

# Información sobre Object Manager en switches Catalyst 9000

## Contenido

---

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Terminology](#)

[Troubleshoot](#)

[Síntomas de congestión](#)

[Validar estadísticas](#)

[Información Relacionada](#)

---

## Introducción

Este documento describe el componente Object Manager y su funcionalidad en los Catalyst 9000 Series Switches.

## Prerequisites

No hay requisitos previos específicos para este documento.

## Requirements

No hay requisitos específicos para este documento.

## Componentes Utilizados

Esta información de este documento se basa en estas versiones de hardware:

- Catalyst 9200
- Catalyst 9300
- Catalyst 9400
- Catalyst 9500
- Catalyst 9600
- Cisco IOS XE 16 y posterior

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 tiene una red en vivo,

asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

## Antecedentes

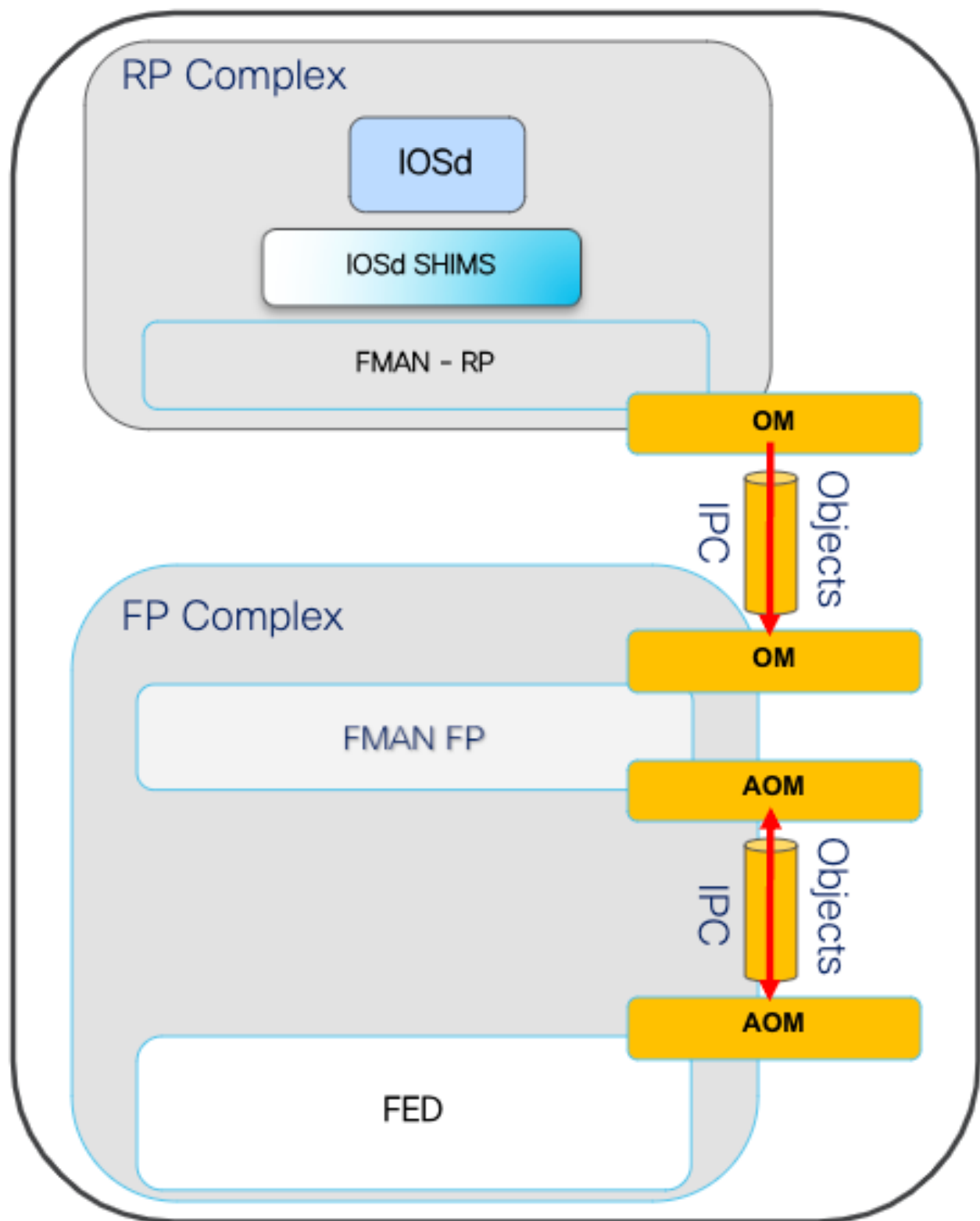
El Administrador de objetos es un proceso de software que se ejecuta dentro de Cisco IOS XE. Es responsable de enviar mensajes de creación de estado desde el complejo de ruta activo a todos los complejos de reenvío del sistema. Estos mensajes de creación de estado contienen un objeto que se va a programar, como una dirección MAC, una entrada ARP o un prefijo de red.

