

Troubleshooting de SVL en Switches Catalyst 9000

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Soporte de la plataforma](#)

[Restricciones](#)

[Restricciones de C9400 SVL](#)

[Restricciones de C9500 SVL](#)

[Restricciones de C9500H SVL](#)

[Restricciones de C9600 SVL](#)

[Troubleshoot](#)

[Comprobar la configuración virtual de StackWise](#)

[Comprobar estado del switch](#)

[Comprobar el estado del enlace SVL](#)

[Comprobar el estado del enlace DAD](#)

[Comprobar mapa ASIC Core IFM](#)

[Comprobar el estado del canal FED](#)

[Comprobar estado de LMP](#)

[Cierre/Descierre del Puerto SVL](#)

Introducción

Este documento describe cómo identificar, recopilar registros útiles y resolver problemas que ocurren con StackWise-virtual (SVL) en switches Catalyst 9000.

Prerequisites

Requirements

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.

- StackWise-virtual (SVL)
- Switches Catalyst 9000

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.

Antecedentes

Este documento también proporciona matriz de soporte, restricciones, comandos y problemas comunes que se ven con SVL.

Al resolver problemas de SVL, hay criterios básicos que debe comprender y cumplir al implementar SVL con los switches Cisco Catalyst 9000. Estos son los criterios que deben cumplirse:

- Asegúrese de que SVL sea compatible con una versión de software, plataforma y switch determinada.
- Asegúrese de que SVL esté configurado de acuerdo con las pautas provistas en la guía de configuración y cumpla estrictamente con las restricciones provistas.
- Asegúrese de que los links SVL estén conectados físicamente entre los switches.

Soporte de la plataforma

Las plataformas admitidas actualmente se enumeran junto con el tren de software que introdujo el soporte.

Formación de software	Compatibilidad con SVL introducida en	Comentarios
16.3	C3850-48XS	
16.6	C9500-24Q	
16.8	C9500-12Q, C9500-24Q, C9500-16X, C9500-40X C3850-12XS, C3850-24XS, C3850-48XS	El enlace SVL/DAD no es compatible con el módulo de enlace ascendente en C9500-16X, C9500-40X, C3850-12XS, C3850-24XS
16.9	C9404R y C9407R	- El enlace SVL/DAD sólo se admite en los puertos supervisores - SVL sólo se admite con SUP-1 o SUP-1XL
16.10	C9500-32C, C9500-32QC, C9500-24Y4C, C9500-48Y4C	Compatibilidad virtual con StackWise introducida por primera vez en los modelos C9500 de alto rendimiento
16.11	C9500-NM-2Q, C9500-NM-8X, C9500-16X, C9500-40X C9410R, C9400-SUP-1XL-Y	- El enlace SVL/DAD ahora es compatible con los módulos de enlace ascendente de C9500-16X, C9500-40X -SVL compatible con todos los chasis C9400 con SUP-1, SUP-1XL o SUP-1XL-Y

		- COMPATIBILIDAD CON SUP XL-25G SVL
16.12	C9606R	- La compatibilidad virtual con StackWise se introdujo por primera vez en el chasis C9600 con C9600-LC-48YL y C9600-LC-24C - Soporte SVL FIP - SOPORTE UPLINKS FIPS EN SVL - Compatibilidad con SVL seguro
17.1	C9606R	Nueva compatibilidad con LC C9600-LC-48TX en C9600 HA y SVL
17.2	C9606R	- Quad-Supervisor con soporte de redundancia de procesador de routing (RPR) introducido por primera vez en el chasis C9606R - Compatibilidad con enlaces DAD en C9600-LC-48S

Restricciones

La mayoría de las restricciones se pueden encontrar en la guía de configuración virtual de Cisco StackWise. A continuación, se incluyen algunas de las otras restricciones que son más específicas de la plataforma y que no se pueden mencionar explícitamente en la guía de configuración.

Restricción común

La configuración SVL y de detección activa dual (DAD) se debe realizar manualmente y los dispositivos se deben reiniciar para que los cambios de configuración surtan efecto.

Restricciones de C9400 SVL

- Las conexiones SVL se pueden establecer a través de puertos de enlace ascendente 10G, 40G o 25G (disponibles solo en C9400-SUP-1XL-Y) en los módulos supervisores y puertos de enlace descendente 10G en las tarjetas de línea
- No se admite la configuración SVL en interfaces 1G.
- Los enlaces SVL y DAD en 16.9.1 son compatibles con los puertos del supervisor. DAD ePAgP se puede configurar en la tarjeta de línea, así como en los puertos del supervisor.
- SVL y DAD en ciertas tarjetas de línea se controla mediante la disponibilidad en 16.11.1

Para obtener una lista completa de restricciones en C9400, consulte la [Guía de configuración de alta disponibilidad, Switches Catalyst 9400](#).

Restricciones de C9500 SVL

- Cuando SVL se configura en los switches Catalyst de Cisco serie 9500 con C9500-NM-2Q (2 x 40 G), no puede utilizar una combinación de enlaces descendentes fijos y puertos de enlaces ascendentes modulares. Las SVL deben tener la misma velocidad en cada miembro.
- Los puertos de 40 G de un C9500-NM-2Q no se pueden combinar con los puertos de enlace descendente de un switch porque tienen diferentes velocidades.
- En una solución Cisco StackWise Virtual, las interfaces que admiten cables multiconectores 4X10G y QSA se pueden utilizar para tráfico de datos/control, pero no para configurar enlaces SVL o DAD.

Restricciones de C9500H SVL

- En los switches C9500-32C, puede configurar SVL y DAD solamente en las interfaces numeradas del 1 al 16 en el panel frontal del switch.
- En C9500-32QC, sólo puede configurar SVL y DAD en interfaces nativas de 100 G y 40 G (puertos de configuración predeterminados). No puede configurar SVL y DAD en interfaces convertidas de 100 G y 40 G.
- Los enlaces SVL/DAD no se pueden configurar en las interfaces multiconectores 4X10G y 4X25G en C9500-32C SVL. Sin embargo, las interfaces de ruptura se pueden utilizar para el tráfico de datos/control cuando los switches de alto rendimiento de la serie C9500 se configuran en modo virtual StackWise.
- En los switches de alto rendimiento Catalyst de Cisco serie C9500, no se admiten configuraciones de enlaces SVL en interfaces 1G.
- **9500H no admite la función SVL en ninguna versión 16.9.** (Cisco eliminó esta opción de configuración a través de la identificación de error de Cisco [CSCvt46115](#) en 16.9.6). Verifique que el 9500H esté ejecutando la versión 16.10 o posterior.

Restricciones de C9600 SVL

- En los switches Cisco Catalyst C9600R, los enlaces SVL/DAD no se pueden configurar en las interfaces multiconectores 4X10 y 4X25G. Sin embargo, las interfaces de ruptura se pueden utilizar para el tráfico de datos cuando los switches C9600R se configuran en el modo virtual de StackWise.
- En los switches Cisco Catalyst C9600R, no se admiten las configuraciones de enlaces SVL en interfaces 1G.

Troubleshoot

Comprobar la configuración virtual de StackWise

Paso 1. Utilice **show running configuration** para asegurarse de que la configuración virtual de StackWise existe y sea correcta en running-config.

Nota: En la salida solo se muestra la configuración virtual de StackWise.

```
<#root>
```

```
Switch#show running-config
Building configuration...
Current configuration : 9047 bytes
!
! Last configuration change at 09:36:41 UTC Fri Nov 13 2020
```



```
interface TenGigabitEthernet1/3/0/4
```

```
stackwise-virtual link 1
```

```
!
```

```
interface TenGigabitEthernet1/3/0/5
```

```
!
```

```
interface TenGigabitEthernet1/3/0/6
```

```
[....]
```

```
interface TenGigabitEthernet2/3/0/1
```

```
stackwise-virtual link 1
```

```
!
```

```
interface TenGigabitEthernet2/3/0/2
```

```
stackwise-virtual link 1
```

```
!
```

```
interface TenGigabitEthernet2/3/0/3
```

```
stackwise-virtual link 1
```

```
!
```

```
interface TenGigabitEthernet2/3/0/4
```

```
stackwise-virtual link 1
```

```
!
```

```
interface TenGigabitEthernet2/3/0/5
```

```
!
```

```
interface TenGigabitEthernet2/3/0/6
```

```
!
```

```
interface GigabitEthernet2/5/0/43
```

```
stackwise-virtual dual-active-detection
```

```
!  
interface GigabitEthernet2/5/0/44  
!
```

Paso 2. **Show romvar** se puede utilizar para verificar que las variables rommon muestren los valores correctos que corresponden a la configuración virtual de StackWise configurada

```
<#root>
```

```
Switch#show romvar  
Switch 1  
ROMMON variables:  
SWITCH_NUMBER="1"  
MODEL_NUM="C9400-SUP-1XL"  
LICENSE_BOOT_LEVEL="network-advantage+dna-advantage,all:MACALLAN-CHASSIS;"  
D_STACK_DISTR_STACK_LINK2=""  
D_STACK_MODE="aggregation"  
  
D_STACK_DOMAIN_NUM="1"
```

```
D_STACK_DISTR_STACK_LINK1="Te1/3/0/1,Te1/3/0/2,Te1/3/0/3,Te1/3/0/4,"
```

```
D_STACK_DAD="Gi1/1/0/43,"
```

```
Switch 2  
ROMMON variables:  
LICENSE_BOOT_LEVEL="network-advantage+dna-advantage,all:MACALLAN-CHASSIS;"  
D_STACK_DISTR_STACK_LINK2=""  
SWITCH_NUMBER="2"  
D_STACK_MODE="aggregation"  
  
D_STACK_DOMAIN_NUM="1"
```

```
D_STACK_DISTR_STACK_LINK1="Te2/3/0/1,Te2/3/0/2,Te2/3/0/3,Te2/3/0/4,"
```

```
D_STACK_DAD="Gi2/5/0/43,"
```

Nota: La salida anterior muestra la variable rommon creada y actualizada desde un switch C9400/C9600 configurado en modo SVL. Utilizan 4 convenciones de interfaz tupla cuando se configuran en el modo SVL.

