

# LACP entre el nexo 9000 y el servidor UCS

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Problema](#)

[Solución](#)

## Introducción

Este documento describe cómo formar un canal del puerto del protocolo link aggregation control (LACP) entre el nexo 9000 y el servidor del sistema de la Computación unificada (UCS).

## Prerrequisitos

### Requisitos

No hay requisitos específicos para este documento.

## Componentes Utilizados

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

- Nexo 9300 que funciona con la versión 6.1(2)I(3)3a
- Servidor de las M3 Series UCS C240 que funciona con la versión 2.0(3f) del regulador de la administración integrada de Cisco (CIMC)
- Versión 1225 del indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor de interfaz virtual de Cisco (VIC)
- Versión 7.0 del Red Hat Enterprise Linux

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.

## Problema

El nexa 9000 no puede formar los canales del puerto LACP con el servidor UCS. Si no se configura **ningún lacp suspend-individual** en el canal del puerto, después va al mí estado. Si no se configura, después suspende el puerto debido a ninguna unidad de datos LACP (LACPDU).

Los contadores de la interfaz del LACPDU en el nexa 9000 muestran que los contadores transmitidos (del tx) consiguen incrementados pero los contadores recibidos (del rx) no estén incrementados.

Aquí es cómo configurar un puerto de acceso en el nexa 9000 y inhabilitar el LACP suspend-  
individual:

```
interface port-channel1019
switchport access vlan 4
no lacp suspend-individual
```

```
interface Ethernet1/19
description csm-b-ceph-001
switchport access vlan 4
spanning-tree port type edge
spanning-tree bpduguard enable
spanning-tree guard root
channel-group 1019 mode active
```

Esto se puede también configurar como un puerto del trunk-borde; sin embargo, el comportamiento no es diferente:

```
Nexus9396X-2# show port-c sum
Flags: D - Down P - Up in port-channel (members)
I - Individual H - Hot-standby (LACP only)
s - Suspended r - Module-removed
S - Switched R - Routed
U - Up (port-channel)
M - Not in use. Min-links not met
```

```
-----
Group Port- Type Protocol Member Ports
Channel
```

```
-----
1019 Po1019(SD) Eth LACP Eth1/19(I) ----> Indicates No PDUs are being received
```

Éste puede ser (s) para suspendido si el LACP suspend-  
individual se habilita (por abandono, se habilita). Sin embargo, la razón debe ser lo mismo que porqué no recibe las unidades de datos de protocolo (PDU) del par.

```
Nexus9396X-2# show lacp interface e1/19
Interface Ethernet1/19 is individual
Channel group is 1019 port channel is Po1019
PDUs sent: 63
PDUs rcvd: 0 ----> Indicates No PDUs are being received from UCS server.
Markers sent: 0
Markers rcvd: 0
Marker response sent: 0
Marker response rcvd: 0
Unknown packets rcvd: 0
Illegal packets rcvd: 0
Lag Id: [ [(0, 0-0-0-0-0-0, 0, 0, 0), (0, 0-0-0-0-0-0, 0, 0, 0)] ]
Operational as aggregated link since Thu Jan 1 00:00:00 1970
```

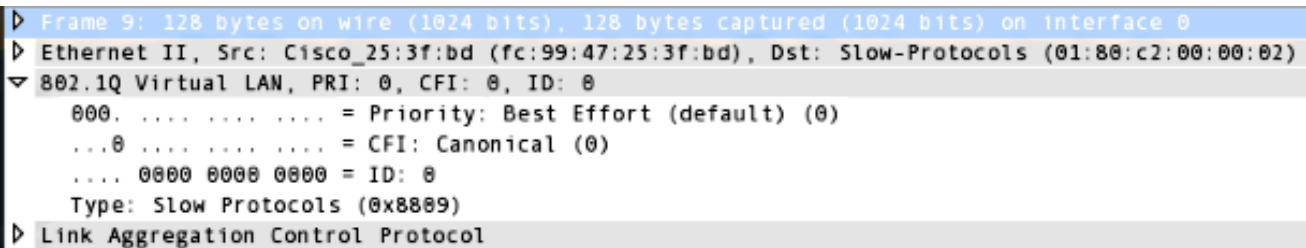
```
Local Port: Eth1/19 MAC Address= 7c-69-f6-10-59-d7
System Identifier=0x8000, Port Identifier=0x8000,0x113
Operational key=33787
LACP_Activity=active
LACP_Timeout=Long Timeout (30s)
```

```
Synchronization=IN_SYNC
Collecting=true
Distributing=true
Partner information refresh timeout=Long Timeout (90s)
Actor Admin State=125
Actor Oper State=125
Neighbor: 0x0
MAC Address= 0-0-0-0-0-0
System Identifier=0x0, Port Identifier=0x0,0x0
Operational key=0
LACP_Activity=unknown
LACP_Timeout=Long Timeout (30s)
Synchronization=NOT_IN_SYNC
Collecting=false
Distributing=false
Partner Admin State=0
Partner Oper State=0
Aggregate or Individual(True=1)= 1
```

Ethalyzer también no captura los PDU que vienen del dispositivo de peer. Sin embargo, un `tcpdump` que se toma del servidor indica que envía así como recibe los PDU.

