

# Crear nuevos certificados a partir de certificados de CA firmados

## Contenido

---

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Información previa a la comprobación](#)

[Configuración y regeneración de certificados](#)

[Certificado Tomcat](#)

[Certificado de CallManager](#)

[Certificado IPSec](#)

[Certificado CAPF](#)

[Certificado de TVS](#)

[Solucionar problemas de mensajes de error comunes de certificados cargados](#)

[El certificado de la CA no está disponible en el almacén de confianza](#)

[El archivo /usr/local/platform/.security/tomcat/keys/tomcat.csr no existe](#)

[La clave pública CSR y la clave pública del certificado no coinciden](#)

[El nombre alternativo \(SAN\) del asunto CSR y la SAN del certificado no coinciden](#)

[Los certificados de confianza con el mismo CN no se sustituyen](#)

---

## Introducción

Este documento describe cómo regenerar los certificados firmados por una autoridad de certificación (CA) en Cisco Unified Communications Manager (CUCM).

## Prerequisites

### Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Herramienta de supervisión en tiempo real (RTMT)
- Certificados de CUCM

### Componentes Utilizados

- CUCM versión 10.x, 11.x y 12.x.

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 tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

## Información previa a la comprobación

---

 Nota: Para la regeneración de certificados con firma automática, consulte la [Guía de Regeneración de Certificados](#). Para la regeneración de certificados Multi-SAN firmados por CA, consulte la [Guía de Regeneración de Certificados Multi-SAN](#)

---

Para comprender el impacto de cada certificado y su regeneración, consulte la [Guía de regeneración autofirmada](#).

Cada tipo de solicitud de firma de certificado (CSR) tiene diferentes usos de clave, que son obligatorios en el certificado firmado. La [Guía de seguridad](#) incluye una tabla con los usos de claves requeridos para cada tipo de certificado.

Para cambiar la configuración del asunto (localidad, estado, unidad organizativa, etc.), ejecute este comando:

- `set web-security orgunit orgname locality state [country] [alternatehostname]`

El certificado Tomcat se regenera automáticamente después de ejecutar el `set web-security` comando. El nuevo certificado de firma automática no se aplica a menos que se reinicie el servicio Tomcat. Consulte estas guías para obtener más información sobre este comando:

- [Guía de referencia de línea de comandos](#)
- [Enlace a los pasos de la comunidad de Cisco](#)
- [Video](#)

## Configuración y regeneración de certificados

Los pasos para regenerar certificados de nodo único en un clúster de CUCM firmado por una CA se enumeran para cada tipo de certificado. No es necesario volver a generar todos los certificados del clúster si no han caducado.

### Certificado Tomcat

---

 Precaución: compruebe que SSO está deshabilitado en el clúster (CM Administration > System > SAML Single Sign-On). Si SSO está activado, debe desactivarse y, a continuación, activarse una vez finalizado el proceso de regeneración de certificados de Tomcat.

---

En todos los nodos (CallManager e IM&P) del clúster:

Paso 1. Desplácese hasta Cisco Unified OS Administration > Security > Certificate Management > Find la fecha de

vencimiento del certificado Tomcat y compruébela.

Paso 2. Haga clic en **Generate CSR** > **Certificate Purpose: tomcat**. Seleccione la configuración deseada para el certificado y haga clic en **Generate**. Espere a que aparezca el mensaje de confirmación y haga clic en **Close**.

**Generate Certificate Signing Request**

Generate Close

**Status**

Success: Certificate Signing Request Generated

**Generate Certificate Signing Request**

Certificate Purpose\*\* tomcat

Distribution\* 115pub

Common Name\* 115pub

**Subject Alternate Names (SANs)**

Parent Domain

Key Type\*\* RSA

Key Length\* 2048

Hash Algorithm\* SHA256

Generate Close

i \*- indicates required item.

i \*\*When the Certificate Purpose ending with '-ECDSA' is selected, the certificate/key type is Elliptic Curve (EC). Otherwise, it is RSA.

Paso 3. Descargue CSR. Haga clic en **Download CSR**, seleccione **Certificate Purpose: tomcat**, y haga clic en **Download**.

**Download Certificate Signing Request**

Download CSR Close

**Status**

Warning: Certificate names not listed below do not have a corresponding CSR

**Download Certificate Signing Request**

Certificate Purpose\* tomcat

Download CSR Close

i \*- indicates required item.

Paso 4. Envíe el CSR a la autoridad de certificación.

