

# Almacenador intermediario que adapta para todo el Routers de Cisco

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requisitos](#)

[Componentes usados](#)

[Convenciones](#)

[Descripción general](#)

[Plataformas de menor capacidad \(Routers de la serie del 1600, 2500 y 4000 de Cisco\)](#)

[Plataformas de alto nivel \(procesadores, Procesadores del switch, procesadores del switch de silicio, y ruta/Procesadores del switch de la ruta\)](#)

[Plataformas basadas en partículas](#)

[Ajuste de la memoria intermedia](#)

[Reserva del almacenador intermediario de la tela](#)

[Fugas de búfer](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento proporciona una descripción general del ajuste de la memoria intermedia basado en las plataformas actuales, y proporciona información general sobre el comando show buffers.

## Prerequisites

### Requisitos

No hay requisitos específicos para este documento.

### Componentes usados

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

La Información presentada en este documento fue creada de los dispositivos en un entorno específico del laboratorio. 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 un comando antes de ejecutarlo.

### Convenciones

Para más información sobre los convenios del documento, vea los [convenios de los consejos técnicos de Cisco](#).

# Descripción general

La adaptación del almacenador intermediario permite que usted modifique la manera que un router afecta un aparato los almacenadores intermediarios de su memoria disponible, y las ayudas previenen los descensos del paquete durante una ráfaga temporaria del tráfico.

Para determinar si su router necesita hacer su almacenador intermediario adaptar, utilice los comandos **show interfaces** and **show buffers**.

Si usted tiene la salida de los comandos **show interfaces** and **show buffers**, o la salida del **Soporte técnico de la demostración** (del modo del permiso) 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](#), ser abierto una sesión, y hacer el Javascript activar.

Abajo está un ejemplo del **comando show interfaces** hecho salir:

```
Output queue 0/40, 1041 drops; input queue 0/75, 765 drops
35252345 packets input, 547082589 bytes, 940 no buffer
```

- Las caídas de entrada y salida son debido a las colas de entrada y de salida que son sobradas por una explosión del tráfico. Esto no se relaciona con un problema de búfer, sino bastante con una limitación de rendimiento de proceso de la transferencia.
- el “no hay búfer suficiente” representa el número de paquetes caídos porque no hay almacén libre para copiar el paquete.

Usando el **comando show buffers**, mire el tamaño de almacenador intermediario correspondiente al Maximum Transmission Unit (MTU) del interfaz:

```
Output queue 0/40, 1041 drops; input queue 0/75, 765 drops
35252345 packets input, 547082589 bytes, 940 no buffer
```

La tabla abajo explica la salida:

Palabra clave	Descripción
total	La cantidad de búfers total en el pool, incluyendo utilizado y búferes sin usar.
permanente en la lista disponible	La cantidad permanente de almacenadores intermediarios afectados un aparato en el pool. Estos almacenadores intermediarios están siempre en el pool, y no se pueden quitar.
minuto	La cantidad de búfers actualmente disponible en el pool que está libre para el uso.
máximo permitido	El número mínimo de almacenadores intermediarios que el router debe intentar para mantener “la lista disponible.” Si la cantidad de búfers “en la lista disponible” cae debajo del valor “mínimo”, el router debe intentar crear más almacenadores intermediarios para ese pool.
golpes	El número máximo de almacenadores intermediarios permitió “en la lista disponible.” Si la cantidad de búfers “en la lista disponible” es mayor que el valor “máximo permitido”, el router debe intentar cortar los almacenadores intermediarios del pool.
faltas	La cantidad de búfers afectada un aparato con éxito de la lista disponible.
ajustes	Se ha pedido la cantidad de veces un almacenador intermediario, pero no hay almacenadores intermediarios disponibles en la lista disponible, o cuando hay menos que los almacenadores intermediarios “mínimos” en la lista disponible.
	La cantidad de búfers que se ha cortado del pool cuando la cantidad de búfers “en la lista disponible” excede el número de almacenadores intermediarios “permitidos” máximos.

