

Configure y verifique la Unidad máxima de transmisión (MTU) en las Plataformas del nexo de Cisco

Contenido

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configuraciones de la capa 3 MTU](#)

[Configuración MTU en un Switched Virtual Interface \(SVI\)](#)

[Cofigure MTU en un puerto de la capa 3](#)

[Configuraciones de la capa 2 MTU](#)

[Configuración de QoS MTU de la red](#)

[Configuración por puerto MTU](#)

[Configuración 2000 del nexo](#)

[Configuración por puerto del Canal de puerto de la tela \(FPC\) \(ser configurado en el Switch del nexo del padre\)](#)

[Nexo 7K/configuración de la trama Jumbo FEX \(se aplica solamente a la versión 6.2 y posterior\)](#)

[Configuración de la red política de calidad de servicio \(QoS\) \(ser configurado en el Switch del nexo del padre\)](#)

[Capa 3 MTU](#)

[Capa 2 MTU](#)

[Verificando el MTU en el Switches que utiliza la red QoS](#)

[Verificando el MTU en el Switches que soporta el MTU por puerto](#)

[Nexo 2000](#)

[Defectos conocidos](#)

Introducción

Este documento describe cómo configurar y verificar la Unidad máxima de transmisión (MTU) (MTU) en el Switches del nexo de Cisco.

Prerequisites

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.

Configurar

Configuraciones de la capa 3 MTU

Todos acodan 3 puertos, sin importar la plataforma, se configuran en una basada en cada puerto.

Configuración MTU en un Switched Virtual Interface (SVI)

```
Nexus(config)#interface vlan 1
Nexus(config-if)#mtu 9216
```

Configure MTU en un puerto de la capa 3

```
Nexus(config)#interface ethernet 1/1
Nexus(config-if)#no switchport
Nexus(config-if)#mtu 9216
```

Configuraciones de la capa 2 MTU

La capa 2 MTU es fijada con una directiva del Calidad de Servicio (QoS) de la red o configurando el puerto sí mismo (en el Switches que soporta el MTU por puerto). Solamente los nexos 7K, 9K, y ciertos modelos 3K soportan el MTU por puerto.

Configuración de QoS MTU de la red

Nexo 3K: Incluye el nexos 3048, 3064, 3132Q, 3132Q-X, 3132Q-XL, 3172, y los 3500-series Switch

Nexo 5K: Todos los 5000 y 5500-series Switch del nexos

Nexo 6K: Todos los 6000-series Switch del nexos

Para configurar el MTU elevado en este Switches, crear una directiva de la **red-qos** o modificar una política existente para especificar el MTU elevado. Esta configuración se aplica a todos los puertos. Esto incluye cualquier puerto del suplemento de la tela de Cisco (FEX) conectado con el Switch. El MTU por puerto no se soporta.

```
policy-map type network-qos jumbo
class type network-qos class-default
mtu 9216
system qos
service-policy type network-qos jumbo
```

Configuración por puerto MTU

Nexo 3K: Incluye el nexos 3132Q-V, 3164, 31108, Switches 31128PQ, 3200-series, y 36180YC-R

Nexos 7K: Todos los 7000 y 7700-series Switch del nexos

Nexo 9K: Todos los 9200-series Switch de Neuxs (92xxx incluyendo), 9300-series Switch (93xxx incluyendo), y 9500-series Switch

Para configurar el MTU en una basada en cada puerto, la configuración siguiente es necesaria:

```
Nexus(config)#interface ethernet 1/1
Nexus(config-if)#mtu 9216
```

Configuración 2000 del nexa

Note: El nexa 2000 MTU se fija con la configuración de las Tramas gigantes en el Switch del padre. Para el Switches del padre que permite el jumbo en una basada en cada puerto, configure el canal del puerto de la tela FEX (FPC). Si el Switch del padre requiere una directiva de la **red-qos** entonces el jumbo se fija con la configuración del Switch del padre política de calidad de servicio (QoS). Estos cambios se empujan automáticamente hacia abajo al FEX en ambos casos.

Configuración por puerto del Canal de puerto de la tela (FPC) (ser configurado en el Switch del nexa del padre)

```
interface port-channel136
switchport mode fex-fabric
fex associate 136
vpc 136
mtu 9216
```

Note: El nexa 7000 no permite que usted fije FEX MTU con el FPC en la versión 6.2 y posterior. Usted debe en lugar de otro crear una aduana política de calidad de servicio (QoS) mientras que la configuración siguiente muestra.

Nexo 7K/configuración de la trama Jumbo FEX (se aplica solamente a la versión 6.2 y posterior)

Note: Modifique la plantilla actualmente funcionando. Para encontrar la plantilla actual funcionando, ingrese el comando de la **red-qos** del tipo del sistema del directiva-mapa de la demostración.

```
7K(conf)#class-map type network-qos match-any c-nq-8e-custom
7K(config-cmap-nqos)#match cos 0-7

7K(config)#policy-map type network-qos nq-8e-custom template 8e
7K(config-pmap-nqos)#class type network-qos c-nq-8e-custom
7K(config-pmap-nqos-c)#congestion-control tail-drop
7K(config-pmap-nqos-c)#mtu 9216

7K(config)#system qos
7K(config-sys-qos)#service-policy type network-qos nq-8e-custom
```

Configuración de la red política de calidad de servicio (QoS) (ser configurado en el Switch del nexo del padre)

```
policy-map type network-qos jumbo
class type network-qos class-default
mtu 9216
system qos
service-policy type network-qos jumbo
```

Verificación

Utilice esta sección para confirmar que su configuración funcione correctamente.

[El analizador del CLI de Cisco](#) ([clientes registrados solamente](#)) apoya los ciertos comandos show. Utilice el analizador del CLI de Cisco para ver una análisis de la salida del comando show.

