

# Verifique y resuelva problemas el gateway MGCP del Cisco IOS

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Tareas realizadas](#)

[Tarea 1: Comandos show y debug para verificar la configuración](#)

[Tarea 2: Cierre y habilitación de los puertos de voz](#)

[Troubleshooting](#)

[Las llamadas del PSTN se caen después de que se transfieran tres veces](#)

[Solución](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento explica algunos pasos básicos de verificación y debug del Media Gateway Control Protocol (MGCP) en los routers Cisco.

### Síntomas

Usted puede potencialmente encontrar esta lista de síntomas cuando usted configura el Cisco CallManager con los gateways MGCP del Cisco IOS con los puertos analógicos del Oficina de intercambio remoto (FXO) y de la Estación de intercambio remota (FXS):

- El gateway MGCP no se registra con el Cisco CallManager. Refiera a la [falla en la inscripción del gateway MGCP con el Cisco CallManager](#).
- El Identificador de llamada no funciona en los puertos FXO. Esto es porque el Identificador de llamada no se soporta con los puertos FXO cuando está configurado para el MGCP. Configure el gateway en el modo de H.323 en lugar de otro.
- La paginación de arriba bloquea para arriba los puertos FXO durante el hookflash a menos que vayan los usuarios totalmente descolgado. Shut siguió por ningún cerrado reajusta el puerto. Refiera al Id. de bug Cisco [CSCef62275 \(clientes registrados solamente\)](#). Este problema se repara en la versión 12.3(14)T del Cisco IOS ® Software y posterior.

Este documento es parte 4 de un conjunto de documento seises:

1. [Configuración del CallManager 3.x de Cisco con gateways del IOS MGCP \(puertos FXO, FXS analógicos\)](#)

2. [Configuración de la gateway MGCP del IOS de Cisco](#)
3. [Gateway MGCP de la configuración y puertos FXO/FXS en un Cisco Callmanager server](#)
4. Verifique y resuelva problemas el gateway MGCP del Cisco IOS
5. [Ejemplo de Debug MGCP Packets](#)
6. [Monitor, restauración, y gateways MGCP de la cancelación para el Cisco CallManager](#)

## prerrequisitos

### Requisitos

No hay requisitos específicos para este documento.

### Componentes Utilizados

Esta configuración fue probada con el 3.0 del Cisco CallManager, 3.1, y 3.2 y las diversas versiones de las imágenes del Cisco IOS Software Release 12.2. Capturaron a las capturas de pantalla y la configuración del Cisco IOS Software usando el este software, el soporte físico y el otro equipo:

- 1 \* X Cisco 2610/2 X FXS/2 FXO/1 FastEthernet 10/100 puerto; Versión de software 12.2(11)YC4 del IOS de Cisco
- 1 \* Cisco CallManager 4.1(0.91) que se ejecuta en un MCS7835
- 2 \* Auriculares analógicos
- 2 \* Teléfonos IP del Cisco 7960

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.

Refiera a la [matriz de compatibilidad del Cisco CallManager](#) para las versiones de software recomendadas de la compatibilidad entre el Cisco CallManager y el Cisco IOS Gateway.

**Nota:** El Cisco IOS Software Release 12.2(11)T o Posterior se recomienda sobre la base de las mejoras del **comando ccm-manager**. El **comando ccm-manager** requiere el Cisco IOS Software Release 12.1(5)XM o después todo el Routers (Cisco 2600 y 3600) y el gateway de voz de Cisco 200 (VG200).

Los 2600 y 3600 Router soportan el MGCP si están funcionando con el Cisco IOS Software Release 12.1(3)T o Posterior. La versión y la versión que usted requiere se basan en las características que usted necesita habilitar. El Cisco Callmanager server debe ser versión 3.0(5)a o posterior corriente. La configuración del router es lo mismo para todos los tipos de Routers. La configuración del CallManager de Cisco es también lo mismo para todos los tipos de Routers.

