

Configuración de la opción de PCCE saliente: Desactivar recepción de llamada cuando se transfiere a agente para SIP

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Configurar](#)

[CUCM](#)

[Gateways de voz](#)

[Verificación y resolución de problemas](#)

Introducción

El documento describe una solución a un problema encontrado cuando se utiliza la misma puerta de enlace para la red telefónica pública conmutada (PSTN) y el marcador de salida. Este documento es complementario a la guía de funciones de Packet Contact Center Enterprise (PCCE), versión 11.0(1), sección de opciones de salida.

Colaboración de Ramiro Amaya y Mayur Vyas, ingenieros del TAC de Cisco

Prerequisites

Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Unified Contact Center Enterprise (UCCE)
- PCCE
- Marcador de salida
- Cisco Unified Communications Manager (CUCM)
- Gateways de voz (GW) Cisco IOS®

Componentes Utilizados

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

- CUCM versión 11

- Gateway de voz Cisco IOS: c2800nm-adventerprisek9_ivs-mz.151-2.T5

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.

Antecedentes

El gateway de voz genera un tono de recepción de llamada al cliente en flujos de llamada específicos cuando la llamada se envía al agente. En el marcador de salida, esto es algo que los clientes no quieren que el usuario final sepa que se trata de una llamada saliente y que se están transfiriendo.

Para los flujos de llamadas del marcador, para evitar la generación de una señal de llamada desde la puerta de enlace, el script de normalización del protocolo de inicio de sesión (SIP) al troncal SIP de Unified Communications Manager.

En el escenario en el que se utiliza la misma puerta de enlace para las llamadas salientes del marcador y PSTN, el tronco para las llamadas PSTN aún necesita un mensaje SIP de 180 SONANDO para las llamadas entrantes para activar el gateway para que reproduzca el timbre en la PSTN, pero debe desactivarse para las llamadas salientes del marcador.

A continuación se muestra un ejemplo de los dos escenarios descritos:

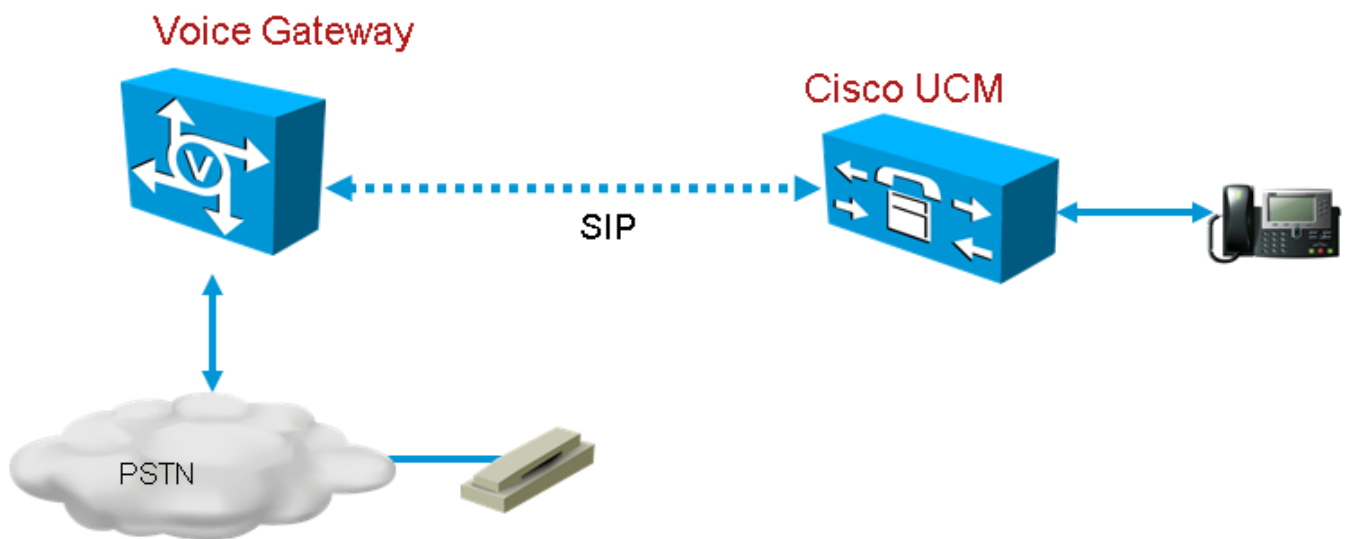


Imagen 1. Llamadas PSTN

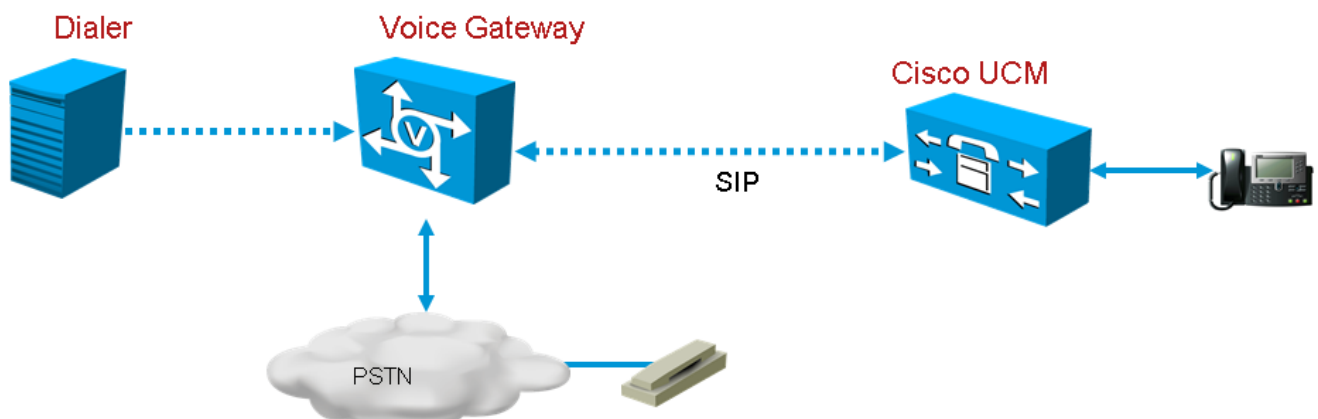


Imagen 2. Llamadas del marcador

Configurar

Dado que el script de normalización SIP se aplicará solamente al troncal de la puerta de enlace utilizado para las llamadas del marcador y que se utiliza la misma puerta de enlace para las llamadas del marcador y PSTN, es necesario crear enlaces troncales de puerta de enlace adicionales en CUCM. Sin embargo, en CUCM no puede agregar el mismo tronco dos veces a menos que el tronco utilice un puerto entrante diferente. Así, en este escenario, el troncal de la gateway utilizado para el marcador tendrá un puerto entrante diferente del troncal de la puerta de enlace utilizado para las llamadas PSTN. Será la misma gateway, pero con diferentes puertos entrantes.

CUCM

Paso 1. Navegue hasta [https:// <IP_address>:8443](https://<IP_address>:8443) donde <IP_address> identifica el CUCM.

Paso 2. Inicie sesión en CUCM.

Paso 3. Para crear un perfil de seguridad de troncal SIP en CUCM, elija **Communications Manager GUI > System > Security > SIP Trunk Security Profile > [Add New]**. El puerto predeterminado es 5060. Cambie el puerto predeterminado a 5065 o cualquier puerto SIP disponible para la puerta de enlace y CUCM.

SIP Trunk Security Profile Information

Name*

Description

Device Security Mode

Incoming Transport Type*

Outgoing Transport Type

Enable Digest Authentication

Nonce Validity Time (mins)*

X.509 Subject Name

Incoming Port*

Enable Application level authorization

Accept presence subscription

Accept out-of-dialog refer**

Accept unsolicited notification

Accept replaces header

Transmit security status

Allow charging header

SIP V.150 Outbound SDP Offer Filtering*

Imagen 3. Perfil de seguridad SIP

Paso 4. Click Save.

