

Solución de problemas de ping entre la administración de ND y CIMC al utilizar LOM compartida

Contenido

[Introducción](#)

[Antecedentes](#)

[¿Qué es la LOM compartida?](#)

[Modo redundante de NIC de CIMC](#)

[Modo de vinculación ND OS](#)

[Estructura interna y comportamientos de envío de paquetes](#)

[Patrones de problemas de ping](#)

Introducción

Este documento describe los problemas de ping que se producen cuando se utiliza la LAN compartida en la placa base (LOM).

Antecedentes

Existen problemas conocidos en las primeras implementaciones de Nexus Dashboard (ND) en los que Cisco Integrated Management Controller (CIMC) y ND OS del mismo nodo no pueden realizar ping entre sí.

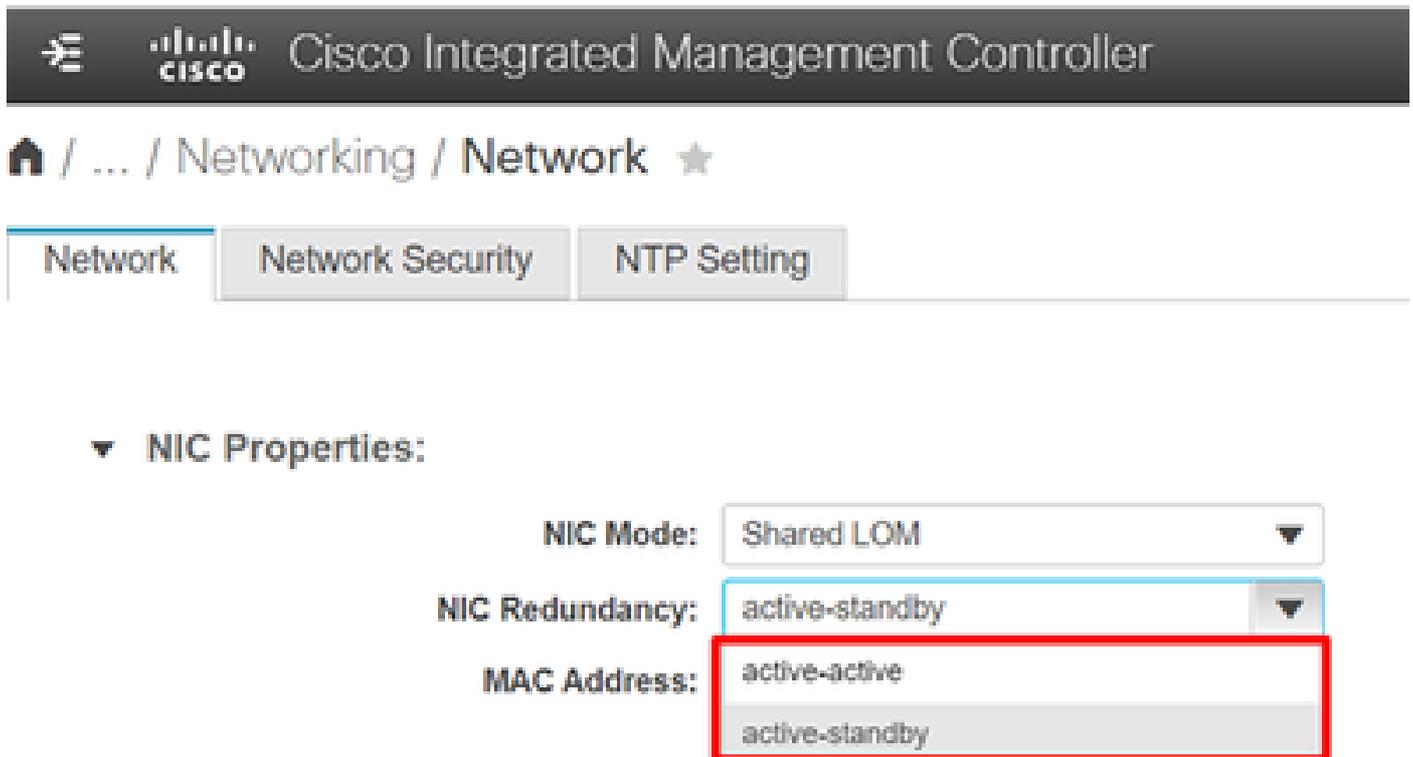
Teniendo en cuenta que no existen requisitos relacionados con la implementación de ND para la conectividad CIMC - OS en el mismo nodo, las descripciones proporcionadas en este artículo se ofrecen como referencia a la hora de resolver problemas relacionados con el comportamiento de la conectividad.

