

# Resolver problemas el Almacenamiento en memoria caché transparente reverso para el WCCP

## Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Configuración](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento describe cómo solucionar problemas de Web Cache Communication Protocol (WCCP) cuando se utiliza para implementar caché transparente inversa.

## [prerrequisitos](#)

### [Requisitos](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

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

- Catalyst 6500 con el Supervisor 1 y MSFC1 configurado en el modo nativo
- Software Release 12.1(8a)EX de Cisco IOS® (c6sup11-jsv-mz.121-8a.EX.bin)
- Motor 550 del caché con la versión 2.51

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](#)

Consulte [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#) para obtener información sobre las

convenciones sobre documentos.

## Configuración

Cuando usted instala un motor del caché, Cisco recomienda que usted configura solamente los comandos necesarios implementar el WCCP. Usted puede agregar las otras funciones, tales como autenticación al router y a las listas del cambio de dirección de los clientes, más adelante.

En el motor del caché, usted debe especificar la dirección IP del router y la versión del WCCP que usted quiere utilizar.

```
wccp router-list 1 192.168.15.1
  wccp reverse-proxy router-list-num 1
  wccp version 2
```

Una vez que el IP Address y la versión del WCCP se configuran, usted puede ser que vea que un mensaje que advierte el servicio 99 se debe activar en el router para implementar el Almacenamiento en memoria caché transparente reverso. El servicio 99 es el identificador de servicio WCCP para el Almacenamiento en memoria caché transparente reverso. El Almacenamiento en memoria caché transparente del identificador para normal es la palabra "caché Web" en el Cisco IOS. Para activar el servicio 99 (Almacenamiento en memoria caché transparente reverso) en el router y para especificar el puerto en donde el cambio de dirección será realizado, agregue estos comandos en el modo de configuración global:

```
ip wccp 99
interface Vlan200
  ip address 10.10.10.120 255.255.255.0
  ip wccp 99 redirect out
```

Cuando usted configura el Almacenamiento en memoria caché transparente reverso, el router que funciona con el servicio 99 WCCP intercepta las peticiones dirigidas a los servidores Web. Aplican al comando `ip wccp 99 redirect out` en la interfaz donde usted quiere interceptar los paquetes HTTP cliente en su trayectoria a su servidor Web. Típicamente, éste es el VLA N del servidor Web. Éste no es normalmente el VLA N donde el motor del caché está instalado.

Una vez que el WCCP es activo, el router escucha en todos los puertos que hagan que el WCCP reoriente configurado. Para señalar su presencia, el motor del caché envía continuamente el WCCP **aquí que soy los** paquetes a los IP Addresses que se configuran en la lista del router.

Una conexión WCCP entre el router y el caché se forma. Para ver la información de conexión, publique el **comando show ip wccp**.

El identificador de router es la dirección IP del router pues es visto por los motores del caché. Este identificador no es necesariamente la interfaz del router usada por el tráfico redirigido para alcanzar el caché. El identificador de router en este ejemplo es 192.168.15.1.

```
Router#show ip wccp
Global WCCP information:
  Router information:
    Router Identifier:          192.168.15.1
    Protocol Version:          2.0
  Service Identifier: 99
    Number of Cache Engines:   1
```

```

Number of routers: 1
Total Packets Redirected: 0
Redirect access-list: -none-
Total Packets Denied Redirect: 0
Total Packets Unassigned: 0
Group access-list: -none-
Total Messages Denied to Group: 0
Total Authentication failures: 0

```

El comando `show ip wccp 99 detail` proporciona la información detallada sobre los cachés.

```

Router#show ip wccp 99 detail
WCCP Cache-Engine information:
  IP Address: 192.168.15.2
  Protocol Version: 2.0
  State: Usable
  Redirection: GRE
  Initial Hash Info: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
                    FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
  Assigned Hash Info: FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
                    FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF
  Hash Allotment: 256 (100.00%)
  Packets Redirected: 0
  Connect Time: 00:00:39

```

El campo `Redirection` representa el método usado para reorientar los paquetes del router al motor del caché. Este método es Generic Routing Encapsulation (GRE) o la capa 2. Con el GRE, los paquetes se encapsulan en un Paquete GRE. Con la capa 2, los paquetes se envían derecho al caché, pero el motor del caché y el Switch o el router deben ser la capa 2 adyacente para el cambio de dirección de la capa 2.

