

Comportamiento del protocolo cisco discovery entre el Routers y el Switches

TAC

ID del Documento: 118736

Actualizado: Mayo 06, 2015

Contribuido por Meghana Tandon, Sumanth Srinath, y Vishnu Asok, ingenieros de Cisco TAC.



[Descarga PDF](#)



[Imprimir](#)

[Comentarios](#)

Productos Relacionados

- [Búsqueda...](#)

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Temporizador CDP y tiempo en espera CDP](#)

[Topología](#)

[Abre una sesión al router](#)

[Abre una sesión el Switch](#)

[Escenario 1: El Switch envía un paquete CDP marcado con etiqueta](#)

[Escenario 2: El Switch envía un paquete CDP untagged](#)

[Discusiones relacionadas de la comunidad del soporte de Cisco](#)

Introducción

Este documento describe el comportamiento del Cisco Discovery Protocol (CDP) entre un router y un Switch que ejecuten el [®]del Cisco IOS.

El CDP es el protocolo propietario de la capa 2 de Cisco que es media y protocolo independiente, y se ejecuta en todo el equipo Cisco-manufacturado. Los dispositivos de Cisco mandan los avisos CDP a la dirección de destino de Multicast 01-00-0c-cc-cc-cc cada interfaz de red conectada. Estos paquetes de multidifusión son recibidos por los switches Cisco y otros dispositivos de red

que soportan el CDP a través de su interfaz de red conectada.

Prerrequisitos

Requisitos

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 Cisco y Switches que funcionen con el Cisco IOS.

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

Temporizador CDP y tiempo en espera CDP

Por abandono, los avisos CDP se envían cada 60 segundos en las interfaces que soportan las encabezados (RÁPIDAS) del Subnetwork Access Protocol, que incluyen los Ethernetes, Frame Relay, y atmósfera. El tiempo en espera especifica el curso de la vida de una entrada en la tabla. Es decir, si no se recibe ningunos avisos de un dispositivo por un período superior al holdtime, se desecha la información del dispositivo (valor por defecto 180 segundos).

Para cambiar el temporizador CDP predeterminado (60 segundos) y el holdtime CDP (180 segundos), ingrese el **temporizador cdp** y los comandos de configuración del Cisco IOS del **holdtime cdp** respectivamente. Los cambios se pueden verificar con el **comando show cdp**, que muestra la configuración CDP de los dispositivos actuales.

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

El CDP, por abandono, se habilita en todas las interfaces. Sin embargo, hay una opción para inhabilitar el CDP para el router en su conjunto o en a por la base de la interfaz.

Topología

Configuración del switch

```
Switch#show run int fa1/0/23

Building configuration...
Current configuration : 267 bytes
```

Configuración del router

```
Router#show run int gi0/1
interface GigabitEthernet0/1
  no ip address
  no ip redirects
```

```

!
interface FastEthernet1/0/23
  switchport trunk encapsulation dot1q
  switchport trunk native vlan 10
  switchport mode trunk
  power inline never
  spanning-tree portfast
  spanning-tree guard root
end

int vlan 10
ip address 10.111.51.3 255.255.255.224
int vlan 21
ip address 10.111.48.3 255.255.255.128

duplex auto
speed auto
media-type rj45
end

interface GigabitEthernet0/1.1
  encapsulation dot1q 1
  shutdown
end

interface GigabitEthernet0/1.10
  encapsulation dot1q 10
  ip address 10.111.51.1 255.255.255.224
end

interface GigabitEthernet0/1.21
  encapsulation dot1q 21
  ip address 10.111.48.1 255.255.255.128
end

```

La interfaz en el router tiene subinterfases gi0/0.1, gi0/0.10, y gi0/0.21 del dot1q configurado con el VLAN1, 10, y 21 respectivamente. La interfaz en el Switch es un link de troncal donde se permiten todos los VLA N.

```
Router#show ip int brief
```

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
GigabitEthernet0/0	10.106.68.151	YES	DHCP	up	up
GigabitEthernet0/1	unassigned	YES	NVRAM	up	up
GigabitEthernet0/1.1	unassigned	YES	unset	administratively down	down
GigabitEthernet0/1.10	10.111.51.1	YES	manual	up	up
GigabitEthernet0/1.21	10.111.48.1	YES	manual	up	up