El VG200 es soportado por las versiones del Cisco IOS Software Release 12.1(5)XM1 y Posterior. La versión y la versión que usted requiere se basan en las características que usted necesita habilitar. Aunque el VG200 se soporte en las versiones anteriores del Cisco CallManager, se recomienda la versión 3.0(5)a o posterior.

### Convenciones

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

## Tareas realizadas

- [Tarea 1: Comandos show y debug para verificar la configuración](#)
- [Tarea 2: Cierre y habilitación de los puertos de voz](#)

## Tarea 1: Comandos show y debug para verificar la configuración

Estos pasos no necesitan ser realizados en la orden en la cual aparecen. Los comandos show son útiles porque visualizan el estado actual de la configuración así como lo verifican que los cambios que usted realizó tomaron el efecto.

- **muestre al CCM-administrador** Este comando verifica el Cisco Callmanager servers configurado activo y redundante. También indica si el gateway se registra actualmente con el Cisco CallManager. **Nota:** Esta salida del comando show ccm-manager fue capturada en un

```
entorno separado.
psy-voice-01#show ccm-manager MGCP Domain Name: psy-voice-01 Priority
Status Host ===== Primary Registered
10.89.129.211 First Backup None Second Backup None Current active Call Manager:
10.89.129.211 Backhaul/Redundant link port: 2428 Failover Interval: 30 seconds Keepalive
Interval: 15 seconds Last keepalive sent: 5w1d (elapsed time: 00:00:04) Last MGCP traffic
time: 5w1d (elapsed time: 00:00:04) Last failover time: None Switchback mode: Graceful MGCP
Fallback mode: Not Selected Last MGCP Fallback start time: 00:00:00 Last MGCP Fallback end
time: 00:00:00 Configuration Error History:
```

- **muestre el mgcp** Utilice este comando de verificar el estatus de los parámetros MGCP del router. Usted debe ver la dirección IP del Cisco Callmanager server que usted utiliza (10.89.129.211, en este caso.) El resto de parámetros se dejan en su comportamiento predeterminado en esta configuración. **Explicación de campos en la salida del comando show mgcp**

```
psy-voice-01#show mgcp MGCP Admin State ACTIVE, Oper
State ACTIVE - Cause Code NONE MGCP call-agent: 10.89.129.211 Initial protocol service is
MGCP 0.1 MGCP block-newcalls DISABLED MGCP send SGCP RSIP:
forced/restart/graceful/disconnected DISABLED MGCP quarantine mode discard/step MGCP
quarantine of persistent events is ENABLED MGCP dtmf-relay voip codec all mode out-of-band
MGCP dtmf-relay for VoAAL2 disabled for all codec types MGCP voip modem passthrough disabled
MGCP voaal2 modem passthrough disabled MGCP voip modem relay: Disabled. MGCP TSE payload:
100 MGCP T.38 Named Signalling Event (NSE) response timer: 200 MGCP Network (IP/AAL2)
Continuity Test timer: 200 MGCP 'RTP stream loss' timer: 5 MGCP request timeout 500 MGCP
maximum exponential request timeout 4000 MGCP gateway port: 2427, MGCP maximum waiting delay
3000 MGCP restart delay 0, MGCP vad DISABLED MGCP rtrcac DISABLED MGCP system resource check
DISABLED MGCP xpc-codec: DISABLED, MGCP persistent hookflash: DISABLED MGCP persistent
offhook: ENABLED, MGCP persistent onhook: DISABLED MGCP piggyback msg ENABLED, MGCP endpoint
offset DISABLED MGCP simple-sdp DISABLED MGCP undotted-notation DISABLED MGCP codec type
g711ulaw, MGCP packetization period 20 MGCP JB threshold lwm 30, MGCP JB threshold hwm 150
MGCP LAT threshold lwm 150, MGCP LAT threshold hwm 300 MGCP PL threshold lwm 1000, MGCP PL
threshold hwm 10000 MGCP CL threshold lwm 1000, MGCP CL threshold hwm 10000 MGCP playout
mode is adaptive 60, 4, 200 in msec MGCP media (RTP) dscp: ef, MGCP signaling dscp: af31
MGCP default package: line-package MGCP supported packages: gm-package dtmf-package trunk-
package line- package hs-package atm-package ms-package dt-package res-package mt-package
MGCP Digit Map matching order: shortest match SGCP Digit Map matching order: always left-to-
right MGCP VoAAL2 ignore-lco-codec DISABLED MGCP T.38 Fax is ENABLED MGCP T.38 Fax ECM is
DISABLED MGCP T.38 Fax NSF Override is DISABLED MGCP T.38 Fax Low Speed Redundancy: 0MGCP
T.38 Fax High Speed Redundancy: 0 MGCP Upspeed payload type for G711ulaw: 0, G711alaw: 8
MGCP Dynamic payload type for G.726-16K codec MGCP Dynamic payload type for G.726-24K codec
MGCP Dynamic payload type for G.Clear codec
```

