

# Utilice EEM con IP SLA para resolver problemas de las aletas o la pérdida del paquete IGP a través de un túnel VPN

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Información sobre la Función](#)

[Metodología de Troubleshooting](#)

[Análisis de datos](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Muchos casos se abren con el síntoma “aletas EIGRP/OSPF/BGP sobre mi túnel DMVPN/GRE/sVTI”. Para resolver problemas este problema, la primera pregunta que necesita ser contestada es, “es ésta un VPN, un Routing Protocol o un problema ISP?”

La manera que esto puede ser probada es descubrir si el transporte subyacente todavía está funcionando correctamente durante la época del flap/caída del sistema. Desafortunadamente, estos datos son generalmente poste-evento revisado y son imposibles determinar este pedazo de datos. Este documento proporciona la información sobre el uso de los acuerdos del nivel del servicio del IP (SLA), de los objetos y del administrador del evento integrado (EEM) de la pista para recoger esta información durante la época del problema.

## prerrequisitos

### Requisitos

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- IP SLAs
- EEM

### Componentes Utilizados

La información en este documento se basa en el código del Software Release 15.2(4)M de Cisco

IOS® en 881, pero cualquier código reciente (el 15.0(1)M o más adelante) tendrá este soporte.

## Convenciones

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos Cisco](#) para obtener más información sobre las convenciones del documento.

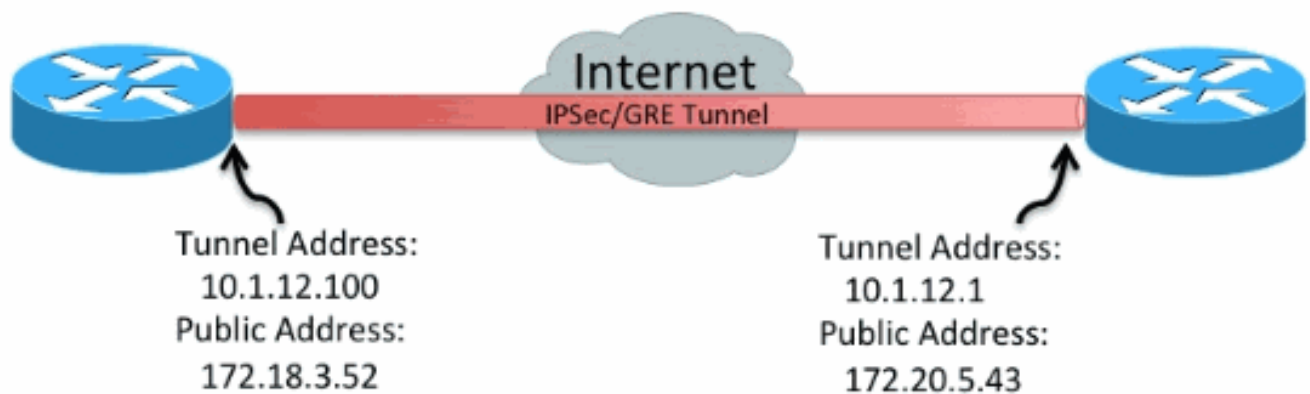
## Información sobre la Función

El IP SLA es los procesos que se ejecutan en el router en el fondo que prueba a un número variable de estados de la red. En esta Conectividad del documento IP general se prueba usando la prueba de la "ICMP-generación de eco".

Después que el estado IP SLA está seguido usando un objeto de la pista. Entonces, usando un applet EEM, el estado de la red en el buffer del Syslog puede ser registrado tomando medidas cuando los cambios de estado del objeto de la pista.

Con el estado de la red incluido en línea con los Syslog, usted puede entender retroactivo al estado actual de la red durante el flap/interrupción y determinarlo si había un crypto, transporte, o problema IGP.

## Metodología de Troubleshooting



Dos SLA separados se utilizan para seguir cada capa de conectividad del IP:

- IP Address público al IP Address público (172.18.3.52 ---> 172.20.5.43)

```
ip sla 100
  icmp-echo 172.20.5.43 source-interface FastEthernet4
  frequency 5
ip sla schedule 100 life forever start-time now
```
- Dirección IP del túnel para hacer un túnel la dirección IP (10.1.12.100 ----> 10.1.12.1)

```
ip sla 200
  icmp-echo 10.1.12.1 source-interface Tunnel100
  frequency 5
ip sla schedule 200 life forever start-time now
```

Estos SLA enviarán un solo paquete ping cada 5 segundos a los pares definidos. Si responde el

ping SLA será "OK" marcado. Si no responde será "descanso marcado". Entonces, los objetos de la pista se utilizan para seguir el estatus de SLA.

- IP Address público a la pista de IP Address público  
`track 100 ip sla 100`  
`delay down 15 up 15`
- Dirección IP del túnel para hacer un túnel la pista de la dirección IP  
`track 200 ip sla 200`  
`delay down 15 up 15`

Cuando el objeto de la pista cambia, un mensaje se puede insertar en los Syslog.

- IP Address público a la pista de IP Address público  
`event manager applet ipsla100down`  
`event track 100 state down`  
`action 1.0 syslog msg "Physical SLA probe failed!"`  
`event manager applet ipsla100up`  
`event track 100 state up`  
`action 1.0 syslog msg "Physical SLA probe came up!"`
- Dirección IP del túnel para hacer un túnel la pista de la dirección IP  
`event manager applet ipsla200down`  
`event track 200 state down`  
`action 1.0 syslog msg "Tunnel SLA probe failed!"`  
`event manager applet ipsla200up`  
`event track 200 state up`  
`action 1.0 syslog msg "Tunnel SLA probe came up!"`

## Análisis de datos

Cuando ocurre una caída del sistema, recoja la salida del **comando show log**.

Busque los mensajes de SLA arriba.

Durante la caída del sistema, si usted ve:

- Fall ambos SLA. Esto significa:La Conectividad de la capa 3 a través de Internet entre los dos pares fue interrumpida. Esto necesita la investigación adicional.No hay problema con el túnel. Está fallando porque es una víctima de la interrupción arriba.
- SLA físico no falla pero el túnel SLA hace. Esto significa:La Conectividad de la capa 3 a través de Internet entre los dos pares está trabajando correctamente.Hay un problema con el túnel. La investigación adicional del túnel es necesaria.
- Ninguno del fall SLA. Esto significa:La Conectividad de la capa 3 a través de Internet entre los dos pares está trabajando correctamente.La Conectividad del unicast de la capa 3 a través del túnel entre los dos pares está trabajando correctamente.La Conectividad del Multicast de la capa 3 a través del túnel es desconocida. Esto puede ser probada haciendo ping a la dirección Multicast usada por el IGP.Si las pruebas funcionas antedichas entonces esto indican un problema de la aplicación (EIGRP/OSFP/BGP). La investigación adicional del protocolo es necesaria.

## Información Relacionada

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