

Flujo de AppNav en IOS-XE

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[AppNav Flow](#)

[Flujo asimétrico dentro del sitio](#)

[Troubleshoot](#)

[Mostrar conexión de estadísticas de inserción de servicio](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe el flujo de tráfico dentro del clúster de AppNav. Muestra cómo se maneja una conexión TCP específica en el clúster cuando se optimiza la conexión mediante Wide Area Application Services (WAAS).

AppNav es una tecnología de distribución de flujo inteligente que supervisa la carga de las aplicaciones para administrar la redirección de paquetes a servicios externos como WAAS. AppNav está disponible en AppNav I/O Module (IOM), Cisco Cloud Services Router (CSR) Ultra, Integrated Services Router (ISR) serie 4400 y Aggregation Services Routers (ASR) serie 1000.

Prerequisites

Requirements

Se recomienda conocer estos temas:

- WAAS 5.x o 6.x
- AppNav o AppNav-XE

Componentes Utilizados

La información del documento se basa en estas versiones de software y hardware:

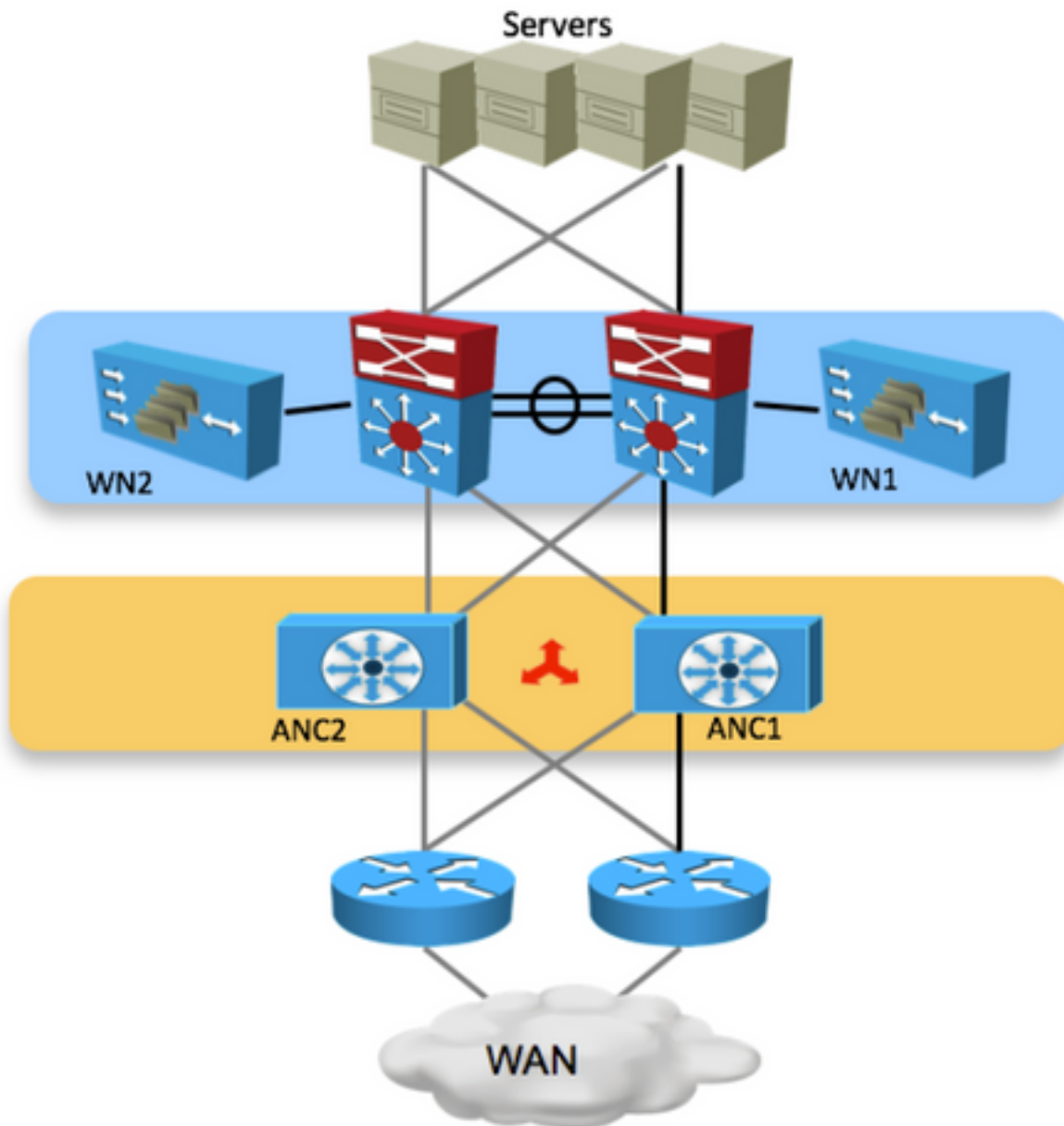
- WAAS 6.2.3
- Cualquier hardware WAAS

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

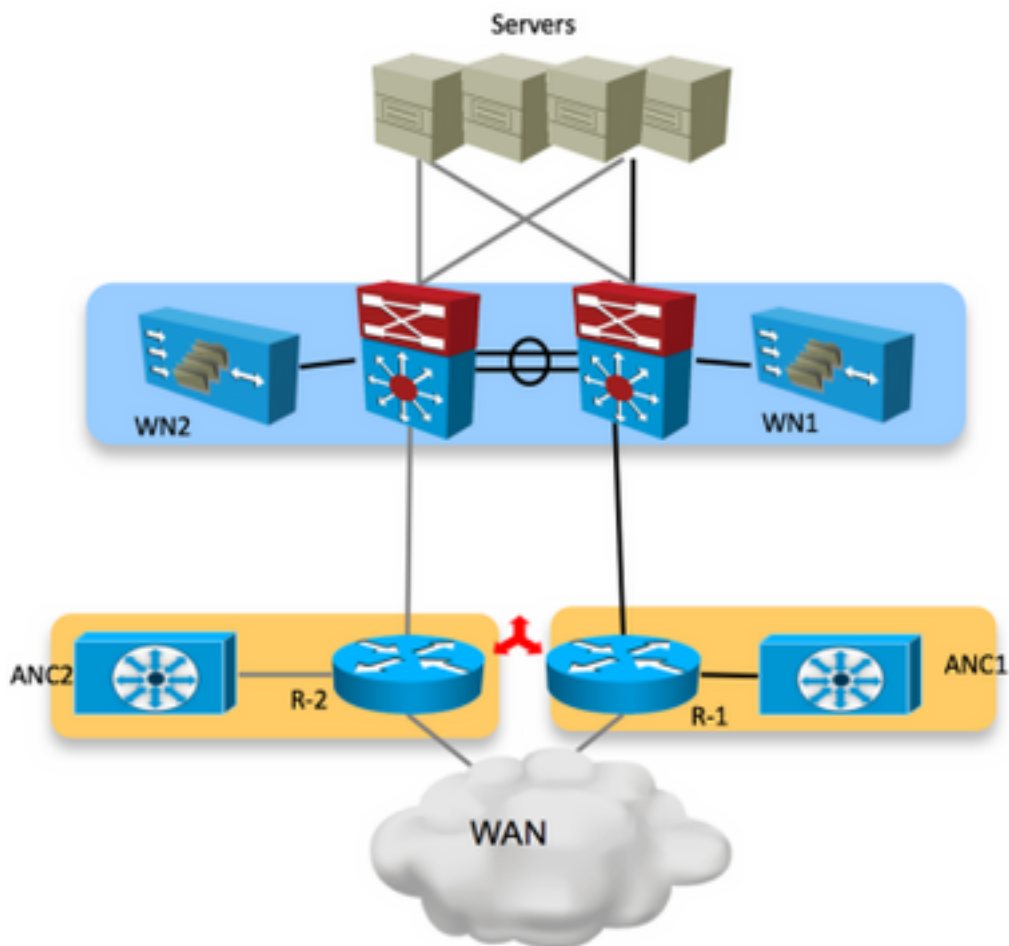
AppNav Flow

Esta imagen muestra la vista lógica del clúster APPNAV, donde tiene dos controladores AppNav (ANC) y dos nodos WAAS (WN) o nodos de servicio (SN) conectados en un Data Center o una sucursal.

