

# ¿Cuándo se envían redirecciones ICMP?

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Cómo los mensajes del Redireccionamiento de ICMP trabajan](#)

[¿Cuándo se envían redirecciones ICMP?](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

El Internet Control Message Protocol (ICMP) se utiliza para comunicar a la fuente original, a los errores encontrados mientras que rutea los paquetes, y al control del ejercicio en el tráfico. Este documento se refiere a los redireccionamientos de ICMP y a los momentos en que se producen los redireccionamientos en una red.

## [prerrequisitos](#)

### [Requisitos](#)

Es necesario conocer el conjunto de protocolos IP.

### [Componentes Utilizados](#)

Esto se soporta en toda la serie de routers Cisco y de versiones de software de Cisco IOS®.

### [Convenciones](#)

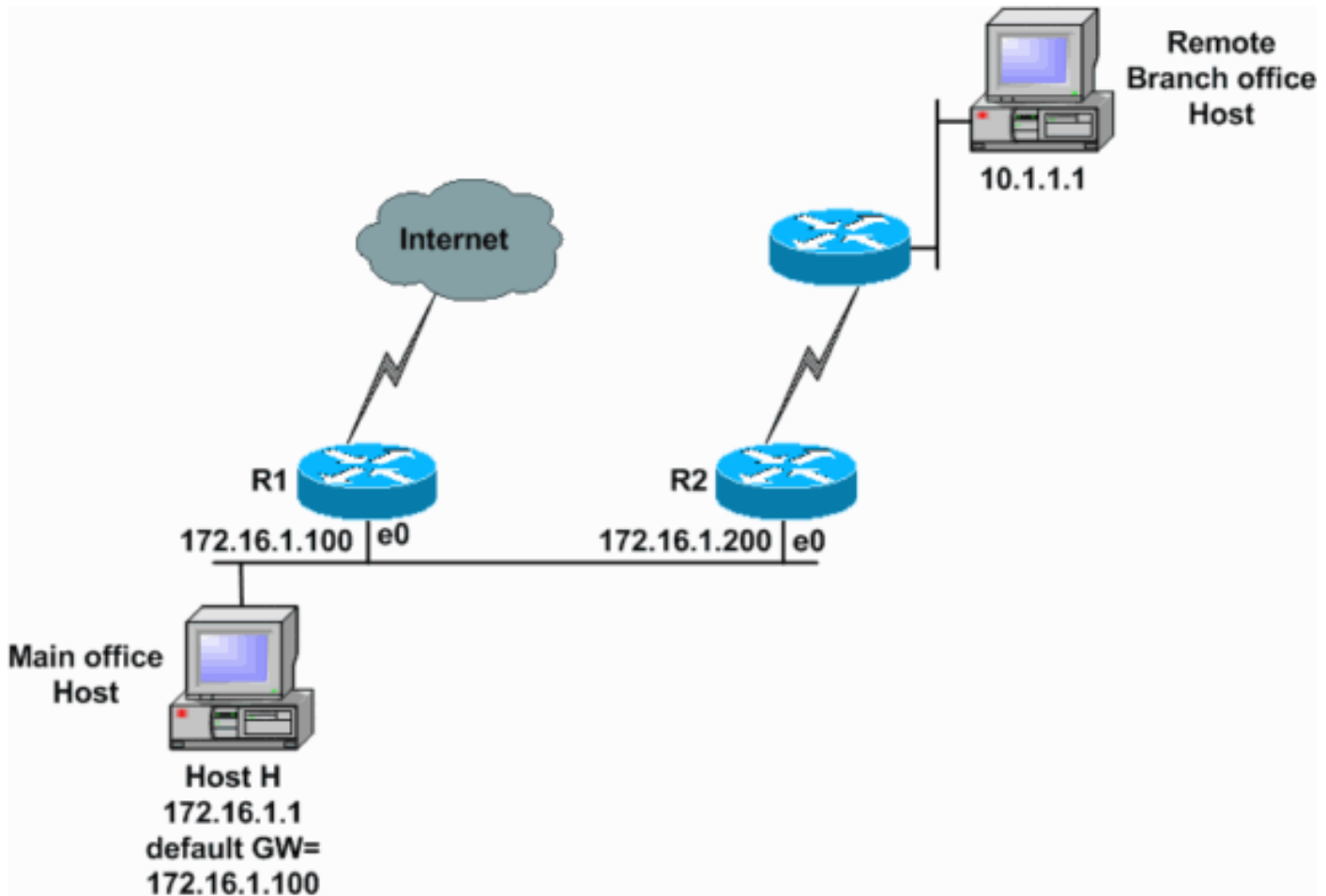
Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte las [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

