



Introducción a Smart Licensing usando policies para IOS-XE

Comunidad de Cisco

Felipe Simmonds – Technical Consulting Engineer
Carlos Andrés Terrones – Team Leader

Jueves 13 de Marzo de 2025



Conecte, Interactúe, ¡Colabore!

Soluciones

Ayuda a otros usuarios a encontrar las respuestas correctas en el motor de búsqueda de la comunidad indicando que la duda fue resuelta al activar la opción “Aceptar como solución” u otórgales un voto de utilidad.

Aceptar como solución

Votos de utilidad

¡Resalta el esfuerzo de otros miembros!

Los votos útiles motivan a otros miembros que colaboran en la comunidad, a seguir ayudándonos a contestar las preguntas abiertas, y ofreciéndoles la oportunidad de ganar premios. ¡Reconoce su esfuerzo!

👍 0 Útil

Premios Spotlight Awards

¡Destaca por tu esfuerzo y compromiso para mejorar la comunidad y ayudar a otros miembros!

Los premios Spotlight Awards se otorgan trimestralmente para reconocer a los miembros más destacados.

Conoce a los ganadores de [Agosto-Octubre 2025](#)

¡Ahora también puedes nominar a un candidato! [Haga clic aquí](#)



Nuestros expertos

Felipe Simmonds



Technical Consulting Engineer

Es Ingeniero del Centro de Asistencia Técnica (TAC) de Cisco, del equipo de Arquitectura para soluciones de productos Enterprise. Ha trabajado en Cisco por más de siete años.

Es un ingeniero egresado de la carrera de Ingeniería Electrónica en la Universidad del Norte en Barranquilla (Colombia) en 2016, con especialidad en telecomunicaciones.

Además, Felipe cuenta con las certificaciones de CCNP Security con especialización en VPN.

Nuestros expertos

Carlos Andrés Terrones



Team Leader

Es Team Leader del equipo de Core Architecture. Ha trabajado en Cisco durante cinco años, cuenta con una certificación de CCNP Routing and Switching.

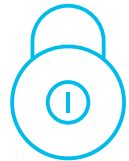
Como referencia, Carlos es egresado de la carrera de Ingeniería en Telemática por parte del Instituto Politécnico Nacional (IPN) en México, y se ha capacitado en AWS technical essentials y DevNet.

slido

Join at
slido.com
#2047 791



Agenda



1. Definición
2. Terminologías en Smart Licensing utilizando Políticas (SLP)
3. Clasificación de Licencias
 - Por Duración
 - Por Nivel
 - Por Servicio
4. Introducción a las políticas
5. Métodos de Comunicación en Smart Licensing Usando Políticas
 - Directamente Conectado
 - CSLU
 - Desconectado de CSLU y CSSM
 - Conectado al On-Prem
6. Solución de Problemas Comunes en SLP

Definición

Definición

Terminologías en Smart Licensing utilizando Políticas (SLP)

Clasificación de Licencias

Introducción a las políticas

Métodos de Comunicación en Smart Licensing Usando Políticas

Solución de Problemas Comunes en SLP

Definición

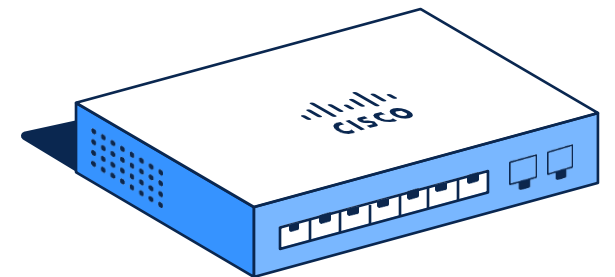
Smart Licensing Usando Políticas es una versión mejorada del modelo de Smart Licensing.

Reducción de interrupciones.



Definición – Plataformas Soportadas

Plataforma	Versión
ISR1K, ISR4K, ASR1K, Cat8300, Cat8500 & Cat9k	17.3.2
Catalyst 8200, C1100, C8000v	17.4.1



Terminologías en Smart Licensing utilizando Políticas (SLP)

- Definición
- Terminologías en Smart Licensing utilizando Políticas (SLP)
- Clasificación de Licencias
- Introducción a las políticas
- Métodos de Comunicación en Smart Licensing Usando Políticas
- Solución de Problemas Comunes en SLP

Terminología en SLP

CSLU (Cisco Smart License Utility) – Método de licenciamiento.

CSSM (Cisco Smart Software Manager) – Portal de Licencias de Cisco.

PI (Product Instance) – Equipo registrado en el servidor.

RUM (Resource Usage Measurement) – Reporte utilizado en SLP para el estado de licencias.

SLAC (Smart Licence Authorization Code) – Código de autorización para permitir el uso de licencias exportables.

Smart Account (SA) – Cuenta asignada a la empresa.

Virtual Account (VA) – Cuentas creadas para organizar licencias dentro de la SA.

Clasificación de Licencias

- Definición
- Terminologías en Smart Licensing utilizando Políticas (SLP)
- Clasificación de Licencias**
- Introducción a las políticas
- Métodos de Comunicación en Smart Licensing Usando Políticas
- Solución de Problemas Comunes en SLP

Clasificación de Licencias

✓ Duración

✓ Por Nivel de Autorización

✓ Por Servicio

Tipos de Licencias – Por Duración

Tipo de Licencia	Ejemplo
<p>PERPETUAL No hay período de expiración para esta licencia</p>	<p>Network, Securityk9, uck9, AdvEnterprise.</p>
<p>SUBSCRIPTION La licencia es válida solamente para cierto período de tiempo</p>	<p>Licencias de DNA, licencias de C8000v.</p>

Tipos de Licencias – Por nivel de autorización

Tipo de Licencia	Ejemplo
<p>Non-ENFORCED</p> <p>Licencias que no requieren de autorización antes de ser utilizadas por el dispositivo en redes aisladas o conectadas a internet.</p>	<p>Todas las licencias de Network y DNA disponibles para los Catalyst 8000.</p>
<p>ENFORCED</p> <p>Licencias que requieren autorización para su uso continuo.</p>	<p>MRP Client MRP Manager</p>
<p>EXPORT-CONTROLLED</p> <p>Licencias que están restringidas por las leyes de control comercial de EE.UU. y que requieren autorización antes de su uso.</p>	<p>HSEC (Requerida para usar licencias que brindan valores de transferencia encriptada mayores de 250 Mbps o licencias DNA T2 a mayores).</p>

Tipos de Licencias – Por Servicio

Licencias Prepagadas (Prepaid)

- Servicio diseñado con propósito de uso general.
- Proporciona las licencias compradas directamente en la cuenta designada para su uso indefinido.

Licencias por Uso (Per Usage)

- Servicio diseñado para proveedores de Servicios.
- Se maneja bajo un contrato de licencia de servicio administrado (MSLA).
- Cisco recibe informes sobre el uso de la licencia y luego se genera una factura de acuerdo con su uso.



Join at
slido.com
#2047 791

¿Desde qué versión de IOS-XE el nuevo método de Smart Licensing usando Políticas es mandatorio en los Catalyst 8200?

