

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Problema](#)

[Síntoma](#)

[Causa/descripción de problemas](#)

[Condiciones y entorno](#)

[Solución](#)

[Encabezados SDP](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento proporciona una solución para las llamadas de salida intermitentes del audio unidireccional sobre el Cisco Unified Border Element del Session Initiation Protocol (SIP) /SIP (CUBO) a los diversos proveedores de servicio de la telefonía por Internet (ITSP).

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

Cisco recomienda que usted tiene conocimiento del SORBO.

[Componentes Utilizados](#)

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Administrador de las Comunicaciones unificadas de Cisco (CUCM)
- CUBO

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](#)

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

[Problema](#)

Síntoma

Audio unidireccional intermitente en las llamadas de salida sobre el CUBO SIP/SIP al diverso ITSP

Flujo de llamada/topología:

Terminal original > CUCM (MGCP/SIP) > CUBO (SIP/SIP) > ITSP (Megafon) > adaptador.

Causa/descripción de problemas

Los proveedores ITSP que tienen Agentes de transferencia de correo (MTA) que no soporten las líneas duplicados del c= en el protocolo session description (SDP) (REINVITE/200 OK) causan el audio unidireccional intermitente para la pierna del ITSP(Tx) al phone(Rx) del Public Switched Telephone Network (PSTN).

Proveedores: Megafon (Megacable)

Condiciones y entorno

Sin el perfil del SORBO:

```
#####Sent:INVITE
sip:3114560380@200.52.198.253:5151;transport=udp SIP/2.0Via: SIP/2.0/UDP
200.52.198.15:5060;branch=z9hG4bK1BFE52263From:
<sip:3396900084@200.52.198.15:5060>;tag=3DF1D23A-15D3To:
sip:3114560380@200.52.198.253:5151;tag=227d2bafDate: Wed, 27 Feb 2013 19:44:31 GMTCall-ID:
00000196930006353732439410516722228326160@10.1.56.8Supported: timer,resource-
priority,replaces,sdp-anatMin-SE: 360Cisco-Guid: 3949497188-2152468962-2983459299-
4054721625User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.xAllow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK,
UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTERCSeq: 101 INVITEMax-Forwards: 70Timestamp:
1361994271Contact: <sip:3396900084@200.52.198.15:5060>Expires: 180Allow-Events: telephone-
eventContent-Type: application/sdpContent-Length: 274v=0o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 8535 9331
IN IP4 200.52.198.15s=SIP Callc=IN IP4 200.52.198.15t=0 0m=audio 18504 RTP/AVP 0 101 19c=IN IP4
200.52.198.15a=rtpmap:0 PCMU/8000a=rtpmap:101 telephone-event/8000a=fmtp:101 0-16a=rtpmap:19
CN/8000a=ptime:20
```

Con el perfil aplicado del SORBO:

Nota: El Conexión-Info quita las líneas del c= del primer caso, pero no las segundas.

```
#####PSTN#show run |
sec voice class sip-profilevoice class sip-profiles 1000 request REINVITE sdp-header Connection-
Info remove response 200 sdp-header Connection-Info removeSent:INVITE
sip:3310862061@200.52.198.253:5151;transport=udp SIP/2.0Via: SIP/2.0/UDP
200.52.198.15:5060;branch=z9hG4bK1BFB91A7EFrom:
<sip:3396900084@200.52.198.15:5060>;tag=3DC26466-1A5FTo: MEGAFON
<sip:3310862061@200.52.198.253:5151>;tag=3e3a03d7Date: Wed, 27 Feb 2013 18:52:42 GMTCall-ID:
00000195730006353421530314263322228326160@10.1.56.8Supported: timer,resource-
priority,replaces,sdp-anatMin-SE: 360Cisco-Guid: 2932370470-2152010210-2968844771-
4054721625User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.xAllow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK,
UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTERCSeq: 102 INVITEMax-Forwards: 70Timestamp:
1361991162Contact: <sip:3396900084@200.52.198.15:5060>Expires: 180Allow-Events: telephone-
eventContent-Type: application/sdpContent-Length: 250v=0o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 1274 9443
IN IP4 200.52.198.15s=SIP Callt=0 0m=audio 21846 RTP/AVP 0 101 19c=IN IP4
200.52.198.15a=rtpmap:0 PCMU/8000a=rtpmap:101 telephone-event/8000a=fmtp:101 0-15a=rtpmap:19
CN/8000a=ptime:20
```

Con el perfil aplicado del SORBO:

Nota: El Conexión-Info quita las segundas líneas del c= del caso, pero no las primeras.

```
#####PSTN#show run |
sec voice class sip-profile voice class sip-profiles 1000 request REINVITE sdp-header Audio-
Connection-Info remove response 200 sdp-header Audio-Connection-Info remove Sent:INVITE
sip:3310862061@200.52.198.253:5151;transport=udp SIP/2.0Via: SIP/2.0/UDP
200.52.198.15:5060;branch=z9hG4bK1BFB91A7EFrom:
<sip:3396900084@200.52.198.15:5060>;tag=3DC26466-1A5FTo: MEGAFON
<sip:3310862061@200.52.198.253:5151>;tag=3e3a03d7Date: Wed, 27 Feb 2013 18:52:42 GMTCall-ID:
00000195730006353421530314263322228326160@10.1.56.8Supported: timer,resource-
priority,replaces,sdp-anatMin-SE: 360Cisco-Guid: 2932370470-2152010210-2968844771-
4054721625User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.xAllow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK,
UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTERCSeq: 102 INVITEMax-Forwards: 70Timestamp:
1361991162Contact: <sip:3396900084@200.52.198.15:5060>Expires: 180Allow-Events: telephone-
eventContent-Type: application/sdpContent-Length: 250v=0o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 1274 9443
IN IP4 200.52.198.15s=SIP Callc=IN IP4 200.52.198.15t=0 0m=audio 21846 RTP/AVP 0 101
19a=rtpmap:0 PCMU/8000a=rtpmap:101 telephone-event/8000a=fmtp:101 0-15a=rtpmap:19
CN/8000a=ptime:20
```

*Caveat

El soporte SDP (RFC 2327) permite las líneas múltiples c, que muestra que el CUBO ha implementado correctamente la característica. Este ejemplo de la solución sirve como Solución posible para los proveedores ITSP que no soportan correctamente el RFC 2327.

Del RFC:

```
Session description          v= (protocol version)          o= (owner/creator and session
identifier).                s= (session name)                i=* (session information)          u=* (URI of
description)                e=* (email address)          p=* (phone number)                c=* (connection
information - not required if included in all media) b=* (bandwidth information) One or more
time descriptions (see below) z=* (time zone adjustments) k=* (encryption key) a=* (zero or more
session attribute lines) Zero or more media descriptions (see below)Time description t= (time
the session is active) r=* (zero or more repeat times)Media description m= (media name and
transport address) i=* (media title) c=* (connection information - optional if included at
session-level) b=* (bandwidth information) k=* (encryption key) a=* (zero or more media
attribute lines)
```

Solución

Utiliza esta solución para resolver el problema.

```
PSTN#show run | sec voice class sip-profile voice class sip-profiles 1000 request REINVITE sdp-
header Audio-Connection-Info remove response 200 sdp-header Audio-Connection-Info remove
```

Fije el perfil global (servicio de voz VoIP).

```
#####PSTN#show run | sec voice service voip voice service voip sip
sip-profiles 1000
```

Fije el perfil en un dial-peer específico. Esto se debe fijar en el dial-peer a y desde el PSTN.

```
#####PSTN#show run | sec dial-peer
voice 5566 dial-peer voice 5566 voip destination-pattern 6666 session target ipv4:1.1.1.1 voice-
class sip profiles 1000
```

Refiera al documento, [normalización del Session Initiation Protocol \(SIP\) del Cisco Unified Border Element \(CUBO\) con el ejemplo de configuración de los perfiles del SORBO](#) para más información.

Encabezados SDP

Éstas son las encabezados soportadas SDP:

```
rtr(config-class)#response 200 sdp-header ? Attribute a= Audio-Attribute a= Audio-Bandwidth-Info  
b= Audio-Connection-Info c= Audio-Encryption-Key k= Audio-Media m=audio Audio-Session-Info I=  
Bandwidth-Key b= Connection-Info c= Email-Address e= Encrypt-Key k= Phone-Number p= Repeat-Times  
r= Session-Info I= Session-Name s= Session-Owner o= Time-Adjust-Key z= Time-Header t= Url-  
Descriptor u= Version v= Video-Attribute a= Video-Bandwidth-Info b= Video-Connection-Info c=  
Video-Encryption-Key k= Video-Media m=video Video-Session-Info I=
```

Información Relacionada

- [La normalización del Session Initiation Protocol \(SIP\) del Cisco Unified Border Element \(CUBO\) con el SORBO perfila el ejemplo de configuración](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)