

Entienda y resuelva problemas los descartes de la entrada para los nexos 5600/6000

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Flujo y el mitigar del tráfico de unidifusión](#)

[Flujo y el mitigar del tráfico Multicast](#)

[¿Qué causa los descartes de la entrada?](#)

[Escenarios de resolución de problemas](#)

[Scenerio 1. descartes entrados](#)

[Paso 1. Identifique los puertos con los descartes de la entrada](#)

[Paso 2. Identificación de ASIC](#)

[Paso 3. Identifique el puerto congestionado salida](#)

[Scenerio 2. descartes entrados con HOLB](#)

[Mitigación HOLB: Límite del permiso VOQ](#)

[Mitigación HOLB: Clasificación de tráfico](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe cómo resolver problemas los descartes de la entrada en el Switches de las 5600/6000 Series del nexo de Cisco.

Prerequisites

Requisitos

Cisco recomienda que usted tiene conocimiento básico de la configuración de las 6000 Series del nexo de Cisco.

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Nexo 6001 de Cisco
- 7.1(3)N1(1)

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

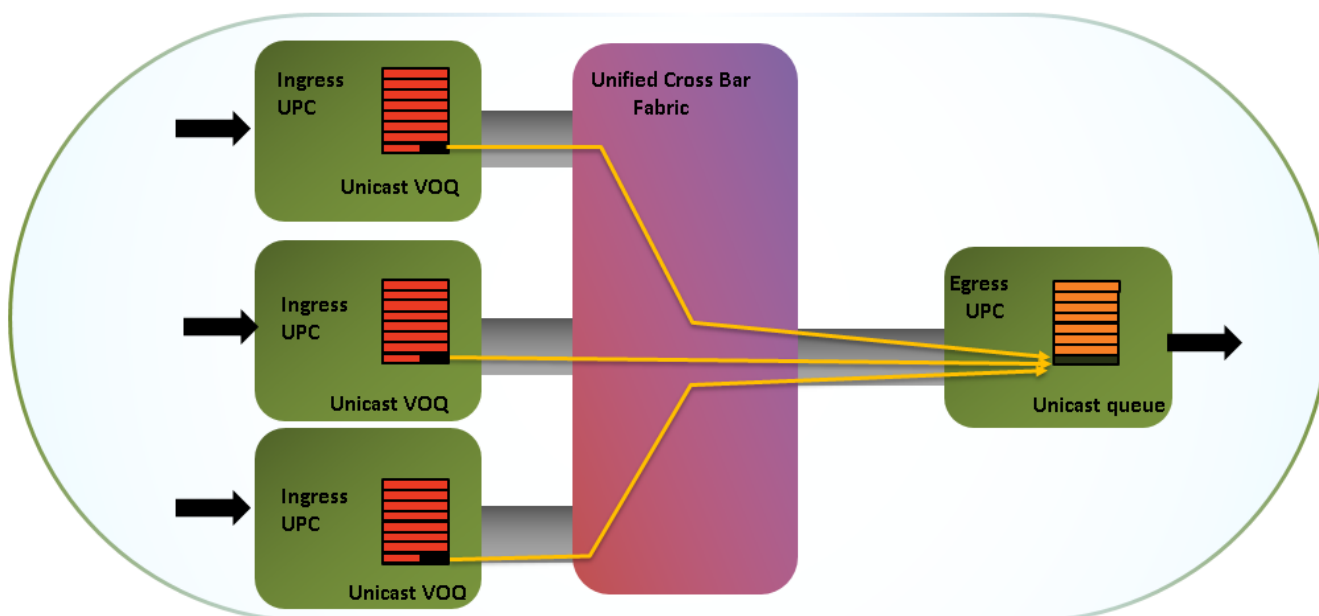
funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si su red está viva, asegúrese de que usted entienda el impacto potencial del comando any.

Antecedentes

Los descartes de la entrada son una indicación de un puerto de egreso oversubscribed. También significa que usted es tráfico de unidifusión de caída probable en ese puerto específico. Este artículo le ayuda a entender cómo el unicast y el tráfico Multicast está mitigado en esta plataforma y cómo los descartes de la entrada podrían ocurrir junto con los pasos de la mitigación.

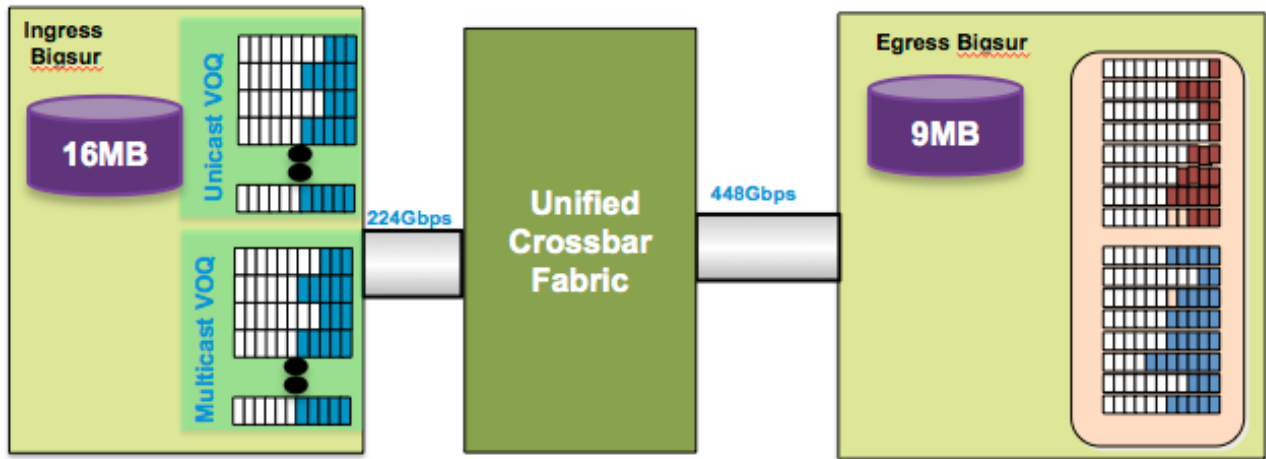
Flujo y el mitigar del tráfico de unidifusión

El tráfico de unidifusión primero y después se hace cola en el pool de búfer de egreso memoria intermedia de ingreso después de que la cola de la salida sea llena tal y como se muestra en de la imagen.