Hay dos tipos de administradores de objetos a considerar:

- Object Manager (OM): se ejecuta entre FMAN RP y FMAN FP. Este canal es principalmente un modelo sin ACK por razones de rendimiento, aunque existen algunas excepciones para fines de sincronización.
- Asynchronous Object Manager (AOM): AOM tiene 2 interfaces asíncronas. Uno va en dirección norte hacia FMAN RP y el otro en dirección sur hacia FED. Recibe mensajes de FMAN RP y los envía a FED para su creación en hardware. Este modelo contiene un sistema ACK para que el hardware le indique al software que la creación del estado fue exitosa.

## Terminology

| Término                               | Definición                                                                                                                          |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Complejo RP (procesador de ruta)      | Procesos del plano de control que deben ejecutarse en el switch activo y en espera de una pila y otros servicios de infraestructura |
| FP complejo (procesador de reenvío)   | Procesos de software de ruta de datos y reenvío de plano de datos utilizados para programar el hardware                             |
| RP de Feature Manager (FMAN RP)       | Administrador de funciones que se ejecuta en el procesador de rutas activo                                                          |
| FP de Feature Manager (FMAN FP)       | Se comunica con FMAN RP y el estado de descargas a FED                                                                              |
| Controlador de motor de reenvío (FED) | Programas del ASIC de reenvío Doppler o Silicon 1                                                                                   |



## Troubleshoot

Síntomas de congestión

La creación de estado desde IOSd a FMAN-RP no es un punto común de congestión. Sin embargo, durante períodos de inestabilidad o altas tasas de agitación en la red, la comunicación entre FMAN-RP y FMAN-FP puede verse afectada. Si FMAN-FP no puede programar correctamente un objeto en el hardware, esperamos ver un mensaje de syslog de FMAN-FP.

%FMFP-3-OBJ\_DWNLD\_TO\_DP\_FAILED: F0/0: fman\_fp\_image: PREFIX 10.10.10.0/26 (Table id 4) download to DP f

%FMFP: FP del administrador de características

OBJ\_DWNLOD\_TO\_DP\_FAILED: error al descargar el objeto al plano de datos

PREFIX 10.10.10.0/26: el prefijo no se descargó correctamente en FED

(Id. de tabla 4): la ID de VRF representada como un número

Este syslog FMAN-FP indicó que FED no se programó correctamente. Si por alguna razón la FED tiene problemas de escala, se produce un mensaje:

%FED\_L3\_ERRMSG-3-RSRC\_ERR: F0/0: fed: Failed to allocate hardware resource for ecr entry due to hardware

Si se ve este registro, verifique si el dispositivo se encuentra dentro de los límites de escala y confirme que no hay unidifusión/multidifusión u otro cambio de protocolo. Consulte [Comprensión de los Recursos de Hardware de IPv4 en Catalyst 9000](#) para obtener más información.



Nota: Si se observan estos registros de FMFP o FED, se espera que aparezcan problemas de reenvío al tipo de objeto en cuestión (como falta de reenvío a un prefijo con error).

---

## Validar estadísticas

Confirme los contadores actuales del administrador de objetos para ver si hay algún problema de comunicación de objetos en un nivel superior

