

Convirtiendo Cisco 7940/7960 teléfono del CallManager a un teléfono del SORBO y al proceso reverso

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[**Habilitación de la Funcionalidad SIP**](#)

[Configuración Manual de las Opciones de la Red Telefónica](#)

[Configuración de las Opciones de la Red Telefónica mediante DHCP](#)

[**Proceso de Arranque de un Teléfono Cisco 7940/7960 SIP IP**](#)

[Imagen SCCP 3.x/anterior a imagen SIP 6.x/anterior y desde imagen SCCP 5.x a imagen SIP 5.x/6.x](#)

[Imagen SCCP 3.x/anteriores y 5.x a imagen SIP 7.x](#)

[La imagen SCCP 6.x y posterior e imagen SIP 7.x y posterior](#)

[Registro de servidor TFTP de un teléfono reiniciando](#)

[**Cómo Volver a una Imagen SCCP de Cisco CallManager**](#)

[Imágenes SIP 4.x/anteriores a imágenes SCCP 5.x/anteriores](#)

[Imágenes SIP 4.x/anteriores a imágenes SCCP 6.x/posteriores](#)

[Imágenes SIP 5.x/6.x a Imágenes SCCP 5.x/Posteriores](#)

[Imágenes SIP 7.x/posterior a imágenes SCCP 5.x/posterior](#)

[Conversión de Teléfonos SCCP a SIP y Proceso Inverso en Cisco Unified Communication Manager 5.x y 6.x](#)

[**Problemas Frecuentes y Consejos de Troubleshooting**](#)

[Accesibilidad TFTP e impacto en la red](#)

[Obtención del Firmware de SCCP](#)

[Error W210 TFTP: Error "buffer full"](#)

[El teléfono SIP no acepta carga SCCP](#)

[Error "Protocol Application Invalid"](#)

[Error "Falló la autenticación de imagen"](#)

[Error "No Load Specified" \(Ninguna carga especificada\)](#)

[Los Teléfonos IP Pasan al Estado Unprovisioned \(No Aprovisionado\)](#)

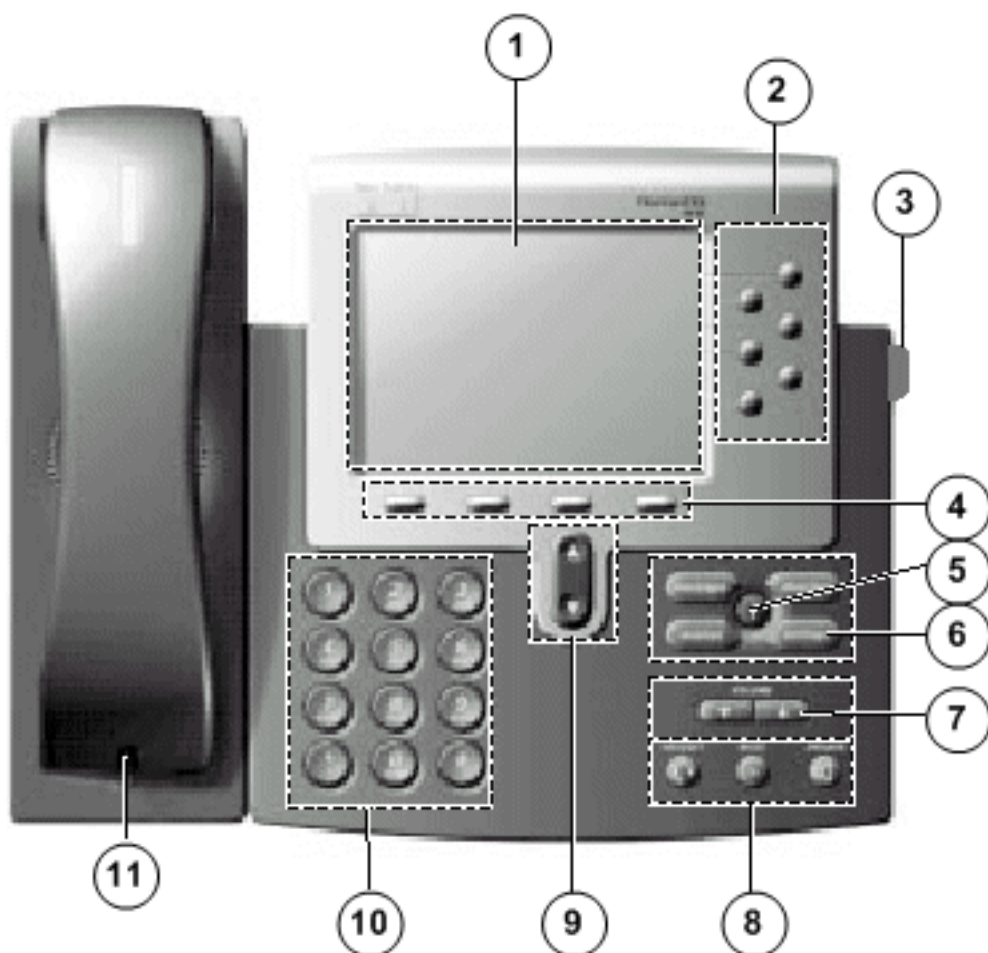
[Consejos de Troubleshooting](#)

