

# Temporizador de la Conmutación por falla en los links troncales del SORBO con el ejemplo de la configuración del CallManager

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Descripción del SORBO](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configuración](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento proporciona un procedimiento para determinar el intervalo del temporizador que las aplicaciones del CallManager para verificar que un dispositivo del Session Initiation Protocol (SIP) esté no más presente al utilizar un trunk SIP en una lista de la ruta. La información proporcionada en este documento le permite para cambiar ciertos parámetros del CallManager para minimizar el tiempo que lleva la Conmutación por falla al trunk/al gateway siguientes en la realización del routelist y de la tentativa de la llamada. Este procedimiento se aplica PARA SORBER solamente los trunks.

## prerrequisitos

### Requisitos

No hay requisitos específicos para este documento.

### Componentes Utilizados

La información en este documento se basa en el Cisco CallManager 5.0(4a).

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.

## [Convenciones](#)

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

## [Descripción del SORBO](#)

SORBA es un Control Protocol de la capa de la aplicación que se puede utilizar para establecer, para mantener, y para terminar las llamadas entre dos o más puntos extremos. El SORBO se diseña para dirigir las funciones de la señalización y de la administración de la sesión dentro de una red de telefonía de paquetes.

El SORBO es un protocolo entre iguales. Llamamos a los pares en una sesión los agentes de usuario (UA). Un agente de usuario puede funcionar en uno de estos papeles:

- Cliente del agente de usuario (UAC) — Una aplicación de cliente que inicia la petición del SORBO.
- Servidor del agente de usuario (UA) — Una aplicación del servidor que entra en contacto al usuario cuando se recibe una petición del SORBO y que devuelve una respuesta en nombre del usuario.

Típicamente, un punto extremo del SORBO puede funcionar como un UAC y los UA, pero funciona solamente como uno o el otro por la transacción. Si la función de los puntos extremos como un UAC o los UA depende del UA que inició la petición.

De un punto de vista de la arquitectura, los componentes físicos de una red del SORBO pueden ser agrupados en dos categorías: clientes (teléfonos y gateways) y servidores (servidores proxy, servidores de redirección, servidores del secretario). [El diagrama de la red](#) ilustra la arquitectura de la red del SORBO usada para este documento.

Éste es los trabajos del SORBO de la manera:

1. Cuando un usuario inicia una llamada, una petición invita se envía a un servidor (el proxy o reorienta), que determina la trayectoria.
2. La petición enviada incluye el direccionamiento del llamador y el direccionamiento del calleo.
3. Entonces el servidor (el proxy o reorienta) establece una llamada Point-to-Point.

## [Configurar](#)

El CallManager tiene ciertos parámetros que se puedan modificar para reducir el tiempo de la Conmutación por falla entre el primer y la segunda ruta en la lista de la ruta. En el CallManager, un Grupo de Routes señala la orden en la cual se seleccionan los dos gateways. Es decir permite que usted dé prioridad a una lista de gateways y de puertos para la selección del tronco saliente. Con esta característica, usted puede fijar su primario y ruta secundaria.

Una lista de la ruta asocia a los Grupos de Routes en una orden especificada. En este caso, hay solamente un Grupo de Routes que contiene los dos gateways. Estos dos gateways se han

dado un orden de prioridad. Sin embargo, una lista de la ruta después se asocia a uno o más patrones de ruta y determina la orden en la cual acceden a esos Grupos de Routes. Un patrón de ruta es simplemente un conjunto de los dígitos que rutean la llamada al gateway. Si usted marca cierto número, el número tiene que hacer juego a uno de los patrones de ruta especificados en su CallManager. Entonces, el número tiene que ser marcado por el lista de la ruta para verificar su prioridad. Si el número no tiene una prioridad de pasar a través del gateway principal, un rato de la Conmutación por falla existe. Después de la Conmutación por falla el tiempo expira y se encuentra el segundo gateway, después la llamada puede ir a través.

