

# Ejemplo de configuración del dsp farm del CallManager y del gateway del IOS

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[El plan para el número de DSPs instaló](#)

[Configuración de gateway del IOS](#)

[Servicios de la placa de voz del permiso](#)

[Habilite el DSPFARM](#)

[Permiso modo de la gateway SCCP](#)

[Dial peer de la configuración para transcódicar](#)

[Dial peer de la configuración para la Conferencia](#)

[Configuración del CallManager de Cisco](#)

[Configuraciones de la configuración de MTP del Cisco IOS](#)

[Configuraciones de la configuración de Conference Bridge del Cisco IOS](#)

[Verifique el gateway del IOS](#)

[Verifique la configuración de SCCP](#)

[Verifique la configuración del dsp farm](#)

[Verifique el registro de recursos del dsp farm en el gateway](#)

[Verifique el Cisco CallManager](#)

[Troubleshooting](#)

[Información Relacionada](#)

## **[Introducción](#)**

Este documento demuestra cómo configurar una gateway Cisco IOS® como una granja del Procesador de señales digitales (DSP) con Cisco CallManager. Los ejemplos de este documento provienen de una gateway que utiliza un Módulo de red de voz de alta densidad (NM-HDV) para recursos de transcódicación y conferencias. El módulo NM-HDV se soporta en las gateways Cisco 2600XM, Cisco 2691, Cisco 3725, Cisco 3745, Cisco 3660, Cisco 3640, Cisco 3620, Cisco 2600 y Cisco VG200.

## **[prerrequisitos](#)**

## **[Requisitos](#)**

**Nota:** Este documento asume que usted ha configurado las agrupaciones de dispositivos, las regiones, los grupos de los recursos del medio, y las listas de los recursos del medio en el Cisco CallManager. El foco de este documento está en la configuración del dsp farm del gateway del IOS y cómo configurar la transcodificación y a los recursos de conferencia en el Cisco CallManager.

Quienes lean este documento deben tener conocimiento de los siguientes temas:

- CallManager de Cisco
- Dsp farm
- Transcodificación y Conferencia

## Componentes Utilizados

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

- Versión del CallManager de Cisco 4.1
- Cisco IOS Software Release 12.4(5b)
- Gateway del Cisco 2651
- NM-HDV con dos módulos DSP Single In-line Memory Modules del módulo del DSP de la voz del paquete (PVDM) (SIMMS)

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.

## Planee para el número de DSPs instaló

El módulo de la granja NM-HDV envía con dos SIMMS y puede dirigir tres SIMMS adicionales. Cada SIMM contiene tres DSPs. Cada DSP soporta cuatro sesiones de transcodificación o un Bridge de conferencia. Soportan a cuatro sesiones de transcodificación para g729-g711. Si usted utiliza el sistema global para la comunicación por teléfono móvil (GS), después el DSPs puede manejar tres sesiones de transcodificación. Por lo tanto, el número máximo de sesiones de transcodificación soportadas por una configuración de cinco SIMM es sesenta sesiones de transcodificación. El número máximo de llamadas en conferencia soportadas por una configuración de cinco SIMM es quince. Los Bridge de conferencia y las sesiones del transcodificador configurados cuentan contra el total acumulativo y no pueden exceder el límite de qué es soportada por el número de DSPs instaló.

## Configuración de gateway del IOS

**Nota:** Sustituya los parámetros resaltados en los *itálicos* por los valores determinados a su red, si procede.

Esta sección le presenta con la información que usted puede utilizar para configurar las características este documento describe.

**Nota:** Refiera a la [herramienta de búsqueda de comandos \(clientes registrados solamente\)](#) para encontrar la información adicional en los comandos las aplicaciones de este documento.

## [Habilite los servicios de la placa de voz](#)

Realice estas tareas para configurar los servicios del dsp farm para un módulo de red de tronco de paquetes de voz digital determinado T1/E1 (NM-HDV) o la voz de alta densidad (HDV) que transcodifican/el dsp farm de la Conferencia (NM-HDV-FARM).

```
Gateway#configure terminal Gateway(config)#voice-card 1 Gateway(config-voicecard)#dsp services dspfarm !--- Note: Use this command before enabling DSP-farm services with !--- the dspfarm command for an NM-HDV or NM-HDV-FARM.
```

## [Habilite el DSPFARM](#)

Realice estas tareas para agregar una placa de voz especificada a las que participen en un pool de los recursos DSP y para configurar a las sesiones máximas de la transcodificación y del Bridge de conferencia.

