

Resuelva problemas los pasos para seguir cuando el CUBO no se descubre como elemento de la frontera en el PCA

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Pasos que se seguirán si el CUBO no se descubre como elemento de la frontera en el PCA](#)

Introducción

Este documento describe los pasos que se seguirán para resolver problemas cuando el Cisco Unified Border Element (CUBO) no se descubre como elemento de la frontera en la garantía primera de la Colaboración (PCA).

Prerrequisitos

Requisitos

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

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

Componentes Utilizados

La información en este documento se basa en la garantía primera de la Colaboración.

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.

Pasos que se seguirán si el CUBO no se descubre como elemento de la frontera en el PCA

Para que un CUBO sea identificado como elemento de la frontera en el PCA:

1. a. Despliegue NON-CUCM: Estas condiciones deben ser satisfechas:

Posición uno: El modelo del dispositivo debe estar en la lista de plataformas admitidas (<http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/unified-communications/unified-border-element/data-sheet-c78-729692.html?cachemode=refresh>,) - el cuadro 2.

Condición 2: El SIP-UA-MIB si el valor devuelto con excepción del noSuchObject/del noSuchInstance para SipCfgPeerTable.

1. b. Despliegue CUCM: Estas condiciones deben ser satisfechas:

Posición uno: El modelo del dispositivo debe estar en la lista de plataformas admitidas (<http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/unified-communications/unified-border-element/data-sheet-c78-729692.html?cachemode=refresh>,) - el cuadro 2.

Condición 2: El SIP-UA-MIB si el valor devuelto con excepción del noSuchObject/del noSuchInstance para SipCfgPeerTable.

Condición 3: El IP address del dispositivo se debe asociar al trunk del SORBO de uno del CUCM.

Para que un dispositivo sea identificado como CUBO SP, debe primero ser identificado mientras que el CUBO y él deben responder a

CISCO_SESS_BORDER_CTRLR_CALL_STATS_MIB.csbSIPMthdCurrentStatsAdjName
(1.3.6.1.4.1.9.9.757.1.3.1.1)

Si se cumplen estas condiciones y todavía el PCA no identifica el dispositivo como elemento de la frontera, después verifique si la configuración en CUCM y el dispositivo.

El Cubo-lado de la integración del CUCM-a-CUBO

Cuando usted primero configura un CUBO, usted debe permitir al router para rutear las llamadas como un CUBO. Esta imagen muestra una Configuración de VoIP básica del servicio de voz en un CUBO:

```
voice service voip
 mode border-element
 allow-connections sip to sip
 fax protocol t38 version 0 ls-redundancy 0 hs-redundancy 0 fallback none
 sip
  early-offer forced
  midcall-signaling passthru
 g729 annexb-all
```

Aquí están algunos puntos importantes sobre esta configuración:

- La primera línea de la configuración es el **frontera-elemento del modo**, que habilita el CUBO en un router. Algunos dispositivos no tienen esta configuración cuando actúan como CUBO.
- **las Permitir-conexiones sorben para sorber** permiten al CUBO para validar las llamadas del Session Initiation Protocol (SIP) y para rutearlas mientras que el SORBO llama. Hay opciones para el H323 también.
- **El protocolo t38 del fax** es una configuración predeterminada para el Routers ISR G2. No es necesario para la configuración del CUBO.
- **la Temprano-oferta forzada** permite que el CUBO rutee las llamadas en una oferta retrasada

para ofrecer temprano el escenario. Casi todos los proveedores requieren las llamadas tempranas del SORBO de la oferta. Se recomienda realmente para enviar la oferta temprana de CUCM para evitar los media tempranos corte-por los problemas.

- **el passthru de la Midcall-señalización** está solamente para las llamadas del Sorbo-a-SORBO. Se requiere para que a algunos servicios suplementarios trabajen.
- **El G729 annexb-todo** es óptimo en caso de que el CUBO negocie con los proveedores que no siguen el formato RFC para el g729r8 y el codecs G729br8.

