

# Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[División en zonas](#)

[Concepto](#)

[Mejores medidas](#)

[Ejemplo:](#)

[Comandos](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento examina las situaciones que pueden presentarse cuando usted permite que dos Switches de Cisco MDS combine la información de zona después de que cada uno tenga ya información del Establecimiento de zonas, y un link extendido del protocolo inter-switch link (EISL) se configura entre él.

## Prerrequisitos

### Requisitos

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Configuración de división en zonas en los switches de la serie del Cisco MDS 9000
- Cableado y configuración de un troncal ISL (E) entre el Switches del Cisco MDS 9000

### Componentes Utilizados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

La información que se presenta en este documento se originó a partir de dispositivos dentro de 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 un comando antes de ejecutarlo.

## División en zonas

### Concepto

Cuando dos Switches del Fibre Channel (FC) que se ha configurado ya con los zonesets activos y todavía no está conectado se reúne con un link EISL, la fusión de los zonesets. Las medidas se deben tomar, sin embargo, para asegurar el estado coherente de la zona antes de que usted configure y active las nuevas zonas.

## Mejores medidas

Cuando ocurre una fusión de la zona, mientras no haya información competente, cada Switch aprende los otros las zonas. Cada Switch entonces tiene tres entidades de configuración. El Switches tiene:

- La configuración guardada en el NVRAM. Ésta es la configuración pues era la última vez que publicaron el **comando copy running-configuration startup-configuration**.
- La configuración corriente. Esto representa la configuración traída en la memoria sobre la última vez que el MDS fue traído para arriba, más cualquier cambio que se haya realizado a la configuración. Referente a la información del Establecimiento de zonas, la configuración corriente representa la base de datos configurable, conocida como la base de datos completa.
- La información de división en zonas configurada de la configuración corriente más la información del Establecimiento de zonas aprendida de la fusión de la zona. Esta combinación de información de zona configurada y aprendida es el zoneset activo.

Cuando se inicia un MDS, sube con la configuración guardada previamente en el NVRAM. Si usted configuró el Switch después de que la configuración fuera cargada del NVRAM, hay una diferencia entre el bootup y la configuración corriente hasta que la configuración corriente se guarde a la configuración de inicio. Esto se puede comparar al tener un archivo en la unidad de disco duro local de su PC. El archivo es guardado y estático, pero si usted abre el archivo y lo edita, allí existe una diferencia entre el archivo cambiado y el archivo que todavía existe en el almacenamiento guardado. Solamente cuando usted salva los cambios, hace la entidad guardada representan los cambios realizados al archivo.

Cuando la información de división en zonas es docta de una fusión de la zona, esta información docta no es parte de la configuración corriente. Solamente cuando publican el **comando zone copy active-zoneset full-zoneset vsan X** hace la información docta se incorporan en la configuración corriente. Esto es dominante porque cuando una fusión de la zona es iniciada por un nuevo link EISL o activación de un zoneset, la pieza del zoneset es ignorada por el otro Switch y la información de zona de los miembros se considera tónica.

Precaución: **El comando zone copy** borra toda la configuración de los fcalias.

## Ejemplo:

Por ejemplo, usted tiene dos Switches independiente MDS, ya en el lugar y cada uno con su propia zona y información de Zoneset configuradas. El Switch1 tiene un zoneset activo conocido como conjunto A, y el Switch2 tiene un zoneset activo conocido como conjunto B. Dentro del conjunto A en el Switch1 es la zona 1, y en el Switch2, fijó B tiene zona 2. del miembro. Cuando las relaciones ISL se establecen entre este dos Switches, cada uno envía su zoneset que incluye su información de zona al otro Switch. En una fusión, el Switch selecciona el nombre del zoneset con el valor más alto ASCII y después combina a su miembro de la zona. Después de que la

fusión, ambos Switches tengan un zoneset B fijado nombre con la zona 1 del miembro de la zona y la zona 2.

Todo debe todavía trabajar para todos los dispositivos en la zona 1 y la zona 2. Para agregar una nueva zona, usted tiene que crear una nueva zona, agrega la nueva zona al zoneset, y después activa el zoneset. Para más información sobre la “combinación de una base de datos de la zona” o “configurar y el manejo divide en zonas”, refiera a [configurar y manejo de las zonas](#).

Paso a paso, el Switches se arranca y no tiene ninguna información del Establecimiento de zonas. Usted necesita crear las zonas en el Switches y agregarlo a los zonesets. Refiera a esta salida del comando de ejemplo.

