

Configuración, verificación y solución de problemas de Callhome en el fabric ACI

Contenido

[Introducción](#)

[Concepto](#)

[Prerequisites](#)

[Configuration Steps](#)

[Solución de problemas y verificación](#)

Introducción

Este documento describe la configuración de Call home en un entorno de Cisco ACI.

Concepto

La función CallHome nos permite recibir notificaciones críticas sobre la funcionalidad del fabric por correo electrónico, incluida información de diagnóstico y eventos o fallos del entorno. Proporciona estas alertas a varios destinatarios a través de perfiles de destino de CallHome, que se pueden configurar con formatos de mensaje y categorías de contenido específicos.

Prerequisites

- El fabric debe estar en la versión 4.2(1) o superior.
- Todos los dispositivos de fabric deben tener conectividad de red con el servidor SMTP/de correo electrónico.
- Comunicación Se debe permitir el puerto TCP 25 entre los dispositivos de fabric y el servidor SMTP/E-Mail.

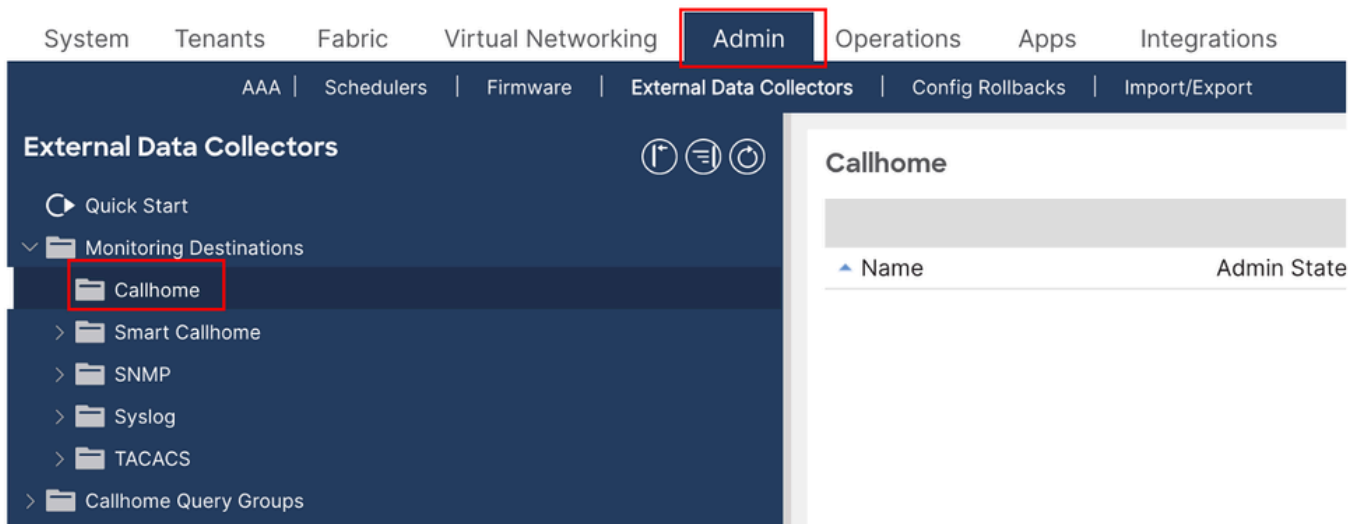
Configuration Steps

Paso 1: Inicie sesión en APIC.