- **muestre el punto final del mgcp** Utilice este comando de mostrar los puertos de voz (puntos finales) que esté bajo control MGCP en el router. Este comando verifica qué puertos de voz han estado limitados a la aplicación MGCP. Esto se relaciona con el **comando application MGCPAPP** y los **comandos port** que fueron ingresados bajo los dial peer del Servicio telefónico sencillo antiguo (POTS) en el documento [que configuraban el gateway MGCP del Cisco IOS](#).  

```
psy-voice-01#show mgcp endpoint aaln/S1/SU0/0@psy-voice-01 aaln/S1/SU0/1@psy-voice-01 aaln/S1/SU1/0@psy-voice-01 aaln/S1/SU1/1@psy-voice-01
```
- **muestre la conexión del mgcp** Utilice este comando de visualizar cualquier conexión MGCP activa. El punto final es Slot1/Module 0/Port 0. Esto corresponde a la configuración del identificador de miembro MGCP en el Cisco CallManager. Esto le dice qué puerto en el router es el punto final en la llamada. ¡There es una llamada activa en esta salida de comando:  

```
psy-voice-01#show mgcp connection Endpoint Call_ID(C) Conn_ID(I) (P)ort (M)ode (S)tate (CO)dec (E)vent[SIFL] (R)esult[EA] 1. aaln/S1/SU0/0 C=A00000000100007c000000F5,14,15 I=0x6 P=17068,19094 M=3 S=4,4 CO=1 E=2,10,0,2 R=0,0
```

**Explicación de campos en la salida del comando show mgcp connection**
- **muestre el mod\_number/slot\_number/port\_number del puerto de voz** Utilice este comando de verificar el estado actual y la configuración de los puertos de voz en el router. Ésta es salida de muestra del **comando show voice port** para un puerto de voz FXO:  

```
psy-voice-01#show voice port 1/1/0 Foreign Exchange Office 1/1/0 Slot is 1, Sub-unit is 1, Port is 0 Type of VoicePort is FXO Operation State is DORMANT Administrative State is UP No Interface Down Failure Description is not set Noise Regeneration is enabled Non Linear Processing is enabled Non Linear Mute is disabled Non Linear Threshold is -21 dB Music On Hold Threshold is Set to -38 dBm In Gain is Set to 0 dB Out Attenuation is Set to 3 dB Echo Cancellation is enabled Echo Cancellation NLP mute is disabled Echo Cancellation NLP threshold is -21 dB Echo Cancel Coverage is set to 8 ms Playout-delay Mode is set to adaptive Playout-delay Nominal is set to 60 ms Playout-delay Maximum is set to 200 ms Playout-delay Minimum mode is set to default, value 40 ms Playout-delay Fax is set to 300 ms Connection Mode is normal Connection Number is not set Initial Time Out is set to 10 s Interdigit Time Out is set to 10 s Call Disconnect Time Out is set to 60 s Ringing Time Out is set to 180 s Wait Release Time Out is set to 30 s Companding Type is u-law Region Tone is set for US Analog Info Follows: Currently processing none Maintenance Mode Set to None (not in mtc mode) Number of signaling protocol errors are 0 Impedance is set to 600r Ohm Station name None, Station number None Translation profile (Incoming): Translation profile (Outgoing): Voice card specific Info Follows: Signal Type is loopStart Battery-Reversal is enabled Number Of Rings is set to 1 Supervisory Disconnect is signal Answer Supervision is inactive Hook Status is On Hook Ring Detect Status is inactive Ring Ground Status is inactive Tip Ground Status is inactive Dial Out Type is dtmf Digit Duration Timing is set to 100 ms InterDigit Duration Timing is set to 100 ms Pulse Rate Timing is set to 10 pulses/second InterDigit Pulse Duration Timing is set to 750 ms Percent Break of Pulse is 60 percent GuardOut timer is 2000 ms
```

