

Resolución de problemas en los paquetes descartados en las colas de entrada y salida

Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Procesamiento y Switching](#)

[Pérdidas de la cola de entrada](#)

[Caídas de entradas en la cola del Troubleshooting](#)

[Perdidas de la cola de salida](#)

[Pérdidas de la cola de salida del Troubleshooting](#)

[Comandos de obtener más información](#)

[show interfaces switching](#)

[Descripción](#)

[Formato](#)

[Ejemplo de Salida](#)

[show interfaces stats](#)

[Descripción](#)

[Formato](#)

[Ejemplo de Salida](#)

[ip accounting mac-address](#)

[Descripción](#)

[Formato](#)

[show interfaces mac-accounting](#)

[Descripción](#)

[Formato](#)

[Ejemplo de Salida](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

En este documento se proporciona información sobre las caídas de la cola de entrada y salida tomadas del resultado del comando `show interfaces` del router. Este documento describe el significado de estas caídas, los tipos de problemas que indican, cómo resolver el origen de estos problemas y ofrece algunos consejos para evitarlos.

Nota: Los descensos pueden a menudo ser útiles, porque accionan los mecanismos de control de flujo de los protocolos de la capa superiores (por ejemplo, los descensos disminuyen el tamaño de la ventana TCP).

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](#).

Procesamiento y Switching

En las redes del IP, el Router toma las decisiones de reenvío basadas en el contenido de la tabla de ruteo. Cuando un router busca la tabla de ruteo, busca la coincidencia más larga para el IP Address de destino. El router hace esto en el nivel de proceso. Por lo tanto, el proceso de búsqueda se hace cola entre otros procesos CPU, debido a los cuales, el tiempo de búsqueda es imprevisible y puede ser muy largo. Por lo tanto, varios métodos de Switching basados en el exact-match-lookup se han introducido en el Cisco IOS® Software.

El principal beneficio de exact-match-lookup es que el tiempo de búsqueda es determinante y muy corto. Esto ha acortado perceptiblemente el tiempo que un router toma para tomar una decisión de reenvío. Por lo tanto, las rutinas que realizan la búsqueda se pueden implementar en el nivel de interrupción. Este los medios, la llegada de un paquete accionan una interrupción, que hace el CPU posponer otras tareas y manejar el paquete. El método antiguo para remitir los paquetes es buscar una mejor coincidencia de la tabla de ruteo. Esto no se puede implementar en el nivel de interrupción y se debe realizar en el nivel de proceso. Por varias razones, mencionan algunos de los cuales en este documento, el método del longest-match-lookup no puede ser abandonado totalmente, así que estos dos métodos de búsqueda existen paralelamente en los routers Cisco. Esta estrategia se ha generalizado, y ahora también se aplica al IPX y al APPLETalk.

Para más información sobre los trayectos de Switching del Cisco IOS Software, refiera a los [fundamentos del ajuste de rendimiento](#).

Pérdidas de la cola de entrada

Cuando un paquete ingresa en el router, el router intenta reenviarlo en el nivel de interrupción. Si no se puede encontrar una coincidencia en una tabla de caché adecuada, el paquete se coloca

en la cola de entrada de la interfaz entrante que se procesará. Algunos paquetes se procesan siempre, pero con la configuración apropiada y en las redes estables, el índice de paquetes procesados nunca debe congestionar la cola de entrada. Si la cola de entrada está completa, se perderá el paquete.

Éste es un ejemplo de salida:

```
router#show interfaces ethernet 0/0 ... Input queue: 30/75/187/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0 Output queue :0/40 (size/max)...
```

En esta salida de muestra, no hay manera de ver exactamente que los paquetes se han caído. Para resolver problemas las caídas de entradas en la cola, usted debe descubrir que los paquetes llenan la cola de entrada. En este ejemplo, 30 paquetes están en la cola de entrada de la interfaz ethernet0/0 cuando publican el **comando show interfaces ethernet 0/0**. La profundidad de espera en cola es 75 paquetes y ha habido 187 descensos desde que los contadores de la interfaz eran los más recientes borrados.