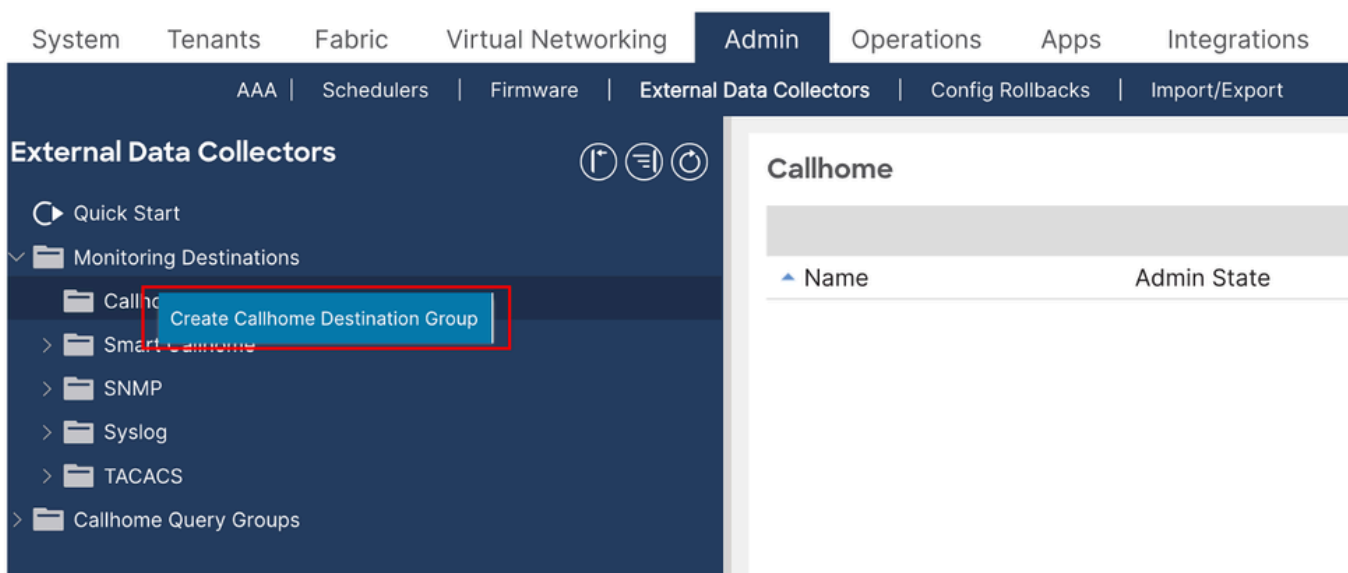
- Acceder a APIC con credenciales de administrador.

Paso 2: Crear el grupo de destino de CallHome.

- Vaya a APIC > Admin > External Data Collectors > Monitoring Destination



- Haga clic con el botón derecho en CallHomeFolder y seleccione Create CallHome Destination Group.



Paso 3: Introduzca los detalles necesarios.

A continuación se mencionan los detalles necesarios

- Nombre - Nombre del grupo de destino de CallHome
- Admin - habilita esta opción
- Puerto - 25 ,Número de puerto en el que SMTP se comunicará.
- Servidor SMTP: nombre DNS o dirección IP del servidor SMTP
- Correo electrónico de origen: dirección de correo electrónico desde la que el fabric nos enviará mensajes.
- EPG de administración: EPG de Oob o Inb que tiene acceso a nuestro servidor SMTP
- Correo electrónico de contacto: dirección de correo electrónico a la que se recibirán los mensajes

Create Callhome Destination Group



1. Profile

2. Destinations

STEP 1 > Profile

Name:	<input type="text" value="Call_Home_Destination_Group"/>
Description:	<input type="text" value="optional"/>
Admin State:	<input type="text" value="enabled"/> ▾
Port Number:	<input type="text" value="25"/> ▲ ▾
SMTP Server:	<input type="text" value="smtp.cisco.com"/>
Management EPG:	<input type="text" value="default (Out-of-Band)"/> ▾
Secure SMTP:	<input type="checkbox"/>
From Email:	<input type="text" value="frommail@cisco.com"/>
Reply To Email:	<input type="text" value="replaytoemail@cisco.com"/>
Customer Contact Email:	<input type="text" value="customercontactmail@cisco.com"/>
Phone Contact:	<input type="text"/> <small>e.g., +1-011-408-555-1212</small>
Contact Information:	<input type="text"/>
Street Address:	<input type="text"/>
Contract Id:	<input type="text"/>
Customer Id:	<input type="text"/>
Site Id:	<input type="text"/>

Previous

Cancel

Next

- En la página siguiente podemos crear destinos exactos (es decir, destinatarios de mensajes de CallHome).
- Haga clic en + firmar y rellenar campos
 - Nombre: nombre de destino
 - Estado del administrador: si está deshabilitado, el destino no recibirá ningún mensaje
 - Nivel: nivel de gravedad de los mensajes que se enviarán a destino. Recomendaría este conjunto a error o superior. A continuación se proporciona una tabla de niveles de gravedad.
 - Correo electrónico: dirección de correo electrónico real a la que se deben enviar los mensajes
 - Formato: si no planeamos analizar automáticamente los mensajes entrantes, entonces configúrelo en short-txt. Podemos experimentar para ver las diferencias entre ellos.
 - Tamaño máximo (bytes): tamaño máximo de un mensaje de correo electrónico. En caso de que configuremos Format en aml o xml, los mensajes pueden ser bastante grandes, por lo que el número de 100-200 KB es correcto. Podemos experimentar con este número para determinar el tamaño requerido. Para el formato de texto corto debe ser suficiente para establecer esto en 10KB.
 - Compatible con RFC - Es mejor decir que no habilita esto.