D_STACK_DISTR_STACK_LINK1 representa la variable rommon para los links SVL de switch1 y switch2

D_STACK_DAD representa la variable rommon para los links DAD

D_STACK_DOMAIN_NUM representa el número de dominio SVL, asegúrese de que sea el mismo en switch1 y switch2

D_STACK_MODE representa que el switch Cat9k está configurado en el modo SVL/stack distribuido

El número de dominio SVL, así como la configuración de enlaces SVL y DAD, no solo se almacena como parte de running-config/startup-config sino también como variables rommon

Se pueden verificar las variables rommon y los valores relacionados de estas variables rommon. Utilice la CLI como se muestra anteriormente

La siguiente salida muestra la variable rommon creada y actualizada desde un switch C9500H/C9500 configurado en modo SVL donde el nombre de la interfaz rastrea el modelo de tupla 3 cuando está configurado en modo SVL.

```
<#root>
Switch#
show romvar | include D_STACK

D_STACK_DISTR_STACK_LINK2=""
D_STACK_MODE="aggregation"

D_STACK_DOMAIN_NUM="100"
D_STACK_DISTR_STACK_LINK1="Te1/0/3,Te1/0/5,"
D_STACK_DAD="Te1/0/4,"

D_STACK_DISTR_STACK_LINK2=""
D_STACK_MODE="aggregation"

D_STACK_DOMAIN_NUM="100"

D_STACK_DISTR_STACK_LINK1="Te1/0/3,Te1/0/5,"

D_STACK_DAD="Te1/0/4,"
```

Comprobar estado del switch

Se espera que el estado del switch de ambos chasis sea el estado **Ready**. Además, verifique el resultado del comando show module para asegurarse de que todas las LC estén en estado OK.

```
<#root>
Switch#
show switch

Switch/Stack Mac Address : 00a7.42d7.4620 - Local Mac Address
```


ok

```
3 2C5A.0F1C.626C to 2C5A.0F1C.6275 2.0 17.1.1r 16.11.01c
```

ok

```
7 780C.F02B.4D50 to 780C.F02B.4D67 1.0 17.1.1r 16.11.01c
```

ok

```
Mod Redundancy Role Operating Redundancy Mode Configured Redundancy Mode
---+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 Active sso sso
```

Switch Number 2

```
Mod Ports Card Type Model Serial No.
---+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 10 Supervisor 1 XL Module C9400-SUP-1XL JAE222805QB
5 48 48-Port 10/100/1000 (RJ-45) C9400-LC-48T JAE213207ZX
```

```
Mod MAC addresses Hw Fw Sw Status
---+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 2C5A.0F1C.622C to 2C5A.0F1C.6235 2.0 17.1.1r 16.11.01c
```

ok

```
5 E4AA.5D59.FB48 to E4AA.5D59.FB77 1.0 17.1.1r 16.11.01c
```

ok

```
Mod Redundancy Role Operating Redundancy Mode Configured Redundancy Mode
---+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
3 Standby sso sso
```

Chassis MAC address range: 44 addresses from 2c5a.0f1c.6240 to 2c5a.0f1c.626b

Switch#

Comprobar el estado del enlace SVL

Se espera que el estado del link de los puertos SVL esté en estado "U" (activo) y que el estado del protocolo sea "R" (preparado)

Nota: Estas salidas son aplicables en las plataformas C9500/C9500H que utilizan 3 tuplas para la convención de interfaz cuando se configuran en modo SVL

<#root>

Switch#

show stackwise-virtual link

Stackwise Virtual Link(SVL) Information:

Flags:

Link Status

U-Up D-Down

Protocol Status

S-Suspended P-Pending E-Error T-Timeout R-Ready

Switch SVL Ports Link-Status Protocol-Status

1 1 FortyGigabitEthernet1/0/1 U

R

FortyGigabitEthernet1/0/2 U

R

2 1 FortyGigabitEthernet2/0/1 U

R

FortyGigabitEthernet2/0/2 U

R

Estado del protocolo SVL	Descripción
Suspendido	El protocolo está en estado suspendido, se puede ver cuando el link SVL está inactivo Compruebe el estado del enlace y asegúrese de que el enlace está activo
Pendiente	El protocolo está pendiente, se puede ver cuando el link no está agrupado todavía Verifique el lado remoto del link, si ambos lados están en el estado de LMP de comprobación de datos pendientes
Error	El protocolo está en estado de error, se puede ver cuando los paquetes LMP se intercambian con errores de valor

Tiempo de espera	El protocolo ha agotado el tiempo de espera; se puede ver cuando los mensajes LMP no se transmiten o reciben durante un período de tiempo de 16 segundos
Listo	El protocolo está en estado listo, este es el estado deseado en el funcionamiento normal Tanto los mensajes LMP como los mensajes SDP se intercambian correctamente

Nota: Estos resultados son aplicables en plataformas C9400/C9600 que utilizan 4 tuplas para la convención de interfaz cuando se configuran en modo SVL.

<#root>

Switch#

show stackwise-virtual link

Stackwise Virtual Link(SVL) Information:

Flags:

Link Status

U-Up D-Down

Protocol Status

S-Suspended P-Pending E-Error T-Timeout R-Ready

Switch SVL Ports Link-Status Protocol-Status

1 1 FortyGigabitEthernet1/1/0/3 U

R

FortyGigabitEthernet1/1/0/5 U

R

2 1 FortyGigabitEthernet2/1/0/3 U

R

FortyGigabitEthernet2/1/0/5 U

R

Comprobar el estado del enlace DAD

Nota: Estas salidas son aplicables en las plataformas C9500/C9500H que utilizan 3 tuplas para la convención de interfaz cuando se configuran en modo SVL.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show stackwise-virtual dual-active-detection
```

```
Dual-Active-Detection Configuration:
```

```
-----  
Switch    Dad port          Status  
-----  
1         FortyGigabitEthernet1/0/4  
up  
  
2         FortyGigabitEthernet2/0/4  
up
```

Nota: Estos resultados son aplicables en plataformas C9400/C9600 que utilizan 4 tuplas para la convención de interfaz cuando se configuran en modo SVL.

```
<#root>
```

```
Switch#show stackwise-virtual dual-active-detection
```

```
Dual-Active-Detection Configuration:
```

```
-----  
Switch    Dad port          Status  
-----  
1         FortyGigabitEthernet1/1/0/4  
up  
  
2         FortyGigabitEthernet2/1/0/4  
up
```

Comprobar mapa ASIC Core IFM

Nota: Esta salida es una salida típica de C9500H SVL. El número de ASIC puede variar en función de la plataforma o SKU.

```
<#root>
```

Switch#

```
sh platform software fed sw active ifm mapp
```

Interface	IF_ID	Inst	Asic	Core	Port	SubPort	Mac	Cntx	LPN	GPN	Type	Active
TwentyFiveGigE1/0/1	0x3c	1	0	1	20	0	16	4	1	97	NIF	Y
TwentyFiveGigE1/0/2	0x3d	1	0	1	21	0	17	5	2	98	NIF	Y

Switch#

```
sh platform software fed sw standby ifm mapp
```

Interface	IF_ID	Inst	Asic	Core	Port	SubPort	Mac	Cntx	LPN	GPN	Type	Active
TwentyFiveGigE1/0/1	0x8	1	0	1	20	0	16	4	1	1	NIF	Y
TwentyFiveGigE1/0/2	0x9	1	0	1	21	0	17	5	2	2	NIF	Y

Nota: Esta salida es una salida típica de C9600 SVL. El número de ASIC puede variar en función de la plataforma o SKU.

<#root>

Switch#

```
sh platform software fed sw active ifm mapp
```

Interface	IF_ID	Inst	Asic	Core	Port	SubPort	Mac	Cntx	LPN	GPN	Type	Active
FortyGigabitEthernet1/1/0/3	0xb	0	0	0	16	0	16	0	3	2360	NIF	Y
FortyGigabitEthernet1/1/0/5	0xd	1	0	1	8	0	14	1	5	2361	NIF	Y

Switch#

```
sh platform software fed sw standby ifm mapp
```

Interface	IF_ID	Inst	Asic	Core	Port	SubPort	Mac	Cntx	LPN	GPN	Type	Active
FortyGigabitEthernet2/1/0/3	0x6b	0	0	0	16	0	16	0	3	2361	NIF	Y
FortyGigabitEthernet2/1/0/5	0x6d	1	0	1	8	0	14	1	5	2360	NIF	Y

Nota: Cuando se utiliza la versión 16.3.x en el switch, el comando sería **show platform software fed sw active ifm map lpn**.

Comprobar el estado del canal FED

<#root>

```
Switch#show platform software fed switch active fss counters
```

```
FSS Packet Counters
```

```
      SDP                      LMP
TX    |    RX                TX    |    RX
-----
72651          72666        1157750    1154641
```

