

CME con el ejemplo de configuración LPCOR

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de la red](#)

[Verificación](#)

[Troubleshooting](#)

Introducción

Este documento describe el uso de la clase lógica de la división de la restricción (LPCOR) con el Cisco Unified Communications Manager Express (CME). La mayoría de las razones comunes para el uso de LPCOR son la prevención de las llamadas en red de la transferencia o de la conferencia con una llamada del Public Switch Telephone Network (PSTN) y vice versa.

La autoridad reguladora de las telecomunicaciones de la India (TRAI) regula la restricción del tráfico de voz de mezcla entre el PSTN y las redes VoIP. Las últimas regulaciones permiten una infraestructura de red única y escogen la central telefónica automática privada electrónica (EPABX) para conectar con el PSTN y las redes VoIP. El EPABX conecta con el PSTN y las redes VoIP y utiliza una división lógica entre las líneas arrendadas PSTN y IP.

Prerrequisitos

Requisitos

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- [®] del Cisco IOS
- Cisco unificó el CME

Componentes Utilizados

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

- Cisco IOS Release 15.0(1)XA o Posterior

- Cisco unificó la versión 8.0 CME o más adelante

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.

Antecedentes

Cisco unificó el CME soporta una clase de alto nivel de restricción y permite que usted divida lógicamente sus recursos tales como troncos PSTN, trunks IP, Teléfonos IP, y teléfonos analógicos, en diversos grupos.

Usted crea una matriz de la directiva LPCOR para los grupos de recursos individuales y define su directiva LPCOR a valida o rechaza las llamadas que originan de un de los otros grupos de recursos. Usted puede definir una directiva LPCOR para cada grupo de recursos. La directiva del valor por defecto LPCOR significa que no hay restricciones entre la fuente de la llamada y su destino de la blanco.

Usted crea las directivas LPCOR que definen las restricciones de la llamada para aplicarse a las llamadas que originan o terminan en estos tipos de recursos:

- **Teléfonos analógicos** - Las regulaciones TRAI permiten que un teléfono analógico de la Estación de intercambio remota (FXS) valide el PSTN y las llamadas VoIP si el teléfono localmente se registra a Cisco unificó el CME. Los teléfonos localmente conectados no tienen que ser asociados a cualquier grupo de recursos; la directiva del valor por defecto LPCOR se aplica a este tipo de teléfono.
- **Teléfonos IP** - LPCOR soporta el Skinny Call Control Protocol (SCCP) y los Teléfonos IP del Session Initiation Protocol (SIP). Las regulaciones TRAI permiten que un teléfono del IP valide el PSTN y las llamadas VoIP si el teléfono del IP se registra localmente a Cisco unificó el CME con el LAN. Si el teléfono del IP se registra a Cisco unificó el CME con WAN, las llamadas PSTN se debe bloquear de los teléfonos del IP remoto.

Si un teléfono del IP se registra siempre a Cisco unificó el CME del mismo local o la región remota, el teléfono es aprovisionado con una directiva estática LPCOR. Si el teléfono es un teléfono del IP del móvil-tipo y se mueve entre las regiones locales y remotas, tales como un teléfono o softphone (CIPC) de la movilidad de la extensión, la directiva LPCOR es aprovisionado basado dinámicamente en el IP Address registrado del teléfono del IP actualmente.

Troncos PSTN - Asocian a un grupo de recursos entrante LPCOR a un tronco PSTN a través del puerto de voz o del grupo troncal. Aplican a un grupo de recursos saliente LPCOR en el dial-peer de los POT de salidas, y esto también se puede basar en el puerto de voz o el grupo troncal.

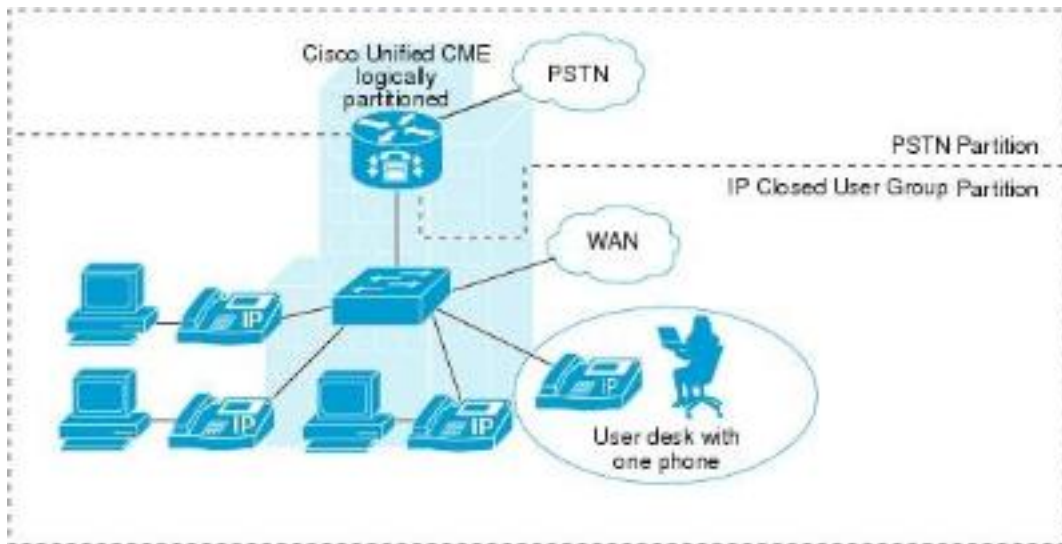
Troncos de VoIP - Una llamada de tronco de VoIP entrante (H.323 o SORBO) se asocia a una directiva LPCOR basada en el IP address remoto como sigue:

- Llamada de trunk entrante de H.323 - Dirección IP del concentrador o del gateway de origen anterior
- Llamada de trunk entrante del SORBO - (a) dirección IP del gateway de origen, (b) nombre de

host del más temprano vía la encabezado de un mensaje INVITE (Invitar) entrante
Si el nombre de host está en el formato del Domain Name, una interrogación DNS se realiza para resolver el nombre en una dirección IP. La directiva LPCOR de la blanco del voip se determina con la configuración del VoIP dial-peer de salida.

Configurar

Diagrama de la red



Nota: Use la [Command Lookup Tool](#) ([clientes registrados solamente](#)) para obtener más información sobre los comandos usados en esta sección.

Considere este ejemplo con dos requisitos:

Usted debe permitir que un teléfono del IP (telecontrol a un CME) haga el international dice en voz alta al PSTN. Usted también quiere permitir que solamente un teléfono analógico (conectado vía el FXS y el local con un CME) valide las llamadas entrantes del PSTN.

Teléfono del IP ----- CME ----- PRI ----- PSTN

Teléfono analógico ----- FXS ----- CME ----- FXO ----- PSTN

1. Defina los parámetros para el paquete de la autorización.`application`

```
package auth // Enters package authorization configuration mode
param passwd-prompt flash:enter_pin.au // Plays an audio prompt requesting the
caller to enter a valid password

param max-retries 0 // Specifies number of attempts to re-enter an account or a password

param user-prompt flash:enter_account.au // Plays an audio prompt requesting the caller
to enter a valid username

param term-digit # // Specifies digit for terminating an username or password digit
collection
```

```
param passwd 12345 // Character string that defines a predefined password for
authorization. Password digits collection is optional if password digits are predefined
here
```

```
param abort-digit * // Specifies the digit for aborting username or password digit input
```

```
param max-digits 32. // Maximum number of digits in a username or password. Range:1 - 32
```

2. Configure el AAA para forzar el FAC para el código y el PIN.`gw-accounting aaa`

```
aaa new-model
```

```
aaa authentication login h323 local
aaa authorization exec h323 local
aaa authorization network h323 local
```

```
aaa session-id common
```

3. Defina el nombre de usuario y contraseña.`username 1111 password 1111 // for authenticating the username and password. These will be taken as the FAC.`

```
username 2222 password 2222
```

4. Defina una directiva LPCOR. `voice lpcor enable:` enables LPCOR on CME

voice lpcor call-block cause <1-180>: (optional) defines the cause code to use when a call is blocked due to LPCOR validation failure

voice lpcor custom: defines LPCOR resource groups in a resource list (just like with COR)
group 1 ipphone

```
group 2 international_out
```

```
group 3 anlphones
```

```
group 4 international_in
```

voice lpcor policy international_out: create a policy which accepts only calls from/to resource groups in it

```
accept ipphone fac
```

```
service fac
```

```
voice lpcor policy anlphones
```

```
service fac>
```

5. Asocie una directiva LPCOR a un dispositivo/a un recurso. Considere el requisito del tener solamente un teléfono del IP hacen el international dice en voz alta al PSTN: Aplique el LPCOR entrante al teléfono del IP. `voice lpcor enable:` enables LPCOR on CME

voice lpcor call-block cause <1-180>: (optional) defines the cause code to use when a call is blocked due to LPCOR validation failure

voice lpcor custom: defines LPCOR resource groups in a resource list (just like with COR)
group 1 ipphone

```
group 2 international_out
```

group 3 anlphones

group 4 international_in

voice lpcor policy international_out: create a policy which accepts only calls from/to resource groups in it

accept ipphone fac

service fac

voice lpcor policy anlphones

service fac>Aplique el LPCOR saliente a un grupo troncal (o al puerto de voz directamente).