¿Qué es la LOM compartida?

Al utilizar LOM compartido, puede encontrar un problema específico en la implementación temprana de ND donde CIMC y el SO ND del mismo nodo no pueden hacer ping entre sí, y había ciertos patrones del problema de ping.



La LOM compartida tiene los modos activo/en espera y activo/activo. Puede cambiarse en la sección GUI de CIMC: **Admin > Networking > Network (tab) > NIC Properties (section)** . Tanto el puerto activo como el puerto en espera pueden recibir paquetes, pero sólo el puerto activo puede enviar paquetes.



Modo redundante de NIC de CIMC

Hay dos puertos CIMC internos. Nómbralos como CIMC#1 y CIMC#2 aquí. Recuerde que los paquetes solo se envían a través del puerto CIMC activo cuando se utiliza el modo activo/en espera de LOM compartido. Sin embargo, en el modo compartido activo/activo, ambos puertos

internos CIMC pueden enviar y recibir paquetes.

Se ha observado que el puerto de envío de respuesta ICMP alterna periódicamente entre los puertos. Para ARP, la respuesta sólo se puede enviar a través de un puerto. Esto depende de la dirección IP/MAC del remitente. Este comportamiento es similar al balanceo de carga del canal de puerto.

En este caso, en el modo dedicado de CIMC, la dirección MAC de CIMC termina en C0. Con CIMC Shared-LOM en modo Activo/Activo, la dirección MAC de CIMC#1 termina con c1 y CIMC#2 termina con c2.

Puntos clave de los comportamientos CIMC:

- **La respuesta ARP sólo se puede enviar a través de un puerto CIMC activo**
- **La respuesta ICMP se puede alternar periódicamente entre dos puertos CIMC activos**

Modo de vinculación ND OS

Tenemos dos puertos físicos eth1-1, eth1-2 que se utilizan para el SO del panel de Nexus como puertos de gestión. Aunque también hay dos puertos, mgmt0 y mgmt1, en el nivel de SO ND, solo funcionan como modo activo/en espera. A diferencia del puerto de soporte CIMC, el puerto en espera del SO no puede enviar ni recibir paquetes. Si el paquete llegó al puerto de SO en espera, se descarta. La dirección Mac de los puertos de gestión termina con C6. Podemos verificar el puerto activo a través del comando.

<#root>

root@pND1:~#

cat /proc/net/bonding/bond1

<<<

Ethernet Channel Bonding Driver: version 5.15.68.5
Bonding Mode: fault-tolerance (active-backup)
Primary Slave: None

Currently Active Slave: mgmt1

<<<

MII Status: up
MII Polling Interval (ms): 60
Up Delay (ms): 0
Down Delay (ms): 0
Peer Notification Delay (ms): 0

