



广州芯德 通信科技股份有限公司

Guangzhou V-Solution Telecommunication Technology Co., Ltd.



2LAN+1POTS+WiFi (banda dual)

MANUAL DEL USUARIO DE LA HGU DE MODO DUAL

Versión V1.0

Fecha de lanzamiento 2019-12-16

Contenido

Capítulo 1 Introducción al producto	1
1.1 Descripción del producto	1
1.2 Características especiales	1
1.3 Parámetros técnicos.....	2
1.4 Cuadro de aplicación	2
1.5 Descripción del panel	3
Capítulo 2 Instalación rápida	5
2.1 Contenido del embalaje estándar	5
2.2 Instalación rápida	5
2.3 Configurar la conexión	6
Capítulo 3 Configuración.....	7
3.1 Iniciar sesión	7
3.2 Estado	7
3.2.1 Información del dispositivo	7
3.2.2 Información de conexión WAN	8
3.2.3 Información del usuario	9
3.2.4 Información VoIP	10
3.2.5 Estado TR069	10
3.3 Red	11
3.3.1 Internet	11
3.3.2 Configuración NAT2	12
3.3.3 Ajustes de enlace	13
3.3.4 Configuración de LAN.....	13
3.3.5 WLAN (5G)	dieciséis
3.3.6 WLAN (2,4G)	19
3.3.7 TR069.....	22
3.3.8 Calidad del servicio.....	24
3.3.9 Tiempo	28

3.3.10 Ruta	28
3.4 Seguridad.....	29
3.4.1 Acceso WAN	29
3.4.2 Cortafuegos.....	30
3.4.3 Filtrado MAC	31
3.4.4 Filtrado de IP/Puertos	31
3.5 Aplicación	33
3.5.1 DDNS	33
3.5.2 NAT avanzada	34
3.5.3 UPNP.....	36
3.5.4 VoIP	36
3.5.5 IGMP	41
3.5.6 DLM	41
3.5.7 Aplicación Diaria	42
3.6 Gestión	42
3.6.1 Gestión de usuarios	42
3.6.2 Gestión de dispositivos	43
3.6.3 Archivo de registro	45
3.6.4 Mantener	46
3.7 Diagnosticar.....	46
3.7.1 Diagnóstico de red	46
3.7.2 Detección de bucle invertido	47
3.7.3 Estado del puerto	48
3.8 Ayuda	48
Capítulo 4 Ejemplos	49
4.1 Servicio de Internet	49
4.1.1 Requisito	49
4.1.2 Pasos	49
4.2 Servicio de TVIP.....	51
4.2.1 Requisito	51

4.2.2 Pasos	51
4.3 Servicio VoIP	54
4.3.1 Requisito	54
4.3.2 Pasos	54
4.4 Servicio mixto de Internet e IPTV	57
4.4.1 Requisito	57
4.4.2 Pasos	57
4.5 Servicio mixto Internet, IPTV y VOIP	60
4.5.1 Requisito	60
4.5.2 Pasos	60
4.6 Servicio WLAN.....	64
4.6.1 Requisito	64
4.6.2 Pasos	64
4.7 Actualizar imagen.....	67
Capítulo 5 Preguntas frecuentes	68

Capítulo 1 Introducción del producto

1.1 Descripción del producto

Gracias por elegir la unidad de puerta de enlace doméstica 2LAN+1POTS+WiFi. Los dispositivos terminales están diseñados para satisfacer la demanda de servicios FTTH y triple play de los operadores de red fija o de cable. La caja se basa en la tecnología GPON y Gigabit EPON madura, que tiene una alta relación entre rendimiento y precio, y la tecnología WiFi 802.11n (2T2R), WiFi 802.11ac (2T2R), capa 2/3 y VoIP de alta calidad. . Son altamente confiables y fáciles de mantener, con calidad de servicio garantizada para diferentes servicios. Y cumple totalmente con las normas técnicas de GPON y EPON, como ITU-T G.984.x, IEEE802.3ah y los requisitos técnicos de los equipos EPON de China Telecom. La HGU de modo dual puede detectar e intercambiar el modo PON automáticamente.

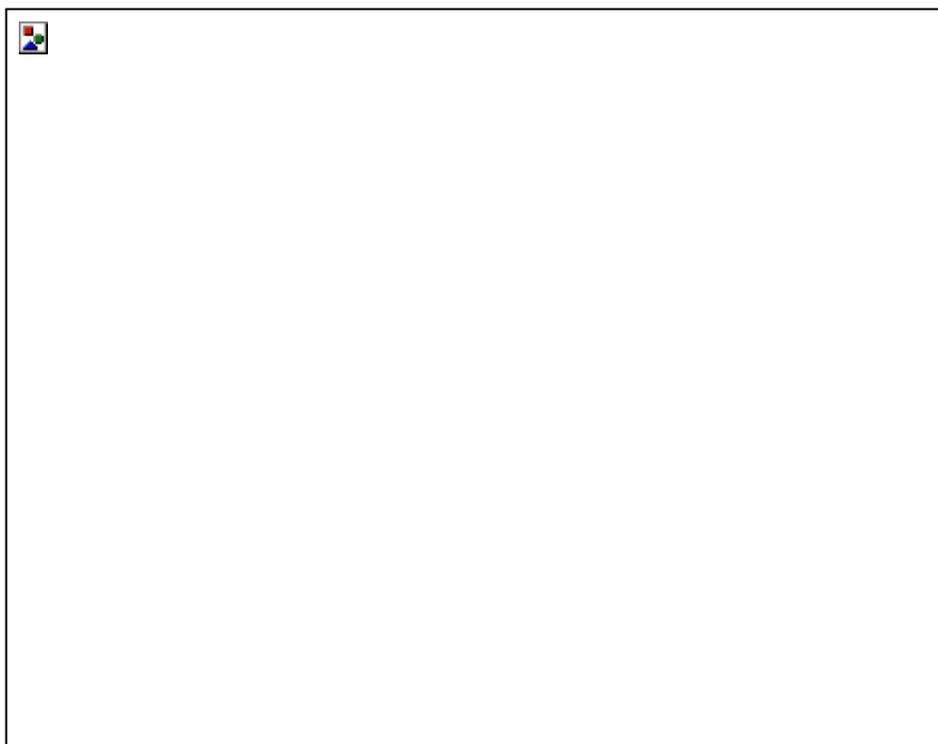


Figura 1-1: HGU de modo dual 2LAN+1POTS+WiFi (banda dual)

1.2 Características especiales

- Detecta e intercambia el modo PON automáticamente.
- Tecnología Plug and Play, detección automática integrada, configuración automática y actualización automática de firmware.

- Función de mantenimiento y configuración remota TR069 integrada.
- Admite funciones de multidifusión de indagación IGMP/MLD, VLAN rica, servidor DHCP/retransmisión e IGMP/MLD.
- Compatibilidad total con OLT basado en chipset Broadcom/PMC/Cortina.
- Admite la función WiFi 802.11n (2T2R) y 802.11ac (2T2R).
- Admite NAT, función de cortafuegos.
- Admite doble pila IPv4 e IPv6.
- El puerto WAN admite el modo mixto puente, enrutador y puente/enrutador.