creado	La cantidad de búfers que se ha creado en el pool cuando la cantidad de búfers “en la lista disponible” era menos que el “Min.”
ninguna memoria	La cantidad de veces el router intentado para crear los nuevos almacenadores intermediarios pero no podría debido a memoria libre insuficiente en el router.
errores	El número de errores conceder un almacenador intermediario a un solicitante bajo tiempo de interrupción (recuerde que el router puede crear los nuevos almacenadores intermediarios e nivel de proceso de la transferencia, así que el “error” no ocurre a menos que haya “no hay memoria”). El número de “errores” representa el número de paquetes que han sido caído debido a la escasez de búfer.

## Cómo los almacenadores intermediarios son manejados por el router

La cantidad de búfers “en la lista disponible” es el número de almacenadores intermediarios disponibles. Cuando viene una petición del almacenador intermediario adentro, un almacenador intermediario del “en la lista disponible” se afecta un aparato.

Los almacenadores intermediarios IOS se utilizan por dos motivos principales:

- Para manejar el tráfico que termina en el router.
- Cuando los paquetes están siendo proceso cambiado.

Si no hay almacenadores intermediarios, y la transferencia rápida se activa, hay un error del almacenador intermediario y se cae el paquete disponible. Cuando el proceso del administrador de conjunto del almacenador intermediario detecta un error del almacenador intermediario, “crea” un nuevo almacenador intermediario para evitar las fallas futuras.

El router no crea un nuevo almacenador intermediario si el número “en la lista disponible” iguala el valor “máximo permitido”. Si no hay bastante memoria en el router para crear un nuevo almacenador intermediario, esto se registra como “no hay memoria”. Si el número “en la lista disponible” es mayor que el número “permitido” máximo, el router “corta” algunos exceso de almacenadores intermediarios.

El número de “errores” y el “no hay memoria” son las únicas áreas de importancia. Los errores pueden ocurrir, pero éstos deben estabilizarse un poco después. El router crea o corta los almacenadores intermediarios cuanto sea necesario para estabilizar el número de errores. Si el número de errores continúa aumentando, la adaptación del almacenador intermediario pudo ser necesaria.

Si no hay bastante memoria para crear los nuevos almacenadores intermediarios, busque una [fuga de búfer](#), o un [problema de memoria más general](#). Los almacenadores intermediarios no se crean en la trayectoria de la rápido-transferencia, así que si el router intenta el rápido-conmutador un paquete y no hay almacenador intermediario disponible, se cae el paquete, y señalan un error. Se crea un nuevo almacenador intermediario la próxima vez que funcionan con al administrador de conjunto del almacenador intermediario.

## Plataformas de menor capacidad (Routers de la serie del 1600, 2500 y 4000 de Cisco)

los paquetes Rápido-cambiados y los paquetes proceso-cambiados comparten los mismos almacenadores intermediarios. Estos almacenadores intermediarios están situados en memoria compartida. Memoria compartida está situada en el RAM dinámica (DRAM) en los Cisco 1600 y 2500 Series Router, o en el RAM compartido (SRAM) para el Routers de la serie del 4000, 4500 y

4700 de Cisco.

Las primeras líneas del **comando show memory** le dicen cuánta memoria compartida usted tiene, cuánto se utiliza actualmente, y su punta más baja. Cuando un paquete no puede rápido-ser cambiado, un puntero al paquete se inserta en la cola de entrada de proceso de la transferencia, pero el paquete sí mismo no se copia.