[Información Relacionada](#)

[**Introducción**](#)

Los teléfonos Cisco 7940/7960 IP pueden soportar el Skinny Call Control Protocol (SCCP) para ejecutarse con Cisco CallManager, el Session Initiation Protocol (SIP) (consulte [RFC 2543](#)), o el Media Gateway Control Protocol (MGCP), pero no más de uno simultáneamente. [Esto es posible dado que cargan distintas versiones de firmware en el inicio. Esta funcionalidad es transparente para el usuario final y usted puede activarla por medio de cambios en los archivos básicos de configuración por texto que los teléfonos descargan de un servidor de protocolo de transferencia de archivos trivial \(TFTP\).](#)

Consulte la [Guía del Usuario de Cisco IP Phone 7960/7940 para SIP](#) para obtener más información sobre un teléfono Cisco SIP IP.



1	LCD
2	Botones de línea o de marcado rápido
3	Ajuste de la base
4	Softkeys
5	botón i
6	Botones de modo en pantalla
7	Botones de volumen
8	Cambios de función
9	Tecla de desplazamiento
10	Teclado de marcación
11	Microteléfono

prerrequisitos

Requisitos

Cisco recomienda tener conocimientos de estos temas:

- [SORBO — Session Initiation Protocol](#)
- SCCP — Protocolo skinny call control

Componentes Utilizados

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

- Cisco Unified CallManager 3.x y 4.x
- Cisco Unified Communication Manager 5.x y 6.x

Note: asegúrese de que Cisco Unified CallManager soporta el protocolo SIP utilizando el modelo Cisco IP Phone para la conversión. Por ejemplo, el protocolo SIP para Cisco IP Phone 7906G y 7911G solamente se soporta con Cisco Unified Communication Manager versión 5.x y posterior.

Convenciones

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

Habilitación de la Funcionalidad SIP

Siga estos pasos para habilitar la funcionalidad SIP:

1. Descargue estos archivos en [Cisco SIP IP Phone 7940/7960 Software](#) (solamente clientes [registrados](#)) y colóquelos en el directorio raíz de su servidor TFTP (tftpboot en una máquina UNIX): P0S30100.bin: es la imagen SIP. Descargue el archivo en formato binario, para asegurarse de que no está dañado. **Note:** Hay muchas variantes diferentes de este archivo, que dependen de la versión de software que cargue. A continuación, se incluyen algunos ejemplos: SIP versión 2.3 o versiones anteriores: P0S3XXYY.BIN — El xxvariable es el número de la versión, y yyis el número de la subversión. SIP versión 3.0 y versiones posteriores: P0S3-xx-y-zz.bin — El xxvariable es el número de la versión importante, y es el número de la versión menor, y zzis el número de la subversión. SIP versión 5.0 y versiones posteriores: Una vez instalada esta versión, no puede revertir a las versiones anteriores a la 5.0. Aún puede cambiar de imágenes SCCP a imágenes SIP, pero ambas deben ser de la versión 5.0 o posteriores. Consulte [Release Notes de Cisco SIP IP Phone 7940/7960 Release 5.0](#) para obtener más información. Esta tabla describe los significados de los primeros cuatro caracteres de los nombres de los archivos binarios: **Note:** elija **Settings > Status > Firmware Versions** para verificar qué imagen utiliza el teléfono. Los procesadores varían de acuerdo con los modelos de teléfono. Este cuarto dígito puede ayudar a determinar el modelo de teléfono para el que se utiliza el archivo. OS79XX.TXT — Este archivo dice Cisco 7940/7960 qué binario a descargar del servidor TFTP. Este archivo

distingue entre mayúsculas y minúsculas y solamente debe contener el nombre del archivo que quiere cargar, sin la extensión .bin. Por ejemplo, si intenta cargar el software de SIP versión 2.3, solamente deberá contener la línea P0S30203. Si intenta cargar las versiones 3.0 y posteriores, el nombre de archivo deberá tener el formato P0S3-xx-y-zz. Por ejemplo, si intenta cargar el software de SIP versión 7.1, OS79XX.TXT deberá contener la línea P0S3-07-1-00. El valor binario al que se hace referencia aquí también debe estar presente en el directorio raíz TFTP. Sin este archivo, el teléfono no sabe qué archivo debe extraer, para sustituir su software existente.

