

Resolución de problemas de bifurcación de medios del teléfono IP de Cisco al sensor de medios

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Información general](#)

[Situación](#)

[Troubleshoot](#)

[Paso 1. Compruebe la configuración en MediaSense y CUCM.](#)

[Paso 2. Compruebe si el teléfono está transmitiendo medios al servidor MediaSense.](#)

[Paso 3. Verifique la señalización de llamada en CUCM y MediaSense.](#)

[Análisis de registro de CUCM](#)

[Análisis de registro de MediaSense](#)

[Recopilación de registros de MediaSense](#)

[Paso 1. Habilite el nivel de seguimiento del servicio de control de llamadas para depurar en la facilidad de mantenimiento de MediaSense.](#)

[Paso 2. Habilitar captura de paquetes en MediaSense.](#)

[Paso 3. Recopilar registros mediante la herramienta de supervisión en tiempo real \(RTMT\)](#)

Introducción

Este documento describe los pasos para solucionar problemas de bifurcación de medios desde un teléfono IP de Cisco para grabar llamadas en un servidor MediaSense.

Prerequisites

Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Cisco Unified Communications Manager (CUCM)
- Cisco MediaSense

Componentes Utilizados

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

- CUCM, versión 10.5.2.10000-5
- Cisco MediaSense 10.0.1.10000-95

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). If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Información general

Cisco MediaSense es una plataforma basada en red que proporciona capacidades de grabación de medios de voz y vídeo para dispositivos de la red mediante el protocolo de inicio de sesión (SIP). Totalmente integrado en la arquitectura de Comunicaciones Unificadas de Cisco, MediaSense captura y almacena automáticamente todas las conversaciones de voz sobre IP (VoIP) en dispositivos con la configuración adecuada de CUCM.

1. MediaSense acepta códec de audio en los formatos siguientes:
 - g.711 μ Law y aLaw
 - g.722
 - g.729, g.729a y g.729b
 - Codificación de audio avanzada - Retraso bajo (AAC-LD), también conocido como MPEG Audio Layer 4 - Multiplex de transporte de audio MPEG-4 de bajo consumo (MP4A/LATM)
2. Vídeo MediaSense con codificación H.264

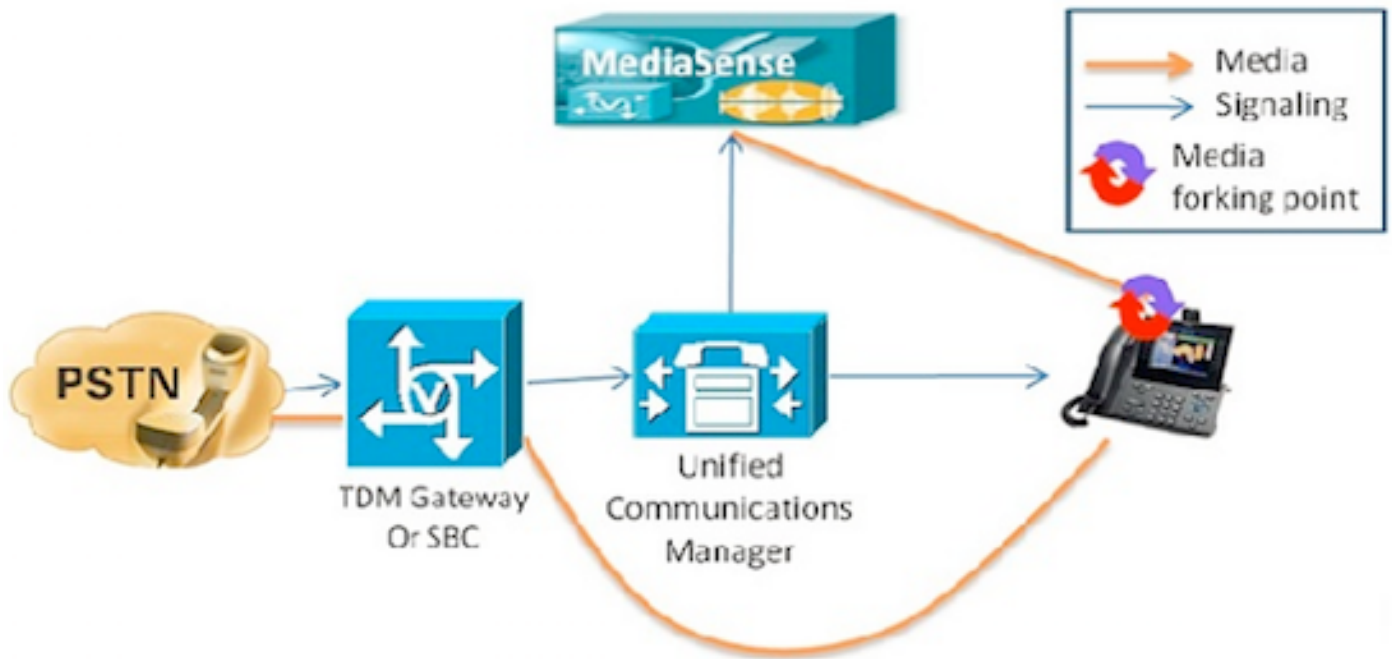
Situación

1. Implementación básica de Unified Communications Manager (de interno a externo)
2. Implementación básica de Unified Communications Manager (de interno a interno)

Desde la perspectiva de MediaSense, en realidad no hay diferencia entre dos escenarios.

En ambos casos, los medios bifurcados por un teléfono se envían al dispositivo de grabación donde se capturan los flujos bifurcados. Se distinguen aquí porque hay una diferencia significativa en su comportamiento a nivel de solución.

Como se muestra en esta imagen, Implementación de Unified Communications Manager: interna a externa.