Aquí está la salida del **comando show buffers** en una plataforma de menor capacidad (Cisco 4500):

```
router# show buffers
```

```
Buffer elements:
```

```
  471 in free list (500 max allowed)
  870696495 hits, 0 misses, 0 created
```

```
Public buffer pools:
```

```
Small buffers, 104 bytes (total 50, permanent 50):
```

```
  49 in free list (20 min, 150 max allowed)
  27301678 hits, 23 misses, 20 trims, 20 created
  0 failures (0 no memory)
```

```
Middle buffers, 600 bytes (total 150, permanent 25):
```

```
  147 in free list (10 min, 150 max allowed)
  61351931 hits, 137912 misses, 51605 trims, 51730 created
  91652 failures (0 no memory)
```

```
Big buffers, 1524 bytes (total 67, permanent 50):
```

```
  67 in free list (5 min, 150 max allowed)
  46293638 hits, 455 misses, 878 trims, 895 created
  0 failures (0 no memory)
```

```
VeryBig buffers, 4520 bytes (total 96, permanent 10):
```

```
  79 in free list (0 min, 100 max allowed)
  11818351 hits, 246 misses, 98 trims, 184 created
  243 failures (0 no memory)
```

```
Large buffers, 5024 bytes (total 10, permanent 0):
```

```
  10 in free list (0 min, 10 max allowed)
  4504003 hits, 873040 misses, 759543 trims, 759553 created
  873040 failures (0 no memory)
```

```
Huge buffers, 18024 bytes (total 0, permanent 0):
```

```
  0 in free list (0 min, 4 max allowed)
  0 hits, 0 misses, 0 trims, 0 created
  0 failures (0 no memory)
```

```
Interface buffer pools:
```

```
TokenRing0 buffers, 4516 bytes (total 48, permanent 48):
```

```
  0 in free list (0 min, 48 max allowed)
  3099742 hits, 9180771 fallbacks
  16 max cache size, 1 in cache
```

```
TokenRing1 buffers, 4516 bytes (total 48, permanent 48):
```

```
  0 in free list (0 min, 48 max allowed)
  335172 hits, 403668 fallbacks
  16 max cache size, 16 in cache
```

```
Serial1 buffers, 1524 bytes (total 96, permanent 96):
```

```
  63 in free list (0 min, 96 max allowed)
  33 hits, 0 fallbacks
  0 max cache size, 0 in cache
```

```
Serial2 buffers, 1524 bytes (total 96, permanent 96):
```

```
  63 in free list (0 min, 96 max allowed)
  701370936 hits, 268 fallbacks
  0 max cache size, 0 in cache
```

```
Serial3 buffers, 1524 bytes (total 96, permanent 96):
```

```
63 in free list (0 min, 96 max allowed)
33 hits, 0 fallbacks
0 max cache size, 0 in cache
Serial0 buffers, 4546 bytes (total 96, permanent 96):
28 in free list (0 min, 96 max allowed)
346854 hits, 5377043 fallbacks
32 max cache size, 27 in cache
```

Las piscinas de almacenador intermediario del interfaz son utilizadas por los interfaces para la entrada-salida (entrada-salida). Cuando hay no más de almacenadores intermediarios en el interfaz protegen la lista disponible, el router van a los agrupamientos de memorias intermedias públicos como retraso. No hay salto de rendimiento para un retraso.

El almacenamiento en memoria inmediata es una manipulación del software que acelera la Disponibilidad de los almacenadores intermediarios para el código del driver del nivel de interrupción desviando un ciertos gastos indirectos.

**Note:** Normalmente, los almacenadores intermediarios del interfaz no deben ser adaptados.

## Plataformas de alto nivel (procesadores, Procesadores del switch, procesadores del switch de silicio, y ruta/Procesadores del switch de la ruta)