La asignación del hash representada en el hexadecimal en la información inicial del hash y los campos de información asignados del hash es el número de compartimientos del hash que se asignen a este caché. Dividen a todas las direcciones de Internet de la fuente posible en el igual 64 - clasificó los rangos, un compartimiento por el rango, y cada caché se asigna a tráfico de varios éstos los rangos de dirección de origen del compartimiento. Esta cantidad es manejada dinámicamente por el WCCP según la carga y el equilibrio de carga del caché. Si usted hace solamente un caché instalar, este caché se pudo asignar todos los compartimientos.

Cuando el router comienza a reorientar los paquetes al motor del caché, el número en los `total` de paquetes reorientó los `total` del campo.

El campo `Unassigned` de los `total` de paquetes es el número de paquetes que no fueron reorientados porque no fueron asignados a ningún caché. En este ejemplo, el número de paquetes es 5. paquetes pudo ser no asignado durante la detección inicial de cachés o para un pequeño intervalo cuando se quita un caché.

```

Router#show ip wccp
Global WCCP information:
  Router information:
    Router Identifier: 192.168.15.1
    Protocol Version: 2.0
  Service Identifier: 99
    Number of Cache Engines: 1
    Number of routers: 1
    Total Packets Redirected: 28
    Redirect access-list: -none-
    Total Packets Denied Redirect: 0
    Total Packets Unassigned: 5

```

```
Group access-list:                -none-
Total Messages Denied to Group:    0
Total Authentication failures:     0
```

Si el caché no consigue adquirido por el router, puede ser que sea útil hacer el debug de la actividad de WCCP. Siempre que el router me reciba **aquí es el paquete del caché**, contesta con **yo le ve paquete**, y esto está señalada en los debugs. **Los comandos debug disponibles son eventos wccp del IP del debug y hacen el debug de los paquetes del wccp del IP.**

**Nota:** Consulte [Información Importante sobre Comandos de Debug](#) antes de usar un **comando debug**.

Esta salida proporciona una muestra de mensajes normales del debug WCCP:

```
Router#debug ip wccp event
WCCP events debugging is on
Router#debug ip wccp packet
WCCP packet info debugging is on
Router#
2d18h: WCCP-EVNT:S00: Built new router view: 0 routers,
      0 usable web caches, change # 00000001
2d18h: WCCP-PKT:S00: Sending I_See_You packet to
192.168.15.2 w/ rcv_id 00000001
2d18h: WCCP-EVNT:S00: Redirect_Assignment packet from
      192.168.15.2 fails source check
2d18h: %WCCP-5-SERVICEFOUND: Service web-cache
acquired on Web Cache 192.168.15.2
2d18h: WCCP-PKT:S00: Received valid Here_I_Am packet
      from 192.168.15.2 w/rcv_id 00000001
2d18h: WCCP-EVNT:S00: Built new router view: 1
routers, 1 usable web caches, change # 00000002
2d18h: WCCP-PKT:S00: Sending I_See_You packet to 192.168.15.2
      w/ rcv_id 00000002
2d18h: WCCP-EVNT:S00: Built new router view: 1 routers,
      1 usable web caches, change # 00000002
2d18h: WCCP-PKT:S00: Received valid Redirect_Assignment
      packet from 192.168.15.2 w/rcv_id 00000002
2d18h: WCCP-PKT:S00: Sending I_See_You packet to 192.168.15.2
      w/ rcv_id 00000003
2d18h: WCCP-EVNT:S00: Built new router view: 1 routers,
      1 usable web caches, change # 00000002
2d18h: WCCP-PKT:S00: Received valid Redirect_Assignment
      packet from 192.168.15.2 w/rcv_id 00000003
2d18h: WCCP-PKT:S00: Sending I_See_You packet to 192.168.15.2
      w/ rcv_id 00000004
2d18h: WCCP-PKT:S00: Sending I_See_You packet to 192.168.15.2
      w/ rcv_id 00000005
2d18h: WCCP-PKT:S00: Sending I_See_You packet to 192.168.15.2
      w/ rcv_id 00000006
2d18h: WCCP-EVNT:S00: Built new router view: 1 routers,
      1 usable web caches, change # 00000002
2d18h: WCCP-PKT:S00: Received valid Redirect_Assignment
      packet from 192.168.15.2 w/rcv_id 00000006
```