**Nota:** Puertos FXO en del modo loopstart las llamadas de la desconexión normalmente cuando detectan una segunda inversión de baterías (de nuevo a normal). Utilice el [comando no battery-reversal](#) en los puertos FXO de inhabilitar esta acción. Si puerto FXO o su puerto del par FXS no soporta la inversión de baterías, evite configurar la **batería-revocación** o la **respuesta de la batería-revocación** en puerto FXO. En los puertos FXO que no soportan la inversión de baterías, el **comando battery-reversal** puede causar la conducta impredecible, mientras que el **comando battery-reversal answer** evita que las llamadas sean contestadas. Utilice el **comando no battery-reversal** de asegurarse de que la respuesta de la inversión de baterías está inhabilitada en los puertos FXO que no soportan la inversión de baterías. **Nota:** Este ejemplo inhabilita la inversión de baterías en el puerto de voz 1/1/0 en un router.  

```
voice-port 1/1/0
no battery-reversal
```

Ésta es salida de muestra del **comando show voice port** para un puerto de voz FXS:  

```
psy-voice-01#show voice port 1/0/0 Foreign Exchange Station 1/0/0 Slot is 1, Sub-unit is 0, Port is 0 Type of VoicePort is FXS Operation State is UP Administrative State is UP No Interface Down Failure Description is not set Noise Regeneration is enabled Non
```

Linear Processing is enabled Non Linear Mute is disabled Non Linear Threshold is -21 dB Music On Hold Threshold is Set to -38 dBm In Gain is Set to 0 dB Out Attenuation is Set to 3 dB Echo Cancellation is enabled Echo Cancellation NLP mute is disabled Echo Cancellation NLP threshold is -21 dB Echo Cancel Coverage is set to 8 ms Playout-delay Mode is set to adaptive Playout-delay Nominal is set to 60 ms Playout-delay Maximum is set to 200 ms Playout-delay Minimum mode is set to default, value 40 ms Playout-delay Fax is set to 300 ms Connection Mode is normal Connection Number is not set Initial Time Out is set to 10 s Interdigit Time Out is set to 10 s Call Disconnect Time Out is set to 60 s Ringing Time Out is set to 180 s Wait Release Time Out is set to 30 s Companding Type is u-law Region Tone is set for US Analog Info Follows: Currently processing unknown Maintenance Mode Set to None (not in mtc mode) Number of signaling protocol errors are 0 Impedance is set to 600r Ohm Station name None, Station number None Translation profile (Incoming): Translation profile (Outgoing): Voice card specific Info Follows: Signal Type is loopStart Ring Frequency is 25 Hz Hook Status is Off Hook Ring Active Status is inactive Ring Ground Status is inactive Tip Ground Status is inactive Digit Duration Timing is set to 100 ms InterDigit Duration Timing is set to 100 ms No disconnect acknowledge Ring Cadence is defined by CPTone Selection Ring Cadence are [20 40] \* 100 msec Ringer Equivalence Number is set to 1