### Cree la zona y el zoneset. Active en el Switch1.

```
Switch#1# config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch#1(config)# vsan database
Switch#1(config-vsan-db)# vsan 100
Switch#1(config-vsan-db)# exit
Switch#1(config)# zone name zone1 vsan 100
Switch#1(config-zone)# member pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1a
Switch#1(config-zone)# member pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1b
Switch#1(config-zone)# exit
Switch#1(config)# zoneset name setA vsan 100
Switch#1(config-zoneset)# member zone1
Switch#1(config-zoneset)# exit
```

```
Switch#1(config)# zoneset activate name setA vsan 100
Zoneset activation initiated. check zone status
Switch#1(config)# exit
Switch#1# sh zoneset active vsan 100
zoneset name setA vsan 100
zone name zone1 vsan 100
pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1a
pwwn 11:11:11:11:11:11:11:12b
Switch#1#
```

### Cree la zona y el zoneset. Active en el Switch2.

```
Switch#2# config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch#2(config)# vsan database
Switch#2(config-vsan-db)# vsan 100
Switch#2(config-vsan-db)# exit
Switch#2(config)# zone name zone2 vsan 100
Switch#2(config-zone)# member pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2a
Switch#2(config-zone)# member pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2b
Switch#2(config-zone)# exit

Switch#2(config)# zoneset name setB vsan 100
Switch#2(config-zoneset)# member zone2
Switch#2(config-zoneset)# exit
```

```
Switch#2(config)# zoneset activate name setB vsan 100
Zoneset activation initiated. check zone status
Switch#2(config)# exit
```

```
Switch#2# sh zoneset active vsan 100
zoneset name setB vsan 100
zone name zone2 vsan 100
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:22
```

```
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2b
Switch#2#
```

Ahora, saque a colación un link ISL entre el Switches y permita que la información del Establecimiento de zonas se combine.

**Saque a colación el link ISL y verifique la fusión de la zona en el Switch1.**

```
Switch#1# config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch#1(config)# int fc1/5
Switch#1(config-if)# no shut
Switch#1(config-if)# exit
Switch#1(config)# exit
```

Nota: Asegurese VSAN 100 se permite en el ISL.

```
Switch#1# sh zoneset active vsan 100
zoneset name setB vsan 100
zone name zone1 vsan 100
pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1a
pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1b
zone name zone2 vsan 100
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2a
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2b
Switch#1# sh zoneset vsan 100
zoneset name setA vsan 100
zone name zone1 vsan 100
pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1a
pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1b
```

**Saque a colación el link ISL y verifique la fusión de la zona en el Switch2.**

```
Switch#2# config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch#2(config)# int fc2/5
Switch#2(config-if)# no shut
Switch#2(config-if)# exit
Switch#2(config)# exit
```

```
Switch#2# sh zoneset active vsan 100
zoneset name setB vsan 100
zone name zone1 vsan 100
pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1a
pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1b
zone name zone2 vsan 100
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2a
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2b
```

```
Switch#2# sh zoneset vsan 100
zoneset name setB vsan 100
zone name zone2 vsan 100
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2a
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2b
```

Note que después de que la fusión de la zona, el nombre del zoneset activo sea setB en ambos Switches. A = 65 y B = 66 en el decimal. Para más información sobre la tabla ASCII, refiera a la [tabla ASCII y a la descripción](#).

Para evitar los problemas futuros de la activación zoneset, el **comando zone copy active-zoneset full-zoneset vsan 100** debe ser publicado en este momento en el Switch. Primero, examine si se

publica el comando, y cómo se maneja la nueva información del Establecimiento de zonas. Cuando publican el **comando zone copy**, agrega la información de zona docta, divide 2 en zonas en este caso, a la configuración corriente. Si la zona 2 no se ha copiado de la residencia en la memoria a copiado en la configuración corriente, divida 2 en zonas que la información no se echa atrás hacia fuera.

Precaución: **El comando zone copy borra toda la configuración de los fcalias.**

## Configuración corriente del Switch1

Antes del **comando zone copy active-zoneset full-zoneset vsan 100** se publica:

**Sh run Switch1# | sección Base de datos de la zona activa b "para el vsan el 100"**

¡! Sección Base de datos de la zona activa para el vsan 100

vsan 100 del nombre de zona zone1

pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1a

pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1b

vsan 100 del nombre de zona zone2

pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2a

pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2b

vsan 100 del setB del nombre del zoneset

miembro zone1

miembro zone2

el zoneset activa el vsan 100 del setB del nombre

haga la base de datos vsan 100 de la zona clara

¡! Sección Base de datos completa de la zona para el vsan 100

vsan 100 del nombre de zona zone1

pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1a

pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1b

vsan 100 de la cerda del nombre del zoneset

miembro zone1

Después del **comando zone copy active-zoneset full-zoneset vsan 100** se publica:

**Vsan 100 del FULL-zoneset del zoneset activo de la copia de la zona Switch1#**

ADVERTENCIA: Este comando puede sobregrabar las zonas comunes en el zoneset lleno.

