

# Switches de Catalyst IOS de la configuración para conectar el ejemplo de configuración de los Teléfonos IP de Cisco

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuraciones](#)

[Configure el puerto del switch para llevar ambo el tráfico de voz y de datos](#)

[Configure el soporte de la alimentación en línea](#)

[Configure QoS](#)

[Configure el Switch usando una macro predefinida](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

[Catalyst 3560G: No se desenchufa ningún poder al teléfono del IP después del dispositivo del NON-PoE](#)

[El teléfono de la conferencia IP 7935 recibe la dirección IP de los datos en vez de la dirección IP de la Voz](#)

[Los Teléfonos IP no suben con puente de la autenticación de MAC \(los MAB\)](#)

[Los Teléfonos IP no consiguen la dirección IP del servidor DHCP](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento proporciona configuraciones de ejemplo de switches Catalyst para conectar con teléfonos IP de Cisco. Este documento incluye configuraciones del puerto de switch, la alimentación en línea y la Calidad de Servicio (QoS). La configuración del puerto de switch utiliza una macro predefinida que configura el puerto de switch y las configuraciones de QoS con el número mínimo de comandos.

## [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.

## Convenciones

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

## Antecedentes

Este documento explica la configuración de los switches que conectan los PC y los teléfonos IP en un puerto del switch. El Cisco IP Phone contiene un switch integrado de tres puertos 10/100. Los puertos son conexiones dedicadas.

- El puerto 1 conecta con el switch de Catalyst o el otro dispositivo que soporta la voz sobre IP.
- El puerto 2 es una 10/100 interfaz interna que lleva el tráfico del teléfono.
- El puerto 3 conecta con un PC o otro dispositivo.

**Nota:** Solamente dos puertos son físicamente viewable. El otro puerto es un puerto interno y no es físicamente viewable. En esta sección, el puerto 2 no es viewable.

El switch tiene dos VLAN: uno lleva el tráfico de datos y uno lleva el tráfico de voz. El puerto del switch puede ser VLAN de acceso o VLAN de trunk, pero usted necesita configurar un VLAN de la voz para llevar el tráfico de voz.

Si su switch tiene un módulo que pueda proporcionar el poder sobre los Ethernetes (PoE) a las estaciones terminales, usted puede fijar cada interfaz en el módulo para detectar y para aplicar automáticamente el PoE si la estación terminal requiere el poder. Por abandono, cuando el switch detecta un dispositivo accionado en una interfaz, asume que el dispositivo accionado consume el puerto máximo que puede proporcionar. El máximo es 7 W en un módulo del PoE de la herencia y 15.4W en los módulos del PoE de IEEE introducidos en el Software Release 12.2(18)EW de Cisco IOS®. Cuando el switch recibe un paquete del Cisco Discovery Protocol (CDP) del dispositivo accionado, el vatiaje ajusta automáticamente hacia abajo a la cantidad específica requerida por ese dispositivo. Normalmente, este ajuste automático trabaja bien, y no se requiere ni se recomienda ninguna otra configuración. Sin embargo, usted puede especificar el consumo del dispositivo accionado para el switch entero (o para una interfaz particular) para proporcionar la funcionalidad extra de su switch. Esto es útil cuando se inhabilita el CDP o no disponible.

Porque la calidad de sonido de una llamada de teléfono del IP puede deteriorarse si los datos se envían irregularmente, las aplicaciones del switch QoS basadas en el Clase de Servicio (CoS) del IEEE 802.1P. QoS utiliza la clasificación y la previsión para transmitir el tráfico de la red del switch de una manera fiable. Refiera a [configurar QoS](#) para más información sobre QoS. El Cisco AutoQoS automatiza el despliegue coherente de las características de QoS a través de los routers Cisco y de los switches. Habilita los diversos componentes de Cisco QoS basados en el entorno de red y las recomendaciones de la mejor práctica de Cisco.

## Configurar

En esta sección encontrará la información para configurar las funciones descritas en este documento.

**Nota:** Utilice la herramienta [Command Lookup Tool](#) ([clientes registrados solamente](#)) para obtener más información sobre los comandos utilizados en esta sección.