## Solución

La configuración de laboratorio mostró que cuando el LACPDU fue capturado en el nexa 9000, fue descubierto que envía el LACPDU con la encabezado del dot1q según lo visto aquí:

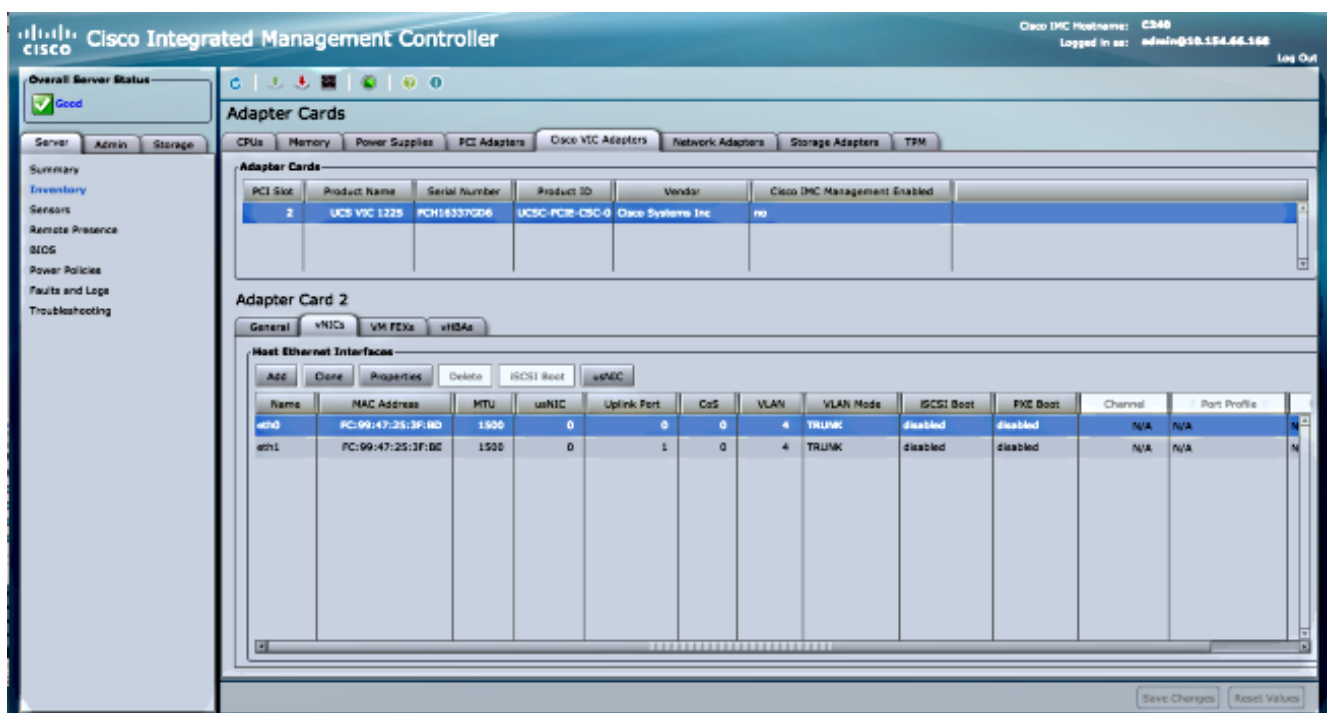
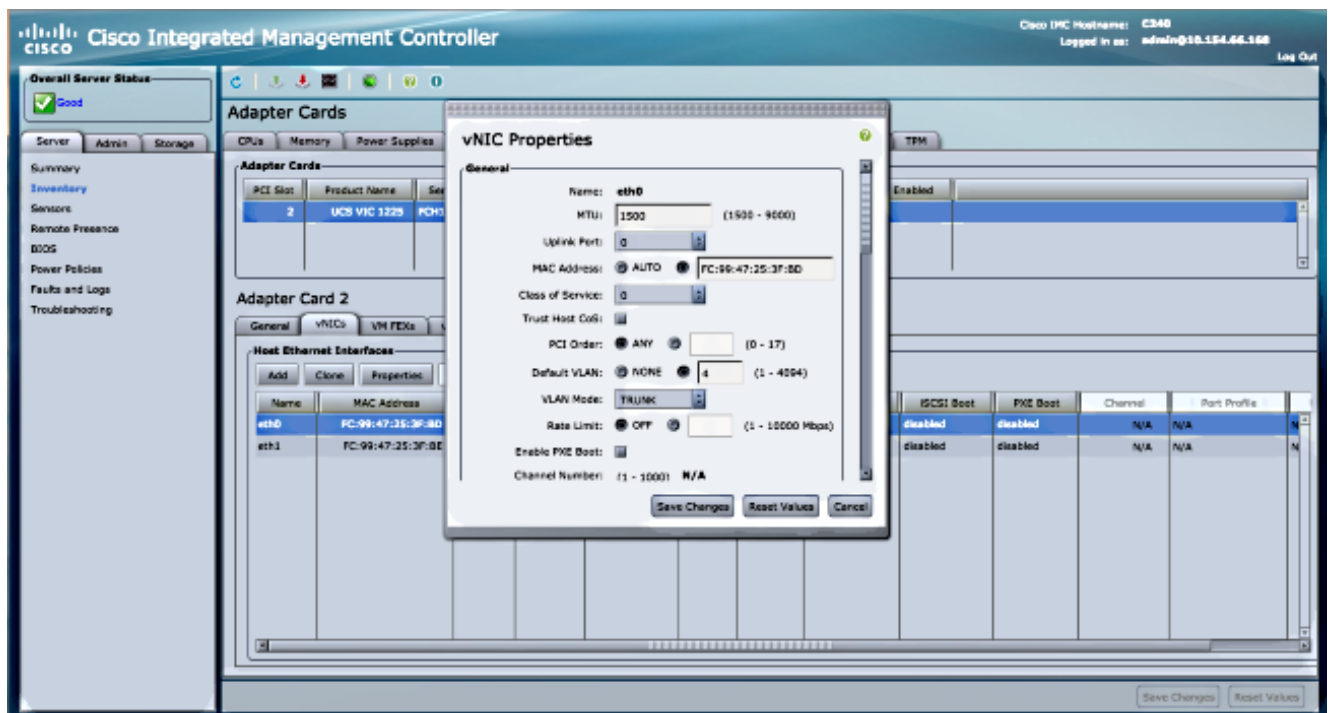


```
▶ Frame 9: 128 bytes on wire (1024 bits), 128 bytes captured (1024 bits) on interface 0
▶ Ethernet II, Src: Cisco_25:3f:bd (fc:99:47:25:3f:bd), Dst: Slow-Protocols (01:80:c2:00:00:02)
▼ 802.1Q Virtual LAN, PRI: 0, CFI: 0, ID: 0
    000. .... = Priority: Best Effort (default) (0)
    ...0 .... = CFI: Canonical (0)
    .... 0000 0000 0000 = ID: 0
    Type: Slow Protocols (0x8809)
▶ Link Aggregation Control Protocol
```