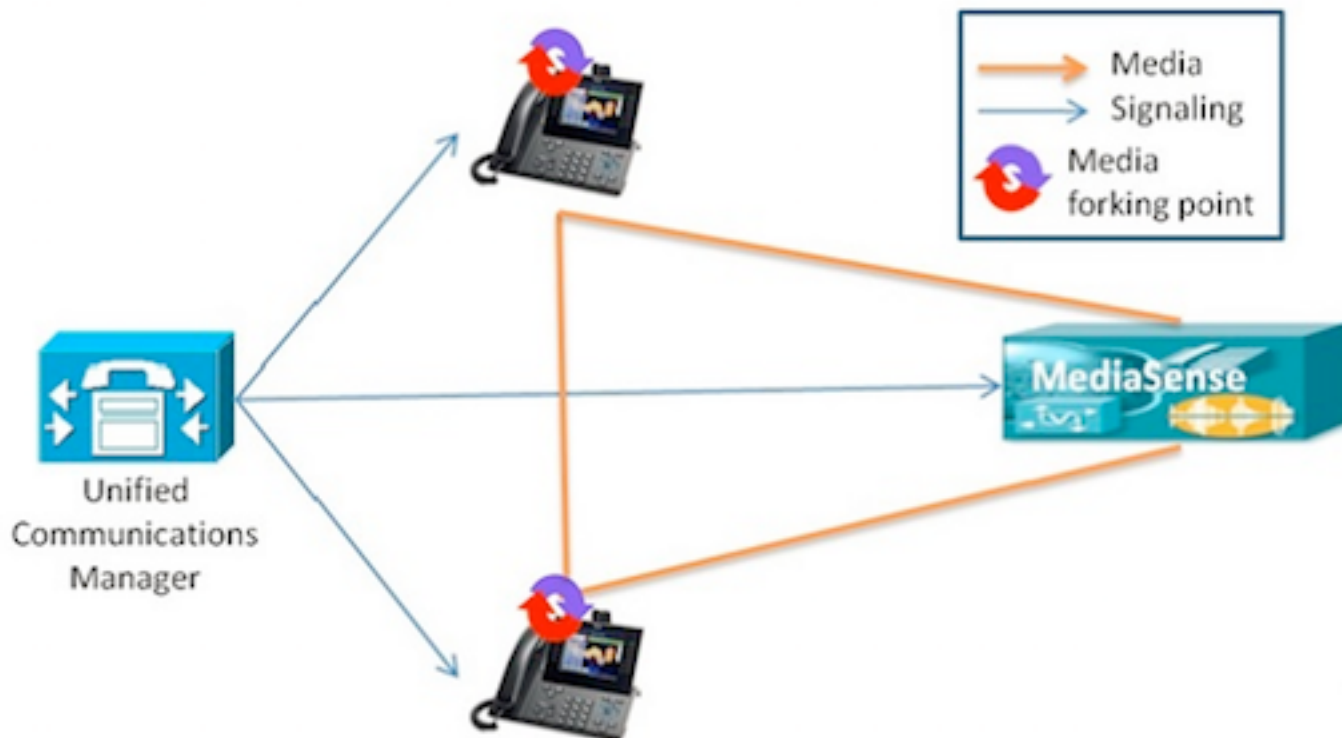


Muestra una implementación básica de Unified Communications Manager donde se graba una llamada de teléfono IP de Cisco con una persona que llama externa. Esto se aplica a las llamadas entrantes y salientes, siempre que el teléfono interno esté configurado con un perfil de grabación adecuado.

Una vez establecida la conexión desde una perspectiva de señalización, los medios fluyen directamente desde el teléfono con bifurcación al servidor de grabación.

Si la llamada se transfiere fuera de este teléfono, la sesión de grabación finaliza. El siguiente segmento de la llamada se capturará solo si el teléfono que la recibe está configurado para la grabación.

Como se muestra en esta imagen, Implementación de Unified Communications Manager: interna a interna.



Muestra una implementación básica de Unified Communications Manager en la que la llamada se realiza entre usuarios internos de la empresa. Es importante que uno de los teléfonos esté configurado para la grabación. En caso de que ambos teléfonos estén configurados para la grabación, se capturarán dos sesiones de grabación independientes.

Troubleshoot

En esta sección se brinda información que puede utilizar para resolver problemas en su configuración.

Paso 1. Compruebe la configuración en MediaSense y CUCM.

CUCM

- Dispositivos controlados e información de permisos en el usuario de la aplicación (AXL).
- Perfil de grabación y dirección de destino
- Troncal SIP que señala a MediaSense.
- Patrón de ruta

MediaSense

Puede verificar la configuración básica mediante el comando **show tech call_control_service** en la línea de comandos de MediaSense después de la instalación del sistema.

Este comando muestra información sobre el servicio de control de llamadas MediaSense de Cisco que se ejecuta en el sistema.

El servicio de control de llamadas MediaSense de Cisco debe estar en ejecución para que este comando se ejecute correctamente.

Información del sistema capturada en la salida.

admin:show tech call_control_service

```
<html> <head> <title>mediasense</title> </head> <body> <pre>
```

Core: ver=10.0.1

FCS, op=SHORT
Started at Mon Jul 13 10:55:53 PDT 2015
Report at Tue Jul 21 02:05:26 PDT 2015
Running at mediasense, processors=6, pId=28270
framework: state=In Service; {AMS_ADAPTER=

IN_SERVICE

, SIP_ADAPTER=

IN_SERVICE

, RECORDING_ADAPTER=

IN_SERVICE

}
logLevel=DEBUG, traceMask=0x307, DEBUG traceMask=0x100

System Info:
Memory: used=46.509 MB(13.671 MB), alloc=790.458 MB(0.0 MB)
CPU: avrLoad=0.37, procTime=00:10:18
Threads=176, peakThreads=224

Grabación de información de sesiones en la salida show tech call_control_service.

SessionManagerImpl: size=0
Recording Sessions:

started=17

,

completed=17

(100.0000%), errors=0, processing=0, maxProcessing=1, meanTime=38.310 sec, stDev=76.242 sec,
maxTime=00:05:16, lastTime=38291 mSec
Recording Setup Time:

started=17

,

completed=17

(100.0000%), errors=0, processing=0, maxProcessing=1, meanTime=201 mSec, stDev=34 mSec,
maxTime=308 mSec, lastTime=142 mSec

Información del adaptador SIP en el resultado de show tech call_control_service.

Sip Adapter:
LocalAddress=

10.106.122.178

:5060; RemoteAddresses [sip:

10.106.122.174

:

5060

sip:

10.106.122.175:5060

], controlTransport=tcp
based on Cisco Caffeine SIP Stack,

version=3.1.3.502


, nonBlockingTCP=true, closeConnectionOnTimeout=false
state=AcceptCalls, blockingMode=NONE
SdpUtil: m=audio %d RTP/AVP 102 0 8 9 18, m=video %d RTP/AVP 97
Executor: activeCount=0, poolSize=0, largestPoolSize=2, queueSize=0

Sugerencia: consulte para configurar la grabación de llamadas

Paso 2. Compruebe si el teléfono está transmitiendo medios al servidor MediaSense.


La secuencia 1 será la llamada a la persona que llama externa. Stream 2 contendrá la información sobre la llamada bifurcada al servidor MediaSense. Los paquetes de recepción siempre permanecerán cero para las llamadas bifurcadas.

Como se muestra en esta imagen, Transmisión de medios de extremo cercano a MediaSense.

		<h2>Streaming Statistics</h2> <p>Cisco Unified IP Phone CP-7962G (SEP1C17D341FD21)</p>	
Device Information		Remote Address	10.106.122.178/33050
Network Configuration		Local Address	0.0.0.0/0
Network Statistics		Start Time	16:53:54
Ethernet Information		Stream Status	Not Ready
Access		Host Name	SEP1C17D341FD21
Network		Sender Packets	3888
Device Logs		Sender Octets	668736
Console Logs		Sender Codec	G.722
Core Dumps		Sender Reports Sent	14
Status Messages		Sender Report Time Sent	16:55:07
Debug Display		Rcvr Lost Packets	0
Streaming Statistics		Avg Jitter	0
Stream 1		Rcvr Codec	None
Stream 2		Rcvr Reports Sent	0
Stream 3		Rcvr Report Time Sent	00:00:00
Stream 4		Rcvr Packets	0
Stream 5		Rcvr Octets	0

Transmisión multimedia remota a MediaSense

Como se muestra en esta imagen, la información de transmisión para medios de extremo lejano recibida en Stream 1 se bifurca en Stream 3.

