

# ODR: Preguntas Frecuentes

## Contenido

### [Introducción](#)

[¿Qué es ODR y quiénes pueden utilizarlo?](#)

[¿Cómo puedo configurar ODR?](#)

[Cuando un router Stub que ejecuta ODR envía un paquete a una dirección remota, ¿cómo determina el destino?](#)

[¿Por qué ODR no anuncia las subredes IP configuradas como direcciones secundarias?](#)

[¿Cómo puedo ejecutar ODR en interfaces punto a multipunto?](#)

[¿Puedo redistribuir IGP o rutas estáticas en ODR?](#)

[¿Puedo ejecutar ODR en una situación de varios proveedores?](#)

[¿ODR requiere un uso intensivo de la CPU?](#)

[¿Cuántos radios puedo tener en un router hub que ejecuta ODR?](#)

[¿Puedo ajustar los temporizadores en ODR para lograr una convergencia más rápida?](#)

[¿Puedo tener varios concentradores en ODR?](#)

[¿Puedo habilitar ODR y un protocolo de ruteo dinámico en los routers radiales?](#)

[¿Puedo ejecutar ODR y un protocolo de ruteo dinámico en un router hub?](#)

[¿Puedo redistribuir el ODR en cualquier protocolo de ruteo dinámico?](#)

[¿Necesito configurar una ruta estática predeterminada en los routers radiales?](#)

### [Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento contiene las preguntas frecuentes (FAQ) sobre On-Demand Routing (ODR).

### P. ¿Qué es ODR y quiénes pueden utilizarlo?

A. On-Demand Routing no es un protocolo de ruteo. Utiliza Cisco Discovery Protocol (CDP) para propagar el prefijo IP. ODR es una solución perfecta para la topología de hub y spoke cuando los routers spoke actúan como routers stub al conectarse a ningún otro router que no sea el hub. Si sólo utiliza routers Cisco en su red, ejecutando Cisco IOS® 11.2 o posterior, puede utilizar ODR. Si ejecuta protocolos dinámicos (por ejemplo, si es un ISP), ODR no es adecuado para su entorno de red. Para obtener información más detallada, consulte [Configuración del Ruteo bajo Demanda](#).

### P. ¿Cómo puedo configurar ODR?

A. Configure el comando [router odr](#) en el router hub y desactive cualquier protocolo de ruteo dinámico en los routers spoke. Los routers radiales se inician automáticamente para anunciar sus subredes mediante CDP. No es necesario el comando odr del router en routers radiales. Para obtener más información sobre la configuración de ODR, consulte [Configuración del Ruteo bajo Demanda](#).

**P. Cuando un router Stub que ejecuta ODR envía un paquete a una dirección remota, ¿cómo determina el destino?**

A. Inicie ODR en el hub usando el comando **router odr**. El spoke entonces envía prefijos IP a través de CDP. Esta extensión CDP contiene 5 bytes, que pueden contener la dirección IP de la subred conectada más 1 byte para la máscara de subred.

**P. ¿Por qué ODR no anuncia las subredes IP configuradas como direcciones secundarias?**

A. Esta limitación se fija en Cisco IOS® Software Release 12.1 y posteriores.

**P. ¿Cómo puedo ejecutar ODR en interfaces punto a multipunto?**

A. Para ejecutar ODR en interfaces punto a multipunto, debe habilitar CDP. De forma predeterminada, CDP está desactivado en las interfaces punto a multipunto. Utilice el comando [cdp enable](#) para configurar la interfaz para recibir actualizaciones ODR.

**P. ¿Puedo redistribuir IGP o rutas estáticas en ODR?**

A. No puede redistribuir las rutas desde el lado del hub o del spoke en ODR. No debe activar ODR en el lado spoke ya que no es necesario en ese lado, debido a que utiliza CDP para propagar el prefijo IP de la interfaz conectada.

Una vez que tiene rutas estáticas en el spoke que apuntan a otro lugar que no sea el hub, el spoke ya no funciona como un router stub; se convierte en un router de tránsito. ODR no está destinado a routers de tránsito y no se recomienda utilizar ODR en tal entorno.