Para aumentar el nivel de debug, usted puede ser que quiera localizar el tráfico del paquete del IP para marcar si el router recibe los paquetes del motor del caché. Para evitar sobrecargar a un router en un entorno de producción y para mostrar solamente el tráfico interesante, usted puede utilizar un ACL para restringir los debugs solamente a los paquetes que tienen la dirección IP del caché como fuente. Una muestra ACL es host 192.168.15.1 de 192.168.15.2 del host del IP del permiso de la lista de acceso 130.

```

Router#debug ip wccp event
WCCP events debugging is on
Router#debug ip wccp packet
WCCP packet info debugging is on
Router#debug ip packet 130
IP packet debugging is on for access list 130
2d19h: WCCP-EVNT:S00: Built new router view: 1 routers, 1 usable web caches,
change # 00000002
2d19h: WCCP-PKT:S00: Received valid Redirect_Assignment packet from 192.168.15.2
w/rcv_id 0000001B
2d19h: datagramsize=174, IP 18390: s=192.168.15.2 (Vlan300), d=192.168.15.1
(Vlan300), totlen 160, fragment 0, fo 0, rcvd 3
2d19h: WCCP-PKT:S00: Sending I_See_You packet to 192.168.15.2 w/ rcv_id 0000001C
2d19h: datagramsize=174, IP 18392: s=192.168.15.2 (Vlan300), d=192.168.15.1
(Vlan300), totlen 160, fragment 0, fo 0, rcvd 3
2d19h: WCCP-PKT:S00: Sending I_See_You packet to 192.168.15.2 w/ rcv_id 0000001D
2d19h: datagramsize=174, IP 18394: s=192.168.15.2 (Vlan300), d=192.168.15.1
(Vlan300), totlen 160, fragment 0, fo 0, rcvd 3
2d19h: WCCP-PKT:S00: Sending I_See_You packet to 192.168.15.2 w/ rcv_id 0000001E
2d19h: datagramsize=378, IP 18398: s=192.168.15.2 (Vlan300), d=192.168.15.1
(Vlan300), totlen 364, fragment 0, fo 0, rcvd 3
2d19h: WCCP-EVNT:S00: Built new router view: 1 routers, 1 usable web caches,
change # 00000002
2d19h: WCCP-PKT:S00: Received valid Redirect_Assignment packet from 192.168.15.2
w/rcv_id 0000001E
2d19h: datagramsize=174, IP 18402: s=192.168.15.2 (Vlan300), d=192.168.15.1
(Vlan300), totlen 160, fragment 0, fo 0, rcvd 3
2d19h: WCCP-PKT:S00: Sending I_See_You packet to 192.168.15.2 w/ rcv_id 0000001F
2d19h: datagramsize=174, IP 18404: s=192.168.15.2 (Vlan300), d=192.168.15.1
(Vlan300), totlen 160, fragment 0, fo 0, rcvd 3
2d19h: WCCP-PKT:S00: Sending I_See_You packet to 192.168.15.2 w/ rcv_id 00000020
2d19h: datagramsize=174, IP 18406: s=192.168.15.2 (Vlan300), d=192.168.15.1
(Vlan300), totlen 160, fragment 0, fo 0, rcvd 3
2d19h: WCCP-PKT:S00: Sending I_See_You packet to 192.168.15.2 w/ rcv_id 00000021
2d19h: datagramsize=378, IP 18410: s=192.168.15.2 (Vlan300), d=192.168.15.1
(Vlan300), totlen 364, fragment 0, fo 0, rcvd 3
2d19h: WCCP-EVNT:S00: Built new router view: 1 routers, 1 usable web caches,
change # 00000002
2d19h: WCCP-PKT:S00: Received valid Redirect_Assignment packet from 192.168.15.2
w/rcv_id 00000021
2d19h: datagramsize=174, IP 18414: s=192.168.15.2 (Vlan300), d=192.168.15.1
(Vlan300), totlen 160, fragment 0, fo 0, rcvd 3
2d19h: WCCP-PKT:S00: Sending I_See_You packet to 192.168.15.2 w/ rcv_id 00000022
2d19h: datagramsize=174, IP 18416: s=192.168.15.2 (Vlan300), d=192.168.15.1
(Vlan300), totlen 160, fragment 0, fo 0, rcvd 3

```

En caso que no se considere ningunos cachés por el router y no se considera ninguna actividad de WCCP, marque la conectividad básica. Intente hacer ping el caché del router o del router del caché. Si el ping trabaja, un error pudo existir en la configuración.

