

# Información general para la resolución de problemas de registro/anulación de registro de teléfonos IP de CUCM

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Preguntas importantes](#)

[Datos del teléfono](#)

[Datos Del Switch](#)

[Datos de CUCM](#)

[Revisar Los Registros Del Teléfono](#)

[Revisar Los Registros De CUCM](#)

[links adicionales](#)

[Registros y PCAP para aplicaciones prácticas](#)

## Introducción

Este documento describe la información general que se debe recopilar para los teléfonos IP de Cisco que experimentan problemas de registro cuando se integran con Cisco Unified Communications Manager (CUCM). Este documento no explica los pasos para resolver problemas específicos.

## Prerequisites

## Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Protocolo de Internet (IP)
- Protocolos de señalización del protocolo de voz sobre Internet (VOIP)
- El proceso de registro de los teléfonos IP de Cisco

**NOTE:** El [proceso de registro de teléfonos IP, SCCP y SIP con CUCM](#) es un excelente documento para revisar.

## Componentes Utilizados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

# Preguntas importantes

- En el caso de los teléfonos que muestran sin registrar, ¿pueden realizar y recibir llamadas? Si la respuesta es sí, verifique el estado del registro desde la página web de los otros nodos de CUCM y verifique el estado del teléfono en RIS DC.

**NOTE:** Si los teléfonos pueden realizar y recibir llamadas, utilice el siguiente comando en cada nodo para ver el estado del teléfono en el DC RIS.

**show risdb query phone**

Si el problema se considera un estado falso de no registrado, reinicie el servicio RIS DC. Debido a la arquitectura del DC RIS, puede ser necesario reiniciar el servicio CallManager también.

- ¿Cuántos teléfonos se ven afectados y cuál es el número total de teléfonos?
- Si sólo se ve afectado un subconjunto de teléfonos, ¿qué tienen en común (es decir, modelo, protocolo, versión de firmware, en el mismo switch/blade, en el mismo sitio...)?
- ¿El teléfono tiene una línea compartida?
- ¿Están conectados los teléfonos a la red con una red privada virtual (VPN)?
- ¿El problema ocurre a la misma hora del día cada vez que ocurre?
- ¿Se realizan comprobaciones de seguridad en la red (es decir, escáneres de puertos)?
- ¿Dispone de firewalls entre el teléfono y CUCM?
- ¿Está realizando una inspección SIP en cualquier dispositivo de la ruta entre el teléfono y CUCM?
- ¿Cuántos teléfonos hay en la misma subred y cuántas direcciones IP están disponibles para la concesión a esa subred?
- ¿Se ha configurado para utilizar el protocolo de inicio de sesión (SIP) sobre el protocolo de control de transmisión (TCP) o el protocolo de datagramas de usuario (UDP)?
- ¿Los teléfonos utilizan un perfil de seguridad de dispositivos seguro o no seguro? Si los teléfonos tienen un perfil seguro, ¿tenían instalado un certificado de significación local (LSC) antes de aplicar el perfil seguro a la configuración del teléfono?

**NOTE:** Los teléfonos no se registrarán si utilizan un perfil de seguridad de decisión seguro sin un LSC instalado. Consulte el documento [CUCM Generando certificados LSC para teléfonos seguros](#) para obtener más información.

- ¿Hay alguien que haya iniciado sesión en los teléfonos con problemas a través de Extension Mobility? En caso afirmativo, ¿el protocolo (SCCP/SIP) del perfil del dispositivo coincide con el del teléfono y existe el mismo comportamiento después de cerrar la sesión?
- ¿Cambió algo? Cualquier cosa, independientemente de lo significativo que pueda ser el

cambio e independientemente de cuál sea el cambio. Se deben reconocer todos y cada uno de los cambios nuevos (nuevas configuraciones, nuevo software, nuevo hardware).

## Datos del teléfono

- Documentar el mensaje en la pantalla del teléfono cuando se produce el problema. Es habitual que se muestre un mensaje en la pantalla del teléfono, así que asegúrese de marcarlo.
- Compruebe si el teléfono tiene instalado un LSC, como es necesario, si el cliente utiliza un perfil de seguridad del dispositivo seguro

**79XX**

Pulse el botón de configuración del teléfono > pulsar el botón de teclado número 4 > pulsar el botón de teclado número 4 de nuevo > documentar si el LSC indica instalado o no

**78XX/88XX/99XX**

Pulse el botón de configuración del teléfono > seleccione Configuración de administración > pulsar el botón de teclado número 2 > documente si el LSC dice instalado o no

- [Obtenga una captura de paquetes \(pcap\) del teléfono](#)

**Consejo:** Gran parte de la información a continuación requiere que se habilite **el acceso a la Web** en el teléfono. Incluso si un teléfono no está registrado, puede ser posible modificar la configuración en el teléfono para habilitar **webaccess**, **span a pc port** y **SSH Access**, luego intentar acceder a la página web.

**NOTE:** Verifique el campo **Expires** en el mensaje de registro SIP que se encuentra en el pcap si los teléfonos utilizan SIP.

El valor predeterminado para el campo **Expires** cuando el mensaje **REGISTER** se envía desde el teléfono al CallManager primario es de 120 segundos. Cuando el teléfono envía un mensaje REGISTER, conocido como mensaje "Mantener vivo". para su servidor CallManager secundario el campo cadures es 0.

- Documentar los mensajes de depuración en el teléfono
- Compruebe si hay núcleos en el teléfono y descárguelos si están allí. Asegúrese de recopilar también el resultado de show **show core-dump** de la CLI del teléfono si se encontraron núcleos en la interfaz web del teléfono.