El sistema cuenta las caídas de entradas en la cola si el número de almacenes intermedios del paquete afectados un aparato a la interfaz se agota o alcanza su umbral máximo. Usted puede aumentar el valor del almacenamiento en cola máximo con el comando del **<value> de la control-cola** para cada interfaz (el valor del largo de la cola puede estar entre 0 y 4096. El valor predeterminado es 75).

Nota: Los routers de memoria compartida (1600, 2500, y 4000 Series), también utilizan la cola de entrada para el tráfico Fast-Switched. Si usted consigue las caídas de entradas en la cola en esas Plataformas, asegúrese de que todo el tráfico utilice el mejor trayecto de Switching disponible (véase los [fundamentos del ajuste de rendimiento](#)). Las caídas de entradas en la cola ocurren generalmente cuando un paquete es process-switched. Un Switch de proceso significa que el router no puede utilizar un método preferible del route-cache, tal como transferencia rápida o Cisco Express Forwarding (CEF), para manejar la decisión de reenvío. Si el Input Drops está todavía presente, implica que hay simplemente demasiado tráfico. Considere una actualización de hardware o intente reducir la carga de tráfico.

Éstas son las condiciones para el contador de la caída de entradas en la cola. Ocurren generalmente cuando el router recibe el tráfico congestionado y no puede manejar todos los paquetes.

- El rx (Primero en Entrar, Primero en Salir FIFO) que es accesible por la interfaz PHY y la interfaz DMA es lleno y cualquier nueva trama que llegue en esta condición será caída (llamado normalmente como desbordamiento) y el contador del rx_overflow (a través véase *id del interfaz del regulador de la demostración*) serán incrementados. Cuando el contador del rx_overflow es incrementado por uno, indica que ha ocurrido la condición de desbordamiento una vez y no es indicativo del número de bastidores caídos.
- El timbre del rx que es accesible por la interfaz DMA y el código del driver de la interfaz es lleno. Ninguna nueva transferencias de trama del DMA no pueden proceder con esta condición, puesto que no hay entradas libres en el timbre del rx y por lo tanto las tramas enviadas se caen (llamado como condición del overrun). El contador del rx_int_drop (a través véase *id del interfaz del regulador de la demostración*) también es incrementado por una. Una vez más si el rx_int_drop es incrementado por uno indica que hay un acontecimiento de una condición del overrun, y el número de bastidores caídos no se sabe.

El tamaño de la cola de retención de entrada se puede aumentar del valor por defecto 75 paquetes. La cola en espera salva los paquetes recibidos de la red que esperan para ser enviados al cliente. Cisco recomienda que el tamaño de la cola para no exceder los diez paquetes

en las interfaces asincrónicas. Para la mayoría de las otras interfaces, el largo de la cola no debe exceder de 100. La cola de retención de entrada evita que una sola interfaz inunde al servidor de red con demasiados paquetes de entrada. Se desechan otros paquetes de entrada si la interfaz tiene demasiados paquetes de entrada excepcionales en el sistema.

```
Router(conf-if)# hold-queue length in
```

Para los switches de Catalyst, Cisco recomienda hacer este ajuste en todas las interfaces L3 en el dispositivo, las interfaces físicas y las interfaces VLAN. Los puertos L2 configurados con el comando `switchport` se pueden salir en el valor predeterminado.

Nota: Después de que usted aplique este comando, usted necesita borrar a los contadores de la interfaz y después monitorea la red.

Precaución: Un aumento en la cola en espera puede tener efectos perjudiciales el la encaminamiento y los tiempos de respuesta de red. Para los protocolos que utilizan los paquetes SEQ/ACK para determinar las épocas ida-vuelta, no aumente la cola de salida. La caída de los paquetes en lugar de otro informa a los host para retrasar las transmisiones para hacer juego el ancho de banda disponible. Esto es generalmente mejor que las copias duplicados del mismo paquete dentro de la red, que puede suceder con las colas en espera grandes.

