



# Vista previa de la presentación

Adán de la Luz Márquez – Escalation Engineer (TAC)  
Eduardo Ramírez – Technical Leader (TAC)  
Héctor Carranza – Technical Leader (TAC)



Webinar Community Live - Comunidad de Cisco

## Troubleshooting Drops en NCS 5500 Service Provider

La pérdida de paquetes puede afectar diferentes protocolos, por lo que es fundamental saber aislar el componente que lo ocasiona. Asista a este webinar con nuestros expertos, ¡lo esperamos!

Jueves 29 de Febrero 2024

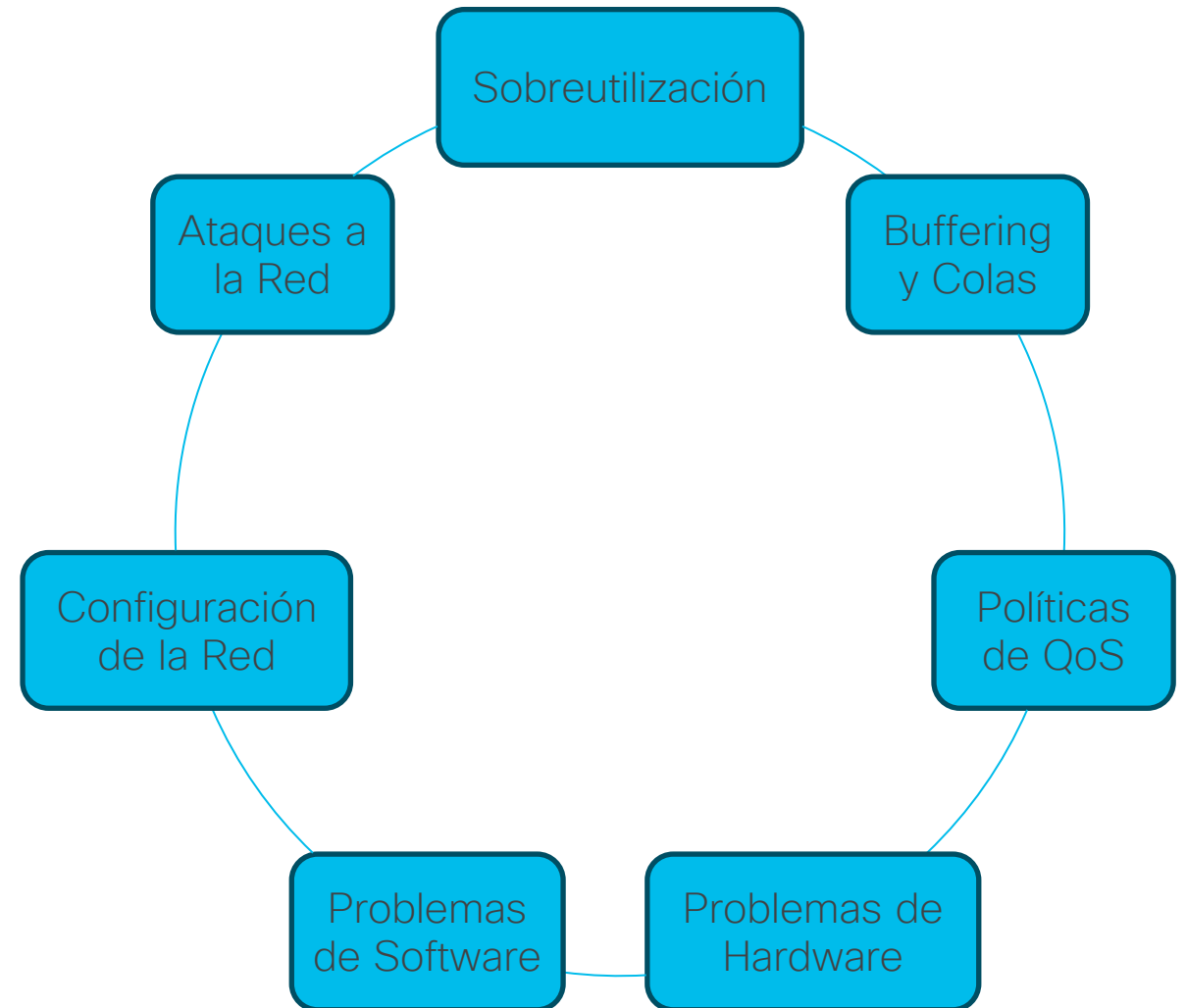
<https://bit.ly/CL5es-feb24>



# Causas comunes de drops

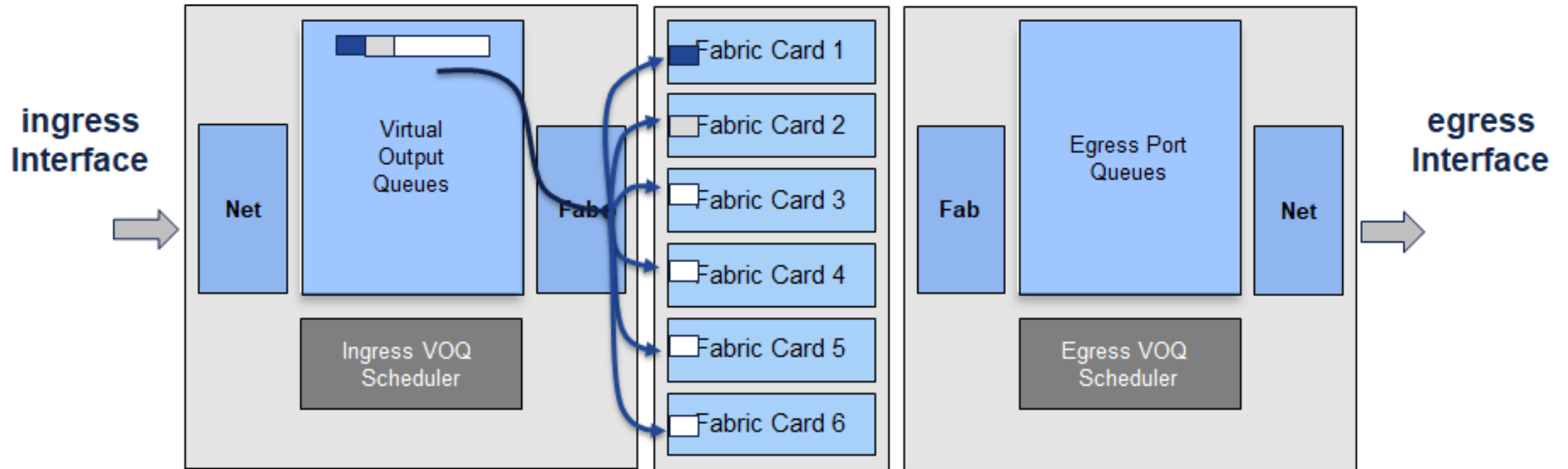
Pueden ocurrir debido a múltiples razones.

