

# Continuity Testing de Cisco PGW2200 SS7

ID del Documento: 48300

Actualizado: De febrero el 02 de 2006



[Descarga PDF](#)



[Imprimir](#)

[Comentarios](#)

## Productos Relacionados

- [Cisco SC 2200 Signaling Controller](#)
- [Cisco PGW 2200 Softswitch](#)
- [Signaling System 7 \(SS7\)](#)

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Cisco PGW2200 - Configuración de COT SS7 y troubleshooting en el modo de la señalización](#)

[Funcionamiento SS7 COT](#)

[Configuración de COT SS7 en Cisco PGW2200](#)

[Troubleshooting SS7 COT en Cisco PGW2200 en el modo de la señalización](#)

[Troubleshooting SS7 COT en Cisco PGW2200 en el Control de llamadas](#)

[Información Relacionada](#)

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

## Introducción

Este documento explica cómo el Continuity Testing (COT) trabaja para Cisco PGW2200 en el modo de señalización configurado. El COT es un procedimiento de diagnóstico automatizado realizado en el Public Switched Telephone Network del Signaling System 7 (SS7) (PSTN) entre el Switches para asegurarse de que los circuitos consisten en el servicio y no experimentar la pérdida de la señal excesiva. Esta validación es realizada enviando los tonos a través del canal portador. Se realiza sobre una base del muestreo. Por ejemplo, en el 10 por ciento de las llamadas (en Cisco el PGW2200, la velocidad de muestreo es definido por `CotPercentage`).

## prerrequisitos

## Requisitos

Quienes lean este documento deben tener conocimiento de los siguientes temas:

- [Versión 7 del controlador de gateway de los medios de Cisco](#)
- [Versión 9 del controlador de gateway de los medios de Cisco](#)
- [Continuity Testing](#)
- COT SS7 - Temporizadores ISUP (refiera a [ITU Q.704](#) - Sección 16.8 para la explicación adicional).
- Prueba de COT - Vea [ITU Q.784](#) - Seccione la llamada de la llamada de prueba de la revisión de continuidad 1.4.x y de la revisión de continuidad de la sección 6.1.x.
- COT SS7 - Aplicación de la pieza de usuario ISDN de no. 7 del sistema de señalización CCITT para las interconexiones ISDN internacionales (véase el [Q.767](#) ).
- Anexo B GR-246-CORE - Interrupciones del Explica precisión de generación de tono, de la detección COT, del tono, tiempo del reconocimiento del final del tono, y tiempo del reconocimiento del tono

## Componentes Utilizados

La información en este documento se basa en el Cisco PGW 2200 Softswitch.

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.

## Convenciones

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte las [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

## Antecedentes

Puesto que el trayecto del portador es distinto del recorrido de la señal, el SS7 requiere los medios específicos de validar el canal portador antes de que se establezca la llamada.

El COT es pedido por Cisco PGW2200 que origina pues soy petición o como mensaje ISUP separado SS7 usando la petición de la revisión de continuidad (CCR) o el mensaje de reserva del circuito (CRM). Dos tipos de COT son métodos del loopback y del transpondor (control del tono) (véase la [tabla](#)). El destino Cisco PGW2200 pone el circuito relacionado en el Loopback Mode 2010 herzios o en el modo repetidor 1780 herzios (véase la [tabla](#)). La forma de Loopback de COT se utiliza en los trunks de los 4 hilos. En el caso de dos hilos, cuando el switch de origen envía un tono, el Switch de recepción envía un diverso tono de frecuencia en la respuesta. Éste es el modo Transpondedor de COT. Si la prueba de circuito falla durante el COT, se genera la información de alarma no prohibiendo a software de diagnóstico a ocupado hacia fuera el trunk, que se puede marcar con el comando rtrv-alsms del Lenguaje hombre-máquina (MML). Las llamadas se previenen de ser ruteado al circuito y son COT fallado.