Si se adquiere el caché, pero no se reorienta ningunos paquetes, verifique que el router reciba el tráfico y que el tráfico está remitido a la interfaz donde está aplicado el **comando ip wccp 99 redirect out**. Recuerde que el tráfico se intercepta y se reorienta que es solamente el tráfico dirigido al puerto TCP 80.

Si el tráfico todavía no se está reorientando y el contenido de la Web está viniendo derecho de los servidores, verifique que el caché pase correctamente la instrucción en qué interceptar. Usted debe tener cierta información previa en el WCCP para completar esta acción.

El WCCP reconoce dos diversos tipos de servicio: *estándar* y *dinámico*. El router sabe implícito de un servicio estándar. Es decir, el router no necesita ser dicho para utilizar el puerto 80, porque

sabe ya para hacer tan. El Almacenamiento en memoria caché transparente normal (caché Web - el servicio estándar 0) es un servicio estándar.

En el resto de casos (que incluye el Almacenamiento en memoria caché transparente), dicen el router qué puerto a interceptar. Esta información se pasa en **aquí yo es paquete**.

Usted puede publicar el **comando debug ip packet dump** para examinar los paquetes ellos mismos. Utilice el ACL creado para hacer el debug de solamente los paquetes enviados por el motor del caché.

```
Router#debug ip packet 130 dump
 2d19h: datagramsize=174, IP 19576: s=192.168.15.2 (Vlan300), d=192.168.15.1
      (Vlan300), totlen 160, fragment 0, fo 0,
      rcvd 3
      072C5120:                0004 9B294800                ...)H.
!--- Start IP header. 072C5130: 00500F0D 25360800 450000A0 4C780000 .P..%6..E.. Lx.. 072C5140:
3F118F81 C0A80F02 C0A80F01 08000800 ?...@(..@(. .... 072C5150: 008CF09E 0000000A 0200007C
00000004 ..p.....|....
!--- Start WCCP header. 072C5160: 00000000 00010018 0163E606 00000515 .....cf..... 072C5170:
00500000 00000000 00000000 00000000 .P.....
!--- Port to intercept (0x50=80). 072C5180: 0003002C C0A80F02 00000000 FFFFFFFF
...,@(.....
!--- Hash allotment (FFFF...). 072C5190: FFFFFFFF FFFFFFFF FFFFFFFF FFFFFFFF .....
072C51A0: FFFFFFFF FFFFFFFF FFFF0000 00000000 .....
072C51B0: 00050018 00000002 00000001 C0A80F01 .....@(..
072C51C0: 0000000C 00000001 C0A80F02 00080008 .....@(. ....
072C51D0: 00010004 00000001 30                .....0
```

Con este comando, usted puede determinar independientemente de si el puerto está hecho publicidad sin la necesidad de ver la Solicitud de comentarios (RFC) entera. Si el puerto no se hace publicidad, el problema es más probable en la configuración del caché.

Refiera al [protocolo web cache coordination V2.0](#) para más información.

Si se adquiere el caché y se reorientan los paquetes, pero sus clientes de Internet no pueden hojear sus servidores, marque si el caché tiene Conectividad a Internet y a sus servidores. Haga ping del caché a los diversos IP Addresses en Internet y a algunos de sus servidores internos. Si usted hace ping los dominios calificado completamente (URL) en vez de los IP Addresses, esté seguro que usted especifica al servidor DNS para utilizar en la configuración de caché.

Si usted es inseguro si el caché procesa las peticiones, usted puede hacer el debug de la actividad de HTTP en el caché. Para hacer el debug de la actividad de HTTP en el caché, usted debe restringir el tráfico para evitar sobrecargar el caché. En el router, cree un ACL con la dirección IP de origen de un cliente en Internet que usted puede utilizar como dispositivo para sus pruebas y utilice la reorientar-lista de la opción del **wccp 99 del IP del** comando global.

```
Router(config)#access-list 50 permit 172.17.241.126
Router(config)#ip wccp 99 redirect-list 50
```

Una vez que usted crea y aplica el ACL, complete estos pasos:

1. Active el debug HTTP en el caché con el comando `debug http all all` (versión 2.x del Cisco Cache Engine) o **haga el debug de HTTP todo** (la versión 3 y la versión ACNS 4 del Cisco Cache Engine, 5).
2. Active el control de terminal (publique el **comando term mon**).
3. Intente hojear uno de sus servidores del cliente que usted configuró en el ACL.

