

# Configuración de códigos de autorización forzosos (FAC)

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Convenciones](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Configurar código de autorización forzoso](#)

[Configuración del patrón de ruta](#)

[Restringir solo un teléfono para utilizar FAC](#)

[Verificación](#)

[Troubleshoot](#)

[Los códigos de autorización forzosos se detienen aleatoriamente para trabajar](#)

## Introducción

Este documento proporciona una configuración de ejemplo sobre cómo utilizar códigos de autorización forzosos (FAC) junto con patrones de ruta para restringir el acceso a llamadas de larga distancia para determinados grupos de usuarios.

## Prerequisites

### Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Configuración del CallManager de Cisco
- [Configuración de patrón de ruta](#)
- [Configuración del teléfono IP de Cisco](#)

### Componentes Utilizados

La información de este documento se basa en Cisco CallManager 11.0 y posteriores.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

# Antecedentes

Los códigos FAC y Client Matter Codes (CMC) permiten administrar el acceso a llamadas y la contabilidad. CMC ayuda con la contabilización de llamadas y la facturación para clientes facturables, mientras que los FAC regulan ciertos tipos de llamadas que puede realizar. La función FAC le obliga a introducir un código de autorización válido antes de que se conecte la llamada. El proceso FAC se define aquí:

1. Marque un número que va a un patrón de ruta habilitado para FAC.
2. Cisco CallManager indica al teléfono que reproduzca un tono especial.
3. A continuación, introduzca el código de autorización. A continuación, el sistema espera a que el temporizador FAC (T302/ o el temporizador entre dígitos) caduque (valor predeterminado 15 segundos) o que el usuario presione la tecla #. **Nota:** Dado que el temporizador FAC afecta al temporizador T302, tenga en cuenta que si ajusta este temporizador para permitir más tiempo para la entrada FAC, también amplía el tiempo para las llamadas normales.
4. Si el código es correcto, la llamada se amplía al gateway saliente y Cisco CallManager genera un registro de detalles de llamada (CDR) marcado con el número FAC.

Este documento ilustra cómo una empresa puede restringir el ruteo de llamadas para un grupo determinado de usuarios que utilizan FAC. A título ilustrativo, considere una organización con estos dos tipos de usuarios de teléfonos IP:

- Empleados
- Administradores

Este es el requisito:

- A los teléfonos IP del empleado se les debe conceder acceso a llamadas de larga distancia solamente si la persona que llama ingresa a un FAC con el nivel de acceso adecuado.
- Los administradores de la organización deben poder realizar llamadas de larga distancia desde sus teléfonos IP sin necesidad de introducir un código.

## Convenciones

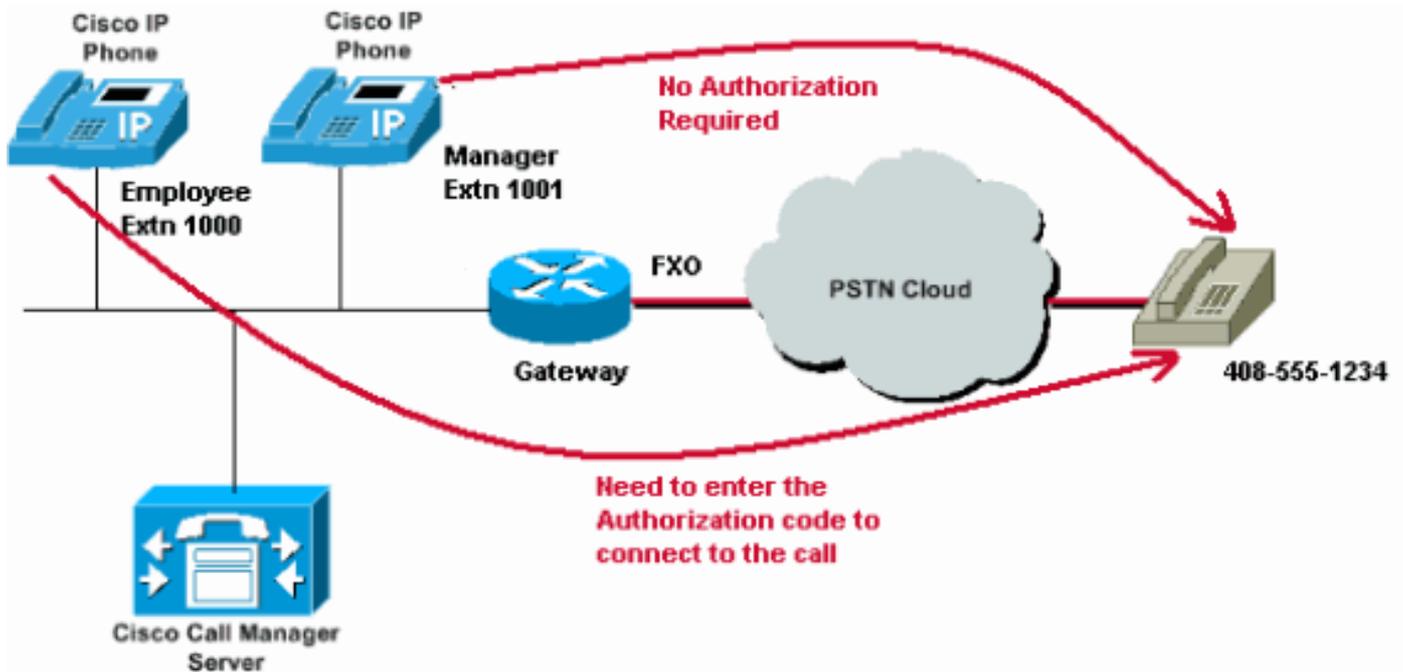
Consulte Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco para obtener más información sobre las convenciones sobre documentos.