Comprender las causas puede ayudar a solucionar problemas en la red de una manera efectiva.



# VOQ Architecture

- El paquete se divide en células y es repartido entre las diferentes Fabric Cards para su envío y transporte a la tarjeta de salida.



# Manejo especial de paquetes

## Fragmentación

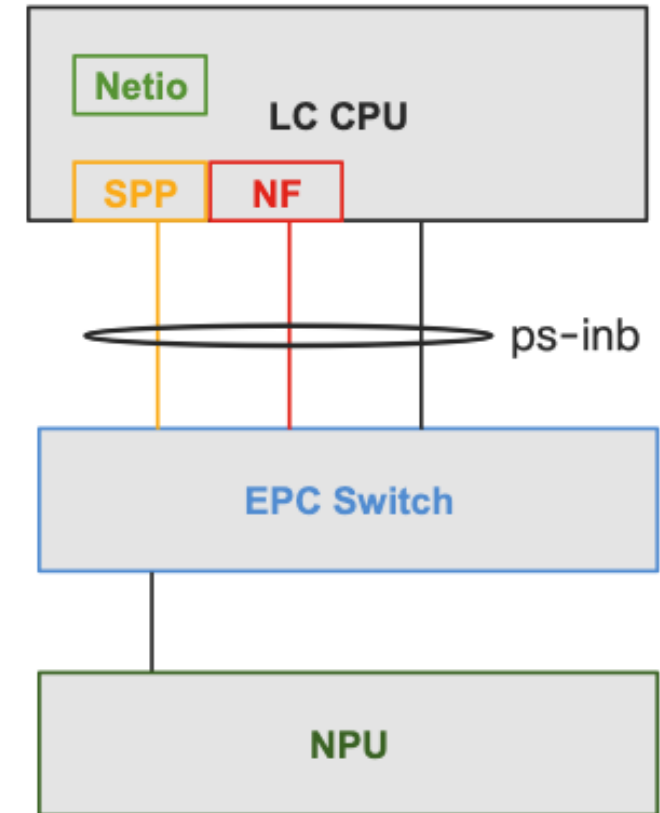
- Paquetes IPv4 que requieren fragmentación son punteados al CPU de la LC a través del componente SPP.
- Paquetes MPLS que requieren fragmentación son dropeados
- IPv6 no soporta fragmentación (por estándar)

## Tráfico punteado al CPU

- Protocolos de ruteo, SSH, SNMP, etc. (Route Processor CPU)
- E-OAM, BFD, ICMP y Netflow, etc. (Line Card CPU)