Sin embargo, el VLAN ID se fija a 0. Ahora, cuando usted mira la configuración para la tarjeta de interfaz de la red virtual (vNIC), usted ve que por abandono el VLA N está fijado a **ningunos** y el modo del VLA N está fijado **para acceder**. Ahora incluso en este modo, envía el LACPDU con la encabezado del dot1q. Sin embargo, el nexa 9000 no identifica el VLAN0 y por lo tanto este paquete se cae. Este comportamiento se documenta en las [opciones de conectividad de los servidores VIC del estante de la serie C UCS](#).

Para hacer este trabajo, usted debe configurar el modo del VLA N como **trunk** y también configurar el VLAN predeterminado como VLA N que se permita en ese puerto. Para cambiar esto, usted registra en el CIMC de su servidor la dirección IP.

1. Haga clic la **lengueta de la separación** en el panel izquierdo y después haga clic el **inventario**.
2. Haga clic los **adaptadores de Cisco VIC** en el panel derecho y después haga clic los **vNICs**.
3. Elija la interfaz y después haga clic las **propiedades**. Usted debe poder realizar los cambios aquí:



4. Los cambios se realizan una vez, los cambios de la **salvaguardia**. Usted debe reajustar el servidor para que los cambios tomen el efecto. Después de la restauración, el canal del puerto debe formar correctamente.

En más nuevas versiones de los nexos 9000, la versión 6.1(2)l(3)4 y 7.0(3)l1(1) y posterior, ignora la encabezado del dot1q y los paquetes alcanzan al supervisor (SUP). Este comportamiento se documenta en el Id. de bug Cisco [CSCur69668](https://www.cisco.com/cisco/webbugtools/bugdetail.do?moduleId=3&bugid=69668).

Por lo tanto usted no debe encontrar este problema en las más nuevas versiones.