Esto explica el comportamiento que el CallManager admite su comunicación con sus puntos extremos del SORBO:

1. El SORBO inicial invita a la petición al primer gateway
2. el 1ros invitan a la recomprobación al primer gateway (retardo a revisar: ~500ms)
3. el 2dos invitan a la recomprobación al primer gateway (retardo a revisar: ~1sec)
4. el 3ro invitan a la recomprobación al primer gateway (retardo a revisar: ~2sec)
5. el 4tos invitan a la recomprobación al primer gateway (retardo a revisar: ~4sec)
6. el 5tos invitan a la recomprobación al primer gateway (retardo a revisar: ~8sec)
7. el 6tos invitan a la recomprobación al primer gateway (retardo a revisar: ~16sec)
8. Gateway del tiempo de la Conmutación por falla segundo (retardo a la Conmutación por falla: ~32)

El tiempo total a la Conmutación por falla es 63.5 segundos. Como usted puede ver, el retardo para revisar los aumentos como progresión geométrica con una relación de transformación común de 2 y un Factor de escala igual al tiempo inicial de la Conmutación por falla. Usted puede utilizar esta fórmula para encontrar el tiempo total:

- n = número de recomprobaciones + 1
- k = caso de la recomprobación en la adición (1ra recomprobación, 2da recomprobación, etc)
- r = relación de transformación común (2 en esta situación)
- a = retraso inicial a revisar (Factor de escala)
- Tiempo total a la Conmutación por

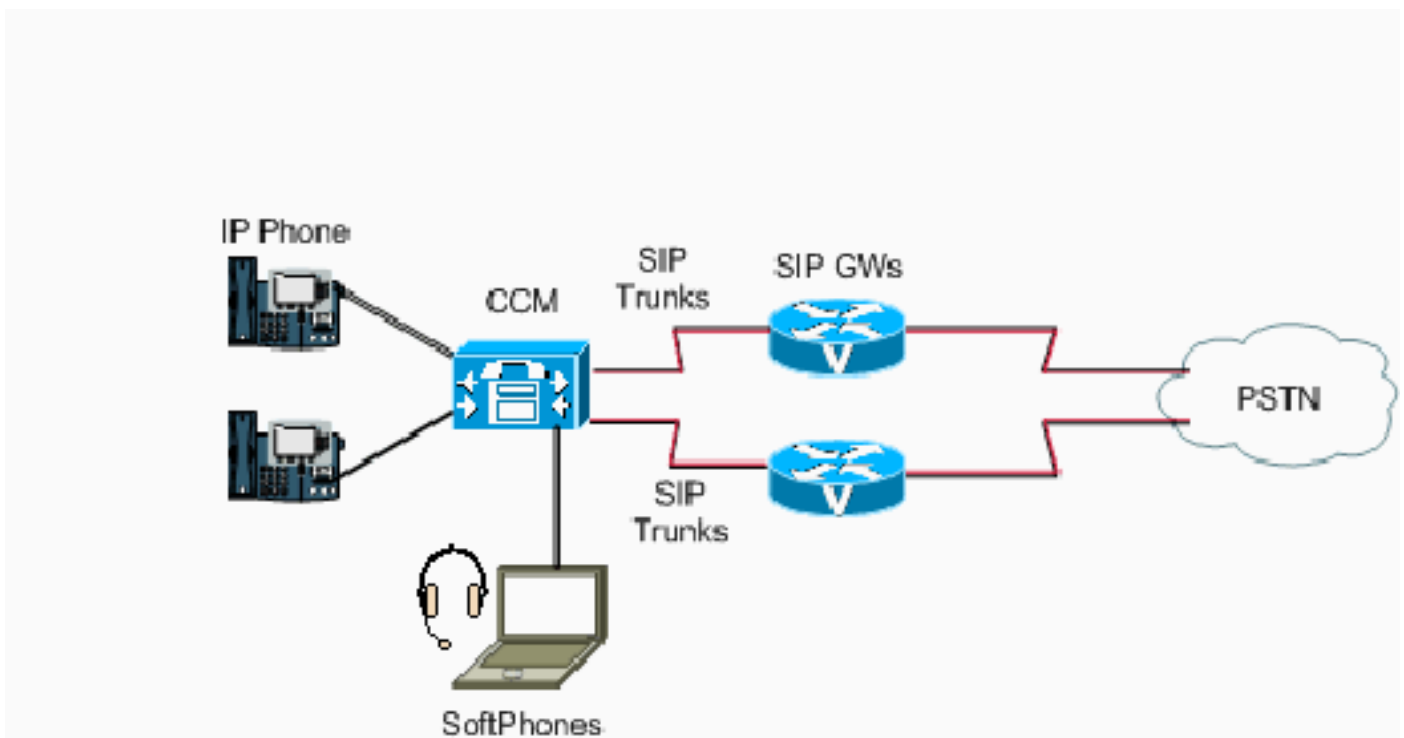
$$\sum_{k=0}^n ar^k = ar^0 + ar^1 + ar^2 + ar^3 + \dots + ar^n$$