Paso 5. La Autoridad de certificación devuelve dos o más archivos para la cadena de certificados firmados. Cargue los certificados en este orden:

- Certificado de CA raíz como tomcat-trust. Desplácese hasta **Certificate Management > Upload certificate > Certificate Purpose: tomcat-trust**. Establecer la descripción del certificado y busque el archivo de certificado raíz.
- Certificado intermedio como tomcat-trust (opcional). Desplácese hasta **Certificate Management > Upload certificate > Certificate Purpose: tomcat-trust**. Establezca la descripción del certificado y examine el archivo de certificado intermedio.

---

 Nota: algunas CA no proporcionan un certificado intermedio. Si sólo se proporcionó el certificado raíz, este paso puede omitirse.

---

- Certificado firmado por la CA como tomcat. Desplácese hasta **Certificate Management > Upload certificate > Certificate Purpose: tomcat**. Establezca la descripción del certificado y examine el archivo de certificado firmado por la CA para el nodo de CUCM actual.

---

 Nota: en este momento, CUCM compara la CSR y el certificado firmado por la CA cargado. Si la información coincide, el CSR desaparece y se carga el nuevo certificado firmado por la CA. Si recibe un mensaje de error después de que se cargue el certificado, consulte la sección del **Upload Certificate Common Error Messages** mismo.

---

Paso 6. Para que el nuevo certificado se aplique al servidor, el servicio Cisco Tomcat debe reiniciarse mediante CLI (comience con **Publisher** y, a continuación, con los suscriptores, de uno en uno); utilice el comando `utils service restart Cisco Tomcat`.

Para validar que CUCM utiliza ahora el certificado Tomcat, vaya a la página web del nodo y seleccione **Site Information** (Icono de bloqueo) en el explorador. Haga clic **certificate** en la opción y compruebe la fecha del nuevo certificado.



Cis  
For

### Connection is secure



Your information (for example, passwords or credit card numbers) is private when it is sent to this site.

[Learn more](#)



Certificate (Valid)



Cookies (1 in use)



Site settings

General

Details

Certification Path

**Certificate Information**

**This certificate is intended for the following purpose(s):**

- Ensures the identity of a remote computer

**Issued to:** 115put [REDACTED]

**Issued by:** [REDACTED]

**Valid from 9/16/2020 to 9/16/2022**

Issuer Statement

OK

## Certificado de CallManager

 **Precaución:** no regenere CallManager y certificados TVS al mismo tiempo. Esto provoca una discordancia irrecuperable con el ITL instalado en los terminales, lo que requiere la eliminación del ITL de TODOS los terminales del clúster. Termine todo el proceso para

---

 CallManager y una vez que los teléfonos se registren nuevamente, inicie el proceso para el TVS.

---

 Nota: para determinar si el clúster está en modo mixto, vaya a Administración de Cisco Unified CM > Sistema > Parámetros de empresa > Modo de seguridad del clúster (0 == No seguro; 1 == Modo mixto).

---

Para todos los nodos CallManager del clúster:

Paso 1. Navegue Cisco Unified OS Administration > Security > Certificate Management > Find hasta la fecha de vencimiento del certificado de CallManager y verifíquela.

Paso 2. Haga clic en Generate CSR > Certificate Purpose: CallManager. Seleccione la configuración deseada para el certificado y haga clic en Generate. Espere a que aparezca el mensaje de confirmación y haga clic en Close.

Paso 3. Descargue CSR. Haga clic en Download CSR. Select Certificate Purpose: CallManager and click Download.

Paso 4. Envíe el CSR a la Certificate Authority .

Paso 5. La Autoridad de certificación devuelve dos o más archivos para la cadena de certificados firmados. Cargue los certificados en este orden:

- Certificado de CA raíz como CallManager-trust. Desplácese hasta Certificate Management > Upload certificate > Certificate Purpose: CallManager-trust. Establezca la descripción del certificado y examine el archivo de certificado raíz.
- Certificado intermedio como CallManager-trust (opcional). Desplácese hasta Certificate Management > Upload certificate > Certificate Purpose: CallManager-trust. Establezca la descripción del certificado y examine el archivo de certificado intermedio.

---

 Nota: algunas CA no proporcionan un certificado intermedio. Si sólo se proporcionó el certificado raíz, este paso puede omitirse.

---

- Certificado firmado por la CA como CallManager. Desplácese hasta Certificate Management > Upload certificate > Certificate Purpose: CallManager. Establezca la descripción del certificado y examine el archivo de certificado firmado por la CA para el nodo de CUCM actual.

---

 Nota: en este momento, CUCM compara la CSR y el certificado firmado por la CA cargado. Si la información coincide, el CSR desaparece y se carga el nuevo certificado firmado por la CA. Si recibe un mensaje de error después de cargar el certificado, consulte la sección Cargar mensajes de error comunes de certificado.

---

Paso 6. Si el clúster está en modo mixto, actualice la CTL antes de reiniciar los servicios: [Token](#) o [Tokenless](#). Si el clúster está en modo no seguro, omita este paso y continúe con el reinicio de los servicios.