Paso 5. Cree un nuevo troncal SIP y agregue el nuevo perfil de seguridad del troncal SIP.

SIP Information

Destination Address is an SRV

	Destination Address	Destination Address IPv6	Destination Port	Status	Status Reason	Duration
1*	<input type="text" value="10.201.198.21"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="5060"/>	N/A	N/A	N/A

MTP Preferred Originating Codec*

BLF Presence Group*

SIP Trunk Security Profile*

Rerouting Calling Search Space

Out-Of-Dialog Refer Calling Search Space

SUBSCRIBE Calling Search Space

SIP Profile* [View Details](#)

DTMF Signaling Method*

Imagen 4. Crear un nuevo troncal SIP

Paso 6. Click Save.

Paso 7. Haga clic en Reset (Reiniciar).

Paso 8. En **Communications Manager GUI > Devices > Device Settings > SIP Normalization Scripts > [Create New]**, introduzca este script de normalización SIP en el campo de contenido. El resto de los valores permanecen configurados como predeterminados.

```
M = {}
```

```
función M.outbound_180_INVITE(msg)
```

```
msg:setResponseCode(183, "Sesión en curso")
```

```
Finalizar
```

```
Return M
```

The screenshot shows the 'SIP Normalization Script Info' configuration page. It includes the following fields and settings:

- Name***: DialerNormalizationScript
- Description**: (empty)
- Content***:

```
M = {}
function M.outbound_180_INVITE(msg)
msg:setResponseCode(183, "Session in Progress")
end
return M
```
- Script Execution Error Recovery Action***: Message Rollback Only
- System Resource Error Recovery Action***: Disable Script
- Memory Threshold***: 50 kilobytes
- Lua Instruction Threshold***: 1000 instructions

Imagen 5. Agregar script de normalización

Paso 9. Click **Save**.

Paso 10. Asocie el nuevo script de normalización con el troncal SIP.

The screenshot shows the 'Normalization Script' configuration page. It includes the following fields and settings:

- Normalization Script**: DialerNormalizationScript
- Enable Trace**
- Parameter Name** and **Parameter Value** table with one row and two columns, and '+' and '-' buttons.

Imagen 6. Asociar script con enlace troncal

Gateways de voz

Además de la configuración de gateway descrita en la [Guía de Funciones Empresariales de Cisco Packaged Contact Center, versión 11.0](#), configure un par de marcado saliente para transferir la llamada al agente con el puerto entrante configurado en el perfil de seguridad de troncal SIP de CUCM (el puerto 5065 se utilizó en el ejemplo anterior).

Configuración de un par de marcado saliente para transferir una llamada a un agente

Este ejemplo muestra esta configuración en el gateway:

```
dial-peer voice 11000 voip
 destination-pattern 11T
 session protocol sipv2
 session target ipv4:10.10.10.31:5065(this is Call Manager's IP address and Security profile
incoming port)
 voice-class codec 1
 voice-class sip rellxx supported "100rel"
 dtmf-relay rtp-nte h245-signal h245-alphanumeric
 no vad
```

Verificación y resolución de problemas

Cuando el tramo del diario se conecta en el lado Red digital de servicios integrados (ISDN) PSTN, UCCE inicia una transferencia REFER al agente. En este caso, GW envía una INVITE al agente de usuario (UA) donde reside el agente. En el caso de CUCM, el gateway recibe un tono de retorno de 180 en el tramo de transferencia. Cuando la puerta de enlace recibe esto, activa el GW para reproducir el timbre en la interfaz de velocidad primaria (PRI) de ISDN, donde la persona que llama acaba de contestar la llamada. El resultado final es una persona que llama que responde y oye la señal de llamada.