Configuración de dial-peer en el CUBO

El dial-peers en el CUBO es como el otro dial-peers en los gateways del Cisco IOS. La diferencia es que la ruta de las llamadas a partir de un VoIP dial-peer a otro VoIP dial-peer.

```
dial-peer voice 1000 voip
destination-pattern 1...
session protocol sipv2
session target ipv4:10.1.1.1
dtmf-relay rtp-nte
codec g711ulaw
no vad
dial-peer voice 2000 voip
session protocol sipv2
incoming called-number 1...
dtmf-relay rtp-nte
codec g711ulaw
no vad
```

Note que hay dos dial-peers aquí: entrante y saliente. El CUBO hace juego siempre a dos dial-peers. Los dial-peer entrante son de la perspectiva del CUBO, del CUCM o del proveedor del SORBO. Envían las dial peer salientes hacia el CUCM o al proveedor del SORBO.

ICisco recomienda que usted realiza la mayor parte de la Manipulación de dígitos en CUCM con los Dígitos significativos, la máscara externa del número de teléfono, y las traducciones.

Refiera [comprensión de los dial peer de entrada y de salida que corresponden con en el artículo de las plataformas IOS](#) para más información sobre el dial-peers.

La Manipulación de dígitos se puede realizar en el CUBO de la misma forma que se realiza en los gateways de la voz del Cisco IOS. Refiera a la [traducción del número usando el artículo de los perfiles de la traducción de la Voz](#) para más información.

IP Addressing básico

El IP Addressing en el CUBO se logra la misma manera que en otros dispositivos Cisco IOS, pero utiliza la tabla de ruteo para determinar de cuál interfaz el tráfico de las fuentes SIP del CUBO. **El comando a.b.c.d de la ruta de IP de la demostración** proporciona la información sobre la interfaz

que el CUBO utiliza para el tráfico del SORBO de la fuente. **Esto es importante cuando las llamadas se envían a CUCM y cuando las llamadas se envían a un proveedor del SORBO. Las Static rutas pudieron ser necesarias para hacer este trabajo.**

En algunos casos, usted puede ser que tenga que atar el SORBO a una interfaz particular, tal como un Loopback Interface en el CUBO. El atascamiento del SORBO puede causar los efectos secundarios, por ejemplo cuando el CUBO no está atento el tráfico del SORBO en una interfaz particular. Cisco recomienda que usted no utiliza los atascamientos y deja la tabla de ruteo decidir, pero esto no es siempre posible. Usted puede aplicar los atascamientos del SORBO bajo **servicio de voz VoIP > SORBO**, o en el dial-peers individual. Los atascamientos del SORBO se explican más en el artículo de [características del lazo del SORBO que configura](#).

Codecs de la Voz-clase en el CUBO

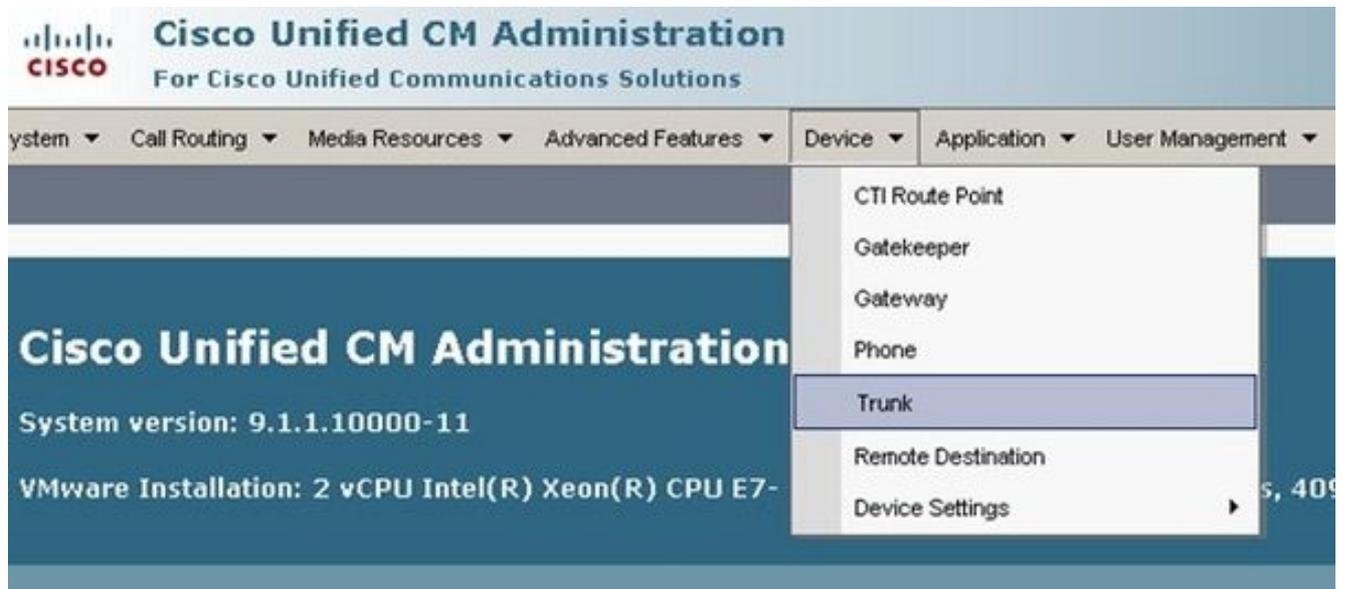
el codecs de la Voz-clase se utiliza para el CUBO para ofrecer el codecs múltiple cuando las llamadas utilizan a un VoIP dial-peer determinado. Éste es lo mismo que era en un gateway de la voz del Cisco IOS, pero cuando es un CUBO, el codecs se filtra a partir de una pierna de la llamada VoIP a la otra. Utiliza el codecs que está disponible en el dial-peer entrante y la dial peer saliente. El codecs que hace juego ambos se envía las ofertas. Cuando el CUBO recibe un mensaje del SORBO con el protocolo session description (SDP), también hace juego esto contra el codecs de la Voz-clase. Esto permite que el CUBO filtre el codecs basado en qué se recibe del mensaje del SORBO con el SDP, del dial peer de entrada, y del dial-peer de salida. El otro el agente de usuario del SORBO (UA) entonces responde al codecs ofrecido.

```
voice class codec 3
  codec preference 1 g729r8
  codec preference 2 g711ulaw
  codec preference 3 g711alaw
```