Aquí está un ejemplo de la salida:

```
irq0#conf tcework_readfirstdata() Start the recv: 0xb820800 len 4096 timeout
0x3a98 ms ctx 0xb87d800
cework_recvurl() Start the request: 0xb20c800 0xb20c838 0xb20c8e0
Http Request headers received from client:
GET / HTTP/1.1
Host: 10.10.10.152
User-Agent: Links (0.92; Linux 2.2.16-22 i686)
Accept: */*
Accept-Charset: us-ascii, ISO-8859-1, ISO-8859-2, ISO-8859-4, ISO-8895-5,
ISO-8859-13, windows-1250, windws-1251, windows-1257, cp437, cp850, cp852,
cp866, x-cp866-u, x-mac-ce, x-kam-cs, x-koi8-r, x-koi8-u, utf8
Connection: Keep-Alive

Protocol dispatch: mode=1 proto=2
ValidateCode() Begin: pRequest=0xb20c800
Proxy: CACHE_MISS: HealProcessUserRequest
cework_teefile() 0xb20c800: Try to connect to server: CheckProxyServerOut():
Outgoing proxy is not enable: 0xb20c800 (F)
GetServerSocket(): Forwarding to server: pHost = 10.10.10.152, Port = 80
HttpServerConnectCallBack : Connect call back socket = 267982944, error = 0
Http request headers sent to server:

GET / HTTP/1.1
Host: 10.10.10.152
User-Agent: Links (0.92; Linux 2.2.16-22 i686)
Accept: */*
Accept-Charset: us-ascii, ISO-8859-1, ISO-8859-2, ISO-8859-4, ISO-8895-5,
ISO-8859-13, windows-1250, windws-1251, windows-1257, cp437, cp850, cp852,
cp866, x-cp866-u, x-mac-ce, x-kam-cs, x-koi8-r, x-koi8-u, utf8
Connection: keep-alive
Via: 1.1 irq0
X-Forwarded-For: 172.17.241.126

cework_sendrequest: lBytesRemote = 386, nLength = 386 (0xb20c800)
ReadResCharRecvCallback(): lBytesRemote = 1818, nLength = 1432 0xb20c800)
IsResponseCacheable() OBJECTSIZE_IS_UNLIMITED, lContentLength = 3194
cework_processresponse() : 0xb20c800 is cacheable
Http response headers received from server:
HTTP/1.1 200 OK
Date: Tue, 20 Nov 2001 10:46:14 GMT
Server: Apache/1.3.12 (Unix) (Red Hat/Linux) mod_ssl/2.6.6 OpenSSL/0.9.5a
mod_perl/1.24
Last-Modified: Fri, 12 Oct 2001 12:55:23 GMT
ETag: "5e23-c7a-3bc6e83b"
Accept-Ranges: bytes
Content-Length: 3194
Keep-Alive: timeout=15, max=100
Connection: Keep-Alive
Content-Type: text/html

GetUpdateCode(): GET request from client, GET request to server.
GetUpdateCode(): nRequestType = -1
SetTChain() 0xb20c800: CACHE_OBJECT_CLIENT_OBJECT sendobj_and_cache
Http response headers sent to client:
HTTP/1.1 200 OK
Date: Tue, 20 Nov 2001 10:46:14 GMT
Server: Apache/1.3.12 (Unix) (Red Hat/Linux) mod_ssl/2.6.6 OpenSSL/0.9.5a
mod_perl/1.24
Last-Modified: Fri, 12 Oct 2001 12:55:23 GMT
ETag: "5e23-c7a-3bc6e83b"
```

```
Content-Length: 3194
Keep-Alive: timeout=15, max=100
Content-Type: text/html
Connection: keep-alive
```

```
cework_tee_sendheaders() 0xb20c800: sent 323 bytes to client
cework_tee_send_zbuf() 0xb20c800: Send 1087 bytes to client (1087)
UseContentLength(): Valid Content-Length (T)
cework_tee_rcv_zbuf() 0xb20c800: Register to rcv 2107 bytes timeout 120 sec
HttpServerRcvCallback(): Rcv Call Back socket 267982944, err 0, length 2107
HttpServerRcvCallback(): lBytesRemote = 3925, nLength = 2107 (186697728)
cework_tee_send_zbuf() 0xb20c800: Send 2107 bytes to client (2107)
UseContentLength(): Valid Content-Length (T)
cework_setstats(): lBytesLocal = 0, lBytesRemote = 3925 (0xb20c800)
cework_readfirstdata() Start the rcv: 0xb84a080 len 4096 timeout 0x3a98
    ms ctx 0xb87d800
cework_cleanup_final() End the request: 0xb20c800 0xb20c838 0xb20c8e0
```

La información pertinente que usted puede ser que encuentre en el debug se resalta en **intrépido**.

