

# Utilizar los comandos Standby Preempt y Standby Track

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Ejemplos de Configuración](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento describe cómo los comandos **standby preempt** y **standby track** funcionan conjuntamente y cómo utilizarlos.

## 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.

- Versión 12.2(10b) del software del IOS® de Cisco
- Cisco 2503 Routers

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

### Convenciones

Consulte Convenciones de Consejos Técnicos Cisco para obtener más información sobre las convenciones del documento.

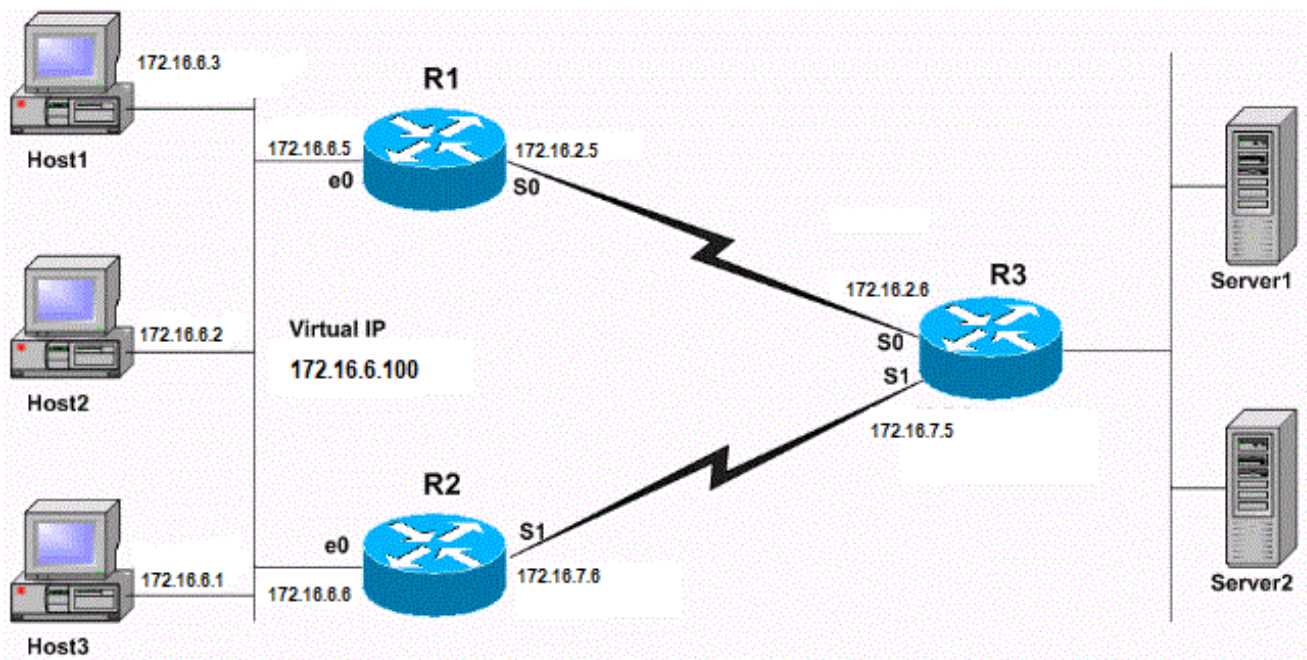
## Antecedentes

El comando **standby preempt** permite que el router con la prioridad más alta se convierta

inmediatamente en el router activo. La prioridad se determina en primer lugar por el valor de prioridad configurado y luego, por la dirección IP. En cualquier caso, el valor más alto tiene mayor prioridad. Cuando un router de prioridad más alta invalida a un router de prioridad más baja, el router envía un mensaje de golpe. Cuando un router activo de prioridad inferior recibe un mensaje de golpe o un mensaje de saludo desde un router activo de prioridad superior, cambia al estado hablar y envía un mensaje de renuncia.

El comando `standby track` le permite especificar otra interfaz en el router para que el proceso HSRP monitoree y pueda alterar la prioridad HSRP de un grupo determinado. Si se interrumpe el protocolo de línea de la interfaz especificada, se reduce la prioridad de HSRP. Esto significa que otro router HSRP con mayor prioridad puede convertirse en el router activo si ese router tiene la opción **standby preempt** habilitada.

En este diagrama, se ve un ejemplo donde se utiliza el comando `standby preempt` junto con el comando `standby track`.



*Standby Preempt y Standby Track Configuration*

## Ejemplos de Configuración

En el diagrama de red, HSRP está configurado de la siguiente manera:

- R1 es el router activo y hace el seguimiento del estado de la interfaz serial 0 de R1. Cuando R1 es el router activo, todo el tráfico de los hosts (host 1, 2, 3) a los servidores se enruta a través de R1.
- R2 es el router en reserva y hace el seguimiento del estado de la interfaz serial 1 de R2.
- Si la interfaz R1 Serial 0 deja de funcionar, la prioridad R1 HSRP disminuye en 10. En este punto, la prioridad R2 HSRP es más alta que R1 y R2 asume el control como router activo.
- Cuando R2 se convierte en el router activo, todo el tráfico de los hosts a los servidores se rutea a través de R2.