falla:  $k=0$

Esto trabaja como diseñado y no hay un parámetro de servicio que usted puede cambiar para alterar la relación de transformación común. Sin embargo, usted puede cambiar el retraso inicial para revisar y el número de recomprobaciones. Esto bajará el tiempo total a la Conmutación por falla.

## [Diagrama de la red](#)

En este documento, se utiliza esta configuración de red:



## Configuración

Ésta es la configuración para alcanzar un rato mucho más bajo de la Conmutación por falla:

1. Sistema del teclado en la ventana de administración del Cisco Unified CallManager.

The screenshot shows the Cisco Unified CallManager Administration web interface. The 'System' menu item is circled in red. The page displays the system version (5.0.4.2000-1) and administration version (1.1.0.0-1). The page also includes a copyright notice for Cisco Systems, Inc. and a disclaimer regarding cryptographic features.

**Cisco Unified CallManager Administration** For Cisco Unified Communications Solutions

System version: 5.0.4.2000-1  
Administration version: 1.1.0.0-1

Copyright © 1999 - 2006 Cisco Systems, Inc.  
All rights reserved.

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Ci distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this produ comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at: <http://www.cisco.com/www/export/crypto/tool/stare.html>.  
If you require further assistance please contact us by sending email to [export@cisco.com](mailto:export@cisco.com).

2. Elija los parámetros de servicio.

Cisco Unified CallManager Administration For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Voice Mail ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

- Server
- Cisco Unified CallManager
- Cisco Unified CallManager Group
- Phone NTP Reference
- Date/Time Group
- Presence Group
- Region
- Device Pool
- DHCP ▶
- LDAP ▶
- Location
- SRST
- MLPP Domain
- Enterprise Parameters
- Service Parameters**
- Security Profile ▶
- Application Server
- Licensing ▶

## Cisco Unified CallManager Administration

System version: 5.0.4.2000-1  
Administration version: 1.1.0.0-1

Copyright © 1999 - 2006 Cisco Systems, Inc.  
All rights reserved.

... features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery...  
...ers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this...  
...turn this product immediately.

Cisco cryptographic products may be found at: <http://www.cisco.com/wwl/export/crypto/tool/stqrg.html>.  
Please contact us by sending email to [export@cisco.com](mailto:export@cisco.com).

- Elija el servidor que es utilizado con el SORBO de la lista desplegable de Server\*.

Cisco Unified CallManager Administration For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Voice Mail ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾

### Service Parameter Configuration

**Status**  
i Status: Ready

**Select Server and Service**

Server\* aptac-cm50 (Active) ▾

Service\* -- Not Selected -- ▾

All parameters apply only to the current server except parameters that are in the Clusterwide group(s).

**No parameter available for this service.**

i \*- indicates required item.

- Elija el Cisco CallManager (activo) de la lista desplegable de Service\*.

## Service Parameter Configuration



## Status

Status: Ready

## Select Server and Service

Server\*

Service\*

All parameters apply only to the current server except parameters that are in the Clusterwide group(s).

