

# Usar perfiles SIP en casos prácticos comunes de CUBE Enterprise

## Contenido

---

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Escenarios comunes de normalización de mensajes SIP](#)

[Copiar valor del encabezado de desvío al encabezado De](#)

[Copiar número del encabezado To en una invitación entrante al parámetro REQ-URI \(anterior a la versión 15.4 de Cisco IOS\)](#)

[Copiar número del encabezado A en una invitación entrante al parámetro REQ-URI \(con perfiles SIP entrantes\)](#)

[Problemas de interoperabilidad de audio unidireccional/no unidireccional con el proveedor](#)

[Elimine el soporte del método UPDATE para evitar problemas de interoperabilidad](#)

[Conversión de dirección IP a nombre de dominio](#)

[Agregar un prefijo en el encabezado de desvío](#)

[Establecer número DID en encabezado de desvío](#)

[Quitar encabezado de desvío](#)

[Copia del número de ubicación de la identificación de llamada en el gateway local \(implementaciones de llamadas de Webex en Estados Unidos, Canadá y Puerto Rico\)](#)

[Posibles problemas](#)

[Información Relacionada](#)

---

## Introducción

Este documento describe cómo utilizar la [Herramienta de prueba de perfil de protocolo de inicio de sesión \(SIP\)](#), disponible en Cisco.com.

## Prerequisites

### Requirements

La información de este documento se basa en las plataformas ISR que ejecutan el software Cisco IOS® y Cisco IOS® XE.

### Componentes Utilizados

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Navegación por Cisco IOS®
- Formato de mensaje SIP y transacciones

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 tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

## Antecedentes

Los perfiles SIP se utilizan para manipular la información de encabezado en los mensajes SIP. También se pueden utilizar para realizar cambios en el protocolo de descripción de sesiones (SDP), que se utiliza para negociar medios.

## Escenarios comunes de normalización de mensajes SIP

Esta sección proporciona varios escenarios de normalización de mensajes SIP que se han visto con frecuencia. Cada escenario incluye la configuración requerida en Cisco IOS para su referencia y una captura de pantalla de la Herramienta de Prueba de Perfil SIP que se menciona en la Introducción.

Estos escenarios se pueden utilizar como referencias para otras manipulaciones requeridas en los mensajes SIP.

### Copiar valor del encabezado de desvío al encabezado De

```
voice class sip-profiles 1

request INVITE sip-header Diversion copy "<sip:(.*)@.*)" u01

request INVITE sip-header From copy ".*<sip:(.*)@.*)" u02

request INVITE sip-header From modify "(.*)<sip:.*@(.*)" "\1<sip:\u01@\2"

request INVITE sip-header From modify "<sip:@ " "<sip:\u02@"
```

### SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header Diversion copy "<sip:(.*)@.*)" u01
request INVITE sip-header From copy ".*<sip:(.*)@.*)" u02
request INVITE sip-header From modify "(.*)<sip:.*@(.*)" "\1<sip:\u01@\2"
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat MIn-SE: 1800 Diversion: &lt;sip:88882614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:88882614@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat MIn-SE: 1800 Diversion: &lt;sip:88882614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>

Copiar número del encabezado To en una invitación entrante al parámetro REQ-URI (anterior a la versión 15.4 de Cisco IOS)

Copie el número del encabezado Para en un mensaje de invitación entrante y modifique la INVITE saliente:

```
voice class sip-copylist 1
sip-header TO
```

```
voice class sip-profiles 2
request INVITE peer-header sip TO copy "sip:(.*)@" u01
request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ".*@(.*)" "INVITE sip:\u01@\1"
```

**SIP-Profile:**

```
voice class sip-copylist 1
sip-header TO

voice class sip-profiles 2
request INVITE peer-header sip TO copy "sip:(.*)@" u01
request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ".*@(.*)" "INVITE sip:\u01@\1"
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:+18774116700@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: &lt;sip:88882614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: &lt;sip:88882614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>

Copiar número del encabezado A en una invitación entrante al parámetro REQ-URI (con perfiles SIP entrantes)

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header TO copy "sip:(.*)@" u01
request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ".*@(.*)" "INVITE sip:\u01@\1"
```

```
voice service voip
sip
sip-profiles inbound
sip-profiles 1 inbound
```

**SIP-Profile:**

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header TO copy "sip:(.*)@" u01
request INVITE sip-header SIP-Req-URI modify ".*@(.*)" "INVITE sip:\u01@\1"

voice service voip
sip
sip-profiles inbound
sip-profiles 1 inbound
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:+18774116700@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: &lt;sip:88882614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Supported: 100rel,timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: &lt;sip:88882614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0</pre>