Caídas de entradas en la cola del Troubleshooting

Usted puede resolver problemas con éxito las caídas de entradas en la cola mientras que los paquetes llegan constantemente en la cola de entrada. Usted no puede resolver problemas una congestión que ocurrió en el pasado. Si más de un protocolo de routing se configura en la interfaz, primero determine el protocolo que congestiona la cola de entrada. Aquí está la manera más rápida de hacer esto es:

1. Determine el protocolo sospechado. Marque la utilización de la CPU en los **procesos de entrada del <protocol>**. Para hacer así pues, funcione con el **comando show processes cpu exec**. Si la versión del Cisco IOS Software 12.1 o más alto se ejecuta actualmente en el router, usted puede acortar la salida del **comando show processes CPU** a través de los **modificadores de resultado**:

```
router#show processes CPU | i ^PID|Input PID Runtime(ms) Invoked uSecs 5Sec 1Min 5Min TTY Process 10 8503 1713 4963 0.00% 0.00% 0.00% 0 ARP Input 24 69864 11429 6112 0.08% 0.11% 0.10% 0 Net Input 28 55099 8942 6161 26.20% 20.07% 19.26% 0 IP Input 37 4 2 2000 0.00% 0.00% 0.00% 0 SSCOP Input 40 8 2 4000 0.00% 0.00% 0.00% 0 ILMI Input 49 8 1 8000 0.00% 0.00% 0.00% 0 Probe Input 50 28209 4637 6083 0.00% 0.03% 0.04% 0 RARP Input 59 8 2 4000 0.00% 0.00% 0.00% 0 SPX Input 61 8 2 4000 0.00% 0.00% 0.00% 0 Tag Input 68 20803 3392 6132 0.00% 0.03% 0.00% 0 IPX Input 104 4 1 4000 0.00% 0.00% 0.00% 0 IPXWAN Input 107 8 1 8000 0.00% 0.00% 0.00% 0 AT Input
```

[El cuadro 1](#) enumera los procesos de entrada y los tipos posibles de paquetes que puedan congestionar la cola de entrada: Otros procesos de entrada no son probables congestionar la cola de entrada.
2. Descubra si los paquetes que congestionan la cola de entrada son destinados para el router, o se remiten a través del router. Funcione con el **comando show interfaces [type number] switching del modo EXEC**. **Nota:** Ocultan, y no aparece al **comando show interfaces [type number] switching** si usted utiliza “?” o tabuladores en la interfaz de línea de comando. Teclee el comando completo en el router. Este comando no se documenta en el guía de referencia de comandos

```
router#show interfaces ethernet 0/0 switching Ethernet0/0 ... Protocol Path Pkts In Chars In Pkts Out Chars Out ... IP Process 12142 2211929 35 5169 Cache misses 10212 ...
```

 Marque si el número de paquetes procesados recibidos es seguido por un número alto de faltas de caché. Si es así esto indica que los paquetes, que congestionan la cola de entrada, están remitidos a través del router. Si no, estos paquetes

son destinados para el router.