1.3 Parámetros técnicos

Artículos técnicos	Descripciones
interfaz PON	Conector 1GPON/EPON, SC monomodo/fibra única. GPON: enlace ascendente 1,25 Gbps, enlace descendente 2,5 Gbps; EPON: simétrico 1.25Gbps.
Longitud de onda	Tx1310nm, Rx 1490nm
Interfaz óptica	Conector SC/UPC.
Interfaz	1* 10/100/1000Mbps y 1*10/100Mbps o 2* 10/100/1000Mbps interfaces Ethernet autoadaptativas, conector RJ45. 1* POTS, conector RJ11.
Inalámbrica	Cumple con IEEE802.11b/g/n/ac, hasta 1,167 Gbps, 4T4R (cuatro antenas externas).
LED	9 indicadores, para estado de POWER, PON, LOS, WAN, LAN, WIFI, POTS.
Condición de uso	- 5°C~55°C,10%~90%(no condensado)
Condición de almacenamiento	- 30°C~60°C,10%~90%(no condensado)
Fuente de alimentación	CC 12 V, 1,5 A
El consumo de energía	≤12W
Dimensión	180 mm x 120 mm x 35 mm (largo x ancho x alto).
Peso neto	0,36 kg

1.4 Tabla de aplicaciones

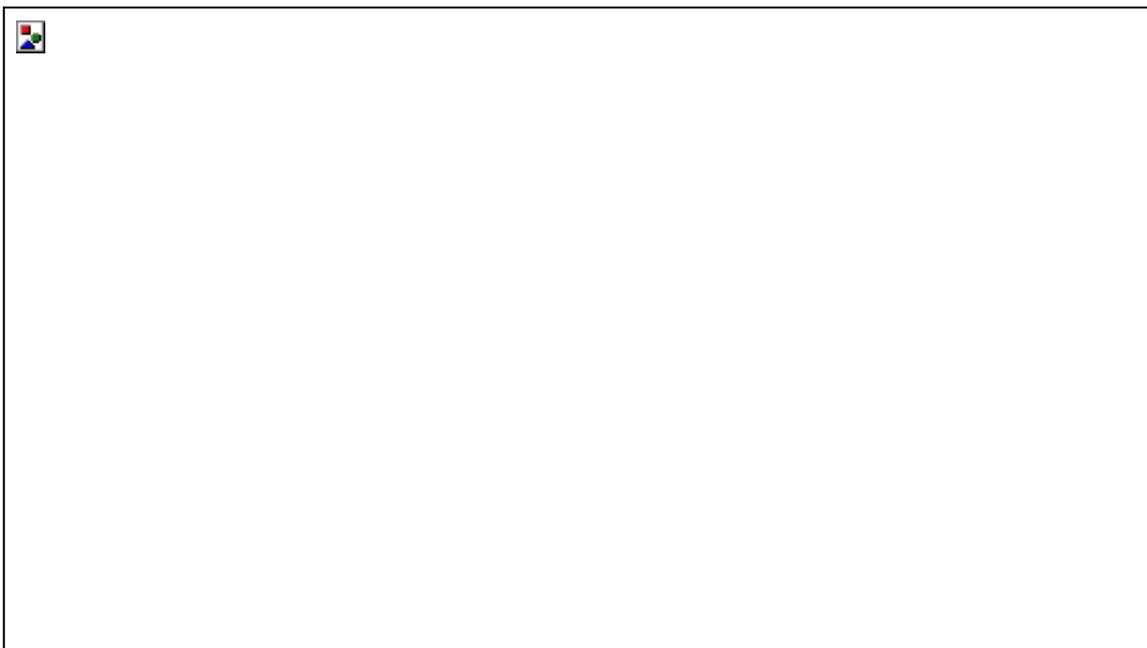


Figura 1-2: Cuadro de aplicación

1.5 Descripción del panel

Panel de interfaz

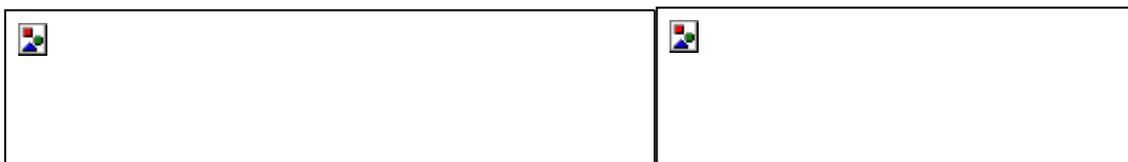


Figura 1-3: Panel de interfaz

Nombre	Función
PON	Conecte el puerto GPON o EPON con internet por tipo SC, cable de fibra óptica monomodo.
FXS	Conecte el teléfono con el puerto FXS mediante un cable telefónico.
LAN1/LAN2	Conecte la PC con el puerto Ethernet HGU mediante un cable RJ-45 CAT5.
CC 12V	Conecte con el adaptador de corriente.
ENCENDIDO APAGADO	Interruptor de fuente de alimentación.
PRIMERA	Presione el botón de reinicio para que el dispositivo se reinicie y se recupere de la configuración predeterminada de fábrica.
Par (par inalámbrico)	Presione el botón de emparejamiento Wi-Fi para la función WPS.
Wifi	Presione el botón Wi-Fi para habilitar/deshabilitar la función Wi-Fi.

Panel de indicación



Figura 1-4: Panel de indicación

Nombre	Estado	Función
poder	APAGADO	No se suministra energía.
	EN	Se suministra energía.
PON	APAGADO	El dispositivo no está registrado en OLT.
	EN	El dispositivo se ha registrado en OLT.
	Destello	Dispositivo registrado incorrecto.
LOS	APAGADO	La potencia óptica recibida es normal.
	Destello	La potencia óptica recibida es inferior a la sensibilidad del receptor óptico.
PÁLIDO	APAGADO	El estado de la conexión WAN del modo de enrutador está inactivo.
	EN	El estado de la conexión WAN del modo de enrutador está activo.
LAN1/LAN2	APAGADO	El dispositivo está apagado o el enlace Ethernet no está establecido.
	EN	El enlace Ethernet está establecido pero sin datos continuos
	Destello	El puerto está en curso de transmisión de datos.
2.4G/5G	APAGADO	El dispositivo está apagado o WiFi está apagado.
	EN	WiFi está activado.
	Destello	WiFi está encendido y con transmisión de datos en curso.
TELÉFONO	APAGADO	El dispositivo está apagado o no está registrado en el interruptor de software.
	EN	El dispositivo se ha registrado en el interruptor de software.
	Destello	El puerto está funcionando.

Capítulo 2 Instalación rápida

2.1 Contenido del embalaje estándar

Cuando reciba nuestros productos, verifique cuidadosamente para asegurarse de que nuestros productos tengan algunos defectos o no. Si hay algún problema con el envío, comuníquese con el transportista; otros daños o falta de algunas piezas, póngase en contacto con el distribuidor.

Contenido	Descripción
2LAN+1POTS+Puerta de enlace WiFi para el hogar	1 PC
Adaptador de corriente	1 PC
Guía de instalación	1 PC

2.2 Instalación rápida

1. Conexión del cable de fibra óptica a la unidad.

- a) Retire la tapa protectora de la fibra óptica.
- b) Limpie el extremo de la fibra óptica con un limpiador de extremos de fibra óptica.
- c) Retire la tapa protectora de la interfaz óptica HGU (interfaz PON). Conecte la fibra al puerto PON de la unidad.

Nota: Al medir la potencia óptica antes de conectarse a la HGU, se recomienda utilizar un medidor de potencia en línea PON.

Mientras se conecta, tenga en cuenta:

- Mantenga limpio el conector óptico y la fibra óptica.
- Asegúrese de que no haya dobleces apretados en la fibra y que el diámetro de doblado sea mayor a 6 cm. De lo contrario, la pérdida de la señal óptica puede aumentar, hasta el punto de que la señal puede no estar disponible.
- Cubra todos los puertos ópticos y conectores con una tapa protectora para protegerlos contra el polvo y la humedad cuando no se use la fibra.

2. Aplique energía a la unidad. Presione el botón de encendido.

3. Después de que la HGU esté encendida, los indicadores deben encenderse como en el funcionamiento normal.

Compruebe si el LED de estado de la interfaz PON (PON) está encendido de forma continua. Si es así, la conexión es normal; de lo contrario, existe un problema de conexión física o de nivel óptico en cualquiera de los extremos. Esto puede ser causado por demasiada o muy poca atenuación sobre la óptica.

fibra. Consulte la sección Descripción del diseño de este manual de instalación para conocer la actividad normal de los LED.

