

Resolución de problemas de EIGRP

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Diagrama de flujo principal para resolución de problemas](#)

[Verificación de vecinos](#)

[Verificación de redistribución](#)

[Verificación de ruta](#)

[Razones para la inestabilidad del vecino](#)

[No se reconocen los vecinos EIGRP](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento contiene información sobre la resolución de problemas frecuentes del Protocolo de ruteo de gateway interior mejorado (EIGRP). Para obtener más información o para ir al siguiente diagrama de flujo, consulte los enlaces proporcionados en esta sección.

Si tiene el resultado de un comando `show interfaces serial` , `show ip eigrp neighbors` , `show tech-support` , o un comando [show ip eigrp topology](#) de su dispositivo Cisco, puede utilizar el [Output Interpreter](#) (sólo clientes registrados) para mostrar posibles problemas y soluciones.

[registrado](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Los lectores de este documento deben tener un buen entendimiento de cómo funciona EIGRP y un buen conocimiento de [Configuración de EIGRP](#).

[Componentes Utilizados](#)

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

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is

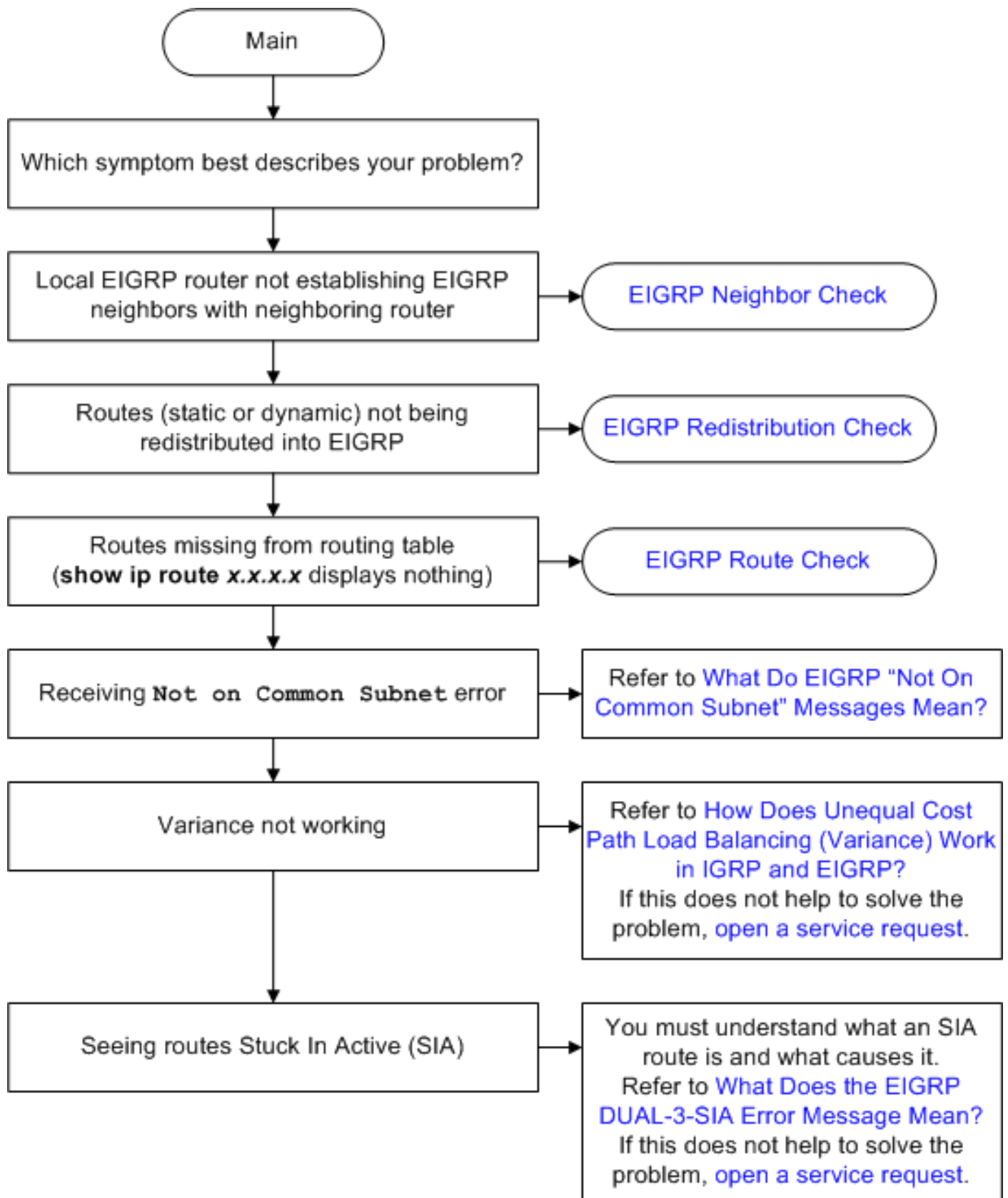
live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Convenciones