El Switch muestra al router como vecino CDP válido como se muestra aquí:

```
Switch#show cdp neighbor
```

```

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
                  D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID         Local Intrfce   Holdtme    Capability   Platform   Port ID
Router            Fas 1/0/23     145        R S I       3845       Gig 0/1.10

```

El mismo comando en el router no revela directamente el switch conectado.

```
Router#show cdp neighbor
```

```

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
                  D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID         Local Intrfce   Holdtme    Capability   Platform   Port ID

```

Ejecute un debug para el CDP para ayudar a determinar la razón (`debug cdp {paquetes | adyacencia | eventos}`).

Abre una sesión al router

Esta entrada se encuentra en el caché.

```
Router#show cdp neighbor
```

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
 S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
 D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
-----------	---------------	---------	------------	----------	---------

Abre una sesión el Switch

```
CDP-PA: version 2 packet sent out on FastEthernet1/0/23
CDP-EV: No space for insertion of civic location
CDP-EV: No space (1068) for insertion of location information.
CDP-PA: Packet received from Router on interface FastEthernet1/0/23
```

Según los registros anteriores, el router no recibió ninguna paquetes CDP del Switch en las interfaces conectadas unas de los. La interfaz con la encapsulación del dot1q administrativo se apaga. Así, cuando el Switch envía el paquete CDP, el paquete es desechado por el router.

Nota: En el router, la subinterfaz con la encapsulación más baja VLAN/dot1q se selecciona como la subinterfaz preferida para llevar los paquetes CDP. En el Switch, el tráfico CDP se prefiere siempre en el VLA N más bajo configurado. Es decir, VLAN1 siempre, que no se pueden borrar de la base de datos de VLAN. El protocolo CDP se comporta diferentemente cuando el Switch envía el CDP como dependiente del paquete con Tag o del paquete sin Tag sobre el VLAN nativo configurado en el link de troncal.

En el Switch, el tráfico CDP se prefiere siempre en el VLA N más bajo configurado. Es decir, VLAN1 siempre, que no se pueden borrar de la base de datos de VLAN.

El protocolo CDP se comporta diferentemente cuando el Switch envía el CDP como dependiente del paquete con Tag o del paquete sin Tag sobre el VLAN nativo configurado en el link de troncal.

Escenario 1: El Switch envía un paquete CDP marcado con etiqueta

```
CDP-PA: version 2 packet sent out on FastEthernet1/0/23
CDP-EV: No space for insertion of civic location
CDP-EV: No space (1068) for insertion of location information.
CDP-PA: Packet received from Router on interface FastEthernet1/0/23
```

Caso 1: La subinterfaz que tiene VLAN1 configurado en el router es up/up

```
interface GigabitEthernet0/1.1
  encapsulation dot1Q 1
end

interface GigabitEthernet0/1.10
  encapsulation dot1Q 10
  ip address 10.111.51.1 255.255.255.224
end

interface GigabitEthernet0/1.21
  encapsulation dot1Q 21
  ip address 10.111.48.1 255.255.255.128
end
```

GL.S.14-3800-8#show ip int brief

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
-----------	------------	-----	--------	--------	----------

GigabitEthernet0/0	10.106.68.151	YES	DHCP	up	up
GigabitEthernet0/1	unassigned	YES	NVRAM	up	up
GigabitEthernet0/1.1	unassigned	YES	unset	up	up
GigabitEthernet0/1.10	10.111.51.1	YES	manual	up	up
GigabitEthernet0/1.21	10.111.48.1	YES	manual	up	up

El Switch envía el paquete CDP en el VLAN1 que serán recibidos por el router como paquete con Tag. El router marca para ver si ningunas de sus subinterfaces se configuran con la encapsulación del dot1q del VLAN1 y están PARA ARRIBA. Si este control es acertado entonces el paquete CDP es procesado por el router en el gigabitethernet 0/1.1.

El router generará un paquete CDP en la subinterfaz con el número menor que es up/up y configurado con la encapsulación del dot1q del VLAN1 (o el VLA N más bajo).