## Configurar

Realice los procedimientos de configuración de esta sección para cumplir los requisitos mencionados en la sección Información de fondo.

## Diagrama de la red

Este documento utiliza esta configuración de red, como se muestra en la imagen:



## Configurar código de autorización forzoso

Antes de habilitar el FAC a través de los patrones de ruta, debe definir los FAC en Cisco CallManager Administration. Complete estos pasos para lograr esto.

1. En Cisco CallManager Administration, navegue hasta **Call Routing > Forced Authorization Codes**.
2. En la ventana que se abre, haga clic en **Agregar nuevo**.
3. Configure estos parámetros en la ventana FAC Configuration y haga clic en **Save**.

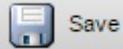
**Nombre de código de autorización:** introduzca un nombre único que no supere los 50 caracteres. Este nombre vincula el código de autorización a un usuario o grupo de usuarios específico.

**Código de autorización:** introduzca un código de autorización único que no supere los 16 dígitos. En nuestro ejemplo, este código se configura como **12345**. El usuario ingresa este código cuando el usuario realiza una llamada a través de un patrón de ruta habilitado para FAC.

**Nivel de autorización:** introduzca un nivel de autorización de tres dígitos que se encuentre entre 0 y 255; el valor predeterminado es 0. El nivel que asigna al código de autorización determina si el usuario puede enrutar llamadas a través de patrones de ruta habilitados para FAC. Para rutear correctamente una llamada, el nivel de autorización del usuario debe ser igual o mayor que el nivel de autorización especificado para el patrón de ruta para la llamada.



## Forced Authorization Code Configuration



Save

### - Status -



Status: Ready

### - Forced Authorization Code Information -

Authorization Code Name*	<input type="text" value="Employees_Access"/>
Authorization Code*	<input type="text" value="12345"/>
Authorization Level*	<input type="text" value="10"/>

Save

## Configuración del patrón de ruta

Complete estos pasos para habilitar FAC para el patrón de ruta de larga distancia:

1. En la ventana Cisco CallManager Administration, cree dos particiones diferentes. Por ejemplo, **empleados de larga distancia** y **administrador de larga distancia**.

**Nota:** Refiérase a [Comprensión y Uso de Particiones y Espacios de Búsqueda de Llamadas con Cisco CallManager](#) para obtener información sobre cómo crear particiones.

2. Cree dos espacios de búsqueda de llamadas diferentes (CSS) con nombres **Employees** y **Manager**. Incluya la partición **LongDistanceEmployees** en el CSS Employees y **LongDistanceManager** en el CSS Manager. **Nota:** Consulte [Configuración del Espacio de Búsqueda de Llamadas](#) para obtener más información sobre cómo configurar un CSS.



## Calling Search Space Configuration



Save

### Status



Status: Ready

### Calling Search Space Information

Name\*

Employees

Description

Employees\_CSS

### Route Partitions for this Calling Search Space

Available Partitions\*\*

Global Learned E164 Patterns  
Global Learned Enterprise Numbers  
Global Learned Enterprise Patterns  
LongDistanceManger  
Translate\_PT

Selected Partitions

LongDistanceEmployees

Save



## Calling Search Space Configuration

Save Delete Copy Add New

### Status

Status: Ready

### Calling Search Space Information

Name\*   
Description

### Route Partitions for this Calling Search Space

Available Partitions\*\*

Selected Partitions

3. Debe crear dos patrones de ruta de larga distancia independientes, uno que utilice la partición **LongDistanceEmployees** y otro que utilice la partición **LongDistanceManager**. A continuación, configure el patrón de ruta que utiliza la partición **LongDistanceEmployees** para utilizar FAC. Complete estos pasos:

En la ventana CallManager Administration, navegue hasta **Call Routing > Route/Hunt > Route Pattern** y haga clic en **Add New**. En la ventana Route Pattern Configuration, ingrese el patrón de ruta de larga distancia y seleccione la partición **LongDistanceEmployees** para este patrón de ruta.

También seleccione la puerta de enlace o la lista de rutas correctas junto con cualquier otra configuración deseada. Marque **Require Forced Authorization Code** e ingrese el Nivel de Autorización. El número que especifique en este campo determina el nivel mínimo de autorización necesario para enrutar correctamente una llamada a través de este patrón de ruta. Ahora haga clic en **Guardar**.