- a) 17.4.1
- b) 17.3.2
- c) 17.1.1
- d) 17.4.2

Introducción a las políticas

- Definición
- Terminologías en Smart Licensing utilizando Políticas (SLP)
- Clasificación de Licencias
- Introducción a las políticas**
- Métodos de Comunicación en Smart Licensing Usando Políticas
- Solución de Problemas Comunes en SLP

Introducción al Uso de Políticas



- Cada tipo de licencia contiene instrucciones de reporte.
- Este reporte necesita ser reconocido por Cisco Smart Software Manager (CSSM).
- Al informe de uso de la licencia generado por el equipo se conoce como Medición de Utilización de Recursos (RUM report) y a la respuesta de parte del servidor CSSM se denomina "RUM ACK".
- La frecuencia de reportaje varía dependiendo del tipo de licencia instalado en el equipo.

RUM (Resource Utilization Measurement)

- Generado por las instancias.
- Generado para cada licencia EN USO.
- Archivo firmado por el chip de hardware integrado.
- Se puede extraer del dispositivo a través de API o la instancia.
- Puede ir acompañado de otras solicitudes (por ejemplo, solicitud DLC o SLAC).
- Un ACK de CSSM puede incluir identificadores de informes RUM, códigos de autorización, códigos de confianza, archivos de políticas.



Políticas



Reporte requerido (Reporting ACK Required)

- Valor posible Sí/No.
- La política por defecto está configurada en Sí.

Requerimiento del primer reporte (First Report Requirement)

- El primer reporte debe ser enviado durante el tiempo especificado en esta fecha.
- Si el valor es 0, no es necesario el envío del primer reporte.

Frecuencia del reporte (Reporting Frequency)

- El Siguiete reporte RUM debe ser enviado durante el tiempo especificado en este valor.
- Si el valor es 0, no es necesario enviar ningún reporte.

Reporte sobre el cambio (Report on Change)

- En caso de que exista un cambio en el uso de licencias se debe generar un reporte dentro de la fecha especificada en este campo.
- Si el valor es 0, no es necesario generar ningún reporte por cambio de licencias.

Políticas: Cisco Default

```
----- show license status -----  
<output omitted>
```

Policy:

Policy in use: Merged from multiple sources.
Reporting ACK required: yes (CISCO default)

Unenforced/Non-Export Perpetual Attributes:

First report requirement (days): 365 (CISCO default)
Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)
Report on change (days): 90 (CISCO default)

Unenforced/Non-Export Subscription Attributes:

First report requirement (days): 90 (CISCO default)
Reporting frequency (days): 90 (CISCO default)
Report on change (days): 90 (CISCO default)

Enforced (Perpetual/Subscription) License Attributes:

First report requirement (days): 0 (CISCO default)
Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)
Report on change (days): 0 (CISCO default)

Export (Perpetual/Subscription) License Attributes:

First report requirement (days): 0 (CISCO default)
Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)
Report on change (days): 0 (CISCO default)

Políticas: Custom Policy

Accesibles con
nuestro equipo Global
de Licenciamiento

```
----- show license status -----  
<output omitted>
```

Policy:

Policy in use: Installed On Feb 24 16:39:30 2025 CET

Policy name: <CustomerName Policy>

Reporting ACK required: yes (Customer Policy)

Unenforced/Non-Export Perpetual Attributes:

First report requirement (days): 365 (Customer Policy)

Reporting frequency (days): 0 (Customer Policy)

Report on change (days): 365 (Customer Policy)

Unenforced/Non-Export Subscription Attributes:

First report requirement (days): 365 (Customer Policy)

Reporting frequency (days): 0 (Customer Policy)

Report on change (days): 365 (Customer Policy)

Enforced (Perpetual/Subscription) License Attributes:

First report requirement (days): 0 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 0 (Customer Policy)

Report on change (days): 0 (Customer Policy)

Export (Perpetual/Subscription) License Attributes:

First report requirement (days): 0 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 0 (Customer Policy)

Report on change (days): 0 (Customer Policy)

Valores de políticas
ajustables por el
cliente



Luego de instalar las licencias de DNA y recibir respuesta del servidor, ¿Cada cuánto tiempo es necesario realizar el reporte de la licencia con el portal de Smart licensing?

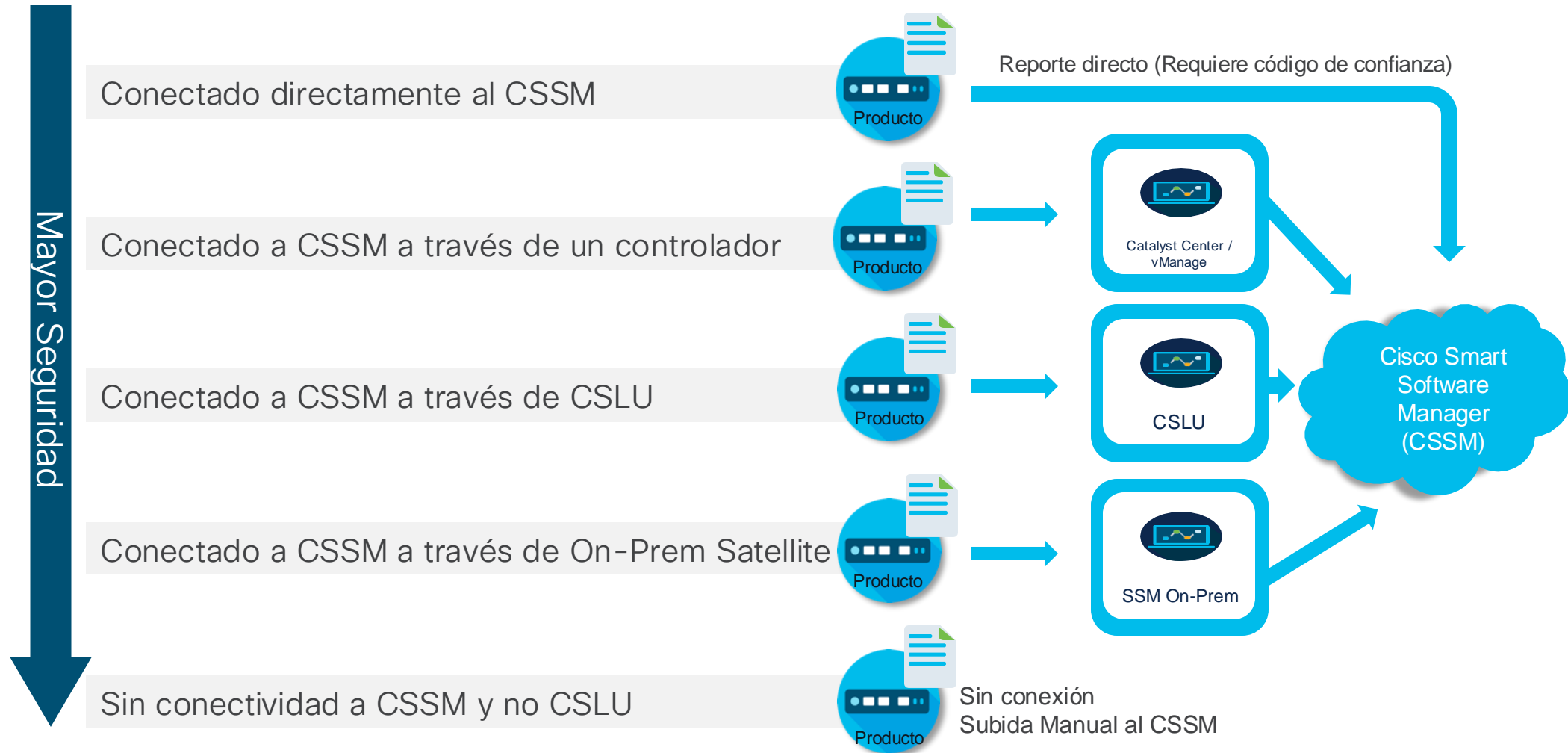
- a) No es necesario otro reporte
- b) Cada 90 días
- c) Cada 365 días