3. Si los paquetes son destinados para el router, descubra que el protocolo de capa más alta congestiona la cola de entrada. Para esto, utilice uno de estos **comandos show traffic exec:muestre el tráfico del IP**`show ipx trafficshow appletalk traffic`**Nota:** Estos comandos son aplicables solamente si usted sospecha los procesos de entrada uces de los enumerados en el [cuadro 1](#).
4. Intente conseguir más información sobre los paquetes que congestionan la cola de entrada. Para esto, usted debe hacer el debug de los paquetes recibidos. Los pasos anteriores indican los comandos debug que usted necesita habilitar.**Nota:** Usted puede ejecutar esto directamente, incluso si usted no realiza los pasos anteriores. Sin embargo, cuando le debug, varios mensajes generan, y ellos puede ser duro de leer. Cuando usted sigue todos los pasos anteriores, usted consigue una indicación qué buscar en la salida de los debugs.**Advertencia:** Debug con la precaución extrema. Si no, la utilización de la CPU puede aumentar considerablemente. No gire el debugging para más de 5 a 10 segundos. Para más información sobre cómo utilizar los comandos debug, refiérase [con los comandos Debug](#). Nunca inhabilite los registros de la consola, los registros terminales, y abre una sesión a un servidor de Syslog. Habilite los registros del buffer, y aumente el tamaño de memoria intermedia de registro. Un valor adecuado para el tamaño de memoria intermedia de registro sería 128000 bytes. Use estos comandos:`no logging <host>logging buffered 128000 debugging`La salida debe ser suficiente localizar la fuente del problema. Usted puede marcar la salida de los debugs con el **comando show log** después de que usted complete la sesión del debug. [El cuadro 2](#) enumera los **comandos debug** de publicar basado en el tipo de paquetes que congestionen la cola de entrada:Para más información, refiera a la [referencia del comando Debug del Cisco IOS](#).Alternativamente, usted puede utilizar el **comando show buffers input-interface [interface type] [interface number] header** de descubrir los tipos de eso los paquetes para llenar la cola de entrada.**Nota:** Esto es solamente útil si hay muchos paquetes en la cola de entrada.

```
Router#show buffers input-interface serial 0/0 Buffer information for Small buffer at 0x612EAF3C data_area 0x7896E84, refcount 1, next 0x0, flags 0x0 linktype 7 (IP), enctype 0 (None), encsize 46, rxtype 0 if_input 0x6159D340 (FastEthernet3/2), if_output 0x0 (None) inputtime 0x0, outputtime 0x0, oqnumber 65535 datagramstart 0x7896ED8, datagramsize 728, maximum size 65436 mac_start 0x7896ED8, addr_start 0x7896ED8, info_start 0x0 network_start 0x7896ED8, transport_start 0x0 source: 212.176.72.138, destination: 212.111.64.174, id: 0xAAB8, ttl: 118, prot: 1 Buffer information for Small buffer at 0x612EB1D8 data_area 0x78A6E64, refcount 1, next 0x0, flags 0x0 linktype 7 (IP), enctype 0 (None), encsize 46, rxtype 0 if_input 0x6159D340 (FastEthernet3/2), if_output 0x0 (None) inputtime 0x0, outputtime 0x0, oqnumber 65535 datagramstart 0x78A6EB8, datagramsize 728, maximum size 65436 mac_start 0x78A6EB8, addr_start 0x78A6EB8, info_start 0x0 network_start 0x78A6EB8, transport_start 0x0 source: 212.176.72.138, destination: 212.111.64.174, id: 0xA5B8, ttl: 118, prot: 1
```

La mayor parte del tiempo, un tipo de paquete está presente en las grandes cantidades. Aquí, por ejemplo, hay varios paquetes del Internet Control Message Protocol (ICMP) (protocolo IP 1).Si el problema es una configuración del router incorrecta (por ejemplo, se inhabilitan la transferencia rápida y el Cisco Express Forwarding (CEF)), no hay probablemente modelo determinado en los debugs, o en la salida del comando show buffers input-interface.
5. Cuando usted ha determinado el tipo de paquetes que congestionan la cola de entrada, el siguiente paso es marcar si usted puede prevenir esta congestión.Hay varias razones por las que los paquetes deben ser procesados:**Configuración del router incorrecta** — Los trayectos de Switching que actúan en el nivel de interrupción se inhabilitan en las interfaces pertinentes.Para marcar qué trayectos de Switching se configuran en una interfaz, funcione con el **comando show <protocol> interface [type number]**.Para habilitar la transferencia

rápida de la herencia, configurela en las interfaces de salida. Para habilitar el Switching de Netflow, configurelo en las interfaces de entrada. Para habilitar el Cisco Express Forwarding (CEF), usted tiene que habilitar el CEF global (en el router entero) y localmente (en la interfaz entrante). Para más información, vea la [guía de configuración del Cisco IOS Switching Services](#).

Destino local — Los paquetes son destinados para el router. En las redes estables, el número de actualizaciones de ruteo no debe ser excesivo. En las redes inestables, las actualizaciones frecuentes de las tablas de ruteo grandes pueden congestionar la cola de entrada. Marque si el tráfico excesivo está dirigido al router sí mismo (con, por ejemplo, Simple Network Management Protocol (SNMP), telnet, Trivial File Transfer Protocol (TFTP), y ping). Haga el debug de los paquetes para que el protocolo relevante identifique la fuente de estos paquetes. Cuando usted encuentra la fuente, elimínela.