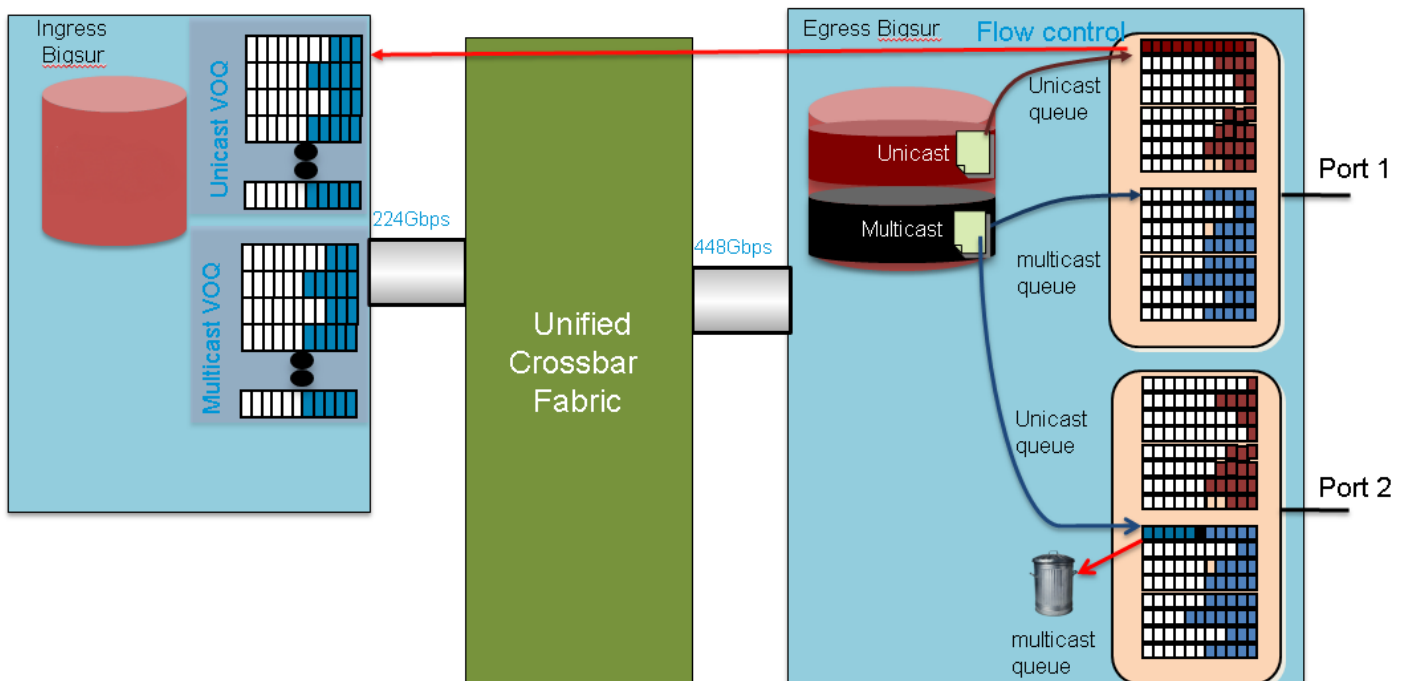
Hay el buffer compartido ingreso 16MB y el buffer compartido salida 9MB. Los buffers se comparten entre 12 x 10 puertos del carruaje o 3 x 40 puertos del carruaje. El buffer compartido es bueno para la absorción de la explosión.

Aquí está una pintura visual de la asignación de memoria para su referencia (Bigsur es el nombre del regulador del puerto ASIC/Unified) tal y como se muestra en de la imagen.



Flujo y el mitigar del tráfico Multicast

- Los paquetes de multidifusión están mitigados y caídos en la salida
- Caiga el paquete de multidifusión cerca del punto de congestión para evitar el jefe de la línea bloqueo (HOLB)
- Mantenga la tela sin pérdidas para el unicast tal y como se muestra en de la imagen.



En la mayoría de los casos, los descensos de la salida son siempre debido al Multicast/al tráfico transmitido/de la unidifusión desconocida.

