

WAAS - Resolución de problemas de WAAS preliminar

Capítulo: Resolución de problemas de WAAS preliminar

Este artículo presenta los conceptos básicos, la metodología y las pautas generales de solución de problemas para los problemas que pueden ocurrir cuando configura y utiliza su sistema WAAS.

- [1 Descripción General del Proceso de Troubleshooting de WAAS](#)
- [2 Verificación de la Imagen WAAS](#)
- [3 Habilitación del Registro WAAS](#)
- [4 Diagnóstico en ejecución](#)
- [5 Verificación de la Conectividad Física entre Dispositivos WAAS de Peer y a Servidores de Aplicaciones](#)
- [6 Comprobación de la carga de la CPU](#)
- [7 Recopilación de Información de Troubleshooting de WAAS](#)
 - [7.1 Reinicio del dispositivo WAAS](#)
 - [7.2 Uso de los comandos show](#)
 - [7.3 Generación de un informe del sistema](#)
 - [7.4 Captura y análisis de paquetes](#)
 - [7.4.1 Uso de tcpdump](#)
 - [7.4.2 Uso del teetéreo](#)
- [8 Contacto con el soporte técnico de Cisco](#)

Co

Art

Intr

trát

Re

Op

Re

apl

Re

Re

Re

Re

Re

Re

Re

Re

Re

sob

Re

Re

Re

Re

Re

Re

Re

Re

Descripción General del Proceso de Troubleshooting de WAAS

Para resolver problemas del sistema WAAS, siga estas instrucciones generales:

1. Mantenga una versión de software coherente y recomendada en todos sus dispositivos WAAS. Si las versiones deben ser diferentes, Central Manager debe estar ejecutando la versión más alta. Vea la sección ["Verificación de la Imagen WAAS"](#) para determinar la versión en uso.
2. Consulte las [notas de la versión de WAAS](#) de su versión de software para ver las últimas características, consideraciones de funcionamiento, advertencias y cambios de comandos de CLI.
3. Antes de introducir cambios en la configuración en WAAS Central Manager, utilice la función de copia de seguridad de CMS para guardar la configuración. Si tiene problemas con la nueva configuración, puede restaurar la configuración anterior. Vea la sección [Copia de Seguridad y Restauración del Sistema WAAS](#) en la *Guía de Configuración de Servicios de Aplicación de Área Amplia de Cisco*. Solucione cualquier problema con los nuevos cambios de configuración inmediatamente después de hacerlos.
4. Compruebe que la configuración es correcta para la aplicación de red. Realice los cambios necesarios en el archivo running-config y, a continuación, pruebe la configuración. Si es satisfactorio, guárdelo en el archivo startup-config usando el comando **copy running-config startup-config**.
5. Habilite el registro de mensajes del sistema. Vea la sección ["Habilitación del Registro WAAS"](#).
6. Ejecute la herramienta de diagnóstico para verificar la funcionalidad y conectividad del dispositivo. Consulte la sección ["Ejecución de diagnósticos"](#).
7. Verifique la conectividad física entre peers WAAS y con los servidores de aplicaciones. Consulte la ["Verificación de la Conectividad Física entre Dispositivos WAAS de Peer y a Servidores de Aplicaciones"](#).
8. Recopile información que defina los síntomas específicos. Consulte la sección ["Recopilación de información de solución de problemas WAAS"](#).
9. Consulte uno de los otros artículos de esta guía de solución de problemas WAAS para obtener información sobre la resolución de problemas específicos:
 - Si el sistema parece tener problemas de hardware o disco, consulte el artículo [Resolución de problemas de disco y hardware](#).
 - Si el sistema tiene problemas para recibir tráfico, consulte el artículo [Resolución de problemas de WCCP](#). Este problema también podría deberse a un problema de firewall.
 - Si el sistema pasa el tráfico en lugar de optimizarlo o tiene problemas para optimizar tipos específicos de tráfico de aplicaciones (HTTP, MAPI, SSL, etc.), vea los artículos [Solución de problemas de optimización](#) y [solución de problemas de aceleración de aplicaciones](#).
 - Si el sistema está atravesando más tráfico del esperado en lugar de optimizarlo, vea el artículo [Solución de problemas de condiciones de sobrecarga](#).
10. Una vez que haya determinado que sus intentos de resolución de problemas no han resuelto el problema, póngase en contacto con el centro de asistencia técnica Cisco Technical Assistance Center (TAC) o su representante de asistencia técnica. Consulte la sección ["Contacto con el Soporte Técnico de Cisco"](#).