## Diagrama de la red

En este documento, se utiliza esta configuración de red:



## Configuraciones

La configuración del switch de Catalyst contiene estas configuraciones:

- [Configure el puerto del switch para llevar ambo el tráfico de voz y de datos](#)
- [Configure el soporte de la alimentación en línea](#)
- [Configure QoS en el uplink de la capa 2](#)
- [Configure QoS en el uplink de la capa 3](#)
- [Configure el Switch usando Cisco predefinió la macro](#)

## Configure el puerto del switch para llevar ambo el tráfico de voz y de datos

Cuando usted conecta un teléfono del IP con un Switch usando un link de troncal, puede causar CPU elevada la utilización en el Switches. Como todos los VLAN para una interfaz particular es trunked al teléfono, aumenta el número de STP cita como ejemplo el Switch tiene que manejar. Esto aumenta la utilización de la CPU. El enlace también hace el tráfico del broadcast innecesario/del Multicast/de la unidifusión desconocida golpear el link del teléfono.

Para evitar esto, quitar la configuración del tronco y guardar la Voz y acceder el VLAN configurado junto con el Calidad de Servicio (QoS). Técnico, sigue siendo un trunk, pero se llama un puerto de acceso del VLAN multi (MVAP). Porque el tráfico de voz y de datos puede viajar a través del mismo puerto, usted debe especificar un diverso VLAN para cada tipo de tráfico. Usted puede configurar un puerto del switch para remitir el tráfico de voz y de datos en diversos VLAN. Puertos del teléfono del IP de la configuración con una configuración de VLAN de la Voz. Esta configuración crea un pseudotroncal, pero no le requiere podar manualmente los vlanes innecesaria.

La función de VLAN de voz permite que los puertos de acceso lleven tráfico de voz IP de un teléfono IP. La característica del VLAN de la Voz se inhabilita por abandono. La característica rápida del puerto se habilita automáticamente cuando se configura el VLAN de la Voz. Cuando usted inhabilita el VLAN de la Voz, la característica rápida del puerto no se inhabilita automáticamente. Éstas son las opciones en la configuración de VLAN de la Voz:

```
Switch(config-if)#switchport voice vlan ? <1-4094> Vlan for voice traffic dot1p Priority tagged on PVID none Do not tell telephone about voice vlan untagged Untagged on PVID
```

- Ingrese una Voz VLAN ID para enviar los paquetes CDP que configuran el teléfono del IP para transmitir el tráfico de voz en las tramas del 802.1Q, marcadas con etiqueta con la Voz VLAN ID y un valor del CoS de la capa 2 (el valor por defecto es 5 para el tráfico de voz y 3 para el tráfico de control de la Voz). Las identificaciones de VLAN válidas son a partir la 1 a 4094. El Switch pone el tráfico de voz del 802.1Q en el VLA N de la Voz.
- Ingrese la palabra clave del **dot1p** para enviar los paquetes CDP que configuran el teléfono del IP para transmitir el tráfico de voz en las tramas 802.1p, marcadas con etiqueta con VLAN ID 0 y un valor del CoS de la capa 2 (el valor por defecto es 5 para el tráfico de voz y 3 para el tráfico de control de la Voz). El Switch pone el tráfico de voz 802.1p en el VLA N del acceso.
- Ingrese la palabra clave **untagged** para enviar los paquetes CDP que configuran el teléfono del IP para transmitir el tráfico de voz untagged. El Switch pone el tráfico de voz untagged en el VLA N del acceso.
- No ingrese el **ninguno** palabra clave para permitir que el teléfono del IP utilice su propia configuración y transmita el tráfico de voz untagged. El Switch pone el tráfico de voz untagged en el VLA N del acceso.

Los detalles de este ejemplo que el VLAN10 lleva el tráfico de datos, y el VLAN20 lleva el tráfico de voz:

#### Configure el switch de Catalyst para llevar ambo el tráfico de voz y de datos

```
Switch#configure terminal Switch(config)#interface
fastethernet 2/5 Switch(config-if)#switchport mode
access Switch(config-if)#Switchport access vlan 10
Switch(config-if)#switchport voice vlan 20 !---
Configures the IP phone to transmit voice traffic in !--
- 802.1Q frames tagged with voice VLAN ID 20. end
```