Aquí está la salida del comando `show buffers` en una plataforma de alto nivel:

```
Router# show buffers

Buffer elements:
 498 in free list (500 max allowed)
326504974 hits, 0 misses, 0 created

Public buffer pools:
Small buffers, 104 bytes (total 150, permanent 150):
 140 in free list (30 min, 250 max allowed)
564556247 hits, 148477066 misses, 16239797 trims, 16239797 created
29356200 failures (0 no memory)
Middle buffers, 600 bytes (total 120, permanent 120):
 116 in free list (20 min, 200 max allowed)
319750574 hits, 85689239 misses, 9671164 trims, 9671164 created
26050704 failures (0 no memory)
Big buffers, 1524 bytes (total 100, permanent 100):
 98 in free list (10 min, 300 max allowed)
20130595 hits, 14796572 misses, 251916 trims, 251916 created
11813639 failures (0 no memory)
VeryBig buffers, 4520 bytes (total 15, permanent 15):
 14 in free list (5 min, 300 max allowed)
22966334 hits, 3477687 misses, 13113 trims, 13113 created
2840089 failures (0 no memory)
Large buffers, 5024 bytes (total 12, permanent 12):
 12 in free list (0 min, 30 max allowed)
849034 hits, 1979463 misses, 1028 trims, 1028 created
1979456 failures (0 no memory)
Huge buffers, 18024 bytes (total 6, permanent 5):
 4 in free list (2 min, 13 max allowed)
338440 hits, 1693496 misses, 1582 trims, 1583 created
1640218 failures (0 no memory)
```

## Piscinas de la encabezado

Los agrupamientos de memorias intermedias públicos están situados en la COPITA, y llamados los búferes del sistema. Memoria compartida en la ruta/el Procesador del switch (RSP) se llama memoria del paquete del sistema (MEMD), y permite el 2 MB de la memoria. En el (RP) del procesador de la ruta y el switch processor (SP) (o procesador del switch de silicio - SSP), los búferes del sistema están situados en el RP, y el MEMD está situado en el SP (o el SSP).

Cuando viene un paquete adentro, es guardado en MEMD por el procesador de interfaz de recepción (excepto en el caso del procesador de la Interfaz versátil - VIP). Si no puede rápido-ser cambiado, el todo el paquete se copia en un búfer del sistema en la COPITA. Por lo tanto, los almacenadores intermediarios que usted ve en el **comando show buffers** son los búferes del sistema situados en la COPITA.

[El comando show controllers cbus](#) le muestra los almacenadores intermediarios del interfaz en MEMD. Una vez más no se aconseja para adaptar los almacenadores intermediarios del interfaz. Cuando un paquete no se puede rápido-cambiar, y se copia a un búfer del sistema, se cae el paquete, y cuentan a un error si no hay búfer del sistema disponible.

## Plataformas basadas en partículas

Las partículas del uso de los Cisco 3600 y 7200 Series Router. Las memorias intermedias son memorias intermedias atómicas, llamadas partículas, en las que se dividen los paquetes. Cuando un paquete no puede rápido-ser cambiado, el router tiene que volverlo a montar en un búfer del sistema, porque el código de proceso de la transferencia no puede manejar las partículas.

Abajo está la salida del **comando show buffers** en Cisco 3600:

```
Router# show buffers
Buffer elements:
  499 in free list (500 max allowed)
 136440 hits, 0 misses, 0 created

Public buffer pools:
Small buffers, 104 bytes (total 50, permanent 50):
  49 in free list (20 min, 150 max allowed)
 4069435 hits, 141 misses, 73 trims, 73 created
 52 failures (0 no memory)
Middle buffers, 600 bytes (total 25, permanent 25):
  25 in free list (10 min, 150 max allowed)
 628629 hits, 21 misses, 21 trims, 21 created
 3 failures (0 no memory)
Big buffers, 1524 bytes (total 50, permanent 50):
  50 in free list (5 min, 150 max allowed)
 9145 hits, 0 misses, 0 trims, 0 created
 0 failures (0 no memory)
VeryBig buffers, 4520 bytes (total 10, permanent 10):
  10 in free list (0 min, 100 max allowed)
 0 hits, 0 misses, 0 trims, 0 created
 0 failures (0 no memory)
Large buffers, 5024 bytes (total 0, permanent 0):
  0 in free list (0 min, 10 max allowed)
 0 hits, 0 misses, 0 trims, 0 created
 0 failures (0 no memory)
Huge buffers, 18024 bytes (total 0, permanent 0):
  0 in free list (0 min, 4 max allowed)
```