Join at
slido.com
#2047 791

Métodos de Comunicación en Smart Licensing Usando Políticas

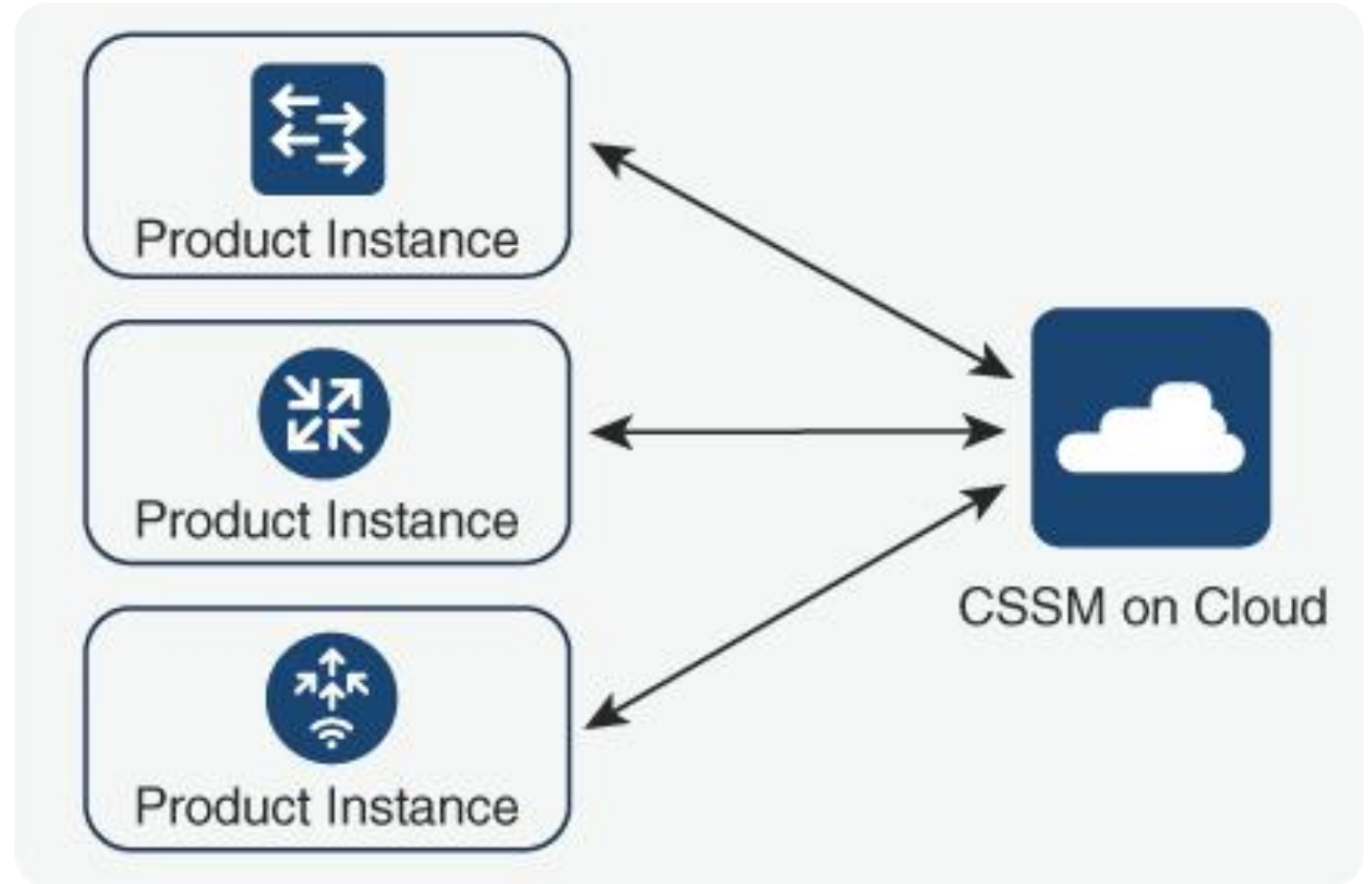
- Definición
- Terminologías en Smart Licensing utilizando Políticas (SLP)
- Clasificación de Licencias
- Introducción a las políticas
- Métodos de Comunicación en Smart Licensing Usando Políticas**
- Solución de Problemas Comunes en SLP

Métodos de Comunicación de Smart Licensing usando Políticas



Conectado directamente al CSSM

- Transporte recomendado: Smart. Call-home (Opcional)
- Método más recomendado para nuevos despliegues.
- Desde 17.9.1a:
 - Soporte para uso de VRFs.
 - Uso del modo de Utilidad



Conectado directamente al CSSM – Configuración

Transporte “Smart”

```
Device(config)# license smart transport smart
Device(config)# license smart url default
Device(config)# exit
Device# copy running-config startup-config
```

Si la conexión a Internet pasa a través de un proxy:

```
Device(config)# license smart proxy address <Proxy-IP-address>
Device(config)# license smart proxy port <Port-number>
```

Si la conexión a Internet utiliza una VRF (A partir de IOS-XE 17.9.1a):

```
Device(config)# ip http client source-interface <Interface-VRF>
Device(config)# license smart vrf <VRF-name>
```

Conectado directamente al CSSM - Configuración

Transporte "Call-home"

```
Device(config)# license smart transport callhome
Device(config)# license smart url
https://tools.cisco.com/its/service/oddce/services/DDCEService
Device(config)# service call-home
Device(config)# call-home
Device(config-call-home)# profile CiscoTAC-1
Device(config-call-home-profile)# active
Device(config-call-home-profile)# destination transport-method http
Device(config-call-home-profile)# no destination transport-method email
Device(config-call-home-profile)# destination address http
https://tools.cisco.com/its/service/oddce/services/DDCEService
Device(config-call-home-profile)# exit
Device(config-call-home)# end
Device# copy running-config startup-config
```

Conectado directamente al CSSM – Configuración

Transporte “Call-home”

Si la conexión a Internet pasa a través de un proxy:

