

Duplicar c= líneas en SDP Causa Audio unidireccional intermitente con varios ITSP

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Problema](#)

[Síntoma](#)

[Descripción de la causa/problema](#)

[Condiciones y entorno](#)

[Solución](#)

[Encabezados SDP](#)

[Información Relacionada](#)

[Introducción](#)

Este documento proporciona una solución para las llamadas salientes de audio unidireccionales intermitentes a través del protocolo de inicio de sesión (SIP)/SIP Cisco Unified Border Element (CUBE) a varios proveedores de servicios de telefonía por Internet (ITSP).

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Cisco recomienda que tenga conocimiento de SIP.

[Componentes Utilizados](#)

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

- Cisco Unified Communications Manager (CUCM)
- CUBE

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Convenciones

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

Problema

Síntoma

Audio unidireccional intermitente en llamadas salientes a través de SIP/SIP CUBE a varios ITSP

Flujo/Topología de la llamada:

Originador > CUCM (MGCP/SIP) > CUBE (SIP/SIP) > ITSP (Megafon) > Terminator.

Descripción de la causa/problema

Los proveedores de ITSP que disponen de agentes de transferencia de correo (MTA) que no admiten líneas c= duplicadas en el protocolo de descripción de sesión (SDP) (REINVITE/200 OK) producen audio intermitente unidireccional para el tramo desde el ITSP(Tx) al teléfono de red telefónica pública conmutada (PSTN) (Rx).

Proveedores: Megafon (Megacable)

Condiciones y entorno

Sin perfil SIP:

```
#####  
Sent:  
INVITE sip:3114560380@200.52.198.253:5151;transport=udp SIP/2.0  
Via: SIP/2.0/UDP 200.52.198.15:5060;branch=z9hG4bK1BFE52263  
From: <sip:3396900084@200.52.198.15:5060>;tag=3DF1D23A-15D3  
To: sip:3114560380@200.52.198.253:5151;tag=227d2baf  
Date: Wed, 27 Feb 2013 19:44:31 GMT  
Call-ID: 00000196930006353732439410516722228326160@10.1.56.8  
Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat  
Min-SE: 360  
Cisco-Guid: 3949497188-2152468962-2983459299-4054721625  
User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x  
Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY,  
INFO, REGISTER  
CSeq: 101 INVITE  
Max-Forwards: 70  
Timestamp: 1361994271  
Contact: <sip:3396900084@200.52.198.15:5060>  
Expires: 180  
Allow-Events: telephone-event  
Content-Type: application/sdp  
Content-Length: 274  
  
v=0  
o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 8535 9331 IN IP4 200.52.198.15  
s=SIP Call
```

```
c=IN IP4 200.52.198.15
t=0 0
m=audio 18504 RTP/AVP 0 101 19
c=IN IP4 200.52.198.15
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-16
a=rtpmap:19 CN/8000
a=ptime:20
```

Con perfil SIP aplicado:

Nota: Connection-Info elimina las líneas c= de la primera instancia, pero no las segundas.

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

Sent:

```
INVITE sip:3310862061@200.52.198.253:5151;transport=udp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP 200.52.198.15:5060;branch=z9hG4bK1BFB91A7E
From: <sip:3396900084@200.52.198.15:5060>;tag=3DC26466-1A5F
To: MEGAFON <sip:3310862061@200.52.198.253:5151>;tag=3e3a03d7
Date: Wed, 27 Feb 2013 18:52:42 GMT
Call-ID: 00000195730006353421530314263322228326160@10.1.56.8
Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat
Min-SE: 360
Cisco-Guid: 2932370470-2152010210-2968844771-4054721625
User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x
Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY,
  INFO, REGISTER
CSeq: 102 INVITE
Max-Forwards: 70
Timestamp: 1361991162
Contact: <sip:3396900084@200.52.198.15:5060>
Expires: 180
Allow-Events: telephone-event
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 250
```

```
v=0
o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 1274 9443 IN IP4 200.52.198.15
s=SIP Call
t=0 0
m=audio 21846 RTP/AVP 0 101 19
c=IN IP4 200.52.198.15
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=rtpmap:19 CN/8000
a=ptime:20
```

Con perfil SIP aplicado:

Nota: Connection-Info elimina las líneas c= de la segunda instancia, 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/2.0
Via: SIP/2.0/UDP 200.52.198.15:5060;branch=z9hG4bK1BFB91A7E
From: <sip:3396900084@200.52.198.15:5060>;tag=3DC26466-1A5F
To: MEGAFON <sip:3310862061@200.52.198.253:5151>;tag=3e3a03d7
Date: Wed, 27 Feb 2013 18:52:42 GMT
Call-ID: 00000195730006353421530314263322228326160@10.1.56.8
Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat
Min-SE: 360
Cisco-Guid: 2932370470-2152010210-2968844771-4054721625
User-Agent: Cisco-SIPGateway/IOS-12.x
Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY,
      INFO, REGISTER
CSeq: 102 INVITE
Max-Forwards: 70
Timestamp: 1361991162
Contact: <sip:3396900084@200.52.198.15:5060>
Expires: 180
Allow-Events: telephone-event
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 250
```

```
v=0
o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 1274 9443 IN IP4 200.52.198.15
s=SIP Call
c=IN IP4 200.52.198.15
t=0 0
m=audio 21846 RTP/AVP 0 101 19
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=rtpmap:19 CN/8000
a=ptime:20
```

*Advertencia

La compatibilidad con SDP (RFC 2327) permite varias líneas c, lo que muestra que CUBE ha implementado la función correctamente. Este ejemplo de solución sirve como una solución posible para los proveedores ITSP que no admiten correctamente RFC 2327.

Desde el 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
```

Configure el perfil globalmente (VoIP de servicio de voz).

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

Establezca el perfil en un dial-peer específico. Esto debe configurarse en dial-peer hacia y desde la 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
```

Consulte el documento [Ejemplo de Configuración de la Normalización del protocolo de inicio de sesión \(SIP\) de Cisco Unified Border Element \(CUBE\) con perfiles SIP](#) para obtener más información.

Encabezados SDP

Estos son los encabezados SDP soportados:

```
rtr(config-class)#response 200 sdp-header ?
  Attributea=
  Audio-Attributea=
  Audio-Bandwidth-Infob=
  Audio-Connection-Infoc=
  Audio-Encryption-Keyk=
  Audio-Mediam=audio
  Audio-Session-InfoI=
  Bandwidth-Keyb=
  Connection-Infoc=
  Email-Adresse=
```

Encrypt-Keyk=
Phone-Numberp=
Repeat-Timesr=
Session-InfoI=
Session-Names=
Session-Ownero=
Time-Adjust-Keyz=
Time-Headert=
Url-Descriptoru=
Versionv=
Video-Attributea=
Video-Bandwidth-Infob=
Video-Connection-Infoc=
Video-Encryption-Keyk=
Video-Mediam=video
Video-Session-InfoI=

[Información Relacionada](#)

- [Ejemplo de Configuración de la Normalización del protocolo de inicio de sesión \(SIP\) de Cisco Unified Border Element \(CUBE\) con perfiles SIP](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)