**Nota:** Este ejemplo está para dos SIMMS con tres DSPs cada uno para un total de seis DSPs. Los tres Bridge de conferencia utilizan un DSP cada uno y las doce sesiones de transcodificación requieren tres DSPs para un total de seis.

```
Gateway#configure terminal Gateway(config)#dspfarm transcoder maximum sessions 12
Gateway(config)#dspfarm confbridge maximum sessions 3 Gateway(config)#dspfarm
Gateway(config)#dspfarm rtp timeout 60 Gateway(config)#dspfarm connection interval 60
```

Utilice estos comandos si usted quiere inhabilitar G.729 VAD:

```
Gateway#configure terminal Gateway(config)#dspfarm codec g729 vad disable
```

**Nota:** Siga las guías de consulta en el [plan para el número de DSPs instaló la](#) sección cuando usted configura los números a sesión máxima del transcoder y del Bridge de conferencia.

**Nota:** Refiera a [configurar la conferencia y transcodificación aumentada para los routers de gateway de voz](#) para los detalles del comando.

## [Permiso modo de la gateway SCCP](#)

Realice estas tareas para habilitar el protocolo del protocolo skinny client control (SCCP) y sus aplicaciones relacionadas (transcodificación y Conferencia).

```
Gateway#configure terminal Gateway(config)#sccp Gateway(config)#sccp local FastEthernet 0/0
Gateway(config)#sccp ccm 10.82.84.144 priority 1
```

Publique estos comandos para configurar una conexión a un segundo Cisco CallManager.

```
Gateway(config)#sccp ccm 10.82.84.145 priority 2 Gateway(config)#sccp switchback timeout guard 180
```

**Nota:** Refiera a [configurar la conferencia y transcodificación aumentada para los routers de gateway de voz](#) para los detalles del comando.

## [Configure a los dial peer para transcodificar](#)

Cuando usted necesita hacer las llamadas a los puntos finales de H.323 (en este ejemplo, 854....), configure a un dial peer y haga la dirección IP del destino de la sesión que del Cisco CallManager.

```
Gateway(config)#dial-peer voice 10 voip Gateway(config-dial-peer)#destination-pattern 854....
Gateway(config-dial-peer)#session target ipv4:10.82.84.144
```

### [Configure a los dial peer para la Conferencia](#)

Cuando usted necesita hacer las llamadas a los Teléfonos IP para la Conferencia, configure a un dial peer y haga la dirección IP del destino de la sesión que del Cisco CallManager.

```
Gateway(config)#dial-peer voice 11 voip Gateway(config-dial-peer)#destination-pattern 552....
Gateway(config-dial-peer)#session target ipv4:10.82.84.144 Gateway(config-dial-peer)#codec
g711alaw
```

## [Configuración del CallManager de Cisco](#)

### [Configuraciones de la configuración de MTP del Cisco IOS](#)

Tabla 1: Configuraciones de la configuración de MTP del Cisco IOS

Cam po	Descripción
Tipo del Medi a Terminatio n Point	Elija el <b>Media Termination Point</b> del Cisco IOS.
Descr ipción	Ingrese cualquier descripción para el MTP.
Nom bre del dispo sitivo	Ingrese donde está el MAC address el <i>xxxxxxxxxxx</i> de la interfaz usado en el comando <b>sccp local interface</b> . <b>Consejo:</b> Obtenga la dirección MAC de la <b>interfaz local del sccp</b> con el uso del <b>comando show interface interface name</b> . Verifique que usted utilice la interfaz correcta asegurandose la dirección IP de la interfaz haga juego el Gateway IP Address del <b>comando show sccp</b> . Utilice el <b>comando show ip interface brief</b> para los nombres y los IP Addresses de una lista de interfaces.
Agru pació n de dispo sitivos	Elija a una agrupación de dispositivos que tenga la prioridad más alta dentro del grupo del Cisco CallManager que usted utiliza o elige el <b>valor por defecto</b> .