SIPDefaultGeneric.cnf: este archivo es un ejemplo de un archivo de configuración predeterminado. Este archivo contiene información de configuración relevante para todos los teléfonos.

SIPConfigGeneric.cnf: este archivo es similar al anterior, salvo que contiene información relevante para un teléfono específico en lugar de para todos los teléfonos.

RINGLIST.DAT — Enumera los archivos de audio que son las opciones de tipo de anillo personalizado para los teléfonos. Los archivos de audio enumerados en el archivo RINGLIST.DAT deben estar también en el directorio raíz del servidor TFTP.

ringer1.pcm: este archivo es un tono de timbre de ejemplo utilizado por el Cisco 7940/7960.

Note: en la versión 3.0 y posteriores, el cargador de aplicaciones universal permite agregar funciones de teléfono adicionales mediante todos los protocolos. Esta función también elimina la necesidad de un archivo OS79XX.TXT independiente, que solía ser necesario para iniciar entre los protocolos.

Note: el cargador de aplicaciones universal para SIP se entrega en un archivo zip que se publica en Cisco.com. Para SCCP, el cargador de aplicaciones universal se instala automáticamente como parte del empaquetador de instalación ejecutable phone_load que se utiliza en Cisco CallManager. El archivo zip para SIP contiene cinco archivos:

OS79XX.TXT — Este archivo contiene siempre la imagen del cargador de aplicación universal.

P003.....bin: cargador de aplicaciones universal no seguro para actualizaciones de imágenes anteriores a 5.x.

P003.....sbn: cargador de aplicaciones universal seguro para actualizaciones de imágenes 5.x o posteriores.

P0a3.....loads: archivo que contiene el cargador de aplicaciones universal y la imagen de la aplicación, donde *a* representa el protocolo del archivo LOADS de la imagen de la aplicación: 0 para SCCP, y S para SIP.

P0a3.....sb2: imagen del firmware de la aplicación, donde *a* representa la imagen del firmware de la aplicación: 0 para SCCP, y S para SIP.

Note: La creación de un archivo SIP CNF está más allá del alcance de este documento. Consulte la [Guía de Introducción al Teléfono IP SIP de Cisco](#) para obtener más información.

2. Con un editor de textos (vi o Bloc de notas), cambie el nombre del archivo SIPDefaultGeneric.cnf a SIPDefault.cnf (que se utiliza para parámetros globales en todos los teléfonos).
3. Con un editor de textos, retitule el archivo SIPConfigGeneric.cnf PARA SORBER mac_address.cnf, para cada teléfono (por ejemplo, SIP002094D245CB.cnf). La dirección MAC se debe especificar con mayúsculas y la extensión (.cnf) debe estar en minúsculas. La dirección MAC del teléfono se puede encontrar en la etiqueta situada en la parte inferior del teléfono, o se puede encontrar a través de la pantalla LCD del teléfono (elija **Settings > Network Configuration > MAC Address**). **Note:** Conceda permisos de lectura y escritura en el servidor TFTP para esos archivos: En los servidores TFTP de UNIX, ejecute el comando de UNIX **chmod 777 nombre_archivo**. En los servidores basados en Windows, consulte la documentación del software.
4. Desenchufe el cable de alimentación eléctrica o el cable Ethernet (si se utiliza la alimentación en línea) para restablecer los teléfonos. Asegúrese de que los teléfonos pueden encontrar el servidor TFTP. Configure manualmente la dirección IP, la dirección del

gateway, y la dirección del servidor TFTP del teléfono; o establezca la configuración de la red telefónica mediante Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP). Se recomienda no utilizar el servidor TFTP en Cisco CallManager, si tiene uno en su sistema actual. **Note:** Si falla la instalación del software SIP 3.x o 4.x, intente convertir primero a una imagen SIP 2.3, y después a 3.x. Esto es común cuando utiliza una versión especialmente antigua del software de SCCP de Cisco 7940/7960. Este es un ejemplo de resultado de **tftp log debug** que muestra el aspecto de la falla:

```
Wed Nov 06 11:58:51 2002: Sending 'OS79XX.TXT' file to 10.1.1.1
in binary mode
Wed Nov 06 11:58:51 2002: Successful.
Wed Nov 06 11:58:51 2002: Sending 'POS30300.bin' file to 10.1.1.1
in binary mode
Wed Nov 06 11:58:52 2002: Failed ( State Error ).
Wed Nov 06 11:59:00 2002: Sending 'POS30300.bin' file to 10.1.1.1
in binary mode
Wed Nov 06 11:59:02 2002: Failed ( State Error ).
Wed Nov 06 11:59:10 2002: Sending 'POS30300.bin' file to 10.1.1.1
in binary mode
Wed Nov 06 11:59:13 2002: Failed ( State Error ).
```