Paso 7. Para que el nuevo certificado se aplique al servidor, se deben reiniciar los servicios necesarios (sólo si el servicio se ejecuta y está activo). Navegue hasta:

- Cisco Unified Serviceability > Tools > Control Center - Network Services > Cisco Trust Verification Service
- Cisco Unified Serviceability > Tools > Control Center - Feature Services > Cisco TFTP
- Cisco Unified Serviceability > Tools > Control Center - Feature Services > Cisco CallManager
- Cisco Unified Serviceability > Tools > Control Center - Feature Services > Cisco CTIManager

Paso 8. Reinicie todos los teléfonos:

- Desplácese hasta Cisco Unified CM Administration > System > Enterprise Parameters > Reset. Aparecerá una ventana emergente con la instrucción You are about to reset all devices in the system (Va a restablecer todos los dispositivos del sistema). Esta acción no se puede deshacer. ¿Desea continuar? seleccione OK y haga clic en Reset .

---

 Nota: supervise el registro de dispositivos mediante RTMT. Una vez que todos los teléfonos vuelvan a registrarse, podrá continuar con el siguiente tipo de certificado.

---

## Certificado IPsec

---

 Precaución: una tarea de copia de seguridad o restauración no debe estar activa cuando se vuelva a generar el certificado IPsec.

---

Para todos los nodos (CallManager e IM&P) del clúster:

Paso 1. Desplácese hasta Cisco Unified OS Administration > Security > Certificate Management > Find la fecha de caducidad del certificado IPsec y compruébela.

Paso 2. Haga clic en Generar CSR > Propósito del certificado: ipsec. Seleccione la configuración deseada para el certificado y haga clic en Generar. Espere a que aparezca el mensaje de confirmación y, a continuación, haga clic en Cerrar.

Paso 3. Descargue CSR. Haga clic en Descargar CSR. Seleccione Certificate Purpose ipsec y haga clic en Download.

Paso 4. Envíe el CSR a la autoridad de certificación.

Paso 5. La Autoridad de certificación devuelve dos o más archivos para la cadena de certificados firmados. Cargue los certificados en este orden:

- Certificado de CA raíz como ipsec-trust. Navegue hasta Administración de certificados > Cargar certificado > Propósito del certificado: ipsec-trust. Establezca la descripción del certificado y examine el archivo de certificado raíz.
- Certificado intermedio como ipsec-trust (opcional). Navegue hasta Administración de certificados > Cargar certificado > Propósito del certificado: tomcat-trust. Establezca la descripción del certificado y examine el archivo de certificado intermedio.

---

 Nota: algunas CA no proporcionan un certificado intermedio. Si sólo se proporcionó el certificado raíz, este paso puede omitirse.

---

- Certificado firmado por la CA como IPsec. Vaya a Administración de certificados > Cargar certificado > Propósito del certificado: ipsec. Establezca la descripción del certificado y examine el archivo de certificado firmado por la CA para el nodo de CUCM actual.
- 

 Nota: en este momento, CUCM compara la CSR y el certificado firmado por la CA cargado. Si la información coincide, el CSR desaparece y se carga el nuevo certificado firmado por la CA. Si recibe un mensaje de error después de cargar el certificado, consulte la sección Cargar mensajes de error comunes de certificado < /strong>.

---

Paso 6. Para que el nuevo certificado se aplique al servidor, se deben reiniciar los servicios necesarios (sólo si el servicio se ejecuta y está activo). Navegue hasta:

- Serviciabilidad de Cisco Unified > Herramientas > Centro de control - Servicios de red > Cisco DRF Master(Publisher)
- Serviciabilidad de Cisco Unified > Herramientas > Centro de control - Servicios de red > Local de Cisco DRF (editor y suscriptores)

## Certificado CAPF

---

 Nota: para determinar si el clúster está en modo mixto, vaya a Administración de Cisco Unified CM > Sistema > Parámetros de empresa > Modo de seguridad del clúster (0 == No seguro; 1 == Modo mixto).

---

 Nota: el servicio CAPF sólo se ejecuta en el publicador, que es el único certificado utilizado. No es necesario obtener nodos de suscriptor firmados por una CA porque no se utilizan. Si el certificado ha caducado en los suscriptores y desea evitar las alertas de certificados caducados, puede volver a generar los certificados CAPF de suscriptor como de firma automática. Para obtener más información, vea [Certificado CAPF como firmado automáticamente](#).

---

En el editor:

Paso 1. Vaya a Cisco Unified OS Administration > Security > Certificate Management > Find y verifique la fecha de vencimiento del certificado de CAPF.