```
      OOB1                      OOB2
TX    |    RX                TX    |    RX
-----
8            8              7740057    7590208
```

```
      EMP                      LOOPBACK
TX    |    RX                -----
0            0              79
```

```
Switch#
```

```
show platform software fed switch active fss err-pkt-counters latency
```

```
Switch#
```

```
show platform software fed switch active fss err-pkt-counters seqerr
```

```
Switch#
```

```
show platform software fed switch active fss registers | i group
```

Nota: Asegúrese de que los contadores aumenten en los comandos show anteriores. Verifique este comando show 3-4 veces repetidamente.

Comprobar estado de LMP

Utilice estos comandos show para verificar el estado de LMP

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show platform software fed sw active fss bundle
```

```
Stack Port (0-Based) 0
```

```
Control port 16
```

```
Next Probable Control port Unknown
```

```
Member Port LPN list
```

```
-----
```

```
LPN:Partner_LPN
```

```
1.16:1.16
```

Stack Port (0-Based) 1
Control port Unknown
Next Probable Control port Unknown
Member Port LPN list

LPN:Partner_LPN

Switch#show platform software fed switch active fss sdp-packets

FED FSS SDP packets max 10:

FED-> Nif Mgr

Timestamp Src Mac Dst Mac Seq Num

Sun Nov 15 18:59:07 2020 bc26:c722:9ef8 ffff:ffff:ffff 51843
Sun Nov 15 18:59:11 2020 bc26:c722:9ef8 ffff:ffff:ffff 51844
Sun Nov 15 18:59:15 2020 bc26:c722:9ef8 ffff:ffff:ffff 51845
Sun Nov 15 18:59:19 2020 bc26:c722:9ef8 ffff:ffff:ffff 51846
Sun Nov 15 18:59:23 2020 bc26:c722:9ef8 ffff:ffff:ffff 51847
Sun Nov 15 18:59:27 2020 bc26:c722:9ef8 ffff:ffff:ffff 51848
Sun Nov 15 18:59:31 2020 bc26:c722:9ef8 ffff:ffff:ffff 51849
Sun Nov 15 18:59:35 2020 bc26:c722:9ef8 ffff:ffff:ffff 51850
Sun Nov 15 18:58:59 2020 bc26:c722:9ef8 ffff:ffff:ffff 51841
Sun Nov 15 18:59:03 2020 bc26:c722:9ef8 ffff:ffff:ffff 51842

Nif Mgr -> FED

Timestamp Src Mac Dst Mac Seq Num

Sun Nov 15 18:59:29 2020 bc26:c722:dae0 ffff:ffff:ffff 51863
Sun Nov 15 18:59:33 2020 bc26:c722:dae0 ffff:ffff:ffff 51864
Sun Nov 15 18:59:37 2020 bc26:c722:dae0 ffff:ffff:ffff 51865
Sun Nov 15 18:59:01 2020 bc26:c722:dae0 ffff:ffff:ffff 51856
Sun Nov 15 18:59:05 2020 bc26:c722:dae0 ffff:ffff:ffff 51857
Sun Nov 15 18:59:09 2020 bc26:c722:dae0 ffff:ffff:ffff 51858
Sun Nov 15 18:59:13 2020 bc26:c722:dae0 ffff:ffff:ffff 51859
Sun Nov 15 18:59:17 2020 bc26:c722:dae0 ffff:ffff:ffff 51860
Sun Nov 15 18:59:21 2020 bc26:c722:dae0 ffff:ffff:ffff 51861
Sun Nov 15 18:59:25 2020 bc26:c722:dae0 ffff:ffff:ffff 51862

<#root>

Switch#

show platform software fed switch active fss lmp-packets

Interface:TenGigabitEthernet1/3/0/1 IFID:0x37

FED FSS LMP packets max 10:

FED --> Nif Mgr

Timestamp Local Peer Seq
LPN LPN Num

Sun Nov 15 19:01:31 2020	1	1	206696
Sun Nov 15 19:01:32 2020	1	1	206697
Sun Nov 15 19:01:33 2020	1	1	206698
Sun Nov 15 19:01:34 2020	1	1	206699
Sun Nov 15 19:01:36 2020	1	1	206701
Sun Nov 15 19:01:37 2020	1	1	206702
Sun Nov 15 19:01:27 2020	1	1	206692
Sun Nov 15 19:01:28 2020	1	1	206693
Sun Nov 15 19:01:29 2020	1	1	206694
Sun Nov 15 19:01:30 2020	1	1	206695

Nif Mgr --> FED

Timestamp	Local LPN	Peer LPN	Seq Num
Sun Nov 15 19:01:29 2020	1	1	206696
Sun Nov 15 19:01:30 2020	1	1	206697
Sun Nov 15 19:01:31 2020	1	1	206698
Sun Nov 15 19:01:32 2020	1	1	206699
Sun Nov 15 19:01:33 2020	1	1	20670
Sun Nov 15 19:01:34 2020	1	1	206701
Sun Nov 15 19:01:35 2020	1	1	206702
Sun Nov 15 19:01:36 2020	1	1	206703
Sun Nov 15 19:01:37 2020	1	1	206704
Sun Nov 15 19:01:28 2020	1	1	206695

Interface:TenGigabitEthernet1/3/0/2 IFID:0x38

FED FSS LMP packets max 10:

FED --> Nif Mgr

Timestamp	Local LPN	Peer LPN	Seq Num
Sun Nov 15 19:01:32 2020	2	2	206697
Sun Nov 15 19:01:33 2020	2	2	206698
Sun Nov 15 19:01:34 2020	2	2	206699
Sun Nov 15 19:01:35 2020	2	2	206700
Sun Nov 15 19:01:36 2020	2	2	206701
Sun Nov 15 19:01:37 2020	2	2	206702
Sun Nov 15 19:01:28 2020	2	2	206693
Sun Nov 15 19:01:29 2020	2	2	206694
Sun Nov 15 19:01:30 2020	2	2	206695
Sun Nov 15 19:01:31 2020	2	2	206696

Nif Mgr --> FED

Timestamp	Local LPN	Peer LPN	Seq Num
Sun Nov 15 19:01:33 2020	2	2	206700
Sun Nov 15 19:01:34 2020	2	2	206701
Sun Nov 15 19:01:35 2020	2	2	206702
Sun Nov 15 19:01:36 2020	2	2	206703
Sun Nov 15 19:01:37 2020	2	2	206704
Sun Nov 15 19:01:28 2020	2	2	206695
Sun Nov 15 19:01:29 2020	2	2	206696
Sun Nov 15 19:01:30 2020	2	2	206697
Sun Nov 15 19:01:31 2020	2	2	206698
Sun Nov 15 19:01:32 2020	2	2	206699

<#root>

Switch#

```
show platform software fed switch active fss interface-counters
```

Interface TenGigabitEthernet1/3/0/1 IFID: 0x37 Counters

```
      LMP
TX    |    RX
-----
206125    204784
```

Interface TenGigabitEthernet1/3/0/2 IFID: 0x38 Counters

```
      LMP
TX    |    RX
-----
207012    206710
```

Nota: Asegúrese de que los contadores aumenten en los comandos show anteriores. Verifique este comando show 3-4 veces repetidamente

<#root>

Switch#

```
test platform software nif_mgr lmp member-port 1
```

Member port LPN 1 details

```
-----
Transmitting on LPN: 1
member_port idx: 0
Stack Port: 0
```

Connection Status: Ready
Port Link Status: Up

LMP HELLO disabled: FALSE

LMP Tx count: 3864
LMP Tx seq no: 3864
LMP Rx count: 3856

LMP Timeout Rx count: 0

LMP Partner Platform Information:

```
Blueshift Version:1
Distributed Stack Domain:100
Distributed Stack Mode:1
System Model String:C9500-24Q
System Product ID:FCW2144A3KF
System Version ID:V01
Stack MAC Address:0027:90be:1f00
System CMI Index:0
LMP Port LPN:1
System Switch Number:2
```

LMP PENDING Partner Platform Information:

```
Blueshift Version:1
Distributed Stack Domain:100
Distributed Stack Mode:1
```

System Model String:C9500-24Q
System Product ID:FCW2144A3KF
System Version ID:V01
Stack MAC Address:0027:90be:1f00
System CMI Index:0
LMP Port LPN:1

Switch#

test platform software nif_mgr lmp member-port 2

Member port LPN 2 details

Transmitting on LPN: 2
member_port idx: 1
Stack Port: 0

Connection Status: Ready
Port Link Status: Up

LMP HELLO disabled: FALSE

LMP Tx count: 3873
LMP Tx seq no: 3873
LMP Rx count: 3870

LMP Timeout Rx count: 0

LMP Partner Platform Information:

Blueshift Version:1
Distributed Stack Domain:100
Distributed Stack Mode:1
System Model String:C9500-24Q
System Product ID:FCW2144A3KF
System Version ID:V01
Stack MAC Address:0027:90be:1f00
System CMI Index:0
LMP Port LPN:2
System Switch Number:2

LMP PENDING Partner Platform Information:

Blueshift Version:1
Distributed Stack Domain:100
Distributed Stack Mode:1
System Model String:C9500-24Q
System Product ID:FCW2144A3KF
System Version ID:V01
Stack MAC Address:0027:90be:1f00
System CMI Index:0
LMP Port LPN:2

Switch#test platform software nif_mgr lmp status
Switch#test platform software nif_mgr lmp stack-port 1

Stack port 1 details

stack_port idx:0
Stack Link status:Up
Number Member Ports:1
Member Port LPN List:

1/16,
Switch#test platform software nif_mgr lmp stack-port 2

Stack port 2 details

stack_port idx:1

Stack Link status:Down
Number Member Ports:0
Member Port LPN List:

Nota: Los anteriores son comandos de prueba para verificar los contadores de paquetes LMP y el estado de los puertos LMP en Cat9k SVL

Cierre/Descierre del Puerto SVL

Los comandos shut y no shut se desactivan en los puertos SVL y DAD cuando el sistema se configura en el modo virtual de StackWise. Para fines de prueba, si hay una necesidad de cerrar/descerrar los puertos SVL, intente como se muestra aquí:

```
Switch#test platform software nif_mgr port ?
  disable  shutdown port
  enable   unshut  port
```

También puede utilizar el siguiente enfoque, que puede simular SFP/QSFP OIR desde el software (por ejemplo, en Cat9400/Cat9500H/Cat9600). Estos son comandos ocultos y requiere que se configure 'service internal':

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
test idprom interface <...> ?
```

```
  fake-insert  Fake insert
  fake-remove  Fake remove
```

Extraer archivo de seguimiento del sistema

Cuando el switch SVL activo puede comunicarse con el switch SVL en espera, se puede generar un archivo de seguimiento para ambos switches. Utilice esta CLI.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
request platform software trace rotate all
```

```
Switch#
```

```
request platform software trace archive
```

```
Unable to archive /tmp/udev_ng4k.vbd.log : file does not exist
Unable to archive /tmp/vbd_app_init.log : file does not exist
```

excuting cmd on chassis 1 ...

sending cmd to chassis 2 ...

```
Creating archive file [flash:Switch_1_RP_0_trace_archive-20190807-073924.tar.gz]
Done with creation of the archive file: [flash:Switch_1_RP_0_trace_archive-20190807-073924.tar.gz]
Switch#
Switch#

dir flash: | in tar

180238 -rw- 7189863 Aug 7 2019 07:39:34 +00:00
Switch_1_RP_0_trace_archive-20190807-073924.tar.gz

Switch#
```

En el caso de Quad SUP, debe recopilar un archivo de seguimiento para todos los SUP por separado.

```
request platform software trace slot switch active R0 archive
request platform software trace slot switch active R1 archive
request platform software trace slot switch standby R0 archive
request platform software trace slot switch standby R1 archive
```

En situaciones en las que el switch SVL activo no pueda comunicarse con el switch SVL en espera, como SVL Split, asegúrese de generar un archivo de seguimiento en ambas unidades.

Nota: En caso de que se produzca un desperfecto, estos registros de seguimiento estarán disponibles en el informe del sistema.

Nota: Nuevo comando CLI para descodificar archivos de seguimiento binarios comprimidos introducido en 16.7(1)

show log file crashinfo:tracelogs/<filename>.bin.gz internal

Nota: La nueva CLI show tech-support está disponible desde 16.11.1

<#root>

```
show tech-support stackwise-virtual switch [active|standby|all|#]
```

Nuevos contadores de LMP y SDP

Compatibilidad añadida desde la versión 16.10.1

SDP - Stack Discovery Protocol - tráfico para la topología y la negociación de roles.

El componente del administrador de la pila es responsable de la negociación de roles entre los miembros de la pila y selecciona el rol Activo y en espera. Stack Manager envía y recibe los paquetes SDP sobre el SVL y obtiene la vista de todos los switches que forman parte del Stackwise Virtual.

LMP - Link Management Protocol -

Tráfico L2 para mantener el SVL. El protocolo de administración de enlaces es un componente de software, que ejecuta un saludo entre los extremos y decide si el enlace físico es elegible para ser parte de StackWise Virtual. LMP también monitorea cada link físico configurado mientras forman parte del SVL. LMP forma parte del proceso de software del Administrador de interfaz de red (Nif Mgr).

FSS - Pila frontal lateral: otro nombre para StackWise Virtual

Desde una perspectiva de software (Nif-mgr = Administrador de interfaz de red):

```
show platform software nif-mgr switch active
```

```
switch-info show platform software nif-mgr switch active
```

```
counters show platform software nif-mgr switch active
```

```
counters lpn 1 show platform software nif-mgr switch active
```

```
packets set platform software nif_mgr switch active
```

```
pak-cache 40 &gt; set the packet cache count per SVL port to 40 (default = 10)
```

Desde una perspectiva de hardware (FED = Forward Engine Driver):

```
show platform software fed switch active fss lmp-packets interface
```

```
show platform software fed switch active fss sdp-packets show platform software fed switch active
```

```
set platform software fed switch active F1 active fss pak-cache 40 "set the packet cache co
```

Comprobar el estado de redundancia de Quad SUP

El sistema Quad Sup tiene un máximo de 4 supervisores con 2 supervisores presentes por chasis. **El módulo Show** proporciona una vista completa del chasis y del SUP presentes en el sistema.

Puede ver las ranuras en las que está presente SUP y el supervisor que está marcado como En chasis en espera actualizar con el estado Aproveccionado.

```
SG_SVL_QuadSup#show module  
Chassis Type: C9606R
```

```
Switch Number 1
```

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	48	48-Port 10GE / 25GE	C9600-LC-48YL	CAT2310L58W
2	24	24-Port 40GE/12-Port 100GE	C9600-LC-24C	CAT2310L4CP
3	0	Supervisor 1 Module	C9600-SUP-1	CAT2319L302
4	0	Supervisor 1 Module	C9600-SUP-1	CAT2319L301
5	48	48-Port 10GE / 25GE	C9600-LC-48YL	CAT2312L2G7
6	24	24-Port 40GE/12-Port 100GE	C9600-LC-24C	CAT2310L4D6

Mod	MAC addresses	Hw	Fw	Sw	Status
1	DC8C.371D.2300 to DC8C.371D.237F	1.0	17.3.1r[FC2]	2020-11-05_13.02_s	ok
2	DC8C.371D.2080 to DC8C.371D.20FF	1.0	17.3.1r[FC2]	2020-11-05_13.02_s	ok
3	DC8C.37CA.6500 to DC8C.37CA.657F	1.0	17.3.1r[FC2]	2020-11-05_13.02_s	ok
4	--	--	N/A	--	Provisioned
5	DC8C.37A0.6880 to DC8C.37A0.68FF	1.0	17.3.1r[FC2]	2020-11-05_13.02_s	ok
6	DC8C.371D.1A80 to DC8C.371D.1AFF	1.0	17.3.1r[FC2]	2020-11-05_13.02_s	ok

Mod	Redundancy Role	Operating Redundancy Mode	Configured Redundancy Mode
3	Standby	sso	sso
4	InChassis-Standby	rpr	rpr

Switch Number 2

Mod Ports Card Type Model Serial No.

1	24	24-Port 40GE/12-Port 100GE	C9600-LC-24C	CAT2313L2WE
3	0	Supervisor 1 Module	C9600-SUP-1	CAT2321L553
4	0	Supervisor 1 Module	C9600-SUP-1	CAT2319L309
5	48	48-Port 10GE / 25GE	C9600-LC-48YL	CAT2312L2C5
6	48	48-Port 10GE / 25GE	C9600-LC-48YL	CAT2312L2DW

Mod	MAC addresses	Hw	Fw	Sw
1	DC8C.37A0.C480 to DC8C.37A0.C4FF	1.0	17.3.1r[FC2]	2020-11-05_13.02_s
3	DC8C.37CA.6D00 to DC8C.37CA.6D7F	1.0	17.3.1r[FC2]	2020-11-05_13.02_s
4	-- -- N/A --			
5	DC8C.37A0.5F80 to DC8C.37A0.5FFF	1.0	17.3.1r[FC2]	2020-11-05_13.02_s
6	DC8C.37A0.5C80 to DC8C.37A0.5CFF	1.0	17.3.1r[FC2]	2020-11-05_13.02_s

Mod	Redundancy Role	Operating Redundancy Mode	Configured Redundancy Mode
3	Active		sso
4	InChassis-Standby	rpr	rpr

Chassis 1 MAC address range: 64 addresses from 2c4f.5204.c080 to 2c4f.5204.c0bf

Chassis 2 MAC address range: 64 addresses from 2c4f.5204.bec0 to 2c4f.5204.beff

Para observar por sup el estado de redundancia detallado se puede utilizar el siguiente show CLI ... Los detalles proporcionados incluyen el tiempo de actividad actual y los detalles de la imagen.

<#root>

SG_SVL_QuadSup#

sh redundancy rpr

```
My Switch Id = 2
Peer Switch Id = 1
Last switchover reason = none
Configured Redundancy Mode = sso
Operating Redundancy Mode = sso
Switch 2 Slot 3 Processor Information:
```



```
-----  
Current Software State = ACTIVE  
Uptime in current state = 18 minutes  
Image Version = Cisco IOS Software [Bengaluru], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Experimental  
Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Sun 01-Nov-20 10:28 by suhs  
BOOT = bootflash:packages.conf;
```

```
Switch 2 Slot 4 Processor Information:  
-----  
Current Software State = InChassis-Standby (Ready)  
Uptime in current state = 18 minutes  
Image Version =  
BOOT = bootflash:packages.conf;
```

```
Switch 1 Slot 3 Processor Information:  
-----  
Current Software State = STANDBY HOT  
Uptime in current state = 18 minutes  
Image Version = Cisco IOS Software [Bengaluru], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Experimental  
Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Sun 01-Nov-20 10:28 by suhs  
BOOT = bootflash:packages.conf;
```

```
Switch 1 Slot 4 Processor Information:  
-----  
Current Software State = InChassis-Standby (Ready)  
Uptime in current state = 18 minutes  
Image Version =  
BOOT = bootflash:packages.conf;
```

Otro factor importante para el sistema Quad SUP es hacer que Global Active Sup tenga acceso a todo el sistema de archivos SUP , así como disponibilidad.