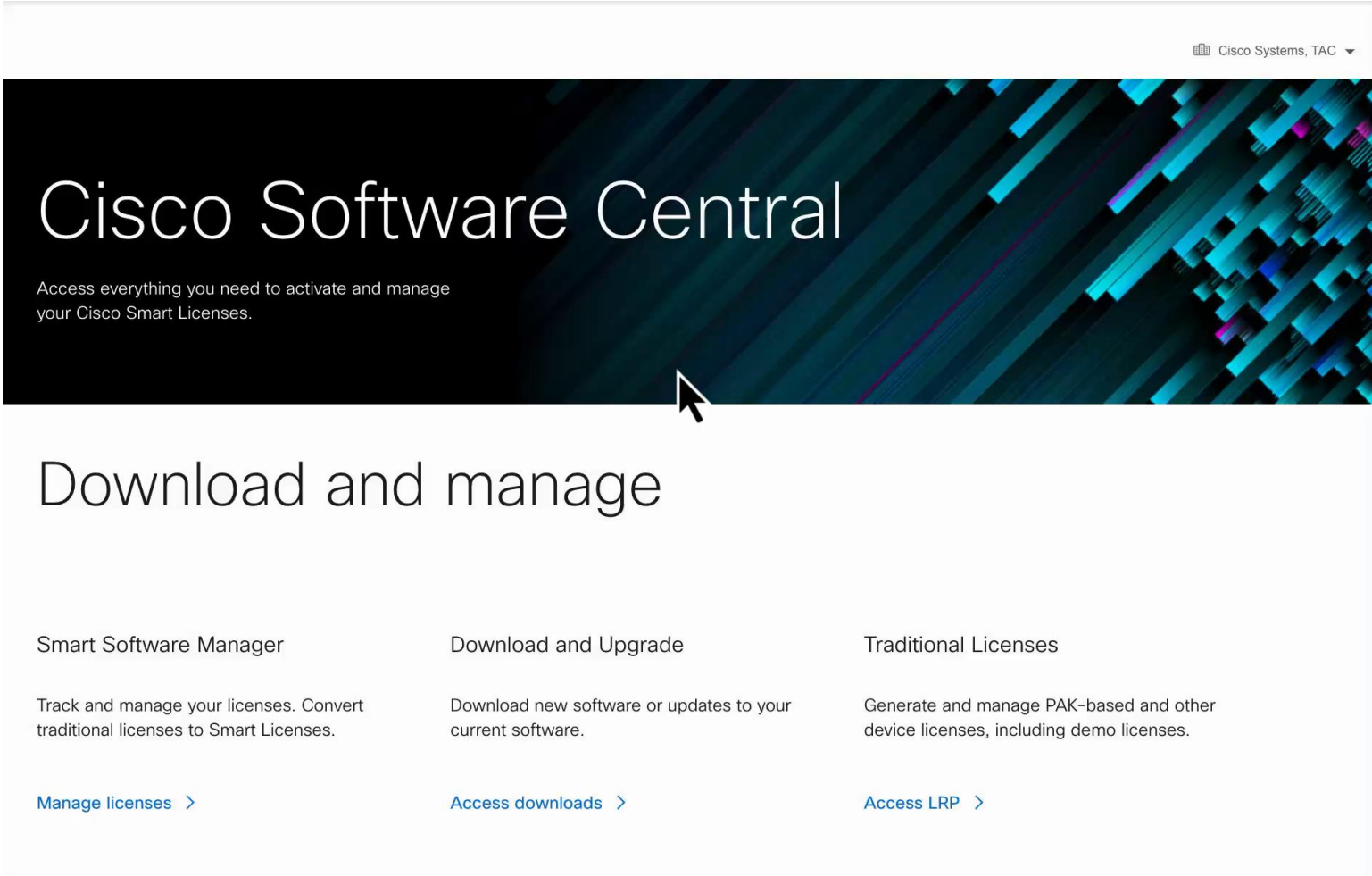
```
Device(config)# call-home
Device(config-call-home)# http-proxy <Proxy-IP> port <Port-number>
Device(config-call-home)# source-interface <Outside-Interface>
Device(config-call-home)# exit
Device(config)# ip http client source-interface <Outside-interface>
```

Si la conexión a Internet utiliza una VRF :

```
Device(config)# call-home
Device(config-call-home)# vrf <VRF-name>
Device(config-call-home)# source-interface <Outside-Interface>
Device(config-call-home)# exit
Device(config)# ip http client source-interface <Outside-interface>
```

Conectado directamente al CSSM

Servidor: Generación del Token



The screenshot shows the Cisco Software Central website. At the top right, there is a user profile icon and the text "Cisco Systems, TAC" with a dropdown arrow. The main header features the "Cisco Software Central" logo in white on a dark background with a colorful, abstract pattern of lines. Below the logo, the text reads: "Access everything you need to activate and manage your Cisco Smart Licenses." A mouse cursor is positioned over the bottom right corner of this header section. Below the header, the main content area is titled "Download and manage" and contains three columns of information:

Smart Software Manager	Download and Upgrade	Traditional Licenses
Track and manage your licenses. Convert traditional licenses to Smart Licenses.	Download new software or updates to your current software.	Generate and manage PAK-based and other device licenses, including demo licenses.
Manage licenses >	Access downloads >	Access LRP >

Conectado directamente al CSSM - Configuración

Instalación del Token

```
Device# license smart trust idtoken <TOKEN> {all|local} {force}
```

```
----- show license status -----  
<...>  
Account Information:  
  Smart Account: Cisco Systems, TAC As of Feb 10 01:36:00 2025 UTC  
  Virtual Account: MEX-CATS  
  
Usage Reporting:  
  Last ACK received: Feb 10 01:29:32 2025 UTC  
<...>  
  Last report push: Feb 10 01:27:28 2025 UTC  
  
Trust Code Installed: Feb 10 01:29:32 2025 UTC
```