4. Verifique todos los niveles de señal y servicios en todos los puertos de comunicación HGU.

Ajuste de instalación de la unidad

Instalación de la HGU en una superficie horizontal (sobremesa)

Coloque la HGU sobre una mesa de trabajo limpia, plana y resistente. Debe mantener el espacio libre para todos los lados de la unidad a más de 10 cm para la disipación de calor.

Instalación de la HGU en una superficie vertical (Colgada en una pared)

Puede instalar la HGU en una superficie vertical utilizando los orificios de montaje en la parte inferior del chasis de la ONU y dos tornillos para madera de cabeza plana.

- a) Inserte los tornillos en la pared. Las posiciones de los tornillos deben estar en la misma línea horizontal y la distancia entre ellos debe ser de 165 mm. Reservado al menos 6 mm entre los tapones de rosca y la pared.
- b) Cuelgue la HGU en los tornillos a través de los orificios de montaje.

2.3 Configurar la conexión

Configurar conexión por cable

Conecte la PC con el puerto Ethernet HGU mediante un cable RJ-45 CAT5.

Configurar conexión inalámbrica

Elija el nombre de la red inalámbrica (SSID) "FTTH-xxxx", el modo de seguridad predeterminado es WPA2 mixto, la contraseña es *12345678*.

Capítulo 3 Configuración

Después de finalizar la configuración de conexión básica, puede usar su función básica. Con el fin de satisfacer los requisitos del servicio de individuación, este capítulo proporciona una descripción de la modificación de parámetros y la configuración de individuación.

3.1 Iniciar sesión

El dispositivo se configura mediante la interfaz web. Los siguientes pasos le permitirán iniciar sesión: 1、 Conforme a "2.2 Instalación rápida" para instalar; 2、 La IP predeterminada del dispositivo es 192.168.1.1;

3、 Abra el navegador web, escriba la IP del dispositivo en la barra de direcciones;

4、 Se le pedirá que ingrese el nombre de usuario y la contraseña. Introduzca el nombre de usuario de inicio de sesión predeterminado y

Clave:

El nombre de usuario de inicio de sesión predeterminado del administrador es "admin", y la contraseña de inicio de sesión predeterminada es "stdONU101".

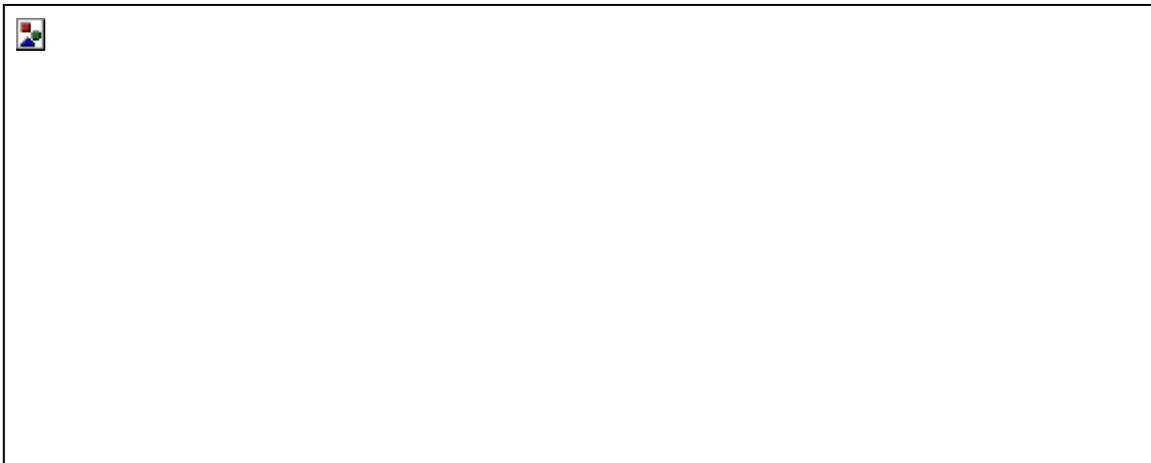


Figura 3-1: Inicio de sesión

3.2 Estado

Esta parte muestra la información principal del producto.

3.2.1 Información del dispositivo

Esta página muestra la información básica del dispositivo, como el modelo del dispositivo, el SN del dispositivo, el hardware

versión y versión de firmware y así sucesivamente.

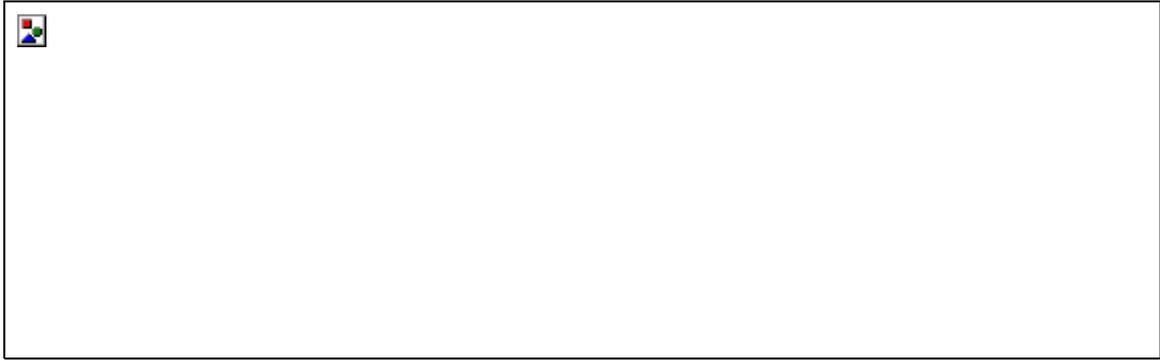


Figura 3-2: Información del dispositivo

3.2.2 Información de conexión WAN

3.2.2.1 Información de conexión IPv4

Esta página muestra la información de la conexión WAN IPv4 que ha configurado.



Figura 3-3: Información de WAN IPv4

3.2.2.2 Información de conexión IPv6

Esta página muestra la información de la conexión WAN IPv6 que ha configurado.

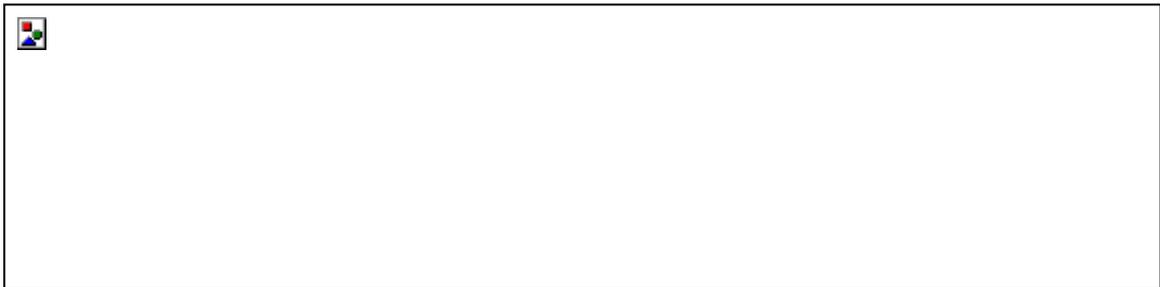


Figura 3-4: Información de WAN IPv6

3.2.2.3 Información PON

Esta página muestra la información de GPON o EPON, incluida la información de conexión, la información de FEC, la temperatura, el voltaje, la corriente, la potencia óptica y las estadísticas del paquete en la dirección de envío o recepción.