Paso 2. Haga clic en Generate CSR > Certificate Purpose: CAPF. Seleccione la configuración deseada para el certificado y haga clic en Generar. Espere a que aparezca el mensaje de confirmación y haga clic en Cerrar.

Paso 3. Descargue CSR. Haga clic en Descargar CSR. Seleccione Certificate Purpose CAPF y

haga clic en Download.

Paso 4. Envíe el CSR a la autoridad de certificación.

Paso 5. La Autoridad de certificación devuelve dos o más archivos para la cadena de certificados firmados. Cargue los certificados en este orden:

- Certificado de CA raíz como CAPF-trust. Navegue hasta Administración de certificados > Cargar certificado > Propósito del certificado: CAPF-trust. Establezca la descripción del certificado y examine el archivo de certificado raíz.
- Certificado intermedio como CAPF-trust (opcional). Navegue hasta Administración de certificados > Cargar certificado > Propósito del certificado: CAPF-trust. Establezca la descripción del certificado y examine el archivo de certificado intermedio.



Nota: algunas CA no proporcionan un certificado intermedio. Si sólo se proporcionó el certificado raíz, este paso puede omitirse.

- 
- Certificado firmado por la CA como CAPF. Vaya a Administración de certificados > Cargar certificado > Propósito del certificado: CAPF. Establezca la descripción del certificado y examine el archivo de certificado firmado por la CA para el nodo de CUCM actual.



Nota: en este momento, CUCM compara la CSR y el certificado firmado por la CA cargado. Si la información coincide, el CSR desaparece y se carga el nuevo certificado firmado por la CA. Si recibe un mensaje de error después de cargar el certificado, consulte la sección Cargar mensajes de error comunes del certificado.

---

Paso 6. Si el clúster está en modo mixto, actualice la CTL antes de reiniciar los servicios: [Token](#) o [Tokenless](#). Si el clúster está en modo no seguro, omita este paso y continúe con el reinicio del servicio.

Paso 7. Para que el nuevo certificado se aplique al servidor, los servicios requeridos deben reiniciarse (sólo si el servicio se ejecuta y está activo). Navegue hasta:

- Serviciabilidad de Cisco Unified > Herramientas > Centro de control - Servicios de red > Servicio de verificación de confianza de Cisco (todos los nodos en los que se ejecuta el servicio).
- Serviciabilidad de Cisco Unified > Herramientas > Centro de control - Servicios de funciones > Cisco TFTP (todos los nodos en los que se ejecuta el servicio).
- Serviciabilidad de Cisco Unified > Herramientas > Centro de control - Servicios de funciones > Función proxy de Cisco Certificate Authority (Editor)

Paso 8. Reinicie todos los teléfonos:

- Vaya a Cisco Unified CM Administration > System > Enterprise Parameters > Reset. Aparecerá una ventana emergente con la instrucción You are about to reset all devices in the system (Va a restablecer todos los dispositivos del sistema). Esta acción no se puede

deshacer. ¿Desea continuar? seleccione Aceptar y, a continuación, haga clic en Restablecer.

---

 Nota: supervise el registro de dispositivos mediante RTMT. Una vez que todos los teléfonos vuelvan a registrarse, podrá continuar con el siguiente tipo de certificado.

---

## Certificado de TVS

---

 Precaución: no regenere CallManager y certificados TVS al mismo tiempo. Esto provoca una discordancia irrecuperable con el ITL instalado en los terminales, lo que requiere la eliminación del ITL de TODOS los terminales del clúster. Termine todo el proceso para CallManager y una vez que los teléfonos se registren nuevamente, inicie el proceso para el TVS.

---

Para todos los nodos TVS del clúster:

Paso 1. Vaya a Cisco Unified OS Administration > Security > Certificate Management > Find y verifique la fecha de vencimiento del certificado de TVS.

Paso 2. Haga clic en Generate CSR > Certificate Purpose: TVS. Seleccione la configuración deseada para el certificado y haga clic en Generar. Espere a que aparezca el mensaje de confirmación y haga clic en Cerrar.

Paso 3. Descargue CSR. Haga clic en Descargar CSR. Seleccione Certificate Purpose TVS y haga clic en Download.

Paso 4. Envíe el CSR a la autoridad de certificación.

Paso 5. La Autoridad de certificación devuelve dos o más archivos para la cadena de certificados firmados. Cargue los certificados en este orden:

- Certificado de CA raíz como TVS-trust. Navegue hasta Administración de certificados > Cargar certificado > Propósito del certificado: TVS-trust. Establezca la descripción del certificado y examine el archivo de certificado raíz.
- Certificado intermedio como TVS-trust (opcional). Navegue hasta Administración de certificados > Cargar certificado > Propósito del certificado: TVS-trust. Establezca la descripción del certificado y examine el archivo de certificado intermedio.