El protocolo confiable de la capa 2 del interconexión de sistema abierto (OSI) se utiliza para el transporte — los paquetes que pasan a través de las interfaces seriales con la encapsulación X.25 deben ser procesados porque en la [habitación de protocolo x.25](#), el control de flujo se implementa en la segunda capa OSI.

Compresión del software — Si el paquete viene adentro o tiene que ser remitido a través de una interfaz en la cual se configure la compresión del software, el paquete tiene que ser procesado.

Las otras funciones están sin apoyo en el nivel de interrupción — Ésta es altamente dependiente en la versión de Cisco IOS Software que se ejecuta en el router. Marque los Release Note para ver qué características se soportan en el nivel de interrupción. Por ejemplo, en versiones anteriores del software IOS de Cisco, los paquetes PPP de links múltiples debían ser procesados. En versiones del Cisco IOS Software más altas, pueden ser Fast-Switched o aún CEF-Switched. Las características tales como cifrado, traducción del Local Area Transport (LAT), y Data-Link Switching Plus (DLSw+) no son todavía Fast-Switched.

El tráfico excesivo a través del router, donde cada encabezado de paquete contiene intencionalmente diversa información — basada en el trayecto de Switching configurado, los primeros paquetes a un destino, o en un flujo, se procesa siempre. Esto es porque, no hay entradas en el caché que los hace juego. Si un dispositivo envía los paquetes a una tarifa de extremadamente alta, y no hay coincidencia en el caché, esos paquetes pueden congestionar la cola de entrada. La fuente de estos paquetes se revela después de la sesión del debug. Si la dirección de origen es siempre diferente, usted debe continuar resolviendo problemas en el dispositivo ascendente, del cual se recibe el paquete. Si la interfaz en el router está conectada con un medio de broadcast, usted puede determinar el Media Access Control (MAC) Address de la fuente o del dispositivo ascendente: Configure las estadísticas MAC en la interfaz con el comando `ip accounting mac-address input interface configuration`. Después de ese, publique el comando `show interfaces mac-accounting exec`. Este comando revela la dirección MAC que ha enviado los paquetes a una velocidad excesiva.

Perdidas de la cola de salida

Las caídas de resultados son causadas por una interfaz congestionada. Por ejemplo, las relaciones del tráfico en la interfaz saliente no pueden validar todos los paquetes que deban ser enviados. La mejor solución para resolver el problema es aumentar la velocidad de la línea. Sin embargo, hay maneras de prevenir, de disminuir, o de controlar las caídas de resultados cuando usted no quiere aumentar la velocidad de línea. Usted puede prevenir las caídas de resultados solamente si las caídas de resultados son una consecuencia de las ráfagas breves de los datos. Si las caídas de resultados son causadas por un flujo constante de la alta velocidad, usted no puede prevenir los descensos. Sin embargo, usted puede controlarlos.

Cuando se procesan los paquetes, se envían a la cola de salida de la interfaz saliente. Publique el **comando show interfaces exec** de ver el tamaño de la cola, el número actual de paquetes en la cola, y el número de descensos. De acuerdo con el tipo de interfaz y el tipo de hacer cola configurado, el número de pérdidas de la cola de salida no se muestra explícitamente, porque las caídas de resultados contrarias resumen las caídas de resultados por separado en el nivel de proceso y en el nivel de interrupción:

```
router#show interfaces serial 0/0 ... Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total
output drops: 0 Queueing strategy: weighted fair Output queue: 0/1000/64/0 (size/max
total/threshold/drops) ... router#show interfaces serial 0/0 ... Input queue: 0/75/0/0
(size/max/drops/flushes); Total output drops: 0 Queueing strategy: fifo Output queue :0/40
(size/max) ...
```

Sin embargo, lleva más de largo para procesar un paquete que enviado el paquete de la cola de salida el alambre. Por lo tanto, es muy poco probable que las pérdidas de la cola de salida (descensos en el proceso del nivel) pueden ocurrir sin los descensos en el nivel de interrupción. Las pérdidas de la cola de salida ocurren solamente si la interfaz se congestiona ya en el nivel de interrupción, para no poder sacar los paquetes de la cola de salida antes de que se convierta la cola por completo. Por lo tanto, las caídas de salida en el nivel de procesamiento (pérdidas de cola de salida) y las caídas de salida en el nivel de interrupción siempre ocurren al mismo tiempo y prácticamente no hay necesidad de distinguir entre estos dos contadores.