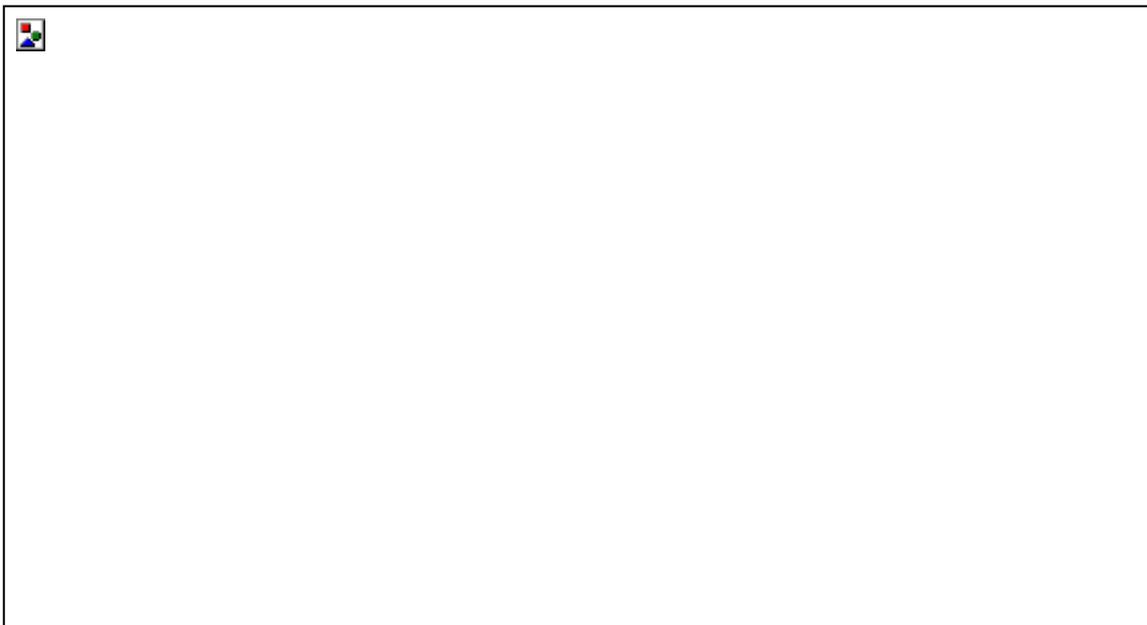


Figura 3-5: Información PON

3.2.3 Información del usuario

3.2.3.1 Información de la interfaz WLAN

Esta página muestra información de WLAN, incluido el nombre SSID, el canal, si habilita la seguridad o no, las estadísticas del paquete en la dirección de envío y recepción, etc.

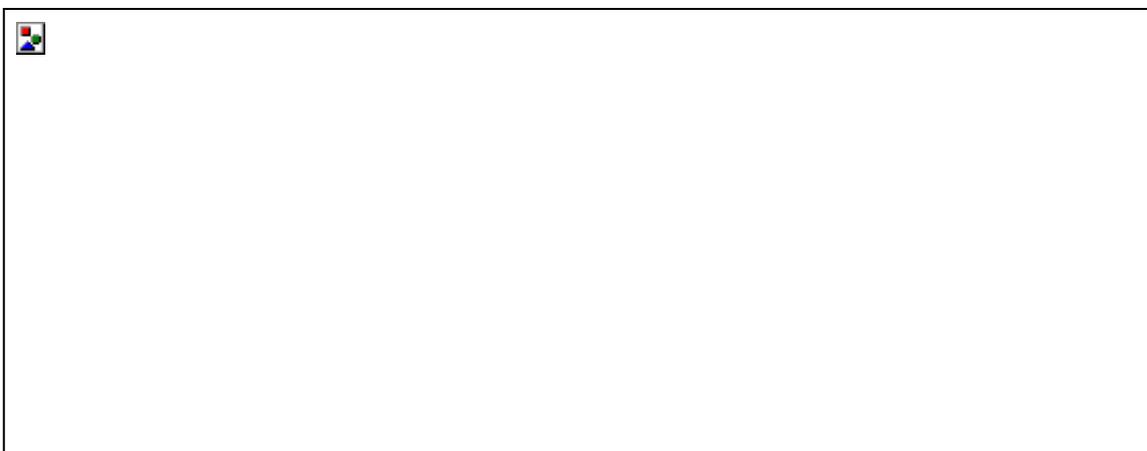


Figura 3-6: Información de la interfaz WLAN

3.2.3.2 Información de la interfaz LAN

Esta página muestra información de la LAN, como la puerta de enlace LAN, recibir o enviar estadísticas de paquetes de la interfaz LAN, lista de clientes conectados.



Figura 3-7: Información de la interfaz LAN

3.2.4 Información VoIP

Esta página muestra información de VoIP que incluye el estado de registro y el número de teléfono.

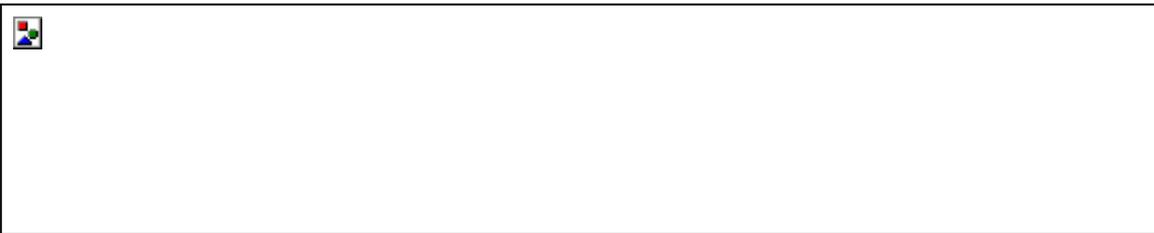


Figura 3-8: Información de VoIP

3.2.5 Estado TR069

Esta página muestra el estado de la solicitud y el estado de configuración de la conexión TR069.



Figura 3-9: Estado de la conexión TR069



Figura 3-10: Estado de configuración de TR069

3.3 Red

3.3.1 Internet

Esta página le permite agregar o modificar conexiones WAN. No puede agregar ninguna conexión WAN si ha configurado ocho conexiones.