## Cisco CallManager (Active) Parameters on server aptac-cm50 (Active)

Parameter Name	Parameter Value
----------------	-----------------

5. Navegue hacia abajo a la sección para el dispositivo - SIP.

Clusterwide Parameters (Device - SIP)		
<a href="#">Retry Count for SIP Bye *</a>	<input type="text" value="10"/>	10
<a href="#">Retry Count for SIP Cancel *</a>	<input type="text" value="10"/>	10
<a href="#">Retry Count for SIP Invite *</a>	<input type="text" value="6"/>	6
<a href="#">Retry Count for SIP PRACK *</a>	<input type="text" value="6"/>	6
<a href="#">Retry Count for SIP Rel1XX *</a>	<input type="text" value="10"/>	10
<a href="#">Retry Count for SIP Response *</a>	<input type="text" value="6"/>	6
<a href="#">SIP Connect Timer *</a>	<input type="text" value="500"/>	500
<a href="#">SIP Disconnect Timer *</a>	<input type="text" value="500"/>	500
<a href="#">SIP Expires Timer *</a>	<input type="text" value="180000"/>	180000
<a href="#">SIP PRACK Timer *</a>	<input type="text" value="500"/>	500
<a href="#">SIP Rel1XX Timer *</a>	<input type="text" value="500"/>	500
<a href="#">SIP Trying Timer *</a>	<input type="text" value="500"/>	500
<a href="#">SIP Rel1XX Enabled *</a>	<input type="text" value="False"/>	False
<a href="#">SIP Min-SE Value *</a>	<input type="text" value="1800"/>	1800
<a href="#">SIPS URI Handling *</a>	<input type="text" value="Reject"/>	Reject
<a href="#">SIP statistics Periodic update Timer *</a>	<input type="text" value="2"/>	2
<a href="#">SIP Session Expires Timer *</a>	<input type="text" value="1800"/>	1800
<a href="#">SIP Trunk TspReq Retry *</a>	<input type="text" value="2"/>	2
<a href="#">SIP TCP Timer *</a>	<input type="text" value="5"/>	5
<a href="#">Send SIP Multicast TTL in SDP *</a>	<input type="text" value="False"/>	False

6. Éstos son los dos parámetros que usted puede cambiar para alterar el número de recomprobaciones y del retraso inicial: El número de recomprobaciones es alterado por la cuenta de reintentos para el SORBO invita al parámetro. Fíjelo a 3. El retraso inicial a revisar es alterado por el parámetro del temporizador del SORBO que intenta (milisegundo). Fíjelo a 200.

Clusterwide Parameters (Device - SIP)		
Retry Count for SIP Bye *	10	10
Retry Count for SIP Cancel *	10	10
Retry Count for SIP Invite *	3	6
Retry Count for SIP PRACK *	6	6
Retry Count for SIP Rel1XX *	10	10
Retry Count for SIP Response *	6	6
SIP Connect Timer *	500	500
SIP Disconnect Timer *	500	500
SIP Expires Timer *	180000	180000
SIP PRACK Timer *	500	500
SIP Rel1XX Timer *	500	500
SIP Trying Timer *	200	500
SIP Rel1XX Enabled *	False	False
SIP Min-SE Value *	1800	1800
SIPS URI Handling *	Reject	Reject
SIP statistics Periodic update Timer *	2	2
SIP Session Expires Timer *	1800	1800
SIP Trunk TspReq Retry *	2	2
SIP TCP Timer *	5	5
Send SIP Multicast TTL in SDP *	False	False

Esta configuración baja el tiempo total a la Conmutación por falla al **sec ~3**. Usted puede utilizar esta fórmula y estos parámetros para fijar el tiempo de la Conmutación por falla a lo que usted quiere.

## Verificación

Actualmente, no hay un procedimiento de verificación disponible para esta configuración.

## Troubleshooting

Actualmente, no hay información específica de troubleshooting disponible para esta configuración.

## Información Relacionada

- [Guía de administración del Cisco Unified CallManager, versión 5.0\(4\)](#)
- [Guía a la solución de la infraestructura VoIP de los Cisco Systems para el SORBO](#)
- [Guía de Troubleshooting para el Cisco Unified CallManager, versión 5.0\(4\)](#)
- [Soporte de tecnología de voz](#)
- [Soporte de Productos de Voice and Unified Communications](#)
- [Troubleshooting de Cisco IP Telephony](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)