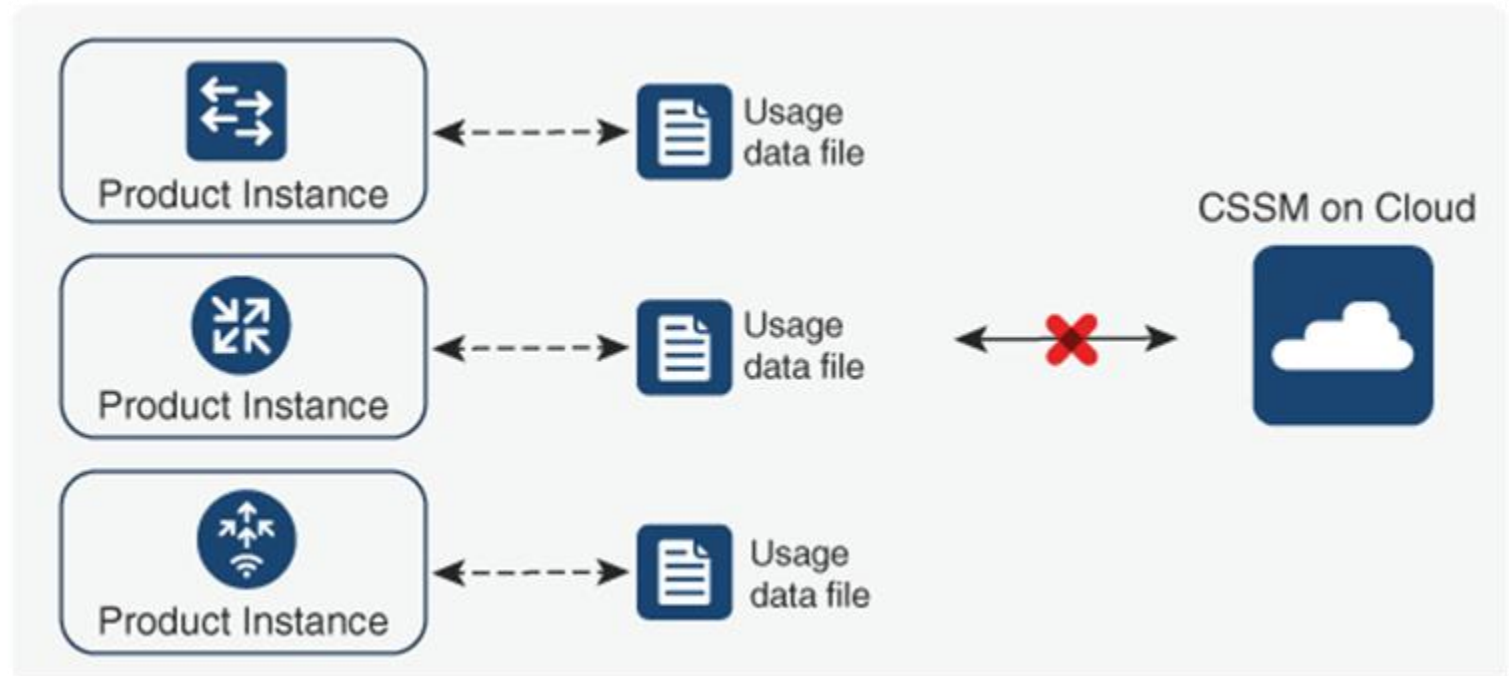
Respuesta recibida por el CSSM

Reporte enviado por la instancia

Enlace de confianza recibido por el servidor

No conectividad al CSSM y no CSLU

- Tanto la instancia de producto como el CSSM están desconectados entre sí y sin ninguna otra utilidad o componente intermediario.
- Toda la comunicación (enlace de confianza y reportes) se realiza en forma de archivos cargados y descargados.





Join at
slido.com
#2047 791

¿Qué comando puede utilizarse para revisar el estado del enlace de confianza entre el CSSM y la instancia?

- a) show license summary
- b) show license status
- c) show license eventlog
- d) show license feature

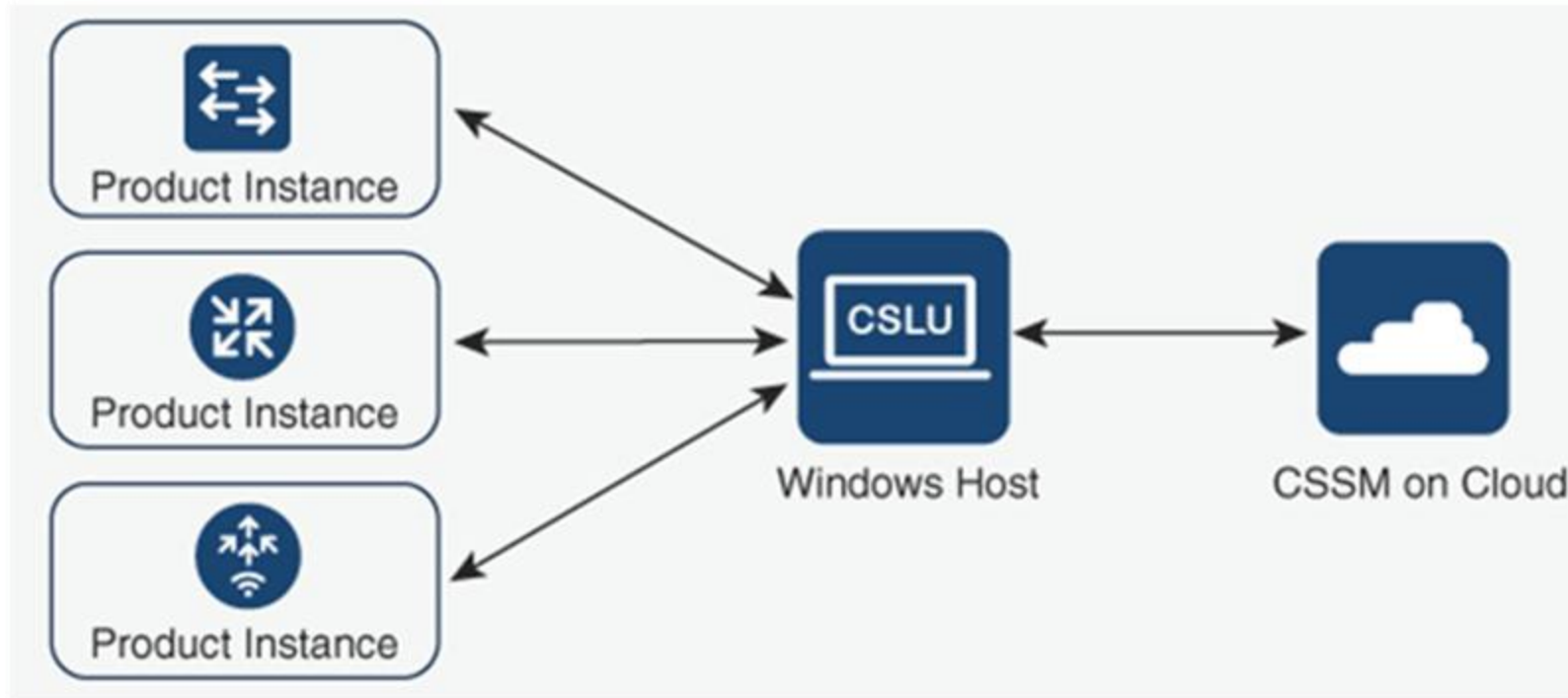
Conectado a CSSM a través de CSLU

CSLU (Cisco Smart License Utility)

Descarga disponible en la página web Cisco de Descarga de Software > Buscar por "smart licensing utility".

- Disponible para Windows OS, RedHat OS y Debian OS.