[Configuración Manual de las Opciones de la Red Telefónica](#)

Siga estos pasos para establecer de forma manual la configuración de la red telefónica:

1. Presione los botones ****#** para desbloquear el teléfono. (Mediante este paso se bloquean o desbloquean las opciones, según el estado actual).
2. Presione **Settings**.
3. Presione la flecha hacia abajo para seleccionar **Network Configuration** y presione la tecla programable **Select**. Hay un icono de candado desbloqueado en la parte superior derecha de su LCD.
4. Utilice el botón de alternar y las teclas de dirección para modificar cualquier parámetro. Cuando ingresa direcciones IP, la tecla ***** se utiliza para los puntos decimales.
5. Presione la tecla programable **Save** para guardar los cambios. **Note:** Para bloquear la configuración del teléfono, presione ****#**. Consulte la [Guía de Introducción al Teléfono IP SIP de Cisco](#) para obtener más información.

[Configuración de las Opciones de la Red Telefónica mediante DHCP](#)

También puede establecer las configuraciones de la red telefónica desde el servidor del Protocolo de configuración dinámica de host (DHCP). Para los teléfonos SIP, asegúrese de que el servidor DHCP utiliza la Opción 66 para el servidor TFTP. Estas opciones DHCP son configuradas usualmente desde el servidor DHCP:

- Dirección IP (Opción 50 de DHCP)
- Máscara de Subred (Opción 1 de DHCP)
- Gateway IP predeterminado (Opción 3 de DHCP)
- Dirección del servidor DNS (Opción 6 de DHCP)
- Servidor TFTP (Opción 66 de DHCP)
- Nombre de dominio (Opción 15 de DHCP)

Note: Cisco CallManager utiliza la Opción 150 para el servidor TFTP, mientras que los teléfonos SIP esperan la Opción 66 para el servidor TFTP.

Consulte la [Guía de Introducción al Teléfono IP SIP de Cisco](#) para obtener más información.

[Proceso de Arranque de un Teléfono Cisco 7940/7960 SIP IP](#)

- [Imagen SCCP 3.x/anterior a imagen SIP 6.x/anterior y desde imagen SCCP 5.x a imagen SIP 5.x/6.x](#)
- [Imagen SCCP 3.x/anteriores y 5.x a imagen SIP 7.x](#)
- [La imagen SCCP 6.x y posterior e imagen SIP 7.x y posterior](#)

[Imagen SCCP 3.x/anterior a imagen SIP 6.x/anterior y desde imagen SCCP 5.x a imagen SIP 5.x/6.x](#)

Este procedimiento permite convertir una imagen SCCP 3.x o anterior a la imagen SIP 6.x o anterior deseada, o bien, convertir una imagen SCCP 5.x a las imágenes SIP 5.x o 6.x deseadas:

1. Cada teléfono solicita el archivo de configuración inicial OS79XX.TXT. **Note:** Asegúrese de que utiliza exactamente el mismo nombre, porque los nombres de archivo en el servidor TFTP y el nombre de la imagen SIP en OS79XX.TXT distinguen entre mayúsculas y minúsculas.
2. Cada teléfono carga el archivo binario del firmware que se muestra en el archivo OS79XX.TXT. Después de descargar el archivo bin apropiado, sustituye el software que se ejecuta con esta nueva imagen. Para cambiar a otra versión de software, se debe reiniciar el teléfono para poder descargar el software otra vez.
3. Cada teléfono carga la imagen SIP que se indica en el archivo de configuración inicial. En este caso, se carga el archivo POS30100.bin.
4. Cada teléfono carga el archivo SIPDefault.cnf. Este archivo incluye parámetros de configuración básicos habituales en todos los teléfonos.
5. Cada teléfono carga su información de configuración específica del archivo SIPmac_address.cnf. La dirección MAC debe estar especificada en letras mayúsculas.