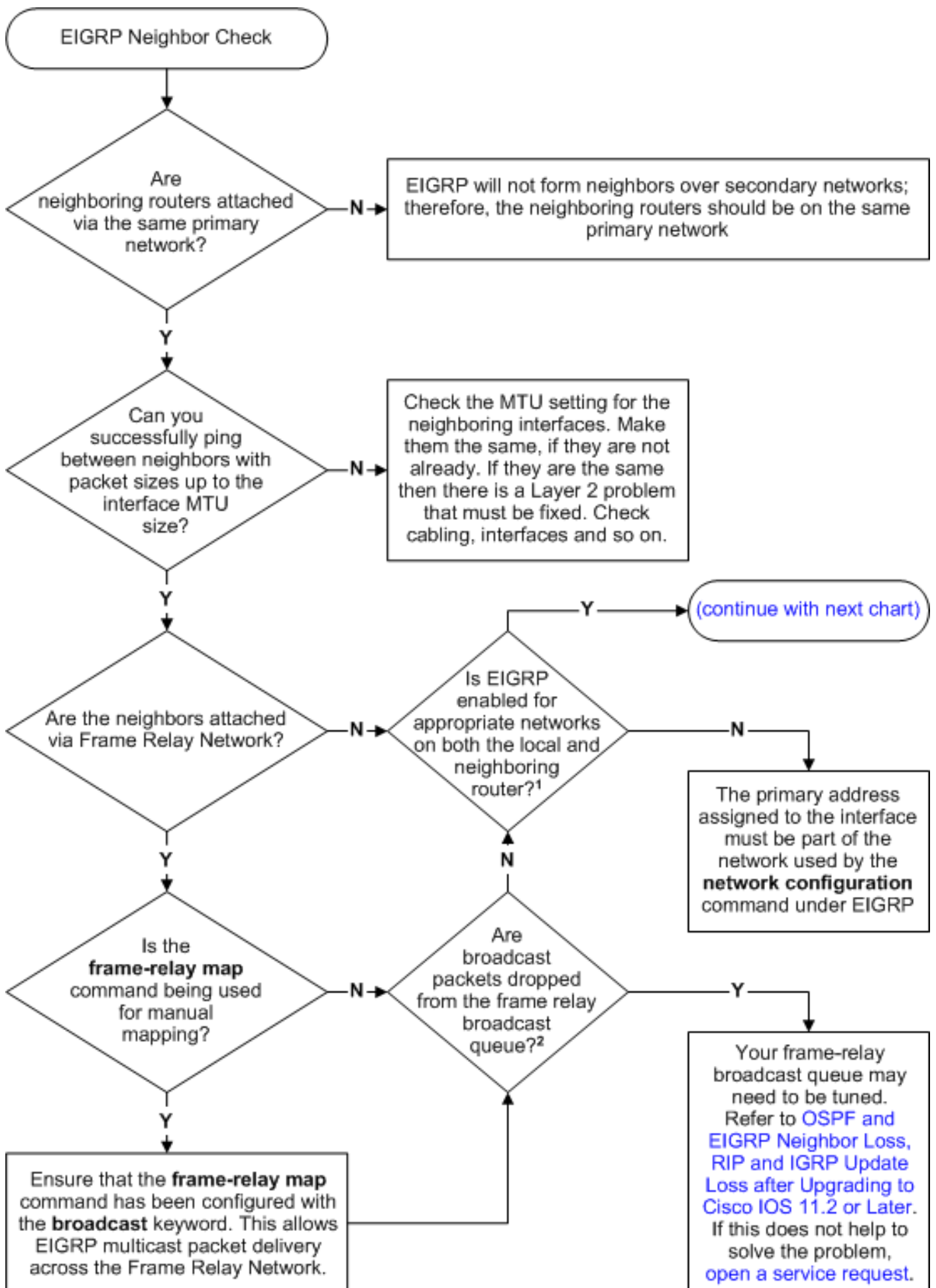
For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Diagrama de flujo principal para resolución de problemas