<https://software.cisco.com/download/home/286285506/type/286327971/release/2.4.0?catid=268439477>



Conectado a CSSM a través de CSLU

Configuración CSLU

Inventory **2** Preferences Scheduler

1 Log in to Cisco

Preferences

Cisco Connectivity

Cisco Is Available Proxy is Off

Cisco Connection Timeout (seconds) *
20

Cisco Response Timeout (seconds) *
90

Cisco Retry Interval (seconds) *
900

Cisco URL (read only) *
https://swapi.cisco.com/

OAuth URL (read only)
https://cloudsso.cisco.com/as/

Rum Upload Interval (days) *
90

CSLU Connectivity

Product Instance Service Port *
8182

REST API Port *
8180

Smart Account
3 smart account

Virtual Account
4 virtual account

Validate Device

CSLU Working Directory (read only)
C:\Users\cterrone\AppData\Roaming\CSLU

Default Connection Method
Product Instance Initiated Only

1. Iniciar sesión con Cisco
2. Click en preferencias
3. Seleccionar Smart Account
4. Seleccionar Virtual Account

[Log in to Cisco](#)

Inventory Preferences Scheduler

Product Instances

Add Single Product | Actions for Selected | Refresh Product Instance List

<input type="checkbox"/>	Name	Last Contact	Alerts
	Filter by Device Details	Filter by Last Contact	Filter by Alerts

Configuración CSLU

Conectado a CSSM a través de CSLU

Configuración en el equipo cisco (default)

```
Device(config)# license smart transport cslu  
Device(config)# exit  
Device# copy running-config startup-config
```

A) Aprovisionamiento sin contacto

No requiere configuración adicional en el equipo, pero requiere de DNS mapeado a "cslu-local"

```
Device(config)# ip domain-name example.com
```

B) Configurar un URL en el equipo

```
Device(config)# license smart url cslu http://<cslu_ip_or_host>:8182/cslu/v1/pi
```

Conectado a CSSM a través de CSLU

Configuración en la Instancia

C) Utilizando Restconf

```
Device(config)# restconf  
Device(config)# ip http secure-server
```

D) Utilizando Netconf

```
Device(config)# netconf-yang  
Device(config)# netconf-yang feature candidate-datastore
```


Conectado a CSSM a través de CSLU

Adición de equipos a través de restconf/netconf

The screenshot shows the Cisco CSSM interface. The 'Inventory' tab is selected (1). The 'Add Single Product' button is clicked (2). The 'Host Identifier' field is filled with '192.168.1.1' (3). The 'Connection Method' dropdown is set to 'CSLU Initiated - NETCONF' (4). The 'Save' button is visible.

1. Seleccionar Inventario
2. Click en Add Single Product
3. Llenar con la IP alcanzable del router
4. Selecciona el método de conexión

Inventory

Preferences

Scheduler

Product Instances

Add Single Product

Actions for Selected

Refresh Product Instance List



Name

Last Contact

Alerts

Filter by Device Details

Filter by Last Contact

Filter by Alerts

Adición de equipos a través de restconf/netconf

Conexión a CSSM a través de On-Prem Satellite

- Smart Account/Virtual Account asociada a CSSM
- Sincronización periódica con CSSM

Cisco Software Central > Smart Software Licensing

Smart Software Licensing

Cisco Systems, TAC **1**

Alerts | Inventory | Convert to Smart Licensing | Reports | Preferences

Virtual Account: **Workshop_test** **2**

On-Prem Virtual Account (TAC-Workshop) **3**

General | Licenses | Product Instances | Event Log

Virtual Account

Description:

Virtual Account Type: On-Prem (TAC-Workshop)

TAC-Workshop

workshop

RESULTS

TAC-Workshop

Account Name **TAC-Workshop** **3**

Cisco Smart Account **TAC Cisco Systems, Inc.** **1**

Cisco Virtual Account **Workshop_test** **2**

Cisco Satellite Name **TAC-Workshop**

Domain Identifier **tac.cisco.com**

Tenant ID **TAC-Workshop-6**

UID **27f745ac-585e-46b8-9823-1990ae6aa20f**

Last Synchronization **2021-Sep-21 16:19:42**

Synchronization Due

1. Smart Account
2. Virtual Account
3. On-Prem Account name

Conexión a CSSM a través de On-Prem Satellite

Como obtener URL de On-Prem

Alerts | Inventory | **Convert to Smart Licensing** | Reports | Preferences | Activity

Local Virtual Account: Default

General | Licenses | Product Instances | SL Using Policy | Event Log

Local Virtual Account

Description: This is the default virtual account created during company account creation.

Default Local Virtual Account: Yes

Product Instance Registration Tokens

The registration tokens below can be used to register new product instances to this Local Virtual Account. For products that support Smart Transport, you must configure the "license smart url" on the product to use the [Smart Transport Registration URL](#).

For products that support Smart Licensing Using Policy that use cslu as transport, you must configure the "license smart transport cslu" to use the [CSLU Transport URL](#).

For products that still use Smart Call Home, you must configure the "destination address http" on the product to use the [Smart Call Home Registration URL](#).

The recommended method is Smart Transport. Please consult your Products Configuration Guide for setting the destination URL value.

New Token...

1. Smart Call-home URL
2. Smart CSLU URL
3. Smart Transport Registration URL



Log into an Existing Account

User Name

Password

Log In

[Forgot Password](#)

Welcome to Smart Software Manager On-Prem where you can locally manage Smart Licensing and perform local Account Management functions for your organization.

Obtención de URL On-Prem



Conexión a CSSM a través de On-Prem Satellite

Configuración

A) Configurar URL provisto del On-prem

```
(config)#license smart transport cslu  
(config)#license smart url cslu https://X.X.X.X/cslu/v1/pi/id
```

B) Configurar el trustpoint del equipo

```
(config)#crypto pki trustpoint SLA-TrustPoint  
(ca-trustpoint)# revocation-check none
```

C) Sincronizar al servidor On-Prem

```
license smart sync all
```

Smart Licensing

[Alerts](#)[Inventory](#)[Convert to Smart Licensing](#)[Reports](#)[Preferences](#)[Activity](#)Local Virtual Account: **Default**[General](#)[Licenses](#)[Product Instances](#)[SL Using Policy](#)[Event Log](#)[Add Single Product](#)[Actions for Selected...](#)[Export/Import All...](#)

Search by Name, Product Type



<input type="checkbox"/>	Name	Product Type	Last Contact	Alerts
<input type="checkbox"/>	10.122.144.136	4400ISR	2022-Oct-07 09:01:05	Sync request from product instance
<input type="checkbox"/>	192.168.1.1		1900-Dec-31 20:00:00	
<input type="checkbox"/>	10.122.161.228	4400ISR	2022-Oct-06 00:12:02	Sync response received from CSSM

10

Showing Page 1 of 1(3 Records)

Conexión a CSSM a través de On-Prem Satellite
Netconf/restconf

Conexión a CSSM a través de On-Prem Satellite

Estado de reportes en On-Prem

RUM enviado a On-Prem

Name	Product Type	Last Contact	Alerts
Host name	CAT8500	2021-Sep-29 21:58:23	✔ Usage report from product instance

Sincronización completa con CSSM

Name	Product Type	Last Contact	Alerts
Host name	CAT8500	2021-Sep-29 22:00:04	✔ Acknowledgement received from CSSM

ACK enviado al equipo

Name	Product Type	Last Contact	Alerts
Host name	CAT8500	2021-Sep-29 22:03:24	✔ Usage report acknowledgement to product instance



¿Cuáles son los tipos de transporte configurables en una instancia cuyo método de licenciamiento es Smart Licensing usando políticas?