Verificación de la Imagen WAAS

Para mostrar la versión de la imagen de software que se está ejecutando actualmente en su dispositivo WAAS, ingrese el siguiente comando:

```
wae# show version
Cisco Wide Area Application Services Software (WAAS)
Copyright (c) 1999-2009 by Cisco Systems, Inc.
Cisco Wide Area Application Services Software Release 4.1.3a (build b25 May 23 2 <-----
009)
Version: oe7341-4.1.3a.25

Compiled 10:10:47 May 23 2009 by cnbuild

System was restarted on Wed May 27 14:45:28 2009.
The system has been up for 6 weeks, 2 hours, 35 minutes, 48 seconds.
```

Este comando proporciona otra información útil, por ejemplo:

- Modelo de dispositivo (los números de la primera parte de la cadena de versión codifican el número de modelo del dispositivo; aquí se muestra un WAE-7341.)
- Tiempo de actividad de WAE

Para verificar que no hay actualización de software pendiente (esperando el reinicio del dispositivo), ingrese el siguiente comando:

```
wae# show version pending
No pending version
```

Debería ver el mensaje "No hay versión pendiente".

Habilitación del Registro WAAS

El registro de errores del sistema general en el archivo de disco /local1/syslog.txt está habilitado de forma predeterminada. Puede verificar que el registro esté habilitado ingresando el siguiente comando:

```
wae# show logging
Syslog to host is disabled.

Syslog to console is disabled
Priority for console logging is set to: warning

Syslog to disk is enabled <-----
Priority for disk logging is set to: notice
Filename for disk logging is set to: /local1/syslog.txt

Syslog facility is set to *

Syslog disk file recycle size is set to 10000000
```

Para habilitar el registro en la consola, ingrese el siguiente comando de configuración global:

```
wae(config)# logging console enable
```

NOTE: Establecer la prioridad de registro en un nivel inferior al de aviso puede requerir un uso intensivo de la CPU y puede generar una gran cantidad de resultados. Utilícelo de manera sensata y moderada en un entorno de producción.

WAAS utiliza los siguientes directorios para los archivos de registro:

- /local1: directorio raíz para todos los archivos de registro y ubicación de syslog.txt
- /local1/logs: archivos de registro de servicio (registros de administración y de transacciones)
- /local1/errorlog — Archivos de registro de servicio (registros de depuración)
- /local1/errorlog/cifs: archivos de registro internos de CIFS
- /local1/core_dir — Archivos de vaciado de núcleo del proceso

Puede utilizar los siguientes comandos de navegación del sistema de archivos para desplazarse y ver los archivos de registro:

- **cd**
- **pwd**
- **dir**
- *líneas de nombre de archivo* **tipo-tail** [| **seguir**]
- **find-pattern**

Diagnóstico en ejecución

WAAS Central Manager incluye una herramienta de diagnóstico integrada que puede ayudarle a solucionar muchos problemas de dispositivos, entre los que se incluyen los siguientes:

- Configuración de red
- Configuración de la interfaz
- Conectividad con hosts
- configuración WCCP
- Configuración en línea
- configuración de TFO
- configuración WAFS

Le recomendamos que ejecute la herramienta de diagnóstico antes de realizar otras acciones de resolución de problemas. La herramienta informa sobre el estado y la configuración de muchas funciones del sistema.

Para ejecutar la herramienta de diagnóstico desde el Administrador central, siga estos pasos:

1. En el panel de navegación de la GUI de WAAS Central Manager, elija **My WAN > Manage Devices** (o **Manage Device Groups**).
2. Haga clic en el icono **Editar** junto al nombre del dispositivo (o grupo de dispositivos) para el que desea realizar pruebas de diagnóstico.
3. En el panel de navegación, elija **Solucionar problemas > Pruebas de diagnóstico**. Aparecerá la ventana Herramienta de diagnóstico.
4. Marque la casilla de verificación situada junto a cada prueba de diagnóstico que desee ejecutar o active la casilla de verificación superior para ejecutar todas las pruebas.
5. Haga clic en Run (Ejecutar).