Nota: Sin embargo, hay una excepción. Si la cola de salida es constantemente llena y si no se envía ningunos paquetes interfaz de los en absoluto, usted debe marcar para saber si hay una falla de hardware en la interfaz.

Pérdidas de la cola de salida del Troubleshooting

Usted puede disminuir, o aún prevenir, las caídas de resultados si usted ajusta la configuración de estas características:

- **Modo dúplex** — Si la interfaz trabaja en el modo semidúplex, configurela (si es posible) para trabajar en el FULL-duplex.
- **Mecanismo de ventanas de la capa 2** — Si la encapsulación x.25 se configura en la interfaz, aumente el tamaño de la ventana x.25. Para más información, vea los [tamaños predeterminados de la ventana de la configuración](#).
- **Distributed Switching** — En los Cisco 7500 Router, si los indicadores luminosos LED amarillo de la placa muestra gravedad menor del protocolo versatile interface (VIP) están instalados en el chasis, Distributed Switching del permiso. Cuando usted lo hace así pues, el VIP entrante mitiga hasta 1 segundo de tráfico para la interfaz si se congestiona la interfaz saliente. Esto se llama [almacenamiento en búfer en lado de recepción](#).

Nota: Nunca aumente la cola de salida en un intento por prevenir las caídas de resultados. Si los paquetes permanecen demasiado largos en la cola de salida, los temporizadores TCP pueden expirar y accionar la retransmisión. Los paquetes retransmitidos sólo congestionan más la interfaz de salida.

Si todavía ocurren las caídas de resultados después de que usted ajuste la configuración del router según lo recomendado, significa que usted no puede prevenir o disminuir las caídas de resultados. Sin embargo, usted puede controlarlas, y esto puede ser tan eficaz como la prevención. Hay dos acercamientos para controlar las caídas de resultados:

- Administración de la congestión
- Prevención de congestión

Ambos acercamientos se basan en la Clasificación de tráfico, y usted puede utilizarlos paralelamente.

La administración de la congestión asegura, con la configuración apropiada, que los paquetes importantes siempre se reenvíen y que los paquetes menos importantes se eliminen cuando el link está congestionado. La administración de la congestión comprende los Mecanismos de envío a cola elaborados por ejemplo:

- Espera de la prioridad
- [Colocación en cola equilibrada ponderada calculada en función de la clase](#)

La prevención de congestión se basa en pérdidas intencionales de paquetes. El tamaño de la ventana en las conexiones TCP depende del Round Trip Time. Por lo tanto, estos descensos intencionales retrasan la tarifa en la cual el dispositivo de origen envía los paquetes. La prevención de congestión utiliza el [Weighted Random Early Detection](#).

Si todavía ocurren las caídas de resultados indeseadas después de que usted implemente estos mecanismos, usted necesita aumentar la velocidad de línea.

Comandos de obtener más información

Aquí están algunos comandos que proporcionan más información sobre las caídas de la cola:

- **show interfaces switching**
- **show interfaces stats**
- **ip accounting mac-address**
- **show interfaces mac-accounting**

Si usted tiene la salida de un **comando show interfaces** de su dispositivo de Cisco, usted puede utilizar el [analizador del CLI de Cisco](#) para visualizar los problemas potenciales y los arreglos. Para utilizar el [analizador del CLI de Cisco](#), usted debe ser un [cliente registrado](#), se abra una sesión, y hace el Javascript habilitar.

show interfaces switching

Descripción

Este comando muestra el número de paquetes enviados y recibidos en una interfaz, clasificada sobre la base del trayecto de Switching. Este es un comando oculto.