El códec de clase de voz en la imagen anterior contiene tres codecs, **g729r8**, **g711ulaw**, o **g711alaw**. La imagen los muestra en la orden en la cual el Cisco IOS Gateway da prioridad a cómo el codecs se ofrece al otro extremo. el codecs de la Voz-clase se aplica al dial-peers.

El CUCM-lado de la integración del CUCM-a-CUBO

1. Para agregar el trunk a la configuración CUCM, navegue a esta ubicación:



2. Selecto **agregue nuevo** y proceda a configurar el trunk del Session Initiation Protocol (SIP) como se muestra aquí:

The image shows the 'Trunk Configuration' page in the Cisco Unified CM Administration interface. At the top, there is a 'Next' button with a green arrow. Below this, there is a 'Status' section with an information icon and the text 'Status: Ready'. The main section is 'Trunk Information', which contains three dropdown menus: 'Trunk Type*' set to 'SIP Trunk', 'Device Protocol*' set to 'SIP', and 'Trunk Service Type*' set to 'None(Default)'. At the bottom of the form, there is another 'Next' button.

3. Dentro de la página de la configuración del tronco, recuerde seleccionar a la agrupación de dispositivos apropiada que permite las llamadas entrantes al servidor determinado CUCM que valida las llamadas.

Trunk Configuration

Save

Status

Status: Ready

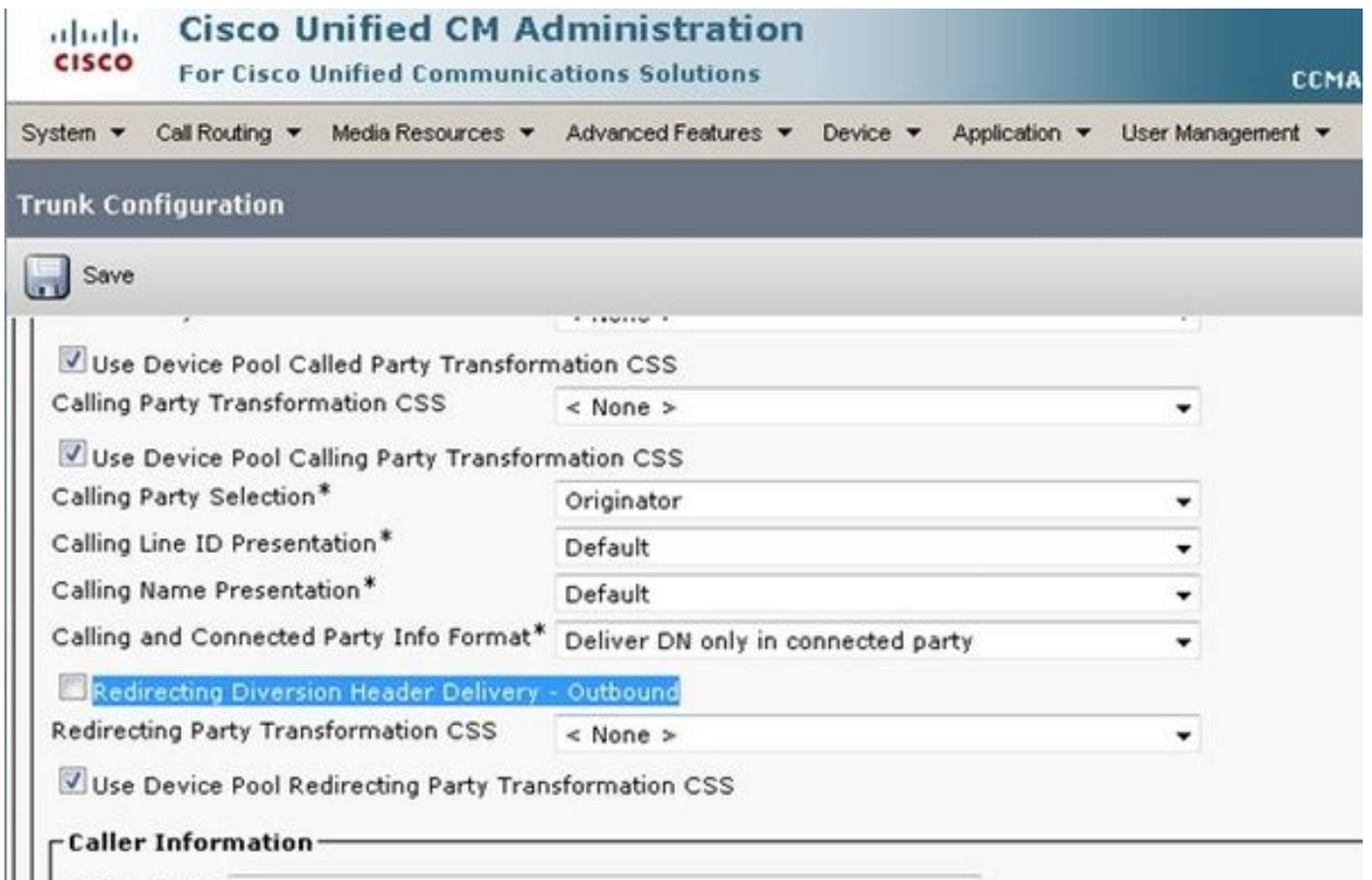
Device Information

Product:	SIP Trunk
Device Protocol:	SIP
Trunk Service Type	None(Default)
Device Name *	Trunk1
Description	
Device Pool*	Default
Common Device Configuration	< None >