En este escenario, el router envía los paquetes CDP untagged en gi0/1.1 que sean recibidos por el Switch en FastEthernet1/0/23.

Abre una sesión el Switch

CDP-PA: paquete de la versión 2 enviado en FastEthernet1/0/23. Esta entrada se encuentra en el caché.

```
interface GigabitEthernet0/1.1
  encapsulation dot1Q 1
end

interface GigabitEthernet0/1.10
  encapsulation dot1Q 10
  ip address 10.111.51.1 255.255.255.224
end

interface GigabitEthernet0/1.21
  encapsulation dot1Q 21
  ip address 10.111.48.1 255.255.255.128
end
```

GL.S.14-3800-8#**show ip int brief**

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
GigabitEthernet0/0	10.106.68.151	YES	DHCP	up	up
GigabitEthernet0/1	unassigned	YES	NVRAM	up	up
GigabitEthernet0/1.1	unassigned	YES	unset	up	up
GigabitEthernet0/1.10	10.111.51.1	YES	manual	up	up
GigabitEthernet0/1.21	10.111.48.1	YES	manual	up	up

Abre una sesión al router

CDP-PA: paquete de la versión 2 enviado en GigabitEthernet0/1.1. CDP-PA: Paquete recibido del Switch en la interfaz GigabitEthernet0/1.1. Esta entrada se encuentra en el caché.

```
interface GigabitEthernet0/1.1
  encapsulation dot1Q 1
end

interface GigabitEthernet0/1.10
  encapsulation dot1Q 10
  ip address 10.111.51.1 255.255.255.224
end
```

```
interface GigabitEthernet0/1.21
 encapsulation dot1Q 21
 ip address 10.111.48.1 255.255.255.128
 end
```

GL.S.14-3800-8#**show ip int brief**

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
GigabitEthernet0/0	10.106.68.151	YES	DHCP	up	up
GigabitEthernet0/1	unassigned	YES	NVRAM	up	up
GigabitEthernet0/1.1	unassigned	YES	unset	up	up
GigabitEthernet0/1.10	10.111.51.1	YES	manual	up	up
GigabitEthernet0/1.21	10.111.48.1	YES	manual	up	up

Ingrese el comando show cdp neighbor en el router.

Switch#**show cdp neighbor**

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
 S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
 D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	149	R S I	3845	Gig 0/1.1

Ingrese el comando show cdp neigh en el router.

Router#**show cdp neigh**

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge>
 S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,>
 D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay>

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID>
Switch	Gig 0/1.1	158	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Caso 2: Cambie la configuración en las interfaces del router de modo que usted no tenga ninguna subinterfaz con el VLAN1

```
!
interface GigabitEthernet0/1.1
 end
!
```

Router#**show ip interface brief**

Interface	IP-Address	OK?	Method	Status	Protocol
GigabitEthernet0/0	10.106.68.151	YES	DHCP	up	up
GigabitEthernet0/0.1	unassigned	YES	unset	up	up
GigabitEthernet0/1	unassigned	YES	NVRAM	up	up
GigabitEthernet0/1.1	unassigned	YES	unset	up	up
GigabitEthernet0/1.10	10.111.51.1	YES	manual	up	up
GigabitEthernet0/1.21	10.111.48.1	YES	manual	up	up

Análisis

El Switch envía el paquete con Tag CDP en fa1/0/23. Cuando el router recibe el paquete, marca para ver si una subinterfaz en el router se configura para el dot1q de la encapsulación para el VLAN1. No hay actualmente subinterfaz configurada.