Create Callhome Destination Group



STEP 2 > Destinations

1. Profile

2. Destinations



If you enable the RFC Compliant flag, messages will not be backward compatible and might have issues with Microsoft Outlook on OSX.



Name	Admin State	Level	Email	Format	Maximum Size (Bytes)	RFC Compliant
------	-------------	-------	-------	--------	----------------------	---------------

Create Callhome Destination Group



STEP 2 > Destinations

1. Profile

2. Destinations



If you enable the RFC Compliant flag, messages will not be backward compatible and might have issues with Microsoft Outlook on OSX.



Name	Admin State	Level	Email	Format	Maximum Size (Bytes)	RFC Compliant
Destination1	enabled	alerts	actualmail@cisco.com	xml	1000000	<input type="checkbox"/>

Update

Cancel

Previous

Cancel

Finish

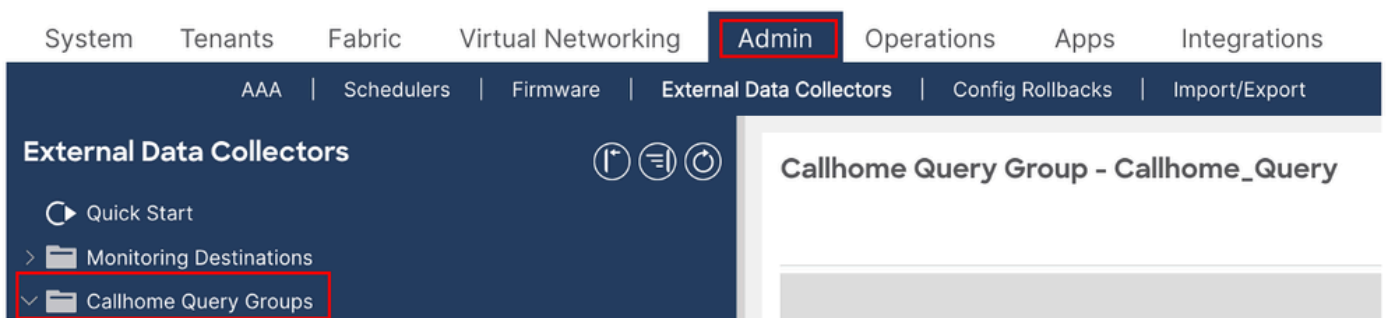
- Podemos crear tantos destinos como necesitemos y también podemos crear más haciendo clic con el botón derecho en nuestro grupo de destino de CallHome y seleccionando Create CallHome Destination.

Severity levels

LEVEL KEYWORD	LEVEL	DESCRIPTION
emergencies	0	System unstable
alerts	1	Immediate action needed
critical	2	Critical conditions
errors	3	Error conditions
warning	4	Warning conditions
notifications	5	Normal but significant condition
informational	6	Informational messages only
debugging	7	Debugging messages

Paso 4: Crear Grupos de Consulta de Callhome

- Vaya a APIC > Admin > External Data Collectors > CallHome Query Groups



- Haga clic con el botón derecho en la carpeta CallHome Query Groups y seleccione Create

CallHome Query Group.

Create Callhome Query Group

Name:

Add Queries

Name	Query Type	DN or Class Name	Query Target	Response Subtree	Response Subtree Include
 					

Cancel

Submit

- Defina el nombre del grupo de consultas y haga clic en el signo+ para crear la definición de la consulta.
 - Nombre: nombre de la consulta
 - Tipo: selector del tipo de objeto que se supervisará en busca de cambios. He hereditario seleccionado que significa "nombre distinguido".
 - DN o nombre de clase: nombre del objeto supervisado. ¡Y ahí es donde la magia entra en acción! No encontraremos en ningún lugar ningún tipo de descripción de qué tipo de nombre de objeto o lo que sea que se debe insertar en este campo. En la versión 4 anterior de APIC, este campo no era obligatorio. A partir de la versión 4 es obligatorio. Si hemos seleccionado dnforType, podemos poner aquí unque significa literalmente "Universo completo" o, en otras palabras, "Todos los objetos de tela".
 - Destino: selecciona si se debe incluir la información del subárbol para el objeto devuelto por la consulta. Tengo subárbol aquí seleccionado.
 - Árbol secundario: selecciona los objetos del árbol secundario que se deben devolver de la consulta. He seleccionado aquí.
 - Incluir: tipo de objetos que devolverá la consulta. He seleccionado todos.