ANC puede ser AppNav IOM o APPNAV-XE. Cuando es APPNAV-XE, se basa en software y se encuentra en el router. Si es IOM de AppNav, se basa en hardware.



Esta imagen muestra el componente APPNAV-XE donde ANC está dentro del router. Cada ANC y WN del clúster tienen conectividad IP y alcance entre ellos.

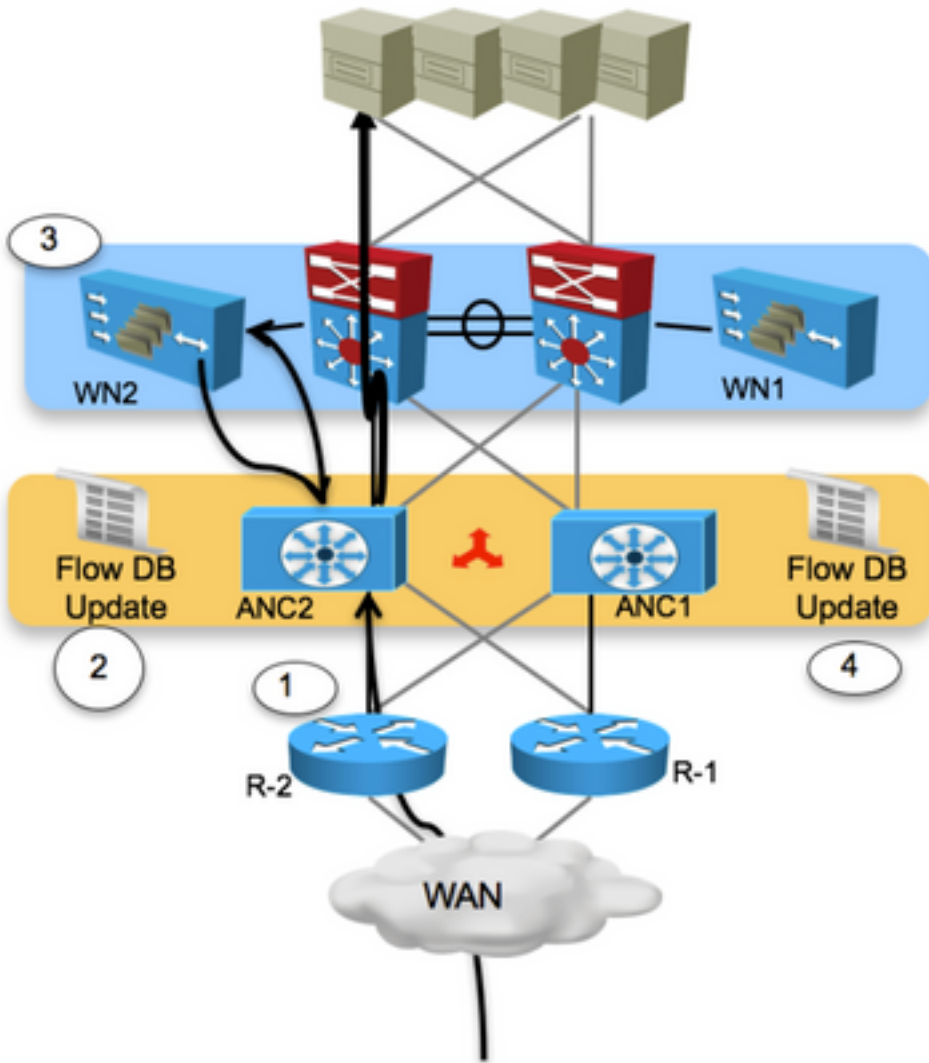


En un entorno de router WAN activo/activo (switch principal), los diferentes dispositivos reenvían el tráfico en función de su configuración de routing. Para algunas conexiones, los paquetes que llegan al servidor (flujo entrante) y los paquetes que salen del servidor (flujo saliente) llegan al mismo router. Puede haber algunas conexiones, donde diferentes routers manejan los paquetes que llegan hacia el servidor y los paquetes que salen del servidor.

La situación descrita aquí es cuando el tráfico entra, llega a un router y cuando un paquete sale del sitio, llega al otro router.