**Nota:** Usted no puede inhabilitar la característica del palmo del puerto de PC en 7960/40 de los teléfonos.

### [Soporte de la alimentación en línea de la configuración](#)

Cisco ofrece un rango completo de los switches de Catalyst que soportan el PoE con 802.3af obediente, que también soporta la implementación PRE-estándar del PoE de Cisco. IEEE 802.3af-2003 describe cinco clases de alimentación eléctrica que un dispositivo puede pertenecer a. La clasificación predeterminada del poder dentro de IEEE 802.3af entrega 15.4W por el dispositivo de poder. La salida del PoE que utiliza la clasificación del valor por defecto de IEEE 802.3af puede aumentar perceptiblemente los requisitos de alimentación eléctrica en ambos el Switch del equipo de la compra de componentes del poder (PSE) y la infraestructura del poder. Para proporcionar el PoE en un rentable y una manera eficiente, los switches de Catalyst soportan la administración de la energía inteligente además de la clasificación de IEEE 802.3af. Esto permite a un dispositivo accionado y a un PSE para negociar sus capacidades respectivas para manejar explícitamente cuánto poder se requiere para el dispositivo, y también cómo el Switch PSE-capaz maneja la asignación del poder a los dispositivos accionados del individuo.

Publique este comando **en línea del poder de la demostración** para ver el consumo de energía predeterminado que un Switch puede suministrar:

```
Switch#show power inline consumption default Default PD consumption : 15400 mW
```

Por abandono, todos los puertos del switch se configuran para detectar y para accionar automáticamente los dispositivos del PoE. Publique este comando **en línea del poder de la demostración** para ver el estado de la configuración en línea del poder de cualquier puerto:

```
Switch#show power inline FastEthernet 2/5 Interface Admin Oper Power Device Class Max (Watts) --  
-----  
n/a 15.4 !--- You can see the Admin status as auto. This is the default configuration. Fa2/5 auto on 7.0 IP Phone 7960
```

Usted puede publicar el comando **en línea del poder** para configurar la alimentación en línea de un puerto individual. Esto muestra a poder las opciones de configuración en línea:

```
Switch(config-if)#power inline ? auto Automatically detect and power inline devices consumption  
Configure the inline device consumption never Never apply inline power static High priority  
inline power interface
```

- **Auto** — Por abandono, los puertos PoE-capaces se configuran al auto. Los dispositivos accionados se accionan para arriba en primero-vienen, base del primero-servicio. Si no bastante alimentación en línea es disponible desde las fuentes de alimentación para todos los dispositivos accionados en el modo automático, allí no es ninguna garantía que los dispositivos accionados se accionan para arriba.
- **Estático** — Los puertos estáticos tienen una prioridad más alta que los puertos autos en términos de asignación del poder y apagan. El Switch afecta un aparato el poder para un puerto estático cuando se configura. El poder entonces se reserva para el puerto incluso cuando no se conecta nada. La cantidad de energía afectada un aparato puede utilizar el valor máximo predeterminado (15.4W) o puede ser especificada cuando se utiliza esta opción. Esta cantidad afectada un aparato nunca es ajustada por la clase de IEEE o por los mensajes CDP.
- **Nunca** — El Supervisor Engine no ordena el módulo de switching para accionar para arriba el puerto incluso si un teléfono no propulsado está conectado.

Con el modo estático, el dispositivo accionado se garantiza para venir en línea cuando está enchufado. Esto se utiliza típicamente para usuarios más prioritarios, tales como ejecutivos empresariales o untos de acceso de red inalámbrica. Sin embargo, si el vatiage de la clase de IEEE del dispositivo accionado es mayor que el vatiage máximo del puerto estático, el dispositivo accionado no se acciona para arriba. Semejantemente, en el caso de un PoE del prestandard de Cisco, si el mensaje CDP del dispositivo accionado indica que el vatiage requerido es mayor que el máximo afectado un aparato en el puerto estático, el puerto se acciona abajo. En las situaciones donde el número de puertos estáticos deseados excede las capacidades de la fuente de alimentación, un puerto estático nuevamente señalado se coloca en un estado de desactivar error, y se afectan un aparato 0W. Si el Switch necesita apagar los dispositivos accionados porque una fuente de alimentación falla y allí es poder escaso, los dispositivos auto-accionados se cierran antes de los dispositivos estático-accionados.

Este ejemplo muestra a poder la configuración en línea de un puerto del switch. Según lo explicado anterior en esta sección, la configuración en línea del poder predeterminado de un puerto es auto. Si se cambia la configuración predeterminada y usted quiere configurar el puerto de nuevo al auto, configure el puerto según lo descrito aquí:

### Configure el soporte de la alimentación en línea para el switch de Catalyst que funciona con el Cisco IOS

```
Switch#configure terminal Switchj(config)#interface  
fastethernet 2/5 Switch(config-if)#power inline auto !--  
- Configures inline power support on fast Ethernet port  
2/5.
```

## [Configure QoS](#)

Usted puede utilizar la característica auto-QoS para simplificar el despliegue de las características de QoS que existen. Auto-QoS hace las suposiciones sobre el diseño de red. Como consecuencia, el Switch puede dar prioridad a diversos flujos de tráfico y utilizar apropiadamente las colas de administración del tráfico de la salida en vez de usar el comportamiento predeterminado de QoS. El valor por defecto es que QoS está inhabilitado. Entonces, el Switch ofrece el servicio de mejor esfuerzo a cada paquete, sin importar el contenido de paquetes o el tamaño, y lo envía de una cola única.