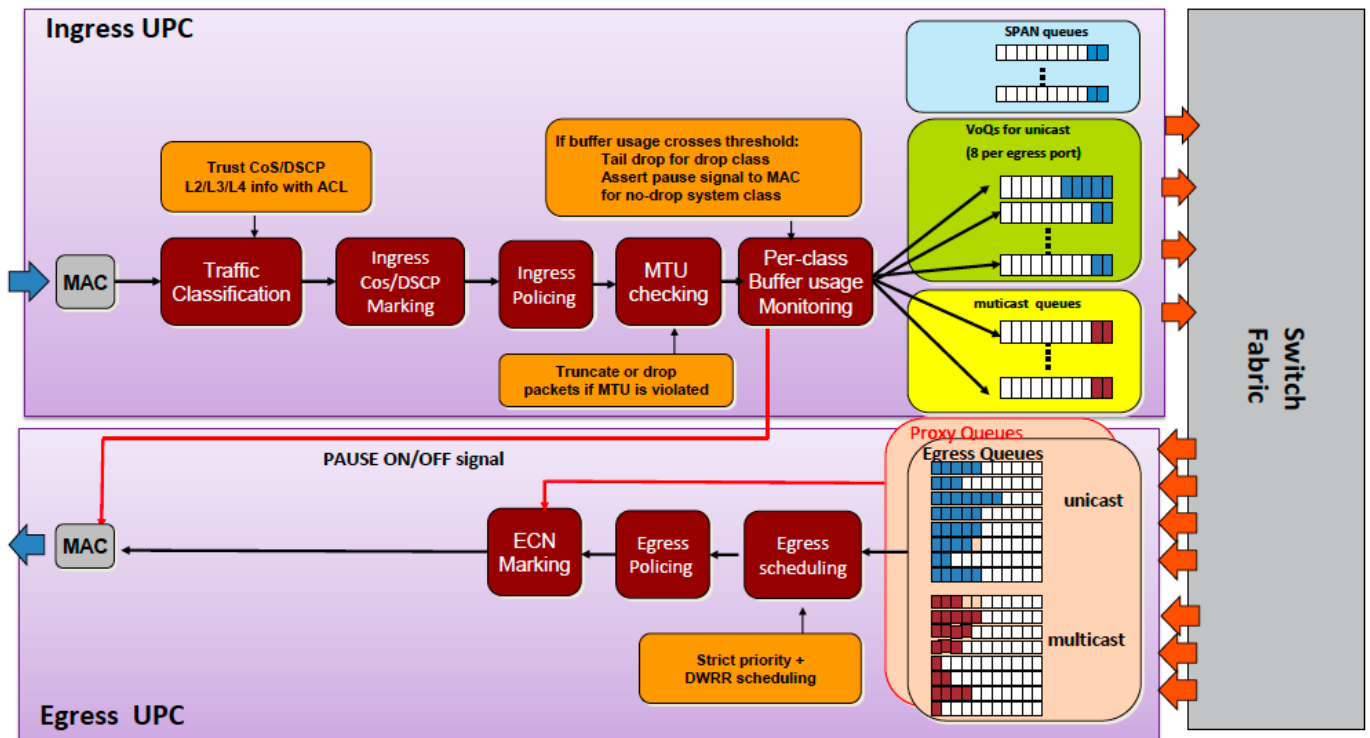
¿Qué causa los descartes de la entrada?

Un puerto de egreso congestionado hace los búferes de egreso para llenarse primero y entonces causa la presión posterior en el ingreso. Esto está solamente para el tráfico de unidifusión. Una vez que memorias intermedias de ingreso son llenas entonces usted podría potencialmente caer el tráfico en el ingreso que los resultados en la entrada desechan.

Esta explicación está en un nivel muy alto y fácil digerir pero hay un poco más a él especialmente

cuando usted mira diversa clase de tráfico, a las colas de administración del tráfico etc. Hay un concepto de cola de salida virtual (VOQ) que se utilice con frecuencia en la plataforma del nexo. El VOQ es una asignación de memorias intermedias de ingreso para cada Clase de Servicio (CoS) del IEEE 802.1P por el puerto de egreso. Tan hay 8 VOQ por el puerto de egreso.

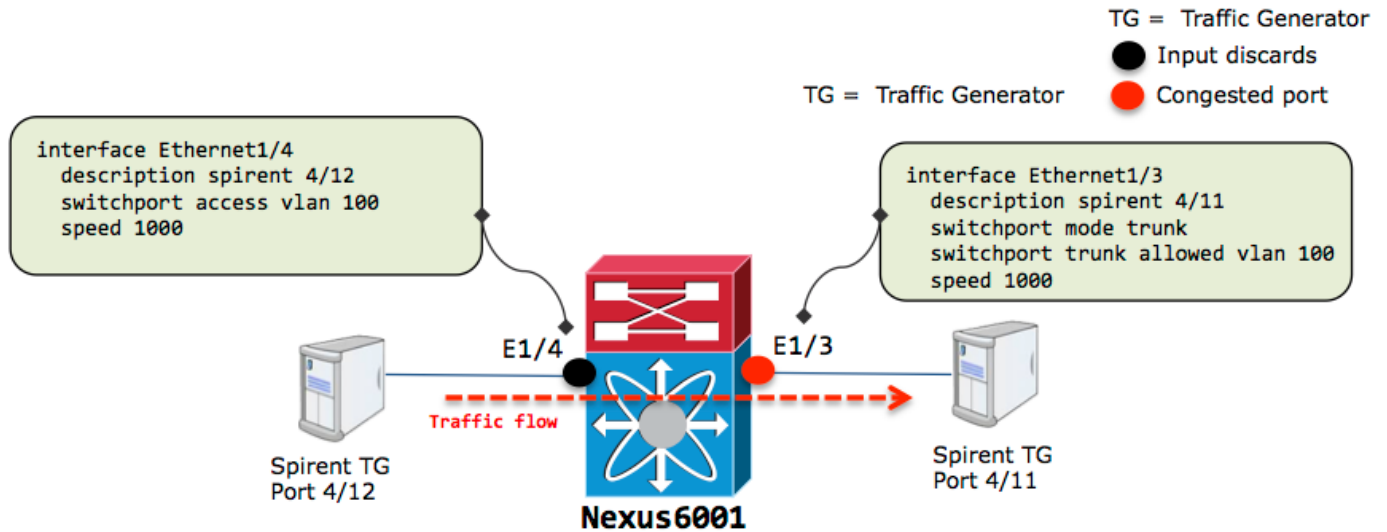
La congestión en un puerto de egreso en un CoS sangra eventual en la congestión de su VOQ correspondiente en el puerto de ingreso. Una vez que el límite entonces se alcanza trafique consigue caído. Sin embargo, no afecta al tráfico destinado para el otro CoSs u otras interfaces de egreso, así evitando HOLB, que haría de otra manera la congestión separarse. El flujo de tráfico del ingreso al puerto de egreso y de los diversos bloques en el juego está tal y como se muestra en de la imagen.