- a) CSLU
- b) Smart, Call-home y CSLU
- c) Smart y Call-home
- d) Smart, Call-home, CSLU y ninguno

Join at

slido.com

#2047 791

Solución de Problemas Comunes en SLP

- Definición
- Terminologías en Smart Licensing utilizando Políticas (SLP)
- Clasificación de Licencias
- Introducción a las políticas
- Métodos de Comunicación en Smart Licensing Usando Políticas
- Solución de Problemas Comunes en SLP**

Solución de problemas

Comandos recomendados para análisis de problemas comunes

```
#show license status
<output omitted>

Usage Reporting:

  Last ACK received: Mar 03 06:11:56 2025 UTC
  Next ACK deadline: Jun 01 06:11:57 2025 UTC
  Reporting push interval: 30 days
  Next ACK push check: <none>
  Next report push: Apr 02 06:11:57 2025 UTC
  Last report push: Mar 03 06:11:57 2025 UTC
  Last report file write: Mar 03 05:08:40 2025 UTC

Trust Code Installed: Mar 03 06:11:56 2025 UTC
```

Muy útil para revisar el estado actual de la conexión

Solución de problemas

Comandos recomendados para análisis de problemas comunes

```
#show license all
<output omitted>

License Usage
=====
<...>
dna-premier_T3 (DSTACK_T3_P):
  Description: dna-premier_T3
  Count: 1
  Version: 1.0
  Status: IN USE
  Export status: NOT RESTRICTED
  Feature Name: dna-premier_T3
  Feature Description: dna-premier_T3
  Enforcement type: NOT ENFORCED
  License type: Subscription
```

Debemos conocer qué tipo de licencia manejamos para nuestro servicio

Solución de problemas

Comandos recomendados para análisis de problemas comunes

Muy útil para ver a detalles los paquetes que se intercambia el PI con el CSSM.

```
# show license history message

Message History (oldest to newest):
=====
Trust Establishment:
  No past history.  Mensajes relacionados al Enlace de confianza.
Usage Reporting:
  No past history.  Mensajes relacionados a los reportes RUM creados.
Result Polling:
  No past history.  Respuesta a los reportes RUM por parte del servidor.
Authorization Request:
  No past history.  Peticiones de SLAC realizadas al servidor.
Authorization Return:
  No past history.  SLAC retornados al servidor.
Trust Sync:
  No past history.  Mensajes relacionados a sincronizaciones posteriores
```

Solución de problemas

Comandos recomendados para análisis de problemas comunes

Eventos reportados por la Smart Agent API de todas las transacciones

```
#show license eventlog  
<output omitted>
```

```
2025-03-03 05:07:57.371 UTC SAEVT_TAG_AUTHORIZED count="1"  
entitlementTag="regid.2020-10.com.cisco.DSTACK_T3_P,1.0_4fbf7891-fdee-4b78-  
9d70-696b260ef347"
```

```
2025-03-03 05:07:57.372 UTC SAEVT_PLATFORM eventSource="INFRA_SL"  
eventName="INFRA_SL_EVLOG_LICENSE_REQUEST" MSG="License dna-premier_T3, dev  
c8000v, count 1, reslt 0, alt 0"
```

Solución de problemas

Comandos recomendados para análisis de problemas comunes

```
#show license rum feature all
```

```
Smart Licensing Usage Report:
```

```
=====
```

Report Id,	State,	Flag,	Feature Name
1740965709	ACK	N	hseck9
1740965710	ACK	N	network-premier_T3
1740965711	ACK	N	dna-premier_T3

Podemos ver en detalle cual es el estado del reporte RUM

Solución de problemas



Comandos recomendados para análisis de problemas comunes.

```
#show license tech support  
  
debug call-home error  
  
debug call-home smart-licensing all  
  
debug ssl openssl err  
  
debug ssl openssl msg  
  
debug crypto pki mess  
  
debug crypto pki tran  
  
debug ip http client all
```

“show license tech support” es el comando sugerido por TAC para troubleshooting.

Escenarios de falla comunes

```
%SMART_LIC-3-COMM_FAILED:Communications failure with the Cisco Smart Software Manager or satellite: Fail to send out Call Home HTTP message.
```

```
%SMART_LIC-3-COMM_FAILED: Communications failure with the Cisco Smart License Utility (CSLU) : No detailed information given
```

```
%SMART_LIC-3-AUTH_RENEW_FAILED: Authorization renewal with the Cisco Smart Software Manager or satellite : Communication message send error for udi PID:<PID>, SN:<SN>
```

Paso 0: Revisar la configuración actual:

- Si se usa Call-home:

```
Show run | include license  
Show run | section call-home
```

- Si se usa Smart:

```
Show run | include license
```

Escenarios de falla comunes

Falla: “Fail to send out Call Home HTTP message” o “No detailed information given”

- Verifica que puedas alcanzar el sitio web a través de su nombre de DNS

```
CATS-C8000V#ping smartreceiver.cisco.com (smart transport)
CATS-C8000V#ping tools.cisco.com (call-home)
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 173.37.145.8, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 29/29/29 ms
```

- Es necesario configurar un servidor de DNS. De no ser posible, un “ip host” resolvería esta situación:

```
CATS-C8000V(config)#ip name-server 8.8.8.8 8.8.4.4
CATS-C8000V(config)#ip host smartreceiver.cisco.com 146.112.59.81
CATS-C8000V(config)#ip host tools.cisco.com 173.37.145.8
% nslookup tools.cisco.com
<snip>
Non-authoritative answer:
Name:    tools.cisco.com
Address: 173.37.145.8
```

Escenarios de falla comunes

Falla: “Fail to send out Call Home HTTP message” o “No detailed information given”

- Verifica que el puerto 443 esté disponible desde el dispositivo final:

```
CATS-C8000V# telnet tools.cisco.com 443 /source-interface Gig4 /ipv4
CATS-C8000V# telnet smartreceiver.cisco.com 443 /source-interface Gig4 /ipv4
Trying tools.cisco.com (173.37.145.8, 443)... Open
Trying smartreceiver.cisco.com (146.112.59.81, 443)... Open
```

- Verifica que el origen de la interfaz HTTP esté definida correctamente:

```
CATS-C8000V# show ip cef 173.37.145.8
0.0.0.0/0
  nexthop 10.122.144.129 GigabitEthernet4
CATS-C8000V(config)# ip http client source-interface GigabitEthernet4
```

- Verifica que la ruta al siguiente salto este correcto:

```
CATS-C8000V# show ip route 173.37.145.8
CATS-C8000V# show ip route 146.112.59.81
```

Escenarios de falla comunes

Falla en comunicación con On-Prem Satellite

- Verifica la dirección provista por el On-Prem:

```
license smart transport cslu <>  
license smart url cslu
```

- Ejemplo:

```
license smart transport cslu http://<cslu_ip_or_host>:8182/cslu/v1/pi  
license smart url cslu
```

- Remover el proceso de revocación de certificados predeterminado (Certificate Revocation List o “CRL”):

```
config t  
crypto pki trustpoint SLA-TrustPoint  
revocation-check none
```

Smart Software Manager On-Prem

rtp-cats-onprem_8-202201 ▾



License

[Smart Licensing](#)
Track and manage Smart Licensing.