Configuraciones autos-QoS clasificación de QoS y colas de administración del tráfico de la salida de las configuraciones. Antes de que usted configure auto-QoS, asegúrese le no tienen ningún QoS configurado en el Switch. Cuando usted configura auto-QoS por primera vez en el Switch, QoS se habilita en el Switch si se inhabilita, y configura las colas de administración del tráfico y los umbrales en la configuración global. Finalmente, configura el puerto del switch para confiar en los parámetros entrantes de CoS y configura los parámetros de modelado del tráfico para ese puerto. Después de esto, cada vez que usted configura cualquier puerto con auto-QoS, configura solamente el puerto del switch con los parámetros de QoS.

Habilite el **comando auto qos del debug** en el enable mode y configure el auto-qos en el puerto del switch para descubrir qué configuraciones de QoS son aplicadas durante la configuración auto-QoS. **Los qos autos del debug** muestran los comandos que se aplican en el Switch.

Después de que usted publique el **comando auto qos**, usted puede cambiar la configuración de QoS según su requisito. Sin embargo, esto no se recomienda. Usted puede ver las opciones disponibles para el **control por voz auto de los qos** aquí:

```
Switch(config-if)#auto qos voip ? cisco-phone Trust the QoS marking of Cisco IP Phone cisco-softphone Trust the QoS marking of Cisco IP SoftPhone trust Trust the DSCP/CoS marking
```

### Configure auto-QoS para los switches de Catalyst que ejecutan el IOS

```
Switch#configure terminal Switch(config)#interface fastethernet 2/5 Switch(config-if)#auto qos voip cisco-phone !--- Configures the port to trust the CoS labels !--- in the incoming packets and configures the !--- traffic-shaping parameters.
```

Aunque el sintaxis del **comando auto qos** sea lo mismo en todos los switches de Catalyst, las configuraciones de QoS, que son aplicadas en los switches de Catalyst por auto-QoS, son diferentes entre los switches de Catalyst.

## [Configuración QoS en el uplink de la capa 2](#)

Si el tráfico de voz va a cruzar el Switch vía los links de troncal, usted necesita configurar los parámetros de QoS en los puertos troncales. En este caso, usted necesita publicar el **comando trust auto del voip de los qos** en vez del **comando auto del Teléfono de Cisco del voip de los qos**.

### Configure auto-QoS en los links de troncal de los switches de Catalyst que ejecutan el IOS

```
Switch#configure terminal Switch(config)#interface gigabitethernet 1/1 Switch(config-if)#auto qos voip trust !--- Configures the port to trust the CoS labels !--- in the incoming packets and configures the !---
```

```
traffic-shaping parameters.
```

## [Configure QoS en el uplink de la capa 3](#)

Si el tráfico de voz cruza el link de la capa 3, usted necesita configurar el puerto con el **comando trust auto del voip de los qos** y usted necesita configurar el puerto **para confiar en el dscp**. Este ejemplo muestra la configuración del puerto de la capa 3 para llevar el tráfico de voz:

### Configure auto-QoS en el puerto de la capa 3 en el switch de Catalyst que ejecuta el IOS

```
Switch#configure terminal Switch(config)#interface
gigabitethernet 1/1 Switch(config-if)#auto qos voip
trust !--- Configures the port to trust the CoS labels
!--- in the incoming packets and configures the !---
traffic-shaping parameters. Switch(config-if)#mls qos
trust dscp !--- Configures the port to trust the DSCP
labels !--- in the incoming packets. This command is for
!--- Catalyst 3560/3750/6500 Switches. or Switch(config-
if)#qos trust dscp !--- Configures the port to trust the
DSCP labels !--- in the incoming packets. This command
is for !--- Catalyst 4500 Switches.
```