En este ejemplo, la interfaz es FastEthernet0/0. Obtenga la dirección MAC del FastEthernet0/0 con el uso del comando **show interface FastEthernet 0/0**.

```
Gateway#show interface FastEthernet 0/0
FastEthernet0/0 is up, line protocol is up
Hardware is AmdFE, address is 0009.43b8.5660 (bia 0009.43b8.5660)
Internet address is 10.82.84.54/24
MTU 1500 bytes, BW 100000 Kbit, DLY 100 usec, reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation ARPA, loopback not set
Keepalive not set Full-duplex, 100Mb/s, 100BaseTX/FX
ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
Last input 00:00:00, output 00:00:00, output hang never
Last clearing of "show interface" counters never
Input queue: 1/75/0/0 (size/max/drops/flushes);
Total output drops: 0
Queueing strategy: fifo
Output queue: 0/40 (size/max)
5 minute input rate 7000 bits/sec, 10 packets/sec
5 minute output rate 3000 bits/sec, 4 packets/sec
```

Esta figura muestra a un recurso transcodificador con éxito registrado en el Cisco CallManager.

The screenshot shows the Cisco CallManager Administration web interface. At the top, there are navigation tabs: System, Route Plan, Service, Feature, Device, User, Application, and Help. Below the tabs is the Cisco CallManager Administration logo and the Cisco Systems logo. The main heading is "Transcoder Configuration". On the right side, there are three links: "Add a New Transcoder", "Back to Find/List Transcoders", and "Dependency Records". The configuration details for a transcoder are as follows:

- Transcoder:** MTP000943B85660 (DSP Farm Transcoder)
- Registration:** Registered with Cisco CallManager 10.82.84.144
- IP Address:** 10.82.84.54
- Status:** Ready
- Buttons:** Copy, Update, Delete, Reset
- Transcoder Type:** Cisco IOS Media Termination Point
- Description:** DSP Farm Transcoder
- Device Name\*:** MTP000943B85660
- Device Pool\*:** Head Quarters DP (View details)
- Special Load Information:** (Leave blank to use default)

\* indicates required item

## [Configuraciones de la configuración de Conference Bridge del Cisco IOS](#)

Tabla 2: Configuraciones de la configuración de Conference Bridge del Cisco IOS

Cam po	Descripción
Tipo del Bridg e de confe renci a	Elija el Bridge de conferencia del Cisco IOS.
Nom	Ingrese, donde está el MAC address el

bre del Bridge de conferencia	xxxxxxxxxxxx de la interfaz usado en el comando <b>sccp local interface</b> . Consejo: Obtenga la dirección MAC de la interfaz local del SCCP con el uso del comando <b>show interface interface name</b> . Verifique que usted utilice la interfaz correcta asegurándose la dirección IP de la interfaz haga juego el Gateway IP Address del comando <b>show sccp</b> . Utilice el comando <b>show ip interface brief</b> para los nombres y los IP Addresses de una lista de interfaces.
Descripción	Ingrese cualquier descripción para el Bridge de conferencia.
Agrupación de dispositivos	Elija a una agrupación de dispositivos que tenga la prioridad más alta dentro del grupo del Cisco CallManager que usted utiliza o elige el <b>valor por defecto</b> .

En este ejemplo, la interfaz es FastEthernet0/0. Obtenga la dirección MAC del FastEthernet0/0 por el uso del comando **show interface FastEthernet 0/0**.

```
Gateway#show interface FastEthernet 0/0 FastEthernet0/0 is up, line protocol is up Hardware is AmdFE, address is 0009.43b8.5660 (bia 0009.43b8.5660) Internet address is 10.82.84.54/24 MTU 1500 bytes, BW 100000 Kbit, DLY 100 usec, reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255 Encapsulation ARPA, loopback not set Keepalive not set Full-duplex, 100Mb/s, 100BaseTX/FX ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00 Last input 00:00:00, output 00:00:00, output hang never Last clearing of "show interface" counters never Input queue: 1/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0 Queueing strategy: fifo Output queue: 0/40 (size/max) 5 minute input rate 7000 bits/sec, 10 packets/sec 5 minute output rate 3000 bits/sec, 4 packets/sec
```

## [Verifique el gateway del IOS](#)

Esta sección proporciona la información que usted puede utilizar para confirmar sus trabajos de la configuración de gateway del IOS correctamente.

[La herramienta Output Interpreter Tool \(clientes registrados solamente\)](#) (OIT) soporta ciertos comandos show. Utilice la OIT para ver un análisis del resultado del comando show.