		<h2>Streaming Statistics</h2> <p>Cisco Unified IP Phone CP-7962G (SEP1C17D341FD21)</p>	
Device Information		Remote Address	10.106.122.178/57120
Network Configuration		Local Address	0.0.0.0/0
Network Statistics		Start Time	16:53:54
Ethernet Information		Stream Status	Not Ready
Access		Host Name	SEP1C17D341FD21
Network		Sender Packets	5874
Device Logs		Sender Octets	1010328
Console Logs		Sender Codec	G.722
Core Dumps		Sender Reports Sent	21
Status Messages		Sender Report Time Sent	16:55:50
Debug Display		Rcvr Lost Packets	0
Streaming Statistics		Avg Jitter	0
Stream 1		Rcvr Codec	None
Stream 2		Rcvr Reports Sent	0
Stream 3		Rcvr Report Time Sent	00:00:00
Stream 4		Rcvr Packets	0
Stream 5		Rcvr Octets	0

Puede verificarlo tomando la captura de paquetes en el teléfono.

Como se muestra en esta imagen, Phone PCap.

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
452	11:52:29.739313000	10.106.122.131	10.106.122.178	RTP	214	PT=ITU-T G.722, SSRC=0x9471FB75,
456	11:52:29.757791000	10.106.122.131	10.106.122.178	RTP	214	PT=ITU-T G.722, SSRC=0x9471FB75,
458	11:52:29.758915000	10.106.122.131	10.106.122.178	RTP	214	PT=ITU-T G.722, SSRC=0x9471FB80,
459	11:52:29.777785000	10.106.122.131	10.106.122.178	RTP	214	PT=ITU-T G.722, SSRC=0x9471FB75,
462	11:52:29.778061000	10.106.122.131	10.106.122.178	RTP	214	PT=ITU-T G.722, SSRC=0x9471FB80,
463	11:52:29.797757000	10.106.122.131	10.106.122.178	RTP	214	PT=ITU-T G.722, SSRC=0x9471FB75,
466	11:52:29.798820000	10.106.122.131	10.106.122.178	RTP	214	PT=ITU-T G.722, SSRC=0x9471FB80,
467	11:52:29.817761000	10.106.122.131	10.106.122.178	RTP	214	PT=ITU-T G.722, SSRC=0x9471FB75,
470	11:52:29.818829000	10.106.122.131	10.106.122.178	RTP	214	PT=ITU-T G.722, SSRC=0x9471FB80,
486	11:52:29.839199000	10.106.122.131	10.106.122.178	RTP	214	PT=ITU-T G.722, SSRC=0x9471FB75,
489	11:52:29.839203000	10.106.122.131	10.106.122.178	RTP	214	PT=ITU-T G.722, SSRC=0x9471FB80,
490	11:52:29.857720000	10.106.122.131	10.106.122.178	RTP	214	PT=ITU-T G.722, SSRC=0x9471FB75,
493	11:52:29.858782000	10.106.122.131	10.106.122.178	RTP	214	PT=ITU-T G.722, SSRC=0x9471FB80,
494	11:52:29.877745000	10.106.122.131	10.106.122.178	RTP	214	PT=ITU-T G.722, SSRC=0x9471FB75,
497	11:52:29.878802000	10.106.122.131	10.106.122.178	RTP	214	PT=ITU-T G.722, SSRC=0x9471FB80,

Sugerencia: consulte [Recopilación de Captura de Paquetes](#) de Teléfonos IP

Paso 3. Verifique la señalización de llamada en CUCM y MediaSense.

El ejemplo tomado aquí contiene una llamada IP desde un teléfono SIP con la extensión 4011 al teléfono SCCP con la extensión 4009. El número de destino de la grabación es 7878.

Análisis de registro de CUCM

INVITE enviado desde el teléfono SIP a CUCM.

```
06053008.002 |08:39:47.013 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from
10.106.122.153 on port 53979 index 44 with 2126 bytes:
[50171,NET]
INVITE sip:4009@10.106.122.174;user=phone SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.106.122.153:53979;branch=z9hG4bK22e1618f
From: "4011" <sip:4011@10.106.122.174>;tag=203a0782d99f04115d77007a-7abfc08c
To: <sip:4009@10.106.122.174>
Call-ID: 203a0782-d99f000c-57711fea-6ba95503@10.106.122.153
Max-Forwards: 70
Date: Thu, 16 Jul 2015 15:39:46 GMT
CSeq: 101 INVITE
```

User-Agent: Cisco-CP8945/9.4.2

```
Contact: <sip:48a499a0-f78e-4baa-a287-5c6eeb0f2fe7@10.106.122.153:53979;transport=tcp>;video
Expires: 180
Accept: application/sdp
Allow: ACK,BYE,CANCEL,INVITE,NOTIFY,OPTIONS,REFER,REGISTER,UPDATE,SUBSCRIBE,INFO
Remote-Party-ID: "4011" <sip:4011@10.106.122.174>;party=calling;id-
type=subscriber;privacy=off;screen=yes
Supported: replaces,join,sdp-anat,norefersub,resource-priority,extended-refer,X-cisco-
callinfo,X-cisco-serviceuri,X-cisco-escapecodes,X-cisco-service-control,X-cisco-srtp-fallback,X-
cisco-monrec,X-cisco-config,X-cisco-sis-7.0.0,X-cisco-xsi-8.5.1
Allow-Events: kpml,dialog
Recv-Info: conference
Recv-Info: x-cisco-conference
Content-Length: 986
Content-Type: application/sdp
Content-Disposition: session;handling=optional
```


v=0
o=Cisco-SIPUA 15743 0 IN IP4 10.106.122.153
s=SIP Call
b=AS:2000
t=0 0
m=audio

16420

RTP/AVP 102 9 0 8 116 18 101
c=IN IP4

10.106.122.153

a=trafficclass:conversational.audio.avconf.aq:admitted
a=rtpmap:102 L16/16000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:116 iLBC/8000
a=fmtp:116 mode=20
a=rtpmap:18 G729/8000
a=fmtp:18 annexb=no
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=sendrecv

UserAgent es un teléfono IP Cisco 8945 que envía un AS a CUCM.

CUCM envía ACK al teléfono SIP cuando el teléfono SCCP contesta la llamada y se establece la sesión.

06053236.001 |08:39:49.777 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to 10.106.122.153 on port 53979 index 44
[50174,NET]
SIP/2.0 200 OK
Via: SIP/2.0/TCP 10.106.122.153:53979;branch=z9hG4bK22e1618f
From: "4011" <sip:4011@10.106.122.174>;tag=203a0782d99f04115d77007a-7abfc08c
To: <sip:4009@10.106.122.174>;tag=16789~78868996-a8aa-4784-b765-86098b176d95-32833193
Date: Thu, 16 Jul 2015 15:39:47 GMT
Call-ID: 203a0782-d99f000c-57711fea-6ba95503@10.106.122.153
CSeq: 101 INVITE
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Allow-Events: presence
Supported: replaces
Server: Cisco-CUCM10.5
Call-Info: <urn:x-cisco-remotecallinfo>; security= NotAuthenticated; orientation= to; gci= 1-7171; isVoip; call-instance= 1
Send-Info: conference, x-cisco-conference
Remote-Party-ID: <sip:4009@10.106.122.174>;party=called;screen=yes;privacy=off
Remote-Party-ID: <sip:4009@10.106.122.174;user=phone>;party=x-cisco-original-called;privacy=off
Contact: <sip:4009@10.106.122.174:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 435

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 16789 1 IN IP4 10.106.122.174
s=SIP Call
c=IN IP4

10.106.122.131

b=AS:64
t=0 0
m=audio

18840

RTP/AVP 9 101
a=ptime:20
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
a=trafficclass:conversational.audio.aq:admitted

El teléfono pulsa la tecla programada Grabar para indicar que el usuario ha activado la función de grabación.