Create Query



Name:

Type: class dn

DN or Class Name:

Target: children self subtree

Response Subtree: children full no

Response Subtree Include:

- add-mo-list
- audit-logs
- config-only
- count
- custom-path-hop
- deployment
- deployment-records
- ep-records
- event-logs
- fault-count
- fault-records
- faults
- full-deployment
- health
- health-records
- local-prefix
- no-scoped
- pending-deployment
- port-deployment
- record-subtree
- relations
- relations-with-parent
- required
- state
- stats
- tags
- tasks

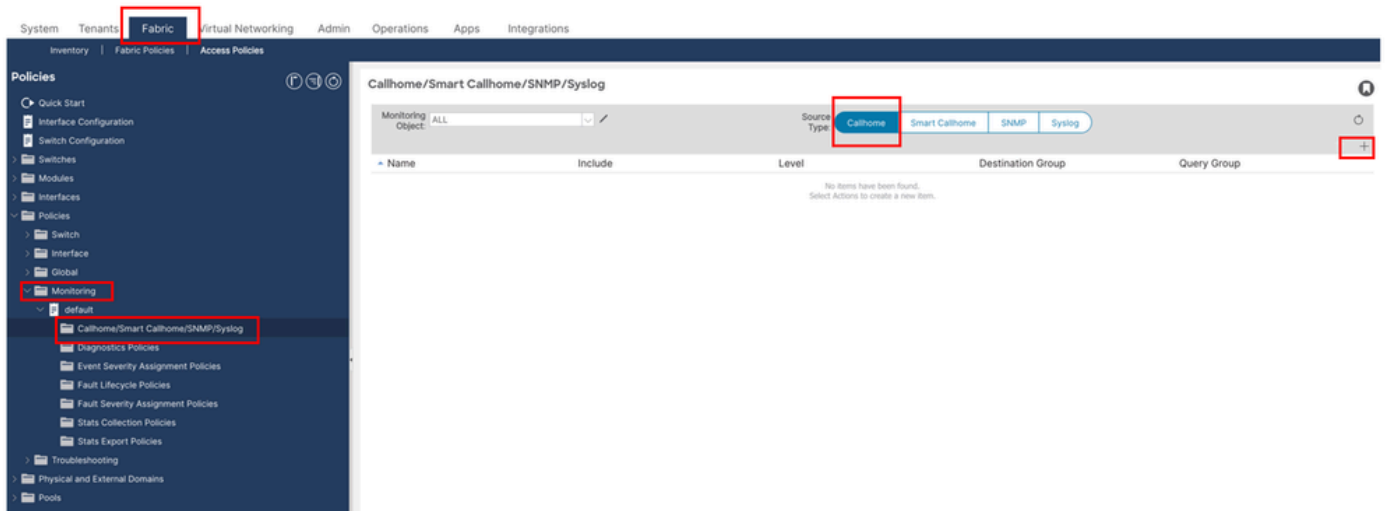
Cancel

OK

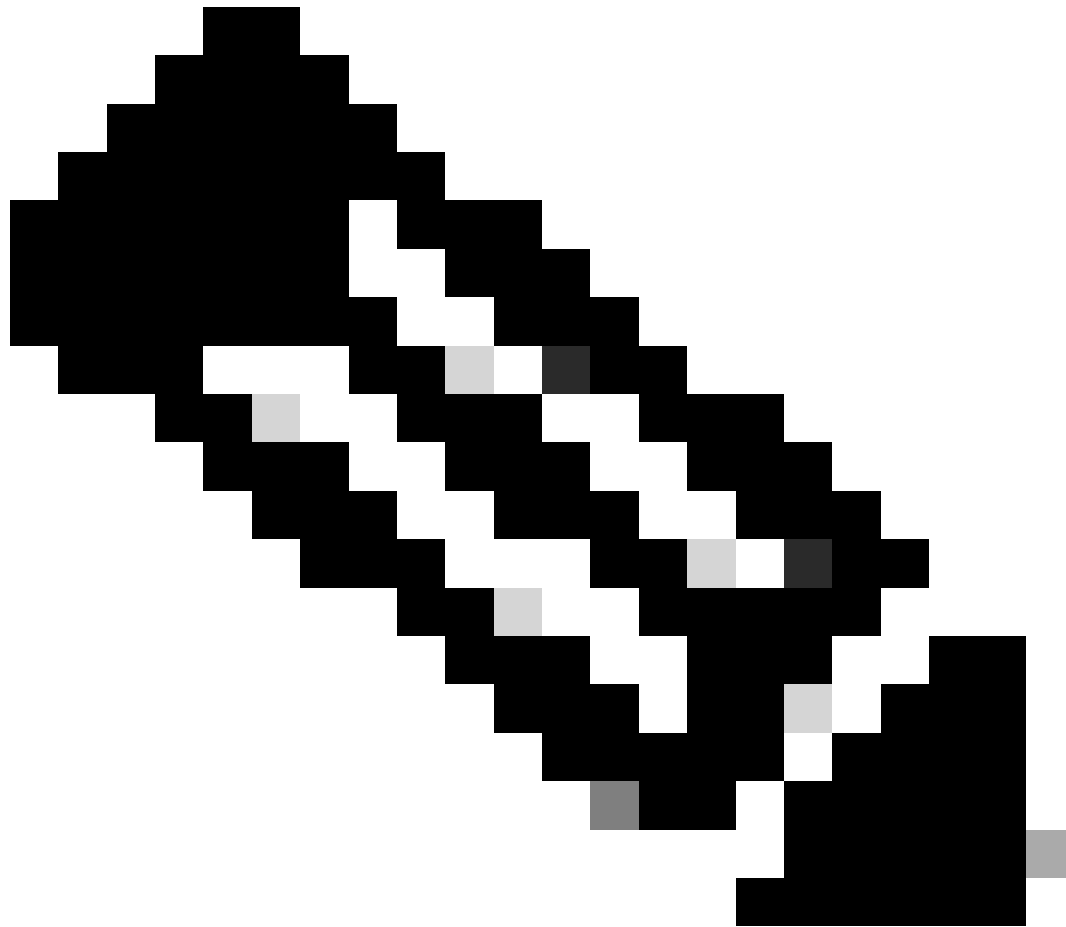
Paso 5: Políticas de supervisión de fabric y creación de orígenes de CallHome

Ahora que los destinos y las consultas de CallHome están configurados, podemos pasar a editar la política de monitoreo.

- Vaya a APIC > Fabric > Fabric Policies > Políticas > Monitoring