Call Classification *	Use System Default
Media Resource Group List	< None >
Location *	Hub_None
AAR Group	< None >
Tunneled Protocol*	None
QSIG Variant*	No Changes

Una vez que se crea el trunk, asegúrese de que los patrones de ruta lo accedan correctamente con un patrón de ruta del SORBO o una configuración de la lista/del Grupo de Routes de la ruta.

El encabezamiento de distracción de reorientación se puede hacer tictac para entrante o las llamadas de salida.

Cuando los Números externos se remiten en la red VoIP, el SORBO invita a los mensajes viene con la información retransmitida de la diversión en CUCM. Muestra a la parte llamadora el originar. Por ejemplo, si un flujo de llamada se integra con el UC y entra el voicemail, el UC utiliza la fuente inicial de la diversión (número remitido externo) como la casilla de correo de destino. Es tan posible que podrían conseguir el saludo inicial predeterminado en vez de la casilla de correo para suscriptores como se esperaba. Depende del flujo de llamada y de los requisitos de su topología si éste va a ser requerido para la configuración.



4. El perfil del SORBO para la oferta temprana es a menudo necesario cuando usted conecta el CUBO con un proveedor. Si el trunk conecta con otro dispositivo de Cisco, después usted puede ser que no quiera seleccionar el separador de millares del Transport Protocol de los media (MTP), sobre la base de los dispositivos en el extremo. Esta imagen muestra la ubicación del perfil del SORBO y donde seleccionar el cuadro para la oferta temprana.



