

# Limitación del ancho de banda para usuarios de PPTP en routers VPN RV016, RV042, RV042G y RV082

## Objetivo

El protocolo de túnel punto a punto (PPTP) es un protocolo de red utilizado en la implementación de una red privada virtual (VPN). Un equipo que admita PPTP puede crear un túnel VPN con un servidor PPTP en la red. Un servidor PPTP permite conectarse de forma segura desde una ubicación remota (como su casa) a una red de área local (LAN) ubicada en otra ubicación, como la oficina del lugar de trabajo.

El objetivo de este artículo es mostrar cómo limitar el ancho de banda (carga o descarga) para los clientes conectados al router a través de un túnel VPN PPTP. Los límites de ancho de banda permiten que más usuarios accedan al router sin que disminuya el rendimiento. Este artículo explica cómo limitar la velocidad de carga de los usuarios de PPTP en los routers VPN de las series RV016, RV042, RV042G y RV082

## Dispositivos aplicables

• RV016

• RV042

• RV042G

• RV082

## Versión del software

• v4.2.2.08

## Limitación del Ancho de Banda para Usuarios PPTP

### Probar la velocidad de conexión

Paso 1. Compruebe si hay un sitio web de pruebas de velocidad adecuado y realice una prueba de velocidad para las velocidades de carga y descarga.

Paso 2. Observe las velocidades de carga y descarga para obtener más información. Se compararán con las velocidades después de aplicar las limitaciones de ancho de banda. Nuestra prueba tuvo una velocidad de descarga de 1.92Mb/s y una velocidad de carga de 1.95 Mb/s.

### Configuración del servidor PPTP

Paso 1. Inicie sesión en la utilidad de configuración del router y seleccione **VPN > Servidor PPTP**. Se abre la página *Servidor PPTP*:

**PPTP Server**

Enable PPTP Server

---

**Connection List**

Username	Remote Address	PPTP IP Address
----------	----------------	-----------------

**PPTP Server**

Enable PPTP Server

---

**IP Address Range**

Range Start :

Range End :

---

**PPTP Server**

Username :

New Password :

Confirm New Password :

---

Paso 2. Marque la casilla de verificación **Enable PPTP Server** para habilitar el servidor PPTP en el dispositivo.

**PPTP Server**

Enable PPTP Server

---

**IP Address Range**

Range Start :

Range End :

---

**PPTP Server**

Username :

New Password :

Confirm New Password :

Paso 3. Introduzca el intervalo inicial de la dirección IP de LAN asignada al primer cliente VPN PPTP en el campo Range Start (Inicio de intervalo). La IP predeterminada es 192.168.1.200.

Paso 4. Introduzca la última dirección IP de LAN del intervalo asignado al último cliente VPN PPTP en el campo Range End (Final de intervalo). El valor predeterminado es 192.168.1.204.

**PPTP Server**

Enable PPTP Server

---

**IP Address Range**

Range Start :

Range End :

---

**PPTP Server**

Username :

New Password :

Confirm New Password :

---

user\_1

Paso 5. Introduzca un nombre de usuario para el cliente VPN en el campo Username (Nombre de usuario).

Paso 6. Introduzca una contraseña para el cliente VPN en el campo New Password (Nueva contraseña).

Paso 7. Vuelva a introducir la misma contraseña en el campo Confirm New Password (Confirmar nueva contraseña).

Paso 8. Haga clic en **Agregar a la lista**. De esta forma, el usuario se agrega a la lista.

Enable PPTP Server

---

**IP Address Range**

Range Start :

Range End :

---

**PPTP Server**

Username :

New Password :

Confirm New Password :

user\_2  
user\_1

---

**Connection List**

Username	Remote Address	PPTP IP Address
----------	----------------	-----------------

Paso 9. Haga clic en **Guardar para guardar la configuración.**

Paso 10. (Opcional) Si desea eliminar cualquier nombre de usuario, haga clic en el nombre de usuario correspondiente y haga clic en **Eliminar.**

Paso 11. (Opcional) Para actualizar los datos, haga clic en **Actualizar.**

**PPTP Server**

Username :

New Password :

Confirm New Password :

user\_1

user\_2

---

**Connection List**

Username	Remote Address	PPTP IP Address
user_2	192.168.1.5	192.168.1.200

La lista de conexiones es una lista de sólo lectura que muestra información de los clientes VPN. Debe configurar la conexión VPN PPTP en Windows para la tabla de lista de conexiones. Para establecer la conexión PPTP para Windows, consulte el artículo *Configuración del servidor PPTP en un RV082, RV042, RV042G y RV016 para Windows*. El botón Actualizar actualiza los datos mostrados en la lista de conexiones.