## Paquetes punteados son manejados por el componente LPTS en dos maneras:

- Por tipo de flujo
- Por Trap



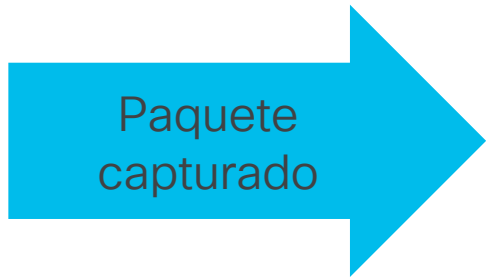
# Validación de VOQ

- Se puede obtener la cantidad de paquetes de tránsito dropeados en función de la clase de tráfico (marcado en calidad de servicio).

```
RP/0/RP0/CPU0:RouterB#show controllers npu stats voq ingress interface hundredGigE 0/0/1/1 instance all location 0/0/CPU0
```

```
Interface Name      = Hu0/0/1/1
Interface Handle    = a8
Location            = 0/0/CPU0
Asic Instance       = 0
VOQ Base            = 1448
Port Speed(kbps)    = 100000000
Local Port          = local
ReceivedPkts        ReceivedBytes  DroppedPkts  DroppedBytes
-----
Core-0:
TC_0 = 0           0           0           0
TC_1 = 0           0           0           0
TC_2 = 0           0           0           0
TC_3 = 0           0           0           0
TC_4 = 0           0           0           0
TC_5 = 0           0           0           0
TC_6 = 0           0           0           0
TC_7 = 184        34069       0           0
Core-1:
TC_0 = 0           0           0           0
TC_1 = 0           0           0           0
TC_2 = 0           0           0           0
TC_3 = 0           0           0           0
TC_4 = 0           0           0           0
TC_5 = 0           0           0           0
TC_6 = 0           0           0           0
TC_7 = 0           0           0           0
```

# Decodificación del último paquete procesado



```
RP/0/RP0/CPU0:RouterB#show controllers npu diag last instance 0 location 0/0/CPU0
-----
Node ID: 0/0/CPU0
-----

Core 0:
Last packet information: is_valid=1 tm_port=232
pp_port=240 src_syst_port=295 port_header_type=tm packet_size=73
Packet start, offset in bytes:
00: 70e84109 6e0f011a 07010a00 00000000 00000000 0045c000 34000000 00ff1186
20: c5000000 00010133 33c0010e c8002000 0020c803 18000000 04000000 08000186
40: a0000186 a0000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
60: 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000 00000000
Core 1:
Last packet information: is_valid=1 tm_port=21
pp_port=21 src_syst_port=21 port_header_type=eth packet_size=114
Packet start, offset in bytes:
00: c08b2a43 2cc1e85c 0a1cd81c 08004500 006470ba 0000ff01 32da0a01 02020a01
20: 02010800 61a599cb 70bacafe cafecafe cafecafe cafecafe cafecafe cafecafe
40: cafecafe cafecafe cafecafe cafecafe cafecafe cafecafe cafecafe cafecafe
60: cafecafe cafecafe cafecafe cafecafe cafe0000 00000000 00000000 00000000
:
RP/0/RP0/CPU0:RouterB#
```

```
RP/0/RP0/CPU0:RouterB#show interfaces hundredGigE 0/0/1/1 | in Hardware
Hardware is HundredGigE, address is c08b.2a43.2cc4 (bia c08b.2a43.2cc4)
RP/0/RP0/CPU0:RouterB#
```

Buscamos nuevos expertos para traer más temas...  
¡No se pierda nuestro próximo webinar el jueves 29 de febrero!



[¡Inscríbese ahora!](#)

## Nuestros eventos anteriores



### [Validación y Gestión de Certificados en Secure Network Analytics](#)

**Seguridad / 22 Febrero 2024**

Antonio Hernández, Jesús Ibarra y Luis Eduardo Velázquez

Cisco Secure Network Analytics (SNA) provee visibilidad de la comunicación en su red y utiliza certificados para la comunicación interna con dispositivos de clúster e integraciones empresariales y en la nube. Aprenda cómo validar los certificados, previo a su reemplazo/uso, y lograr una instalación exitosa en los escenarios más comunes. Abordamos casos de uso y la detección extendida y de respuesta (XDR) en investigación de incidentes.



### [Ruteo en SD-WAN a través de Overlay Management Protocol](#)

**R&S / 20 Febrero 2024**

Ian Estrada, Eric García Guzmán y Kassandra Hernández

Los expertos en soluciones de Software-Defined Wide Area Network (SD-WAN) de Cisco, lo guían a través de los protocolos de enrutamiento y su funcionamiento en la solución de SD-WAN. Se explica el uso de políticas centralizadas para una fácil orquestación de rutas en la red, lo que ayuda a tener un mejor control del plano de datos, haciendo la red más eficiente, segura y escalable entre todos los nodos de la red.