[Imagen SCCP 3.x/anteriores y 5.x a imagen SIP 7.x](#)

Este procedimiento permite convertir una imagen SCCP 3.x o anterior a la imagen SIP 7.x deseada, o bien, convertir una imagen SCCP 5.x a la imagen SIP 7.x deseada:

1. Copie la imagen binaria que desee de Cisco.com al directorio raíz del servidor TFTP.
2. Especifique la imagen en el parámetro de imagen del archivo de configuración del protocolo al cual efectúa la conversión (load_information para SCCP o image_version para SIP).
3. Quite cualquier archivo de configuración de protocolo que no usa para el protocolo especificado. Por ejemplo, porque SORBA el SIPDefault.cnf y se descargan los *archivos del SORBO* mac_address.cnf cuando se reajusta un teléfono. Este archivo contiene el parámetro image_version que indica a teléfono qué imagen debe ejecutar. Así, si intenta cargar el software de la versión 7.1 de SIP, SIPDefault.cnf debe contener image_version: POS3-07-1-00. Si la imagen que se carga es diferente a la que está cargada actualmente en el teléfono, éste entra en contacto con el servidor TFTP para convertirla a la nueva imagen.

[La imagen SCCP 6.x y posterior e imagen SIP 7.x y posterior](#)


```
Wed Nov 06 11:58:51 2002: Sending 'OS79XX.TXT' file to 10.1.1.1
in binary mode
Wed Nov 06 11:58:51 2002: Successful.
Wed Nov 06 11:58:51 2002: Sending 'POS30300.bin' file to 10.1.1.1
in binary mode
Wed Nov 06 11:58:52 2002: Failed ( State Error ).
Wed Nov 06 11:59:00 2002: Sending 'POS30300.bin' file to 10.1.1.1
in binary mode
Wed Nov 06 11:59:02 2002: Failed ( State Error ).
Wed Nov 06 11:59:10 2002: Sending 'POS30300.bin' file to 10.1.1.1
in binary mode
Wed Nov 06 11:59:13 2002: Failed ( State Error ).
```

[Cómo Volver a una Imagen SCCP de Cisco CallManager](#)

Para volver a convertir el teléfono SIP en un teléfono básico de Cisco CallManager, edite el archivo OS79XX.TXT para cambiar la referencia del nombre del archivo de nuevo al ID de carga de Cisco CallManager. La próxima vez que el teléfono se conecte al servidor TFTP, cargará el archivo de carga de CallManager.

Navegue a la página de descarga del software SCCP de Cisco 7940/7960 en [Cisco Downloads \(clientes registrados solamente\)](#): Haga clic en **Voice Software** (Software de voz) y luego haga clic en **SIP IP Phone 7940/7960**. Descargue la última versión del software de 7940/7960. Si realiza la conversión desde una versión anterior del software de SIP 7940/7960 (3.x o anterior), intente convertir a la última versión de la cadena SCCP 4.x antes de convertir a la cadena SCCP 5.x. Una vez que convierta a la cadena 5.x, no puede volver a una imagen anterior. Para obtener más información sobre la diferencia entre las versiones, consulte [Release Notes de Cisco SIP IP Phone 7940/7960 Release 5.0](#).

- [Imágenes SIP 4.x/anteriores a imágenes SCCP 5.x/anteriores](#)
- [Imágenes SIP 4.x/anteriores a imágenes SCCP 6.x/posteriores](#)
- [Imágenes SIP 5.x/6.x a Imágenes SCCP 5.x/Posteriores](#)
- [Imágenes SIP 7.x/posterior a imágenes SCCP 5.x/posterior](#)

[Imágenes SIP 4.x/anteriores a imágenes SCCP 5.x/anteriores](#)

Si su imagen SIP actual es 4.x o anterior, siga estos pasos para convertir a las imágenes SCCP 5.x o anteriores que desee:

1. Ejecute el archivo ejecutable para instalar el software SCCP. Asegúrese de que los nuevos archivos estén en su carpeta principal de TFTP.
2. Cambie el archivo OS79XX.TXT para que refleje el nuevo nombre de archivo. Por ejemplo, si descarga la versión 5.0(1.1), su archivo bin es P00305000101.bin. Cambie el texto en el archivo OS79XX.TXT para que refleje este nombre de archivo, sin la extensión .bin.
3. Reinicie cada teléfono. **Note:** Asegúrese de que todos los archivos de Cisco CallManager necesarios están en el servidor TFTP antes de reiniciar los teléfonos.