**Nota:** la velocidad de descarga no debería verse afectada en gran medida, pero la velocidad de carga podría ser baja. Si la velocidad de carga es baja, desactive la configuración de la inspección exhaustiva de paquetes (SPI) en **Firewall > General** y haga clic en **Guardar configuración**. El firewall del router utiliza la inspección exhaustiva de paquetes (SPI) para revisar la información que pasa a través del firewall. Inspecciona todos los paquetes en función de la conexión establecida, antes de pasar los paquetes para su procesamiento a través de una capa de protocolo más alta.

## Establecer límite de velocidad

Esta sección explica cómo configurar el límite de velocidad para las direcciones en el rango DHCP.

Paso 1. En la utilidad de configuración del router, elija **Administración del sistema > Administración del ancho de banda**. Se abre la página *Bandwidth Management*:

## Bandwidth Management

The Maximum Bandwidth Provided by ISP

Interface	Upstream (Kbit/sec)	Downstream (Kbit/sec)
WAN1	512	512

### Bandwidth Management Type

Type :  Rate Control  Priority

Interface :  WAN1

Service : All Traffic [TCP&UDP/1~65535]

IP :  to

Direction : Upstream

Min. Rate :  Kbit/sec

Max. Rate :  Kbit/sec

Enable :

Paso 2. En la sección Bandwidth Management Type, haga clic en **Rate Control** para controlar la velocidad mínima y máxima para el ancho de banda de flujo ascendente y descendente.

### Bandwidth Management Type

Type :  Rate Control  Priority

Interface :  WAN1  WAN2

Service : All Traffic [TCP&UDP/1~65535]

IP : 192.168.1.100 to 192.168.1.150

Direction : Upstream

Min. Rate : 256 Kbit/sec

Max. Rate : 380 Kbit/sec

Enable :

Paso 3. En el campo Interfaz, marque **WAN1**.

Paso 4. En la lista desplegable Servicio, elija [Todos/~].

Paso 5. En el campo IP, introduzca el intervalo de direcciones IP.

**Nota:** Para limitar el ancho de banda de los clientes PPTP, asegúrese de que su dirección IP de LAN se encuentra dentro de este intervalo. La dirección IP de la LAN se determinó en el paso 3 de la sección *Configuración del servidor PPTP*.

Paso 6. En la lista desplegable Dirección, elija **Flujo descendente**.

Paso 7. En el campo Min. Rate, introduzca la velocidad mínima de ancho de banda garantizado para el usuario.

Paso 8. En el campo Máx. Rate (Velocidad), introduzca la velocidad máxima de ancho de banda garantizado para el usuario.

Paso 9. Marque **Enable** para utilizar esta regla de control de velocidad.

Paso 10. Haga clic en **Agregar a la lista** para actualizar esta regla.

Paso 11. Para aplicar el límite de flujo ascendente para el intervalo, repita del paso 3 al paso 10 con la selección de la lista desplegable Dirección como **Flujo ascendente**.



**Bandwidth Management Type**

Type :  Rate Control  Priority

Interface :  WAN1  WAN2

Service : All Traffic [TCP&UDP/1~65535]

IP : 192.168.1.100 to 192.168.1.150

Direction : Upstream

Min. Rate : 256 Kbit/sec

Max. Rate : 380 Kbit/sec

Enable :

All Traffic [TCP&UDP/1~65535]->192.168.1.100~150(Upstream)=>256~380Kbit/sec->WAN1 [Disabled]

Paso 12. (Opcional) Para suprimir una entrada, seleccione la entrada correspondiente y haga clic en **Suprimir**.

Paso 13. (Opcional) Para crear una nueva entrada, haga clic en **Agregar nuevo** y vuelva a introducir los campos según sus requisitos.

Paso 14. Haga clic en **Guardar para guardar la configuración**.

## Velocidad con limitación de ancho de banda habilitada

Paso 1. Realice otra prueba de velocidad y compárela con los resultados iniciales para verificar que la configuración funciona.

**Nota:** La segunda prueba de velocidad de nuestro ejemplo dio como resultado velocidades de descarga de 1,49 Mb/s a 1,62 Mb/s y velocidades de carga de 0,20 Mb/s a 0,38 Mb/s. La prueba de velocidad inicial tuvo una velocidad de carga de 1,95 Mb/s y se puede ver que el límite de ancho de banda era efectivo.

## Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).