06053271.001 |08:39:52.681 |AppInfo |StationInit: (0000045) SoftKeyEvent

softKeyEvent=74 (Record)

lineInstance=1 callReference=32833194.

El códec se bloquea para la grabación.

06053274.002 |08:39:52.681 |AppInfo | StationCdpc: star_MediaExchangeAgenaQueryCapability -
Device SEP1C17D341FD21, codec locked due to recording,

codecType=6

Se asigna el recurso de puente integrado (BiB).

06053309.000 |08:39:52.682 |SdlSig |AllocateBibResourceRes
|resource_rsvp |MediaResourceCdpc(1,100,139,52)
|BuiltInBridgeControl(1,100,239,6) |1,100,14,269032.3452^10.106.122.131^SEP1C17D341FD21 |[R:N-
H:0,N:0,L:0,V:0,Z:0,D:0] CI=32833195 BridgeDn=

b00123906001

Pid=100,1,63,45 SsType=16777245 SsKey=43 deviceCap=0

CUCM marca en el recurso BiB.

06053318.008 |08:39:52.683 |AppInfo ||PretransformCallingPartyNumber=
|CallingPartyNumber=
|DialingPartition=
|DialingPattern=

b00123906001

|FullyQualifiedCalledPartyNumber=

b00123906001

BiB luego marca al número de grabación MediaSense 7878.

06053358.013 |08:39:52.686 |AppInfo ||PretransformCallingPartyNumber=b00123906001
|CallingPartyNumber=

b00123906001

|DialingPartition=
|DialingPattern=

7878

|FullyQualifiedCalledPartyNumber=

7878

INVITE se envía a MediaSense.

06053416.001 |08:39:52.690 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to
10.106.122.178 on port 5060 index 71
[50176,NET]
INVITE sip:7878@10.106.122.178:5060 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.106.122.174:5060;branch=z9hG4bK14432e0a687
From: <sip:

4009

@10.106.122.174;x-nearend;x-refci=32833194;x-nearendclusterid=StandAloneCluster;x-
nearenddevice=SEP1C17D341FD21;x-nearendaddr=4009;x-farendrefci=32833193;x-
farendclusterid=StandAloneCluster;x-farenddevice=SEP203A0782D99F;x-
farendaddr=4011>;tag=16791~78868996-a8aa-4784-b765-86098b176d95-32833198
To: <sip:7878@10.106.122.178>
Date: Thu, 16 Jul 2015 15:39:52 GMT
Call-ID: e4fb9980-5a71d048-b0-ae7a6a0a@10.106.122.174
Supported: timer,resource-priority,replaces
Min-SE: 1800
User-Agent: Cisco-CUCM10.5
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
CSeq: 101 INVITE
Expires: 180
Allow-Events: presence, kpml
Supported: X-cisco-srtp-fallback
Supported: Geolocation
Call-Info: <sip:10.106.122.174:5060>;method="NOTIFY;Event=telephone-event;Duration=500"
Cisco-Guid: 3841694080-0000065536-0000000071-2927258122
Session-Expires: 1800
P-Asserted-Identity: <sip:4009@10.106.122.174>
Remote-Party-ID: <sip:4009@10.106.122.174>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4009@10.106.122.174:5060;transport=tcp>;isFocus
Max-Forwards: 70
Content-Length: 0

200 OK de MediaSense cuando se establece la llamada de grabación.

06053554.002 |08:39:52.831 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlReadRsp: Incoming SIP TCP message from 10.106.122.178 on port 5060 index 71 with 1013 bytes:

[50181,NET]

SIP/2.0 200 Ok

Via: SIP/2.0/TCP 10.106.122.174:5060;branch=z9hG4bK14432e0a687

To: <sip:7878@10.106.122.178>;tag=ds606d34cb

From: <sip:4009@10.106.122.174;x-nearend;x-refci=32833194;x-nearendclusterid=StandAloneCluster;x-nearenddevice=SEP1C17D341FD21;x-nearendaddr=4009;x-farendrefci=32833193;x-farendclusterid=StandAloneCluster;x-farenddevice=SEP203A0782D99F;x-farendaddr=4011>;tag=16791~78868996-a8aa-4784-b765-86098b176d95-32833198

Call-ID: e4fb9980-5a71d048-b0-ae7a6a0a@10.106.122.174

CSeq: 101 INVITE

Content-Length: 313

Contact: <sip:7878@10.106.122.178:5060;transport=tcp>

Content-Type: application/sdp

Allow: INVITE, BYE, CANCEL, ACK, NOTIFY, INFO, UPDATE

Server: MediaSense/10.x

v=0

o=CiscoORA 3197 1 IN IP4 10.106.122.178

s=SIP Call

c=IN IP4

10.106.122.178

t=0 0

m=audio

42120

RTP/AVP 102 0 8 9 18

a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000

a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=rtpmap:8 PCMA/8000

a=rtpmap:9 G722/8000

a=rtpmap:18 G729/8000

a=

recvonly

ACK to MediaSense.

06053719.001 |08:39:52.842 |AppInfo |SIPTcp - wait_SdlSPISignal: Outgoing SIP TCP message to 10.106.122.178 on port 5060 index 71

[50183,NET]

ACK sip:7878@10.106.122.178:5060;transport=tcp SIP/2.0

Via: SIP/2.0/TCP 10.106.122.174:5060;branch=z9hG4bK147605d100d

From: <sip:4009@10.106.122.174;x-nearend;x-refci=32833194;x-nearendclusterid=StandAloneCluster;x-nearenddevice=SEP1C17D341FD21;x-nearendaddr=4009;x-farendrefci=32833193;x-farendclusterid=StandAloneCluster;x-farenddevice=SEP203A0782D99F;x-farendaddr=4011>;tag=16791~78868996-a8aa-4784-b765-86098b176d95-32833198

To: <sip:7878@10.106.122.178>;tag=ds606d34cb
Date: Thu, 16 Jul 2015 15:39:52 GMT
Call-ID: e4fb9980-5a71d048-b0-ae7a6a0a@10.106.122.174
User-Agent: Cisco-CUCM10.5
Max-Forwards: 70
CSeq: 101 ACK
Allow-Events: presence, kpml
Content-Type: application/sdp
Content-Length: 260

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 16791 1 IN IP4 10.106.122.174
s=SIP Call
c=IN IP4