- Asegúrese de que tenemos el valor "ALL" seleccionado en el menú desplegable "Monitoring Object" y "Source Type" configurado en "CallHome".



- Haga clic en + iniciar sesión en la parte derecha del panel derecho
 - Nombre: nombre de origen de CallHome (Callhome_Source)
 - Incluir: seleccione el tipo de notificaciones que desea recibir.
 - Nivel: gravedad del evento que desencadenará la acción (nivel seleccionado o superior)
 - Grupo de destino: aquí , seleccione el grupo de destino de CallHome creado con anterioridad
 - Grupo de consultas: aquí , seleccione el grupo de consultas de CallHome creado antes de
- Haga clic en Enviar.



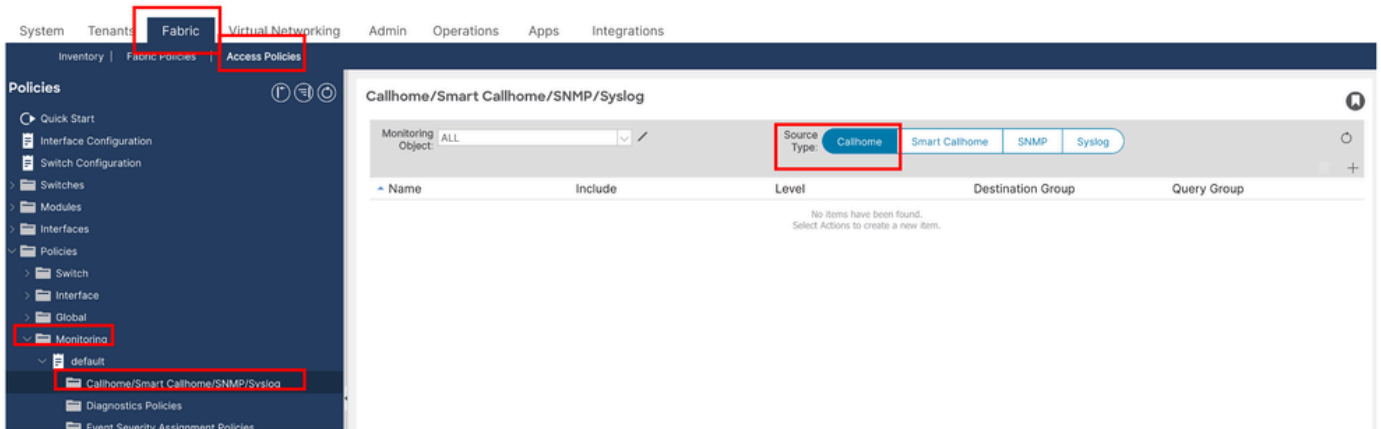
Nota: Una vez finalizada la configuración, podemos ajustar nuestra política de supervisión mediante la creación de orígenes de CallHome independientes para diferentes objetos de supervisión y el uso de varios grupos de destino y consultas de CallHome