**NOTE:** A partir del 9 de noviembre de 2016, solo los desarrolladores de teléfonos tendrán acceso a la herramienta para revisar los archivos del núcleo del teléfono. Si es necesario realizar un análisis adicional del núcleo, abra un caso del Centro de asistencia técnica (TAC) para ponerse en contacto con los desarrolladores telefónicos.

- Recopile la información del **vecino CDP** de la **página Red** ubicada en la sección **Estadísticas de Red**.

## Network statistics

### Ethernet information

#### Access

#### Network

CDP Neighbor device ID	rtp12-pkinane-sw.cisco.com
CDP Neighbor IP address	14.48.38.251
CDP Neighbor IPv6 address	
CDP Neighbor port	FastEthernet0/5

- [Obtenga los registros de la consola del teléfono](#). Si el teléfono admite la función [Herramienta de informes de problemas \(PRT\)](#), se recomienda utilizar la PRT.

**NOTE:** Este [documento del foro de soporte](#) muestra cómo utilizar **strace** para imprimir las depuraciones en el terminal; sin embargo, puede que sea necesario utilizar **show strace**.

Algunos teléfonos utilizan **sdump** en lugar de **strace** o **show strace**.

los comandos **strace** o **sdump** son como escribir **terminal monitor** en un router Cisco.

**Consejo:** Es mejor recopilar los registros de la consola desde la interfaz de línea de comandos (CLI) del teléfono, ya que muchos teléfonos tienen espacio limitado y sus registros se sobrescriben rápidamente.

Si el teléfono tiene un puerto auxiliar, [conecte un cable de consola al teléfono](#) para capturar depuraciones incluso si el teléfono se reinicia.

**Consejo:** Es mejor registrar su sesión de terminal en un archivo de texto. A continuación se explica cómo iniciar sesión en un archivo de texto con [putty](#) y cómo hacerlo con [SecureCRT](#).

## Datos Del Switch

El teléfono accede a la red a través de un switch. Identifique el switch al que está conectado el teléfono y recopile los datos que se muestran a continuación.

- Recopile la configuración en ejecución mediante **show run**
- Recopile **show proc cpu hist**
- Recopile el resultado de **show log**

# Datos de CUCM

- Obtenga el número de directorio (DN) del teléfono.

**NOTE:** Si no hay DN y el teléfono utiliza el protocolo de inicio de sesión (SIP), el teléfono no se registrará.

- [Obtener el archivo de configuración del teléfono](#)

- [Obtener pcaps de los servidores CUCM](#)

- Utilice la herramienta de supervisión en tiempo real (RTMT) para recopilar registros y la pcap de los servidores CUCM. Asegúrese de seleccionar todos los servidores al recopilar los registros.

**Consejo:** Dependiendo del entorno/los síntomas, es posible que desee recopilar algunos o todos los tipos de registro siguientes:

Cisco CallManager, Cisco Certificate Authority Proxy Function, Cisco Tftp, Cisco Trust Verification Service, Event Viewer-Application Log, Event Viewer-System Log y Packet Capture Logs.

- Recopile el resultado de **show itl** y **show ctl** de todos los servidores TFTP en el clúster de CUCM.
- Recopile el resultado de estos comandos del editor de CUCM:  
Determine si el clúster se encuentra en modo mixto:

```
ejecute sql select paramname,paramvalue desde processconfig where  
paramname='ClusterSecurityMode'
```

Determine si el parámetro de reversión está establecido en true:

```
ejecute sql select paramname,paramvalue desde processconfig where  
paramname='RollBackToPreGrayback'
```

Determine si la replicación de la base de datos es saludable:

```
utils dbreplicación runtimestate
```

**NOTE:** Si el clúster no está en modo mixto, la salida será similar a la siguiente:

```
admin:run sql select paramname,paramvalue from processconfig where  
paramname='ClusterSecurityMode'  
paramname paramvalue
```

```
=====
```

```
ModoSeguridadClúster 0
```

**NOTE:** Si el parámetro de reversión se establece en false, el resultado tendrá el siguiente aspecto:

```
admin:run sql select paramname,paramvalue from processconfig where
paramname='RollBackToPreGrayback'
paramname paramvalue
=====
=====
=====
=====
RollBackToPreGrayback F
```

**Consejo:** Para obtener una explicación del resultado de utils dbreplicación runtimestate, revise el [documento Introducción al resultado de utils dbreplicación runtimestate para CUCM](#).

## Revisar Los Registros Del Teléfono

- Busque las cadenas en los registros del teléfono:  
Fallo  
Err  
Error  
Excepción  
newUnregReason=  
Lastoutofservice  
Reserva  
error de socket=  
opvlan  
JAVA-sipio-  
REGISTRADO  
Tarea\_de\_cambio\_de\_red  
tftpAddr1=  
Bloqueado:  
VPN: (Nota: Asegúrese de que está buscando con regex este o el "". se analizará como literal en lugar de como carácter especial)

## Revisar Los Registros De CUCM

Busque los registros de CUCM siguientes:

- La dirección MAC del teléfono
- La dirección IP del teléfono

**Consejo:** Si ve mensajes de error, la explicación de los códigos de motivo puede estar en los [Documentos de Mensajes de Error y del Sistema](#).

## links adicionales

[Preguntas frecuentes sobre terminales](#)

[Seguridad predeterminada](#)

[Política de soporte del firmware del teléfono IP de Cisco](#)

[Buscar en el repositorio de Cisco Live](#)

## **Registros y PCAP para aplicaciones prácticas**

Ya registré algunos teléfonos y recogí los registros/pcaps. Para revisar los archivos [haga clic aquí](#).