0 hits, 0 misses, 0 trims, 0 created  
0 failures (0 no memory)

Interface buffer pools:

CD2430 I/O buffers, 1524 bytes (total 0, permanent 0):  
0 in free list (0 min, 0 max allowed)  
0 hits, 0 fallbacks

Header pools:

Header buffers, 0 bytes (total 265, permanent 256):  
9 in free list (10 min, 512 max allowed)  
253 hits, 3 misses, 0 trims, 9 created  
0 failures (0 no memory)  
256 max cache size, 256 in cache

Particle Clones:

1024 clones, 0 hits, 0 misses

Public particle pools:

F/S buffers, 256 bytes (total 384, permanent 384):  
128 in free list (128 min, 1024 max allowed)  
256 hits, 0 misses, 0 trims, 0 created  
0 failures (0 no memory)  
256 max cache size, 256 in cache

Normal buffers, 1548 bytes (total 512, permanent 512):  
356 in free list (128 min, 1024 max allowed)  
188 hits, 0 misses, 0 trims, 0 created  
0 failures (0 no memory)  
128 max cache size, 128 in cache

Private particle pools:

Ethernet0/0 buffers, 1536 bytes (total 96, permanent 96):  
0 in free list (0 min, 96 max allowed)  
96 hits, 0 fallbacks  
96 max cache size, 64 in cache

Serial0/0 buffers, 1548 bytes (total 14, permanent 14):  
0 in free list (0 min, 14 max allowed)  
14 hits, 0 fallbacks  
14 max cache size, 14 in cache

BRI0/0 buffers, 1548 bytes (total 14, permanent 14):  
0 in free list (0 min, 14 max allowed)  
14 hits, 0 fallbacks  
14 max cache size, 14 in cache

BRI0/0:1 buffers, 1548 bytes (total 14, permanent 14):  
0 in free list (0 min, 14 max allowed)  
14 hits, 0 fallbacks  
14 max cache size, 14 in cache

BRI0/0:2 buffers, 1548 bytes (total 14, permanent 14):  
0 in free list (0 min, 14 max allowed)  
14 hits, 0 fallbacks  
14 max cache size, 14 in cache

TokenRing0/0 buffers, 1548 bytes (total 64, permanent 64):  
0 in free list (0 min, 64 max allowed)  
64 hits, 0 fallbacks  
64 max cache size, 64 in cache  
4 buffer threshold, 0 threshold transitions

Los interfaces utilizan, y no deben ser adaptados a los agrupamientos de partículas privados. Cuando no hay almacenador intermediario disponible en la lista disponible, el router recurre a los agrupamientos de partículas públicas.

Los almacenadores intermediarios de la encabezado se utilizan para registrar una lista de todas

las partículas que pertenecen a un paquete.

**Note:** Los búferes del sistema se utilizan para la transferencia de proceso. En Cisco 3600, todos estos almacenadores intermediarios están en memoria de I/O que está situado en la COPITA. Usted puede especificar cantidad de memoria de I/O usando el [comando memory-size iomem](#). En Cisco 7200, las piscinas de memoria intermedia de partículas del interfaz para los adaptadores del puerto del ancho de banda alto (PAs) están situadas en SRAM.