---

 Nota: algunas CA no proporcionan un certificado intermedio. Si sólo se proporcionó el certificado raíz, este paso puede omitirse.

---

- Certificado firmado por la CA como TVS. Vaya a Administración de certificados > Cargar certificado > Propósito del certificado: TVS. Establezca la descripción del certificado y examine el archivo de certificado firmado por la CA para el nodo de CUCM actual.

---

 Nota: en este momento, CUCM compara la CSR y el certificado firmado por la CA cargado. Si la información coincide, el CSR desaparece y se carga el nuevo certificado firmado por la CA. Si recibe un mensaje de error después de cargar el certificado, consulte la sección Cargar mensajes de error comunes de certificado.

---

Paso 6. Para que el nuevo certificado se aplique al servidor, se deben reiniciar los servicios necesarios (sólo si el servicio se ejecuta y está activo). Navegue hasta:

- Serviciabilidad de Cisco Unified > Herramientas > Centro de control - Servicios de funciones > Cisco TFTP (Todos los nodos en los que se ejecuta el servicio).
- Serviciabilidad de Cisco Unified > Herramientas > Centro de control - Servicios de red > Servicio de verificación de confianza de Cisco (todos los nodos en los que se ejecuta el servicio).

Paso 7. Reinicie todos los teléfonos:

- Vaya a Cisco Unified CM Administration > System > Enterprise Parameters > Reset. Aparecerá una ventana emergente con la instrucción You are about to reset all devices in the system (Va a restablecer todos los dispositivos del sistema). Esta acción no se puede deshacer. ¿Desea continuar? seleccione Aceptar y, a continuación, haga clic en Restablecer.

---

 Nota: supervise el registro de dispositivos mediante RTMT. Una vez que todos los teléfonos vuelvan a registrarse, puede continuar con el siguiente tipo de certificado.

---

## Solucionar problemas de mensajes de error comunes de certificados cargados

En esta sección se enumeran algunos de los mensajes de error más comunes cuando se carga un certificado firmado por CA.

### El certificado de la CA no está disponible en el almacén de confianza

Este error significa que el certificado raíz o intermedio no se cargó en CUCM. Verifique que esos dos certificados se hayan cargado como almacén de confianza antes de que se cargue el certificado de servicio.

### El archivo /usr/local/platform/.security/tomcat/keys/tomcat.csr no existe

Este error aparece cuando no existe una CSR para el certificado (tomcat, callmanager, ipsec, capf, tvs). Verifique que el CSR se haya creado antes y que el certificado se haya creado en función de ese CSR. Puntos importantes a tener en cuenta:

- Solo puede existir 1 CSR por servidor y tipo de certificado. Esto significa que si se crea una nueva CSR, se reemplaza la antigua.

- CUCM no admite certificados comodín.
- No es posible reemplazar un certificado de servicio que está actualmente en vigor sin una nueva CSR.
- Otro posible error para el mismo problema es "No se pudo cargar el archivo /usr/local/platform/upload/certs//tomcat.der." Esto depende de la versión de CUCM.

## La clave pública CSR y la clave pública del certificado no coinciden

Este error aparece cuando el certificado proporcionado por la CA tiene una clave pública distinta de la enviada en el archivo CSR. Las posibles razones son:

- Se ha cargado el certificado incorrecto (quizá de otro nodo).
- El certificado de CA se generó con una CSR diferente.
- El CSR se regeneró y reemplazó al CSR antiguo que se utilizó para obtener el certificado firmado.

Para verificar la CSR y la coincidencia de clave pública de certificado, hay varias herramientas en línea como [SSL](#).

## What to Check

- Check if a Certificate and a Private Key match
- Check if a CSR and a Certificate match