**Nota:** El gateway predeterminado para los hosts 1, 2 y 3 se configura con la dirección IP virtual HSRP (172.16.6.100, en este caso). En los routers se ha configurado un protocolo de

enrutamiento como RIP para habilitar la conectividad entre hosts y servidores.

Esta es la configuración para cada router:

### Router 1 (Cisco 2503)

```
interface Ethernet0
 ip address 172.16.6.5 255.255.255.0
```

```
!--- Assigns an IP address to the interface. no ip redirects standby 1 ip 172.16.6.100 !--- Assigns a s
group and standby IP address standby 1 priority 105 !--- Assign a priority (105 in this case) to the ro
interface (e0)
!--- for a particular group number (1). The default is 100. standby 1 preempt !--- Allows the router to
become the active router when the priority
!--- is higher than all other HSRP-configured routers in the hot standby group.
!--- If you do not use the standby preempt command in the configuration
!--- for a router, that router does not become the active router, even if
!--- the priority is higher than all other routers. standby 1 track Serial0 !--- Indicates that HSRP tr
Serial0 interface.
!--- The interface priority can also be configured, which indicates the
!--- amount by which the router priority decreases when
!--- the interface goes down. The default is 10. interface Serial0 ip address 172.16.2.5 255.255.255.0
```

### Router 2 (Cisco 2503)

```
interface Ethernet0
 ip address 172.16.6.6 255.255.255.0
```

```
!--- Assigns an IP address to the interface. no ip redirects standby 1 ip !--- Indicates the hot standb
group. Here the IP address of the virtual
router !--- is not configured. See the note after this table. standby 1 preempt !--- Allows the router
become the active router when the priority
!--- is higher than all other HSRP-configured routers in the hot standby group.
!--- If you do not use the standby preempt command in the configuration
!--- for a router, that router does not become the active router, even if
!--- the priority is higher than all other routers. standby 1 track Serial1 !--- Indicates that HSRP tr
Serial1 interface.
!--- The interface priority can also be configured, which indicates the
!--- amount by which the router priority decreases when
!--- the interface goes down. The default is 10.
!--- The priority is also not configured and hence the default
!--- priority value of 100 is applied. interface Serial1 ip address 172.16.7.6 255.255.255.0
```

**Nota:** R2 no tiene configurada una dirección IP en espera. Esto es intencional, tiene como objetivo demostrar que es una configuración válida. Cuando R1 y R2 intercambian saludos HSRP, R2 aprende la dirección IP en espera de R1. Para configurar R2 con una dirección IP en espera (la misma dirección en espera configurada en R1) también es una configuración válida

```
R1#show standby
Ethernet0 - Group 1
Local state is Active, priority 105, may preempt
Hellotime 3 sec, holdtime 10 sec
Next hello sent in 1.458
Virtual IP address is 172.16.6.100 configured
Active router is local
Standby router is 172.16.6.6 expires in 8.428
Virtual mac address is 0000.0c07.ac01
2 state changes, last state change 02:09:49
```

IP redundancy name is "hsrp-Et0-1" (default)

**Priority tracking 1 interface, 1 up:**

Interface	Decrement	State
Serial0	10	Up

R2#**show standby**

Ethernet0 - Group 1

**Local state is Standby, priority 100**, may preempt

Hello time 3 sec, holdtime 10 sec

Next hello sent in 1.814

**Virtual IP address is 172.16.6.100**

Active router is 172.16.6.5, priority 105 expires in 9.896

Standby router is local

3 state changes, last state change 00:10:21

IP redundancy name is "hsrp-Et0-1" (default)

**Priority tracking 1 interface, 1 up:**

Interface	Decrement	State
Serial1	10	Up

Aunque R2 no tiene una prioridad HSRP configurada, la salida muestra la prioridad R2 como el valor predeterminado de HSRP, 100. La salida de ambos routers indica que los routers realizan un seguimiento del estado de la interfaz serial. El estado del R1 es activo y el del R2 es inactivo. Por último, ambos routers están configurados con el comando **standby preempt**.

¿Qué ocurre si la interfaz serial 0 de R1 se desactiva? La salida del comando **show standby** es similar a esto:

R1#**show standby**

Ethernet0 - Group 1

**Local state is Standby, priority 95 (configd 105)**, may preempt

Hello time 3 sec, holdtime 10 sec

Next hello sent in 2.670

Virtual IP address is 172.16.6.100 configured

Active router is 172.16.6.6, priority 100 expires in 8.596

**Standby router is local**

4 state changes, last state change 00:01:45

IP redundancy name is "hsrp-Et0-1" (default)