Tipo COT (loop y/o tono)	Rx de los	Tx de los
--------------------------	-----------	-----------

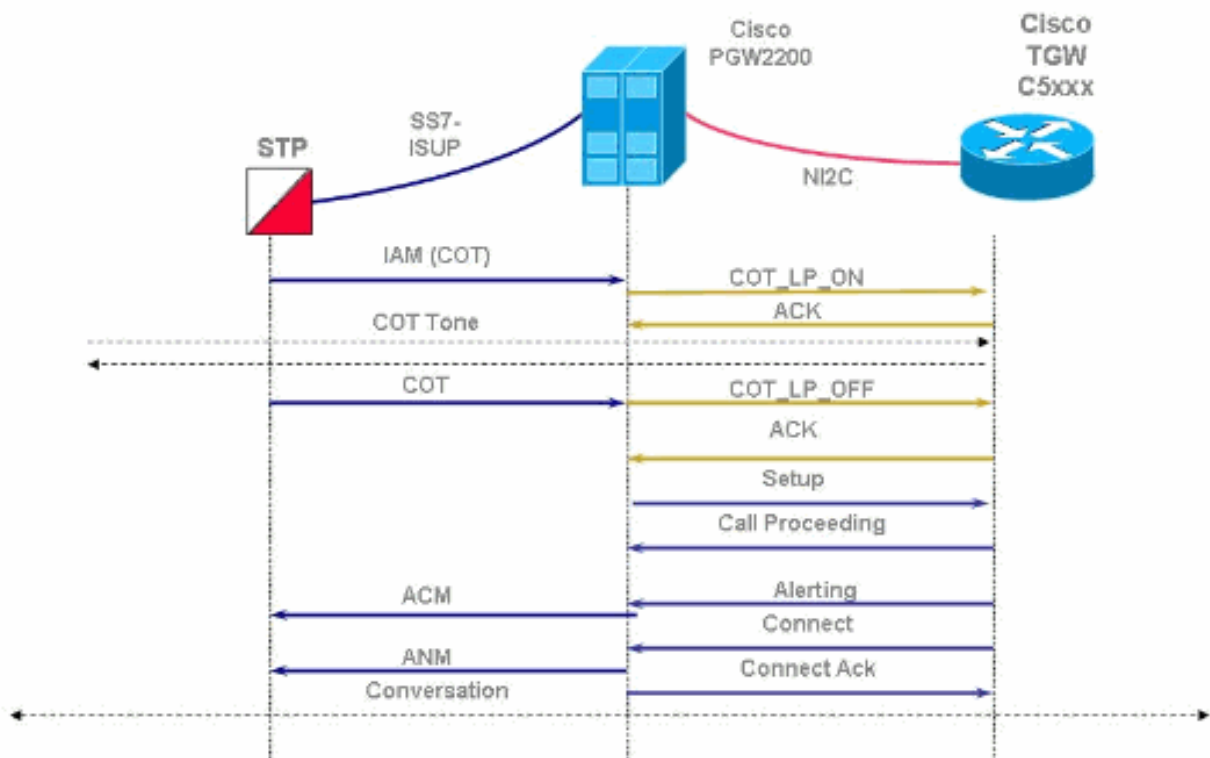
NI2+	tonos	tonos
Loop	2010	2010
Tono	1780	2010

## Cisco PGW2200 - Configuración de COT SS7 y troubleshooting en el modo de la señalización

La aplicación de software de Cisco PGW2200 realiza las tareas de la señalización y/o del Control de llamadas. Esta sección hablará del modo de la señalización. Cisco PGW2200 envía los comandos NI2+ al NAS de transmitir y de detectar los tonos o el circuito del loopback.