Así el router recibe el paquete CDP en la interfaz principal. La razón que el router recibe el

paquete en la interfaz principal es porque el VLAN1 es activo. Ingrese el comando del VLAN-Switch de la demostración para la confirmación. Incluso si el router no tiene ninguna interfaz configurada para el VLAN1 el paquete CDP todavía se recibe.

```
Router#show vlan-switch
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	
1002	fddi-default	act/unsup	
1003	token-ring-default	act/unsup	
1004	fddinet-default	act/unsup	
1005	trnet-default	act/unsup	

VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
1	enet	100001	1500	-	-	-	-	-	1002	1003
1002	fddi	101002	1500	-	-	-	-	-	1	1003
1003	tr	101003	1500	1005	0	-	-	srb	1	1002
1004	fdnet	101004	1500	-	-	1	ibm	-	0	0
1005	trnet	101005	1500	-	-	1	ibm	-	0	0

En tales escenarios el paquete CDP del router se envía con gi0/1.

Abre una sesión el Switch

```
Router#show vlan-switch
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	
1002	fddi-default	act/unsup	
1003	token-ring-default	act/unsup	
1004	fddinet-default	act/unsup	
1005	trnet-default	act/unsup	

VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
1	enet	100001	1500	-	-	-	-	-	1002	1003
1002	fddi	101002	1500	-	-	-	-	-	1	1003
1003	tr	101003	1500	1005	0	-	-	srb	1	1002
1004	fdnet	101004	1500	-	-	1	ibm	-	0	0
1005	trnet	101005	1500	-	-	1	ibm	-	0	0

Esta entrada se encuentra en el caché.

```
Router#show vlan-switch
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	
1002	fddi-default	act/unsup	
1003	token-ring-default	act/unsup	
1004	fddinet-default	act/unsup	

```

1005 trnet-default                               act/unsup

VLAN Type  SAID          MTU   Parent RingNo BridgeNo  Stp  BrdgMode Trans1 Trans2
-----
1    enet  100001       1500  -     -     -        -   -         1002  1003
1002 fddi  101002       1500  -     -     -        -   -         1     1003
1003 tr    101003       1500  1005  0     -        -   srb       1     1002
1004 fdnet 101004       1500  -     -     1        ibm  -         0     0
1005 trnet 101005       1500  -     -     1        ibm  -         0     0

```

Abre una sesión al router

```
Router#show vlan-switch
```

```

VLAN Name                               Status  Ports
-----
1    default                               active
1002 fddi-default                          act/unsup
1003 token-ring-default                  act/unsup
1004 fddinet-default                    act/unsup
1005 trnet-default                      act/unsup

VLAN Type  SAID          MTU   Parent RingNo BridgeNo  Stp  BrdgMode Trans1 Trans2
-----
1    enet  100001       1500  -     -     -        -   -         1002  1003
1002 fddi  101002       1500  -     -     -        -   -         1     1003
1003 tr    101003       1500  1005  0     -        -   srb       1     1002
1004 fdnet 101004       1500  -     -     1        ibm  -         0     0
1005 trnet 101005       1500  -     -     1        ibm  -         0     0

```

Esta entrada se encuentra en el caché.

```
Router#show vlan-switch
```

```

VLAN Name                               Status  Ports
-----
1    default                               active
1002 fddi-default                          act/unsup
1003 token-ring-default                  act/unsup
1004 fddinet-default                    act/unsup
1005 trnet-default                      act/unsup

VLAN Type  SAID          MTU   Parent RingNo BridgeNo  Stp  BrdgMode Trans1 Trans2
-----
1    enet  100001       1500  -     -     -        -   -         1002  1003
1002 fddi  101002       1500  -     -     -        -   -         1     1003
1003 tr    101003       1500  1005  0     -        -   srb       1     1002
1004 fdnet 101004       1500  -     -     1        ibm  -         0     0
1005 trnet 101005       1500  -     -     1        ibm  -         0     0

```

En el switch:

```
Switch#show cdp neighbor
```


Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	123	R S I	3845	Gig 0/1

En el router:

Router#**show cdp neighbor**

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1	160	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Usted ve el comportamiento similar cuando cualquier interfaz se configura con el VLA N de la encapsulación como natural.

Escenario 2: El Switch envía un paquete CDP untagged

Router#**show cdp neighbor**

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1	160	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Caso 1: La interfaz donde está Configured el VLAN1 es up/up

Router#**show cdp neighbor**

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1	160	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Cuando el Switch envía el paquete CDP al router, envía un paquete sin Tag como el VLAN nativo se utiliza para esta comunicación. Así el router recibe el paquete en la interfaz donde se configura el VLAN1. El router marca si hace el VLAN1 de la encapsulación del dot1q configurar y la interfaz es up/up. Si este control es acertado, el router envía el paquete a través de esa interfaz.

Switch#**show cdp neighbor**

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	5	R S I	3845	Gig 0/1.1

Router#**show cdp neighbor**

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1.1	8	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Abre una sesión al router

