

# Preguntas frecuentes sobre la limitación de grupo HSRP en Catalyst 3550.

## Contenido

### [Introducción](#)

[¿Cuál es el número máximo de grupos HSPR que se admite?](#)

[¿Cuál es el número máximo de interfaces HSPR soportadas?](#)

[Si necesito más de 16 interfaces que ejecuten HSRP, ¿puedo volver a usar un número de grupo?](#)

[Cómo se aplica este límite cuando ejecuto HSRP en las interfaces físicas en lugar de hacerlo en las interfaces VLAN](#)

[¿Este límite se aplica a todas las imágenes de software?](#)

[¿Esta limitación es la misma que con los sistemas basados en Supervisor 2 de Catalyst 6500/6000? ¿Se puede aplicar la misma solución alternativa?](#)

[¿Tienen que ser contiguas las identificaciones \(ID\) de grupo HSRP? ¿Hay otros requisitos?](#)

[¿Cuál es la consecuencia del uso del mismo ID de grupo HSRP en varias interfaces?](#)

[¿Cómo es una dirección HSRP MAC?](#)

[Solía poder configurar más de 16 grupos HSRP en mi Catalyst 3550. Actualicé el switch de Cisco IOS® Software Release 12.1\(11\)EA1 a 12.1\(13\)EA1, y ahora no puedo. ¿Qué cambió?](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento trata las preguntas frecuentes sobre el soporte y las limitaciones de grupo del Hot Standby Router Protocol (HSRP) en el Catalyst 3550. Para obtener más información sobre HSRP y ejemplos de configuración, consulte la sección Introducción a HSRP en las redes de switches serie Catalyst y resolución de problemas.

**P. ¿Cuál es el número máximo de grupos HSPR que se admite?**

A. El Catalyst 3550 puede admitir solamente un máximo de 16 números únicos de grupos.

**P. ¿Cuál es el número máximo de interfaces HSPR soportadas?**

A. Cada uno de los 16 números de grupo únicos puede ser utilizado por 16 interfaces consecutivas de Capa 3, lo que da un máximo total de 256 interfaces HSRP. El número total recomendado es 64, pero este número depende de los protocolos de ruteo y las funciones que se configuran en el cuadro. Si configura demasiadas interfaces HSRP, puede hacer que la carga de la CPU en el switch se vuelva demasiado alta, lo que puede tener efectos secundarios inesperados.

**P. Si necesito más de 16 interfaces que ejecuten HSRP, ¿puedo volver a usar un número de grupo?**

A. Sí, pero debido al diseño de hardware del 3550, se aplican ciertas reglas. Puede utilizar un número de grupo HSRP en cualquiera de estos casos:

- Una única interfaz de capa 3
- Un grupo de interfaces de Capa 3 cuyos ID de VLAN son todos el mismo múltiplo de 16
- Una lista consecutiva de interfaces de Capa 3 cuyos ID de VLAN son todos el mismo múltiplo de 16

Por ejemplo, puede utilizar el grupo número 1 en las VLAN 16, 17, 18, ...31 y el grupo número 2 en las VLAN 32, 33, ...47 y así sucesivamente. Si tiene 18 interfaces HSRP (VLAN 1 a 18), puede hacer lo siguiente:

```
vlan 1-group 1
vlan 2-group 2
vlan 3-group 3
!--- Output suppressed. vlan 15-group 15 vlan 16-group 16
```

Debido a que ha alcanzado el máximo de 16 números de grupo, las interfaces siguientes deben reutilizar el grupo 16, ya que se encuentran en el mismo múltiplo de 16 como VLAN 16:

```
vlan 17-group 16
vlan 18-group16
```

Cuando configura las interfaces HSRP para un gran número de VLAN, debería hacer algunos planes para determinar las interfaces de grupo HSRP que se utilizarán para el rango de VLAN. La siguiente tabla de configuración de ejemplo tiene un único grupo HSRP para cada rango de ocho VLAN, con un total de 64 VLAN. Hay dos interfaces de grupo HSRP para cada múltiplo de 16, para permitir un rango de VLAN más amplio.