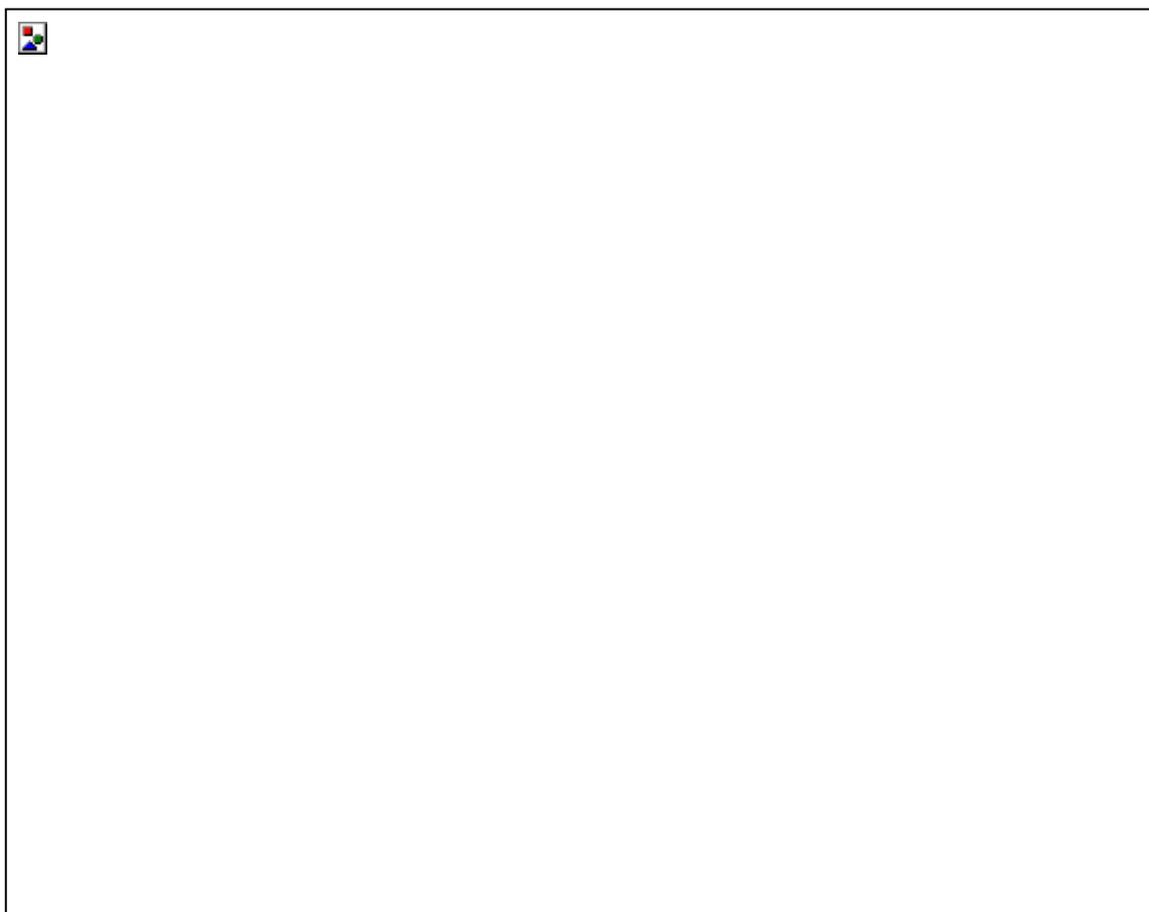


Figura 3-11: Internet

Parámetros	Ilustración
Nombre de la conexión	Esta es la tabla de lista del nombre de la conexión WAN. Si desea crear una nueva conexión WAN, seleccione "Agregar nueva WAN" e ingrese otros parámetros al mismo tiempo y luego haga clic en el botón "Aplicar". Si desea editar la conexión WAN, seleccione el nombre de conexión WAN que desea editar y cambiar los parámetros y luego haga clic en el botón "Aplicar". Si desea eliminar una conexión, seleccione la conexión wan que desea eliminar y luego haga clic en el botón "Eliminar".
Modo	<p>Puente: Los puertos LAN que ha seleccionado en esta conexión WAN y el puerto PON están en modo puente.</p> <p>Ruta: Los puertos LAN que ha seleccionado en esta conexión WAN y</p>

	El puerto PON está en el modo de ruta.
Versión IP	IPv4: las conexiones WAN utilizan el protocolo IPv4. IPv6: las conexiones WAN utilizan el protocolo IPv6. IPv4 e IPv6: Las conexiones WAN utilizan los protocolos IPv4 e IPv6.
Modo IP	DHCP: Obtenga automáticamente una dirección IP de su ISP Estático: establezca la dirección IP manualmente PPPoE: Seleccione esta opción si su ISP usa PPPoE
Habilitar VLAN	desenfrenado: En esta conexión wan, los paquetes transmitidos por el puerto PON sin etiqueta VLAN. comprobado: En esta conexión wan, los paquetes transmitidos por el puerto PON con etiqueta VLAN. ID de VLAN: ingrese la ID de VLAN que desea configurar. 802.1p: seleccione la prioridad de puerto que desea establecer.
MTU	MTU: unidad de transferencia máxima. Valor predeterminado: 1500 en modo puente, 1492 en modo ruta.
NAT	comprobado: habilitar la función NAT desenfrenado: desactivar la función NAT
Solicitar DNS	Habilitar: el servidor DHCP asigna DNS. Desactivar: establecer DNS manualmente.
Modo de servicio	El modo de servicio indica para qué se utiliza la conexión wan. Por ejemplo: si esta conexión wan se usa para VoIP, debe seleccionar el modo de servicio que contiene VOZ, como TR069_VOICE_INTERNET, TR069_VOICE, VOICE o VOICE_INTERNET.
Desactivar LAN DHCP	Comprobado: LAN DHCP no funcionará en el puerto que se vincula con la WAN. Desenfrenado: LAN DHCP funcionará en el puerto que se enlaza con la WAN.
Enlace de puerto	Mostrando qué puerto LAN o SSID ha incluido la conexión wan.

3.3.2 Configuración NAT2

Esta página se utiliza para configurar el tipo de NAT. Algunos dispositivos requieren NAT tipo 2 para sus servicios; en este caso, debe habilitar NAT2.



Figura 3-12: NAT2

3.3.3 Configuración de enlaces

Esta página se utiliza para configurar el modo de vinculación, que contiene la vinculación de puertos y la vinculación de VLAN. Cuando se utiliza la vinculación de puertos, el tráfico del puerto LAN se transmitirá a la WAN que vincula este puerto; cuando se utiliza la vinculación de VLAN, el tráfico del puerto LAN se transmitirá a la WAN que configuró la misma VLAN.



Figura 3-13: Configuración de enlace

3.3.4 Configuración de LAN

3.3.4.1 IPv4

Esta página le permite realizar algunas configuraciones de LAN, como la dirección IP de LAN, el servidor DHCP.

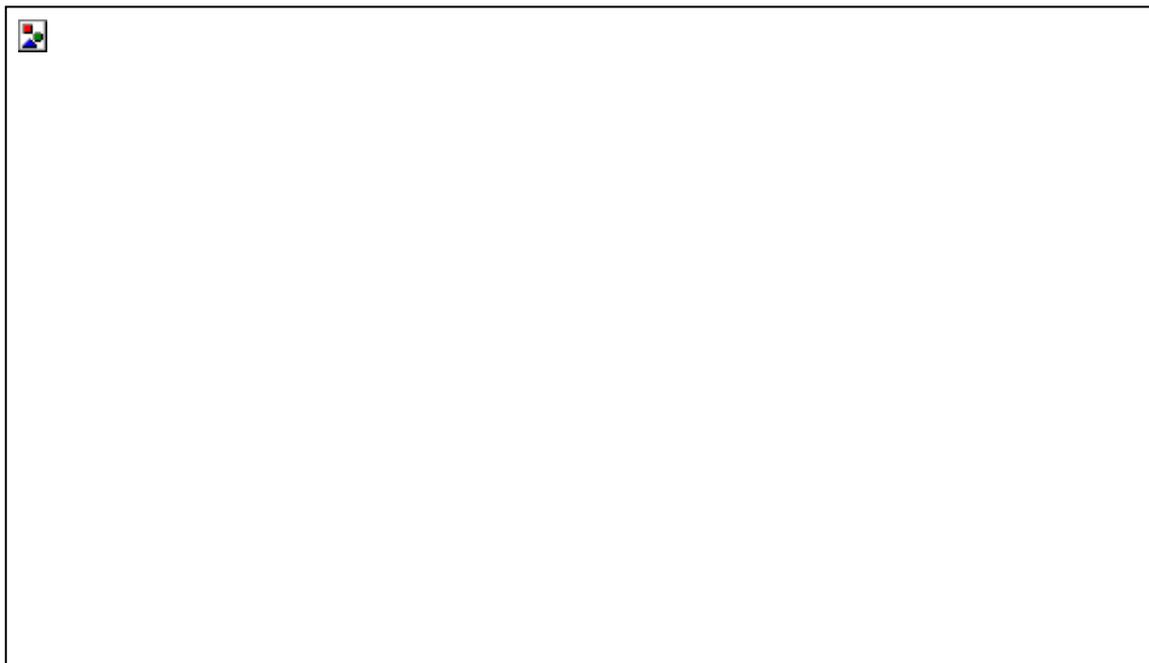


Figura 3-14: Configuración de IPv4

Parámetros	Ilustración
Dirección IP	Dirección IP de LAN.
Máscara de subred	Máscara IP de LAN.
Desactivar servidor DHCP	El servidor DHCP está deshabilitado.
Habilitar servidor DHCP	Habilite el servidor DHCP de HGU. Dirección IP de inicio: La dirección IP de inicio del grupo de direcciones. Dirección IP final: La dirección IP final del grupo de direcciones. Tiempo de arrendamiento: Tiempo de arrendamiento de la dirección IP.
Habilitar servidor DHCP Relé	Habilite el relé DHCP. Cuando HGU funciona en el modo de enrutador y el servidor DHCP está en el lado WAN, debe habilitar el relé DHCP para que los dispositivos del lado LAN puedan obtener direcciones IP por DHCP.
Dirección IP reservada	Haga clic en el botón "Editar"- "Agregar" para configurar la dirección IP que desea reservar. Si desea eliminar una configuración de IP de reserva, haga clic en el botón "Eliminar" en la columna "Eliminar".