Esto proporciona los medios para replicar la configuración, las imágenes, la licencia y otros parámetros configurados en todo el SUP.

Utilice esta CLI para validar la disponibilidad del sistema de archivos:

```
<#root>
```

```
SG_SVL_QuadSup#
```

```
dir ?
```

```
/all List all files  
/recursive List files recursively  
all-filesystems List files on all filesystems  
bootflash-1-0: Directory or file name  
bootflash-1-1: Directory or file name  
bootflash-2-1: Directory or file name  
bootflash: Directory or file name  
cns: Directory or file name  
crashinfo-1-0: Directory or file name  
crashinfo-1-1: Directory or file name  
crashinfo-2-1: Directory or file name  
crashinfo: Directory or file name
```

disk0-1-0: Directory or file name
disk0-1-1: Directory or file name
disk0-2-1: Directory or file name
disk0: Directory or file name
flash: Directory or file name
null: Directory or file name
nvram: Directory or file name
revrcsf: Directory or file name
stby-bootflash: Directory or file name
stby-crashinfo: Directory or file name
stby-disk0: Directory or file name
stby-nvram: Directory or file name
stby-rcsf: Directory or file name
system: Directory or file name
tar: Directory or file name
tmpsys: Directory or file name
usbflash0: Directory or file name
webui: Directory or file name
| Output modifiers
<cr> <cr>

SG_SVL_QuadSup#

sh file systems

File Systems:

Size(b)	Free(b)	Type	Flags	Prefixes
-	-	opaque	rw	system:
-	-	opaque	rw	tmpsys:
*	11250098176	8731799552	disk rw	bootflash: flash:
11250171904	7888437248	disk rw	bootflash-1-0:	
1651314688	0	disk rw	crashinfo:	
1651507200	0	disk rw	crashinfo-1-0:	
944993665024	896891006976	disk rw	disk0:	
944994516992	896892141568	disk rw	disk0-1-0:	
15988776960	15988768768	disk rw	usbflash0:	
7663022080	7542669312	disk ro	webui:	
-	-	opaque	rw	null:
-	-	opaque	ro	tar:
-	-	network	rw	tftp:
33554432	33483313	nvram rw	nvram:	
-	-	opaque	wo	syslog:
-	-	network	rw	rcp:
-	-	network	rw	http:
-	-	network	rw	ftp:
-	-	network	rw	scp:
-	-	network	rw	sftp:
-	-	network	rw	https:
-	-	opaque	ro	cns:
11250171904	6551502848	disk rw	bootflash-2-1:	
1651507200	0	disk rw	crashinfo-2-1:	
944994516992	896136118272	disk rw	disk0-2-1:	
11250171904	6074400768	disk rw	bootflash-1-1:	
1651507200	0	disk rw	crashinfo-1-1:	
945128734720	896416088064	disk rw	disk0-1-1:	
33554432	33479217	nvram rw	stby-nvram:	
-	-	nvram rw	stby-rcsf:	
11250098176	7888244736	disk rw	stby-bootflash:	
1651314688	0	disk rw	stby-crashinfo:	
944993665024	896891629568	disk rw	stby-disk0:	
-	-	opaque	rw	revrcsf:

Migrar 2 sistemas Sup SVL a un sistema Quad SUP SVL

Consulte este enlace para conocer los pasos de la migración

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/switches/catalyst-9600-series-switches/215627-catalyst-9600-migration-to-quad-superv.html>

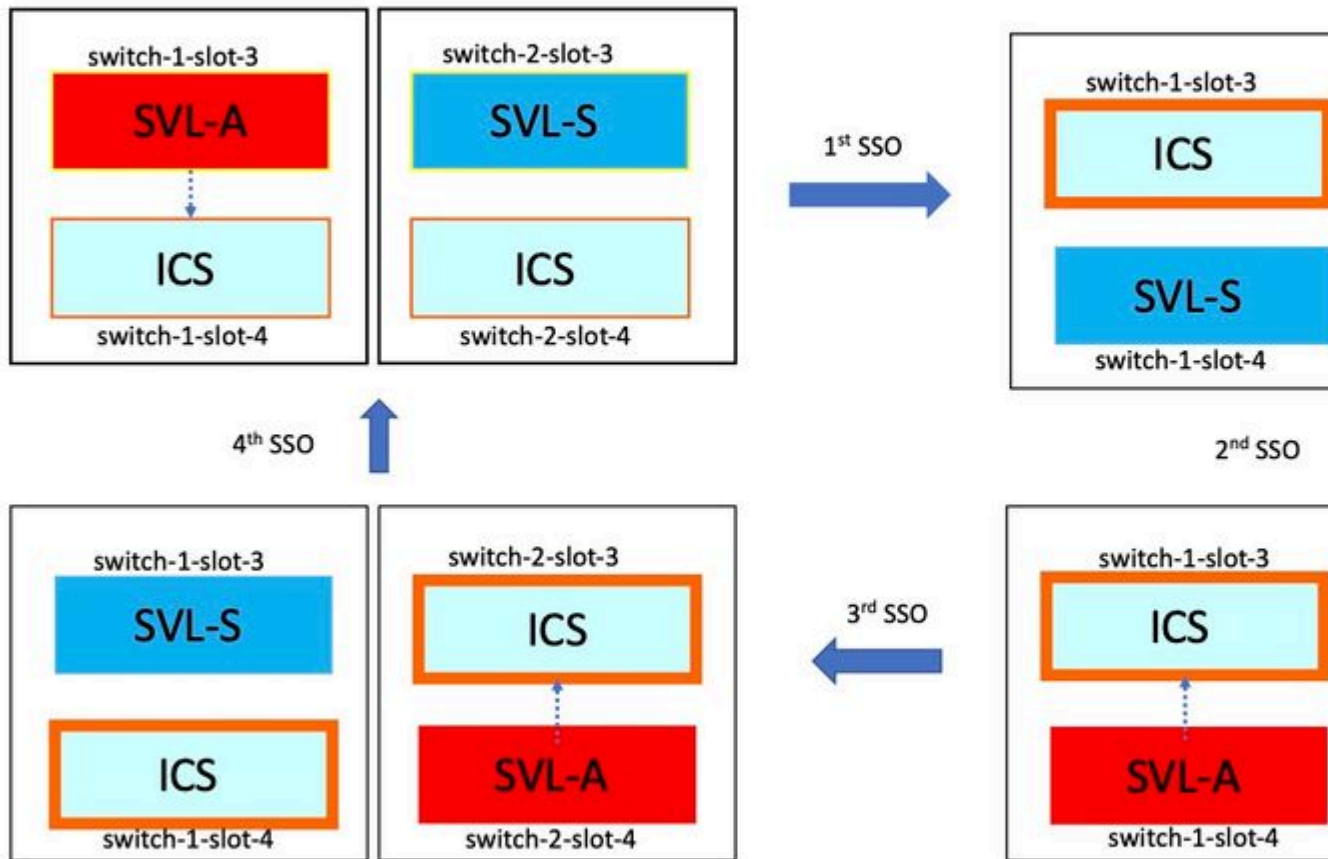
Comportamiento de Switchover de Quad SUP

Quad SUP con los cuatro SUP rellenos en una falla del sistema de SUP activo realiza un seguimiento de un modelo Z para la transición a Nueva Suposición Activa.

Esta imagen muestra la transición Nuevo SUP activo en caso de fallo del SUP activo actual.

Utilice la CLI mencionada como parte de la Sección 9 para verificar el estado actual del SUP y el estado de cada sup en cualquier punto de Switchover. Además, **show redundancy** CLI se puede utilizar para realizar un seguimiento de los detalles de la transición de la redundancia Global Activa / En espera junto con el historial de switchover.