Paso 6: Políticas de acceso Fuentes de CallHome

En esta sección configuraremos las políticas de acceso al fabric para crear fuentes de CallHome.

Vaya a APIC > Fabric > Access Policies > Policies > Monitoring

- En la carpeta Monitoring (Supervisión), encontraremos la política de supervisión predeterminada. Abra la directiva predeterminada y haga clic en la carpeta CallHome/Smart CallHome/SNMP/Syslog/TACACS.
- Asegúrese de que ALL esté seleccionado en la lista desplegable Monitoring Object y de que Source Type esté establecido en CallHome.



- Haga clic en + iniciar sesión en la parte derecha del panel derecho:
 - Nombre: introduzca el nombre de origen de CallHome (`Access_CallHome`)
 - Incluir: seleccione el tipo de notificaciones que desea recibir.
 - Nivel: gravedad del evento que desencadenará la acción (nivel seleccionado o superior)
 - Grupo de destino: aquí seleccionamos el grupo de destino de CallHome que creamos antes
 - Grupo de consultas: aquí seleccionamos el grupo de consultas de CallHome que creamos antes

Create Callhome Source



Name:

Include:

- Audit logs
- Events
- Faults
- Session logs

Level:

Destination Group:

Query Group:

Paso 7: Después de realizar estos cambios, debemos recibir alertas por correo electrónico sobre la ID de correo configurada.

Solución de problemas y verificación

1. Verificación de la Conectividad del Servidor SMTP

Para confirmar que los dispositivos APIC y Leaf pueden alcanzar el servidor SMTP a través del puerto TCP 25, realice las pruebas de ping y telnet.

1.1 Prueba de ping

Utilice los siguientes comandos para verificar el alcance básico de la red al host SMTP:

En APIC:

```
<#root>
```

```
APIC # ping x.x.x.x
```

En el switch de hoja:

```
<#root>
```

```
Leaf# iping x.x.x.x
```

1.2 Prueba Telnet (Puerto 25)

Ejecute los siguientes comandos para verificar que el puerto SMTP 25 está abierto y es accesible:

En APIC:

```
APIC # curl -v telnet://smtp_server_ip:port
```

Example :

```
APIC# curl -v telnet://x.x.x.x:25
```

En el switch de hoja:

```
Leaf# icurl -v telnet://smtp_server_ip:port
```

Example:

```
Leaf# icurl -v telnet://x.x.x.x:25
```

2. Validación de configuración de CallHome

Verifique que CallHome esté configurado correctamente en los switches APIC y de hoja.

2.1 Validación del perfil de CallHome

Asegúrese de que el perfil esté configurado con el puerto y los parámetros correctos:

En APIC:

```
<#root>
```

```
Apic# moquery -c callhomeProf
```

En el switch de hoja:

```
<#root>
```

```
Leaf# moquery -c callhomeProf
```

2.2 Validación de destino de CallHome

Verifique que el servidor SMTP y el puerto de destino estén configurados correctamente:

En APIC:

```
<#root>
```

```
Apic# moquery -c callhomeDest
```

En el switch de hoja:

```
<#root>
```

```
Leaf# moquery -c callhomeDest
```

3. Verificación de la transmisión de correo electrónico de CallHome

En un fabric de ACI típico, los mensajes de CallHome se inician desde APIC2 en un clúster de tres nodos. Si APIC2 no está disponible, estos mensajes pueden originarse desde un switch de hoja. Para confirmar el origen y la transmisión de los mensajes de CallHome, utilice `tcpdump` en las interfaces relevantes.