voice lpcor enable: enables LPCOR on CME

voice lpcor call-block cause <1-180>: (optional) defines the cause code to use when a call is blocked due to LPCOR validation failure

voice lpcor custom: defines LPCOR resource groups in a resource list (just like with COR)
group 1 ipphone

group 2 international_out

group 3 anlphones

group 4 international_in

voice lpcor policy international_out: create a policy which accepts only calls from/to resource groups in it

accept ipphone fac

service fac

voice lpcor policy anlphones

service fac>Aplique al grupo troncal al puerto de voz. **voice lpcor enable:** enables LPCOR on CME

voice lpcor call-block cause <1-180>: (optional) defines the cause code to use when a call is blocked due to LPCOR validation failure

voice lpcor custom: defines LPCOR resource groups in a resource list (just like with COR)
group 1 ipphone

group 2 international_out

group 3 anlphones

group 4 international_in

voice lpcor policy international_out: create a policy which accepts only calls from/to resource groups in it

accept ipphone fac

service fac

voice lpcor policy anlphones

service fac>Dé el trunkgroup al dial-peer de salida usado para el Mercado internacional.

voice lpcor enable: enables LPCOR on CME

voice lpcor call-block cause <1-180>: (optional) defines the cause code to use when a call is blocked due to LPCOR validation failure

voice lpcor custom: defines LPCOR resource groups in a resource list (just like with COR)
group 1 ipphone

group 2 international_out

group 3 anlphones

group 4 international_in

voice lpcor policy international_out: create a policy which accepts only calls from/to resource groups in it

accept ipphone fac

service fac

voice lpcor policy anlphones

service fac>Cuando el teléfono del IP intenta hacer una llamada internacional, el CME marca si el LPCOR entrante del teléfono (teléfono del IP) está en la lista validada de la directiva saliente LPCOR asignada al dial-peer de salida (international_out). Considere el requisito del uso de solamente un teléfono analógico que reciba las llamadas entrantes del PSTN. Aplique el LPCOR entrante al entrante puerto FXO. **voice lpcor enable:** enables LPCOR on CME

voice lpcor call-block cause <1-180>: (optional) defines the cause code to use when a call is blocked due to LPCOR validation failure

voice lpcor custom: defines LPCOR resource groups in a resource list (just like with COR)
group 1 ipphone

group 2 international_out

group 3 anlphones

group 4 international_in

voice lpcor policy international_out: create a policy which accepts only calls from/to resource groups in it

accept ipphone fac

service fac

```
voice lpcor policy anlphones
```

```
service fac>Aplique la directiva saliente LPCOR al teléfono analógico. voice lpcor enable:  
enables LPCOR on CME
```

voice lpcor call-block cause <1-180>: (optional) defines the cause code to use when a call is blocked due to LPCOR validation failure

voice lpcor custom: defines LPCOR resource groups in a resource list (just like with COR)
group 1 ipphone

```
group 2 international_out
```

```
group 3 anlphones
```

```
group 4 international_in
```

voice lpcor policy international_out: create a policy which accepts only calls from/to resource groups in it

```
accept ipphone fac
```

```
service fac
```

```
voice lpcor policy anlphones
```

```
service fac>(0)voice lpcor enable: enables LPCOR on CME
```

voice lpcor call-block cause <1-180>: (optional) defines the cause code to use when a call is blocked due to LPCOR validation failure

voice lpcor custom: defines LPCOR resource groups in a resource list (just like with COR)
group 1 ipphone

```
group 2 international_out
```

```
group 3 anlphones
```

```
group 4 international_in
```

voice lpcor policy international_out: create a policy which accepts only calls from/to resource groups in it

```
accept ipphone fac
```

```
service fac
```

```
voice lpcor policy anlphones
```

```
service fac>
```

Cuando una llamada viene adentro vía el puerto de Oficina de intercambio remoto (FXO) 1/0/0, el CME marca si el LPCOR entrante del puerto FXO (international_in) está en “valida” la lista de la directiva saliente LPCOR asignada a los teléfonos uces de los.

Verificación

Use esta sección para confirmar que su configuración funciona correctamente.

[La herramienta del Output Interpreter \(clientes registrados solamente\)](#) apoya los ciertos comandos show. Utilice la herramienta del Output Interpreter para ver una análisis de la salida del comando show.

El comando del **lpcor de la Voz de la demostración** visualiza la información sobre las llamadas LPCOR incluyendo la directiva LPCOR asociada a cada grupo de recursos y número de directorio, y las estadísticas para las llamadas fallidas.

Directiva 1 del lpcor de la Voz de Router#show
international_out de la directiva del lpcor de la Voz (grupo 2):
se habilita el fac del servicio
(valide el fac) ipphone (grupo 1)
(valide) international_out (grupo 2)
anlphones (del rechazo) (grupo 3)
international_in (del rechazo) (grupo 4)

IP-teléfono dn del lpcor de la Voz de Router#show
ephone abajo 1 número 2001:
ephone 1:
Tipo de Lpcor: telecontrol

Estadísticas del lpcor de la Voz de Router#show
Estadísticas de la Voz LPCOR para las llamadas del error:
Llamadas básico totales: 5
Llamadas delanteras totales: 2
Llamadas de la transferencia del total: 0
Llamadas en conferencia totales: 0
Llamadas totales de la extracción del parque: 0
Total coja las llamadas: 0

Troubleshooting

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