<#root>

Switch#

**show platform software object-manager switch active f0 statistics**

Forwarding Manager Asynchronous Object Manager Statistics

Object update: Pending-issue: 0, Pending-acknowledgement: 0

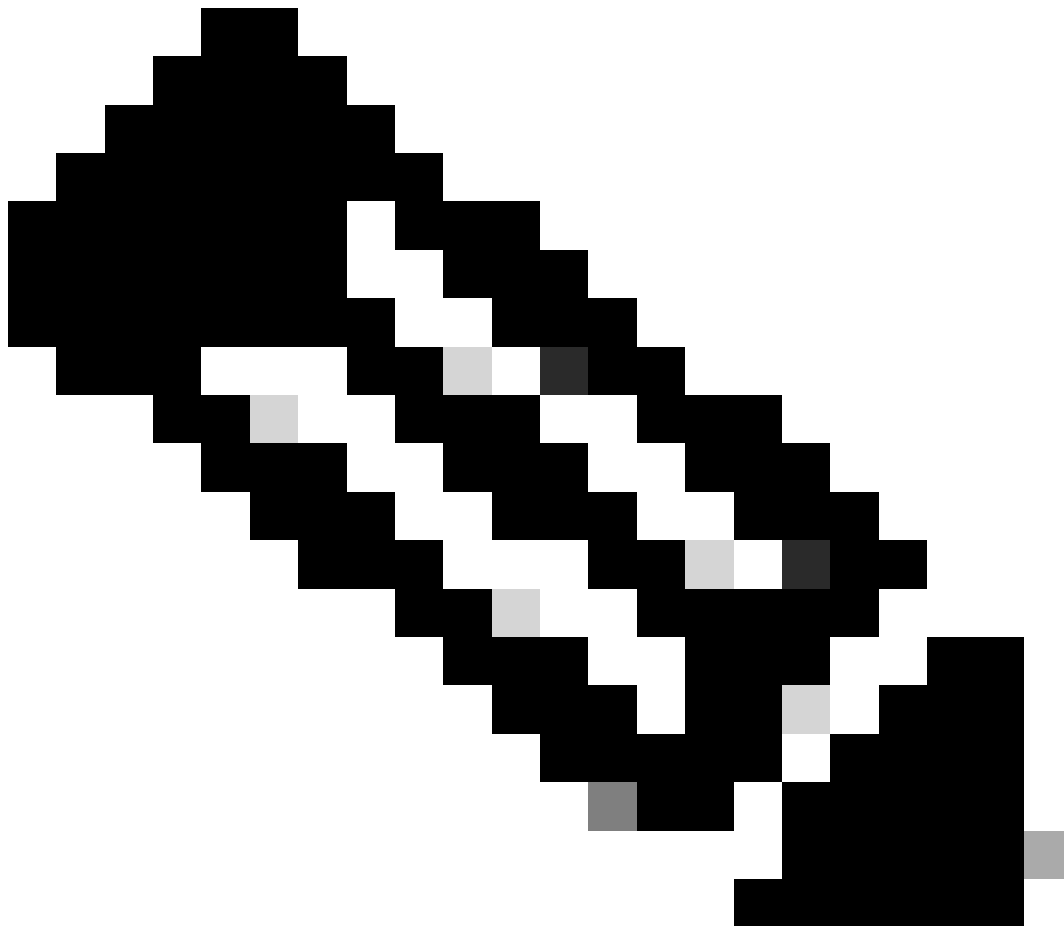
**<--- No current pending objects**

Batch begin: Pending-issue: 0, Pending-acknowledgement: 0  
Batch end: Pending-issue: 0, Pending-acknowledgement: 0  
Command: Pending-acknowledgement: 0  
Total-objects: 1924  
Stale-objects: 0  
Resolve-objects: 0  
Childless-delete-objects: 0  
Backplane-objects: 0  
Error-objects: 0

**<--- No current error objects**

Number of bundles: 156  
Paused-types: 0

---



Nota: Si el dispositivo funciona en modo independiente y no forma parte de una pila apilable o una configuración virtual apilada, omita la parte "switch activo" del comando

---

Utilice este comando para ver los tipos de objetos y los que están a la espera. Esto puede ayudar a identificar qué función puede ser inestable, estar excesivamente actualizada o tener un problema.

<#root>

Switch#

show platform software object-manager switch active f0 object-type-count

| Type | Name                | Paused Actions | Count | Waiting |
|------|---------------------|----------------|-------|---------|
| 0    | unknown             |                | 0     | 0       |
| 1    | acl                 |                | 6     | 0       |
| 7    | acl-group-cg        |                | 0     | 0       |
| 8    | acl-group-bind-lock |                | 0     | 0       |
| 9    | unknown             |                | 0     | 0       |
| 10   | acl-reflect-group   |                | 0     | 0       |
| 11   | sgacl global config |                | 0     | 0       |
| 39   | punt-interface      |                | 1     | 0       |
| 40   | adj                 |                | 7     | 0       |
| 41   | adj-recv            |                | 1     | 0       |
| 42   | adj-punt            |                | 1     | 0       |
| 52   | illegal             |                | 1     | 0       |
| 53   | mcast               |                | 1     | 0       |
| 54   | dpidb               |                | 0     | 0       |
| 55   | eos-choice          |                | 0     | 0       |
| 56   | frr                 |                | 0     | 0       |
| 57   | frr primary path    |                | 0     | 0       |
| 58   | label               |                | 0     | 0       |
| 59   | label-entry         |                | 0     | 0       |
| 60   | loadbalance         |                | 0     | 0       |
| 61   | loadbalance-map     |                | 0     | 0       |

<...snip...>

Si los objetos de error o los objetos pendientes no son cero, vea los objetos para confirmar cuáles son

<#root>

Switch#

show platform software object-manager switch active f0 pending-issue-update

Update identifier: 80177,

Object identifier: 14934

<--- object ID

Description:

adj 0x96

, Flags Incomplete

<--- object type (adjacency in this example)

**Action: Delete**

, Pending seconds: 33

<--- action that failed

Number of retries: 0, Number of batch begin retries: 0, Number of nacked download retries: 0

## Información Relacionada

- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)
- [Ficha técnica de los switches de Cisco Catalyst de la serie 9200](#)
- [Ficha técnica de los switches de Cisco Catalyst de la serie 9300](#)
- [Hojas de datos de los switches Catalyst de Cisco serie 9400](#)
- [Hojas de datos de los switches Catalyst de Cisco serie 9500](#)
- [Ficha técnica de los switches de Cisco Catalyst de la serie 9600](#)
- [Informe técnico sobre la arquitectura de Cisco Catalyst 9500](#)
- [Información sobre los recursos de hardware IPv4 en Catalyst 9000](#)
- [Conozca los recursos de hardware de los switches Catalyst 9000](#)

#### 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).