

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Caídas del almacenamiento de memoria intermedia en VIP: show queueing interface atm](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento explica cuando el contador sin almacén intermedio incrementa en la salida del comando `show interface atm`. Ningún buffer define a un contador de salida.

```
atm-1# show interface atm 4/0ATM4/0 is up, line protocol is up Hardware is ENHANCED ATM PA MTU
4470 bytes, sub MTU 4470, BW 149760 Kbit, DLY 80 usec, reliability 255/255, txload 136/255,
rxload 1/255 Encapsulation ATM, loopback not set Encapsulation(s): AAL5 4095 maximum active VCs,
5 current VCCs VC idle disconnect time: 300 seconds Signalling vc = 4, vpi = 0, vci = 5 UNI
Version = 3.0, Link Side = user 4 carrier transitions Last input 00:02:30, output 00:00:00,
output hang never Last clearing of "show interface" counters never Input queue: 0/75/0/0
(size/max/drops/flushes); Total output drops: 103197668 Queueing strategy: Per VC Queueing 30
second input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 30 second output rate 80210000 bits/sec, 6650
packets/sec 308 packets input, 9856 bytes, 4138 no buffer Received 0 broadcasts, 0 runts, 0
giants, 0 throttles 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort 338179038
packets output, 3163620726 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets
0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out atm-1#
```

Nota: El contador sin almacén intermedio mostrado por el comando `show interface atm` diferencia del contador del `rx_no_buffer` en la salida del regulador ATM de la demostración. Refiera a los [errores de entrada usando el comando show controllers atm](#).

Para asegurar el rendimiento alto de reenvío, las aplicaciones del adaptador de puerto PA-A3 que el Segmentation And Reassembly separado (SAR) salta para reciben y para transmita. Cada SAR es soportado por su propio subsistema de memoria local para salvar los paquetes y las estructuras de datos clave como la tabla del virtual channel (VC). Esta memoria incluye específicamente el 4 MB de la DRAM síncrona (SDRAM) en el PA-A3.

El driver PA-A3 comienza a incrementar al contador sin almacén intermedio cuando la interfaz agota su fuente de los búferes de partículas locales. Estos buffers se siguen con el número Tx-BFD, que usted puede ver en la salida del comando `show controller atm`.

```
atm-1# show interface atm 4/0ATM4/0 is up, line protocol is up Hardware is ENHANCED ATM PA MTU
4470 bytes, sub MTU 4470, BW 149760 Kbit, DLY 80 usec, reliability 255/255, txload 136/255,
rxload 1/255 Encapsulation ATM, loopback not set Encapsulation(s): AAL5 4095 maximum active VCs,
5 current VCCs VC idle disconnect time: 300 seconds Signalling vc = 4, vpi = 0, vci = 5 UNI
Version = 3.0, Link Side = user 4 carrier transitions Last input 00:02:30, output 00:00:00,
output hang never Last clearing of "show interface" counters never Input queue: 0/75/0/0
(size/max/drops/flushes); Total output drops: 103197668 Queueing strategy: Per VC Queueing 30
second input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec 30 second output rate 80210000 bits/sec, 6650
packets/sec 308 packets input, 9856 bytes, 4138 no buffer Received 0 broadcasts, 0 runts, 0
giants, 0 throttles 0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored, 0 abort 338179038
packets output, 3163620726 bytes, 0 underruns 0 output errors, 0 collisions, 0 interface resets
```

```
0 output buffer failures, 0 output buffers swapped out atm-1#
```

El descriptor de memoria intermedia del paquete (BFD) describe el índice usado por el driver PA-A3 para acceder un almacén intermedio del paquete específico. El tamaño de la memoria caché BFD indica el número total de buffers en la memoria del adaptador del puerto local (PA). El número actual de partículas libres es dado por el valor `leído`.

En la trayectoria del transmitir, memoria local consiste en 6144 partículas de 576 bytes (o de 580 bytes, con una encabezado interna 4-byte que viaja con el paquete dentro del router). De éstos, el PA-A3 reserva 144 partículas para los paquetes del sistema como las operaciones, la administración, y las células del mantenimiento (OAM). Cuando el valor `leído` alcanza 144, el driver PA-A3 comienza a caer los paquetes hasta que una cantidad suficiente de partículas de memoria local esté disponible.