3.3.4.2 IPv6

Esta página le permite configurar la dirección IPv6 de LAN, el DNS IPv6 de LAN y el prefijo IPv6.

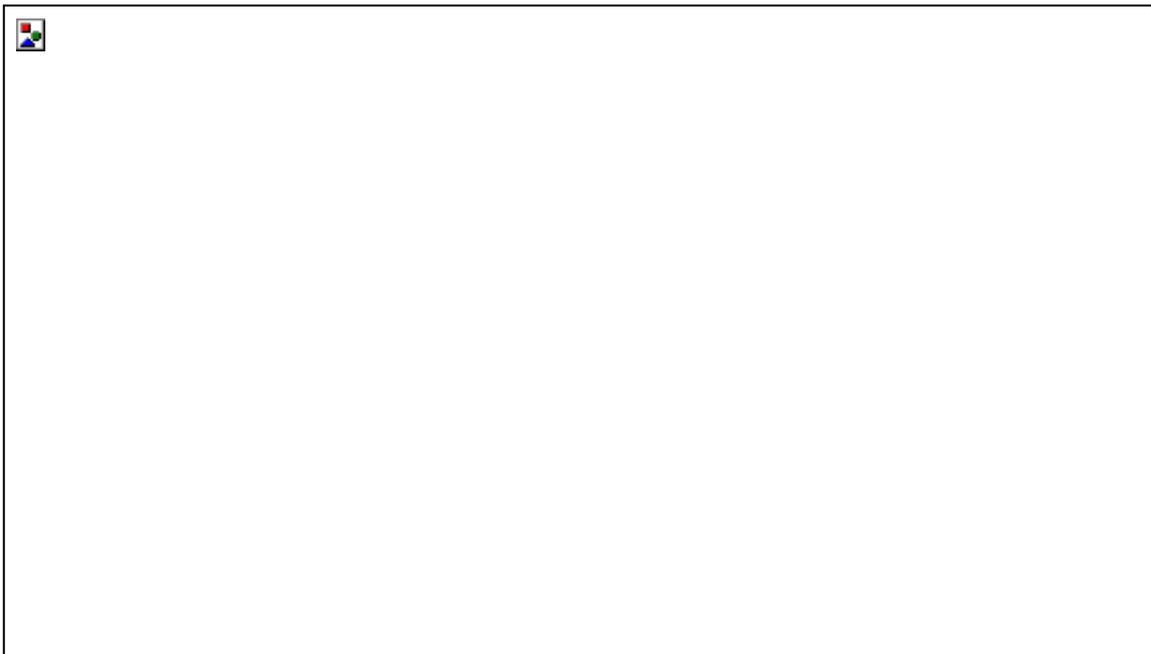


Figura 3-15: Configuración de IPv6

Parámetro	Ilustración
dirección IPv6	Dirección IPv6 de LAN.
LANDNS	LAN IPv6 DNS.
Prefijo IPv6 de LAN	Prefijo de dirección IPv6 de LAN.

3.3.4.3 DHCP IPv6

Esta página le permite configurar el servidor DHCP IPv6. Este es solo un interruptor para el servidor DHCP IPv6. Es el modo de configuración automática cuando el servidor DHCP IPv6 está deshabilitado.



Figura 3-16: Servidor DHCP IPv6

3.3.4 Configuración de RA

Esta página le permite hacer la configuración de RA.



Figura 3-17: Configuración de AR

3.3.5 WLAN (5G)

Esta parte se utiliza para configurar los parámetros WIFI (5G). En cada página, después de configurarla, debe hacer clic en el botón "Aplicar cambios" para guardarla.

3.3.5.1 WLAN básica

Esta página le permite configurar los ajustes básicos inalámbricos. Las configuraciones básicas incluyen interruptor inalámbrico, nombre SSID, ancho de canal, número de canal, potencia de radio, etc.

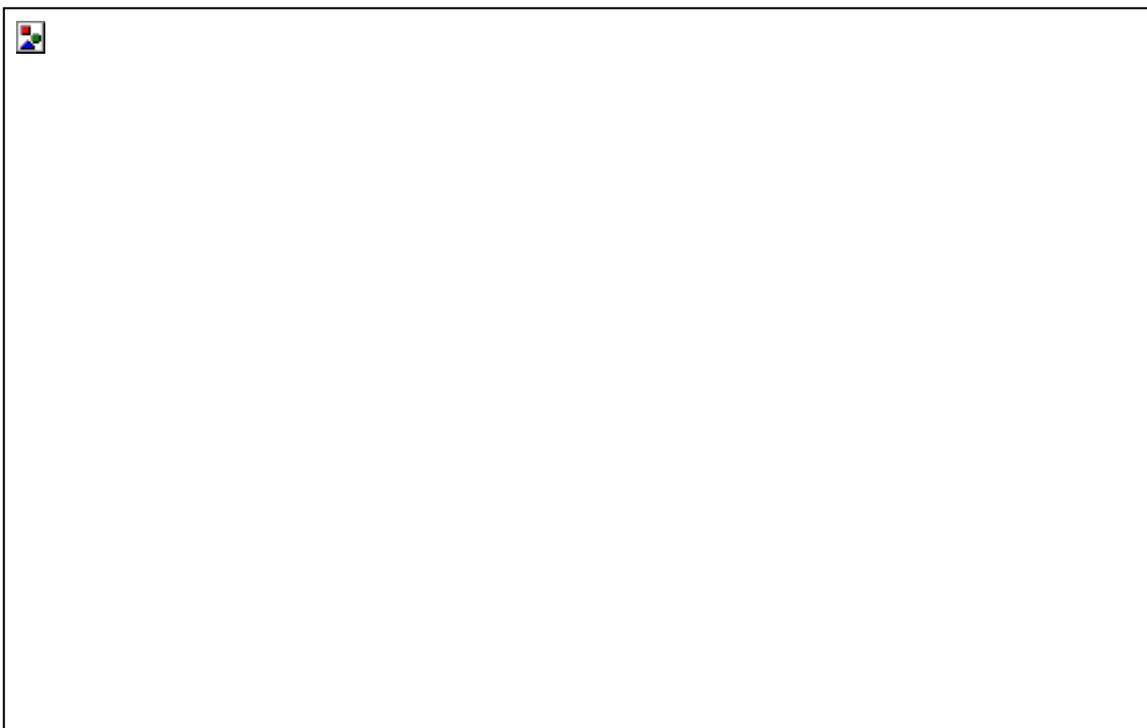


Figura 3-18: WLAN básica

Parámetro	Ilustración
-----------	-------------

Deshabilitar WLAN Interfaz	Habilitar o deshabilitar WLAN.
Banda	Elija la banda WiFi 5G.
Modo	Modo de trabajo WLAN, solo admite modo AP.
Punto de acceso múltiple	Configure múltiples parámetros de AP.
SSID	Nombre SSID. Se utiliza para distinguir de otras WLAN.
Cancelar transmisión	Deshabilitar o habilitar la transmisión de transmisión en WLAN
Relé de bloque	Deshabilitar o habilitar aislar clientes WLAN
MMM	Wi-Fi Multimedia. El tráfico de video y audio tendrá mayor prioridad cuando WMM esté habilitado.
SGI	Intervalo de guardia corto. El intervalo de protección se utiliza para garantizar que se produzcan transmisiones distintas entre los símbolos de datos sucesivos transmitidos por un dispositivo. Para aumentar las tasas de datos, el estándar 802.11n agregó soporte opcional para un intervalo de protección de 400 nseg. Esto proporcionaría un aumento del 11% en las tasas de datos.
Mejora de potencia	Mejora el poder.
Ahorro de energía	Activa el ahorro de energía.
Ancho de banda	Ancho del canal WLAN.
Habilitar DFS automático	Habilitar DFS automático.
Numero de canal	Canal WLAN, el valor predeterminado es automático.
potencia de radio	Configure la potencia de transmisión wifi.
Clientes Asociados	Mostrar los clientes WLAN activos
dominioreg	Configurar país o región.