[Imágenes SIP 4.x/anteriores a imágenes SCCP 6.x/posteriores](#)

Si sus imágenes SIP actuales son 4.x o anteriores, siga estos pasos para convertir a las imágenes SCCP 6.x o posteriores que desee:

1. Siga estos pasos para convertir primero a la imagen 6.3: Copie la imagen binaria que desee de Cisco.com al directorio raíz del servidor TFTP. Abra el archivo OS79XX.TXT con un editor de texto y edite el archivo para incluir la imagen deseada. Especifique la imagen deseada en los archivos de configuración de protocolo. Reinicie cada teléfono. El teléfono contacta al servidor TFTP y solicita los archivos de configuración. El teléfono compara la imagen definida en los archivos de configuración con la imagen que tiene almacenada en la memoria Flash. Si el teléfono determina que la imagen definida en los archivos es diferente a la imagen de la memoria Flash, descarga la imagen que está definida (que se almacena en el directorio raíz en el servidor TFTP). Una vez descargada la nueva imagen, el teléfono programa esa imagen en la memoria Flash y se reinicia.
2. Siga estos pasos para convertir a la imagen que desee: Descomprima el archivo *software_version.zip* en el directorio TFTP raíz (nivel superior). Reinicie el teléfono. El teléfono contacta al servidor TFTP y solicita los archivos de configuración. El teléfono compara la imagen definida en los archivos de configuración de protocolo y OS79XX.TXT con la imagen que tiene almacenada en la memoria Flash. Si el teléfono determina que la imagen definida en los archivos es diferente a la imagen de la memoria Flash, descarga la imagen que está definida (que se almacena en el directorio raíz en el servidor TFTP). Una vez descargada la nueva imagen, el teléfono programa esa imagen en la memoria Flash y se reinicia.

[Imágenes SIP 5.x/6.x a Imágenes SCCP 5.x/Posteriores](#)

Cisco SIP IP Phone 7940/7960 Release 5.0 es funcionalmente equivalente a Cisco SIP IP Phone 7940/7960 Release 4.4 en todo, excepto en la firma digital. La adición de la función de los archivos binarios firmados impide el retorno de Cisco SIP IP Phone 7940/7960 Release 5.0 a una versión anterior.

Si su imagen SIP actual es 5.x o 6.x, siga estos pasos para convertir a las imágenes SCCP 5.x o posteriores que desee:

1. Descargue la última carga SIP de su 7940/7960 y descomprímala en el directorio tftp.
2. Descargue la última carga SCCP de 7940/7960 y descomprímala en el directorio tftp.
3. Busque el archivo denominado *gkdefault.txt* en la carga SIP, y ábralo en un editor de texto (como Notepad).
4. Abra *gkdefault.txt*, y vaya a la línea
`upgradecode:3,0x601,0x0400,0x0100,0.0.0.0,69,0x060412a,CP7940080001SIP060412A.sbin.`
5. Esto hace referencia a una imagen SIP. Cambie *gkdefault.txt* al nombre de archivo del archivo SCCP que quiere cargar. Debe sustituir 060412a por 051117a y CP7940080001SIP060412A.sbin por CP7940080001SCCP051117A.sbin según la versión de la imagen SCCP que haya descargado. Por ejemplo, si ha descargado cmterm-7940-7960-sccp.8-0-4.zip, puede ser que aparezca:
`upgradecode:3,0x601,0x0400,0x0100,0.0.0.0,69,0x051117a,CP7940080001SCCP051117A.sbin`
6. Después de guardar los cambios, ejecute `cfgfmt - tsip_ptag.dat gkdefault.txt gkdefault.cfg`. Los `cfgfmt.exe` y los `tsip_ptag.dat` vienen con la carga del SORBO.
7. Asegúrese de que el teléfono tiene configurada la dirección IP de su servidor TFTP y pueden comunicarse.
8. El teléfono ahora debe descargar el archivo *gkdefault.cfg* y el archivo SCCP al que hizo referencia en *gkdefault.txt*.

[Imágenes SIP 7.x/posterior a imágenes SCCP 5.x/posterior](#)

Si su imagen SIP actual es 7.x o posterior, siga estos pasos para convertir a las imágenes SCCP 5.x o posteriores que desee:

En el archivo de configuración del protocolo que ejecuta actualmente el teléfono, cambie la imagen en el parámetro `load_information` (SCCP) o el parámetro `image_version` (SIP) para que represente el protocolo que desea ejecutar.

Por ejemplo, si la imagen en el teléfono es SIP y la imagen que desea es SCCP, cambie el parámetro `image_version` para que refleje la imagen SCCP (P00306000200).