6. Vea los resultados de la prueba en la parte inferior de la ventana. Puede que tenga que desplazarse por la ventana para ver todos los resultados.

Para las pruebas que fallan, los mensajes de error describen el problema y proporcionan soluciones recomendadas. Puede encontrar descripciones de mensajes de error en el comando [test](#) en la *Referencia de Comandos de Servicios de Aplicación de Área Amplia de Cisco*.

Puede ejecutar las mismas pruebas de diagnóstico de nuevo y actualizar los resultados haciendo clic en el icono **Actualizar** de la barra de tareas.

Para imprimir los resultados, haga clic en el icono **Imprimir** de la barra de tareas.

Para ejecutar las pruebas de diagnóstico desde la CLI, utilice el comando `test EXEC`.

Verificación de la Conectividad Física entre Dispositivos WAAS de Peer y a Servidores de Aplicaciones

Para verificar la conectividad física del dispositivo WAAS de peer, siga estos pasos:

1. Verifique todas las conexiones de cable en el switch o router que puedan afectar al dispositivo WAAS.
2. Utilice el comando `ping` para enviar una solicitud de eco ICMP al WAE de peer.

```
wae# ping 10.1.1.2
PING 10.1.1.2 (10.1.1.2) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.1.1.2: icmp_seq=1 ttl=37 time=83.9 ms
64 bytes from 10.1.1.2: icmp_seq=2 ttl=37 time=80.6 ms
64 bytes from 10.1.1.2: icmp_seq=3 ttl=37 time=79.2 ms
64 bytes from 10.1.1.2: icmp_seq=4 ttl=37 time=79.3 ms
64 bytes from 10.1.1.2: icmp_seq=5 ttl=37 time=79.4 ms

--- 10.1.1.2 ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 3997ms
rtt min/avg/max/mdev = 79.274/80.538/83.904/1.793 ms
```

Si un dispositivo está a un salto de distancia y no puede alcanzar el dispositivo, haga ping en el gateway intermediario. Si el gateway no es accesible, ingrese el comando `show ip routes` y verifique para asegurarse de que se muestre la ruta correcta. Por ejemplo, introduzca:

```
wae# show ip routes
Destination          Gateway             Netmask
-----
10.10.10.1           0.0.0.0            255.255.255.255
10.43.62.4           0.0.0.0            255.255.255.255
10.43.62.0           0.0.0.0            255.255.255.192
10.10.10.0           0.0.0.0            255.255.255.0
0.0.0.0              10.43.62.1         0.0.0.0
```

Si es necesario, introduzca una ruta estática para la puerta de enlace.

Puede utilizar un comando ping similar para verificar la conectividad entre el dispositivo del Data Center WAAS y los hosts del servidor de aplicaciones.

Tenga en cuenta que los firewalls pueden bloquear el tráfico ICMP y que el tráfico ICMP no sigue

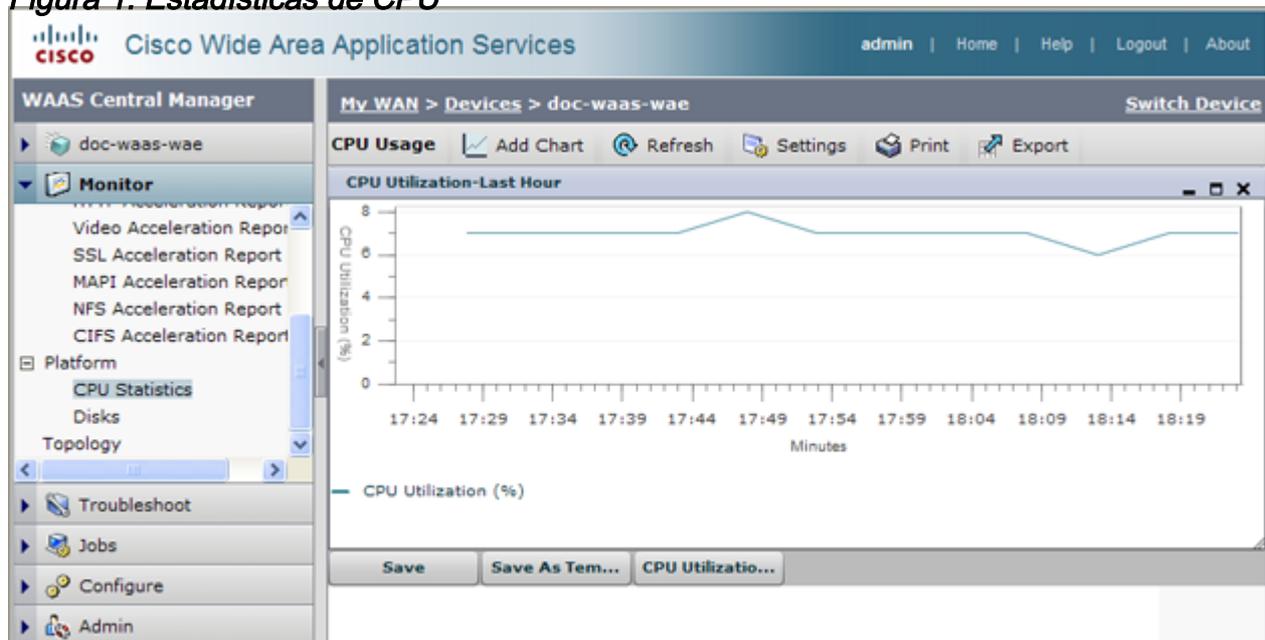
la trayectoria de redirección WCCP, por lo que el uso del comando **ping** no verifica la redirección o la aceleración. Como alternativa, podría utilizar una herramienta de terceros que realiza un ping basado en TCP.