Problemas de interoperabilidad de audio unidireccional/no unidireccional con el proveedor

```
voice class sip-profiles 200
request ANY sdp-header Audio-Attribute modify "a=inactive" "a=sendrecv"
request ANY sdp-header Audio-Connection-Info modify "0.0.0.0" "CUBE's IP"
```

**SIP-Profile:**

```
voice class sip-profiles 200
request ANY sdp-header Audio-Attribute modify "a=inactive" "a=sendrecv"
request ANY sdp-header Audio-Connection-Info modify "0.0.0.0" "10.10.10.1"
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Content-Disposition: session;handling=required Content-Length: 261  v=0 o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 1796 4793 IN IP4 17.0.44.11 s=SIP Call c=IN IP4 17.0.44.11 t=0 0 m=audio 0 RTP/AVP 0 101 19 c=IN IP4 0.0.0.0 a=rtpmap:0 PCMU/8000 a=inactive a=rtpmap:101 telephone-event/8000 a=fmtp:101 0-16 a=rtpmap:19 CN/8000 a=ptime:20</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Content-Disposition: session;handling=required Content-Length: 273  v=0 o=CiscoSystemsSIP-GW-UserAgent 1796 4793 IN IP4 17.0.44.11 s=SIP Call c=IN IP4 17.0.44.11 t=0 0 m=audio 0 RTP/AVP 0 101 19 c=IN IP4 10.10.10.1 a=rtpmap:0 PCMU/8000 a=sendrecv a=rtpmap:101 telephone-event/8000 a=fmtp:101 0-16 a=rtpmap:19 CN/8000 a=ptime:20</pre>

## Elimine el soporte del método UPDATE para evitar problemas de interoperabilidad

```
voice class sip-profiles 200
request ANY sip-header Allow-Header modify ", UPDATE" ""
```

### SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 200
request ANY sip-header Allow-Header modify ", UPDATE" ""
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5071 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Content-Length: 0</pre>

## Conversión de dirección IP a nombre de dominio

```
voice class sip-profiles 1
request ANY sip-header SIP-Req-URI modify "10.67.138.241:5060" "sipp.cisco.com"
```

### SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1
request ANY sip-header SIP-Req-URI modify "10.67.138.241:5060" "sipp.cisco.com"
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:9819940331@10.67.138.241:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Content-Length: 0</pre>	<pre>INVITE sip:9819940331@sipp.cisco.com SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: &lt;sip:8152456266@17.0.44.11&gt;;tag=DEC125B4-3F9 To: &lt;sip:18774116706@172.30.238.49&gt; Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Content-Length: 0</pre>

## Agregar un prefijo en el encabezado de desvío

```
voice class sip-profiles 1
request ANY sip-header Diversion modify "sip:(.*)@" "sip:704264\1@"
```

**SIP-Profile:**

```
voice class sip-profiles 1
request ANY sip-header Diversion modify "sip:(.*)@" "sip:704264\1@"
```

Input Message	Output Message
INVITE sip:9819940331@10.67.138.241:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Diversion: <sip:2614@17.0.44.11>;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0	INVITE sip:9819940331@10.67.138.241:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bK6740831D5B From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=DEC125B4-3F9 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Tue, 02 Sep 2014 17:33:26 GMT Call-ID: 14BF665C-31FE11E4- FFFFFFFF8168E118-52ABD3C1@17.0.44.11 Allow: INVITE, OPTIONS, BYE, CANCEL, ACK, PRACK, UPDATE, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY, INFO, REGISTER Diversion: <sip:7042642614@17.0.44.11>;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0

Establecer número DID en encabezado de desvío

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header Diversion modify "sip:(.*)@" "sip:7042642614@"
```

**SIP-Profile:**

```
voice class sip-profiles 1
request INVITE sip-header Diversion modify "sip:(.*)@" "sip:7042642614@"
```

Input Message	Output Message
INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bKD23DB From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=28B470-1CC0 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Thu, 10 Sep 2020 06:02:45 GMT Call-ID: 1462FCC6-F26211EA-813AE871- 299EC8ED@17.0.44.11 Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:88882614@17.0.44.11>;privacy=off; reason=unconditional,screen=no Content-Length: 0	INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bKD23DB From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=28B470-1CC0 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Thu, 10 Sep 2020 06:02:45 GMT Call-ID: 1462FCC6-F26211EA-813AE871- 299EC8ED@17.0.44.11 Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Diversion: <sip:7042642614@17.0.44.11>;privacy=off;reason= unconditional,screen=no Content-Length: 0