Escenarios de resolución de problemas

Scenerio 1. descartes entrados

Configuración de laboratorio:



Alinee el tráfico de la tarifa egressing e1/3 y la suscripción excesiva posible:

```

nexus6001# sh int e1/3
Ethernet1/3 is up
Dedicated Interface
Hardware: 1000/10000 Ethernet, address: 002a.6a56.7a8a (bia 002a.6a56.7a8a)
Description: spirent 4/11
MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit,, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec
reliability 255/255, txload 251/255, rxload 25/255
Encapsulation ARPA, medium is broadcast
Port mode is trunk
full-duplex, 1000 Mb/s
Beacon is turned off
Input flow-control is off, output flow-control is off
Switchport monitor is off
EtherType is 0x8100
Last link flapped 11:39:20
Last clearing of "show interface" counters 00:00:15
0 interface resets
30 seconds input rate 98683696 bits/sec, 8223 packets/sec
30 seconds output rate 986853640 bits/sec, 82019 packets/sec
Load-Interval #2: 5 minute (300 seconds)
  input rate 98.68 Mbps, 8.22 Kpps; output rate 986.85 Mbps, 82.01 Kpps
RX
 124003 unicast packets  0 multicast packets  0 broadcast packets
 124003 input packets  186004500 bytes
 0 jumbo packets  0 storm suppression bytes
 0 runts  0 giants  0 CRC  0 no buffer
 0 input error  0 short frame  0 overrun  0 underrun  0 ignored
 0 watchdog  0 bad etype drop  0 bad proto drop  0 if down drop
 0 input with dribble  0 input discard
 0 Rx pause
TX
 1236745 unicast packets  9 multicast packets  0 broadcast packets
 1236754 output packets  1860065401 bytes
 0 jumbo packets
 0 output error  0 collision  0 deferred  0 late collision
 0 lost carrier  0 no carrier  0 babble 0 output discard
 0 Tx pause
  
```

```

nexus6001# sh int e1/4
Ethernet1/4 is up
Dedicated Interface

Hardware: 1000/10000 Ethernet, address: 002a.6a56.7a8b (bia 002a.6a56.7a8b)
Description: spirent 4/12
MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit,, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec
reliability 255/255, txload 25/255, rxload 251/255
Encapsulation ARPA, medium is broadcast
Port mode is access
full-duplex, 1000 Mb/s
Beacon is turned off
Input flow-control is off, output flow-control is off
Switchport monitor is off
EtherType is 0x8100
Last link flapped 10:53:31
Last clearing of "show interface" counters 00:00:04
0 interface resets
30 seconds input rate 986840376 bits/sec, 82236 packets/sec
30 seconds output rate 98421072 bits/sec, 8223 packets/sec
Load-Interval #2: 5 minute (300 seconds)
  input rate 986.84 Mbps, 82.23 Kpps; output rate 98.42 Mbps, 8.22 Kpps
RX
 326332 unicast packets  0 multicast packets  0 broadcast packets
 326332 input packets  489496500 bytes
 0 jumbo packets  0 storm suppression bytes
 0 runts  0 giants  0 CRC  0 no buffer
 0 input error  0 short frame  0 overrun  0 underrun  0 ignored
 0 watchdog  0 bad etype drop  0 bad proto drop  0 if down drop
 0 input with dribble  863 input discard >>>>>
 0 Rx pause
TX
 32633 unicast packets  2 multicast packets  0 broadcast packets
 32635 output packets  48819096 bytes
 0 jumbo packets
 0 output error  0 collision  0 deferred  0 late collision
 0 lost carrier  0 no carrier  0 babble 0 output discard
 0 Tx pause

```

En una configuración simulada como aquí, usted conoce la causa del oversubscription pero en una producción ponga donde la explosión y el perfil del tráfico pueden ser un desafío para manchar hacia fuera los puertos de egreso congestionados sin embargo estos comandos.

Los pasos enumeraron aquí le ayudan a identificar los puertos de egreso congestionados.

Paso 1. Identifique los puertos con los descartes de la entrada

Entre los descartes vistos en el puerto e1/4:

```

nexus6001# sh int e1/4 | in i disc
 0 input with dribble  3024 input discard
 0 lost carrier  0 no carrier  0 babble 0 output discard

nexus6001# sh queuing int e1/4
Ethernet1/4 queuing information:
TX Queuing
  qos-group  sched-type  oper-bandwidth
    0         WRR         100

RX Queuing

```

qos-group 0 >>>> Drops in QOS 0

q-size: 100160, q-size-40g: 100160, HW MTU: 1500 (1500 configured)

drop-type: drop, xon: 0, xoff: 0

Statistics:

```
Pkts received over the port           : 9612480
Ucast pkts sent to the cross-bar      : 9587016
Mcast pkts sent to the cross-bar      : 0
Ucast pkts received from the cross-bar : 961249
Pkts sent to the port                 : 961261
Pkts discarded on ingress           : 3024 >>>>>
Per-priority-pause status             : Rx (Inactive), Tx (Inactive)
```