Formato

```
show interfaces [type number] switching
```

[Ejemplo de Salida](#)

```
Ethernet0/0
-----
Throttle count          0
-----
Drops          RP          0          SP  0
-----
SPD Flushes          Fast          0          SSE  0
-----
SPD Aggress          Fast          0
-----
SPD Priority          Inputs          86          Drops  0
-----
Protocol          Path          Pkts In          Chars In          Pkts Out          Chars Out
-----
Other          Process          75          6728          79          4740
```


Cache misses	0			
Fast	0	0	0	0
Auton/SSE	0	0	0	0
IP Process	142	11929	35	5169
Cache misses	0			
Fast	0	0	0	0
Auton/SSE	0	0	0	0
AppleTalk Process	0	0	25	1635
Cache misses	0			
Fast	0	0	0	0
Auton/SSE	0	0	0	0
DEC MOP Process	0	0	2	154
Cache misses	0			
Fast	0	0	0	0
Auton/SSE	0	0	0	0
ARP Process	56	3580	13	780
Cache misses	0			
Fast	0	0	0	0
Auton/SSE	0	0	0	0
CDP Process	90	26906	27	8900
Cache misses	0			
Fast	0	0	0	0
Auton/SSE	0	0	0	0

Campo	Definición
Proceso	Cantidad de paquetes procesados. Esto incluye los paquetes destinados para el router.
<protocol>	paquetes para quien allí no son ninguna entrada en la tabla apropiada del Switching Cache.
No se encuentra la memoria caché	Paquetes que se remiten a través del nivel de proceso (para cuál allí no es ninguna entrada en el Switching Cache rápido).
Rápido	Paquetes reenviados en el nivel de interrupción.

show interfaces stats

Descripción

Este comando es similar al **comando show interfaces switching**, y proporciona la información sobre el número de paquetes que sean process-switched, Fast-Switched (cualquier trayecto de Switching rápido), y distribuir-conmutado (para las plataformas compatibles con VIP). Este es un comando oculto.

Formato

```
show interfaces [type number] stats
```

Ejemplo de Salida

```
Router#show interfaces stats FastEthernet8/0/0 Switching path Pkts In Chars In Pkts Out Chars
Out Processor 64 38646 323 32790 Route cache 477985 611343050 14815 18948150 Distributed cache 0
0 3564 4558356 Total 478049 611381696 18702 23539296 Serial12/0/0 Switching path Pkts In Chars
In Pkts Out Chars Out Processor 37 3783 36 2299 Route cache 14815 18800000 45118 59862772
Distributed cache 3450 4378520 0 0 Total 18302 23182303 45154 59865071 Interface Serial12/0/1 is
disabled ...
```

ip accounting mac-address

Descripción

Éste es un comando de configuración de la interfaz. Explica haber recibido o los paquetes transmitidos, clasificados sobre la base de la fuente o de la dirección MAC del destino.

Formato

MAC address que considera del IP {*entrada/salida*}

show interfaces mac-accounting

Descripción

Éste es un comando exec. Muestra el número de paquetes enviados y lo recibió clasificado sobre la base del destino y del MAC Address de origen.

Formato

show interfaces [típee el número] mac-accounting

Ejemplo de Salida

```
router#show interfaces ethernet 0/0 mac-accounting Ethernet0/0 Input(494 free) 0000.0c5d.92f9(58
): 1 packets, 106 bytes, last: 4038ms ago 0004.c059.c060(61 ): 0 packets, 0 bytes, last:
2493135ms ago 00b0.64bc.4860(64 ): 1 packets, 106 bytes, last: 20165ms ago 0090.f2c9.cc00(103):
12 packets, 720 bytes, last: 3117ms ago Total: 14 packets, 932 bytes Output (511 free)
0090.f2c9.cc00(103): 8 packets, 504 bytes, last: 4311ms ago Total: 8 packets, 504 bytes
```

Información Relacionada

- [Fundamentos del ajuste de rendimiento](#)
- [Desbordamiento de la cola de entrada en una interfaz](#)
- [Desbordamiento de la cola de salida en una interfaz](#)
- [Resolución de problemas de caídas de entradas en el router de Internet de la serie 12000 de Cisco](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)