### Explicación de campos en la salida del comando show voice port

- **muestre las estadísticas del mgcp** Utilice este comando de mostrar relacionado con la información estadístico a la actividad MGCP en el router.

```
psy-voice-01#show mgcp statistics
UDP pkts rx 114, tx 116 Unrecognized rx pkts 0, MGCP message parsing errors 0 Duplicate MGCP
ack tx 0, Invalid versions count 0 CreateConn rx 5, successful 5, failed 0 DeleteConn rx 4,
successful 4, failed 0 ModifyConn rx 2, successful 2, failed 0 DeleteConn tx 0, successful
0, failed 0 NotifyRequest rx 20, successful 20, failed 0 AuditConnection rx 0, successful 0,
failed 0 AuditEndpoint rx 4, successful 4, failed 0 RestartInProgress tx 2, successful 2,
failed 0 Notify tx 78, successful 78, failed 0 ACK tx 35, NACK tx 0 ACK rx 79, NACK rx 0 IP
address based Call Agents statistics: IP address 10.89.129.211, Total msg rx 114, successful
114, failed 0 System resource check is DISABLED. No available statistic
```

### Explicación de campos en la salida del comando show mgcp statistics

- **mgcp del debug [todo | errores | eventos | paquetes | analizador de sintaxis]** Utilice estos comandos cuando usted experimenta los problemas que usted cree no se relaciona con los Errores de configuración o los problemas de hardware. Guarde un ejemplo de cada **comando debug de una configuración** en funcionamiento de utilizar para la comparación cuando usted experimenta los problemas. Refiera a la [muestra de paquetes MGCP del debug](#) para entender el significado de la salida del **comando debug mgcp packet**. Refiera a la [información importante en los comandos Debug](#) antes de que usted publique los **comandos debug** uces de los.

## Tarea 2: Cierre y habilitación de los puertos de voz

A veces puede ser que sea necesario apagar y después volver a permitir los puertos de voz en el gateway MGCP. Si las llamadas no se pueden hacer sobre los puertos FXO, hay no hay tono de marcado en los puertos FXS, o usted experimenta los problemas similares, intenta este paso:

```
psy-voice-01(config)#voice-port 1/0/0 psy-voice-0(config-voiceport)#shutdown Both ports are out
of service psy-voice-0(config-voiceport)# 00:25:44: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange
Station 1/0/1, changed state to Administrative Shutdown 00:25:45: %LINK-3-UPDOWN: Interface
Foreign Exchange Station 1/0/0, changed state to Administrative Shutdown psy-voice-0(config-
voiceport)#no shutdown Both ports are in service psy-voice-0(config-voiceport)# 00:26:03: %LINK-
3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 1/0/0, changed state to up 00:26:03: %LINK-3-
UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 1/0/1, changed state
```

**Nota:** Este paso se sabe para resolver varios diversos problemas relacionados con los problemas con los puertos FXS y FXO.

## Troubleshooting

## [Las llamadas del PSTN se caen después de que se transfieran tres veces](#)

Las llamadas del PSTN a un teléfono del IP a través de un gateway MGCP se caen después de que se transfieran por tercera vez. Las llamadas entre el interior del teléfono del IP trabajan sin este problema.

### [Solución](#)

Esto sucede cuando el Cisco CallManager envía un ISDN NOTIFICA a la compañía telefónica y el lado de la compañía telefónica no la soporta. Después de que NOTIFY se reciba tres veces, la compañía telefónica pudo caer la llamada. Para suprimir éstos notifique los mensajes al PSTN, completan estos pasos.

1. Elija los **parámetros de Service>Service**, seleccione la **dirección IP del servidor editor** y elija el servicio como **CallManager**.
2. Haga clic **avanzado** en la página y la búsqueda del parámetro de servicio para los **parámetros Clusterwide del título (dispositivo - PRI y gateway MGCP)**.
3. Fije el habilitar DMS PRI notifiican el mensaje del usuario al valor de parámetro de red a **falso** y hacen clic en la **actualización**.Esto ayuda a suprimir los mensajes NOTIFY enviados al PSTN.

### [Información Relacionada](#)

- [Cómo configurar el MGCP con el Digital PRI y el CallManager de Cisco](#)
- [Soporte de tecnología de voz](#)
- [Soporte de Productos de Voice and Unified Communications](#)
- [Troubleshooting de Cisco IP Telephony](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)