

Movilidad Multihop lisp de la configuración en el nexa

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[OESTE-DC](#)

[ESTE-DC](#)

[MS/MR](#)

[Site-3](#)

[Orden de funcionamiento](#)

[Troubleshooting](#)

Introducción

El documento describe la configuración y la verificación de los dispositivos IP que se mueve a través del centro de datos en el protocolo de la separación de la identidad del localizador (lisp) habilitó la red sin el cambio de su dirección IP. En el entorno lisp este dispositivo se llama Dynamic EID. La movilidad multihop lisp apoya al modo extendido de la subred que permite diversos datos Centers(DC) tengan misma subred que el inturn permita que los VM mantengan su IP Address asignado mientras que emigra a otro centro de datos.

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 (identificador de punto final) notifica el mensaje. los xTRs registran el EID dinámico para asociar el servidor y también para realizar la función de la encapsulación y del decapsulation lisp para el tráfico que pasa con el dominio lisp.

los xTRs desplegados en diversos centros de datos se deben conectar vía la tecnología de la interconexión del centro de datos (DCI) como OTV. En el nexa, se soporta el modo del Multicast OTV.

Prerequisites

Cisco recomienda que usted tiene conocimiento básico del lisp.

Componentes Utilizados

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

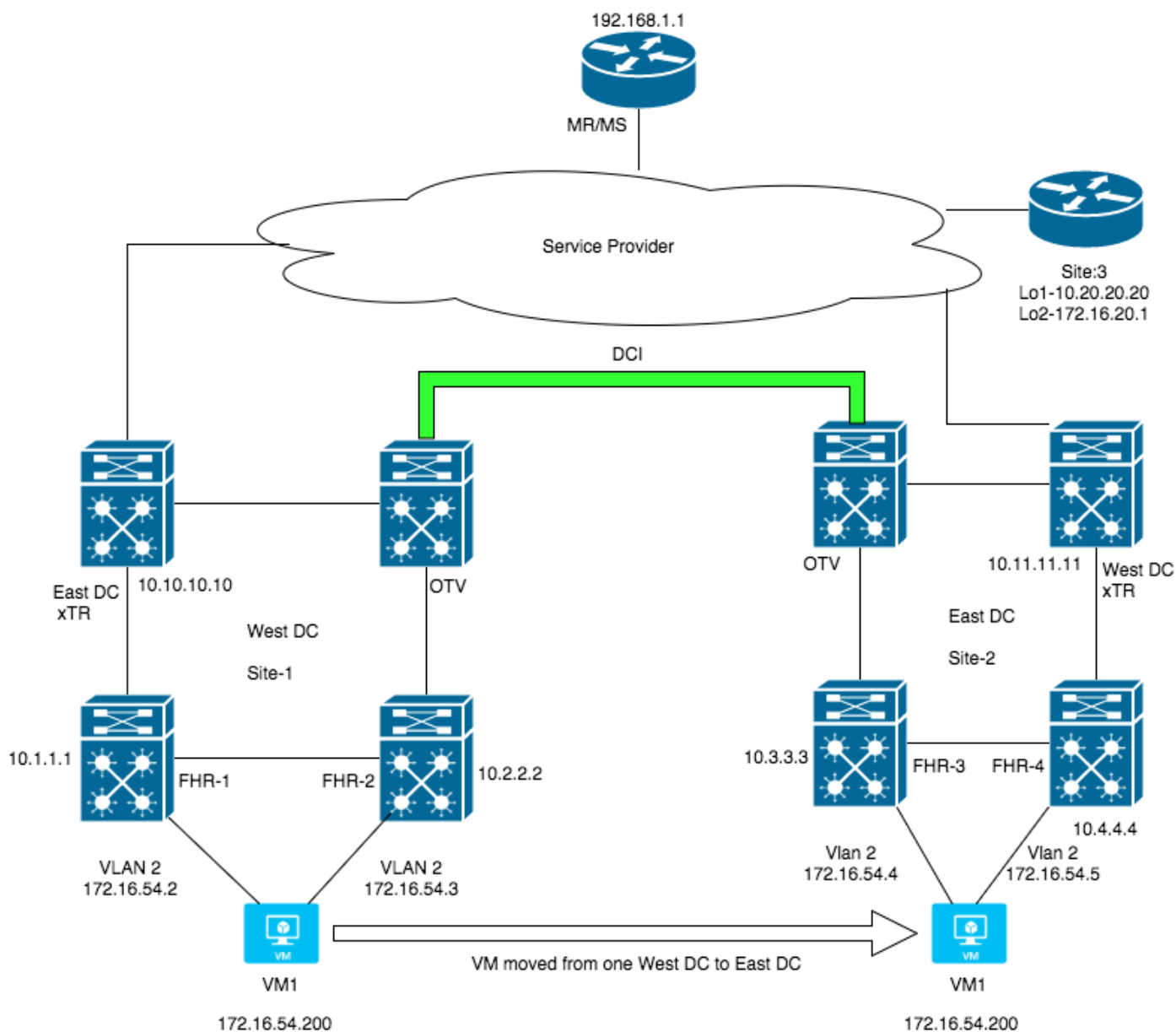
La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente

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.