3.3.5.2 WLAN avanzada

Esta configuración es solo para usuarios técnicamente más avanzados que tienen un conocimiento suficiente sobre WLAN. Estas configuraciones no deben cambiarse a menos que sepa qué efecto tendrán los cambios en su punto de acceso.



Figura 3-19: WLAN avanzada

3.3.5.3 Seguridad WLAN

Esta página se utiliza para configurar la seguridad WLAN, el modo de cifrado y la clave de precompañión.



Figura 3-20: Seguridad WLAN

3.3.5.4 Configuración WPS

Esta página le permite cambiar la configuración de WPS (Configuración protegida Wi-Fi). El uso de esta función podría permitir que su cliente WLAN sincronice automáticamente su configuración y se conecte al punto de acceso en un minuto sin problemas.



Figura 3-21: Configuración de WPS

3.3.5.5 Configuración de red de malla

La red de malla utiliza medios inalámbricos para comunicarse con otros AP, como lo hace Ethernet. Para hacer esto, debe configurar estos AP en el mismo canal con la misma ID de malla. Los AP deben estar en modo AP+MESH/MESH.



Figura 3-22: Configuración de red de malla

3.3.5.6 Enrutadores de malla

Esta página muestra los enrutadores en la red de malla.

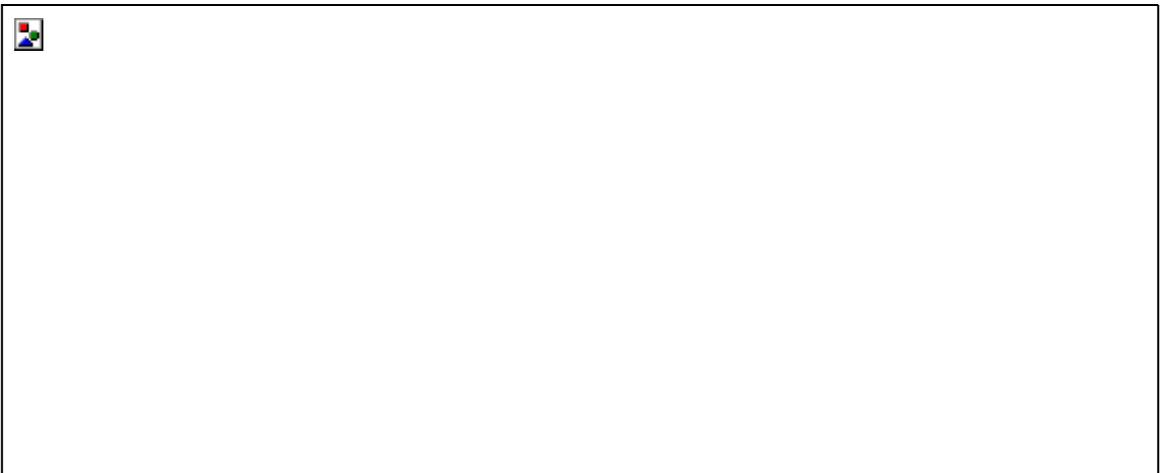


Figura 3-23: Enrutadores de malla

3.3.6 WiFi (2.4G)

Esta parte se utiliza para configurar los parámetros WIFI (2.4G). En cada página, después de configurarla, debe hacer clic en el botón "Aplicar cambios" para guardarla.

3.3.6.1 WLAN básica

Esta página le permite configurar los ajustes básicos inalámbricos. La configuración básica incluye conmutador inalámbrico, acceso WLAN al conmutador web, nombre SSID, canal, etc.

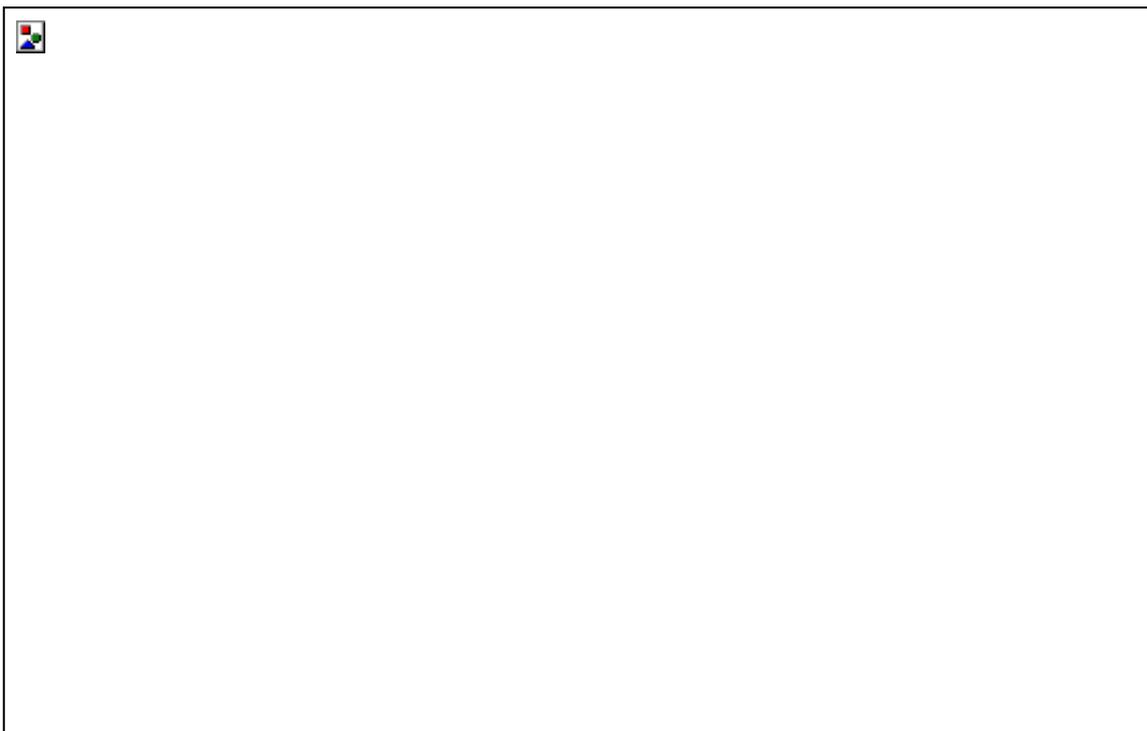


Figura 3-24: WLAN básica

Parámetro	Ilustración
Deshabilitar WLAN Interfaz	Habilitar o deshabilitar WLAN.
Banda	Elija la banda WiFi 2.4G.
Modo	Modo de trabajo WLAN, solo admite modo AP.
Punto de acceso múltiple	Configure múltiples parámetros de AP.
SSID	Nombre SSID. Se utiliza para distinguir de otras WLAN.
Cancelar transmisión	Deshabilitar o habilitar la transmisión de transmisión en WLAN
Relé de bloque	Deshabilitar o habilitar aislar clientes WLAN
MMM	Wi-Fi Multimedia. El tráfico de video y audio tendrá mayor prioridad cuando WMM esté habilitado.
SIG	Intervalo de guardia corto. El intervalo de protección se utiliza para garantizar que se produzcan transmisiones distintas entre los símbolos de datos sucesivos transmitidos por un dispositivo. Para aumentar las tasas de datos, el estándar 802.11n agregó soporte opcional para un intervalo de protección de 400 nseg. Esto proporcionaría un aumento del 11% en las tasas de datos.
Mejora de potencia	Mejora el poder.
Ahorro de energía	Activa el ahorro de energía.
Ancho de banda	Ancho del canal WLAN.
Habilitar DFS automático	Habilitar DFS automático.
Numero de canal	Canal WLAN, el valor predeterminado es automático.

potencia de radio	Configure la potencia de transmisión wifi.
Clientes Asociados	Mostrar los clientes WLAN activos
dominioreg	Configurar país o región.