Rango VLAN	Número de interfaz del grupo HSRP	Varios de los 16 rangos en los que se puede utilizar la interfaz de grupo HSRP
VLAN 1 - VLAN 8	1	1-16
VLAN 9 - VLAN 16	2	
VLAN 17 - VLAN 24	3	17-32
VLAN 25 - VLAN 32	4	
VLAN 33 - VLAN 40	5	33-48
VLAN 41 -	6	

VLAN 48		
VLAN 49 - VLAN 56	7	49-64
VLAN 57: VLAN 64	8	

Para obtener más información sobre esta limitación, refiérase a la sección [Comprensión de HSRP](#) de [Configuración de HSRP](#).

## P. Cómo se aplica este límite cuando ejecuto HSRP en las interfaces físicas en lugar de hacerlo en las interfaces VLAN

A. La misma limitación para las interfaces VLAN se aplica cuando se utilizan interfaces físicas. Para interfaces VLAN, la Id. de VLAN es igual al número VLAN.

En el caso de las interfaces enrutadas, el switch le asigna una ID de VLAN a la interfaz de forma automática. Este ID comienza en la primera VLAN disponible por encima de 1024. Para verificar qué ID de VLAN se asigna a una interfaz ruteada, ejecute el comando **show vlan internal usage**.

## P. ¿Este límite se aplica a todas las imágenes de software?

A. Yes. La limitación se debe al diseño del hardware. Sin embargo, las versiones anteriores a Cisco IOS® Software Release 12.1(12c)EA1 le permiten configurar más de 16 números de grupo HSRP únicos. Cuando hay más de 16 grupos HSRP que están configurados y activos al mismo tiempo, los usuarios pueden experimentar problemas de conexión en algunas VLAN. En Cisco IOS Software Release 12.1(12c)EA1 y posteriores, el analizador no le permite ingresar tal configuración y muestra este mensaje de advertencia:

```
%More than 16 standby group entries not supported in this platform.
```

## P. ¿Esta limitación es la misma que con los sistemas basados en Supervisor 2 de Catalyst 6500/6000? ¿Se puede aplicar la misma solución alternativa?

A. No. En los sistemas basados en Supervisor 2 de Catalyst 6500/6000, no sólo puede utilizar hasta 16 números de grupo HSRP únicos, sino que puede usarlos en tantas interfaces como desee. Si necesita más de 16 interfaces HSRP, puede utilizar los mismos números de grupo HSRP en varias interfaces. El Catalyst 3550 también puede tener más de 16 interfaces HSRP, pero los números de grupo no se pueden reutilizar en ninguna interfaz. El mismo número de grupo sólo se puede utilizar en una interfaz cuyos ID de VLAN son todos el mismo múltiplo de 16.

## P. ¿Tienen que ser contiguas las identificaciones (ID) de grupo HSRP? ¿Hay otros requisitos?

A. Las identificaciones de grupo HSRP no necesitan ser contiguas. Puede elegir cualquier grupo de 16 ID dentro del rango de ID de grupos permitido (0-255). Sin embargo, sólo 16 identidades de

grupo pueden usarse desde ese rango.

**P. ¿Cuál es la consecuencia del uso del mismo ID de grupo HSRP en varias interfaces?**

A. Cuando se define el mismo ID de grupo HSRP en varias interfaces, todas estas comparten la misma dirección MAC virtual de HSRP. En la mayoría de los switches LAN modernos, no hay problemas ya que mantienen una tabla de direcciones MAC por VLAN. Sin embargo, si su red contiene switches de terceros que mantienen una tabla de direcciones MAC de todo el sistema independientemente de la VLAN, puede experimentar problemas.

**P. ¿Cómo es una dirección HSRP MAC?**

A. La dirección MAC de HSRP deriva del número de grupo y tiene el siguiente aspecto:

0000.0c07.acXX

XX es el número del grupo HSRP.

**P. Solía poder configurar más de 16 grupos HSRP en mi Catalyst 3550. Actualicé el switch de Cisco IOS® Software Release 12.1(11)EA1 a 12.1(13)EA1, y ahora no puedo. ¿Qué cambió?**

A. Si tiene más de 16 grupos HSRP, podría desencadenar problemas de conectividad. Por lo tanto, tal configuración no es posible a partir de la versión 12.1(12c)EA1 del software del IOS® de Cisco.

## Información Relacionada

- [Comprensión y Resolución de Problemas HSRP en las Redes de Switches Catalyst](#)
- [Configuración de HSRP](#)
- [Páginas de Soporte de Productos de LAN](#)
- [Página de Soporte de LAN Switching](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)