Comprobación de la carga de la CPU

Para verificar la carga de CPU de un dispositivo WAAS, siga estos pasos:

1. En el panel de navegación de la GUI de WAAS Central Manager, elija **My WAN > Manage Devices**.
2. Haga clic en el icono **Edit** junto al nombre del dispositivo en el que desea verificar la carga de la CPU.
3. En el panel de navegación, elija **Monitor > Platform > CPU Statistics**.

Figura 1. Estadísticas de CPU



Es posible que desee ajustar el período de tiempo del gráfico, ya que el valor predeterminado es Last Hour (Última hora). Para ajustar el período de tiempo, haga clic en el icono **Settings** de la barra de tareas y elija un marco temporal diferente, como Last Day o Last Week.

Es común que un dispositivo WAAS muestre picos o incluso duraciones más largas de uso elevado de la CPU durante períodos de actividad de usuario altos. Cuando la CPU permanece en un nivel alto de la CPU durante duraciones significativamente largas, se puede indicar que se sigue solucionando el problema o se cambia el tamaño del dispositivo.

Recopilación de Información de Troubleshooting de WAAS

En las secciones siguientes se recomiendan formas de recopilar información relevante para el problema que se está produciendo y que es necesaria antes de ponerse en contacto con el Cisco Technical Assistance Center (TAC).

Reinicio del dispositivo WAAS

No reinicie el dispositivo WAAS a menos que sea absolutamente necesario. Es posible que alguna información importante para solucionar el problema no sobreviva a un reinicio. Intente recopilar toda la información posible antes de reiniciar.

Uso de los comandos show

Puede utilizar varios comandos **show** en el modo Exec para recopilar información específica de los síntomas que observa en su dispositivo. En la mayoría de los casos, puede recopilar la información que necesita para resolver problemas del dispositivo ingresando el comando **copy tech-support**. Este comando ejecuta muchos comandos **show** útiles para la solución de problemas y recopila el resultado en un solo archivo. Puede redirigir el resultado del comando **copy tech-support** a un archivo de disco, un servidor FTP o un servidor TFTP. La sintaxis de los comandos es la siguiente:

```
copy tech-support {disk filename | ftp {hostname | ip-address} remotedirectory remotefilename | tftp {hostname | ip-address} remotefilename}
```

Por ejemplo, para copiar el resultado del comando en un archivo de disco en el sistema local, especifique el comando de la siguiente manera:

```
wae# copy tech-support disk ts-report.txt
```

Otros útiles **comandos show** incluyen lo siguiente:

- **mostrar alarmas:** Muestra alarmas.
- **mostrar acelerador:** Muestra el estado del acelerador de aplicaciones.
- **show license:** Muestra el estado de la licencia.
- **show statistics connection:** Muestra las estadísticas de todas las conexiones TCP.
- **show statistics tfo:** Muestra las estadísticas de TFO.
- **show interface:** Muestra la información y el estado de la interfaz. Verifique que la velocidad y el dúplex coincidan con el switch.
- Para implementaciones WCCP, utilice los siguientes comandos en WAE:
 - **show wccp gre**
 - **show wccp routers**
 - **show wccp wide-area-engine**
 - **show wccp flows**
 - **show egress-method**
- Para implementaciones WCCP, utilice los siguientes comandos en el router o switch (para cada grupo de servicios, si procede):
 - **show ip wccp**
 - **show ip wccp interfaces detail**
 - **show ip wccp *servicio***
 - **show ip wccp *servicio* detalle**
- Para implementaciones WCCP, utilice los siguientes comandos en el router o switch cuando se utilice hashing:
 - **show tcam count**
 - **show mls stat**
 - **show mls netflow table detail**
 - **show mls netflow ip count**
 - **show mls netflow ip sw-installed count**

- **show mls netflow ip sw-installed detail**
 - **show fm interface *interface_name***
- Para implementaciones WCCP, utilice los siguientes comandos en el router o switch cuando se utilice enmascaramiento:
 - **show ip wccp *servicio* máscara**
 - **show ip wccp *servicio* combinar**
 - **show tcam interface *interface_name* acl {in | out} ip**
 - **show tcam interface *interface_name* acl {in | out} detalle de ip**

Generación de un informe del sistema

Un informe del sistema (sysreport) es un informe completo que necesitará antes de ponerse en contacto con el soporte técnico de Cisco. Puede generar un sysreport ejecutando el comando [copy sysreport](#). El informe del sistema contiene el resultado de muchos comandos y registros en el sistema, incluidos los comandos show, las estadísticas de red, los gráficos, el contenido del registro, la configuración, las estadísticas, etc. Puede llevar algún tiempo generar un informe del sistema y puede oscilar entre 30 y 100 MB de tamaño o superior. El informe del sistema contiene muchos más elementos que los incluidos en el comando **copy tech-support**, y generalmente se necesita cuando se contacta con el soporte técnico de Cisco.

Antes de generar un informe del sistema, utilice el comando **test** para ejecutar las pruebas de diagnóstico de modo que esta información se incluya en el informe del sistema. Al generar un informe del sistema en un Central Manager (o Central Manager en espera), primero debe realizar una copia de seguridad de la base de datos mediante el comando **cms database backup**.

Para generar un sysreport y almacenarlo en un servidor FTP, utilice esta forma del comando:
copy sysreport ftp *server-ip remote-directory remote-file-name*

Por ejemplo:

```
wae# copy sysreport ftp 10.10.10.5 /reports wae1report
```

Al generar un informe del sistema, no utilice ninguna opción de comando que limite el informe a un período de tiempo específico, ya que esto podría hacer que la información incluso dentro de ese período de tiempo no se incluyera.

Captura y análisis de paquetes

La captura de paquetes (a veces denominada "vaciado TCP") es una ayuda útil para solucionar problemas de conectividad con el dispositivo WAAS o para monitorear actividades sospechosas. El dispositivo WAAS puede realizar un seguimiento de la información del paquete para el tráfico de red que pasa a través de él. Los atributos del paquete son definidos por una ACL. El dispositivo WAAS almacena en búfer los paquetes capturados y puede copiar el contenido almacenado en la memoria intermedia en un archivo o en un servidor remoto. También puede mostrar la información del paquete capturado en su consola o terminal.

Hay dos utilidades de captura de paquetes disponibles: **tcpdump** y **tetéreo**. Estos comandos requieren privilegios de administrador.

De forma predeterminada, estos comandos capturan sólo los primeros 64 bytes de cada paquete. Le recomendamos que utilice la opción **-s 1600** para capturar datos completos del paquete.

Si va a realizar grandes seguimientos, utilice **tcpdump** para crear capturas de paquetes rotatorios en varios archivos. (La opción **-C** establece el tamaño máximo de cada archivo capturado en KB y la opción **-M** establece el número máximo de archivos de registro que se van a crear.)

Si necesita filtrar los paquetes capturados, utilice **teeterea** con la **-R** opción de filtro de lectura. Puede utilizar **tcpdump** para crear una captura de paquetes grande y, a continuación, utilizar **teereal** contra el archivo capturado para realizar el filtrado.