```
Switch#show cdp neighbor
```

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	5	R S I	3845	Gig 0/1.1

```
Router#show cdp neighbor
```

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1.1	8	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Una entrada no se encuentra en el caché.

Abre una sesión el Switch

```
Switch#show cdp neighbor
```

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	5	R S I	3845	Gig 0/1.1

```
Router#show cdp neighbor
```

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1.1	8	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Una entrada no se encuentra en el caché.

```
Switch#show cdp neighbor
```

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	5	R S I	3845	Gig 0/1.1

```
Router#show cdp neighbor
```

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1.1	8	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Caso 2: La interfaz en el router donde está Configured el VLA N es up/up y ninguno de las interfaces tiene un VLAN nativo especificadas

```
interface GigabitEthernet0/1.1
encapsulation dot1Q 1
end
```

```
interface GigabitEthernet0/1.10
encapsulation dot1Q 10 native
ip address 10.111.51.1 255.255.255.224
end
```

```
interface GigabitEthernet0/1.21
encapsulation dot1Q 21
ip address 10.111.48.1 255.255.255.128
end
```

Análisis

Cuando el Switch envía el paquete CDP al router, envía el paquete sin Tag como el **VLAN nativo se utiliza para la comunicación**. El router recibe el paquete sobre gi0/1.1 pues tiene VLAN1 configurado en sí mismo. El router marca si hace el VLAN1 configurar o **cualquier otro VLAN nativo** ser configurado. En el caso actual, la interfaz gi0/1.10 se configura con la palabra clave nativa. Así el router envía el paquete con la subinterfaz gi0/1.10.

Esta salida se considera en este escenario:

```
Switch#show cdp neighbor
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
                  D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay
```

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	5	R S I	3845	Gig 0/1.1

El resultado del vecino CDP en el router se muestra aquí:

```
Router#show cdp neighbor
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
                  D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay
```

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1.10	7	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Abre una sesión al router

```
Router#show cdp neighbor
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
                  S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
                  D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay
```

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1.10	7	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Una entrada no se encuentra en el caché.

Abre una sesión el Switch

```
Router#show cdp neighbor
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge  
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,  
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay
```

```
Device ID      Local Infrfce  Holdtme  Capability  Platform  Port ID  
Switch         Gig 0/1.10    7        S I        WS-C3750- Fas 1/0/23
```

Una entrada no se encuentra en el caché.

CDP-PA: paquete de la versión 2 enviado en FastEthernet1/0/23

Caso 3: No hay interfaz donde se configura el VLAN1, pero ningunas de las interfaces tienen una palabra clave nativa configurada

```
interface GigabitEthernet0/1.1  
end
```

```
interface GigabitEthernet0/1.10  
encapsulation dot1Q 10 native  
ip address 10.111.51.1 255.255.255.224  
end
```

```
interface GigabitEthernet0/1.21  
encapsulation dot1Q 21  
ip address 10.111.48.1 255.255.255.128  
end
```

Cuando el Switch envía el paquete al router, envía el paquete sin Tag sobre el VLAN nativo. El router recibe el paquete sobre gi0/1. El router marca si hace el VLAN1 configurar o cualquier otro VLAN nativo ser configurado.

Aquí, la interfaz gi0/1.10 se configura para la encapsulación como natural, así el router envía el paquete con gi0/1.10.