**Priority tracking 1 interface, 0 up:**

Interface	Decrement	State
Serial0	10	Down

R2#**show standby**

Ethernet0 - Group 1

**Local state is Active, priority 100**, may preempt

Hello time 3 sec, holdtime 10 sec

Next hello sent in 0.810

Virtual IP address is 172.16.6.100

**Active router is local**

Standby router is 172.16.6.5 expires in 9.028

Virtual mac address is 0000.0c07.ac01

4 state changes, last state change 00:01:38

IP redundancy name is "hsrp-Et0-1" (default)

**Priority tracking 1 interface, 1 up:**

Interface	Decrement	State
Serial1	10	Up

Observe en el resultado que la prioridad HSRP de R1 se reduce de 10 a 95. Este cambio hace que la prioridad R2 sea 100 más alta. Dado que R2 se configuró para **standby preempt** cuando la prioridad de R2 pasó a ser superior, R2 se convierte en el router activo y R1 pasa a quedar en

**espera.** Ahora bien, si la interfaz serial 0 de R1 vuelve a activarse, la prioridad de R1 volverá a ser 105. En dicho caso, R1 tendrá prioridad y volverá a ser el router activo HSRP.

**Nota:** Si **standby preempt** no se configura en R2, R2 no habría enviado un mensaje de golpe a R1, lo que hace que R2 se active. En vez de ello, R1 hubiera seguido siendo el router activo.

Tomemos por ejemplo la configuración siguiente:

```
standby priority 120
standby track serial 0
standby track serial 1
```

Una prioridad HSRP de 120 se configura con el comando **standby priority** y HSRP se configura para realizar un seguimiento del estado de dos interfaces, Serial0 y Serial1. Dado que no se especifica ningún valor de disminución en el comando **standby track**, la prioridad HSRP se reduce por el valor predeterminado de 10 cuando la interfaz objeto de seguimiento deja de funcionar. Al principio, ambas interfaces están activadas y la prioridad de HSRP de la interfaz es de 120, como se indica en el resultado del comando **show standby**:

```
R1#show standby
Ethernet0 - Group 1
  Local state is Active, priority 120, may preempt
  Hellotime 3 sec, holdtime 10 sec
  Next hello sent in 1.034
  Virtual IP address is 10.0.0.5 configured
  Active router is local
  Standby router is unknown
  Virtual mac address is 0000.0c07.ac01
  2 state changes, last state change 00:00:04
  IP redundancy name is "hsrp-Et0-1" (default)
  Priority tracking 2 interfaces, 2 up:
    Interface          Decrement  State
    Serial0           10        Up
    Serial1           10        Up
```

Ahora se desactiva la interfaz Serial 0.

```
R1#
1w0d: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0, changed state to down
1w0d: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0, changed state to down
R1#
```

Esto reduce la prioridad HSRP en 10—de 120 a un valor de 110. Puede utilizar el comando **show standby** para verificar esto:

```
R1#show standby
Ethernet0 - Group 1
  Local state is Active, priority 110 (configd 120), may preempt
  Hellotime 3 sec, holdtime 10 sec
  Next hello sent in 2.544
  Virtual IP address is 10.0.0.5 configured
  Active router is local
  Standby router is unknown
  Virtual mac address is 0000.0c07.ac01
  2 state changes, last state change 00:00:48
```

```
IP redundancy name is "hsrp-Et0-1" (default)
Priority tracking 2 interfaces, 1 up:
Interface          Decrement  State
Serial0           10        Down (line protocol down)
Serial1           10        Up
```

A continuación, la segunda interfaz a la que se realiza seguimiento (Serial 1) se desactiva:

```
R1#
1w0d: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial1, changed state to down
1w0d: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial1, changed state to down
R1#
```

Esto nuevamente reduce la prioridad HSRP en 10—de 110 a un valor de 100. Puede utilizar el comando **show standby** para verificar esto:

```
R1#show standby
Ethernet0 - Group 1
  Local state is Active, priority 100 (configd 120), may preempt
  Hellotime 3 sec, holdtime 10 sec
  Next hello sent in 1.846
  Virtual IP address is 10.0.0.5 configured
  Active router is local
  Standby router is unknown
  Virtual mac address is 0000.0c07.ac01
  2 state changes, last state change 00:01:06
  IP redundancy name is "hsrp-Et0-1" (default)
  Priority tracking 2 interfaces, 0 up:
  Interface          Decrement  State
  Serial0           10        Down (line protocol down)
  Serial1           10        Down (line protocol down)
```

Cuando cualquiera de las interfaces seriales objeto de seguimiento (ya sea serial 0 o serial 1) deja de funcionar, la prioridad resultante es 110. Cuando estas interfaces seriales objeto de seguimiento (serial 0 y serial 1) dejan de funcionar, la prioridad resultante es 100.

**Nota:** En ciertas versiones anteriores de Cisco IOS, la disminución en la prioridad HSRP no es acumulativa si no define explícitamente el valor de disminución en el comando **standby track**. Consulte Cisco bug ID [CSCdp72834](#) para obtener más información. Solo los usuarios registrados de Cisco pueden acceder a la información de bug interno.

## Información Relacionada

- [Página de Soporte de HSRP](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)

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).