Con respecto a la redistribución de las rutas del hub al spoke, si su spoke tiene solamente un punto de salida, siempre se basa en la ruta predeterminada que apunta hacia el hub. Según la versión de software del IOS de Cisco utilizada, esta ruta predeterminada se configura manualmente en el spoke o aprende del hub a través del CDP una vez que ODR está habilitado en el hub. Si tiene dos routers hub para redundancia, ODR sigue funcionando bien. Puede realizar un equilibrio de carga o mantener un link como copia de respaldo.

**P. ¿Puedo ejecutar ODR en una situación de varios proveedores?**

A. Sí, puede ejecutar ODR en una situación con múltiples proveedores. El router que no es de Cisco debe utilizarse como radio. Dado que el router concentrador ejecuta el ruteo a pedido (ODR), no recibe información sobre los routers que no son de Cisco y que actúan como routers radiales. Por esta razón, Cisco recomienda que utilice un protocolo de ruteo estándar como RIP o OSPF entre los radios que no son de Cisco y el hub. El router hub todavía puede ejecutar ODR cuando el resto de los routers spoke son Cisco routers. Para obtener más información, consulte el informe técnico Diseño de redes troncales a gran escala con ODR.

**P. ¿ODR requiere un uso intensivo de la CPU?**

A. No, ODR no hace un uso intensivo de la CPU porque utiliza CDP, que envía un paquete pequeño a través de la Capa 2 cada minuto. Hacer que los temporizadores sean más agresivos no aumenta el uso de la CPU.

## **P. ¿Cuántos radios puedo tener en un router hub que ejecuta ODR?**

A. Cisco ha probado ODR con 1000 radios y ha visto que el uso de la CPU alcanza un máximo del 4%. La prueba se realizó con un procesador NPE de 150 MHz en un router Cisco 7206. Para obtener más información sobre las pruebas, consulte el informe técnico [Diseño de Redes Stub a Gran Escala con ODR](#).

## **P. ¿Puedo ajustar los temporizadores en ODR para lograr una convergencia más rápida?**

A. Sí, puede ajustar los temporizadores ODR usando el comando [timers basic](#). Para obtener más información sobre cómo hacerlo, consulte el informe técnico [Diseño de Redes Stub a Gran Escala con ODR](#).

## **P. ¿Puedo tener varios concentradores en ODR?**

A. Sí, ODR funciona con ejes de conexión múltiples. Todos los concentradores deben estar completamente mallados y deben ejecutar un IGP entre ellos. Esto asegura que los radios todavía tengan conectividad con la red troncal en caso de que uno de los concentradores se caiga.

## **P. ¿Puedo habilitar ODR y un protocolo de ruteo dinámico en los routers radiales?**

A. No. Cuando habilita cualquier protocolo de ruteo dinámico en un router spoke, ODR no funciona. Cuando un router spoke envía sus subredes al hub a través del CDP, verifica si está habilitado algún protocolo de ruteo en el router. Si encuentra algún protocolo de ruteo dinámico, deja de anunciar sus subredes.

## **P. ¿Puedo ejecutar ODR y un protocolo de ruteo dinámico en un router hub?**

A. Yes. ODR y un protocolo de ruteo dinámico se pueden ejecutar en un router hub.

## **P. ¿Puedo redistribuir el ODR en cualquier protocolo de ruteo dinámico?**

A. Yes. Puede redistribuir ODR en cualquier protocolo de ruteo dinámico. La redistribución sólo puede producirse en los routers hub. Para obtener más información sobre el diseño de ODR, consulte el informe técnico [Diseño de Redes Stub a Gran Escala con ODR](#).

## **P. ¿Necesito configurar una ruta estática predeterminada en los routers radiales?**

A. Puede configurar una ruta estática predeterminada en los routers spoke sólo si usa una versión del software del IOS de Cisco anterior a la 12.0.5T. En Cisco IOS Software Release 12.0.5T y posteriores, hay una nueva función que envía una ruta predeterminada automática a los radios desde el hub.

## **[Información Relacionada](#)**

- [Comandos de ruteo a pedido](#)
- [Configuración del protocolo de detección de Cisco](#)

- [Configuración del Ruteo a Pedido](#)
- [Página de soporte de tecnología de routing IP](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)