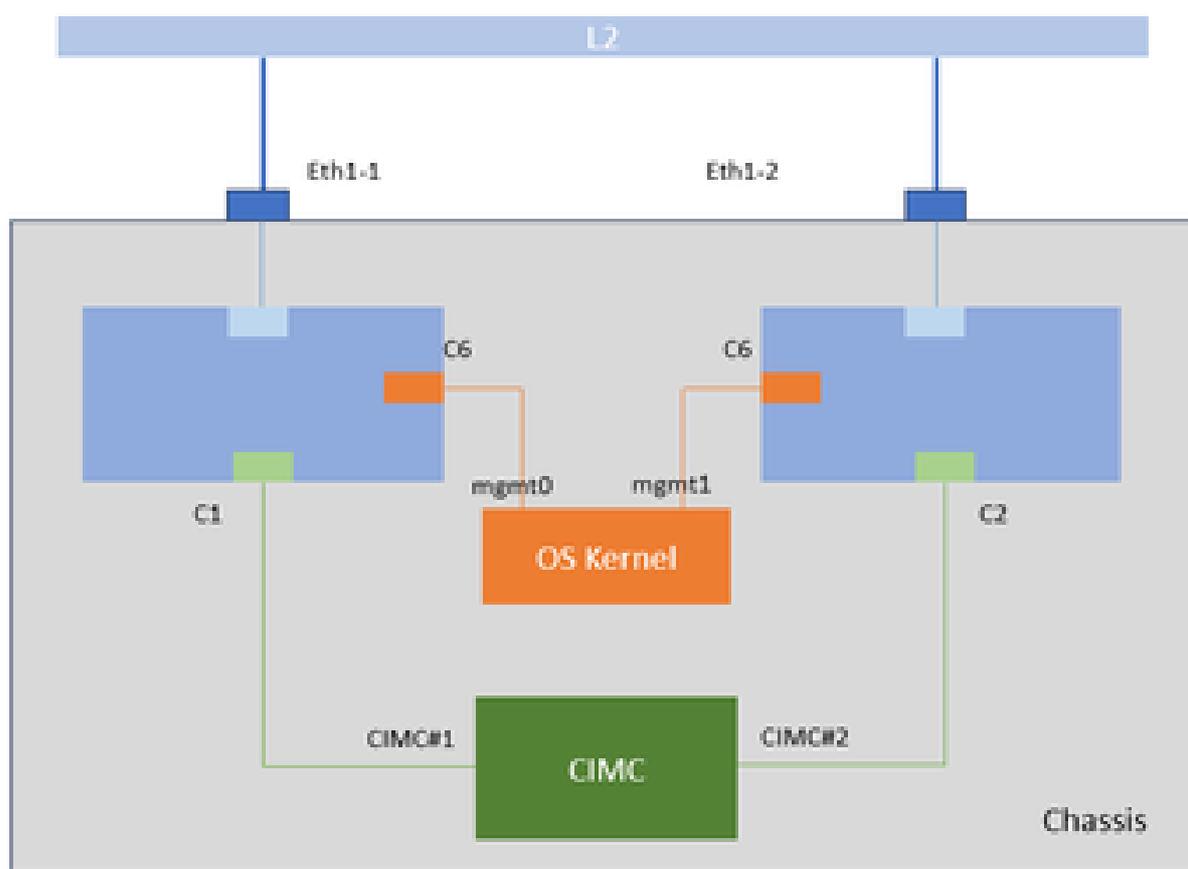
Slave Interface: mgmt1
MII Status: up
Speed: 1000 Mbps
Duplex: full
Link Failure Count: 1
Permanent HW addr: ec:01:d5:70:0d:c7
Slave queue ID: 0