## Ajuste de la memoria intermedia

Abajo está un ejemplo del **comando show buffers**:

```
Router# show buffers
Buffer elements:
  499 in free list (500 max allowed)
 136440 hits, 0 misses, 0 created

Public buffer pools:
Small buffers, 104 bytes (total 50, permanent 50):
  49 in free list (20 min, 150 max allowed)
 4069435 hits, 141 misses, 73 trims, 73 created
 52 failures (0 no memory)
Middle buffers, 600 bytes (total 25, permanent 25):
  25 in free list (10 min, 150 max allowed)
 628629 hits, 21 misses, 21 trims, 21 created
 3 failures (0 no memory)
Big buffers, 1524 bytes (total 50, permanent 50):
  50 in free list (5 min, 150 max allowed)
 9145 hits, 0 misses, 0 trims, 0 created
 0 failures (0 no memory)
VeryBig buffers, 4520 bytes (total 10, permanent 10):
  10 in free list (0 min, 100 max allowed)
 0 hits, 0 misses, 0 trims, 0 created
 0 failures (0 no memory)
Large buffers, 5024 bytes (total 0, permanent 0):
  0 in free list (0 min, 10 max allowed)
 0 hits, 0 misses, 0 trims, 0 created
 0 failures (0 no memory)
Huge buffers, 18024 bytes (total 0, permanent 0):
  0 in free list (0 min, 4 max allowed)
 0 hits, 0 misses, 0 trims, 0 created
 0 failures (0 no memory)

Interface buffer pools:
CD2430 I/O buffers, 1524 bytes (total 0, permanent 0):
  0 in free list (0 min, 0 max allowed)
 0 hits, 0 fallbacks

Header pools:
Header buffers, 0 bytes (total 265, permanent 256):
  9 in free list (10 min, 512 max allowed)
 253 hits, 3 misses, 0 trims, 9 created
 0 failures (0 no memory)
 256 max cache size, 256 in cache

Particle Clones:
 1024 clones, 0 hits, 0 misses

Public particle pools:
```

```

F/S buffers, 256 bytes (total 384, permanent 384):
  128 in free list (128 min, 1024 max allowed)
  256 hits, 0 misses, 0 trims, 0 created
  0 failures (0 no memory)
  256 max cache size, 256 in cache
Normal buffers, 1548 bytes (total 512, permanent 512):
  356 in free list (128 min, 1024 max allowed)
  188 hits, 0 misses, 0 trims, 0 created
  0 failures (0 no memory)
  128 max cache size, 128 in cache

Private particle pools:
Ethernet0/0 buffers, 1536 bytes (total 96, permanent 96):
  0 in free list (0 min, 96 max allowed)
  96 hits, 0 fallbacks
  96 max cache size, 64 in cache
Serial10/0 buffers, 1548 bytes (total 14, permanent 14):
  0 in free list (0 min, 14 max allowed)
  14 hits, 0 fallbacks
  14 max cache size, 14 in cache
BRI0/0 buffers, 1548 bytes (total 14, permanent 14):
  0 in free list (0 min, 14 max allowed)
  14 hits, 0 fallbacks
  14 max cache size, 14 in cache
BRI0/0:1 buffers, 1548 bytes (total 14, permanent 14):
  0 in free list (0 min, 14 max allowed)
  14 hits, 0 fallbacks
  14 max cache size, 14 in cache
BRI0/0:2 buffers, 1548 bytes (total 14, permanent 14):
  0 in free list (0 min, 14 max allowed)
  14 hits, 0 fallbacks
  14 max cache size, 14 in cache
TokenRing0/0 buffers, 1548 bytes (total 64, permanent 64):
  0 in free list (0 min, 64 max allowed)
  64 hits, 0 fallbacks
  64 max cache size, 64 in cache
  4 buffer threshold, 0 threshold transitions

```

En este ejemplo, los almacenadores intermediarios medios tienen muchos errores. Esto no es un problema grave, pues representa el solamente 0.1% de los golpes. Estos números se deben mejorar fácilmente con una cierta adaptación del almacenador intermediario.

Se hace la adaptación del almacenador intermediario solamente cuando los paquetes no pueden ser CEF cambiados.