## [Verifique la configuración de SCCP](#)

Publique el comando **show sccp** para verificar la configuración de SCCP.

```
Gateway#show sccp SCCP Admin State: UP Gateway IP Address: 10.82.84.54 Switchover Method: IMMEDIATE, Switchback Method: GUARD_TIMER Switchback Guard Timer: 1200 sec, IP Precedence: 5 Max Supported MTP sessions: 0 User Masked Codec list: None Call Manager: 10.82.84.144, Port Number: 2000 Priority: 1, Version: 3.1 or Higher
```

## [Verifique la configuración del dsp farm](#)

Publique el comando **show dspfarm** para verificar la configuración del dsp farm.

```
Gateway#show dspfarm DSPFARM Configuration Information: Admin State: UP, Oper Status: ACTIVE - Cause code: NONE Transcoding Sessions: 12(Avail: 12), Conferencing Sessions: 3 (Avail: 3) Trans sessions for mixed-mode conf: 0 (Avail: 0), RTP Timeout: 600 Connection check interval 600 Codec
```

## [Verifique el registro de recursos del dsp farm en el gateway](#)

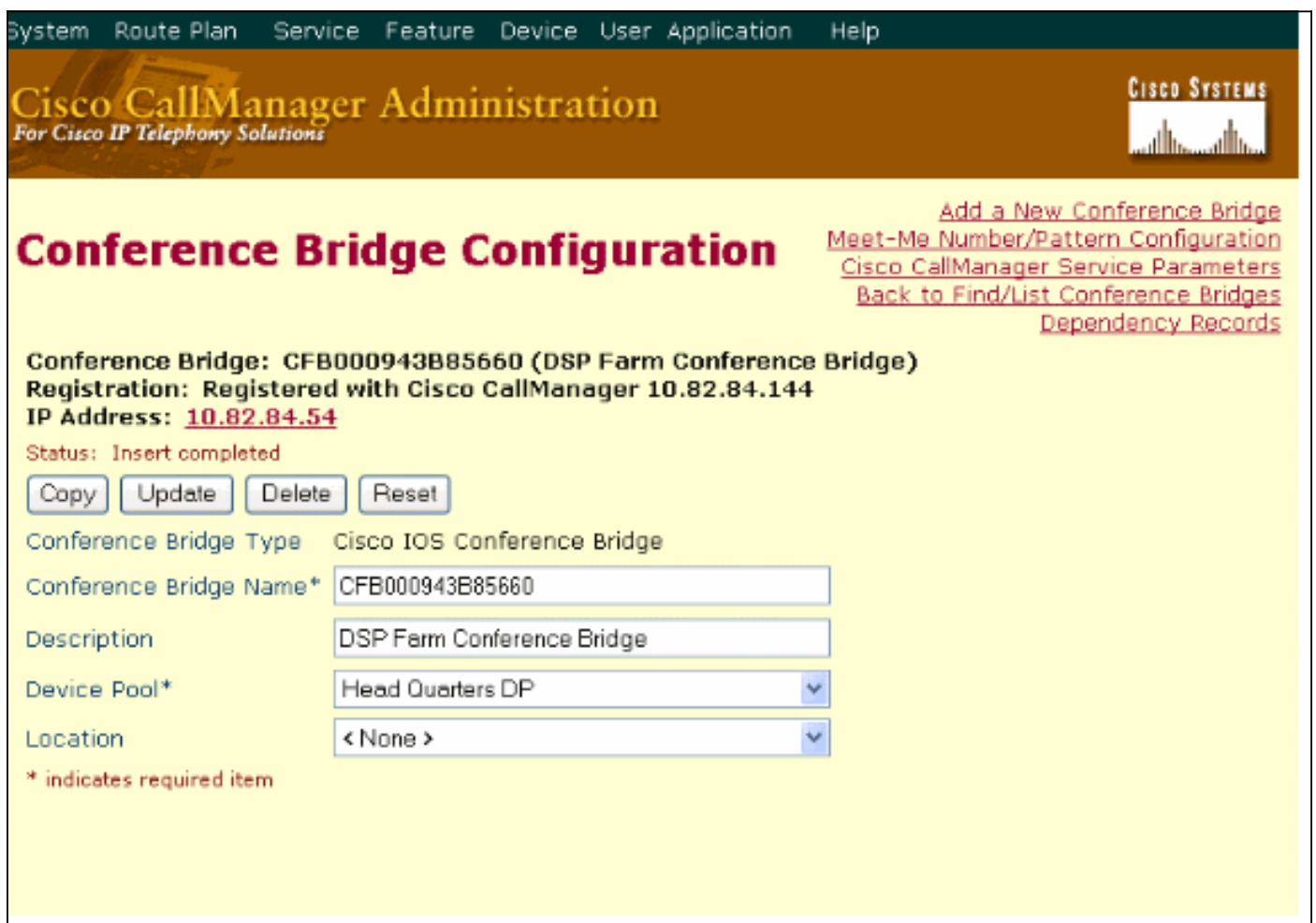
Publique el comando **show sccp** para verificar el registro del transcoder y del Bridge de conferencia del gateway.

```
Gateway#show sccp SSCP Admin State: UP Gateway IP Address: 10.82.84.54 Switchover Method: IMMEDIATE, Switchback Method: GUARD_TIMER Switchback Guard Timer: 1200 sec, IP Precedence: 5 Max Supported MTP sessions: 0 User Masked Codec list: None Transcoding Oper State: ACTIVE - Cause Code: NONE Active Call Manager: 10.82.84.144, Port Number: 2000 TCP Link Status: CONNECTED Conferencing Oper State: ACTIVE - Cause Code: NONE Active Call Manager: 10.82.84.144, Port Number: 2000 TCP Link Status: CONNECTED Call Manager: 10.82.84.144, Port Number: 2000 Priority: 1, Version: 3.1 or Higher
```