Para resolver problemas de EIGRP, utilice este diagrama de flujo, comenzando por el cuadro marcado con **Main**. En función de los síntomas, el diagrama de flujo puede referirse a uno de los tres diagramas de flujo posteriores en este documento o a otros documentos relevantes de Cisco.com. Hay algunos problemas que podrían no resolverse aquí. En estos casos, se proporcionan enlaces al soporte técnico de Cisco. Para abrir una solicitud de servicio, debe tener un contrato de servicio válido.



[Verificación de vecinos](#)

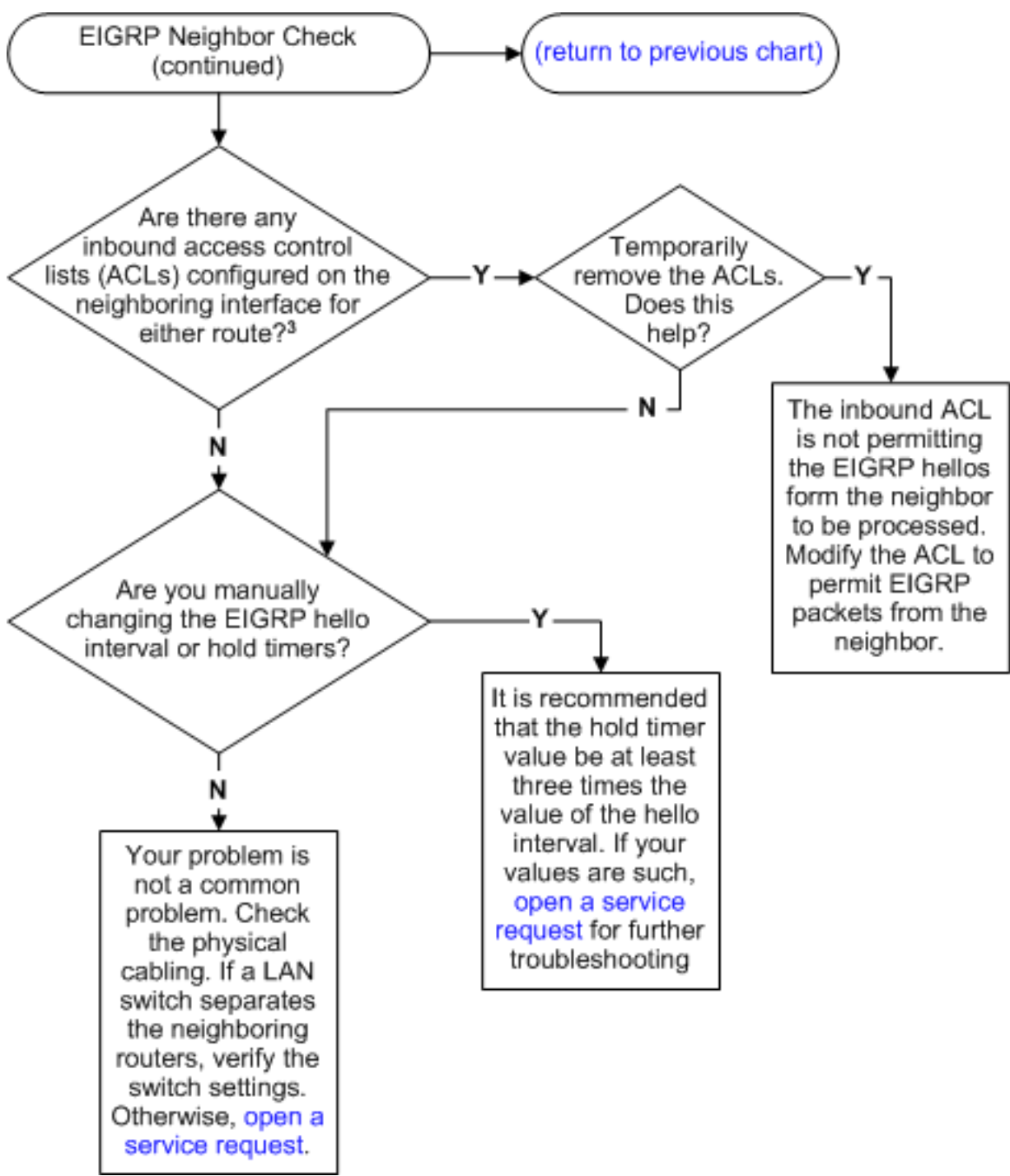


Nota: Si no puede hacer ping exitosamente entre vecinos, ejecute el comando [debug ip packet](#) para verificar si los saludos se envían a la dirección de multidifusión 224.0.0.10.