Capa 3 MTU

Verifique la capa 3 MTU en todas las Plataformas del nexo con el comando del **x/y del eth de la interfaz de la demostración** como este ejemplo muestra:

```
Nexus# show interface ethernet 1/19
Ethernet1/19 is up
Dedicated Interface
Hardware: 100/1000/10000 Ethernet, address: 547f.ee5d.413c (bia 547f.ee5d.40fa)
MTU 9216 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec
```

Verifique SVI MTU con el **comando x vlan de la interfaz de la demostración** como esta salida muestra:

```
Nexus# show interface vlan 1
Vlan1 is down (Non-routable VDC mode), line protocol is down
Hardware is EtherSVI, address is 547f.eed8.ec7c
Internet Address is 1.1.1.1/23
MTU 9216 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec
```

Capa 2 MTU

Esta sección describe cómo verificar la capa 2 MTU por la plataforma. Los comandos se funcionan con del Switch del padre.

Verificando el MTU en el Switches que utiliza la red QoS

```
Nexus# show queuing interface ethernet 1/1
Ethernet1/1 queuing information:
TX Queuing
qos-group sched-type oper-bandwidth
0 WRR 100
RX Queuing
qos-group 0
q-size: 469760, HW MTU: 9216 (9216 configured)
```

-- or --

```
Nexus# show queuing interface ethernet 1/1
```

```
slot 1  
=====
```

```
HW MTU of Ethernet1/1 : 9216 bytes
```

```
Egress Queuing for Ethernet1/1 [System]
```

Verificando el MTU en el Switches que soporta el MTU por puerto

```
Nexus# show interface ethernet 1/12
```

```
Ethernet1/12 is up
```

```
admin state is up, Dedicated Interface
```

```
Hardware: 1000/10000 Ethernet, address: 7c0e.ceca.f183 (bia 7c0e.ceca.f183)
```

```
MTU 9216 bytes, BW 10000000 Kbit, DLY 10 usec
```

Note: Cuando el nexo 3000 está en el código anterior de 7.0(3) I2(2a), marque el valor MTU con el comando de los **Ethernetes x/x de la interfaz para colocación en cola de la demostración**. Demostración del funcionamiento de los 3000 Switch del nexo 7.0(3)I2(2a) y posterior la talla del MTU en la basada en cada puerto.

Nexo 2000

Note: Cuando usted cambia el FEX MTU, el FEX aumenta su MTU a una cantidad más alta pero predeterminada que no haga juego el valor configurado exactamente. El dispositivo del padre aplica el MTU configurado en el canal del puerto de la tela FEX (FPC).

Para un FEX conectado con el nexo 5K, 6K, y 7K:

```
Nexus# show queuing interface ethernet 136/1/1
```

```
if_slot 68, ifidx 0x1f870000
```

```
Ethernet136/1/1 queuing information:
```

```
Input buffer allocation:
```

```
Qos-group: 0
```

```
frh: 3
```

```
drop-type: drop
```

```
cos: 0 1 2 3 4 5 6 7
```

```
xon xoff buffer-size
```

```
-----+-----+-----
```

```
19200 78080 90880
```

```
Queueing:
```

```
queue qos-group cos priority bandwidth mtu
```

```
-----+-----+-----+-----+-----+-----
```

```
3 0 0 1 2 3 4 5 6 WRR 100 9280
```

Para un FEX conectado con el nexo 9K:

```
9K# show interface ethernet 104/1/1
```

```
Ethernet104/1/1 is up
admin state is up,
Hardware: 100/1000 Ethernet, address: 5475.d0e0.e5c2 (bia 5475.d0e0.e5c2)
  MTU 9216 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec
```

Troubleshooting

Esta sección proporciona la información que usted puede utilizar para resolver problemas su configuración.

[El analizador del CLI de Cisco \(clientes registrados solamente\)](#) apoya los ciertos comandos show. Utilice el analizador del CLI de Cisco para ver una análisis de la salida del comando show.

Note: Consulte [Información Importante sobre Comandos de Debug](#) antes de usar un comando debug.

Es a veces necesario verificar los cambios en el software. Para hacer esto, marque al administrador del acceso de Ethernet (ethpm) para verificar que los cambios fueron avanzados a través del software en cualquier plataforma:

```
Switch#show system internal ethpm info interface eth 6/5 | egrep -i mtu
medium(broadcast), snmp trap(on), MTU(4000)
```

Es también posible en los módulos M1, M2, F1, y F2 verificar en el hardware que los cambios fueran empujados hacia abajo:

```
module-1#show hardware internal mac port 20 state | i MTU
GD: Port speed Undecided GD MTU 10240 (fixed to max), PL MTU 9238 mode 0
```

O, usted puede mirar la configuración de QoS en el linecard:

```
module-1# show hardware internal mac port 33 qos configuration | beg mtu
  vl  hw_mtu  pm_mtu  pm_adj  qos_mtu  qos_adj  last_mtu
  0   9238    9728    22     9216    22      9216
```

Impacto

Un MTU unido mal a través de un link puede tener un impacto en las interfaces ruteadas con las adyacencias de la encaminamiento y causará una inconsistencia del tipo 1 con VPC si los ambos lados de VPC no hacen juego el MTU. Configuración con cautela.

Más información sobre los parámetros del estado coherente de VPC y las inconsistencias del tipo 1 como el MTU se puede encontrar aquí:

http://www.cisco.com/c/m/en_us/techdoc/dc/reference/cli/nxos/commands/vpc/show-vpc-consistency-parameters.html

Defectos conocidos

Id. de bug Cisco [CSCuf20035](#) - (nexo 7000) los cambios FEX MTU no toman el efecto sobre las colas de administración del tráfico FEX.