3.1 Desde APIC (se requiere acceso raíz)

Si se configura la administración dentro de la banda, reemplace `bond0.330` con la VLAN utilizada para la administración dentro de la banda:

```
Apic# tcpdump -i bond0.330 port 25
```

Desde el switch de hoja:

Utilice la interfaz `kpm_inb` para monitorear el tráfico SMTP saliente:

```
Leaf# tcpdump -i kpm_inb port 25
```

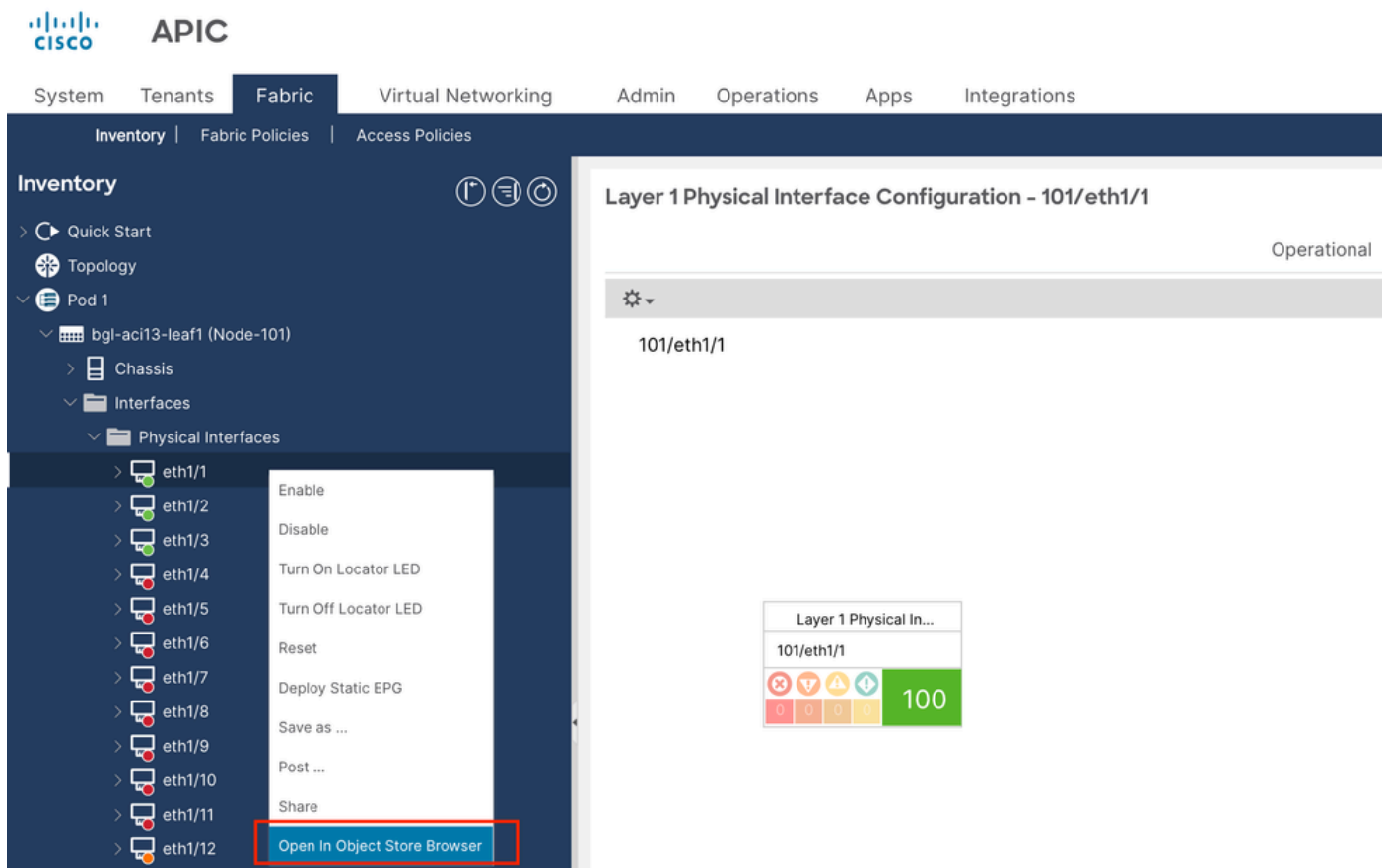
4. En ciertos casos, incluso después de la configuración y verificación exitosa de CallHome, la conectividad SMTP y las políticas de monitoreo, no podemos recibir alertas de fallas de interfaz por correo electrónico.