Nota: Por ejemplo:

```
R1#debug ip packet
IP packet debugging is on
R1#
*Mar 1 00:10:54.643: IP: s=10.10.10.1 (local), d=224.0.0.10 (FastEthernet0/0), len 60, sending
broad/multicast
R1#
*Mar 1 00:10:58.611: IP: s=10.10.10.2 (FastEthernet0/0), d=224.0.0.10, len 60, rcvd 2
!--- Indicates that the hello packets are sent to 224.0.0.10.
```

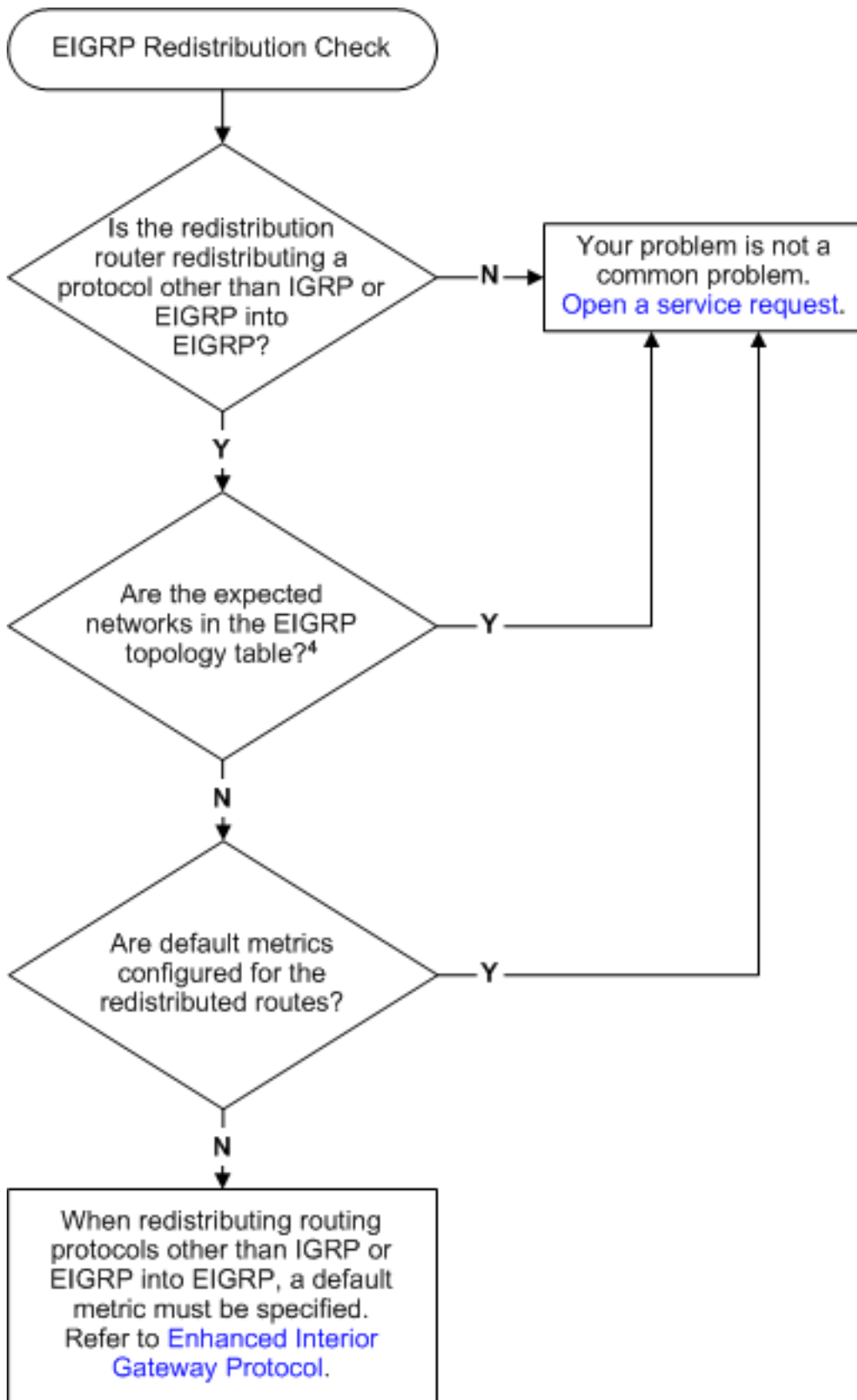
Notas del diagrama de flujo	
1	Ejecute el comando show ip eigrp interface para verificar.
2	Ejecute el comando show interface serial para verificar.



