

# Plan de marcación típico de EE. UU. para Cisco CallManager 11.x

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Configurar](#)

[Configuración de patrón de ruta](#)

[Trama de ruta adicional para el 911](#)

[Configuración del filtro de ruta: Restringir algunas llamadas del NANP](#)

[Troubleshoot](#)

[Verificación](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento describe el procedimiento para configurar un plan de marcado típico de EE.UU. para Cisco CallManager.

## Prerequisites

## Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento del Plan de numeración de Norteamérica (NANP).

## Componentes Utilizados

La información de este documento se basa en Cisco CallManager versión 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

La elaboración de un plan nacional de marcación es un proceso participativo. Afortunadamente, los Cisco CallManagers implementados en Norteamérica pueden utilizar el símbolo @ para representar los diversos patrones que conforman el NANP. En este documento, el símbolo @ se denomina macro ya que representa varios patrones. Este documento explica cómo funciona la macro @ y también cómo utilizar los filtros de ruta.

Los patrones de longitud variable que cubre el comodín @ y el NANP son los siguientes:

- Número de emergencia 911
- Otros números de servicio
- Números locales
- Números nacionales
- Números internacionales
- Números gratuitos
- Números de llamada

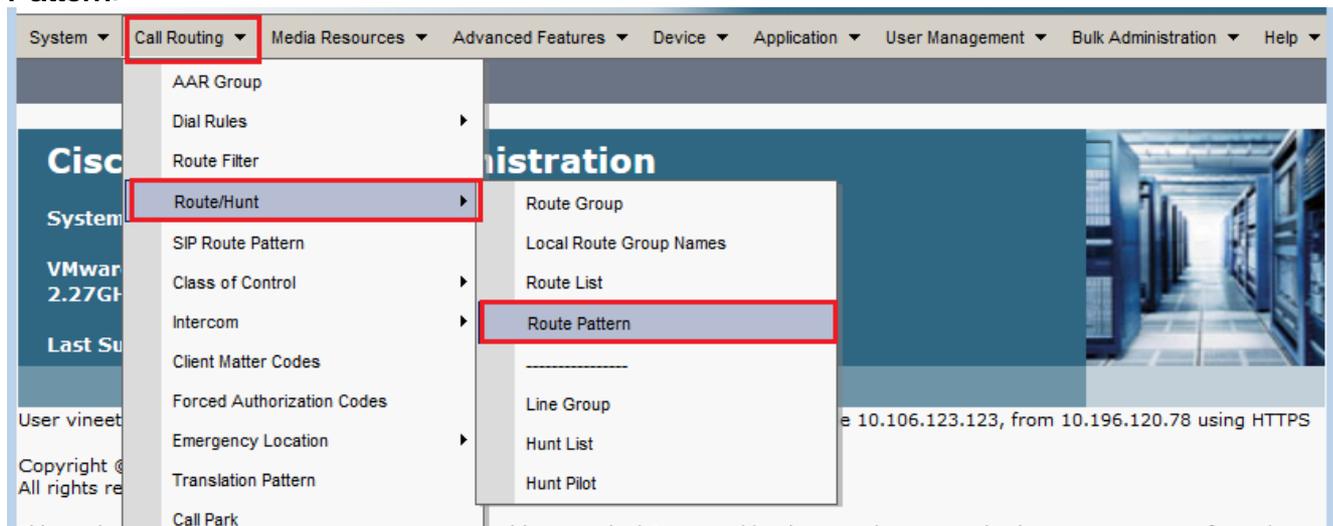
## Configurar

### Configuración de patrón de ruta

Siga estas instrucciones para configurar el patrón de ruta.

**Nota:** Normalmente, en EE. UU., los usuarios corporativos marcan el 9 para obtener una línea externa y esperar un tono de marcado secundario.