Tenga cuidado al utilizar **tcpdump** en un entorno WCCP porque los **filtros tcpdump** no se ven dentro del contenedor GRE. Tendrá que usar **teetereo** si necesita hacerlo.

Con ambos comandos, utilice la opción **-i any** para capturar todas las interfaces, o sesiones telnet separadas para capturar en interfaces separadas. Utilice **^c** (CTRL+c) para detener la captura de paquetes.

Hay varias herramientas de análisis de paquetes que puede utilizar para analizar los archivos de captura de paquetes después de capturarlos:

- [Wireshark](#): Una herramienta gratuita de análisis de paquetes con amplias capacidades (recomendada sobre Ethereal).
- [Etéreo](#): Otra herramienta gratuita de análisis de paquetes con amplias capacidades.
- Netmon de Microsoft: Incluido con el software del servidor de Windows.
- Sniffer Pro

Uso de tcpdump

Para obtener la sintaxis completa de tcpdump, vea [tcpdump](#) en la *Referencia de Comandos de Cisco Wide Area Application Services*.

Las opciones tcpdump más útiles son las siguientes:

- **-i interface**: La interfaz donde desea capturar paquetes, por ejemplo:
 - lo : localhost
 - eth0: GigabitEthernet 1/0
 - eth1: GigabitEthernet 2/0
 - eth2: InlinePort 1/1/wan
 - eth3: InlinePort 1/1/lan
 - eth4: InlinePort 1/0/wan
 - eth5: InlinePort 1/0/lan
 - cualquiera: Todos los puertos Ethernet disponibles. Tenga en cuenta que la interfaz "any" no puede capturarse en modo promiscuo, por lo que puede perder algunos paquetes salientes. Para obtener más información, consulte la página de manual de Linux en tcpdump(8). Nota: Esta opción no está disponible en WAAS versión 4.1.5 y posteriores.
 - bono0: Interfaz lógica que combina todas las interfaces físicas.
- **-s snaplen**: El tamaño máximo que se capturará para cada paquete.
- **-w file**: El nombre del archivo donde se escribirán los paquetes capturados en su forma sin formato.
- **-C cuenta**: El tamaño máximo del archivo de captura, especificado en miles de bytes. Si también se especifica la opción **-M**, se crean archivos de captura adicionales.
- **-M num**: El número máximo de archivos de registro creados por la renovación cuando se alcanza el tamaño máximo de archivo. Esto especifica cuántos archivos de captura se deben

realizar antes de detener la captura.

- -D: Voltea la lista de interfaces disponibles para capturar.

El siguiente ejemplo captura todos los paquetes en el archivo packets1.cap:

```
wae# tcpdump -i bond0 -s 1600 -w packets1.cap
```

Uso del teetereo

Para obtener la sintaxis teetérea completa, vea [teetérea](#) en la *Referencia de Comandos de Cisco Wide Area Application Services*.

Las opciones teetéreas útiles son las siguientes:

- -R *read_filter*: El filtrado puede ser muy útil. Utilice la misma sintaxis de filtrado que utilizaría con Ethereal o Wireshark, de modo que pueda utilizar una de esas herramientas para ayudarle a redactar un filtro. el texto también es útil para la conversión de archivos y el filtrado de un archivo de captura de paquetes que ya se ha capturado (por ejemplo, desde tcpdump).
- -F *output_filetype*: El tipo de archivo predeterminado es un archivo libpcap; sin embargo, hay disponibles las siguientes opciones:
 - libpcap - libpcap (tcpdump, Ethereal, etc.)
 - rh6_1libpcap - RedHat Linux 6.1 libpcap (tcpdump)
 - suse6_3libpcap - SuSE Linux 6.3 libpcap (tcpdump)
 - modlibpcap - libpcap modificado (tcpdump)
 - nokialibpcap - Nokia libpcap (tcpdump)
 - lanalyzer - Novell LANalyzer
 - ngsniffer - Sniffer de Network Associates (basado en DOS)
 - snoop - Sun snoop
 - netmon1 - Microsoft Network Monitor 1.x
 - netmon2 - Microsoft Network Monitor 2.x
 - ngwsniffer_1_1 - Sniffer de Network Associates (basado en Windows) 1.1
 - ngwsniffer_2_0 - Sniffer de Network Associates (basado en Windows) 2.00x
 - nettl - Seguimiento de red HP-UX
 - visual - Captura de tráfico de redes visuales
 - 5 vistas: captura Accellent 5Views
 - niobserverv9 - Network Instruments Observer versión 9