Nota: Si experimenta los problemas con EIGRP inestable a través del túnel de la interfaz GRE, es posible que tenga que configurar los comandos **keepalive 10 3** e **ip tcp adjust-mss 1400** en ambos extremos del túnel GRE. .

Notas del diagrama de flujo	
3	Ejecute el comando show ip interface para verificar.

[Verificación de redistribución](#)

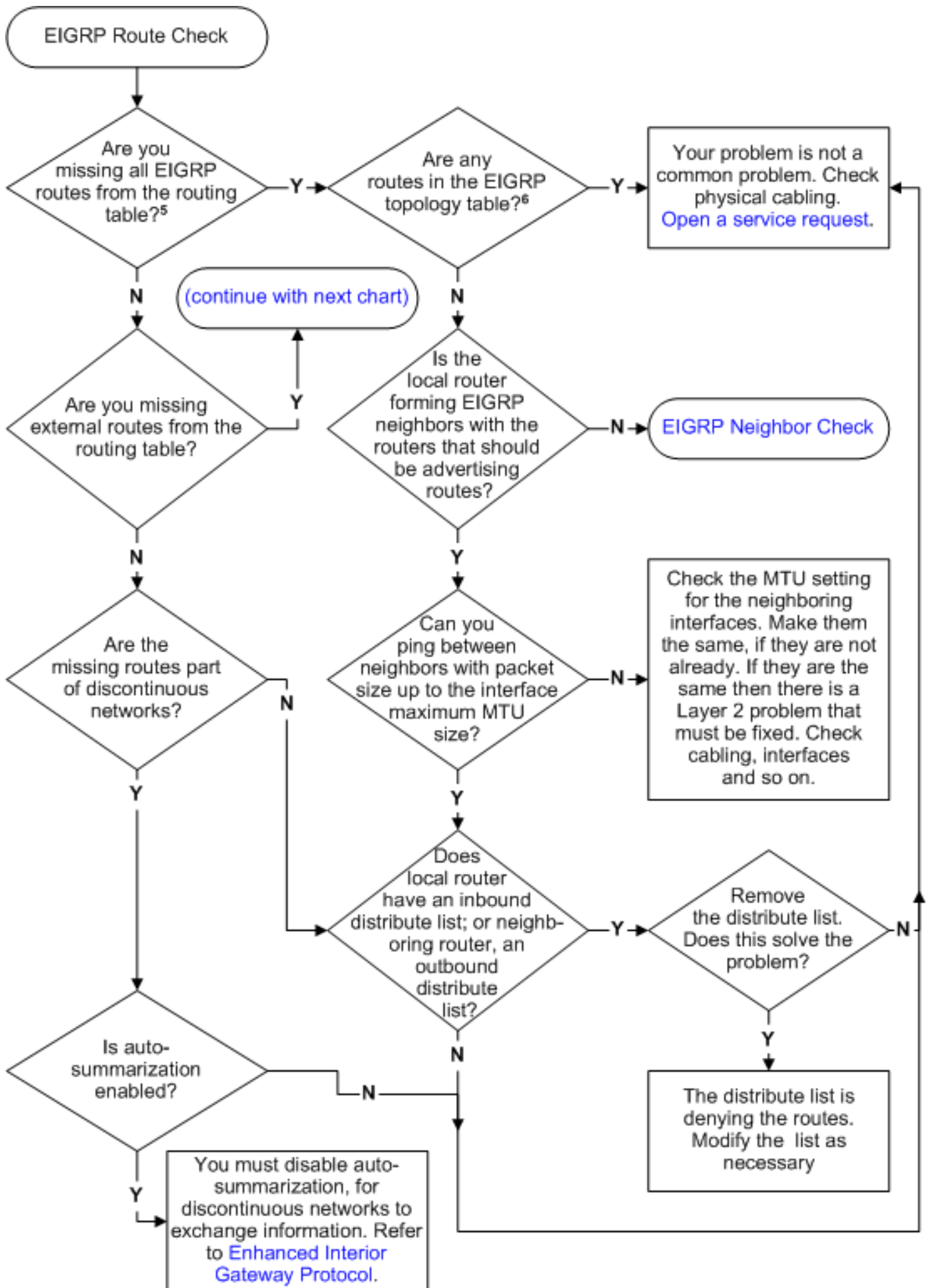


Notas del diagrama de flujo

4

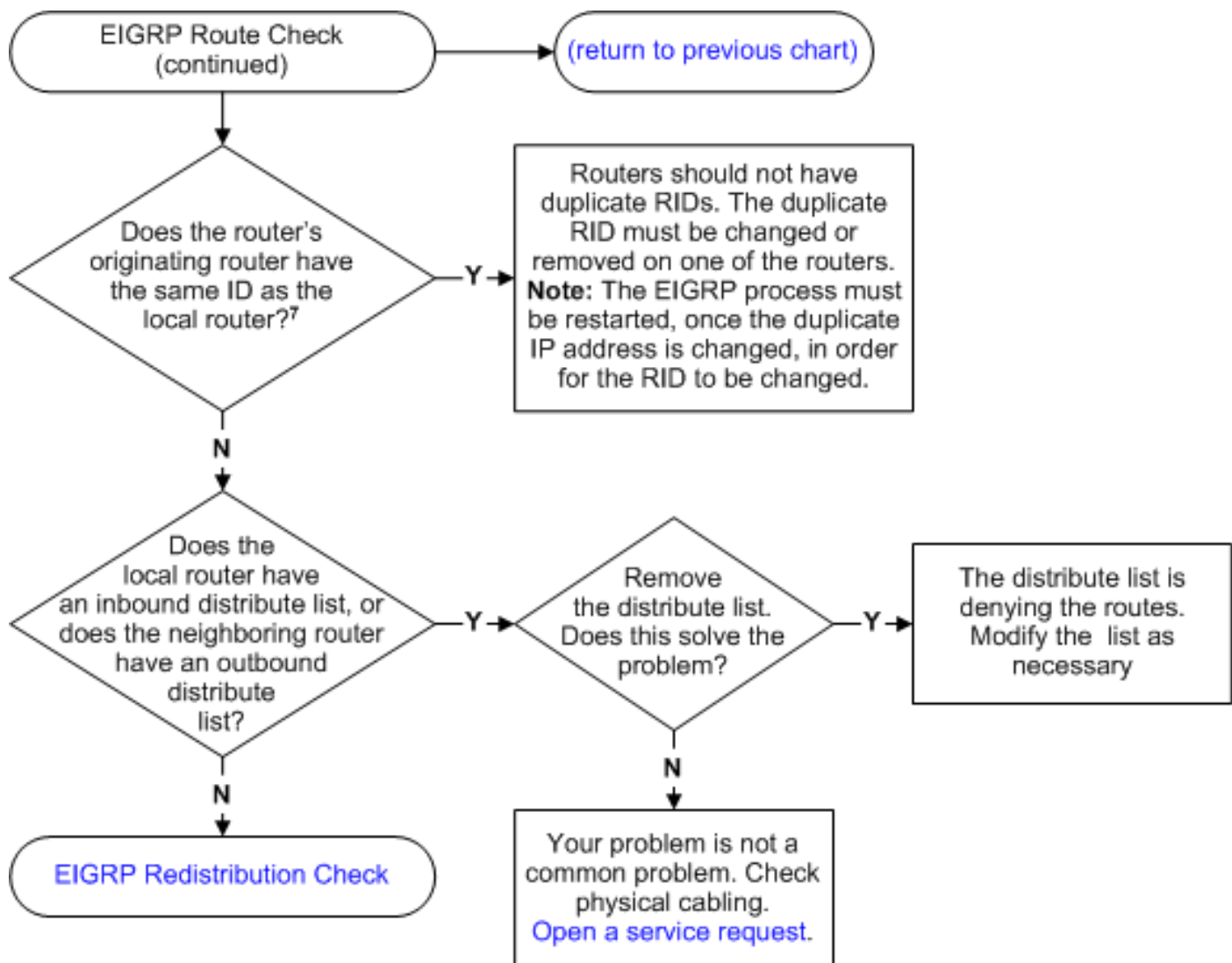
Ejecute el comando `show ip eigrp topology net mask` para verificar.