10.106.122.131

b=TIAS:64000
b=CT:64
b=AS:64
t=0 0
m=audio

4000

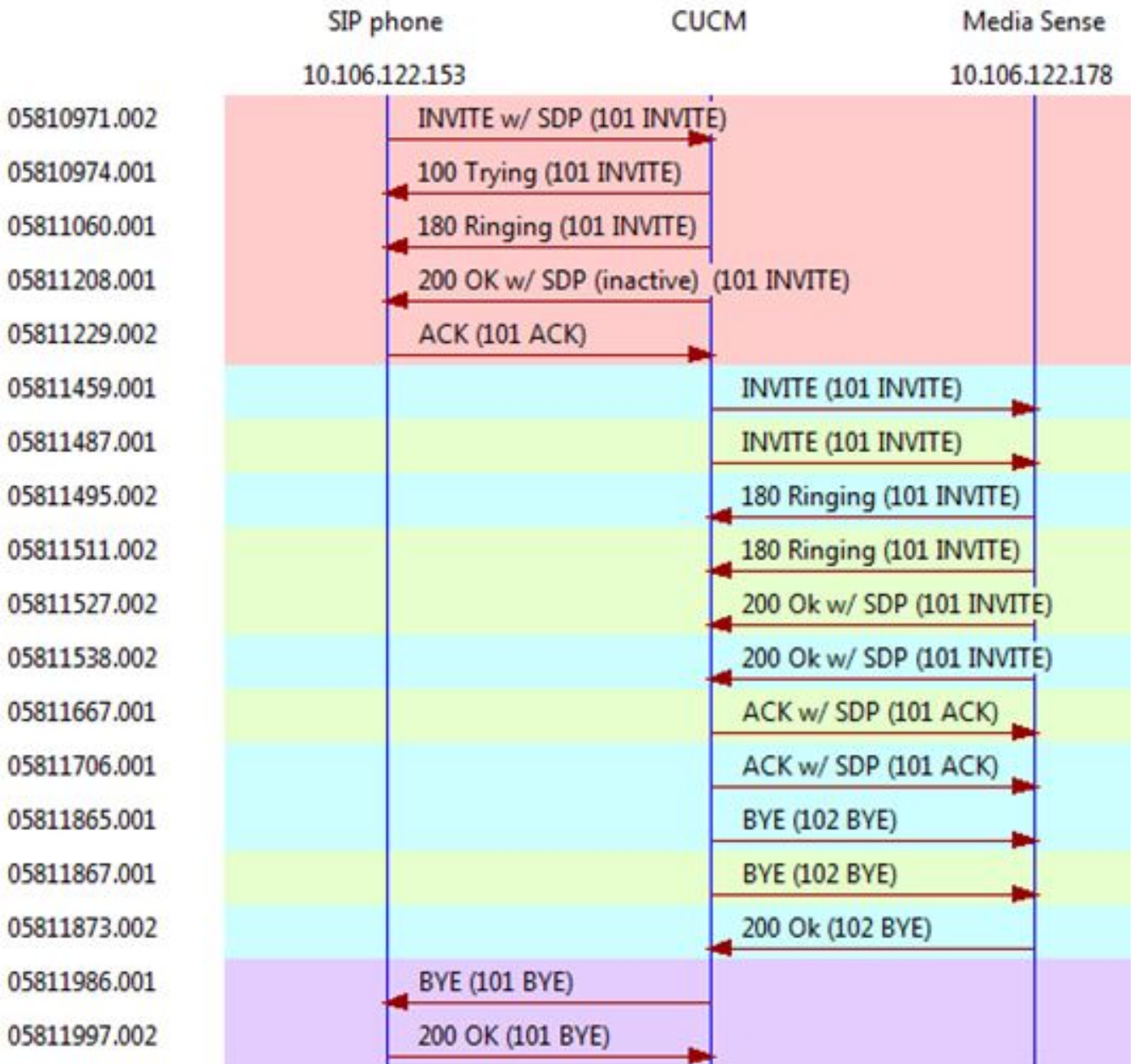
RTP/AVP 9 101
a=ptime:20
a=rtpmap:9 G722/8000
a=

sendonly

a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15

Se repite el mismo proceso para el flujo de extremo lejano. CUCM marca en BiB, BiB marca el número de grabación y se establece una sesión SIP entre CUCM y MediaSense.

Como se muestra en esta imagen, el diagrama de señalización.



Análisis de registro de MediaSense

INVITACIÓN de CUCM para establecer la grabación de llamadas para terminales cercanos (audio desde el teléfono IP SIP)

```
0000010803: 10.106.122.178: Jul 16 2015 08:39:52.694 -0700: %CCBU_CALL_CONTROL-6-BORDER_MESSAGE:
{Thrd=Pool-sip-thread-25} %[message_string=process new Invitation: SipCall-25,
INBOUND_RECORDING, null, State=ALERTED: , processing=1
INVITE sip:7878@10.106.122.178:5060 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.106.122.174:5060;branch=z9hG4bK14432e0a687
Max-Forwards: 69
To: <sip:7878@10.106.122.178>
From: <sip:4009@10.106.122.174;x-nearend;x-refci=32833194;x-
nearendclusterid=StandAloneCluster;x-nearenddevice=SEP1C17D341FD21;x-nearendaddr=4009;x-
farendrefci=32833193;x-farendclusterid=StandAloneCluster;x-farenddevice=SEP203A0782D99F;x-
farendaddr=4011>;tag=16791~78868996-a8aa-4784-b765-86098b176d95-32833198
Call-ID: e4fb9980-5a71d048-b0-ae7a6a0a@10.106.122.174
CSeq: 101 INVITE
```

Content-Length: 0
Date: Thu, 16 Jul 2015 15:39:52 GMT
Supported: timer,resource-priority,replaces
Supported: X-cisco-srtp-fallback
Supported: Geolocation
Min-SE: 1800
User-Agent: Cisco-CUCM10.5
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Expires: 180
Allow-Events: presence, kpml
Call-Info: <sip:10.106.122.174:5060>;method="NOTIFY;Event=telephone-event;Duration=500"
Cisco-Guid: 3841694080-0000065536-0000000071-2927258122
Session-Expires: 1800
P-Asserted-Identity: <sip:4009@10.106.122.174>
Remote-Party-ID: <sip:4009@10.106.122.174>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4009@10.106.122.174:5060;transport=tcp>;isfocus

] : Border Message
0000010804: 10.106.122.178: Jul 16 2015 08:39:52.694 -0700: %CCBU_CALL_CONTROL-7-TRACE:
{Thrd=Pool-sip-thread-25} -preProcessInvitation SipCall-25, INBOUND_RECORDING, null,
State=ALERTED: ciscoGuidHeader=Cisco-Guid: 3841694080-0000065536-0000000071-2927258122

0000010808: 10.106.122.178: Jul 16 2015 08:39:52.695 -0700: %CCBU_CALL_CONTROL-7-TRACE:
{Thrd=Pool-sip-thread-25} -postProcessInvitation SipCall-25, INBOUND_RECORDING, NEAR_END,
State=ALERTED: from=4009, displayName=null, xRefci=32833194,

endPointType=NEAR_END

, xNearDevice=SEP1C17D341FD21, ucmCiscoGuid=null, nearEndClusterId=StandAloneCluster, and
farEndClusterId=StandAloneCluster

0000010809: 10.106.122.178: Jul 16 2015 08:39:52.695 -0700: %CCBU_CALL_CONTROL-7-TRACE:
{Thrd=Pool-sip-thread-25} -postProcessInvitation SipCall-25, INBOUND_RECORDING, NEAR_END,
State=ALERTED: created MediaResources: [AUDIO-MediaResource-25: SipCall-25, INBOUND_RECORDING,
NEAR_END, State=ALERTED, weight=1, ip=

10.106.122.174

]

INVITACIÓN de CUCM para establecer la grabación de llamadas para el otro extremo (audio desde el teléfono IP SCCP).