RPR Quad Sup - Z switchover



Comportamiento de ISSU de Quad SUP

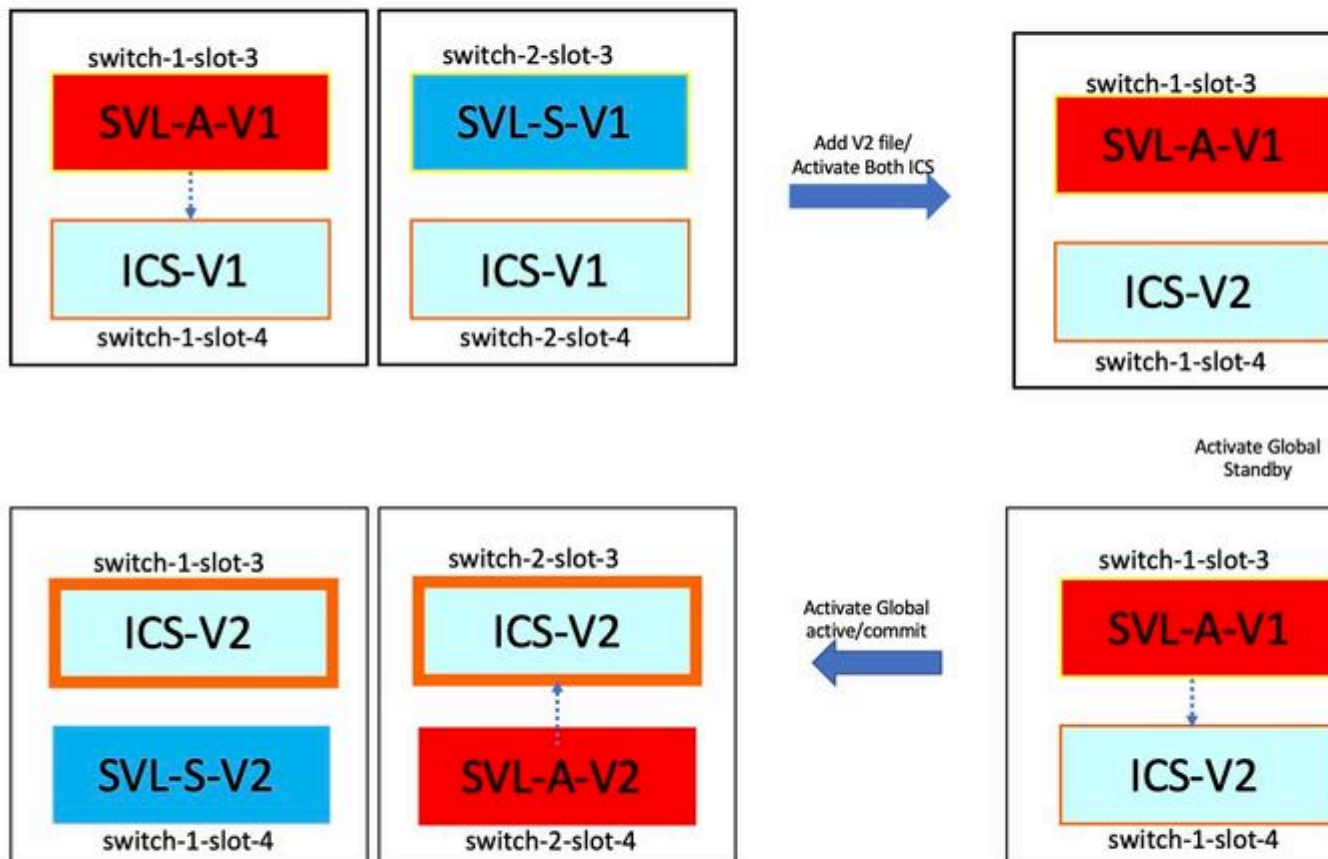
Quad SUP con los cuatro Sup en un sistema, ISSU a la nueva imagen V2 rastrea un modelo de impacto de trayectoria de datos mínimo.

La progresión ISSU de una toma se captura en esta imagen que comienza con:

1. Copie la nueva imagen V2 en los 4 SUP y active ambos ICS con la nueva imagen V2. Esto da como resultado una recarga de ambos ICS para arrancar con la nueva imagen V2.
2. Active el modo de espera global con V2, lo que da como resultado el switchover a Standby Sup en el chasis asociado con el modo de espera global seguido por el modo de espera global antiguo que se activa como ICS con V2.
3. Active la imagen Global Active con V2 que da como resultado el Switchover a Standby dentro del chasis asociado con la imagen Global Active. Una vez que el arranque de Old Global Active como

ICS con V2 se realiza correctamente, se completa la operación de confirmación.

RPR Quad Sup – One Shot ISSU



Solución de problemas o escenarios comunes

Los comandos de StackWise no funcionan

Los comandos virtuales de StackWise están visibles/disponibles para configurarse solamente cuando el nivel de licencia se configura como Network Advantage en el caso de los switches cat9k e IPBase o IPServices en el caso de los switches Cat3k.

Posible Causa

Estos problemas se observan principalmente cuando los elementos esenciales de la red no se configuran correctamente.

- En Cat3k, verifique si una licencia es IPBase o IPServices, utilice el comando **show version**.
- En Cat9K, verifique si una licencia es Network Advantage, utilice el comando **show version**.
- Compruebe si la variable ROMMON MODEL_NUM se ha rellenado correctamente y coincide con el modelo de dispositivo real.

Sugerencias para Resolver Problemas

Si la licencia es correcta y todavía hay comandos no disponibles, podría ser un problema de sincronización de la configuración, en cuyo caso utilice estos comandos para recopilar la información que ayuda a depurar este problema:

1. show version
2. show license summary
3. show romvar | i MODEL_NUM

Soluciones posibles

1. Configure el nivel de licencia adecuado según la plataforma y vuelva a intentarlo.
2. Si el número de modelo es diferente, la mayoría del SUP puede ser un tablero de anuncios antiguo, puede corregir el número de modelo a través de ROMMON.

Falta la configuración de StackWise

Cuando se activa el sistema, puede ver la configuración de StackWise perdida en la configuración en ejecución.

Posible Causa

Verifique si la configuración deseada existe en la base de datos running-config. Lo más probable es que se trate de un problema de sincronización de la configuración de iOS o que el nivel de licencia se vuelva a configurar con **una ventaja distinta de la red**

Sugerencias para Resolver Problemas

1. Verifique LICENSE LEVEL, para ver si SVL es compatible con ese nivel de licencia. Asegúrese de que el nivel de licencia esté configurado en **network-advantage** o en el **resumen show license** anterior.
2. Verifique running-config y startup-config **show running-config** y **show startup-config**.

Si el problema es inmediatamente después de ISSU y hay una discordancia entre el resultado de startup-config y running-config, entonces podría ser un problema ISSU, por favor consulte el siguiente paso.

3. Verifique el resultado para la CLI afectada por ISSU. **show redundancy config-sync failure mcl**.

Si se pierde la configuración interesada en running y startup-config, diríjase al siguiente paso.

4. Verifique las variables rommon, utilice **show romvar | incluido D_S**.

Si la configuración interesada se pierde o está presente en romvar, haga el siguiente paso.

5. Marque **show issu state detail**.

Si no puede resolver problemas, recopile los siguientes resultados de comandos para investigar más a fondo

1. show platform software fed switch active fss counters (3-4 incrementos)
2. test platform software nif_mgr lmp member-port LPN
3. recopile show tech-support stackwise-virtual
4. Recopile el archivo de rastreo

Soluciones posibles

Configure el nivel de licencia adecuado según la plataforma y vuelva a intentarlo. Si el problema ocurre después de ISSU, entonces principalmente debe limpiar o reconfigurar la configuración que se enumera en las fallas de MCL.

Enlaces StackWise/Enlaces Dual Active Detection desactivados

Posible Causa

Hay muchas razones para que los links SVL/DAD dejen de funcionar. Es difícil de decir con solo mirar los resultados del comando show, necesita algunos registros btrace específicos junto con el resultado del comando show para analizar cuidadosamente y encontrar la causa raíz.

Algunos de los más comunes que pueden causar la caída del link son el mal SFP o el mal cable o podría ser un problema de visualización simple.

Sugerencias para Resolver Problemas

1. Tenga claro cuál es el estado del link, utilice el comando **show stackwise-virtual link**
2. Asegúrese de que la conectividad física de los puertos SVL y su configuración sea buena. Marque **show stackwise-virtual**.

Si no puede resolver problemas, proporcione los siguientes resultados de comando para investigar.

1. show platform software fed switch active fss counters (3-4 incrementos)
2. test platform software nif_mgr lmp member-port LPN
3. recopile show tech-support stackwise-virtual
4. Recopile el archivo de rastreo.

El estado del protocolo SVL no muestra R

Tenga claro cuál es el estado del link que se muestra en el comando **show stackwise-virtual**

Posible causa:

1. Si Protocol está en estado S-Suspendido, la mayoría de las veces significa que el link está inactivo.
2. Si el protocolo está en estado T-Timeout, significa que no puede recibir/enviar paquetes LMP.

Nota: Si otro link está en el estado P - Pendiente, el link en el estado T puede transmitir paquetes LMP pero no recibir ninguno.

3. Para el tiempo de espera/estado pendiente importante para capturar Nif_mgr, alimentado y también solo en caso stack_mgr btrace logs.

4. Verifique si el switch se recupera con shut/no shut de los links SVL (solo un puntero de datos y no una solución)

Sugerencias para Resolver Problemas

Si no puede encontrar la causa raíz, proporcione los siguientes resultados de comando

1. Compruebe el estado del enlace SVL/DAD. Utilice **show stackwise-virtual link**
 2. Verifique show platform software fed switch active/standby fss counters (3-4 incrementos)
 3. test platform software nif_mgr lmp member-port LPN
 4. Marque show platform software fed switch active/standby ifm map
7. Podría haber un posible problema con un tipo específico de xcvr utilizado en el enlace SVL/DAD. Verifique el estado de show interface <enlace SVL/DAD> y show idprom <enlace SVL/DAD>
8. Verifique **show platform** para asegurarse de que el SUP/LC que tiene links SVL/DAD esté en estado OK.

Si no puede solucionar el problema, proporcione los siguientes resultados de comandos para que los investigue el equipo de ingeniería

1. Recopile el archivo de rastreo
2. Recopile show tech-support stackwise-virtual
3. show platform software fed switch active/standby fss counters (3-4 incrementos)

Posible solución:

1. Cierre/ No cierre ENLACES SVL: **test platform software nif_mgr port disable / enable LPN**
- 2 OIR físico del transceptor en links SVL/DAD

Inestabilidad de link SVL

Posible Causa

El encuentro de la inestabilidad de link en un banco de pruebas de SV puede estar en varios dominios. La información más común y básica que se debe recolectar independientemente del dominio/área de la solapa se enumera en la siguiente sección

Sugerencias para Resolver Problemas

1. Genere el archivo de seguimiento.
2. Compruebe el estado del canal FED.
3. Compruebe el estado de LMP.
4. identificar el mapa ASIC/Core que corresponde al link SVL.
5. recopile show tech-support stackwise-virtual

Si no puede encontrar la causa raíz, proporcione estos resultados de comando para obtener más información sobre la solución de problemas del equipo de ingeniería.