Los siguientes ejemplos muestran varias opciones utilizadas para filtrar y convertir:

Para convertir de un formato de archivo a otro, utilice un comando similar al siguiente:

```
wae# tethereal -r test-netmon.cap -F libpcap -w test-libpcap.cap
```

Para utilizar un filtro de lectura para el indicador SYN, utilice un comando similar al siguiente:

```
wae# tethereal -R "tcp.flags.syn eq 1"
```

Para utilizar un filtro de lectura para hosts específicos (y ver dentro de los paquetes GRE), utilice un comando similar al siguiente:

```
wae# tethereal -s 1600 -w dump1.cap -R "ip.addr eq 2.43.183.254 and ip.addr eq 2.43.182.165"
```

Nota: El comando tethereal tiene algunas advertencias de uso que debe tener en cuenta:

- Un filtro definido con la opción -R se omite cuando se combina con la opción -w (escribir en un archivo) en WAAS 4.1.1 y 4.1.3. Para filtrar el tráfico capturado y escribir en un archivo de disco, utilice la opción -f para especificar un filtro de captura. Este problema se resuelve en la versión 4.1.5.
- Al utilizar la opción -para imprimir el tráfico pesado en la pantalla, puede llevar mucho más tiempo que la duración de la parada automática para mostrar la información en la pantalla. Espere a que finalice la orden. Mostrar la salida a la consola puede tardar mucho más que a través de telnet o SSH, por lo que no se recomienda la visualización de la consola.
- Al utilizar la opción -f con la expresión de filtro "host" o "no host", el tráfico incorrecto puede capturarse con el tráfico WCCP GRE encapsulado o VLAN. Con el tráfico WCCP GRE, tethereal sólo ve la dirección IP externa, no la dirección IP original dentro de los paquetes encapsulados. Agregue la palabra clave "proto 47" a la expresión de filtro -f para capturar el tráfico correcto. Además, para el tráfico VLAN, agregue la palabra clave "vlan" a la expresión de filtro -f para permitir que el comando analice el tráfico VLAN correctamente.
- Cuando se utiliza la opción -a filesize junto con la opción -R, tethereal puede detenerse inesperadamente e imprimir el mensaje "Se alcanza el límite de memoria" antes de alcanzar el tamaño de archivo de autostop especificado. En este caso, se alcanzó el límite máximo de memoria para el comando antes del límite de tamaño del archivo autostop.

Contacto con el soporte técnico de Cisco

Si no puede resolver un problema después de utilizar las sugerencias de solución de problemas que aparecen en los artículos de esta wiki, póngase en contacto con el centro de asistencia técnica Cisco Technical Assistance Center (TAC) para obtener asistencia e instrucciones adicionales. Antes de llamar, tenga a mano la siguiente información para ayudarlo a que su ingeniero del TAC le ayude lo antes posible:

- Fecha en que recibió el hardware WAAS
- Número de serie del chasis
- Tipo de software y número de versión (si es posible, ingrese el comando **show version**)
- Información sobre el contrato de mantenimiento o la garantía
- Una buena descripción del problema, que incluye:
 - ¿Cuál es el problema y cuáles son los síntomas visibles para el usuario?
 - Dónde y cuándo ocurre
 - Mensajes de error, alertas y alarmas vistas
 - Pasos para duplicar el problema
- Breve explicación de los pasos que ya ha realizado para aislar y resolver el problema
- El resultado de la prueba de diagnóstico (consulte la sección "[Diagnóstico en ejecución](#)")
- Copia de seguridad de la base de datos de Central Manager (utilice el comando **cms database backup**)
- Información recopilada en la sección "[Recopilación de información de resolución de problemas WAAS](#)".
- diagramas de topología, incluidos diagramas de red/cableado y diagramas lógicos
- Cualquier otra evidencia del problema, como capturas de paquetes, registros de

transacciones, archivos de núcleo, salida del comando show WCCP de routers/switches y WAEs, y otros archivos de registro.

Puede alcanzar el TAC de una de estas maneras:

- [Crear una solicitud de servicio online](#)
- [Llame al TAC a los números de teléfono de esta página.](#)
- [Póngase en contacto con el centro de asistencia Cisco Small Business Support Center](#)