## [Configure el Switch usando una macro predefinida](#)

En el Catalyst 3560, 3750, y los 4500 Switch que funcionan con el Cisco IOS Software Release 12.2 y Posterior, hay pocas macros predefinidas disponibles configurar los puertos del switch. Éstos son ejemplos de las macros y de sus papeles en la configuración del puerto del switch para soportar los Teléfonos IP:

- Teléfono de Cisco — Esta macro es para el puerto del switch en donde el teléfono del IP está conectado directamente con él y un PC se puede conectar con el teléfono. Esta macro configura el puerto con el VLA N del acceso, el VLA N de la Voz, la Seguridad de puerto, el atravesar-árbol portfast/bpduguard, y el Teléfono de Cisco auto del voip de los qos.
- switch Cisco — Esta macro está para los puertos de link ascendente del switch de acceso al Switch de la capa de distribución. Si su tráfico de voz cruza el Switch a través de los links de troncal, usted puede utilizar la macro del switch Cisco para configurar el puerto de link ascendente. Esta macro configura el puerto con el trunk del dot1q, el Punto a punto del tipo de link del atravesar-árbol, y la confianza auto del voip de los qos. Esta macro no se debe utilizar con los grupos del /port del EtherChannel.

**Nota:** Estos tipos del soporte dos del Switches de macros:

- Macros de Smartport — Esta macro se discute en esta sección. Para más información, refiera a [configurar las macros de Smartports](#).
- Macros de la interfaz — Esta macro es definida por el usuario y se utiliza para seleccionar automáticamente un rango de las interfaces para la configuración. Para más información, refiera a [configurar y a usar las macros del interface range](#).

Publique este **comando show** para ver la macro disponible:

```
Switch#show parser macro brief default global : cisco-global default interface: cisco-desktop
default interface: cisco-phone default interface: cisco-switch default interface: cisco-router
default interface: cisco-wireless
```

Publique este **comando show** para ver el script de la macro:

```
Switch#show parser macro name cisco-phone # Cisco IP phone + desktop template # macro keywords
$access_vlan $voice_vlan # VoIP enabled interface - Enable data VLAN # and voice VLAN #
Recommended value for access vlan should not be 1 switchport access vlan $access_vlan switchport
mode access # Update the Voice VLAN value which should be # different from data VLAN #
Recommended value for voice vlan should not be 1 switchport voice vlan $voice_vlan # Enable port
security limiting port to a 2 MAC # addressess -- One for desktop on data vlan and # one for
phone on voice vlan switchport port-security switchport port-security maximum 2 # Ensure port-
security age is greater than one minute # and use inactivity timer switchport port-security
violation restrict switchport port-security aging time 2 switchport port-security aging type
inactivity # Enable auto-qos to extend trust to attached Cisco phone auto qos voip cisco-phone #
Configure port as an edge network port spanning-tree portfast spanning-tree bpduguard enable
```

Este ejemplo muestra la configuración de los puertos del switch en el entorno del teléfono del IP:

### Configure el Switch usando una macro predefinida

```
Switch#configure terminal Switch(config)#interface
gigabitethernet 2/5 Switch(config-if)#macro apply
$access_vlan 10 $voice_vlan 20 !--- Configures the
access port to connect the IP phone. !--- The PC
connects to the IP phone. It configures the port that !-
-- belongs to access VLAN 10 and voice VLAN 20. It also
configures !--- auto qos voip cisco-phone.
Switch(config-if)#exit Switch(config)#interface
gigabitethernet 1/1 Switch(config-if)#macro apply cisco-
switch $native_vlan 10 !--- Configures the uplink port
as dot1q trunk port !--- with native VLAN 10. It also
configures auto qos voip trust.
```

## Verificación

Publique este comando **show interface** para confirmar que la configuración trabaja correctamente en el Switches que funciona con el Cisco IOS:

```
Switch#show interface fastethernet 2/5 switchport Name:Fa2/5 Switchport: Enabled Administrative
Mode: static access Operational Mode: static access Administrative Trunking Encapsulation:
negotiate Operational Trunking Encapsulation: native Negotiation of Trunking: Off Access Mode
VLAN: 10 (VLAN0010) Trunking Native Mode VLAN: 1 (default) Administrative Native VLAN tagging:
enabled Voice VLAN: 20 (VLAN0020) Administrative private-vlan host-association: none
Administrative private-vlan mapping: none Administrative private-vlan trunk native VLAN: none
Administrative private-vlan trunk Native VLAN tagging: enabled Administrative private-vlan trunk
encapsulation: dot1q Administrative private-vlan trunk normal VLANs: none Administrative
private-vlan trunk private VLANs: none Operational private-vlan: none Trunking VLANs Enabled:
ALL Pruning VLANs Enabled: 2-1001 Capture Mode Disabled Capture VLANs Allowed: ALL Protected:
false Unknown unicast blocked: disabled Unknown multicast blocked: disabled Appliance trust:
none
```

[La herramienta Output Interpreter Tool \(clientes registrados solamente\)](#) (OIT) soporta ciertos comandos show. Utilice la OIT para ver un análisis del resultado del comando show.