Siga estos pasos para solucionar los problemas:

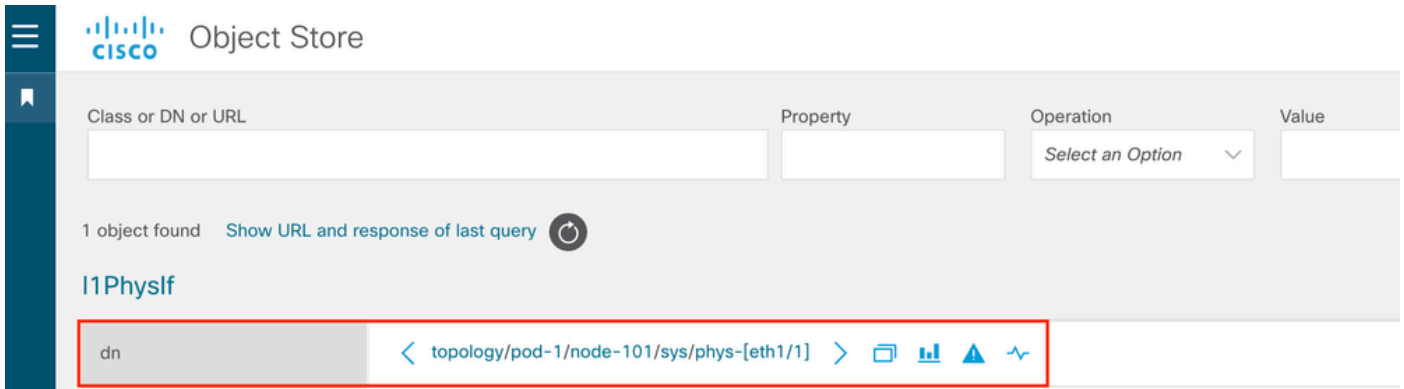
Utilizar el Examinador del almacén de objetos para inspeccionar el error.

4.1 Navegue hasta la interfaz afectada en la GUI de Cisco ACI.

4.2 Haga clic con el botón derecho del ratón en la interfaz y seleccione "Abrir en el Explorador del Almacén de Objetos" (consulte la captura de pantalla siguiente para obtener orientación visual).



4.3 En el Examinador del almacén de objetos, localice el nombre distinguido (DN) asociado al objeto defectuoso.



4.4 Después de identificar el DN, acceda a la CLI de APIC y ejecute el siguiente comando para consultar los detalles del objeto:

Ejemplo:-

```
apic# moquery -d "topology/pod-1/node-101/sys/phys-[eth1/1]"
```

4.5. En la salida del comando anterior, localice el campo `monPo1Dn`.

Por ejemplo:

```
monPo1Dn : uni/infra/moninfra-default
```

Este campo indica el nombre distinguido (DN) de la política de supervisión aplicado al objeto de interfaz.

4.6 En este ejemplo, la política de seguimiento es: `uni/infra/moninfra-default`

Esto muestra que la política de monitoreo predeterminada bajo el inquilino Infra se aplica a la interfaz.

4.7 Para asegurarse de que CallHome genera y envía alertas para fallos de interfaz:

Confirme que la configuración de CallHome esté presente bajo el arrendatario Infra.

Asegúrese de que la política de monitoreo (`moninfra-default` en este caso) esté vinculada a un perfil de CallHome configurado correctamente.

System **Tenants** Fabric Virtual Networking Admin Operations Apps Integrations

ALL TENANTS | Add Tenant | Tenant Search: name or desc | common | Test | **infra** | rjl_repro | mgmt

infra

- Quick Start
- infra
 - Application Profiles
 - Networking
 - Contracts
 - Policies
 - Protocol
 - Troubleshooting
 - Host Protection
 - Monitoring
 - default
 - Stats Collection Policies
 - Stats Export Policies
 - Callhome/Smart Callhome/SNMP/Syslog**
 - Event Severity Assessment Policies

Callhome/Smart Callhome/SNMP/Syslog

Monitoring Object: ALL Source Type: Callhome Smart Callhome SNMP Syslog

Name	Include	Level	Destination Group	Query Group
No items have been found. Select Actions to create a new item.				

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).