Paso 2. Identificación de ASIC

- Asocie la interfaz al número interno de ASIC (UPC) de esta salida.
- Descubra el ingreso ASIC ID del puerto de ingreso ID en el cual usted notó los descensos.

```
nexus6001# sh hard internal bigsur all-ports
```

Bigsur Port Info:

Port name	asic idx	inst slot	inst asic	inst eport	logi	flag	adm	opr	if_index	diag	ucVer
sup1	0	0	0	0 -	48	b3	en	dn	15010000	pass	0.00
sup0	0	0	0	1 -	49	b3	en	dn	15020000	pass	0.00
lgb1/1	1	0	1	2 -	0	b3	en	up	1a000000	pass	0.00
lgb1/2	1	0	1	3 -	1	b3	en	up	1a001000	pass	0.00
lgb1/3	1	0	1	0 -	2	b3	en	up	1a002000	pass	0.00
lgb1/4	1**	0	1	1 -	3	b3	en	up	1a003000	pass	0.00 >>>>** is the asic number
lgb1/5	1	0	1	6 -	4	b3	en	up	1a004000	pass	0.00
lgb1/6	1	0	1	7 -	5	b3	en	up	1a005000	pass	0.00
lgb1/7	1	0	1	4 -	6	b3	en	up	1a006000	pass	0.00
lgb1/8	1	0	1	5 -	7	b3	en	up	1a007000	pass	0.00
lgb1/9	1	0	1	10 -	8	b3	en	up	1a008000	pass	0.00
lgb1/10	1	0	1	11 -	9	b3	en	up	1a009000	pass	0.00
lgb1/11	1	0	1	8 -	10	b3	en	up	1a00a000	pass	0.00
xgb1/12	1	0	1	9 -	11	b3	en	dn	1a00b000	pass	0.00
xgb1/13	2	0	2	2 -	12	b3	en	dn	1a00c000	pass	0.00
xgb1/14	2	0	2	3 -	13	b3	en	dn	1a00d000	pass	0.00
xgb1/15	2	0	2	0 -	14	b3	en	dn	1a00e000	pass	0.00
xgb1/16	2	0	2	1 -	15	b3	en	dn	1a00f000	pass	0.00
xgb1/17	2	0	2	6 -	16	b3	en	dn	1a010000	pass	0.00
xgb1/18	2	0	2	7 -	17	b3	en	dn	1a011000	pass	0.00
xgb1/19	2	0	2	4 -	18	b3	en	dn	1a012000	pass	0.00
xgb1/20	2	0	2	5 -	19	b3	en	dn	1a013000	pass	0.00
xgb1/21	2	0	2	10 -	20	b3	en	dn	1a014000	pass	0.00
xgb1/22	2	0	2	11 -	21	b3	en	dn	1a015000	pass	0.00
xgb1/23	2	0	2	8 -	22	b3	en	dn	1a016000	pass	0.00
xgb1/24	2	0	2	9 -	23	b3	en	dn	1a017000	pass	0.00
xgb1/25	3	0	3	2 -	24	b3	en	dn	1a018000	pass	0.00
xgb1/26	3	0	3	3 -	25	b3	en	dn	1a019000	pass	0.00
xgb1/27	3	0	3	0 -	26	b3	en	dn	1a01a000	pass	0.00
xgb1/28	3	0	3	1 -	27	b3	en	dn	1a01b000	pass	0.00
xgb1/29	3	0	3	6 -	28	b3	en	dn	1a01c000	pass	0.00
xgb1/30	3	0	3	7 -	29	b3	en	dn	1a01d000	pass	0.00
xgb1/31	3	0	3	4 -	30	b3	en	dn	1a01e000	pass	0.00
xgb1/32	3	0	3	5 -	31	b3	en	dn	1a01f000	pass	0.00
xgb1/33	3	0	3	10 -	32	b3	en	dn	1a020000	pass	0.00
xgb1/34	3	0	3	11 -	33	b3	en	dn	1a021000	pass	0.00
xgb1/35	3	0	3	8 -	34	b3	en	dn	1a022000	pass	0.00
xgb1/36	3	0	3	9 -	35	b3	en	dn	1a023000	pass	0.00

```

xgb1/37 |4 |0 |4 | 2 - |36 |b3 |en |dn |1a024000|pass| 0.00
xgb1/38 |4 |0 |4 | 3 - |37 |b3 |en |dn |1a025000|pass| 0.00
xgb1/39 |4 |0 |4 | 0 - |38 |b3 |en |dn |1a026000|pass| 0.00
xgb1/40 |4 |0 |4 | 1 - |39 |b3 |en |dn |1a027000|pass| 0.00
xgb1/41 |4 |0 |4 | 6 - |40 |b3 |en |dn |1a028000|pass| 0.00
xgb1/42 |4 |0 |4 | 7 - |41 |b3 |en |dn |1a029000|pass| 0.00
xgb1/43 |4 |0 |4 | 4 - |42 |b3 |en |dn |1a02a000|pass| 0.00
xgb1/44 |4 |0 |4 | 5 - |43 |b3 |en |dn |1a02b000|pass| 0.00
xgb1/45 |4 |0 |4 |10 - |44 |b3 |en |dn |1a02c000|pass| 0.00
xgb1/46 |4 |0 |4 |11 - |45 |b3 |en |dn |1a02d000|pass| 0.00
xgb1/47 |4 |0 |4 | 8 - |46 |b3 |en |dn |1a02e000|pass| 0.00
xgb1/48 |4 |0 |4 | 9 - |47 |b3 |en |dn |1a02f000|pass| 0.00
40gb2/1 |5 |1 |0 | 2 - |0 |b3 |dis|dn |1a0f0000|pass| 0.00
40gb2/2 |5 |1 |0 | 1 - |1 |b3 |dis|dn |1a0f1000|pass| 0.00
40gb2/3 |6 |1 |1 | 2 - |2 |b3 |dis|dn |1a0f2000|pass| 0.00
40gb2/4 |6 |1 |1 | 1 - |3 |b3 |dis|dn |1a0f3000|pass| 0.00
Done.

