      State      Pri/Wgt
```

```
10.11.11.11  00:02:03   up         9/50
```

```
N7K-FA8-East_xTR(config)# show ip lisp map-cache
```

```
LISP IP Mapping Cache for VRF "default" (iid 0), 1 entries
```

```
* = Locator data counters are cumulative across all EID-prefixes
```

```
172.16.20.0/24, uptime: 00:25:24, expires: 23:34:35, via map-reply, auth
```

```
Locator      Uptime      State      Priority/  Data      Control      MTU
```

```
Weight      in/out     in/out
```

```
10.20.20.20  00:25:24   up         10/50     0/0*      0/0         1500
```