### Enter your Certificate:

```
TjT13aW4zMiXDTj1DRFAsQ049UHVbGjThwS2V5jTlwU2VydMjZOMsQ049U2Vy
dmjZOMsQ049Q29uZmIndGjhdGlvbixQ21jB2x3YWkREM96Xg/r2VydGlmawWwh
dGvsZiZvY2F0awWjuTGzddD9mXNIP29amVjdENSyO0zPWNSTERpc3RyaWw1dGlv
bllBvawS0MIg7BggRBgEFBQcBAQ58rjCBqrCBqAYKwYBBQUHMAKGZicsZGFwO18v
L0NDPUVhbGxhYmlyMENBLENDPUFjQ5xDTj1QdVjsawWMMjBLZXdMjBTZjQ2awWl
cyxDTj1TZjQ2awWlcyxDTj1Db25maWwd1cmF0awW9uLERDPWVnbGxhYmlyEQz1teD9j
QUWlcnRpZmlyYXRP2jnc2Urb2jQ2WN0Q2xhc3M9Y2VydGlmawWnhGwBkF1dGlv
cm0leTAhB8grBgEEAYI3FAIEFB4SAFCA2QBIAFMAZQByAHYAZQByMA0GCSqGSIb3
DQEBQwUAA4BAQCfaj2BkZ8CMxkunQavdYauIeDfDpMLSA7fHhlsqW55x/bEQs
9LyqfmidCmkoMFPgK4I2vMle4oTpKBYAQvbrApG001mWV5u+flie9PvrygWtYl
D+ve7rMp8srVo1Tmhe/26in3lbn+Qfwe5NuvCx3wN/dLRR3904KcaPCxvLQ6Aw
PtnWz/KK2GRHzqacd9fVUJuoWTKDj2Qsladcgsl5cvFMz3BBf0MjGBNX16jGjQ
yZzBr6Gm4pa4yKj6sUrcXhYslomecYeRheKu5kuPusDaeEwWwszj0QMT7P4/Ww
z8pT2TrkQdQDAZHjGujP+yBa75QGQTZWVng1
-----END CERTIFICATE-----
```

 The certificate and CSR do NOT match!

 Certificate Hash:

684ad486131856ce0015d4b3e615e1ed  
3b3bef6b8f590a493921661a4c4f62e9

 CSR Hash:

635f45c1ebcd876526a3133d1ee73d9a8  
4544876fdbc8dc3a4d8fed377dcc635

### Enter your CSR:

```
q+hjgokSix+ogqYavFSNRdqTh0Glrts1ga0pJ5sGxOOLCqAtQHEARNecGyanZzrk
g5jTQHf8jSd2zD7yD3wg5YhfwvliqkMUl3RD5qcSDYfTLGLs8hB9ySHqtaDA3
1llWj5Q4RXZ188ESclIB3BA0ZegZ05vW4r05fP8r09e/CTW5XZIBLQytwCDGk
O0rdW2xLuuUv2u2j9WtMLD79HCN/XCM9XyPj6wlyMUf0DFh+s0F1M7gaI5b
hXx54Zj0FIM0XYBWSFDwexH7x0D+HQaPeM4Y50N4YqhxAgMBAAQgbzBtB8kqhkG
9w0BCQ4xYDBeMBOGA1UdIQQWMBQGCCsGAQUFBwMBBggRBgEFBQcDAjALBgNVHQ8E
BAMCBLAwMAyDVR0RBCKw4IQY3Vjb55jB2sYWIubXCFTEsXKB1Y15jdWNLmNv
bGxhYmlyeDANBgkqhkiG9w0BAQsIAA0CAQEAAh8gIi76T59rWxOFjsg7hsj36vf
ubcw7HGPrNy6/p19UyduN8XKDXQTlzZWWc9IDA3/Fpcjrz+8LdHr1FnnwBWCV
YcA9soNIWZsmU1+cbTH1HSg8FFoHADg+FR3+1AE7GNfGK0CA0RipRihZPGzQ6dO
62TRSfQ45LubCwxe4EZO5xjEQW7Zrkjfwby1GQKyG3CuXCETy3UunMCZnWjmNxxKq0
n7B1nNdx7Ybgf21WY+ZozPHWgbu2HwChuH1bOAMUpkwPebQZn9H+R7drjBAZR
leXEYWL739M7B7VeNmHoOnR65kwhYrb7iq0jnhXxSy9R05052vUhhj7Hw==
-----END CERTIFICATE REQUEST-----
```

Otro posible error para el mismo problema es "No se pudo cargar el archivo /usr/local/platform/upload/certs/tomcat.der." Esto depende de la versión de CUCM.

El nombre alternativo (SAN) del asunto CSR y la SAN del certificado no coinciden

Las SAN entre el CSR y el certificado deben ser iguales. Esto impide la certificación de dominios no permitidos. Para verificar la discordancia de SAN, estos son los siguientes pasos:

1. Decodificar la RSE y el certificado (base 64). Hay diferentes decodificadores disponibles en

línea, como el [Decoder](#).

2. Compare las entradas de SAN y verifique que todas coinciden. El orden no es importante, pero todas las entradas de la CSR deben ser iguales en el certificado.

Por ejemplo, el certificado firmado por la CA tiene agregadas dos entradas SAN adicionales, el nombre común del certificado y una dirección IP adicional.