0000010818: 10.106.122.178: Jul 16 2015 08:39:52.700 -0700: %CCBU_CALL_CONTROL-6-
BORDER_MESSAGE: {Thrd=Pool-sip-thread-26} %[message_string=process new Invitation: SipCall-26,
INBOUND_RECORDING, null, State=ALERTED: , processing=2
INVITE sip:7878@10.106.122.178:5060 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.106.122.174:5060;branch=z9hG4bK14578497f79
Max-Forwards: 69
To: <sip:7878@10.106.122.178>
From: <sip:4009@10.106.122.174;x-farend;x-refci=32833194;x-nearendclusterid=StandAloneCluster;x-
nearenddevice=SEP1C17D341FD21;x-nearendaddr=4009;x-farendrefci=32833193;x-
farendclusterid=StandAloneCluster;x-farenddevice=SEP203A0782D99F;x-
farendaddr=4011>;tag=16792-78868996-a8aa-4784-b765-86098b176d95-32833201
Call-ID: e4fb9980-5a71d048-b1-ae7a6a0a@10.106.122.174
CSeq: 101 INVITE
Content-Length: 0
Date: Thu, 16 Jul 2015 15:39:52 GMT

Supported: timer,resource-priority,replaces
Supported: X-cisco-srtp-fallback
Supported: Geolocation
Min-SE: 1800
User-Agent: Cisco-CUCM10.5
Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY
Expires: 180
Allow-Events: presence, kpml
Call-Info: <sip:10.106.122.174:5060>;method="NOTIFY;Event=telephone-event;Duration=500"
Cisco-Guid: 3841694080-0000065536-0000000072-2927258122
Session-Expires: 1800
P-Asserted-Identity: <sip:4009@10.106.122.174>
Remote-Party-ID: <sip:4009@10.106.122.174>;party=calling;screen=yes;privacy=off
Contact: <sip:4009@10.106.122.174:5060;transport=tcp>;isfocus

] : Border Message
0000010819: 10.106.122.178: Jul 16 2015 08:39:52.700 -0700: %CCBU_CALL_CONTROL-7-TRACE:
{Thrd=Pool-sip-thread-26} -preProcessInvitation SipCall-26, INBOUND_RECORDING, null,
State=ALERTED: ciscoGuidHeader=Cisco-Guid: 3841694080-0000065536-0000000072-2927258122

0000010823: 10.106.122.178: Jul 16 2015 08:39:52.701 -0700: %CCBU_CALL_CONTROL-7-TRACE:
{Thrd=Pool-sip-thread-26} -postProcessInvitation SipCall-26, INBOUND_RECORDING, NEAR_END,
State=ALERTED: from=4009, displayName=null, xRefci=32833194,

endPointType=FAR_END

, xNearDevice=null, ucCiscoGuid=null, nearEndClusterId=StandAloneCluster, and
farEndClusterId=StandAloneCluster

0000010824: 10.106.122.178: Jul 16 2015 08:39:52.701 -0700: %CCBU_CALL_CONTROL-7-TRACE:
{Thrd=Pool-sip-thread-26} -postProcessInvitation SipCall-26, INBOUND_RECORDING, NEAR_END,
State=ALERTED: created MediaResources: [AUDIO-MediaResource-26: SipCall-26, INBOUND_RECORDING,
FAR_END, State=ALERTED, weight=1, ip=

10.106.122.174

ID de sesión creada para la llamada una vez que el tramo SIP para la información de grabación del extremo cercano y el extremo lejano se haya capturado en MediaSense.

0000010830: 10.106.122.178: Jul 16 2015 08:39:52.703 -0700: %CCBU_CALL_CONTROL-7-TRACE:
{Thrd=Pool-sip-thread-26} -Core: dispatch StartRecordingRequestEvent: SipRequestContextImpl-76,
type=Sip, Session:

d14e97859bfff1

, INITIALIZING, call=SipCall-26, INBOUND_RECORDING, FAR_END, State=ALERTED, firstCall=SipCall-
25, INBOUND_RECORDING, NEAR_END, State=ALERTED, requestedAudioPorts=2, requestedVideoPorts=0,
append=false, audioSdp=null to Recording Adapter

200 OK y ACK para llamadas de extremo cercano.

0000010846: 10.106.122.178: Jul 16 2015 08:39:52.829 -0700: %CCBU_CALL_CONTROL-6-
BORDER_MESSAGE: {Thrd=Pool-capture-thread-38} %[message_string=SipCall-25, INBOUND_RECORDING,
NEAR_END, State=ALERTED send 200 Ok:
SIP/2.0 200 Ok
Via: SIP/2.0/TCP 10.106.122.174:5060;branch=z9hG4bK14432e0a687

To: <sip:7878@10.106.122.178>;tag=ds606d34cb
From: <sip:4009@10.106.122.174;x-nearend;x-refci=32833194;x-nearendclusterid=StandAloneCluster;x-nearenddevice=SEP1C17D341FD21;x-nearendaddr=4009;x-farendrefci=32833193;x-farendclusterid=StandAloneCluster;x-farenddevice=SEP203A0782D99F;x-farendaddr=4011>;tag=16791~78868996-a8aa-4784-b765-86098b176d95-32833198
Call-ID: e4fb9980-5a71d048-b0-ae7a6a0a@10.106.122.174
CSeq: 101 INVITE
Content-Length: 313
Contact: <sip:7878@10.106.122.178:5060;transport=tcp>
Content-Type: application/sdp
Allow: INVITE, BYE, CANCEL, ACK, NOTIFY, INFO, UPDATE
Server: MediaSense/10.x

v=0
o=CiscoORA 3197 1 IN IP4 10.106.122.178
s=SIP Call
c=IN IP4

10.106.122.178

t=0 0
m=audio

42120

RTP/AVP 102 0 8 9 18
a=rtpmap:102 MP4A-LATM/90000
a=fmtp:102 profile-level-id=24;object=23;bitrate=64000
a=rtpmap:0 PCMU/8000
a=rtpmap:8 PCMA/8000
a=rtpmap:9 G722/8000
a=rtpmap:18 G729/8000
a=

recvonly

ACK sip:7878@10.106.122.178:5060;transport=tcp SIP/2.0
Via: SIP/2.0/TCP 10.106.122.174:5060;branch=z9hG4bK147605d100d
Max-Forwards: 69
To: <sip:7878@10.106.122.178>;tag=ds606d34cb
From: <sip:4009@10.106.122.174;x-nearend;x-refci=32833194;x-nearendclusterid=StandAloneCluster;x-nearenddevice=SEP1C17D341FD21;x-nearendaddr=4009;x-farendrefci=32833193;x-farendclusterid=StandAloneCluster;x-farenddevice=SEP203A0782D99F;x-farendaddr=4011>;tag=16791~78868996-a8aa-4784-b765-86098b176d95-32833198
Call-ID: e4fb9980-5a71d048-b0-ae7a6a0a@10.106.122.174
CSeq: 101 ACK
Content-Length: 260
Date: Thu, 16 Jul 2015 15:39:52 GMT
User-Agent: Cisco-CUCM10.5
Allow-Events: presence, kpml
Content-Type: application/sdp

v=0
o=CiscoSystemsCCM-SIP 16791 1 IN IP4 10.106.122.174
s=SIP Call
c=IN IP4

10.106.122.131

```
b=TIAS:64000
b=CT:64
b=AS:64
t=0 0
m=audio
```

4000

```
RTP/AVP 9 101
a=ptime:20
a=rtpmap:9 G722/8000
a=
```

sendonly

```
a=rtpmap:101 telephone-event/8000
a=fmtp:101 0-15
```

Un evento similar se capturará una vez que Media Sense responda a la llamada. Observe que ACK sent contiene el puerto 4000 e indica **sendonly**.