```

Paso 3. Identifique el puerto congestionado salida

- Identifique el puerto de egreso congestionado con los contadores VOQ.
- Utilice el número de ASIC en el **voq de los contadores ASIC-numérico** para descubrir que el puerto de egreso contribuye a los descensos.

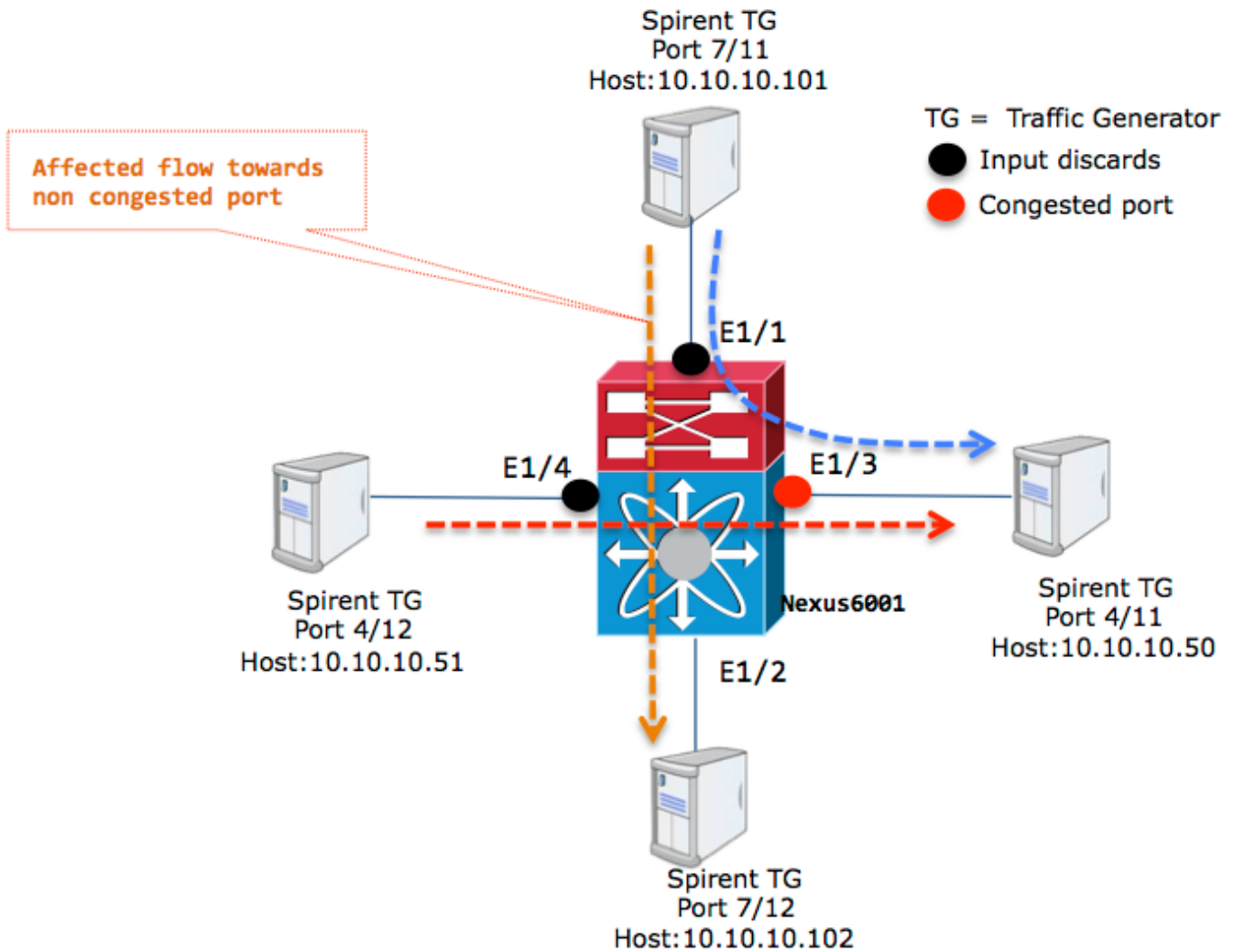
```

nexus6001# sh plat soft qd info counters voq asic-num 1
+-----+-----+-----+-----+
| port | TRANSMIT | TAIL DROP | HEAD DROP |
+-----+-----+-----+-----+
Eth1/3
  QUEUE-3          3222876464          8545008          0
Eth1/4
  QUEUE-3          3234511170              0              0
Eth1/6
  QUEUE-3          871362              0              0
SUP_HI
  QUEUE-0           2041              0              0
+-----+-----+-----+-----+

```

Scenerio 2. descartes entrados con HOLB

Configuración de laboratorio:



Todos los puertos están en el VLAN 100.