Slave Interface: mgmt0
MII Status: up
Speed: 1000 Mbps
Duplex: full

Link Failure Count: 0
Permanent HW addr: ec:01:d5:70:0d:c6
Slave queue ID: 0

Estructura interna y comportamientos de envío de paquetes

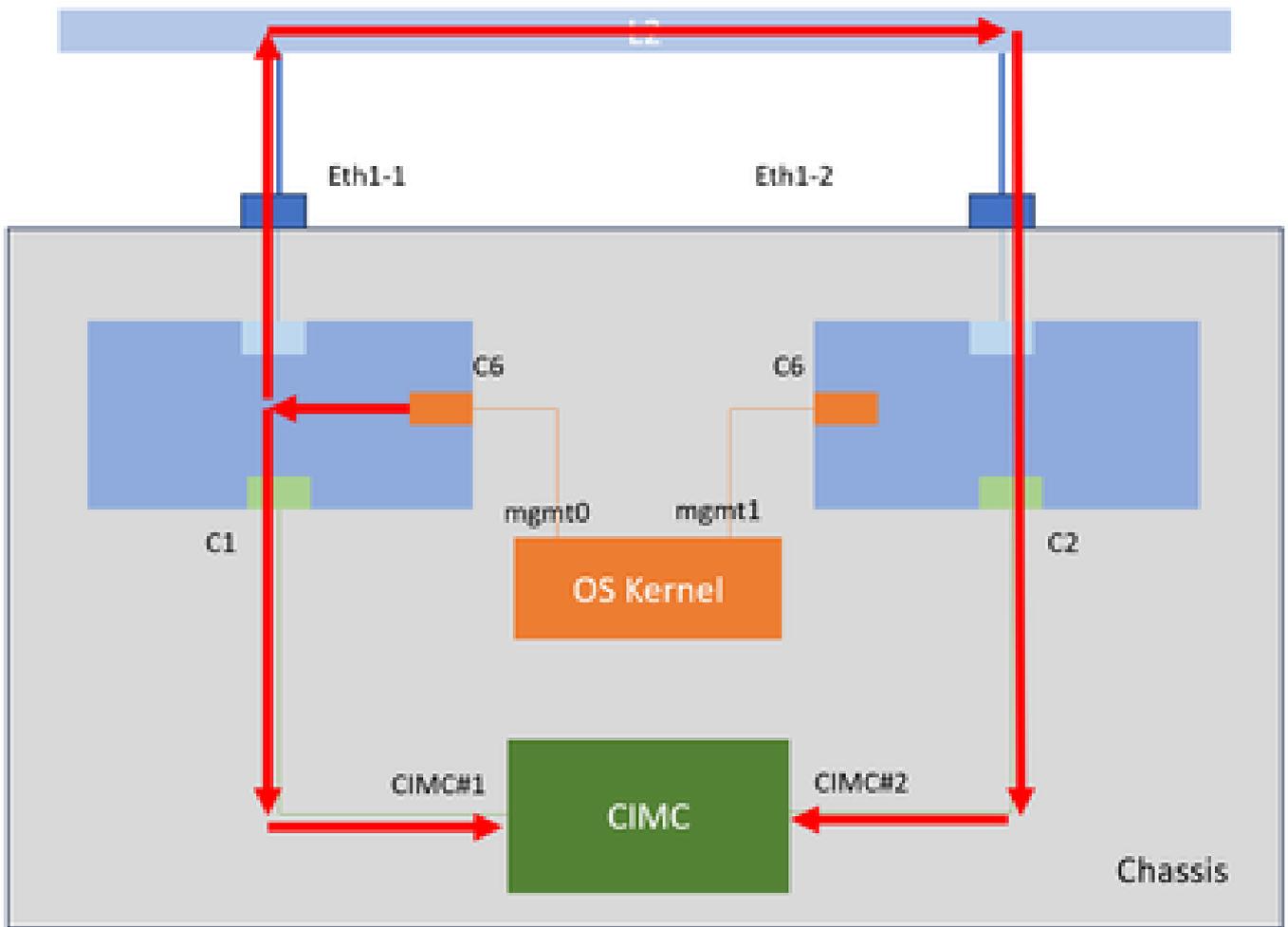
Esta es la estructura interna de ASIC, incluidos los puertos de SO ND y los puertos CIMC, que se ilustra en función de nuestra prueba de laboratorio.



Comportamientos de envío de paquetes:

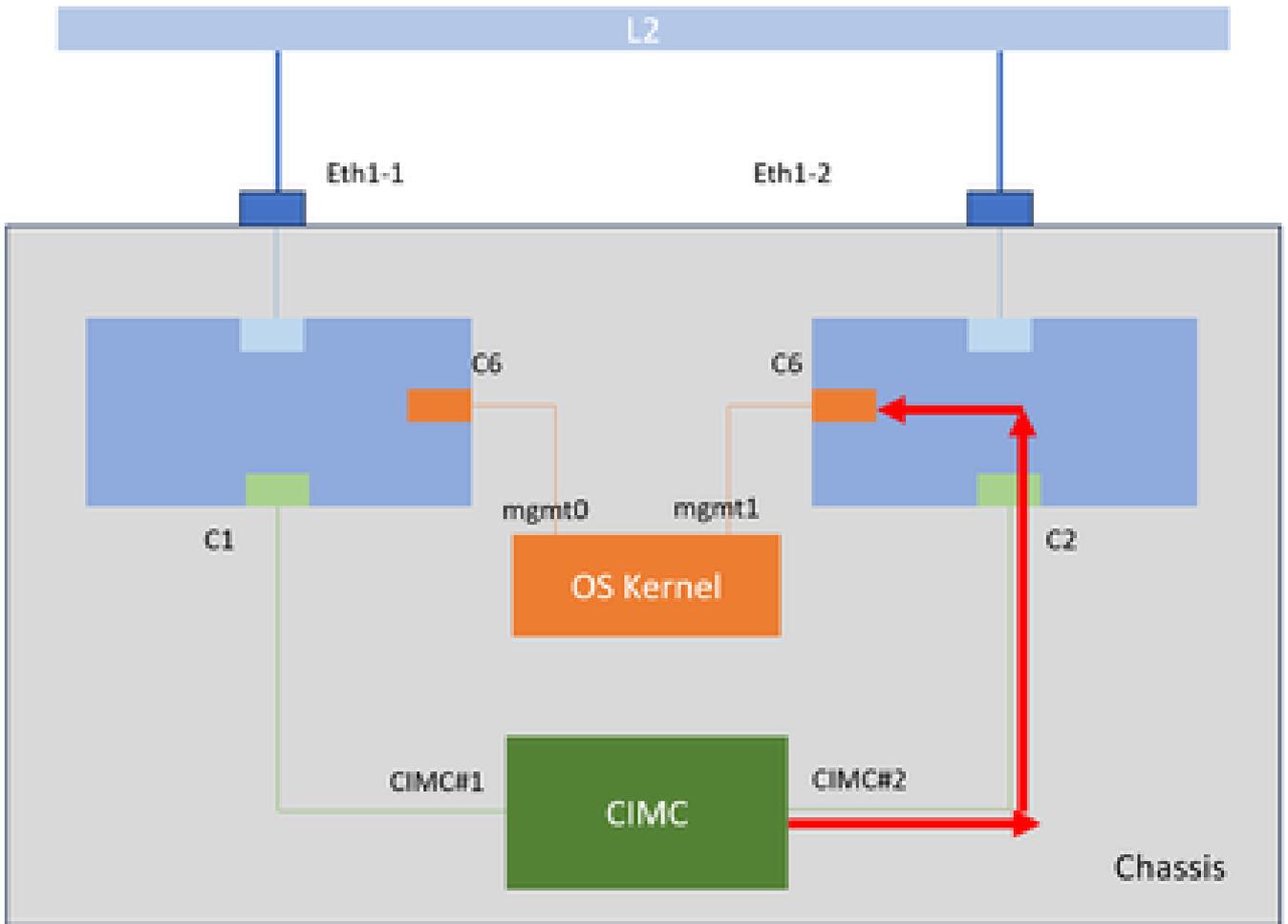
- La difusión enviada desde la gestión llega a los dos puertos internos de CIMC

Por ejemplo, la solicitud ARP (difusión) enviada desde mgmt0 se envía a través de la ruta interna a CIMC#1, y también se envía a través de L2 a CIMC#2.



·La unidifusión enviada desde mgmt o CIMC solo se puede enviar dentro de la ruta interna

Por ejemplo, la respuesta ARP (unidifusión) enviada desde CIMC#2 se envía a mgmt1, incluso si mgmt1 es un puerto activo.



Patrones de problemas de ping



Nota: El comportamiento introducido en esta sección se basa en la condición previa de que ambos puertos físicos eth1-1 y eth1-2 estén conectados. No se puede ver ningún problema de ping si solo se enlaza un link.

1. Modo LOM compartido:Activo/En espera

1-1. El SO ND activo y el CIMC activo son el mismo puerto

Correcto.

1-2. El SO ND activo y el CIMC activo son puertos diferentes

Ping NG. La respuesta ARP se recibe en el puerto de espera de administración, lo que causa una falla de ping.

2. Modo LOM compartido:Activo/Activo

2-1. El SO ND activo y el puerto de respuesta CIMC arp son el mismo puerto

El éxito y la falla de ping se pueden ver periódicamente.

2-2. El puerto de respuesta ARP de ND OS active y CIMC son puertos diferentes

Ping NG. La respuesta ARP se recibe en el puerto de espera de administración, lo que causa una falla de ping.

Consulte este vídeo para obtener más información:

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).