

Dirección Código de fallo de ACI F3274: fabric-encap-mismatch

Contenido

[Introducción](#)

[Antecedentes](#)

[Intersight Connected ACI Fabrics](#)

[Vídeo de inicio rápido](#)

[Inicio rápido para solucionar errores](#)

[Ejemplo de script de validación previa a la actualización de ACI](#)

[Detalles adicionales](#)

[Problemas inducidos por la discordancia de fabric-encap](#)

[Prevención futura](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe los siguientes pasos para la remediación del fallo de ACI F3274: fabric-encap-mismatch.

Antecedentes

Este fallo específico verifica las discrepancias de VNID de VLAN encapsulada entre los nodos de par VPC, ya que siempre es un problema.

En el caso de los nodos que no son VPC, la reutilización esperada de las VLAN en todo el fabric de ACI determina en última instancia si una discordancia de VNID en los nodos que no son VPC para una VLAN determinada puede provocar problemas de ruta de datos/bucle. La validación de VNID de nodo no VPC está fuera del alcance del error F3274.

```
"Code" : "F3274",  
"Description" : "VNID mismatch between peers detected for encap vlans (<vlanId>).",  
"Dn" : "topology/pod-1/node-<leafNodeId>/sys/vpc/inst/dom-<domainId>/if-<ifId>/fault-F3274",
```

Intersight Connected ACI Fabrics

Este fallo se supervisa activamente como parte de los [compromisos proactivos de ACI](#).

Si tiene un fabric ACI conectado a Intersight, se generó una solicitud de servicio en su nombre para indicar que se encontraron instancias de este error en el fabric ACI conectado a Intersight.

Vídeo de inicio rápido

Vídeo: Dirección Código de fallo de ACI F3274: fabric-encap-mismatch

Inicio rápido para solucionar errores

1. Copie el [script de validación previa a la actualización de ACI](#) en un APIC dentro del fabric de ACI en el que se ha marcado este fallo
2. Ejecutar el script
3. Busque los resultados de la comprobación "Superposición de grupos de VLAN" para identificar qué EPG tienen varios dominios relacionados con grupos de VLAN distintos pero superpuestos
4. Según el resultado, planifique una ventana de interrupción¹ para abordar los múltiples dominios relacionados con la configuración de agrupaciones VLAN distintas pero superpuestas en cada EPG identificado
5. En el momento de la ventana de interrupción, actualice las políticas de acceso asociadas con la configuración de agrupaciones de VLAN superpuestas en los EPG resaltados. **La configuración corregida se puede lograr mediante cualquiera de estos enfoques:**
Enfoque 1: cada EPG identificado con dominios relacionados con un conjunto de VLAN distinto con un conjunto distinto de VLAN, superposiciones eliminadas
Enfoque 2: cada EPG identificado con dominios que han convergido a grupos de VLAN que han convergido en VLAN no superpuestas
Enfoque 3: cada EPG identificado con dominios asociados converge en un único dominio con todas las VLAN necesarias
6. Si la corrección de la política de acceso hace que un switch ya no tenga una referencia a un conjunto de VLAN determinado, la VLAN se vuelve a implementar automáticamente con un nuevo Fabric Encap de los conjuntos de VLAN restantes. **Se produce una breve interrupción cuando se reprograma la VLAN.** De lo contrario, la VLAN se debe volver a implementar manualmente² para asignar una nueva ID de VXLAN.

¹Se produce una breve interrupción cuando se reimplementa la VLAN.

²Una VLAN se reprograma cuando se reimplementa la configuración de declaración de VLAN; un enlace de puerto estático, una asignación de dominio vmm o un enlace EPG AEP. Esto resulta en una interrupción hasta que la VLAN haya completado la reimplementación. Si se necesita reprogramar un gran número de enlaces en un nodo de hoja determinado, todas las VLAN se pueden reprogramar con una **recarga limpia** de los switches en cuestión después de la corrección de las políticas de acceso. Se realiza una recarga limpia cuando se emite un **"acidiag touch clean"** antes de una recarga.