Usted puede ver los descartes de la entrada en e1/4 y e1/1 que dependa de las relaciones del tráfico en las interfaces de ingreso towardse1/3.

```
nexus6001# sh int e1/4 | in discard|rate
 30 seconds input rate 592103840 bits/sec, 49341 packets/sec
 30 seconds output rate 166412120 bits/sec, 13863 packets/sec
  input rate 592.10 Mbps, 49.34 Kpps; output rate 834.82 Mbps, 69.55 Kpps
 0 input with dribble  15245 input discard
 0 lost carrier  0 no carrier  0 babble 0 output discard
```

```
nexus6001# sh int e1/1 | in discard|rate
 30 seconds input rate 986839872 bits/sec, 82236 packets/sec
 30 seconds output rate 99790992 bits/sec, 8310 packets/sec
  input rate 986.84 Mbps, 82.23 Kpps; output rate 500.88 Mbps, 41.73 Kpps
 0 input with dribble  110632 input discard
 0 lost carrier  0 no carrier  0 babble 0 output discard
```

Con el uso del mismo proceso según lo documentado para Scenerio 1. Usted puede encontrar el puerto congestionado salida.

```
nexus6001# sh plat so qd info counters voq asic-num 1 <snip>
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
```

port	TRANSMIT	TAIL DROP	HEAD DROP
Eth1/3			
QUEUE-3	3893719464	164782171	0

El flujo que debe ser afectado está hacia 10.10.10.50. El flujo entre 10.10.10.101 y 10.10.10.102 debe ser limpio.

Éste es sin embargo no el caso. Un puerto de egreso pegado o de lento-drenaje puede causar todos los buffers en uno o más puertos de ingreso que envía el tráfico al puerto de egreso que se agotará que de tal modo afecta a todo el tráfico en estos puertos de ingreso. Éste es el problema clásico de HoLB.

Los generadores de tráfico de Spirent muestran que los flujos están caídos. Los números del puerto son números del puerto de Spirent están tal y como se muestra en de la imagen.

Name/ID	Tx Port Name	Rx Port Names	Tx Count (Frames)	Rx Count (Frames)	Dropped Count (Frames)	Dropped Frame Percent	In-order Count (Frames)	Reordered Count (Frames)
StreamBloc...	Port //4/11	Port //4/12	0	0	0	0.000	0	0
StreamBloc...	Port //4/12	N/A	0	0	0	0.000	0	0
StreamBloc...	Port //4/12	Port //4/11	1,307,568	1,100,070	223,516	16.887	1,100,070	0
StreamBloc...	Port //7/11	Port //7/12	461,229	275,398	172,495	38.512	275,398	0
StreamBloc...	Port //7/11	Port //4/11	1,844,950	1,100,058	664,699	37.665	1,100,058	0

Mitigación HOLB: Límite del permiso VOQ

Para evitar este escenario, los VOQ (solamente para el tráfico de unidifusión) se pueden configurar con un umbral del conjunto.

```
nexus6001# sh plat so qd info counters voq asic-num 1 <snip>
```

port	TRANSMIT	TAIL DROP	HEAD DROP
Eth1/3			
QUEUE-3	3893719464	164782171	0

Después de la configuración, los flujos hacia los puertos no congestionados no son afectados.

La opinión del generador de tráfico de Spirent después de la configuración del límite VOQ está tal y como se muestra en de la imagen.

Streams > Detailed Stream Results | Change Result View | 1 of 1 | Select Tx Ports: All Ports | Select Rx Ports: All Ports

All Ports | Change Counter Mode: Basic Mode | Resample

There are no dropped packets

Name/ID	Tx Port Name	Rx Port Names	Tx Count (Frames)	Rx Count (Frames)	Dropped Count (Frames)	Dropped Frame Percent	Inorder Count (Frames)	Reordered Count (Frames)
StreamBloc...	Port //4/11	Port //4/12	0	0	0	0.000	0	0
StreamBloc...	Port //4/12	N/A	0	0	0	0.000	0	0
StreamBloc...	Port //4/12	Port //4/11	1,348,359	1,133,953	230,398	16.887	1,133,953	0
StreamBloc...	Port //7/11	Port //7/12	474,821	461,488	0	0.000	461,488	0
StreamBloc...	Port //7/11	Port //4/11	1,899,318	1,133,940	685,182	37.665	1,133,940	0

Aunque esta configuración muestra una ventaja clara para prevenir los descensos debido a HOLB. ¿Por qué es éste no el valor por defecto config?

Típicamente, el tráfico en un entorno de producción podía repartir en la naturaleza. Por la incapacidad del umbral VOQ, usted permite que memorias intermedias de ingreso absorban una explosión del micrófono del tráfico sin la necesidad de conseguir caído.

A menos que la situación autorice la necesidad de habilitar el límite VOQ, se recomienda para utilizar el valor por defecto que es dejarlo inhabilitado.

Mitigación HOLB: Clasificación de tráfico

Hay otro método para atenuar HOLB con el uso de la configuración de QoS. Puesto que el ingreso desecha solamente las influencias un VOQ específico que a su vez sea una clase específica QOS, usted puede asociar el tráfico afectado al puerto no congestionado a un diverso grupo QOS. De esta salida, los descartes del ingreso afectan a la clase del grupo 0 QOS.

```
nexus6001# sh queuing int e1/4
Ethernet1/4 queuing information:
TX Queuing
  qos-group   sched-type   oper-bandwidth
    0          WRR          100

RX Queuing
qos-group 0 >>>> Drops in QOS 0
q-size: 100160, q-size-40g: 100160, HW MTU: 1500 (1500 configured)
drop-type: drop, xon: 0, xoff: 0
Statistics:
  Pkts received over the port           : 9612480
  Ucast pkts sent to the cross-bar      : 9587016
  Mcast pkts sent to the cross-bar      : 0
  Ucast pkts received from the cross-bar : 961249
  Pkts sent to the port                 : 961261
Pkts discarded on ingress              : 3024 >>>>>
Per-priority-pause status              : Rx (Inactive), Tx (Inactive)
```

La configuración aquí asocia el QoS-grupo importante 2. del tráfico.