SIP Profile Configuration

 Copy  Reset  Apply Config  Add New

- Trunk Specific Configuration

Reroute Incoming Request to new Trunk based on*	Never
RSVP Over SIP*	Local RSVP
Resource Priority Namespace List	< None >
<input checked="" type="checkbox"/> Fall back to local RSVP	
SIP Rel1XX Options*	Disabled
Video Call Traffic Class*	Mixed
Calling Line Identification Presentation*	Default
<input type="checkbox"/> Deliver Conference Bridge Identifier	
<input type="checkbox"/> Early Offer support for voice and video calls (insert MTP if needed)	
<input type="checkbox"/> Send send-receive SDP in mid-call INVITE	
<input type="checkbox"/> Allow Presentation Sharing using BFCP	
<input type="checkbox"/> Allow iX Application Media	

La oferta temprana ayuda a menudo a resolver los problemas tempranos de los media que se presentan cuando usted integra el servidor y el CUBO CUCM a otros productos de terceros. También se recomienda dentro del diseño de red de la referencia de la solución (SRND).

Si el perfil va a ser modificado, es siempre el mejor crear un nuevo perfil para utilizar en vez del perfil predeterminado.

Nota: Se utiliza este checkbox cuando los usuarios finales no quieren tener un MTP usado en cada llamada.

5. Puede ser que sea necesario cambiar del TCP/UDP para el protocolo dentro del perfil de seguridad del SORBO basado en el flujo de llamada. Para realizar este cambio, navegue **PARA SORBER** los perfiles de seguridad del trunk > no aseguran el perfil del trunk del SORBO:

Server

Cisco Unified CM

Cisco Unified CM Group

Phone NTP Reference

Date/Time Group

BLF Presence Group

Region Information

Device Pool

Device Mobility

DHCP

LDAP

Location Info

Physical Location

SRST

MLPP

Enterprise Parameters

Enterprise Phone Configuration

Service Parameters

Security

Application Server

Licensing

Geolocation Configuration

Geolocation Filter

Administration

Communications Solutions

Tools & Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Applications ▾

Administration

1

Intel(R) Xeon(R) CPU E7- 2870 @ 2.40GHz

July 14, 2014 10:03:44 PM CST

Cisco, Inc.

...ures and is subject to United States and local laws, export, distribute or use encryption. Imported with applicable laws and regulations. If you are looking for cryptographic products may be found at our

Certificate

Phone Security Profile

SIP Trunk Security Profile

CUMA Server Security Profile

Unified C



SIP Trunk Security Profile Configuration



- Status

Status: Ready

- SIP Trunk Security Profile Information

Name*	Non Secure SIP Trunk Profile
Description	Non Secure SIP Trunk Profile authenticated by null String
Device Security Mode	Non Secure ▾
Incoming Transport Type*	TCP+UDP ▾
Outgoing Transport Type	TCP ▾
<input type="checkbox"/> Enable Digest Authentication	
Nonce Validity Time (mins)*	
X.509 Subject Name	

Las llamadas fallarán, y las trazas CUBE/CUCM se requieren para entender qué sucede a la hora del error, pero esta característica se puede modificar para confirmar que no es la causa del problema. Sin embargo, una vez que se modifica esto, usted debe reajustar/reiniciar el trunk para realizar el cambio ocurrir.

6. En algunas circunstancias, la máscara externa del teléfono en la Configuración del teléfono pudo necesitar ser agregado para que la llamada proceda, porque algunas compañías telefónicas no permiten que la llamada proceda sin la máscara prevista. Para hacer esta modificación, vaya a la página de configuración del número de directorio (DN) del teléfono de la parte llamadora, realizan el cambio necesario para el cuadro, y se guarda la restauración/el reinicio el teléfono después de los cambios.

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾

Directory Number Configuration

 Save

(seconds) feature
Party Entrance Tone* Default ▾

Line 1 on Device SEP0022BDD68649

Display (Caller ID) Display text for instead of a directory number for calls. If you specify a number, the person rece

ASCII Display (Caller ID)

Line Text Label

ASCII Line Text Label

External Phone Number Mask

Visual Message Waiting Indicator Policy* Use System Policy ▾

Audible Message Waiting Indicator Policy* Default ▾

Una vez que esta configuración se hace en CUCM, inicie la detección del cluster en el PCA.

El dispositivo ahora será descubierto como elemento de la frontera en el PCA.