Dependiendo de la arquitectura del router, los almacenadores intermediarios que usted adapta pertenecen generalmente a memoria de I/O (inferior), o memoria principal (de gama alta). Antes de adaptar los almacenadores intermediarios, en primer lugar controle si usted tiene bastante entrada-salida o memoria principal libre usando las primeras líneas del **comando show memory**.

Aquí están algunos valores generales que usted puede utilizar:

- **permanente:** tome el número de búferes totales en un pool y agregue el cerca de 20%.
- **minuto-libre:** conjunto minuto-libre a cerca de 20-30% de la cantidad permanente de almacenadores intermediarios afectados un aparato en el pool.
- **máximo-libre:** conjunto máximo-libre algo mayor que la suma de permanentes y de mínimos.

En el ejemplo anterior de adaptación del almacenador intermediario, podríamos ingresar estos comandos en el modo de configuración global:

Router# **show buffers**

Buffer elements:

499 in free list (500 max allowed)  
136440 hits, 0 misses, 0 created

Public buffer pools:

Small buffers, 104 bytes (total 50, permanent 50):  
49 in free list (20 min, 150 max allowed)  
4069435 hits, 141 misses, 73 trims, 73 created  
52 failures (0 no memory)

Middle buffers, 600 bytes (total 25, permanent 25):  
25 in free list (10 min, 150 max allowed)  
628629 hits, 21 misses, 21 trims, 21 created  
3 failures (0 no memory)

Big buffers, 1524 bytes (total 50, permanent 50):  
50 in free list (5 min, 150 max allowed)  
9145 hits, 0 misses, 0 trims, 0 created  
0 failures (0 no memory)

VeryBig buffers, 4520 bytes (total 10, permanent 10):  
10 in free list (0 min, 100 max allowed)  
0 hits, 0 misses, 0 trims, 0 created  
0 failures (0 no memory)

Large buffers, 5024 bytes (total 0, permanent 0):  
0 in free list (0 min, 10 max allowed)  
0 hits, 0 misses, 0 trims, 0 created  
0 failures (0 no memory)

Huge buffers, 18024 bytes (total 0, permanent 0):  
0 in free list (0 min, 4 max allowed)  
0 hits, 0 misses, 0 trims, 0 created  
0 failures (0 no memory)

Interface buffer pools:

CD2430 I/O buffers, 1524 bytes (total 0, permanent 0):  
0 in free list (0 min, 0 max allowed)  
0 hits, 0 fallbacks

Header pools:

Header buffers, 0 bytes (total 265, permanent 256):  
9 in free list (10 min, 512 max allowed)  
253 hits, 3 misses, 0 trims, 9 created  
0 failures (0 no memory)  
256 max cache size, 256 in cache

Particle Clones:

1024 clones, 0 hits, 0 misses

Public particle pools:

F/S buffers, 256 bytes (total 384, permanent 384):  
128 in free list (128 min, 1024 max allowed)  
256 hits, 0 misses, 0 trims, 0 created  
0 failures (0 no memory)  
256 max cache size, 256 in cache

Normal buffers, 1548 bytes (total 512, permanent 512):  
356 in free list (128 min, 1024 max allowed)  
188 hits, 0 misses, 0 trims, 0 created  
0 failures (0 no memory)  
128 max cache size, 128 in cache

Private particle pools:

Ethernet0/0 buffers, 1536 bytes (total 96, permanent 96):  
0 in free list (0 min, 96 max allowed)

```
96 hits, 0 fallbacks
96 max cache size, 64 in cache
Serial0/0 buffers, 1548 bytes (total 14, permanent 14):
0 in free list (0 min, 14 max allowed)
14 hits, 0 fallbacks
14 max cache size, 14 in cache
BRI0/0 buffers, 1548 bytes (total 14, permanent 14):
0 in free list (0 min, 14 max allowed)
14 hits, 0 fallbacks
14 max cache size, 14 in cache
BRI0/0:1 buffers, 1548 bytes (total 14, permanent 14):
0 in free list (0 min, 14 max allowed)
14 hits, 0 fallbacks
14 max cache size, 14 in cache
BRI0/0:2 buffers, 1548 bytes (total 14, permanent 14):
0 in free list (0 min, 14 max allowed)
14 hits, 0 fallbacks
14 max cache size, 14 in cache
TokenRing0/0 buffers, 1548 bytes (total 64, permanent 64):
0 in free list (0 min, 64 max allowed)
64 hits, 0 fallbacks
64 max cache size, 64 in cache
4 buffer threshold, 0 threshold transitions
```

