

# Maneje las instancias múltiples del OSPF con los contextos SNMP

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Antecedentes](#)

[Contexto SNMP enterado](#)

[Configuración](#)

[Verificación](#)

[Verificación SNMPv2](#)

[Verificación del SNMPv3](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento proporciona las configuraciones de muestra para SNMPv2 y el SNMPv3 que describen cómo utilizar los contextos SNMP para manejar las instancias múltiples del Open Shortest Path First (OSPF).

## [prerrequisitos](#)

### [Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

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

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 la red está funcionando, asegúrese de haber comprendido el impacto que puede tener cualquier comando.

### [Convenciones](#)

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

## Antecedentes

El OSPF MIB definido por el IETF ([RFC 1850](#)) fue diseñado para trabajar con solamente un proceso OSPF/caso en un router dado.

Por ejemplo, hay solamente un solo objeto del *ospfRouterId*, no una tabla de ellos. Para manejar las instancias múltiples, el [RFC 4750](#) sugiere que usted utiliza los contextos del SNMPv3 para proporcionar las opiniones del por-caso.

## Contexto SNMP enterado

Antes de hacer el contexto del código IOS OSPF SNMP enterado, el sistema escogería el caso “predeterminado” más o menos al azar cuando volvió los objetos escalares y algunas tablas. En estos casos, la información de los otros casos no estaba disponible vía el SNMP. Para algunas otras tablas, el SNMP trituraría juntas las entradas de todos los casos sin ninguna manera de discernir cuál era cuál. En muchos casos, esto podía llevar a ambiguo o a las entradas duplicadas. No era especialmente práctica adecuada en configuraciones PE-CE donde los IP Addresses y el vecino router-ID no pudieron ser únicos. Esto hizo la supervisión y el troubleshooting CE individual cita como ejemplo difícil o imposible.

Con el código del IOS sensible al contexto actual (cuando no se especifica ningún contexto), el viejo comportamiento para los objetos escalares todavía existe. El único cambio es que ahora limita todos bastante que apenas algunas de las tablas al mismo caso “predeterminado” OSPF que los escalares. Cuando se suministran los contextos, las interrogaciones SNMP se pueden apuntar a un caso determinado OSPF, y toda la información para ese caso se puede extraer de una manera constante e inequívoca.

Si se utiliza el SNMPv3, la cadena del contexto se puede suministrar directamente la encuesta. El SNMPv2C no proporciona un contexto. Sin embargo, usted puede asociar las cadenas de comunidad SNMP a los contextos en la configuración IOS, y estos contextos se pueden utilizar para dirigir las encuestas SNMPv2 a un caso específico OSPF.

## Configuración

Este ejemplo de configuración se basa en SNMPv2:

```
Router 1

Router1#
router ospf 1
  router-id 1.1.1.111
  log-adjacency-changes
  snmp context context1
!
router ospf 2
  router-id 4.4.4.111
  log-adjacency-changes
```

```
snmp context context2
!--- Associates the SNMP context with the instance. !
snmp-server user u2 g2 v2c !--- Configures the user u2
to the SNMP group g2 and !--- specifies the group is
using the SNMPv2c security model. snmp-server group g2
v2c !--- Configures the SNMP group g2 and specifies !---
the group is using the SNMPv2c security model. snmp-
server group g2 v2c context context1 snmp-server group
g2 v2c context context2 snmp-server community public RO
!--- Community access string to permit access !--- to
the SNMP. snmp-server community cx1 RO snmp-server
community cx2 RO snmp-server context context1 snmp-
server context context2 snmp mib community-map cx1
context context1 security-name u2 !--- Associates the
SNMP community cx1 with !--- the context context 1. snmp
mib community-map cx2 context context2 security-name u2
```

Este ejemplo de configuración se basa en el SNMPv3:

### Router 1

```
Router1#
router ospf 1
  router-id 1.1.1.111
  log-adjacency-changes
  snmp context context1
!
router ospf 2
  router-id 4.4.4.111
  log-adjacency-changes
  snmp context context2
!
snmp-server user u1 g1 v3
snmp-server group g1 v3 noauth
snmp-server group g1 v3 noauth context context1
snmp-server group g1 v3 noauth context context2
snmp-server context context1
snmp-server context context2
```

**Note:** Use la herramienta [Command Lookup Tool \(clientes registrados solamente\)](#) para encontrar más información sobre los comandos usados en este documento.

## Verificación

Usted puede utilizar el comando **snmpwalk** en cualquier máquina del cliente para verificar la salida.

**Note:** [La herramienta Output Interpreter Tool \(clientes registrados solamente\)](#) (OIT) soporta ciertos comandos show. Utilice la OIT para ver un análisis del resultado del comando show.

## Verificación SNMPv2

### SNMPv2

```
linux>snmpwalk -c public -v2c irp-view14:7890 OSPF-
```

```
MIB::ospfRouterId.0
OSPF-MIB::ospfRouterId.0 = IPAddress: 4.4.4.111

linux>snmpwalk -c cx1 -v2c irp-view14:7890 OSPF-
MIB::ospfRouterId.0
OSPF-MIB::ospfRouterId.0 = IPAddress: 1.1.1.111

linux>snmpwalk -c cx2 -v2c irp-view14:7890 OSPF-
MIB::ospfRouterId.0
OSPF-MIB::ospfRouterId.0 = IPAddress: 4.4.4.111
```

## Verificación del SNMPv3

```
SNMPv3

linux>snmpwalk -u u1 -v3 irp-view14:7890 OSPF-
MIB::ospfRouterId.0
OSPF-MIB::ospfRouterId.0 = IPAddress: 4.4.4.111

linux>snmpwalk -u u1 -v3 -n context1 irp-view14:7890
OSPF-MIB::ospfRouterId.0
OSPF-MIB::ospfRouterId.0 = IPAddress: 1.1.1.111

linux>snmpwalk -u u1 -v3 -n context2 irp-view14:7890
OSPF-MIB::ospfRouterId.0
OSPF-MIB::ospfRouterId.0 = IPAddress: 4.4.4.111
```

## Información Relacionada

- [Administración de la configuración de OSPF con SNMP](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)