## Quitar encabezado de desvío

```
voice class sip-profiles 1  
request INVITE sip-header Diversion remove
```

### SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 1  
request INVITE sip-header Diversion remove
```

Input Message	Output Message
INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bKD23DB From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=28B470-1CC0 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Thu, 10 Sep 2020 06:02:45 GMT Call-ID: 1462FCC6-F26211EA-813AE871-299EC8ED@17.0.44.11 Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 <b>Diversion: &lt;sip:88882614@17.0.44.11&gt;;privacy=off; reason-unconditional,screen=no</b> Content-Length: 0	INVITE sip:18774116706@172.30.238.49:5060 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 17.0.44.11:5060;branch=z9hG4bKD23DB From: <sip:8152456266@17.0.44.11>;tag=28B470-1CC0 To: <sip:18774116706@172.30.238.49> Date: Thu, 10 Sep 2020 06:02:45 GMT Call-ID: 1462FCC6-F26211EA-813AE871-299EC8ED@17.0.44.11 Supported: timer,resource-priority,replaces,sdp-anat Min-SE: 1800 Content-Length: 0

Copia del número de ubicación de la identificación de llamada en el gateway local (implementaciones de llamadas de Webex en Estados Unidos, Canadá y Puerto Rico)

## Caller ID

Choose which information will be displayed when this User makes an outgoing call.

### Caller ID Phone Number

- Direct Line: 9194381001, Ext 1001
- Location Number: +19194380841
- Assigned number from user's location

### Caller ID First Name

User01



### Caller ID Last Name

User01



```
voice service voip
sip
sip-profile inbound
```

```
voice class sip-profiles 201
rule 1 request INVITE sip-header From copy "< sip:(.*)@" u01
rule 2 request INVITE sip-header P-Asserted-Identity modify "< sip:.*@(.)>" "< sip:\u01@1>"
```

```
voice class tenant 200
sip-profiles 201 inbound
```

## SIP-Profile:

```
voice class sip-profiles 201
rule 1 request INVITE sip-header From copy "<sip:(*)@" u01
rule 2 request INVITE sip-header P-Asserted-Identity modify "<sip:.*@(.)*>" "<sip:\u01@\1>"
```

Input Message	Output Message
<pre>INVITE sip:+19199614190@1.1.1.1:5061;transport=tls;dtg=rtplgw9687_lgu SIP/2.0 Via:SIP/2.0/TLS 139.177.65.12:8934;branch=z9hG4bKBroadworksSSE.-1.1.1.1V57722-0-100- 973405068-1626801459363- From:"User01 User01"&lt;sip:+19194380841@139.177.65.12;user=phone&gt;;tag=973405068- 1626801459363- To:&lt;sip:+19199614190@90444895.cisco-bcld.com;user=phone&gt; Call-ID:SSE1717393632007211706552365@139.177.65.12 CSeq:100 INVITE Contact:&lt;sip:139.177.65.12:8934;transport=tls&gt; P-Asserted-Identity:"User01 User01"&lt;sip:+19194381001@10.21.0.214;user=phone&gt;</pre>	<pre>INVITE sip:+19199614190@pstn.com:5080 SIP/2.0 Via: SIP/2.0/UDP 1.1.1.1:5060;branch=z9hG4bK13CA141F20 From: "User01 User01" &lt;sip:+19194380841@pstn.com&gt;;tag=CB0B7295-DB7 To: &lt;sip:+19199614190@pstn.com&gt; Date: Tue, 20 Jul 2021 17:59:26 GMT Call-ID: E50FFB7-E8BB11EB-B57BD6D5-6AE138B@1.1.1.1 Contact: &lt;sip:+19194380841@1.1.1.1:5060&gt; Allow-Events: telephone-event Max-Forwards: 68 P-Asserted-Identity: "User01 User01" &lt;sip:+19194380841@1.1.1.1&gt;</pre>

## Posibles problemas

A continuación se indican algunos problemas que puede encontrar.

- Después de la versión 15.4 del IOS de Cisco, se introduce la función de perfil SIP para modificar también los mensajes SIP entrantes.
- Las versiones 15.3 y anteriores del IOS de Cisco sólo admiten perfiles SIP en la dirección saliente.

## Información Relacionada

[Explicación detallada del enrutamiento de llamadas IOS e IOS-XE de Cisco](#)

[Introducción a la coincidencia de los pares de marcado entrantes y salientes en plataformas IOS.](#)

## 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).