Información de sesión después de establecer ambos diálogos SIP.

```
{"sessionData": {
"callControllerIP": "10.106.122.174",
"callControllerType": "Cisco-CUCM",
"endPoints": [
{
"clusterid": "StandAloneCluster",
"conference": false,
"device": "

```

SEP1C17D341FD21

```
",
"dn": "

```

4009

```
",
"startDate": 1437061192882,
"tracks": [{
"codec": "

```

G722

```
",
"location": "/common",
"mediaState": "

```

ACTIVE

```
",
"startDate": 1437061192882,
"track": 0,

```

```
"type": "AUDIO"
}],
"type": "
```

NEAR_END

```
",
"xRefci": "32833194"
},
{
"clusterid": "StandAloneCluster",
"conference": false,
"device": "
```

SEP203A0782D99F

```
",
"dn": "
```

4011

```
",
"startDate": 1437061192882,
"tracks": [{
"codec": "G722",
"location": "/common",
"mediaState": "ACTIVE",
"startDate": 1437061192882,
"track": 1,
"type": "AUDIO"
}],
"type": "
```

FAR_END

```
",
"xRefci": "32833193"
}
],
"operationType": "
```

ADD

```
",
"recordingServer": "10.106.122.178",
"rtspUrl": "rtsp://10.106.122.178/d14e97859bff1",
"sessionName": "
```

d14e97859bff1

```
",
"sipServer": "10.106.122.178",
"startDate": 1437061192882,
"state": "
```

ACTIVE

```
",
"version": 7
```

Cuando se desconecta la llamada, el teléfono deja de grabar.

```
0000010897: 10.106.122.178: Jul 16 2015 08:40:01.525 -0700: %CCBU_CALL_CONTROL-7-TRACE:
{Thrd=DIALOG_CALLBACK.7} -Core: dispatch
```

StopRecordingRequestEvent

```
: SipRequestContextImpl-78, type=Sip, Session:
```

d14e97859bff1

```
, ACTIVE, call=SipCall-26, INBOUND_RECORDING, FAR_END, State=DISCONNECTED, firstCall=null to
Recording Adapter
0000009368: 10.106.122.178: Jul 16 2015 08:40:01.762 -0700: %CCBU_COMMON-6-VSMS HTTP Info:
{Thrd=Pool-capture-thread-39} %[HTTP Response Body=<Session>
<diskusage>
<recording name="
```

d14e97859bff1

```
-TRACK0 "
```

size="1"

```
repository="/common" />
<recording name="
```

d14e97859bff1

```
-TRACK1 "
```

size="1"

```
repository="/common" />
</diskusage>
<rtsplink>/archive/
```

d14e97859bff1

```
</rtsplink>
```

Nota: En esta área, observará que hay un tamaño en los atributos de grabación. Este ejemplo muestra que **size="1"**, lo que significa que MediaSense recibió el audio de CUCM. Si observa **size="0"**, significa que MediaSense no recibió el audio de CUCM.

Por último, la sesión se cierra.

```
{"sessionData": {
"callControllerIP": "10.106.122.174",
"callControllerType": "Cisco-CUCM",
"endDate": 1437061201522,
"endPoints": [
{
```

```
"clusterid": "StandAloneCluster",
"conference": false,
"device": "
```

SEP1C17D341FD21

```
",
"dn": "
```

4009

```
",
"startDate": 1437061192882,
"tracks": [{
"codec": "G722",
"location": "/common",
"mediaState": "ACTIVE",
"size": 1,
"startDate": 1437061192882,
"track": 0,
"type": "AUDIO"
}],
"type": "
```

NEAR_END

```
",
"xRefci": "32833194"
},
{
"clusterid": "StandAloneCluster",
"conference": false,
"device": "
```

SEP203A0782D99F

```
",
"dn": "
```

4011

```
",
"startDate": 1437061192882,
"tracks": [{
"codec": "G722",
"location": "/common",
"mediaState": "ACTIVE",
"size": 1,
"startDate": 1437061192882,
"track": 1,
"type": "AUDIO"
}],
"type": "
```

FAR_END

```
",
"xRefci": "32833193"
}
],
"operationType": "EXISTING",
```

```
"recordingServer": "10.106.122.178",  
"rtspUrl": "rtsp://10.106.122.178/archive/d14e97859bff1",  
"sessionName": "
```

d14e97859bff1

```
",  
"sipServer": "10.106.122.178",  
"startDate": 1437061192882,  
"state": "
```

CLOSED

```
",  
"version": 11
```

Recopilación de registros de MediaSense

Paso 1. Habilite el nivel de seguimiento del servicio de control de llamadas para depurar en la facilidad de mantenimiento de MediaSense.

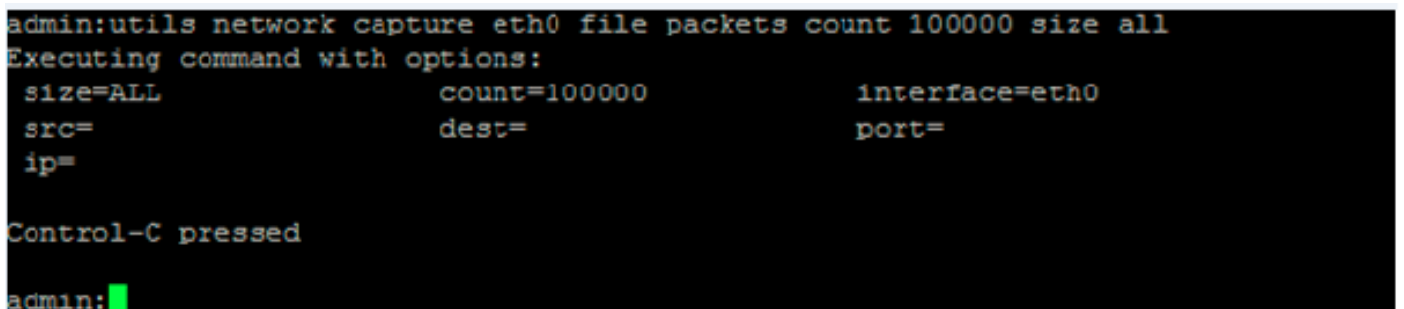
Como se muestra en esta imagen, Serviciabilidad de MediaSense.