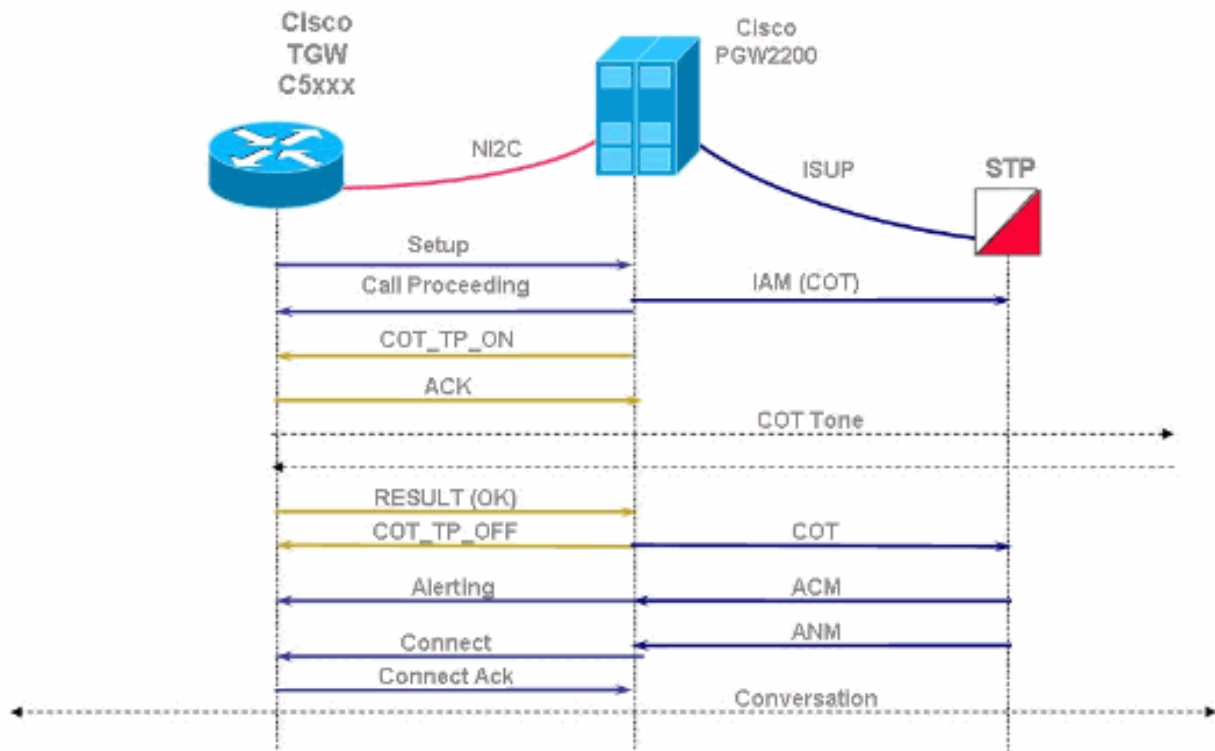
- Terminación - Cisco PGW2200 recibe y es, CCR o CRM que indica que el COT está requerido. Solo tono (loop)