CSR Summary	
Subject domain.com	
RDN	Value
Common Name (CN)	pub-ms.domain.com
Organizational Unit (OU)	Collaboration
Organization (O)	Cisco
Locality (L)	CUCM
State (ST)	CDMX
Country (C)	MX
Properties domain.com	
Property	Value
Subject	CN = pub-ms.domain.com,OU = Collaboration,O = Cisco,L = CUCM,ST = CDMX,C = MX
Key Size	2048 bits
Fingerprint (SHA-1)	C3:87:05:C8:79:F8:88:4A:86:96:77:0A:C5:88:63:27:55:3C:A4:84
Fingerprint (MD5)	CE:5C:9D:59:3F:8E:E3:26:C5:23:90:A2:F1:CA:68:86
SANS	domain.com, sub.domain.com, pub.domain.com, imp.domain.com

Certificate Summary	
Subject	
RDN	Value
Common Name (CN)	pub-ms.domain.com
Organizational Unit (OU)	Collaboration
Organization (O)	Cisco
Locality (L)	CUCM
State (ST)	CDMX
Country (C)	MX
Properties	
Property	Value
Issuer	CN = Collab CA,DC = collab,DC = ms
Subject	CN = pub-ms.domain.com,OU = Collaboration,O = Cisco,L = CUCM,ST = CDMX,C = MX
Valid From	17 Sep 2020, 1:24 a.m.
Valid To	17 Sep 2022, 1:24 a.m.
Serial Number	69:00:00:00:2D:5A:92:EB:EA:9A:85:65:C4:00:00:00:00:2D(2341578246081205845683969935281333940237893677)
CA Cert	No
Key Size	2048 bits
Fingerprint (SHA-1)	4E:15:F7:F3:9C:37:A9:8D:52:1A:6C:6D:4D:7D:AF:FE:08:EB:BD:0F
Fingerprint (MD5)	08:22:33:92:50:F7:70:2A:05:28:90:2D:57:C0:F7:EC
SANS	pub-ms.domain.com, domain.com, sub.domain.com, pub.domain.com, imp.domain.com, 10.xx.xx.xx

3. Una vez que haya identificado que la SAN no coincide, hay dos opciones para solucionar este problema:

1. Solicite al administrador de la CA que emita un certificado con las mismas entradas de SAN que se envían en el CSR.
2. Cree una CSR en CUCM que cumpla los requisitos de la CA.

Para modificar la CSR creada por CUCM:

1. Si la CA quita el dominio, se puede crear una CSR en CUCM sin el dominio. Durante la creación de CSR, elimine el dominio que se rellena de forma predeterminada.
2. Si se crea un [certificado Multi-SAN](#), hay algunas CA que no aceptan el -ms en el nombre común. -ms se puede quitar de CSR cuando se crea.

### Generate Certificate Signing Request

Generate Close

**Status**

Warning: Generating a new CSR for a specific certificate type will overwrite the existing CSR for that type

**Generate Certificate Signing Request**

Certificate Purpose <sup>®</sup> tomcat

Distribution <sup>®</sup> Multi-server(SAN)

Common Name <sup>®</sup> 115pub.ms

**Subject Alternate Names (SANs)**

Auto-populated Domains

115imp.  
115pub.  
115sub.

Parent Domain

Other Domains

Key Type <sup>®</sup> RSA

Key Length <sup>®</sup> 2048

Hash Algorithm <sup>®</sup> SHA256

Generate Close

3. Para agregar un nombre alternativo aparte de los que CUCM ha completado automáticamente:
  1. Si se utiliza el certificado de varias SAN, se puede agregar más FQDN. (No se aceptan direcciones IP.)

**Generate Certificate Signing Request**

Generate
Close

---

**Status**  
**Warning:** Generating a new CSR for a specific certificate type will overwrite the existing CSR for that type

---

**Generate Certificate Signing Request**

Certificate Purpose <sup>*</sup>	<input type="text" value="tomcat"/>
Distribution <sup>*</sup>	<input type="text" value="Multi-server(SAN)"/>
Common Name <sup>*</sup>	<input type="text" value="115pub-ms-██████████"/>
<b>Subject Alternate Names (SANs)</b>	
Auto-populated Domains	<input type="text" value="115imp.██████████"/> <input type="text" value="115pub.██████████"/> <input type="text" value="115sub.██████████"/>
Parent Domain	<input type="text"/>
Other Domains	<input type="text" value="extrahostname.domain.com"/> <span style="float: right; border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px;">Choose File</span> <small>For more inform</small>
	<input style="width: 100%;" type="text"/> <span style="float: right; border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px;">+ Add</span>
Key Type <sup>*</sup>	<input type="text" value="RSA"/>
Key Length <sup>*</sup>	<input type="text" value="2048"/>
Hash Algorithm <sup>*</sup>	<input type="text" value="SHA256"/>

Generate
Close

b. Si el certificado es Nodo Único, utilice el `set web-security` comando. Este comando se aplica incluso a los certificados Multi-SAN. (Se puede agregar cualquier tipo de dominio, también se permiten direcciones IP.)