[Verificación de ruta](#)



Notas del diagrama de flujo

5	Ejecute el comando show ip route eigrp para verificar.
6	Ejecute el comando show ip eigrp topology para verificar. Si las rutas no se ven en la tabla de topología, ejecute el comando clear ip eigrp topology .



Notas del diagrama de flujo	
7	Ejecute el comando show ip eigrp topology net mask para encontrar el ID de router (RID). Puede encontrar el RID local con el mismo comando en el router externo generado localmente. En Cisco IOS Software Release 12.1 y posteriores, el comando show ip eigrp topology muestra el RID.

Razones para la inestabilidad del vecino

La estabilidad de la relación de vecinos es motivo de preocupación primordial. Una falla en la relación de vecinos se acompaña de una mayor utilización de la CPU y el ancho de banda. Los vecinos EIGRP pueden inestabilizarse por estas razones:

- El link subyacente es inestable. Cuando una interfaz se desactiva, EIGRP elimina los vecinos

a los que se puede acceder a través de esa interfaz y vacía todas las rutas aprendidas a través de ese vecino.

- Intervalos hello y hold mal configurados. El intervalo de espera EIGRP se puede establecer independientemente del intervalo hello si ejecuta el comando **ip hold-time eigrp**. Si establece un intervalo de espera menor que el intervalo hello, los vecinos parpadearán continuamente. Cisco recomienda que el tiempo de espera sea al menos tres veces el intervalo hello. Si el valor se establece menos de 3 veces el intervalo hello, existe la posibilidad de que el link inestable o la vecindad inestable.

```
R1(config-if)#ip hello-interval eigrp 1 30
R1(config-if)#ip hold-time eigrp 1 90
```

- Pérdida de paquetes hello: Los paquetes Hello se pueden perder en links excesivamente congestionados o links propensos a errores (errores CRC, errores de trama o colisiones excesivas).
- Existencia de links unidireccionales. Un router en un link unidireccional puede recibir paquetes hello, pero los paquetes hello enviados no se reciben en el otro extremo. La existencia de este estado se indica generalmente por los mensajes excedidos del límite de reintentos en un extremo. Si los routers que generan mensajes de límite de reintentos excedidos deben formar vecindad, haga que el link sea bidireccional tanto para unidifusión como para multidifusión. En caso de que las interfaces de túnel se utilicen en la topología, asegúrese de que las interfaces se anuncien correctamente.
- La ruta se atasca en estado activo. Cuando un router ingresa al estado atascado en activo, los vecinos de los que se esperaba la respuesta se reinician y el router se activa en todas las rutas aprendidas de esos vecinos.
- Suministro de ancho de banda insuficiente para el proceso EIGRP. Cuando no hay suficiente ancho de banda disponible, los paquetes se pueden perder, lo que hace que los vecinos se caigan.
- Líneas seriales defectuosas.
- Establezca sentencias de ancho de banda incorrectamente.
- Tráfico de multidifusión unidireccional.
- Rutas en Estado Stuck In Active.
- Tormentas de consulta.

No se reconocen los vecinos EIGRP

La relación de vecino EIGRP no se establece sobre el túnel GRE multipunto si hay una asociación NHRP incorrecta en el spoke. El protocolo de resolución de salto siguiente (NHRP) se utiliza para detectar las direcciones de otros routers y redes detrás de los routers que están conectados a una red de acceso múltiple sin difusión (NBMA). Cuando una instrucción de red en Eigrp abarca tanto la interfaz física como la interfaz de túnel (dirección IP de la interfaz de túnel y dirección IP de la interfaz física pertenecen a la misma clase principal) y si la interfaz física es el origen del túnel, ambas interfaces deben anunciarse por separado en el Eigrp para evitar problemas con DMVPN. La mejor práctica es anunciar las interfaces usando anuncios de subred específicos.

Este problema se puede resolver cuando borra las asociaciones NHRP con este comando:

```
Router#clear ip nhrp
```

Información Relacionada

- [Página de soporte de tecnología EIGRP](#)
- [Secuencia de comandos EEM Para Obtener los comandos de verificación EIGRP cuando los vecinos flap](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)