## Cisco PGW2200 Termination COT

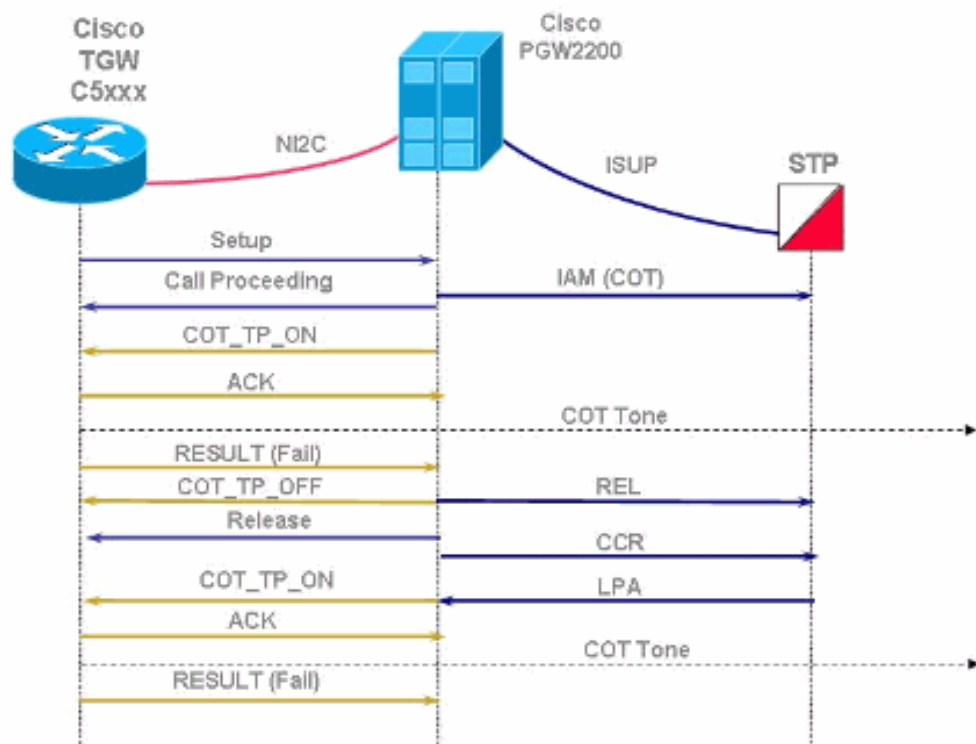


- Creaciones - Cisco PGW2200 me envía es, CCR, o CRM que indica que el COT está requerido. Solo tono (loop) Porcentaje basado (0 - el 100%)

# Cisco PGW2200 Origination COT



## Cisco PGW2200 Origination COT - Failure



- El comando `tst-cot` de Cisco PGW2200 MML.

[Funcionamiento SS7 COT](#)

Mire una traza de sniffer SS7 (snooper PT-MTC de Cisco) para un mensaje IAM SS7. Esto se utiliza para marcar el mensaje en yo es en la REVISIÓN DE CONTINUIDAD IND que tiene un valor igual a 1. Esto indica que usted necesita hacer un CCR requerido en este circuito.

**Nota:** No se realiza ninguna prueba en caso de que el valor iguale 0 (0 Continuity\_check\_not\_required).

```
ISUP. -> IAM (01) CIC=0001 ***** DETAIL
***** CIC 1 MESSAGE TYPE 0x01 IAM - Initial_Address_Msg
NATURE_OF_CONNECTION 0x06 LENGTH: 0x01 FIXED DATA 0x08 SATELLITE IND 0
no_satellite_circuit_in_connection CONTINUITY CHECK IND 1
Continuity_check_required_on_this_circuit <snip> ***** END_OF_MSG
***** 14:37:21.854899 10.15.13.6:3001 10.15.13.132:3001 NMM..... -> NSCMD_REQ
(03) PROT:43 OPER: COT_TP_IN (04) IN_TONE: 218 OUT_TONE: 218 14:37:21.865164 10.15.13.132:3001
10.15.13.6:3001 NMM..... -> NSCMD_RES (02) PROT:43 OPER: COT_TP_IN (04) RESULT: SUCCESSFUL
(02) 14:37:23.796451 214-110-005 214-110-035 ITU ISUP. -> COT (05) CIC=0001 SLS=123 Pr:2 Ni:NTL
***** DETAIL *****
```

Usted puede marcar el estatus en el canal de interfaz de ISDN del servidor de acceso a la red (NAS) usando el comando show isdn service. Usted puede también marcar el estatus del Canal B que está enviando actualmente la prueba de COT en el [Maintenance Pending] del estado 5.

```
nas#show isdn service 2 PRI Channel Statistics: ISDN Se2:23 SC, Channel [1-24] Configured Isdn
Interface (dsl) 2 Channel State (0=Idle 1=Proposed 2=Busy 3=Reserved 4=Restart 5=Maint_Pend)
Channel : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 State : 0 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 Service State (0=Inservice 1=Maint 2=Outofservice) Channel : 1 2 3 4 5 6 7 8 9
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 State : 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Channel
blocked? (0=No 1=Yes) Channel : 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 0 0 0 0 0 0 0 0
0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
```