Éstas son las diversas fases de una transacción de la página de la página web:

1. Encabezados de pedido de HTTP recibidas del cliente.
2. Encabezados de pedido de HTTP enviadas al servidor.
3. Encabezados del HTTP de respuesta recibidas del servidor.
4. Encabezados del HTTP de respuesta enviadas al cliente.

Si existe la página web que usted hojea contiene los varios objetos, las instancias múltiples de esta Secuencia de eventos. Utilice la petición posible más simple de reducir la salida de los debugs.

En un Catalyst 6500 o un Cisco 7600 Router, un administrador de la característica maneja todas las características configuradas en el Cisco IOS para proporcionar una capa agregada de troubleshooting. Cuando una característica de la capa 3 se configura en estos dispositivos, la información que define cómo manejó las tramas recibidas se pasa a las funciones de control de la capa 2 del Switch o del router (el administrador de la característica). Para el WCCP, esta información de control define qué paquetes son interceptados por el IOS y el WCCP y dirigidos al caché transparente.

**El comando show fm features** visualiza las características que se habilitan en el Cisco IOS. Usted puede utilizar este comando para marcar si el puerto interceptar es hecho publicidad correctamente por el motor del caché.

```
Router#show fm features
Redundancy Status: stand-alone
Interface: Vlan200 IP is enabled
  hw[EGRESS] = 1, hw[INGRESS] = 1
  hw_force_default[EGRESS] = 0, hw_force_default[INGRESS] = 0
  mcast = 0
  priority = 2
  reflexive = 0
  vacc_map :
  outbound label: 5
    merge_err: 0
    protocol: ip
      feature #: 1
      feature id: FM_IP_WCCP
      Service ID: 99
      Service Type: 1
```



The following are the used labels

```
label 5:
  swidb: Vlan200
  Vlous:
```

The following are the features configured

```
IP WCCP: service_id = 99, service_type = 1, state = ACTIVE
outbound users:
  user_idb: Vlan200
WC list:
  address: 192.168.15.2
Service ports:
  ports[0]: 80
```

The following is the ip ACLs port expansion information

```
FM_EXP knob configured: yes
```

FM mode for WCCP: GRE (flowmask: destination-only)

```
FM redirect index base: 0x7E00
```

The following are internal statistics

```
Number of pending tcam inserts: 0
Number of merge queue elements: 0
```

El comando `show fm int vlan 200` visualiza el contenido exacto del Ternary Content Addressable Memory (TCAM).

```
Router#show fm int vlan 200
```

```
Interface: Vlan200 IP is enabled
hw[EGRESS] = 1, hw[INGRESS] = 1
hw_force_default[EGRESS] = 0, hw_force_default[INGRESS] = 0
mcast = 0
priority = 2
reflexive = 0
vacc_map :
outbound label: 5
merge_err: 0
protocol: ip
feature #: 1
feature id: FM_IP_WCCP
Service ID: 99
Service Type: 1
(only for IP_PROT) DestAddr SrcAddr      Dpt  Spt  L4OP  TOS  Est  prot  Rslt
vmr IP value #1:  0.0.0.0 192.168.15.2    0    0    0    0    0    6    permit
vmr IP mask #1:  0.0.0.0 255.255.255.255 0    0    0    0    0    FF
vmr IP value #2:  0.0.0.0 0.0.0.0        80   0    0    0    0    6    bridge
vmr IP mask #2:  0.0.0.0 0.0.0.0        FFFF 0    0    0    0    FF
vmr IP value #3:  0.0.0.0 0.0.0.0        0    0    0    0    0    0    permit
vmr IP mask #3:  0.0.0.0 0.0.0.0        0    0    0    0    0    0
```

El valor IP del vmr # 1: la línea define puente de la interceptación en las tramas que vienen del motor del caché. Sin esto, habría un loop del cambio de dirección. El valor IP del vmr # 2: la línea define la interceptación de todos los paquetes que tienen puerto 80 como su destino. Si el puerto 80 no se visualiza en la segunda línea, pero el WCCP es activo y el caché es usable por el router, después pudo haber un problema en la configuración de caché. Recoja un vaciado del **aquí yo son** paquete para determinar independientemente de si el puerto es enviado por el caché.