El ANC actualiza sus pares en el clúster acerca de cada flujo que maneja. Así que todos los ANC del clúster tienen la vista de cada flujo y qué WN lo maneja. Esto asegura que el flujo sea manejado por un WN específico y que la conexión esté optimizada.

En esta imagen, puede ver el flujo de paquetes del cliente hacia el servidor. Cuando el paquete TCP-SYN obtiene el router y llega al R-2.



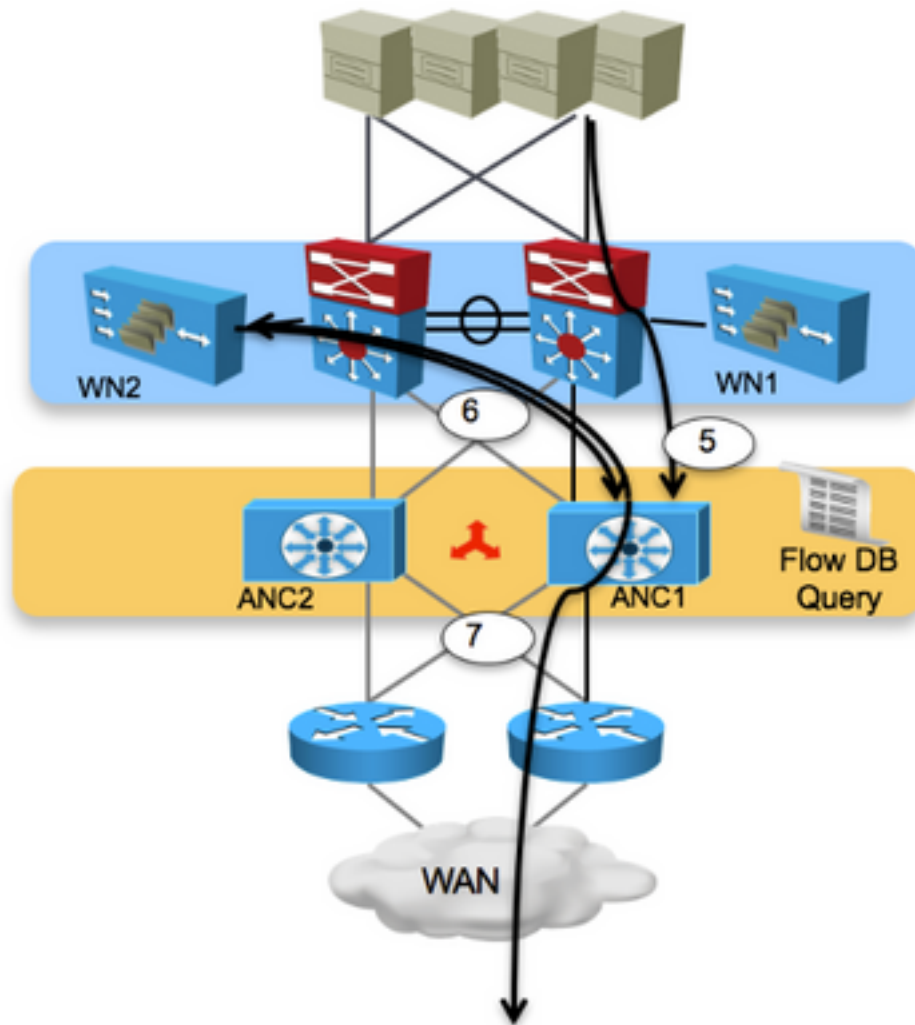
Paso 1. ANC2 recibe un paquete TCP SYN de una de las sucursales que contiene un dispositivo WAAS.

Paso 2. El ANC2 clasifica el flujo y lo redirige a WN2. Se realiza una entrada pendiente en la base de datos de flujo.

Paso 3. La trama se encapsula GRE y se transmite a WN2. WN2 procesa la trama y continúa el proceso de detección automática.

Paso 4. Los otros ANC se actualizan con la información de flujo y la trama se transmite a su destino.

