

# Configuración del protocolo de detección de Cisco en routers y switches Cisco que ejecutan IOS de Cisco

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Configuración de Cisco Discovery Protocol](#)

[Habilitar/Deshabilitar CDP en un dispositivo IOS de Cisco](#)

[Activar/desactivar CDP en una interfaz](#)

[Problemas conocidos en CDP](#)

[CDP puede consumir toda la memoria del router](#)

[Información Relacionada](#)

## **[Introducción](#)**

Este documento explica cómo configurar Cisco Discovery Protocol (CDP) en los routers y switches Cisco que ejecutan Cisco IOS®. Específicamente, el documento explica cómo habilitar, verificar e inhabilitar el CDP en los dispositivos de Cisco y algunos problemas conocidos relacionados con el CDP.

CDP es un protocolo de capa 2 propietario de Cisco que es independiente de los medios y los protocolos, y se ejecuta en todos los equipos fabricados por Cisco que incluyen:

- routers
- puentes
- servidores de acceso
- switches

Un dispositivo Cisco habilitado con CDP envía actualizaciones periódicas de interfaz a una dirección multicast para darse a conocer a los vecinos. Dado que se trata de un protocolo de capa dos, estos paquetes (tramas) no se enrutan. El uso de SNMP con la MIB CDP permite a las aplicaciones de administración de red aprender el tipo de dispositivo y la dirección del agente SNMP de los dispositivo de vecindad, y enviar consultas SNMP a dichos dispositivos. CDP utiliza [CISCO-CDP-MIB](#).

## **[Prerequisites](#)**

## Requirements

No hay requisitos específicos para este documento.

## Componentes Utilizados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware. Este documento se aplica a todos los routers y switches de Cisco que ejecutan el IOS de Cisco y también a módulos de routers como WS-X4232-L3, RSM y MSFC.

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

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos Cisco para obtener más información sobre las convenciones del documento.](#)

## Configuración de Cisco Discovery Protocol

### Habilitar/Deshabilitar CDP en un dispositivo IOS de Cisco

CDP está habilitado en los routers Cisco de manera predeterminada. Si prefiere no utilizar la capacidad CDP, desactívela con el comando `no cdp run`. Para volver a habilitar el CDP, utilice el comando `cdp run` en el modo de configuración global.

Puede verificar si CDP está habilitado o inhabilitado en su dispositivo de Cisco mediante el comando `show cdp neighbors`.

```
Router#show cdp neighbors
% CDP is not enabled
!--- This message indicates that CDP is disabled on this device. Router#
```

Este resultado del comando indica que CDP está habilitado en el dispositivo, pero no se detectan dispositivos vecinos ni se conectan a este dispositivo.

```
Router#show cdp neighbors
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater

Device ID         Local Intrfce   Holdtme    Capability Platform Port ID
Router#
```

```
Router#show cdp
Global CDP information:
  Sending CDP packets every 60 seconds
  Sending a holdtime value of 180 seconds
  Sending CDPv2 advertisements is enabled
Router#
```

Este resultado del comando muestra que CDP está habilitado y que el protocolo CDP detecta algunos dispositivos vecinos.

```
Router#show cdp neighbors
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge  
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater
```

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
R2-AGS	Ser 1	129	R	2500	Ser 0
R6-2500	Eth 0	144	R	4000	Eth 0

```
Router#
```

El comando **show cdp neighbors** muestra esta información:

- tipo de dispositivo que se detecta
- nombre del dispositivo
- número y tipo de interfaz local (puerto)
- número de segundos que el anuncio CDP es válido para el puerto
- tipo de dispositivo
- número de producto del dispositivo
- Identificación del puerto

Los comandos **show cdp neighbors detail** y **show cdp entry** muestran información adicional sobre los dispositivos vecinos que incluyen información y versión del protocolo de capa de red.

```
router#show cdp neighbors detail
```

```
-----  
Device ID: lab-7206  
Entry address(es):  
IP address: 172.19.169.83  
Platform: cisco 7206VXR, Capabilities: Router  
Interface: Ethernet0, Port ID (outgoing port): FastEthernet0/0/0  
Holdtime : 123 sec  
Version :  
Cisco Internetwork Operating System Software  
IOS (tm) 5800 Software (C5800-P4-M), Version 12.1(2)  
Copyright (c) 1986-2002 by Cisco Systems, Inc.  
advertisement version: 2  
Duplex: half
```

```
-----  
Device ID: lab-as5300-1  
Entry address(es):  
IP address: 172.19.169.87  
Platform: cisco AS5300, Capabilities: Router  
--More--  
!--- Output is suppressed.
```

```
router#show cdp entry lab-7206
```

```
-----  
Device ID: lab-7206  
Entry address(es):  
IP address: 172.19.169.83  
Platform: cisco 7206VXR, Capabilities: Router  
Interface: Ethernet0, Port ID (outgoing port): FastEthernet0/0/0  
Holdtime : 123 sec  
Version :  
Cisco Internetwork Operating System Software  
IOS (tm) 5800 Software (C5800-P4-M), Version 12.1(2)  
Copyright (c) 1986-2002 by Cisco Systems, Inc.  
advertisement version: 2  
Duplex: half
```

[Activar/desactivar CDP en una interfaz](#)

Cuando CDP se habilita globalmente usando el comando **cdp run**, se habilita de forma predeterminada en todas las interfaces soportadas (excepto en las subinterfaces multipunto Frame Relay) para enviar y recibir información CDP. Puede inhabilitar CDP en una interfaz que soporta CDP con el comando **no cdp enable**.

```
Router#show cdp neighbors
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge  
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater
```

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
R2-AGS	Ser 1	129	R	2500	Ser 0
R6-2500	Eth 0	144	R	4000	Eth 0

```
Router#
```

En este router, CDP está habilitado en las interfaces Serial 1 y Ethernet 0. Inhabilite CDP en la interfaz Serial 1 y verifique si el dispositivo vecino se detecta en la interfaz serial 1, como muestra este resultado:

```
Router#configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
```

```
Router(config)#interface s1
```

```
Router(config-if)#no cdp enable
```

```
Router(config-if)#^Z
```

```
Router#4w5d: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

El router no elimina la entrada para el vecino en interfaces desactivadas por CDP a menos que caduque el tiempo de espera. Esta salida muestra que el router descubrió el vecino solamente en la interfaz Ethernet 0.

```
Router#show cdp neighbors
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge  
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater
```

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
R6-2500	Eth 0	149	R	4000	Eth 0

```
Router#
```

Utilice el comando **show running-config** para encontrar si CDP está habilitado/inhabilitado en una interfaz particular en su dispositivo.

```
Router#show running-config int s1
```

```
Building configuration...
```

```
Current configuration : 94 bytes
```

```
!  
interface Serial1 ip address 40.40.40.1 255.255.255.0  
ip router isis  
no cdp enable
```

```
!--- This command indicates that CDP is disabled on the Serial 1 interface. end Router#
```

**Nota:** No puede habilitar/inhabilitar CDP en una interfaz a menos que esté habilitado globalmente usando el comando **cdp run**.

## [Problemas conocidos en CDP](#)

### [CDP puede consumir toda la memoria del router](#)

Cuando se envía una gran cantidad de anuncios de vecinos CDP, es posible consumir toda la memoria de un dispositivo disponible. Esto provoca un desperfecto u otro comportamiento anormal. Refiérase a [Respuesta de Cisco al Problema CDP](#) para obtener más detalles:

## Información Relacionada

- [Configuración de Cisco Discovery Protocol con Cisco IOS](#)
- [Configuración de CDP mediante CatOS](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)