## Troubleshooting

### [Catalyst 3560G: No se desenchufa ningún poder al teléfono del IP después del dispositivo del NON-PoE](#)

El Catalyst 3560G no proporciona la alimentación en línea a un teléfono del IP conectado con un puerto en donde un dispositivo no propulsado fue conectado y desenchufado previamente del puerto. Este problema ocurre con las configuraciones del PoE de auto y de estático en el puerto. Este problema puede también ocurrir en los 3750 Series Switch. Se ha identificado en el Id. de



bug Cisco [CSCsc10999](#) ([clientes registrados solamente](#)).

El workaround es publicar shutdown/no apaga en el puerto. Entonces, el Switch proporciona el poder al teléfono del IP. Este problema se ha resuelto en el Cisco IOS Software Release 12.2(25)SED1.

## [El teléfono de la conferencia IP 7935 recibe la dirección IP de los datos en vez de la dirección IP de la Voz](#)

Si el teléfono de la conferencia IP 7935 está conectado con un Switch, el teléfono de la conferencia recibe la dirección IP del VLAN de dato. Si el teléfono del IP 7960 está conectado en el mismo puerto del switch que el teléfono de la conferencia IP 7935, los 7960 recibe la dirección IP en el VLA N de la Voz.

Este problema es debido al diseño de los 7935 teléfonos de la conferencia IP. Este teléfono de la conferencia no tiene un puerto de 10/100 para conectar un PC como otras 7900 Series que los Teléfonos IP tienen. El concepto de VLA N o de VLAN auxiliar de la Voz no se aplica directamente a los 7935 teléfonos de la conferencia IP.

Refiera a la [configuración del rendimiento óptimo del teléfono de la conferencia IP 7935](#) para la explicación detallada y la solución.

## [Los Teléfonos IP no suben con puente de la autenticación de MAC \(los MAB\)](#)

En un Switch que utilice el MAB para conceder el acceso a los dispositivos de red, todas las direcciones MAC del teléfono del IP aprendidas con el CDP se permiten en el VLA N auxiliar (de la Voz). Sin embargo, si el teléfono del IP es solo (sin cualquier PC conectado con él) y conectado con un puerto configurado con ambos VLA N de los datos y de la Voz, después el teléfono del IP se pone en el VLAN de dato. Por lo tanto, el teléfono del IP hará frente a los problemas cuando se registra con el Cisco CallManager.

Para superar este problema, configure el VLA N del acceso del puerto con el ID del VLA N de la Voz, o conecte un PC con el teléfono del IP.

## [Los Teléfonos IP no consiguen la dirección IP del servidor DHCP](#)

Si el examen del Address Resolution Protocol (ARP) dinámico (DAI) se habilita en el Switch, depende de las entradas en la base de datos de etiquetas del snooping del DHCP para verificar las vinculaciones de dirección IP-a-MAC en los pedidos ARP y las respuestas ARP entrantes. Asegúrese permitir al snooping del DHCP para permitir los paquetes ARP que tienen dinámicamente IP Address asignados.

También, el Listas de control de acceso (ACL) ARP toma la precedencia sobre las entradas en la base de datos de etiquetas del snooping del DHCP. El Switch utiliza los ACL solamente si usted los configura usando el comando global configuration **vlan del filtro del examen arp del IP**. El Switch primero compara los paquetes ARP al usuario configurado ARP ACL. Si el ARP ACL niega el paquete ARP, el Switch también niega el paquete incluso si un atascamiento válido existe en la base de datos poblada por el snooping del DHCP.

## [Información Relacionada](#)

- [Configurar el soporte del Cisco IP Phone](#)
- [Configurar el poder sobre los Ethernetes](#)
- [Configurar PFC QoS en el Catalyst 6500](#)
- [Configurar QoS en el Catalyst 4500](#)
- [Configurar QoS en el Catalyst 3750](#)
- [Soporte de Productos de Switches](#)
- [Soporte de Tecnología de LAN Switching](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)