## [Cómo los mensajes del Redireccionamiento de ICMP trabajan](#)

Los routers utilizan los mensajes de redireccionamiento ICMP para informarle a los hosts en el link de datos que está disponible una ruta mejor para un destino en particular.

Por ejemplo, los dos r1 del Routers y el r2 están conectados con el mismo segmento Ethernet que el host H. El default gateway para el host H se configura para utilizar el r1 del router. El host H

envía un paquete al r1 del router para alcanzar el destino en el host 10.1.1.1 de la sucursal remota. El r1 del router, después de que consulte su tabla de ruteo, encuentra que el Next-Hop para alcanzar el host 10.1.1.1 es r2 del router. Ahora el r1 del router debe remitir al paquete hacia fuera la misma interfaz de Ethernet en la cual fue recibido. El r1 del router adelanta el paquete al r2 del router y también envía un mensaje de la redirección ICMP para recibir el H. Esto informa al host que la mejor ruta para alcanzar el host 10.1.1.1 está por el r2 del router. Reciba H entonces adelante todos los paquetes subsiguientes destinados para el host 10.1.1.1 al r2 del router.



Este mensaje del debug muestra el r1 del router, como en el diagrama de la red, enviando un mensaje de la redirección ICMP para recibir H (172.16.1.1).

```
R1#debug ip icmp ICMP packet debugging is on *Mar 18 06:28:54: ICMP:redirect sent to 172.16.1.1 for dest 10.1.1.1, use gw 172.16.1.200 R1#
```

El r1 del router (172.16.1.100) envía una reorientación para recibir H (172.16.1.1) para utilizar el r2 del router (172.16.1.200) como el gateway para alcanzar el destino 10.1.1.1.

## ¿Cuándo se envían redirecciones ICMP?

Los routers Cisco envían las redirecciones ICMP cuando todas estas condiciones se cumplen:

- La interfaz en la cual el paquete entra en el router es la misma interfaz en la cual el paquete consigue ruteado hacia fuera.
- La subred o la red de la dirección IP de origen está en la misma subred o la red del IP Address de Next Hop del paquete ruteado.
- El datagrama no es Source Routed.
- El corazón se configura para enviar reorienta. (De manera predeterminada, los routers de

Cisco envían redireccionamientos ICMP). [El subcomando de interfaz no ip redirects puede utilizarse para desactivar las redirecciones ICMP](#)).

**Nota:** Las redirecciones ICMP están inhabilitadas de forma predeterminada si el protocolo de ruteo de reserva directa (HSRP) está configurado en la interfaz. En el Cisco IOS Software Release 12.1(3)T y Posterior, el Redireccionamiento de ICMP se permite ser habilitado en las interfaces configuradas con el HSRP. Para más información, refiera a la sección del [Soporte de HSRP para redireccionamiento de ICMP de las características y de las funciones del protocolo del router de la espera en caliente](#).

Por ejemplo, si un router tiene dos IP Addresses en una de sus interfaces:

```
interface ethernet 0  
  
ip address 171.68.179.1 255.255.255.0  
  
ip address 171.68.254.1 255.255.255.0 secondary
```

Si el router recibe un paquete que se origina en un host en la subred 171.68.179.0 y tiene como destino un host en la subred 171.68.254.0, el router no envía un redireccionamiento ICMP porque sólo se cumple la primera condición, no la segunda.

El paquete original para el cual el router envía un redireccionamiento continúa siendo enrutado al destino correcto.

## [Información Relacionada](#)

- [Soporte de HSRP para redireccionamiento de ICMP](#)
- [Aviso de problemas El \\*Expired\\* FN - 23074 - IOS valida las redirecciones ICMP incorrectas](#)
- [Página de soporte para tecnología de los protocolos de routing de IP](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)