Consulte estos documentos para obtener más información sobre cómo configurar DHCP, TFTP o Cisco CallManager:

- [Configuración del servidor DHCP Windows 2000 para el Administrador de Llamadas de Cisco](#)
- [Configuración del CallManager 3.x de Cisco con gateways del IOS MGCP \(puertos FXO, FXS analógicos\)](#)

[Conversión de Teléfonos SCCP a SIP y Proceso Inverso en Cisco Unified Communication Manager 5.x y 6.x](#)

Siga estos pasos para convertir los teléfonos IP SCCP en SIP:

1. Vaya a Cisco CallManager Administration y elija **Bulk Administration > Phones > Migrate Phones > SCCP to SIP**.
2. Haga clic en **Find** después de seleccionar/ingresar los criterios de búsqueda apropiados para enumerar los teléfonos que se deben migrar.
3. Haga clic en **Next** y elija la plantilla de teléfono en la lista desplegable.
4. Ingrese la descripción del trabajo en el área de información de trabajo.
5. Haga clic en **Run Immediately** para migrar los registros telefónicos inmediatamente o haga clic en **Run Later** para migrar en otro momento.
6. Haga clic en **Submit** para crear un trabajo para migrar los registros telefónicos. **Note:** después de enviar un trabajo para migrar los teléfonos de SCCP a SIP, asegúrese de que restablece estos teléfonos. Para restablecer los teléfonos, elija **Bulk Administration > Phones > Reset/Restart Phones > Query**.
7. Cuando se envía el trabajo de migración, elija **Bulk Administration > Job Scheduler** para programar y/o activar este trabajo. Si permanece en el estado pendiente, puede que deba activar **Bulk Provisioning Service** bajo la página **Serviceability > Tools > Service Activation**. Consulte [Activación del servicio de provisión masivo](#) para obtener más información.
8. Vaya a Cisco CallManager Administration, elija **System > Enterprise Parameters** y cambie el registro automático de protocolo telefónico a **SIP** (SCCP es el valor predeterminado). A continuación reinicie el servicio Cisco CallManager. Consulte [Registro Automático con Soporte para Múltiples Protocolos](#) para obtener más información. **Note:** Para volver de nuevo a SCCP, debe eliminar el teléfono SIP, establecer el registro automático de protocolo telefónico a **SCCP** y después dejar que el teléfono se vuelva a registrar como SCCP.

[Problemas Frecuentes y Consejos de Troubleshooting](#)

[Accesibilidad TFTP e impacto en la red](#)

Si solamente desea actualizar un teléfono en una red de producción, asegúrese de que utiliza un servidor TFTP diferente al que se enumera en el servidor DHCP. Si utiliza el servidor TFTP enumerado, podría hacer que todos los teléfonos de la red se conviertan al nuevo firmware. Si solamente intenta convertir un teléfono, utilice un servidor TFTP diferente e ingrese la dirección IP del servidor manualmente en la configuración del teléfono (**Settings > Network Configuration > Alternate TFTP Server** [Change to Yes] > **TFTP Server** [Change IP address]). Tenga siempre mucho cuidado al actualizar los teléfonos, ya que los cambios de estas configuraciones tienen el potencial de hacer caer todo el sistema telefónico, si no se implementan correctamente.

[Obtención del Firmware de SCCP](#)

Los archivos de [Cisco Downloads](#) ([solamente clientes registrados](#)) de la imagen SCCP se incluyen en un archivo ejecutable. Con la ejecución de este archivo, se inicia un instalador para localizar la presencia del Administrador de llamadas de Cisco y su carpeta de raíz TFTP. Una vez determinada esta ubicación, el instalador copia todos los archivos necesarios en la carpeta raíz de TFTP. Después de esta instalación, todavía es necesario realizar los cambios apropiados al archivo OS79XX.TXT, como se mencionó anteriormente en este documento.

[Error W210 TFTP: Error "buffer full"](#)

Las versiones anteriores del software SIP (versiones 2.x) tienen un bug por el que el teléfono no puede descargar el archivo SIPDefault.cnf si es mayor de cierto tamaño. El teléfono puede visualizar el `error W210TFTP: buffer full`. Para solucionar este problema, asegúrese de que estos archivos tienen las características indicadas:

- OS79XX.TXT debe contener solamente el nombre de archivo del firmware menos la extensión .bin (por ejemplo, P0S30203 para P0S30203.bin).
- SIPDefault.cnf debe contener solamente `image_version: nombre_archivo`, donde `nombre_archivo` es el nombre de archivo del firmware menos la extensión .bin.

Esto permite que Cisco 7940/7960 descargue el software más reciente. Una vez realizada la conversión, puede reemplazar SIPDefault.cnf con su información de configuración, ya que el teléfono puede descargar este archivo más grande.

[El teléfono SIP no acepta carga SCCP](#)

Para el software SIP versión 2.1 y anterior, el teléfono no acepta una carga SCCP cuyo nombre de archivo tiene más de ocho caracteres. Hay dos opciones para solucionar este problema:

- Actualice el software SIP a una versión más nueva y, a continuación, vuelva al software SCCP.
- Vuelva a denominar el archivo de carga SCCP para que concuerde con la convención de denominación estándar DOS 8.3 (la longitud máxima para el nombre de un archivo es `xxxxxxx.yyy`).