Normalmente, el software de Cisco IOS® crea los almacenadores intermediarios dinámicamente de modo que estas configuraciones estén muy bien. Sin embargo, en caso de una ráfaga de tráfico, el router puede no tener bastante tiempo de crear los nuevos almacenadores intermediarios, y el número de errores puede continuar aumentando. Utilice el **comando buffers** de cambiar las configuraciones del pool de almacenador intermediario del valor por defecto. Asegúrese de que los cambios en los valores de búfer estén realizados con cautela puesto que las configuraciones incorrectas del almacenador intermediario pueden afectar al rendimiento del sistema. Si usted quisiera borrar a los contadores del búfer, el router tendrá que ser recargado.

Hay dos clases de ráfagas de tráfico:

- **Ráfaga lenta:** En este caso, el router tiene tiempo suficiente para crear los nuevos almacenadores intermediarios. Aumente el número de almacenadores intermediarios minuto-libres. Usando los almacenes libres, usted puede alcanzar el valor minuto-libre, y después crea los nuevos almacenadores intermediarios.
- **Ayuna la explosión:** Con las ráfagas de tráfico rápidas, el router no tiene bastante tiempo de crear los nuevos almacenadores intermediarios, así que usted debe utilizar los almacenes libres. Para hacer esto, modifique el número de Búfer permanentes.

**Conclusión:** Si el contador del crear aumenta después de los ajustes iniciales, aumente el minuto-libre (ráfaga lenta). Si el contador de fallas aumenta, pero no el contador del crear (explosión rápida), aumente el valor permanente.

## Reserva del almacenador intermediario de la tela

Usted puede ingresar el comando de la almacenador-reserva de la tela de mejorar la producción de sistema y de reservar los almacenadores intermediarios ASIC.

Este comando se utiliza en estos módulos:

- WS-X6704-10GE
- WS-X6748-SFP
- WS-X6748-GE-TX

- WS-X6724-SFP

Este comando no se utiliza en los Cisco 7600 Series Router que se configuran con un motor 32 del supervisor.

```
fabric buffer-reserve [high | low | medium | value]
```

**Caution:** Utilice este comando solamente bajo la dirección del TAC de Cisco.

Éstas son circunstancias comunes donde está útil este comando:

- La línea protocolo va abajo para las interfaces múltiples
- Los sobrantes se consideran en las interfaces múltiples
- Los puertos salen y se unen a con frecuencia del EtherChannel
- La prueba de TestMacNotification falla en varias ocasiones para los linecards con DFC

## Fugas de búfer

Abajo está un ejemplo de la salida del **comando show buffers**:

```
fabric buffer-reserve [high | low | medium | value]
```

Esta salida indica una fuga de búfer en el pool de almacenadores intermediarios grande. Hay un total de 1556 almacenadores intermediarios grandes en el router y solamente 52 están en la lista disponible. Algo está utilizando todos los almacenadores intermediarios, y no los está liberando. Para más información sobre las fugas de búfer, vea las [fugas de búfer del troubleshooting](#).

## Información Relacionada

- [Resolución de problemas de la memoria](#)
- [Resolución de problemas de fuga de memoria intermedia](#)
- [Comandos de administración básica del sistema](#)
- [Modificación del Tamaño del Buffer del Sistema](#)
- [Soporte técnico - Cisco Systems](#)