Configurar

Diagrama de la red

La imagen de siguiente sería utilizada como topología de ejemplo para el resto del documento:



el router lisp del xTR =A puede ser ITR o ETR dependiendo de la dirección del flujo de tráfico. Si el tráfico es salida 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

El Mapa-software de resolución de nombres del **software de resolución de nombres del mapa**

(MR) =A es un dispositivo de infraestructura lisp al cual el sitio ITRs lisp envía las interrogaciones de la Mapa-petición lisp al resolver EID--RLOC a las asignaciones.

El Mapa-servidor del **servidor del mapa (MS)** =A es un dispositivo de infraestructura lisp al cual el sitio lisp los ETR se registra con sus prefijos EID. El Mapa-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 del identificador de punto final (EID): Los direccionamientos EID consisten en los IP Addresses y los prefijos que identifican los puntos finales. El accesibilidad 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 identifican al diverso Routers en la red del IP. El accesibilidad dentro del espacio RLOC es alcanzado por los routingmethods tradicionales.

SMR: Solicitar-mapa-petición; mensaje plano del control usado para decir los xTRs remotos poner al día las asignaciones que han ocultado.

AS: 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.

Mapa-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 esa detección. También utilizó por el mapa-servidor para confirmar que se ha recibido y se ha procesado un mapa-registro.

Mapa-registro: Mensaje lisp usado por un xTR para registrar un EID con el mapa-servidor.

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

Configuraciones

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 el VM.

El VM se ha accionado encendido y ha comenzado a enviar el tráfico al sitio remoto es decir Site-3. FHR-1 recibirá esta secuencia y creará el 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    Pending
                Packet    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

Tal y como se muestra en del paso 1, FHR crea una entrada dinámica EID en la recepción de los paquetes del VM. Entonces instala una ruta de /32 en el 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 enviará Mapa-notifica los mensajes al resto del FHRs incluyendo los que está en el sitio local así como en todos los sitios remotos. En nuestro ejemplo, FHR-1 enviará la Mapa-notificación con respecto 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 instalará la ruta para ese EID en su RIB como se muestra abajo:

```
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

Ambos sitios que FHR en saber sobre el EID notificará el xTR de su sitio local sobre este EID usando EID-notifican el mensaje.

El router del este del xTR de DC también instalará una ruta del null0 para este prefijo mientras que el xTR del oeste de DC agregará 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 registrará el EID con MR/MS:

El xTR del este de DC también enviará un mensaje del Mapa-registro al MR/MS y registrará 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 del mapa 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: El VM se mueve desde DC del oeste a DC del este

Sobre los pasos sea antes de que haya ocurrido la migración VM entre DC. Ahora, el VM se mueve desde DC del oeste a DC del este sin el cambio de la dirección IP. Tan pronto como el VM se mueva desde DC del oeste a DC del este, FHR-3 en DC del este recibirá el paquete del VM y agregará su dirección IP a la tabla dinámica EID. Entonces enviará la petición de la mapa-notificación a todo el FHR incluyendo DC del oeste, y una vez que DC del oeste recibe mapa-notifica la petición que quitará la entrada VM de la tabla dinámico-EID cuál fue creado cuando el VM estaba presente en DC del oeste. el xTR en DC del oeste ahora instalará la ruta del null0 al IP VM.

Abajo está el estatus del 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

El FHR del oeste no está teniendo tan el EID dinámico para VM es decir 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 Packet	Pending Ping Count
VM	172.16.54.2	Vlan2	00:33:30	00:00:07	0

Paso 7: el xTR en DC del oeste agregará la entrada del null0 en la tabla de ruteo.

```
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, Null0, [241/0], 00:00:05, lisp, dyn-eid
```

Paso 8: El xTR del este será puesto al día por FHR-3 vía el EID notifica y el xTR del este entonces enviará el mapa-registro al MS con el prefijo VM emigrado

```
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 pondrá al día la entrada del mapa-caché

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

```

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
              Uptime      State      Weight    in/out    in/out
10.20.20.20  00:25:24   up        10/50     0/0*     0/0         1500

```

Troubleshooting

Abajo está el debug se puede utilizar para resolver problemas el lisp en el entorno controlado.

- control de la asignación del lisp del IP del debug
- registro de la asignación del lisp del debug
- smr del lisp del debug
- lisp ha del debug
- recibir-sonda del ubicación-alcance-algoritmo del lisp del debug
- enviar-sonda del ubicación-alcance-algoritmo del lisp del debug
- detalle de la ruta multicast *map_notify_addr/32 del IP del debug*
- datos de asignación del lisp del IP del debug