## Route Pattern Configuration



### Status

Status: Ready

### Pattern Definition

Route Pattern*	<input type="text" value="408XXXXXXX"/>
Route Partition	<input type="text" value="LongDistanceEmployees"/>
Description	<input type="text" value="Long Distance Route Pattern for Employees"/>
Numbering Plan	<input type="text" value="-- Not Selected --"/>
Route Filter	<input &gt;")"="" none="" type="text" value("&lt;=""/>
MLPP Precedence*	<input type="text" value="Default"/>
<input type="checkbox"/> Apply Call Blocking Percentage	
Resource Priority Namespace Network Domain	<input &gt;")"="" none="" type="text" value("&lt;=""/>
Route Class*	<input type="text" value="Default"/>
Gateway/Route List*	<input type="text" value="10.127.238.20"/> <a href="#">(Edit)</a>
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern <input type="text" value="No Error"/>
Call Classification*	<input type="text" value="OffNet"/>
External Call Control Profile	<input &gt;")"="" none="" type="text" value("&lt;=""/>
<input type="checkbox"/> Allow Device Override <input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone <input type="checkbox"/> Allow Overlap Sending <input type="checkbox"/> Urgent Priority	
<input checked="" type="checkbox"/> Require Forced Authorization Code	
Authorization Level*	<input type="text" value="10"/>
<input type="checkbox"/> Require Client Matter Code	

Haga clic en **Add New** para agregar el patrón de ruta de larga distancia que utiliza la partición **LongDistanceManager**.

En la ventana Route Pattern Configuration, ingrese el mismo patrón de ruta de larga distancia (como en el paso 2) y seleccione la partición **LongDistanceManager** para este patrón de ruta, como se muestra en la imagen. Asegúrese de que la puerta de enlace o la lista de rutas correctas estén seleccionadas para esta configuración. Además, este patrón de ruta no debe configurarse para utilizar FAC.



## Route Pattern Configuration



Route Pattern*	408XXXXXXX
Route Partition	LongDistanceManager
Description	Long Distance Route Pattern for Manager
Numbering Plan	-- Not Selected --
Route Filter	< None >
MLPP Precedence*	Default
<input type="checkbox"/> Apply Call Blocking Percentage	
Resource Priority Namespace Network Domain	< None >
Route Class*	Default
Gateway/Route List*	10.127.238.20 <a href="#">(Edit)</a>
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern <span>No Error</span>
Call Classification*	OffNet
External Call Control Profile	< None >
<input type="checkbox"/> Allow Device Override <input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone <input type="checkbox"/> Allow Overlap Sending <input type="checkbox"/> Urgent Priority	
<input type="checkbox"/> Require Forced Authorization Code	
Authorization Level*	0
<input type="checkbox"/> Require Client Matter Code	

4. En la ventana IP Phone Configuration, incluya el número de directorio del teléfono IP del empleado en la partición **LongDistanceEmployees** y en el CSS Employees. También, incluya el Número de directorio del teléfono IP del jefe en la partición **LongDistanceManager** y en el CSS del administrador. **Nota:** El CSS utilizado por los teléfonos IP del empleado no debe incluir la partición **LongDistanceManager** y el CSS utilizado por el teléfono IP del administrador no debe incluir la partición **LongDistanceEmployees**.

## Restringir solo un teléfono para utilizar FAC

Complete estos pasos para restringir que sólo un teléfono use FAC para realizar llamadas de larga distancia.

1. Copie la configuración del patrón de ruta para ese patrón de larga distancia y colóquelo en una nueva partición a la que sólo pueda acceder ese teléfono.
2. Cree un espacio de búsqueda de llamadas independiente específico para ese teléfono, que también incluye la partición LD.
3. Habilite FAC para ese patrón de ruta de modo que sólo se requiera que el teléfono en cuestión introduzca el código.

## Verificación

Complete estos pasos para verificar si sus configuraciones funcionan correctamente:

1. Desde la extensión de empleado 1000, llame al número de larga distancia **4085551234**. El sistema debe reproducir un tono que solicite el código de autorización. Una vez introducido el código de autorización, la llamada se conecta. **Nota:** Para rutear inmediatamente la llamada después de que el usuario introduzca el código, los usuarios pueden presionar **#** en el teléfono. De lo contrario, la llamada se produce después de que caduque el temporizador entre dígitos, que equivale a 15 segundos de forma predeterminada.
2. Desde la extensión 1001 del administrador, llame al número de larga distancia **4085551234**. La llamada se debe conectar sin solicitar ningún código de autorización.

## Troubleshoot

En esta sección encontrará información que puede utilizar para solucionar problemas de configuración.

### Los códigos de autorización forzosos se detienen aleatoriamente para trabajar

Cuando marca el número que coincide con un patrón de ruta con FAC configurado, oye el tono para ingresar el FAC. Sin embargo, cuando se introduce el FAC, se recibe un tono de repedido y se libera la llamada.

Como solución temporal para este problema, vaya a la página Configuración de FAC y haga clic en **Guardar**.