Ejemplo de script de validación previa a la actualización de ACI

Cuando se ejecuta el script de validación previa a la actualización de ACI en un APIC, los EPG identificados se marcan con la marca de verificación "Superposición de grupos de VLAN":

Ejemplo de salida:

```
[Check 29/36] Overlapping VLAN Pools... FAIL - OUTAGE WARNING!! Tenant AP EPG VLAN Pool (Domain)
1 VLAN Pool (Domain) 2 ----- -- -- ----- MY_T AP1 EPG1-1
VLAN_POOL_1 (DOM_1) VLAN_POOL_2 (DOM_2) Reference Document: "Overlapping VLAN Pool" from from
Pre-Upgrade Check Lists [Check 30/37] VNID Mismatch... FAIL - OUTAGE WARNING!! EPG Access Encap
Node ID Fabric Encap --- ----- uni/tn-MY_T/ap-AP1/epg-EPG1-1 vlan-
768 101 vxlan-8660 uni/tn-MY_T/ap-AP1/epg-EPG1-1 vlan-768 103 vxlan-8492 Recommended Action:
Remove any domains with overlapping VLAN Pools from above EPGs, then redeploy VLAN Reference
Document: "Overlapping VLAN Pool" from Pre-Upgrade Check Lists
```

Dada la salida del ejemplo, EPG EPG1-1 debe tener los dominios **DOM_1** y **DOM_2** evaluados para identificar qué bloques de VLAN dentro de **VLAN_POOL_1** y **VLAN_POOL_2** contienen superposición y por qué.

Detalles adicionales

Tenga en cuenta que esta condición específica está documentada en la [Guía de instalación y de actualización y reversión de ACI de Cisco APIC: Solapamiento de la sección Pool de VLAN](#).

Dado que la condición descrita a partir de este fallo puede conducir a problemas de ruta de datos después de la actualización, ya existe una lógica para identificar los agrupamientos de VLAN superpuestos dentro del [script de validación previa a la actualización de ACI](#), que está disponible actualmente en github.

Problemas inducidos por la discordancia de fabric-encap

Un fabric ACI con discrepancias de encapsulamiento de fabric derivadas de una superposición de bloques de VLAN puede dar como resultado:

- Pérdida de paquetes debido a problemas en aprendizajes de terminales
- Bucles de árbol de extensión debido a dominios de reenvío BPDU no coincidentes

Estos problemas podrían no manifestarse hasta después de una actualización o una recarga limpia de los switches afectados. Los switches de hoja obtienen la política de los APIC después de una actualización o una recarga limpia y pueden o no aplicar el mismo ID de VLAN del mismo conjunto que se utilizó anteriormente. Como resultado, el ID de VLAN se puede asignar a un VNID de VXLAN diferente en comparación con otros nodos de switch. La solución de este problema elimina la incertidumbre que implica un evento de reprogramación de VLAN.

Prevención futura

Es fundamental asegurarse de que no haya grupos de VLAN superpuestos en el fabric, a menos que se trate de una opción de diseño intencionada para reutilizar las VLAN para distintos clientes. Este tipo de diseño requiere consideraciones de configuración adicionales no descritas en este documento. Si no está seguro, considere la opción "Enforce EPG VLAN Validation" en **System > System Settings > Fabric Wide Settings** dentro de la GUI de APIC. Disponible con la versión 3.2(6) y posteriores, este ajuste evita la configuración problemática más común: dos dominios con agrupaciones VLAN superpuestas asociadas al mismo EPG.

Información Relacionada

Estos documentos contienen información adicional sobre los agrupamientos de VLAN superpuestos, por qué es un problema y cómo ocurre este escenario:

- [La superposición del conjunto de VLAN lleva a la eliminación intermitente de paquetes a los terminales VPC y al bucle de árbol de extensión](#)
- [ACI: Problema común de migración/grupos de VLAN superpuestos](#)
- [Validación de VLAN superpuestas](#) en la Guía de configuración de redes de capa 2 de Cisco APIC, versión 4.2(x)

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).