No hay descensos del paquete de búfer diferentes del `OutPktDrops` contado en la salida del **comando `show atm vc vcd`**. El driver PA-A3 incrementa el contador del `OutPktDrops` cuando un VC llena a su individuo transmite la cuota del búfer. El propósito de la cuota es evitar que un VC constantemente con demasiada demanda asir todos los recursos del almacén intermedio del paquete y obstaculice el otro VCs de transmitir el tráfico normal dentro de sus contratos de tráfico.

Un contador sin almacén intermedio que incrementa indica que memoria local en el PA-A3 está agotada simplemente y no implica que el VCs ha agotado su por VC transmite el crédito.

[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](#)

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte las [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

[Caídas del almacenamiento de memoria intermedia en VIP: `show queueing interface atm`](#)

En algunas situaciones excepcionales, el procesador de interfaz versátil de la salida (VIP) no podría tener ningún buffer dejado para salvar un paquete que se conmuta a esta salida VIP de la ruta/del Procesador del switch (RSP) o de una entrada VIP. Por lo tanto, el VIP necesitará caer

indistintamente ese paquete sin importar su precedencia.

Tal situación excepcional podía ocurrir como resultado de la congestión alta combinada con el misconfiguration de los parámetros del Weighted Random Early Detection (WRED). Como un ejemplo, si el constante de equilibrio exponencial se ha configurado de nuevo del valor predeterminado a un valor excesivamente grande, después el algoritmo WRED es lento reaccionar a la congestión (porque el promedio fluctuante aumenta solamente lentamente mientras que la cola instantánea se llena). Así, el WRED puede no comenzar su eliminación inteligente temprano bastante y las explosiones para guardar el llenar de los buffers.

Usted debe evitar estas situaciones, porque estos descensos afectan indistintamente al tráfico de precedencia alta.

Los descensos en el VIP debido a la escasez de búfer se pueden monitorear a través del **comando show queueing interface atm** con los descensos del nobuffer al revés.

```
7513-1-31# show queueing interface atm 11/0/0.103VC 5/103 - ATM11/0/0.103 queue size 46
packets output 1346100, drops 134315, nobuffer drops 0 WRED: queue average 44 weight
1/512, max available buffers 1021 Precedence 0: 40 min threshold, 81 max threshold, 1/10 mark
weight 1344366 packets output, drops: 134304 random, 10 threshold Precedence 1: 45
min threshold, 81 max threshold, 1/10 mark weight (no traffic) Precedence 2: 50
min threshold, 81 max threshold, 1/10 mark weight (no traffic) Precedence 3: 55
min threshold, 81 max threshold, 1/10 mark weight (no traffic) Precedence 4: 60
min threshold, 81 max threshold, 1/10 mark weight (no traffic) Precedence 5: 65
min threshold, 81 max threshold, 1/10 mark weight (no traffic) Precedence 6: 70
min threshold, 81 max threshold, 1/10 mark weight 1734 packets output, drops: 0
random, 1 threshold Precedence 7: 75 min threshold, 81 max threshold, 1/10 mark weight
(no traffic)
```

Los descensos del nobuffer contrarios indican cuántos han sido caídos los paquetes indistintamente por el VIP, porque no hay buffer disponible en aquel momento validar el paquete cuando fue entregado a la salida VIP por el RSP o por el VIP que recibió el paquete. ¿Porque el VIP cae el paquete sin poder funcionar con la característica del (CoS) de la Clase de Servicio IP a ATM? ¿y, de hecho, sin incluso la mirada del paquete en absoluto? tales paquetes se caen con independencia de la ocupación de cola promedio fluctuante para el VC determinado y con independencia de la precedencia del paquete.

Además del **comando show queueing interface**, usted puede utilizar el **comando show vip hqf** de visualizar el número de nobuffers en un PA-A3 en un Cisco 7500 Series Router.

```
VIP-Slot0# show vip hqf!--- Output suppressed. qsize 1525 txcount 46810 drops 0 qdrops 0
nobuffers 0 aggregate limit 2628 individual limit 657 availbuffers 2628 weight 1 perc 0 ready 1
shape_ready 1 wfq_clitype 0
```

Para información más detallada sobre la Escasez del Búfer cae en el VIP, refieren a la [guía de diseño de la fase 1 de la Clase de Servicio IP a ATM](#).

[Información Relacionada](#)

- [Errores de entrada utilizando el comando show controllers atm](#)
- [Guía de diseño de clase de servicio Fase 1 de IP a ATM](#)
- [Adaptador de puerto Cisco ATM](#)
- [Páginas de soporte atmósfera \(Asynchronous Transfer Mode\)](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)