## Configuración de COT SS7 en Cisco PGW2200

Si usted quiere marcar la configuración usando MML, funcione con el comando prov-rtrv: sigsvccprop para descubrir las configuraciones COT. Usted necesita editar el properties.dat usando los comandos mml de poner el método (loop o tono) y los tonos (2010 y 1780) correctamente.

```
PGW2200a mml>prov-rtrv:sigsvccprop:name="ss7path" MGC-01 - Media Gateway Controller 2004-01-28
18:07:36.727 MET M RTRV "session=cot1:sigsvccprop" ; PGW2200a mml>
```

Del mensaje MGCP CRCX, usted puede ver el co1 de 2010 herzios o del [co2 of 1780 Hz].

```
-----
MESSAGES DISPLAY
-----

Time stamp      Orig IP address      Dest IP address      Prot      Msg      Data
-----
13:26:48.590752 10.48.84.128:2427    10.48.84.110:2427    MGCP..... -> CRCX 12587 s6/ds1-
2/2@vsig5400-a2.cisco.com MGCP 0.1 C: 1AF L: e:off M: recvonly R: T/co1(N) S: T/co1 X: 312A
13:26:51.050405 10.48.84.128:2427    10.48.84.110:2427    MGCP..... -> CRCX 12587 s6/ds1-
2/2@vsig5400-a2.cisco.com MGCP 0.1 C: 1AF L: e:off M: recvonly R: T/co1(N) S: T/co1 X: 312A
13:26:51.096961 10.48.84.110:2427    10.48.84.128:2427    MGCP..... -> 200 12587 OK I: D v=0 o=- 13 0
IN IP4 10.48.84.110 s=Cisco SDP 0 c=IN IP4 10.48.84.110 t=0 0 m=audio 19198 RTP/AVP 18 0 8 101
102 2 103 4 104 105 106 107 125 99 a=rtpmap:101 G726-16/8000 a=rtpmap:102 G726-24/8000
a=rtpmap:103 G7231-H/8000 a=rtpmap:104 G7231-L/8000 a=rtpmap:105 G729b/8000 a=rtpmap:106 G7231a-
H/8000 a=rtpmap:107 G7231a-L/8000 a=rtpmap:125 GnX64/8000 a=rtpmap:99 telephone-event/8000
a=fmtp:99 0-15 a=X-sqn:0 a=X-cap: 1 image udptl t38 13:26:51.120463 3-005-2[06186] 3-005-
1[06185] ITU ISUP. -> CCR (11) CIC=00002 SLS=02 Pr:0 Ni:NTL 13:26:51.517150 10.48.84.110:2427
```

```
10.48.84.128:2427 MGCP..... -> NTFY 4 s6/ds1-2/2@vsig5400-a2.cisco.com MGCP 0.1 X: 312A O:
T/co1 13:26:51.531608 3-005-2[06186] 3-005-1[06185] ITU ISUP. -> REL (0c) CIC=00002 Cause 16 =
Normal Call Clearing SLS=02 Pr:0 Ni:NTL 13:26:51.531939 10.48.84.128:2427 10.48.84.110:2427
MGCP..... -> 200 4 OK C: 1AF 13:26:51.532220 10.48.84.128:2427 10.48.84.110:2427 MGCP..... ->
DLCX 12589 s6/ds1-2/2@vsig5400-a2.cisco.com MGCP 0.1 C: 1AF I: D R: S: X: 312C 13:26:51.577503
10.48.84.110:2427 10.48.84.128:2427 MGCP..... -> 250 12589 OK P: PS=0, OS=0, PR=0, OR=0, PL=0,
JI=0, LA=0 13:26:51.652675 3-005-1[06185] 3-005-2[06186] ITU ISUP. -> RLC (10) CIC=00002 SLS=02
Pr:0 Ni:NTL
```

**Nota:** La prueba de continuidad no es parte del v3 UK ISUP y el mensaje COT no es un mensaje válido para este protocolo.

## [Información Relacionada](#)

- [Notas técnicas para el PGW2200](#)
- [Ejemplos de configuración para el PGW2200](#)
- [Soporte de tecnología de voz](#)
- [Soporte para productos de comunicaciones IP y por voz](#)
- [Troubleshooting de Cisco IP Telephony](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)

¿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: De febrero el 02 de 2006

ID del Documento: 48300