## [Verifique el Cisco CallManager](#)

Esta sección proporciona la información que usted puede utilizar para confirmar sus trabajos de la configuración del CallManager de Cisco correctamente.

Esta figura muestra un recurso con éxito registrado del Bridge de conferencia en el Cisco CallManager.



The screenshot displays the Cisco CallManager Administration web interface. At the top, there is a navigation menu with options: System, Route Plan, Service, Feature, Device, User, Application, and Help. The main header area includes the Cisco CallManager Administration logo and the Cisco Systems logo. The page title is "Conference Bridge Configuration". On the right side, there are several links: "Add a New Conference Bridge", "Meet-Me Number/Pattern Configuration", "Cisco CallManager Service Parameters", "Back to Find/List Conference Bridges", and "Dependency Records". The main content area shows the configuration for a "Conference Bridge: CFB000943B85660 (DSP Farm Conference Bridge)". It indicates that the bridge is "Registered with Cisco CallManager 10.82.84.144" and has an "IP Address: 10.82.84.54". The status is "Insert completed". Below this information are four buttons: "Copy", "Update", "Delete", and "Reset". The configuration details are as follows: "Conference Bridge Type" is "Cisco IOS Conference Bridge"; "Conference Bridge Name\*" is "CFB000943B85660"; "Description" is "DSP Farm Conference Bridge"; "Device Pool\*" is "Head Quarters DP"; and "Location" is "< None >". A note at the bottom left states "\* indicates required item".

## [Troubleshooting](#)

Incapaz de configurar el DSP disponible que se utilizará para la conferencia por hardware en el Cisco CallManager en un gateway de la voz del Cisco IOS con los recursos DSP afectados un



aparato ya.

La Conferencia necesita a los recursos DSP dedicados. Si un DSP se asigna para una sesión de conferencia, después no puede ser utilizado para los lanzamientos de la transcodificación o de la llamada de voz, o las terminaciones. Sin embargo, la transcodificación y las llamadas de voz pueden compartir el recurso de un solo DSP. La Conferencia necesita un DSP dedicado, pero no un módulo del DSP de la voz del paquete dedicado (PVDM)2. Por ejemplo, el PVDM2-64 contiene cuatro DSPs. Si un DSP se utiliza para la Conferencia, los otros tres DSPs se pueden todavía utilizar para otros fines. Una vez que el DSPs se asigna al PRI, no pueden ser utilizados para otros fines. Sin embargo, usted puede utilizar el DSPs restante.

## [Información Relacionada](#)

- [Configurar la conferencia y transcodificación aumentada para los routers de gateway de voz](#)
- [Referencia de comandos de la voz del Cisco IOS](#)
- [Soporte de tecnología de voz](#)
- [Soporte de Productos de Voice and Unified Communications](#)
- [Troubleshooting de Cisco IP Telephony](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)