Llamada conectada

```
Dec  1 07:44:25.204 CST: ISDN Se0/0/1:23 Q931: RX <- CONNECT pd = 8  callref = 0xDCEF
Dec  1 07:44:25.206 CST: %ISDN-6-CONNECT: Interface Serial0/0/1:0 is now connected to
13098313400 N/A
Dec  1 07:44:25.206 CST: ISDN Se0/0/1:23 Q931: TX -> CONNECT_ACK pd = 8  callref = 0x5CEF
Dec  1 07:44:25.206 CST: //4767881/685BD1A2987C/CCAPI/cc_api_call_connected:
Interface=0x23E58B38, Data Bitmask=0x1, Progress Indication=NULL(0), Connection Handle=0
```

REFERENCIA recibida del marcador

```
Dec  1 07:44:26.736 CST: //-1/xxxxxxxxxxxx/SIP/Msg/ccsipDisplayMsg:
Received:
REFER sip:001913098313400@10.185.3.134:5060 SIP/2.0
Via: SIP/2.0/UDP
192.168.237.130:58810;branch=z9hG4bK-d8754z-890f5b5e0352e84d-1---d8754z-;rport
```

Max-Forwards: 70
Contact: <sip:8805550@192.168.237.130:58810>
To: <sip:001913098313400@10.185.3.133>;tag=65A63E8C-1E9F
From: <sip:8805550@192.168.237.130>;tag=be521e41
Call-ID: b9312276-8412f240-434b1f08-a869d275
CSeq: 4 REFER
User-Agent: Cisco-SIPDialer/UCCE8.0
Refer-To: <sip:8814997@10.185.3.133>
Referred-By: <sip:8805550@192.168.237.130>
Content-Length: 0

Después de enviar la invitación a CUCM, CUCM envía 100 intentos y 180 llamadas al gateway.

Dec 1 07:44:26.926 CST: //4767885/685BD1A2987C/SIP/Msg/ccsipDisplayMsg:

Received:

SIP/2.0 180 Ringing

Via: SIP/2.0/UDP 10.185.3.134:5060;branch=z9hG4bK96E46B38

To: <sip:8814997@10.185.3.133>;tag=d2999f32-ed69-4535-a8bf-99298e16c176-97460839

From: <sip:13098313400@10.185.3.134>;tag=65A65296-507

Contact: <sip:8814997@10.184.60.3:5060>

Remote-Party-ID: "Wylie Test Agent"

<sip:8814997@10.184.60.3>;party=called;screen=yes;privacy=off

Call-ID: 6B7F9249-1B5911E1-9884C122-F70CF5@10.185.3.134

CSeq: 101 INVITE

Content-Length: 0

Date: Thu, 01 Dec 2011 13:44:26 GMT

Allow: INVITE, OPTIONS, INFO, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER,

SUBSCRIBE, NOTIFY

Allow-Events: presence

P-Asserted-Identity: "Wylie Test Agent" <sip:8814997@10.184.60.3>

Supported: X-cisco-srtp-fallback

Supported: Geolocation

La puerta de enlace reproduce el tono de llamada en el tramo PRI desde el DSP.

```
Dec 1 07:44:26.926 CST: //4767885/685BD1A2987C/CCAPI/cc_api_call_alert:
    Interface=0x22667AD4, Progress Indication=NULL(0), Signal Indication=SIGNAL
RINGBACK(1)
Dec 1 07:44:26.926 CST: //4767885/685BD1A2987C/CCAPI/cc_api_call_alert:
    Call Entry(Retry Count=0, Responded=TRUE)
Dec 1 07:44:26.926 CST: //4767881/685BD1A2987C/CCAPI/ccGenerateToneInfo:
    Stop Tone On Digit=FALSE, Tone=Ring Back,
    Tone Direction=Network, Params=0x0, Call Id=4767881
```

Después de que el troncal SIP se configure como se describe en la sección **Configurar**, CUCM enviará un progreso de 183 sesiones en lugar de 180 timbres para la llamada del marcador saliente y esto detiene el gateway para generar una señal de llamada en el tramo ISDN PRI.