1. test platform software nif_mgr lmp member-port <slot> <lpn port>
2. show platform hardware iomd switch 1/2 1/0 lc-portmap brief | detalle
3. show tech-support stackwise-virtual
4. Recopile el archivo de rastreo.

Soluciones posibles

- Shut/ No Shut SVL LINKS: **test platform software nif_mgr port disable / enable LPN**
- OIR físico del transceptor o intente cambiar el transceptor o el cable en los links SVL/DAD.

Desactivación por error de los enlaces SVL/DAD

Posible Causa

El transceptor/SFP/QSFP utilizado en los links SVL/DAD puede ser defectuoso en la capa de hardware y los xcvr pueden generar inestabilidades de link frecuentes y, por lo tanto, desactivar por error los links SVL/DAD.

Sugerencias para Resolver Problemas

1. Verifique show idprom interface <link SVL/DAD>
2. Verifique si alguna de las interfaces está efectivamente err-disabled en el switch, utilice show interfaces status err-disabled.

Si no puede encontrar la causa raíz, proporcione estos resultados de comando

1. show errdisable flap-values
2. show errdisable recovery
3. show errdisable detect
4. show tech-support stackwise-virtual
5. Recopile el archivo de rastreo

Soluciones posibles

1. Cierre/ No cierre ENLACES SVL: **test platform software nif_mgr port disable / enable LPN**
2. OIR físico del transceptor o tratar de cambiar el transceptor o el cable en enlaces SVL/DAD.

La pila no se descubre

El resultado esperado tras la activación del sistema sería

```
<#root>
```

```
Waiting for 120 seconds for other switches to boot
#####
Switch number is 2
```

```
All switches in the stack have been discovered. Accelerating discovery
```

Nota: El tiempo de espera mencionado anteriormente diferiría según la plataforma/SKU Cat9K

Posible Causa

Los errores de detección de la pila pueden deberse a varias razones. Enumeramos algunos de ellos aquí:

1. El estado de los links SVL NO puede ser ACTIVO o el estado del protocolo no puede ser Preparado.
2. Los links SVL flap.
3. Uno de los switches de pila puede haber fallado o caído.
4. Accidentalmente tire del cable o del transceptor o apague los links SVL.

Sugerencias para Resolver Problemas

En una detección acelerada, si la pila no se descubre, puede que necesite verificar el estado del link de todo el SVL. Puede ser que ninguno de los links SVL estuviera activo. Puede verificar esto con el comando **show stackwise-virtual link**

Si no puede encontrar la causa raíz, proporcione estos resultados de comando junto con el archivo de seguimiento

1. Recopile el archivo de rastreo
2. Recopile show tech-support stackwise-virtual
3. show platform software fed switch active/standby fss counters (3-4 incrementos)

El switch no está en modo de recuperación

Cuando todos los links SVL están inactivos y los links DAD están configurados en el SVL, el switch activo debe estar en modo de recuperación.

Switch(recovery-mode)#

Posible Causa

El link DAD puede haber caído debido a la extracción física o al cierre del puerto.

Sugerencias para Resolver Problemas

1. Verifique si los links DAD están ACTIVOS, utilice **show stackwise-virtual dual-active-detection [pagp]**
2. Si los links DAD están inactivos, verifique por qué el link está inactivo.
5. Si los links DAD están activos y el switch estático no se mueve al modo de recuperación, debe verificar los bits de IleMstStateTable para los puertos DAD particulares ya que se envía un solo paquete DAD y se puede perder.

Si no puede encontrar la causa raíz o la solución de problemas, proporcione estos resultados de comando junto con el archivo de seguimiento

1. test platform software nif_mgr lmp member-port <slot> <lpn port>
2. show interface status <SVL>
3. Recopile el archivo de rastreo
4. Recopile show tech-support stackwise-virtual
5. show platform software fed switch active/standby fss counters (3-4 incrementos)

El Switch Ingresa al Modo de Recuperación antes de remover todos los Links SVL

Posible Causa

El switch activo entra en modo de recuperación puede ser por varias razones. A continuación se enumeran algunas de las posibles causas.

1. Los links SVL pueden experimentar inestabilidades de link inesperadas.
2. Los links SVL pueden experimentar fallas inesperadas en los links remotos/locales.
3. Podría haber un problema en el intercambio de paquetes LMP/SDP a través de los links SVL.

Sugerencias para Resolver Problemas

1. Si el switch pasa al modo de recuperación solo por la eliminación de la mitad / menos de enlaces SVL completos -> use el comando test para cerrar/no cerrar SVL -> verifique si es posible reproducir el problema con la OIR física.
2. Si todavía va al modo de recuperación sin el comando shut, entonces primero probablemente la causa raíz es el puerto de control no puede ser un cambio.
3. Los links SVL pueden tener un tiempo de espera, los paquetes LMP no pueden intercambiarse correctamente entre switches activos/en espera.
5. El estado del canal de alimentación es importante para verificar si otros paquetes pasan.

Si no puede encontrar la causa raíz o la solución de problemas, proporcione estos resultados de comando junto con el archivo de seguimiento

1. show stackwise-virtual link
2. show stackwise-virtual dual-active-detection
3. show platform software fed switch active fss counters (3-4 incrementos)
4. test platform software nif_mgr lmp member-port <slot> <lpn port>
5. show platform software fed switch active fss bundle
6. Recopile el archivo de rastreo
7. Recopile show tech-support stackwise-virtual

Los puertos no obtienen Err-Disabled en el modo de recuperación

Sugerencias para Resolver Problemas

Si no puede encontrar la causa raíz o la solución de problemas, proporcione estos resultados de comando junto con el archivo de seguimiento

1. show interface status
2. show stackwise-virtual dual-active-detection
3. show stackwise-virtual dual-active-detection pagp
4. test platform software nif_mgr lmp member-port LPN

Ping directo desde un dispositivo conectado a activo, sin MEC

Sugerencias para Resolver Problemas

Si el ping sobre el SVL activo no funciona, no puede ser problema de SVL, aumente el tamaño de los paquetes de ping para fines de depuración, rastree la trayectoria de descarte de paquetes (solicitud/respuesta) y también rompa la pila e intente lo mismo.

Si no puede encontrar la causa raíz o la solución de problemas, proporcione estos resultados de comando junto con el archivo de seguimiento

1. show stackwise-virtual link
2. show platform software fed switch active fss counters (3-4 incrementos)
3. test platform software nif_mgr lmp member-port LPN
4. show platform software fed switch active ifm map
5. show tech-support stackwise-virtual

COMPROBACIÓN DE DESCARTE DE TRÁFICO:

7. clear controllers ethernet-controller
8. show controllers ethernet-controller <Te/Fo interfaces if traffic path>

Ping directo desde un dispositivo conectado en espera, sin MEC

Sugerencias para Resolver Problemas

1. si el ping en espera no funciona, aumente el tamaño de los paquetes de ping para fines de depuración, rastree la trayectoria de descarte de paquetes (solicitud/respuesta).

Si no puede encontrar la causa raíz o la solución de problemas, proporcione estos resultados de comando junto con el archivo de seguimiento

1. show stackwise-virtual link
2. show platform software fed switch active fss counters (3-4 incrementos)
3. test platform software nif_mgr lmp member-port LPN
4. show platform software fed switch active fss ifm map
5. show tech-support stackwise-virtual

COMPROBACIÓN DE DESCARTE DE TRÁFICO:

7. clear controladores ethernet-controller
8. show controllers ethernet-controller <Te/Fo interfaces if traffic path>

9. show interfaces counters errors

Ping sobre canal de puerto

Sugerencias para Resolver Problemas

1. Para diagnosticar el problema de aislamiento en un puerto de canal de puerto activo o en un puerto de canal de puerto en espera.
2. Una vez establecido el aislamiento anterior, repita las acciones para activo o en espera, como se ha indicado anteriormente.
3. Asegúrese de que los puertos miembros del canal de puerto estén activos en cada extremo del canal de puerto

Si no puede encontrar la causa raíz o solucionar el problema, proporcione los resultados de comandos anteriores junto con el archivo de seguimiento:

1. show stackwise-virtual link
2. show platform software fed switch active fss counters (3-4 incrementos)
3. test platform software nif_mgr lmp member-port LPN
4. show platform software fed switch active fss ifm map
5. show tech-support stackwise-virtual

COMPROBACIÓN DE DESCARTE DE TRÁFICO:

7. clear controllers ethernet-controller
8. show controllers ethernet-controller <Te/Fo interfaces if traffic path
9. show interfaces counters errors

Desperfecto de FED / Desperfecto de IOSd / Stack_mgr

Sugerencias para Resolver Problemas

Recopile y proporcione esta información:

1. Recopile los registros de la consola.
2. informe del sistema y descodificación del archivo principal, si lo hubiera.

Chasis perdido activo y en espera

Sugerencias para Resolver Problemas

Recopile y proporcione esta información:

1. Informe completo del sistema.
2. Estado de links y Estado de protocolo de SVL.

Activo eliminado antes de que el modo de espera estuviera listo

Sugerencias para Resolver Problemas

Recopile y proporcione esta información:

1. Informe completo del sistema principalmente
2. Estado de links y Estado de protocolo de SVL.

Tráfico

Sugerencias para Resolver Problemas

1. Asegúrese de que las direcciones MAC de origen y destino estén configuradas en consecuencia en los flujos de tráfico.
2. Asegúrese de que la trayectoria de tráfico esté en el mismo dominio vlan o modo troncal.
3. Si el descarte está activo y no se espera que el flujo de tráfico atraviese SVL, no puede ser problema SVL, rompa la pila e inténtelo.
4. si el descarte está en espera y se espera que el paquete atraviese el volcado csv de recolección SVL, mapa ifm.
5. Identifique la caída, utilice `show controller ethernet-controller <interface>`.
6. si port-channel está involucrado, intente aislar drop cerrando un miembro de port-channel para determinar si drop está en activo o en espera, repita los mismos pasos enumerados anteriormente.