[Error "Protocol Application Invalid](#)

Este mensaje de error significa que la imagen de la aplicación no se puede cargar en la memoria

Flash o que la imagen no existe en la memoria Flash. Esto puede suceder por estas razones:

- El paquete ZIP no estaba descomprimido para el directorio TFTP raíz.
- Los archivos se copiaron manualmente en el servidor TFTP (no se utilizó el paquete ZIP).
- El cargador de aplicaciones universal no pudo cargar una imagen de aplicación nueva en la memoria flash (error de autenticación de imagen, imagen no existente, errores de TFTP, etc.).
- El archivo OS79XX.TXT solamente debe contener el nombre del archivo que intenta cargar, sin la extensión .bin. Por ejemplo, si intenta cargar el software de SIP versión 2.3, solamente deberá contener la línea POS30203. Si intenta cargar las versiones 3.0 y posteriores, el nombre de archivo deberá tener el formato POS3-xx-y-zz. Por ejemplo, si intenta cargar el software de SIP versión 7.4, deberá contener la línea POS3-07-4-00.
- Se descargan el SIPDefault.cnf y los *archivos del* SORBO mac_address.cnf cuando se reajusta un teléfono. Estos archivos contienen el parámetro image_version que indica al teléfono qué imagen debe ejecutar. Así, si usted intenta cargar el software de la versión 7.4 del SORBO, el SIPDefault.cnf y el SORBO mac_address.cnf *contienen el*
image_version: POS3-07-4-00.

Error "Falló la autenticación de imagen"

Este mensaje de error significa que la nueva imagen de la aplicación que se descargará no ha pasado la verificación de firma.

Error "No Load Specified" (Ninguna carga especificada)

Este mensaje de error significa que la imagen de la aplicación no se puede cargar en la memoria Flash cuando no hay imagen en la memoria Flash. Esto ocurre cuando no existe una imagen especificada en ninguno de los archivos de configuración.

Los Teléfonos IP Pasan al Estado Unprovisioned (No Aproveccionado)

La razón más frecuente por la que un teléfono pasa al estado No aprovisionado se debe a la falta de una sintaxis correcta en el archivo OS79XX.TXT. El archivo OS79XX.TXT solamente debe contener el nombre del archivo que intenta cargar, sin la extensión .bin.

Si convierte de SCCP a SIP y la versión que intenta cargar es el software SIP 2.3 o anterior, el archivo OS79XX.TXT debe tener el formato **POS3xxyy**. Por ejemplo, si la versión de software de SIP es 2.2, el archivo debe contener POS30202.

Si convierte de SCCP a SIP y la versión que intenta cargar es el software SIP 3.0 o posterior, el archivo OS79XX.TXT debe tener el formato **POS3-xx-y-zz**. Por ejemplo, si la versión de software de SIP es 7.4, el archivo debe contener POS3-07-4-00.

Si convierte de SIP a SCCP, el archivo OS79XX.TXT debe tener el formato **P003aabbccdd**. Por ejemplo, si la versión de software de SCCP es 7.2(3), el archivo debe contener P00307020300.

Consejos de Troubleshooting

- Para resolver problemas de autenticación de imagen y del archivo zip, asegúrese de que la imagen se extrae del archivo zip (no copie manualmente la imagen en el servidor TFTP).

- Para resolver problemas de la imagen de la aplicación, agregue la imagen que desea a los archivos de configuración y reinicie el teléfono, para que se descargue la imagen de la aplicación.
- Para solucionar un intento de conversión fallido, ejecute una captura sniffer.
- Para ayudarlo con otros errores o intentos fallidos de conversión, el puerto RS-232 en el teléfono proporciona acceso a la consola para troubleshooting y debugging. Vea las [características de Troubleshooting](#) para más información sobre el acceso a la consola.

Note: A lo largo de este documento se enumeran las advertencias más comunes en este procedimiento de conversión. La mayoría de los problemas provienen del uso de software antiguo o de la falta de una sintaxis correcta en el archivo OS79XX.TXT. Antes de abrir un caso con el Soporte Técnico, intente convertir a las últimas versiones de software del teléfono, ya que esto soluciona muchos problemas relativos a los teléfonos Cisco 7940/7960 Series.

[Información Relacionada](#)

- [Conversión de la Carga del Teléfono IP de SIP a MGCP](#)
- [Matriz de Actualización del Firmware de los Teléfonos IP 7940 y 7960 de Cisco](#)
- [Guía del Usuario de Cisco IP Phone 7960/7940 para SIP](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)