Paso 2. Habilitar captura de paquetes en MediaSense.

Ejecute `utils network capture eth0 file packets count 100000 size all` para habilitar la captura de paquetes en MediaSense.

Como se muestra en esta imagen, captura de paquetes en MediaSense.

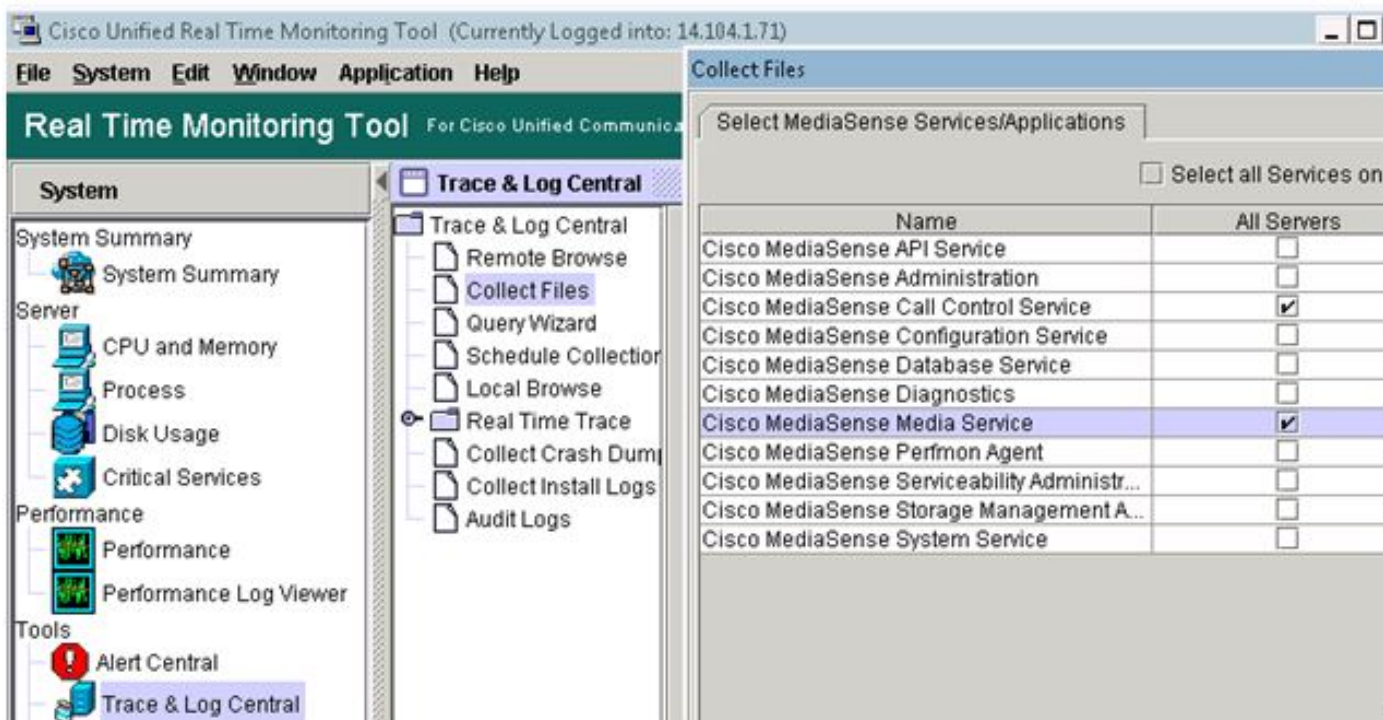


Paso 3. Recopilar registros mediante la herramienta de supervisión en tiempo real (RTMT)

Conéctese al servidor MediaSense mediante RTMT.

Vaya a Trace & Log Central > Collect Files .

Como se muestra en esta imagen, Real Time Monitoring Tool.



Haga clic en **Next** y seleccione **packet capture**

Como se muestra en esta imagen, Real Time Monitoring Tool.

VIF Logs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Netdump Logs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Packet Capture Logs	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Prog Logs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SAR Logs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SEI inx logs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Seleccione la hora según corresponda.

Algunos comandos útiles:

1. utils media recording_sessions

El comando **utils media recording_sessions file fileName** genera un archivo html con una lista detallada de las últimas 100 sesiones de grabación procesadas por este servidor MediaSense de Cisco. Confirme que el servicio de control de llamadas MediaSense de Cisco se esté ejecutando antes de ejecutar este comando. El archivo se guarda en la carpeta `platform/cli/` y se puede descargar mediante el comando `file get activelog platform/cli/fileName`.

Comando: **utils media recording_sessions file fileName**

Detalles:

- **file** es un parámetro obligatorio que envía la información a un archivo.
- **fileName** es un parámetro obligatorio que define el nombre del archivo .html.

- Cuando ejecuta este comando, obtiene la siguiente respuesta: Sesiones de grabación del servicio de control de llamadas MediaSense de Cisco guardadas en platform/cli/<filename>.html. Ahora puede descargarlo usando: file get activelog platform/cli/<filename>.html. Luego, puede recuperar el archivo de ese directorio y guardarlo en la ubicación que desee.

Ejemplo:

- **utils media recording_sessions** archivo sessions.html Cisco MediaSense. Las sesiones de Call Control Service Recording se guardaron en platform/cli/sessions.html. Ahora puede descargarlo utilizando: file get activelog platform/cli/sessions.html

2. mantenimiento del sistema utils

El comando **utils system maintenance** operation habilita o inhabilita el modo de mantenimiento en Cisco MediaSense, o muestra el estado del modo de mantenimiento de Cisco MediaSense. Mientras esté en modo de mantenimiento, Cisco MediaSense no puede procesar ninguna solicitud de grabación ni de API.

Cisco MediaSense se reinicia cuando entra en modo de mantenimiento. Cualquier actividad de transmisión finaliza abruptamente. Las grabaciones activas finalizan en el estado CLOSED_ERROR. Cisco MediaSense se reinicia de nuevo cuando el modo de mantenimiento está desactivado y vuelve a entrar en el modo normal.

Comando: operación de **mantenimiento del sistema utils**

Detalles: la operación especifica lo que hace el comando.

Las operaciones válidas son:

- enable
- inhabilitar
- estado

Examples:

- utils system maintenance enable
- utils system maintenance disable
- estado de mantenimiento del sistema utils

Algunos problemas básicos

[Wiki de documentos de MediaSense](#)

Defectos conocidos

[CSCup24364](#): todas las grabaciones que no funcionan para llamadas sin ID de la persona que llama reciben un mensaje de error.

[CSCui13760](#): MediaSense no admite la eliminación del nodo del clúster.

[CSCtn45420](#): La grabación de llamadas de MediaSense falla con el terminal Camelot SIP.

[CSCut09446](#): La interfaz de usuario de MediaSense no rellena la configuración de CUCM ni la configuración de usuario de la API.

[CSCuo95309](#): Grabaciones de búsqueda y reproducción de MediaSense no rellenas desde otro nodo.

[CSCuq20108](#) : Del encabezado a truncarse cuando se usan caracteres de escape.

Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).