Si usted no puede solucionar el problema después de que usted Troubleshooting, señale el problema al

Aquí está una cierta información básica que usted debe proporcionar al TAC de Cisco. Del router, recoja esta información:

- La salida del **comando show tech**. La salida de los **comandos show running-config y show version output** puede ser substituida si hay dificultad con el tamaño de la salida de la **tecnología de la demostración**.
- La salida del **comando show ip wccp**.
- La salida del **comando show ip wccp web-cache detail**.
- Si parece haber un problema con la comunicación entre el router y caché Web, proporcione la salida de los **comandos debug ip wccp events y debug ip wccp packets** mientras que está ocurriendo el problema.

En el motor del caché (motores del Cisco Cache solamente), recoja la salida del **comando show tech**.

Cuando usted entra en contacto TAC, complete estos pasos:

1. Proporcione una descripción clara del problema. Usted debe incluir las respuestas a estas preguntas: ¿Cuáles son los síntomas? ¿Ocurre todo el tiempo o infrecuentemente? ¿El problema comenzó después de un cambio en la configuración? ¿Se utiliza Cisco o los cachés de las de otras compañías?
2. Proporcione una descripción clara de la topología. Incluya un diagrama si eso lo hace más claro.
3. Proporcione cualquier otra información que usted piense sea útil en solucionar el problema.

Aquí está la salida de una configuración de muestra:

```
***** Router Configuration *****
Router#show running
  Building configuration...
Current configuration : 4231 bytes
!
version 12.1
service timestamps debug uptime
service timestamps log uptime
no service password-encryption
!
hostname Router
!
boot buffersize 126968
boot bootldr bootflash:c6msfc-boot-mz.120-7.XE1
!
redundancy
  main-cpu
    auto-sync standard
ip subnet-zero
ip wccp 99
!
!
!
interface FastEthernet3/1
  no ip address
  switchport
  switchport access vlan 100
  switchport mode access
!
interface FastEthernet3/2
```

```

no ip address
switchport
switchport access vlan 200
switchport mode access
!
interface FastEthernet3/3
no ip address
switchport
switchport access vlan 300
switchport mode access
!
interface FastEthernet3/4
no ip address
!
!
interface Vlan100
ip address 172.17.241.97 255.255.255.0
!
interface Vlan200
ip address 10.10.10.120 255.255.255.0
ip wccp 99 redirect out
!
interface Vlan300
ip address 192.168.15.1 255.255.255.0
!
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.17.241.1
no ip http server
!
access-list 30 permit 192.168.15.2
!
!
line con 0
exec-timeout 0 0
line vty 0 4
login
transport input lat pad mop telnet rlogin udptn nasi
!
end
***** Cache Configuration *****
Cache#show running
Building configuration...
Current configuration:
!
!
logging disk /local/syslog.txt debug
!
user add admin uid 0 capability admin-access
!
!
!
hostname Cache
!
interface ethernet 0
ip address 192.168.15.2 255.255.255.0
ip broadcast-address 192.168.15.255
exit
!
interface ethernet 1
exit
!
ip default-gateway 192.168.15.1
ip name-server 172.17.247.195
ip domain-name cisco.com

```

```
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.15.1
cron file /local/etc/crontab
!
wccp router-list 1 192.168.15.1
wccp reverse-proxy router-list-num 1
wccp version 2
!
authentication login local enable
authentication configuration local enable
rule no-cache url-regex .*cgi-bin.*
rule no-cache url-regex .*aw-cgi.*
!
!
end
```

## [Información Relacionada](#)

- [Software Cisco Cache](#)
- [Cisco Cache Engines de la serie 500](#)
- [Web Cache Communications Protocol \(WCCP\)](#)
- [Página de descarga del software del Cisco Cache Engine 2.0 \(clientes registrados solamente\)](#)
- [Página de descarga del software del 3.0 del Cisco Cache Engine \(clientes registrados solamente\)](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)