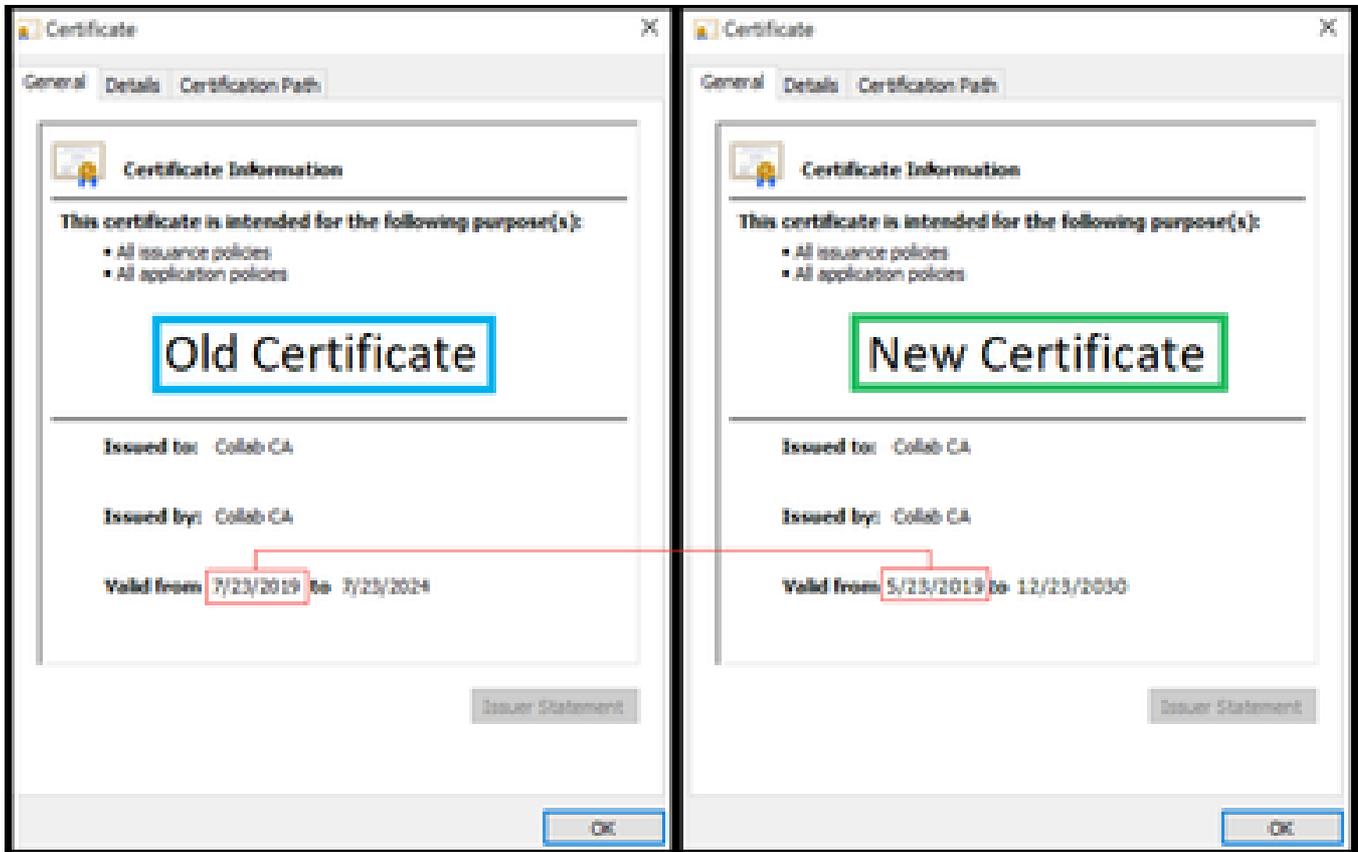
Para obtener más información, vea la [Guía de referencia de la línea de comandos](#).

Los certificados de confianza con el mismo CN no se sustituyen

CUCM se ha diseñado para almacenar sólo un certificado con el mismo nombre común y el mismo tipo de certificado. Esto significa que si un certificado que es tomcat-trust ya existe en la base de datos y necesita ser reemplazado por uno reciente con el mismo CN, CUCM elimina el certificado antiguo y lo reemplaza por el nuevo.

En algunos casos, CUCM no reemplaza el certificado anterior:

1. El certificado cargado ha caducado: CUCM no permite cargar un certificado caducado.
2. El certificado antiguo tiene una fecha FROM más reciente que el nuevo. CUCM conserva el certificado más reciente y la fecha de inicio más antigua se cataloga como antigua. Para este escenario, es necesario eliminar el certificado no deseado y luego cargar el nuevo.



## Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).