¿Usted quiere continuar? (y/n) [n] y

**Sh run Switch1# | sección Base de datos de la zona activa b "para el vsan el 100"**

¡! Sección Base de datos de la zona activa para el vsan 100

vsan 100 del nombre de zona zone1

pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1a

pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1b

vsan 100 del nombre de zona zone2

pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2a

pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2b

vsan 100 del setB del nombre del zoneset  
miembro zone1  
miembro zone2

el zoneset activa el vsan 100 del setB del nombre  
haga la base de datos vsan 100 de la zona clara  
¡! Sección Base de datos completa de la zona para el vsan 100  
vsan 100 del nombre de zona zone1  
pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1a  
pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1b

vsan 100 del nombre de zona zone2  
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2a  
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2b

vsan 100 de la cerda del nombre del zoneset  
miembro zone1

vsan 100 del setB del nombre del zoneset  
miembro zone1  
miembro zone2

## Configuración corriente del Switch2

Antes del comando **zone copy active-zoneset full-zoneset vsan 100** se ingresa:

**Sh run Switch2# | sección Base de datos de la zona activa b "para el vsan el 100"**

¡! Sección Base de datos de la zona activa para el vsan 100  
vsan 100 del nombre de zona zone2  
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2a  
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2b

vsan 100 del nombre de zona zone1  
pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1a  
pwwn 11:11:11:11:11:11:11:1b

vsan 100 del setB del nombre del zoneset  
miembro zone2  
miembro zone1

el zoneset activa el vsan 100 del setB del nombre  
haga la base de datos vsan 100 de la zona clara  
¡! Sección Base de datos completa de la zona para el vsan 100  
vsan 100 del nombre de zona zone2  
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2a  
pwwn 22:22:22:22:22:22:22:2b

vsan 100 del setB del nombre del zoneset

miembro zone2

Después del comando **zone copy active-zoneset full-zoneset vsan 100** se ingresa:

**Vsan 100 del FULL-zoneset del zoneset activo de la copia de la zona Switch2#**

ADVERTENCIA: Este comando puede sobregrabar las zonas comunes en el zoneset lleno.

¿Usted quiere continuar? (y/n) [n] y

**Sh run Switch2# | sección Base de datos de la zona activa b "para el vsan el 100"**

¡! Sección Base de datos de la zona activa para el vsan 100

vsan 100 del nombre de zona zone2

    pwwn 22:22:22:22:22:22:2a

    pwwn 22:22:22:22:22:22:2b

vsan 100 del nombre de zona zone1

    pwwn 11:11:11:11:11:11:1a

    pwwn 11:11:11:11:11:11:1b

vsan 100 del setB del nombre del zoneset

    miembro zone2

    miembro zone1

el zoneset activa el vsan 100 del setB del nombre

haga la base de datos vsan 100 de la zona clara

¡! Sección Base de datos completa de la zona para el vsan 100

vsan 100 del nombre de zona zone2

    pwwn 22:22:22:22:22:22:2a

    pwwn 22:22:22:22:22:22:2b

vsan 100 del nombre de zona zone1

    pwwn 11:11:11:11:11:11:1a

    pwwn 11:11:11:11:11:11:1b

vsan 100 del setB del nombre del zoneset

    miembro zone2

    miembro zone1

En la referencia de nuevo a las tres entidades de configuración, son como sigue en la zona 1 antes de que la fusión de la zona:

- Configuración guardada: nada puesto que la información de zona no ha sido guardada publicando el **comando copy run start**.
- Configuración corriente: consiste en la zona 1.
- Información configurada y aprendida: consiste en la zona 1.

Después de que sea la fusión de la zona, las entidades:

- Configuración guardada: no se ha guardado nada.
- Configuración corriente: consiste en la zona 1.
- Información configurada y aprendida: consiste en la zona 1 y la zona 2.

La zona 2 no tiene la parte de convertida la configuración corriente. La zona 2 se ha aprendido, y

está en el zoneset activo. Solamente cuando publican el **comando zone copy active-zoneset full-zoneset vsan 100**, la zona 2 se copia del aprendizaje agregado a la configuración corriente. La configuración mira como sigue después de que se publique el comando:

Precaución: **El comando zone copy** borra toda la configuración de los fcalias.

- Configuración guardada: no se ha guardado nada.
- Configuración corriente: consiste en la zona 1 y la zona 2.
- Información configurada y aprendida: consiste en la zona 1 y la zona 2.

## Comandos

Por abandono, la zona en el modo básico distribuye la base de datos del zoneset activo solamente, este comando fue introducida en 1.0.4. El SAN-OS propaga el zoneset activo y la base de datos completa del zoneset:

```
zoneset distribute full vsan <vsan_id>
```

Este comando se debe habilitar explícitamente en cada red de área del almacenamiento virtual (VSAN) en cada Switch, si la actualización o la activación zoneset de la zona es completada en cualquier Switch en la tela con el Establecimiento de zonas básico. Esto elimina la necesidad de hacer una copia de la zona antes de los cambios del Establecimiento de zonas completados en cualquier Switch en la tela. Es todavía necesario, sin embargo, publicar el **comando copy running start** para salvar al zoneset lleno en el NVRAM antes de reiniciar el Switch. Este comando no es necesario en la zona adentro aumenta el modo pues distribuye el zoneset activo y la base de datos completa del zoneset automáticamente después de la activación zoneset.

## Información Relacionada

- [Documentación de la configuración para el Switches del almacenamiento de Cisco MDS](#)
- [Soporte de productos de los switches multicapas de la serie MDS9000](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)