Esta imagen muestra cómo se maneja el flujo cuando regresa del servidor:



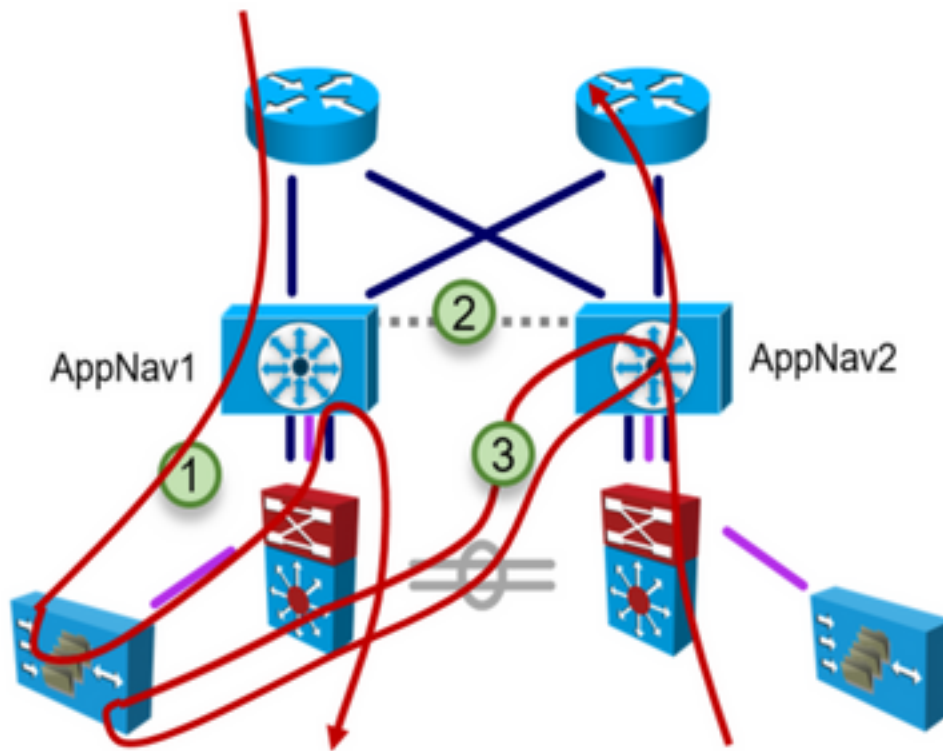
Paso 5. La trama TCP SYN-ACK se devuelve del dispositivo de destino y va a ANC1.

Paso 6. ANC1 verifica la base de datos de flujo, encuentra una entrada de coincidencia y envía la trama de respuesta a WN2.

Paso 7. WN2 procesa la trama y la devuelve a ANC1, que a su vez reenvía la trama al origen original.

Flujo asimétrico dentro del sitio

Como se ha explicado, AppNav puede gestionar el flujo asimétrico del tráfico dentro del sitio. Esta imagen resume los eventos cuando maneja el flujo asimétrico:



Paso 1. Reenviar ruta a WAAS a través de AppNav1.

Paso 2. Actualizaciones de flujo entre las unidades AppNav.

Paso 3. Ruta inversa a WAAS a través de AppNav2.

Troubleshoot

Esta sección proporciona información sobre cómo encontrar el dispositivo que maneja el flujo.

Mostrar conexión de estadísticas de inserción de servicio

- Este comando vuelca tanto los flujos optimizados como los flujos de acceso juntos en lugar de separadamente en el dispositivo AppNav.
- Puede utilizar modificadores de salida, por ejemplo '| include Passthrough' o '| exclude Passthrough' para ver solamente el paso a través o los flujos optimizados.

```
Router#show service-insertion statistics connection
```

```
Collecting Records. Please wait...
```

Client	Server	SN-IP	AC Owned	VRF-NAME
11.7.0.2:50014	51.7.0.2:80	21.38.0.2	Yes	abcd
11.7.0.2:17360	51.7.0.2:80	21.38.0.2	Yes	abcd

11.7.0.2:20828	51.7.0.2:80	21.38.0.2	Yes	abcd
11.7.0.2:23625	51.7.0.2:23	Passthrough	Yes	abcd

Router#sh service-insertion statistics connection summary

Number of 2T optimized flows = 0

Number of 3T optimized flows = 0

Number of optimized flows = 3

Number of pass-through flows = 1

Información Relacionada

- [Configuración de AppNav](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)