1. En la página Cisco CallManager Administration, elija **Call Routing > Route/Hunt > Route Pattern**.



2. Haga clic en **Agregar nuevo**. Se muestra esta ventana.

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

**Route Pattern Configuration** Related Links: [Back To Find/List](#) ▾ [Go](#)

Save

**Pattern Definition**

Route Pattern\*

Route Partition

Description

Numbering Plan\*

Route Filter

MLPP Precedence\*

Apply Call Blocking Percentage

Resource Priority Namespace Network Domain

Route Class\*

Gateway/Route List\*  [\(Edit\)](#)

Route Option

Route this pattern

Block this pattern

Call Classification\*

External Call Control Profile

Allow Device Override  Provide Outside Dial Tone  Allow Overlap Sending  Urgent Priority

Require Forced Authorization Code

Authorization Level\*

Require Client Matter Code

**Calling Party Transformations**

Use Calling Party's External Phone Number Mask

Calling Party Transform Mask

Prefix Digits (Outgoing Calls)

Calling Line ID Presentation\*

Calling Name Presentation\*

Calling Party Number Type\*

Calling Party Numbering Plan\*

**Connected Party Transformations**

Connected Line ID Presentation\*

Connected Name Presentation\*

**Called Party Transformations**

Discard Digits

Called Party Transform Mask

Prefix Digits (Outgoing Calls)

Called Party Number Type\*

Called Party Numbering Plan\*

**ISDN Network-Specific Facilities Information Element**

Network Service Protocol

3. Elija la lista Gateway/Route que habilita el acceso al exterior.
4. Marque la casilla de verificación **Proporcionar tono de marcación externo** si desea oír un tono de marcación secundario después de marcar el 9 inicial y haga clic en **Insertar**.**Nota:** Para obtener más información sobre el filtro de ruta, vea la [Configuración del Filtro de Ruta: Restrinja algunas llamadas de la](#) sección [NANP](#) de este documento.

## Trama de ruta adicional para el 911

En la configuración de la última sección, un usuario tendría que marcar el 9 anterior antes de marcar el 911. Sin embargo, se puede agregar otro patrón de ruta solamente para 911, de modo que en caso de que un usuario no marque el 9 anterior, la llamada seguirá conectada. Puede

agregar este segundo patrón de ruta para 911 (sin el 9 principal), como se muestra en este ejemplo de configuración.

1. Ingrese **911** en el campo Route Pattern .
2. Elija la gateway/lista de rutas apropiada para alcanzar la compañía telefónica.
3. Asegúrese de que Discard Digits esté establecido en **<None>** , ya que desea enviar todos los dígitos a la red telefónica pública conmutada (PSTN) en este caso.

Route Pattern Configuration Related Links: [Back To Find/List](#) [Go](#)

Save

---

**Status**

Status: Ready

---

**Pattern Definition**

Route Pattern\*

Route Partition

Description

Numbering Plan

Route Filter

MLPP Precedence\*

Apply Call Blocking Percentage

Resource Priority Namespace Network Domain

Route Class\*

Gateway/Route List\*  [\(Edit\)](#)

Route Option

Route this pattern

Block this pattern

Call Classification\*

External Call Control Profile

Allow Device Override  Provide Outside Dial Tone  Allow Overlap Sending  Urgent Priority

Require Forced Authorization Code

Authorization Level\*

Require Client Matter Code

---

**Calling Party Transformations**

Use Calling Party's External Phone Number Mask

Calling Party Transform Mask

Prefix Digits (Outgoing Calls)

Calling Line ID Presentation\*

Calling Name Presentation\*

Calling Party Number Type\*

Calling Party Numbering Plan\*

---

**Connected Party Transformations**

Connected Line ID Presentation\*

Connected Name Presentation\*

---

**Called Party Transformations**

Discard Digits

Called Party Transform Mask

Prefix Digits (Outgoing Calls)

Called Party Number Type\*

Called Party Numbering Plan\*

---

**ISDN Network-Specific Facilities Information Element**

Network Service Protocol

Carrier Identification Code

Network Service	Service Parameter Name	Service Parameter Value
<input type="text" value=" -- Not Selected --"/>	<input type="text" value=" &lt; Not Exist &gt;"/>	<input type="text"/>

## Configuración del filtro de ruta: Restringir algunas llamadas del NANP

Un punto importante para recordar es que el comodín @ le da acceso a cada patrón cubierto por el NANP. Para manipular el acceso y las restricciones a números diferentes, es importante tener un conocimiento básico del NANP y del filtro de ruta. Para entender cómo funcionan los filtros de ruta, este es un ejemplo.