Si no puede encontrar la causa raíz o la solución de problemas, proporcione estos resultados de comando junto con el archivo de seguimiento

1. `show stackwise-virtual link`
2. `show platform software fed switch active fss counters (3-4 incrementos)`
3. `test platform software nif_mgr lmp member-port LPN`
4. `show platform software fed switch active ifm map`
5. `show tech-support stackwise-virtual`

COMPROBACIÓN DE DESCARTE DE TRÁFICO:

```
clear controllers ethernet-controller  
show controllers ethernet-controller <Te/Fo interfaces if traffic path>
```

```
show interfaces counters errors
```

Tráfico L3

Sugerencias para Resolver Problemas

1. Asegúrese de que las entradas arp se hayan resuelto y de que se hayan agregado las rutas necesarias.
2. Asegúrese de que las direcciones IP de origen y destino estén establecidas correctamente.
3. Si el descarte está activo y no se espera que el flujo de tráfico atraviese SVL, no puede ser problema SVL, rompa la pila e inténtelo.
4. si la caída está en espera y se espera que el paquete atraviese el volcado csv de recolección SVL, mapa ifm
5. Identifique la caída, utilice `show controller ethernet-controller <interface>`.
6. Si el canal de puerto está involucrado, intente aislar el descarte cerrando un miembro del canal de puerto para determinar si el descarte está en activo o en espera, repita los mismos pasos enumerados anteriormente.

Si no puede encontrar la causa raíz o la solución de problemas, proporcione estos resultados de comando junto con el archivo de seguimiento

1. `show stackwise-virtual link`
2. `show platform software fed switch active fss counters (3-4 incrementos)`
3. `test platform software nif_mgr lmp member-port LPN`
4. `show platform software fed switch active ifm map`
5. `show tech-support stackwise-virtual`

COMPROBACIÓN DE DESCARTE DE TRÁFICO:

```
clear controllers ethernet-controller  
show controllers ethernet-controller <Te/Fo interfaces if traffic path>
```

```
show interfaces counters errors
```

Caída de tráfico en SVL

Sugerencias para Resolver Problemas

1. Identifique dónde se interrumpe el tráfico, por ejemplo
 - switch de ingreso en interfaz de ingreso [no relacionado con SVL]
 - switch de ingreso en interfaz SVL de egreso
 - switch de salida en interfaz SVL de entrada
 - switch de salida en interfaz de salida [no relacionado con SVL]
2. Generar archivo de seguimiento.
3. Compruebe el estado del canal FED.
4. Compruebe el estado de las LMP.
5. identificar el mapa ASIC/Core que corresponde al link SVL.
6. Capturar paquetes que se descartan en SVL.

FIPS en SVL

Posible Causa

Siempre existe la posibilidad de que FIPS en la clave SVL no se pueda haber configurado individualmente en cada switch. La misma clave FIPS se debe configurar individualmente en ambos switches que forman parte del SVL.

1. La FIPS_KEY almacenada en rommon puede diferir aunque haya configurado la misma clave de autenticación tanto en sw-1 como en sw-2. Debe ocurrir lo siguiente.
2. Verifique el estado show fips y asegúrese de que el switch esté configurado para el modo fips.

Sugerencias para Resolver Problemas

1. Verifique el modo FIPS, utilice show fips status.
2. Verifique show fips authorization-key.
3. Verifique show romvar

Si no puede encontrar la causa raíz o la solución de problemas, proporcione estos resultados de comando junto con el archivo de seguimiento

1. show fips status
2. show fips authorization-key

3. show platform software fed switch <active|standby> fss sesa-counters
4. show stackwise-virtual link
5. show stackwise-virtual
6. Recopile show tech-support stackwise-virtual
7. Recopile y proporcione archivos de seguimiento.

SVL seguro

Posible Causa

Siempre existe la posibilidad de que una clave SVL segura no se haya configurado individualmente en cada switch. La misma clave SVL segura debe configurarse individualmente en ambos switches que forman parte del SVL

1. La SSVL_KEY almacenada en rommon puede diferir aunque haya configurado la misma clave de autenticación tanto en sw-1 como en sw-2. Debe ocurrir lo siguiente.
2. Verifique el estado **show secure-stackwise-virtual** y asegúrese de que esté configurado en el modo SECURE-SVL.

Sugerencias para Resolver Problemas

1. La SSVL_KEY almacenada en rommon puede diferir aunque haya configurado la misma clave de autenticación tanto en sw-1 como en sw-2. Debe ocurrir lo siguiente. Utilice show romvar CLI
2. Si hay una discordancia entre el Switch-1 y el Switch-2 en la configuración de la Clave SVL Segura, cuando usted activa el SVL, podría potencialmente ver un mensaje de error como:

"stack_mgr: Recarga debido a la razón SESA: solicitud SESA AER no recibida, error: 31"

3. Verifique el estado show secure-stackwise-virtual y asegúrese de que esté configurado en el modo SECURE-SVL.

Si no puede encontrar la causa raíz o la solución de problemas, proporcione estos resultados de comando junto con el archivo de seguimiento

1. show secure-stackwise-virtual status
2. show secure-stackwise-virtual authorization-key
3. show secure-stackwise-virtual interface <SVL_LINK>
4. Recopile show tech-support stackwise-virtual
5. debug secure-stackwise-virtual
6. Recopilar y proporcionar archivos de seguimiento

V-Mismatch en el switch

Posible Causa

Una versión diferente del software arrancado en chasis activo y en espera conduce a V-Mismatch en SVL

Sugerencias para Resolver Problemas

Verifique **show switch** y verifique si hay algún V-Mismatch

Soluciones posibles

Hay una función llamada actualización automática de software que está habilitada de forma predeterminada en las plataformas Cat9k. Esta función cuando está habilitada y detecta la discordancia de software y envía el paquete de software que está presente en el switch activo al switch en espera y el switch en espera se actualiza automáticamente a la misma versión de software que está en el switch activo.

Si la actualización automática del software está inhabilitada, habilítela y luego reinicie el switch en espera para que la actualización automática del software se inicie y ambos switches activos y en espera tengan la misma versión de software utilizada en SVL.

La actualización automática del software funciona solamente en el modo de instalación en las plataformas Cat9k, que es el modo de arranque recomendado.

1. Verifique que la actualización automática del software esté habilitada en el SVL. Utilice show CLI:

```
switch#show run all | software i  
software auto-upgrade enable
```

División de la pila con la eliminación de un solo enlace SVL de varios enlaces SVL

Posible Causa

Este tipo de problema puede ocurrir cuando los transceptores están insertados mitad o parcialmente en los puertos del panel frontal, podría haber una posibilidad de que el proceso IOMD pueda entrar en estados ocupados cuando se lee idprom de estos xcvr. Esto puede llevar a la lentitud en la ejecución y finalización de algunos de los comandos show típicos como show idprom <interface>, show interface status, etc. en switches activos o en espera en SVL.

1. Verifique show idprom interface <intf>. Verifique en las interfaces de switch activas y en espera idprom dump y verifique si hay lentitud/retraso en la finalización de esta CLI.

2. Verifique show interfaces <intf>. Verifique en las interfaces de los switches activos y en espera y verifique si hay lentitud/retraso en la finalización de esta CLI.

3. También verifique si el uso de la CPU es alto en el SVL, utilice show processes cpu sorted.

Sugerencias para Resolver Problemas

Si no puede encontrar la causa raíz, proporcione estos resultados de comando junto con el archivo de seguimiento.

1. Compruebe si la CPU es alta, utilice show processes cpu sorted.

2. Compruebe si el ping de la subranura TDL funciona correctamente, utilice el software de plataforma de prueba tdl ping subslot <>.

Soluciones posibles

Una de las causas posibles de este problema podría ser la mitad o los transceptores insertados libremente en

el puerto del panel frontal de los switches en SVL.

Asegúrese de que los transceptores están correctamente colocados/colocados en los puertos del panel frontal mediante la inspección física de los transceptores/cables.

Una vez hecho esto, verifique los siguientes comandos para asegurarse de que todo funcione bien.

1. Verifique `show idprom interface <intf>` . Verifique en las interfaces de switch activas y en espera que `idprom dump` y verifique que la CLI se ejecute sin ningún retraso al completar esta CLI.
2. Verifique `show interfaces <intf>`. Verifique en las interfaces de los switches activos y en espera y verifique que la CLI se ejecute sin ningún retraso al completar esta CLI.
3. También verifique si el uso de la CPU no es alto en el SVL, utilice `show processes cpu sorted`.

Si el problema persiste, recopile estos registros y salidas de CLI.

1. Recopile `show tech-support stackwise-virtual`
2. Recopilar y proporcionar archivos de seguimiento

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).