```
Switch#show cdp neighbor
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge  
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,  
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay
```

```
Device ID      Local Infrfce  Holdtme  Capability  Platform  Port ID  
Router         Fas 1/0/23    156     R S I      3845      Gig 0/1
```

```
Router#sh cdp neigh
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge  
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,  
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay
```

```
Device ID      Local Infrfce  Holdtme  Capability  Platform  Port ID  
Switch         Gig 0/1.10    0        S I        WS-C3750- Fas 1/0/23
```

Abre una sesión al router

```
Switch#show cdp neighbor
```

```
Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge  
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,  
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay
```

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	156	R S I	3845	Gig 0/1

Router#sh cdp neigh

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1.10	0	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Una entrada no se encuentra en el caché.

Abre una sesión el Switch

Switch#show cdp neighbor

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	156	R S I	3845	Gig 0/1

Router#sh cdp neigh

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1.10	0	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Una entrada no se encuentra en el caché.

Switch#show cdp neighbor

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	156	R S I	3845	Gig 0/1

Router#sh cdp neigh

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1.10	0	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Caso 4: El router no tiene una encapsulación del dot1q del VLA N y el VLAN nativo no se especifica

Switch#show cdp neighbor

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Infrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
-----------	---------------	---------	------------	----------	---------

Router Fas 1/0/23 156 R S I 3845 Gig 0/1

Router#sh cdp neigh

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1.10	0	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Cuando el Switch envía el paquete al router, envía el paquete CDP untagged mientras que la **comunicación está sobre el VLAN nativo**. El router recibe el paquete sobre gi0/1. El router marca si hace el VLAN1 configurar o **cualquier otro VLAN nativo** ser configurado. Aquí no hay interfaz como tal, así el router envía el paquete con gi0/1 (sobre la interfaz principal).

Esta salida se considera en este escenario:

Switch#show cdp neighbor

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Router	Fas 1/0/23	7	R S I	3845	Gig 0/1

La salida en el router se muestra aquí:

Router#show cdp neighbor

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1	7	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Abre una sesión al router

Router#show cdp neighbor

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1	7	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Una entrada no se encuentra en el caché.

Abre una sesión el Switch

Router#show cdp neighbor

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1	7	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Una entrada no se encuentra en el caché.

Router#show cdp neighbor

Capability Codes: R - Router, T - Trans Bridge, B - Source Route Bridge
S - Switch, H - Host, I - IGMP, r - Repeater, P - Phone,
D - Remote, C - CVTA, M - Two-port Mac Relay

Device ID	Local Intrfce	Holdtme	Capability	Platform	Port ID
Switch	Gig 0/1	7	S I	WS-C3750-	Fas 1/0/23

Resumen

El router recibe un **paquete CDP marcado con etiqueta**:

La subinterfaz configurada con el VLAN1 es administrativo abajo de/abajo.

La subinterfaz configurada con el VLAN1 es UP/UP. Un VLAN nativo no se especifica.

El router no hace el VLAN1 configurar y las subinterfaces unas de los son con configurado/sin la palabra clave nativa.

El router desecha el paquete CDP. El Sw no sería enumerado como vecino CDP.

El router envía y recibe el paquete en esta subinterfaz.

Los paquetes atraviesan sobre la interfaz principal. El CDP trabaja en la amb direc

El router recibe un **paquete CDP untagged**:

La subinterfaz configurada con el VLAN1 es administrativo abajo de/abajo.

La subinterfaz configurada con el VLAN1 es UP/UP. Un VLAN nativo no se especifica.

El router no hace el VLAN1 configurar y no se configura ningunas de las subinterfaces con la palabra clave nativa.

El router hace ni el VLAN1 ni la palabra clave nativa configurar.

El router desecha el paquete CDP. El Switch no sería enumerado como vecino CDP.

El router envía y recibe los paquetes en esta subinterfaz. CDP trabaja en las ambas direcciones.

El router recibe los paquetes CDP en la interfaz principal pero los envía sobre la subinterfaz donde se configura palabra clave nativa.

Los paquetes CDP atraviesan sobre la interfaz principal. CDP trabaja en las ambas direcciones.

¿Era este documento útil? [Sí ningún](#)

Gracias por su feedback.

[Abra un caso de soporte](#) (requiere un [contrato de servicios con Cisco](#).)

Discusiones relacionadas de la comunidad del soporte de Cisco

[La comunidad del soporte de Cisco](#) es un foro para que usted haga y conteste a las preguntas, las sugerencias de la parte, y colabora con sus pares.

Refiera a los [convenios de los consejos técnicos de Cisco](#) para la información sobre los convenios usados en este documento.

Actualizado: Mayo 06, 2015

ID del Documento: 118736