**Nota:** Suponga que el patrón @ cubre los patrones de ruta que se muestran a continuación.

Patrón de ruta	Ejemplo:	Etiqueta
[2-9]11	411, 911	Servicio
[2-9]XX[2-9]XX XXXX	Marcación de 10 dígitos	SUSCRIPTOR DE CÓDIGO DE OFICINA DE ÁREA LOCAL
01 1 3[0-469]!	Marcación internacional	NÚMERO NACIONAL DE CÓDIGO DE PAÍS INTERNACIONAL DE ACCESO DIRECTO INTERNACIONAL

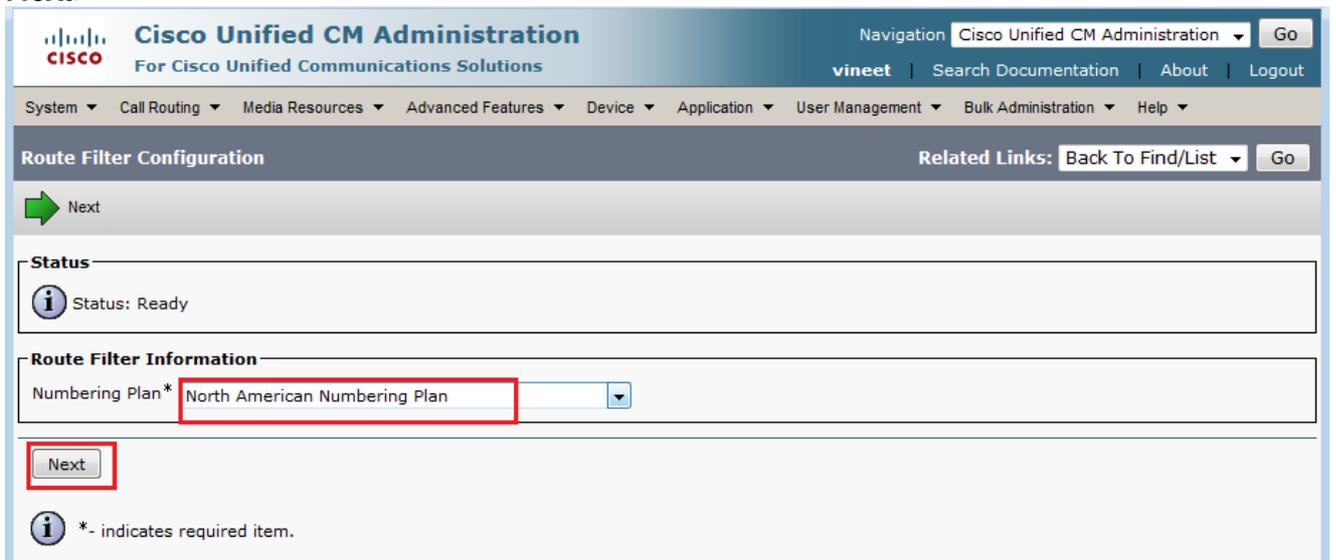
Si no se especifica ningún filtro de ruta en la configuración del patrón de ruta, todos los patrones de ruta enumerados en la tabla formarán parte del patrón de ruta 9.@. Sin embargo, si desea denegar el acceso a, por ejemplo, números internacionales, debe utilizar un filtro de ruta que niegue la cláusula International-Access y, a continuación, aplique este filtro de ruta al patrón de ruta 9.@. En la configuración del filtro de ruta, existe una cláusula para cada plan de marcación que forma parte del NANP. Puede agregarlos o denegarlos explícitamente según sus requisitos.