Administration

- [Request an Account](#)
Get an Account for your organization. The Account must be approved by your System Administrator or System Operator before it can be used.
- [Request Access to an Existing Account](#)
Submit a request for access to an existing local Account. Approval must be granted by a Smart Account Administrator for your local Account.
- [Manage Account](#)
Modify the properties of your Accounts and associate existing User IDs with Accounts.

Escenarios de falla comunes

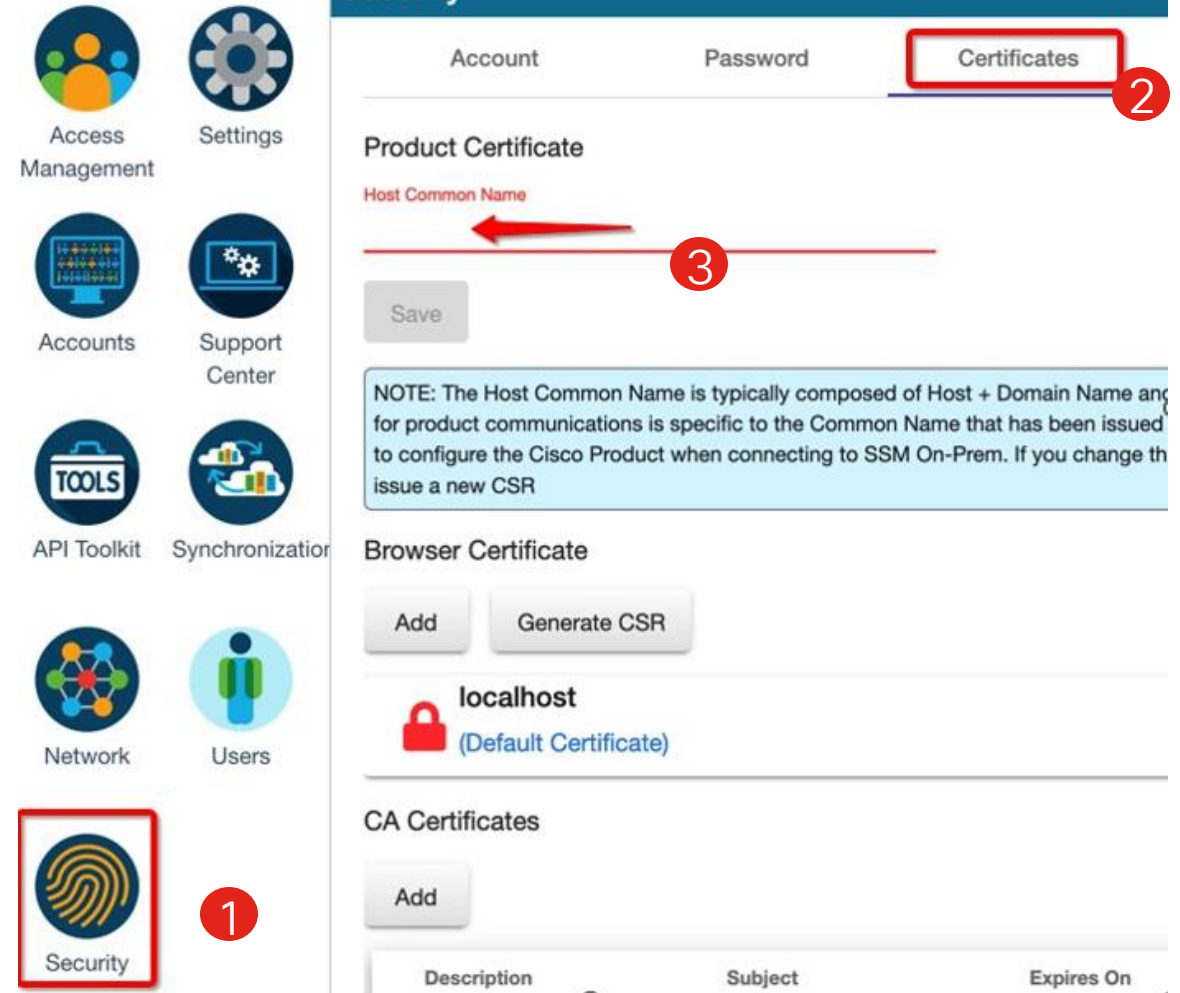
Falla en comunicación con On-Prem Satellite: Sincronización de reportes

Errores con el certificado SSL On-Prem Server

Dentro de Admin Workspace

1. Seleccionar en Security
2. Ir a la sección Certificates
3. Configurar un Hostname en vez de una dirección IP

Smart Software Manager On-Prem



The screenshot shows the Admin Workspace interface for Smart Software Manager On-Prem. On the left sidebar, the 'Security' icon is highlighted with a red box and a red circle containing the number '1'. The main content area has a 'Security' header with three tabs: 'Account', 'Password', and 'Certificates'. The 'Certificates' tab is highlighted with a red box and a red circle containing the number '2'. Below the tabs, the 'Product Certificate' section is visible, with a red arrow pointing to the 'Host Common Name' field, which is highlighted with a red box and a red circle containing the number '3'. Below this field is a 'Save' button. A note box states: 'NOTE: The Host Common Name is typically composed of Host + Domain Name and for product communications is specific to the Common Name that has been issued to configure the Cisco Product when connecting to SSM On-Prem. If you change this issue a new CSR'. Below the note, the 'Browser Certificate' section shows an 'Add' button and a 'Generate CSR' button. Underneath, there is a red padlock icon and the text 'localhost (Default Certificate)'. At the bottom, the 'CA Certificates' section has an 'Add' button and a table with columns for 'Description', 'Subject', and 'Expires On'.



- ✓ Definición
- ✓ Terminologías en Smart Licensing utilizando Políticas (SLP)
- ✓ Clasificación de Licencias

- ✓ Por Duración
- ✓ Por Nivel
- ✓ Por Servicio



- ✓ Introducción a las políticas
- ✓ Métodos de Comunicación en Smart Licensing Usando Políticas

- ✓ Directamente Conectado
- ✓ CSLU
- ✓ Desconectado de CSLU y CSSM
- ✓ Conectado al On-Prem



- ✓ Solución de Problemas Comunes en SLP

Q&A





¿Aún tiene dudas?

Si hizo una pregunta en el panel de preguntas y respuestas o regresa a la comunidad en los días posteriores a nuestro webinar

¡Nuestros expertos aún pueden ayudarlo!

Participe en el foro Ask Me Anything (AMA) y ¡mande sus dudas antes del viernes de la próxima semana!



Haga valer su opinión

Responda a nuestra encuesta para...

- Sugerir nuevos temas
- Calificar a nuestros expertos y el contenido
- Enviar sus comentarios o sugerencias

¡Ayúdenos respondiendo a 5 preguntas de opción múltiple!

Al término de esta sesión, se abrirá una encuesta en su navegador.



Nuestras Redes Sociales

LinkedIn
[Cisco Community](https://www.linkedin.com/company/cisco-community)

X (Twitter)
[@CiscoCommunity](https://twitter.com/CiscoCommunity)

YouTube
[CiscoCommunity](https://www.youtube.com/CiscoCommunity)

Facebook
[CiscoCommunity](https://www.facebook.com/CiscoCommunity)