1. Defina el ACL para el tráfico que no debe ser caído. El objetivo es clasificar este tráfico en un diverso grupo QOS así que no consigue afectado.

```
nexus6001# sh queuing int e1/4
Ethernet1/4 queuing information:
TX Queuing
  qos-group   sched-type   oper-bandwidth
    0          WRR          100
```

RX Queuing

qos-group 0 >>>> Drops in QoS 0

q-size: 100160, q-size-40g: 100160, HW MTU: 1500 (1500 configured)

drop-type: drop, xon: 0, xoff: 0

Statistics:

```
Pkts received over the port          : 9612480
Ucast pkts sent to the cross-bar     : 9587016
Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
Ucast pkts received from the cross-bar : 961249
Pkts sent to the port                : 961261
Pkts discarded on ingress          : 3024 >>>>>>
Per-priority-pause status            : Rx (Inactive), Tx (Inactive)
```

2. Clasificación de QoS:

nexus6001# sh queuing int e1/4

Ethernet1/4 queuing information:

TX Queuing

```
qos-group  sched-type  oper-bandwidth
  0          WRR        100
```

RX Queuing

qos-group 0 >>>> Drops in QoS 0

q-size: 100160, q-size-40g: 100160, HW MTU: 1500 (1500 configured)

drop-type: drop, xon: 0, xoff: 0

Statistics:

```
Pkts received over the port          : 9612480
Ucast pkts sent to the cross-bar     : 9587016
Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
Ucast pkts received from the cross-bar : 961249
Pkts sent to the port                : 961261
Pkts discarded on ingress          : 3024 >>>>>>
Per-priority-pause status            : Rx (Inactive), Tx (Inactive)
```

3. Configuración de QoS de la red:

nexus6001# sh queuing int e1/4

Ethernet1/4 queuing information:

TX Queuing

```
qos-group  sched-type  oper-bandwidth
  0          WRR        100
```

RX Queuing

qos-group 0 >>>> Drops in QoS 0

q-size: 100160, q-size-40g: 100160, HW MTU: 1500 (1500 configured)

drop-type: drop, xon: 0, xoff: 0

Statistics:

```
Pkts received over the port          : 9612480
Ucast pkts sent to the cross-bar     : 9587016
Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
Ucast pkts received from the cross-bar : 961249
Pkts sent to the port                : 961261
Pkts discarded on ingress          : 3024 >>>>>>
Per-priority-pause status            : Rx (Inactive), Tx (Inactive)
```

4. Aplique las diversas directivas. La red QoS es sistema de par en par mientras que la política de clasificación se puede aplicar a una sola interfaz.

nexus6001# sh queuing int e1/4

Ethernet1/4 queuing information:

TX Queuing

```
qos-group  sched-type  oper-bandwidth
  0          WRR        100
```

RX Queuing

qos-group 0 >>>> Drops in QoS 0

q-size: 100160, q-size-40g: 100160, HW MTU: 1500 (1500 configured)

drop-type: drop, xon: 0, xoff: 0

Statistics:

```
Pkts received over the port          : 9612480
Ucast pkts sent to the cross-bar     : 9587016
Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
Ucast pkts received from the cross-bar : 961249
Pkts sent to the port                : 961261
Pkts discarded on ingress          : 3024 >>>>>
Per-priority-pause status            : Rx (Inactive), Tx (Inactive)
```

```
nexus6001# sh queuing int e1/4
```

Ethernet1/4 queuing information:

TX Queuing

```
qos-group  sched-type  oper-bandwidth
  0          WRR        100
```

RX Queuing

qos-group 0 >>>> Drops in QoS 0

q-size: 100160, q-size-40g: 100160, HW MTU: 1500 (1500 configured)

drop-type: drop, xon: 0, xoff: 0

Statistics:

```
Pkts received over the port          : 9612480
Ucast pkts sent to the cross-bar     : 9587016
Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
Ucast pkts received from the cross-bar : 961249
Pkts sent to the port                : 961261
Pkts discarded on ingress          : 3024 >>>>>
Per-priority-pause status            : Rx (Inactive), Tx (Inactive)
```

5. Los descensos no se consideran para la clase del group2 de QoS:

```
nexus6001(config-if)# sh queuing int e1/1
```

Ethernet1/1 queuing information:

TX Queuing

```
qos-group  sched-type  oper-bandwidth
  0          WRR        100
  2          WRR         0
```

RX Queuing

qos-group 0

q-size: 100160, q-size-40g: 100160, HW MTU: 1500 (1500 configured)

drop-type: drop, xon: 0, xoff: 0

Statistics:

```
Pkts received over the port          : 525111
Ucast pkts sent to the cross-bar     : 327510
Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
Ucast pkts received from the cross-bar : 0
Pkts sent to the port                : 0
Pkts discarded on ingress          : 197868 >>>>
Per-priority-pause status            : Rx (Inactive), Tx (Inactive)
```

qos-group 2

q-size: 100160, q-size-40g: 100160, HW MTU: 1500 (1500 configured)

drop-type: drop, xon: 0, xoff: 0

Statistics:

```
Pkts received over the port          : 131413
Ucast pkts sent to the cross-bar     : 132096
Mcast pkts sent to the cross-bar     : 0
Ucast pkts received from the cross-bar : 0
```

```
Pkts sent to the port : 0
Pkts discarded on ingress : 0 >>> No Drops
Per-priority-pause status : Rx (Inactive), Tx (Inactive)
```

Información Relacionada

- [Ejemplo de la configuración de QoS de los 6000 Series Switch del nexa](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)