Complete los siguientes pasos para configurar el filtro de ruta.

1. Elija **Call Routing > Route Filter > Add New**.



2. Elija **North American Numerering Plan** como su plan de marcación y haga clic en **Next**.



3. Asigne un nombre al filtro de ruta.

**Route Filter Configuration** Related Links: [Back To Find/List](#)

**Status**  
 Status: Ready

**Route Filter Information**  
 Route Filter Name\*   
 Numbering Plan

**Clause Information**

AREA-CODE	<input type="text" value="NOT-SELECTED"/>	<b>AND</b>
COUNTRY-CODE	<input type="text" value="NOT-SELECTED"/>	<b>AND</b>
END-OF-DIALING	<input type="text" value="NOT-SELECTED"/>	<b>AND</b>
INTERNATIONAL-ACCESS	<input type="text" value="NOT-SELECTED"/>	<b>AND</b>
INTERNATIONAL-DIRECT-DIAL	<input type="text" value="NOT-SELECTED"/>	<b>AND</b>
INTERNATIONAL-OPERATOR	<input type="text" value="NOT-SELECTED"/>	<b>AND</b>
LOCAL-AREA-CODE	<input type="text" value="NOT-SELECTED"/>	<b>AND</b>
LOCAL-DIRECT-DIAL	<input type="text" value="NOT-SELECTED"/>	<b>AND</b>
LOCAL-OPERATOR	<input type="text" value="NOT-SELECTED"/>	<b>AND</b>
LONG-DISTANCE-DIRECT-DIAL	<input type="text" value="NOT-SELECTED"/>	<b>AND</b>
LONG-DISTANCE-OPERATOR	<input type="text" value="NOT-SELECTED"/>	<b>AND</b>
NATIONAL-NUMBER	<input type="text" value="NOT-SELECTED"/>	<b>AND</b>
OFFICE-CODE	<input type="text" value="NOT-SELECTED"/>	<b>AND</b>
SATELLITE-SERVICE	<input type="text" value="NOT-SELECTED"/>	<b>AND</b>
SERVICE	<input type="text" value="NOT-SELECTED"/>	<b>AND</b>
SUBSCRIBER	<input type="text" value="NOT-SELECTED"/>	<b>AND</b>
TRANSIT-NETWORK	<input type="text" value="NOT-SELECTED"/>	<b>AND</b>
TRANSIT-NETWORK-ESCAPE	<input type="text" value="NOT-SELECTED"/>	<b>AND</b>

 \*- indicates required item.

En este filtro de ruta, elija el valor "DOES-NOT-EXIST" para la cláusula International-Access. Una vez que aplique el filtro de ruta al patrón de ruta, se bloquearán todas las llamadas internacionales. Para comprender mejor cada cláusula y su impacto, utilice el enlace **Help > This page** del menú superior cuando se encuentre en la página de configuración del filtro de ruta. **Nota:** Si no se encuentra en Norteamérica o necesita algún otro plan de marcación especial, estudie el plan de marcación de su país utilizando las directrices especificadas en [Soporte de Planes de Marcación de Longitud Variable para Patrones de Ruta de CallManager - un Ejercicio en el Diseño de un Patrón de Ruta que Cubra un Plan de Marcación Nacional](#) en caso de que no desee utilizar el ! comodín para que coincida con todos los patrones de longitud variable. Para planes de marcación internacionalizados, puede descargar el archivo de instalación de [Descargas de Software de Plan de Marcación Internacional](#) (sólo clientes registrados) e instalar el que necesita en su Cisco CallManager para proporcionar un plan de numeración único específico para países fuera de Norteamérica.

## Troubleshoot

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

# Verificación

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

## Información Relacionada

- [Soporte de tecnología de voz](#)
- [Soporte para productos de comunicaciones IP y por voz](#)
- [Troubleshooting de Cisco IP Telephony](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)