3.3.6.2 WLAN avanzada

Esta configuración es solo para usuarios técnicamente más avanzados que tienen un conocimiento suficiente sobre WLAN. Estas configuraciones no deben cambiarse a menos que sepa qué efecto tendrán los cambios en su punto de acceso.



Figura 3-25: WLAN avanzada

3.3.6.3 Seguridad WLAN

Esta página se utiliza para configurar la seguridad WLAN, el modo de cifrado y la clave de precompañión.

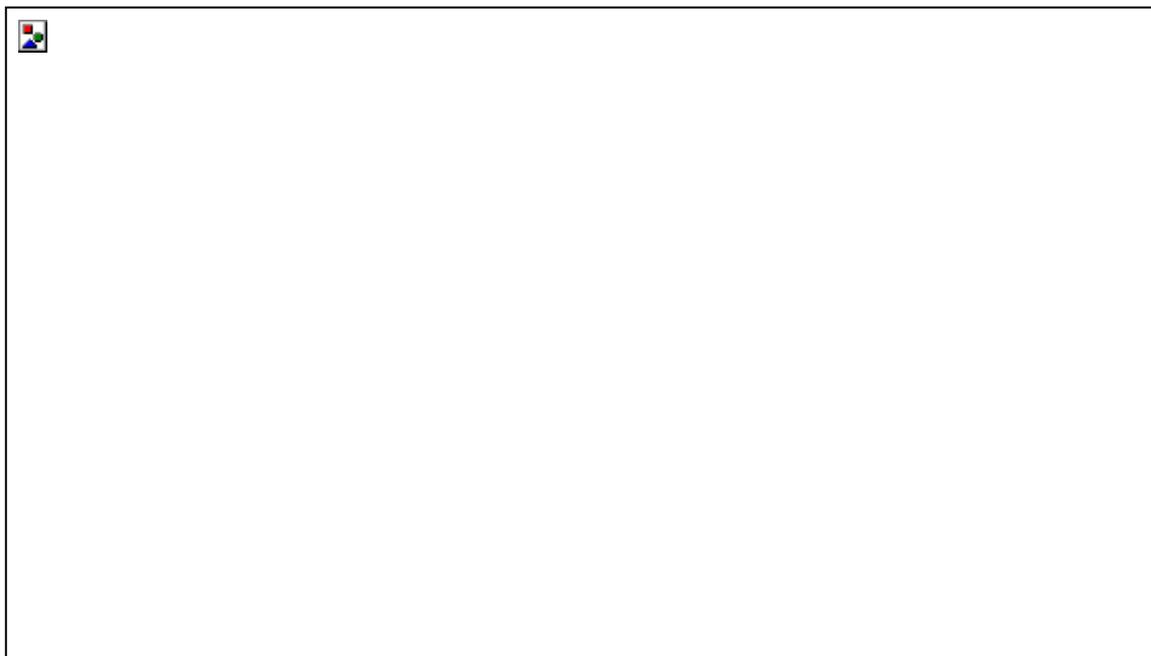


Figura 3-26: Seguridad WLAN

3.3.6.4 Configuración WPS

Esta página le permite cambiar la configuración de WPS (Configuración protegida Wi-Fi). Usando esto

La función podría permitir que su cliente WLAN sincronice automáticamente su configuración y se conecte al punto de acceso en un minuto sin problemas.



Figura 3-27: Configuración de WPS

3.3.6.5 Configuración de red de malla

La red de malla utiliza medios inalámbricos para comunicarse con otros AP, como lo hace Ethernet. Para hacer esto, debe configurar estos AP en el mismo canal con la misma ID de malla. Los AP deben estar en modo AP+MESH/MESH.



Figura 3-28: Configuración de red de malla

3.3.7 TR069

3.3.7.1 Servidor ACS

Esta página le permite configurar los parámetros de conexión del ACS.

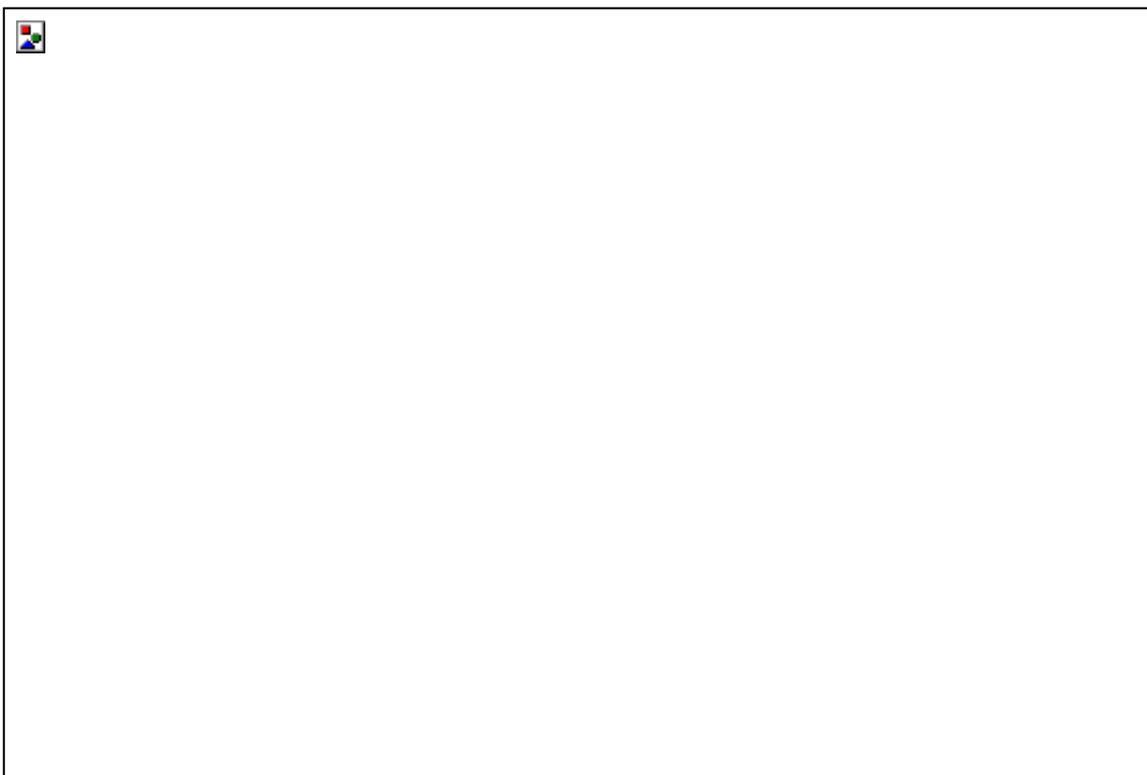


Figura 3-29: Configuración del servidor ACS

Parámetro	Ilustración
URL del servidor	Servidor ACS del proveedor del servidor.
Nombre de usuario	El nombre de usuario de autenticación para HGU se conecta al servidor ACS.
Clave	La contraseña de autenticación para HGU se conecta al servidor ACS.
Habilitar certificado	Si necesita certificados o no.
Informe periódico	Cambio de intervalo de información.
Intervalo de informe periódico	Intervalo de reconexión. HGU verificará la conexión con el servidor ACS cuando informe el intervalo de tiempo.
Solicitud de conexión nombre de usuario	El nombre de usuario de autenticación para ACS se conecta a HGU.
Solicitud de conexión clave	La contraseña de autenticación para ACS se conecta a HGU.

3.3.7.2 Certificado CA

Esta página se utiliza para cargar el certificado de CA. Elija un archivo de certificado de CA y haga clic en el botón "Importar certificado" para cargarlo.



Figura 3-30: cargar certificado CA

3.3.7.3 Registro LOID

LOID se utiliza para la autenticación PON.

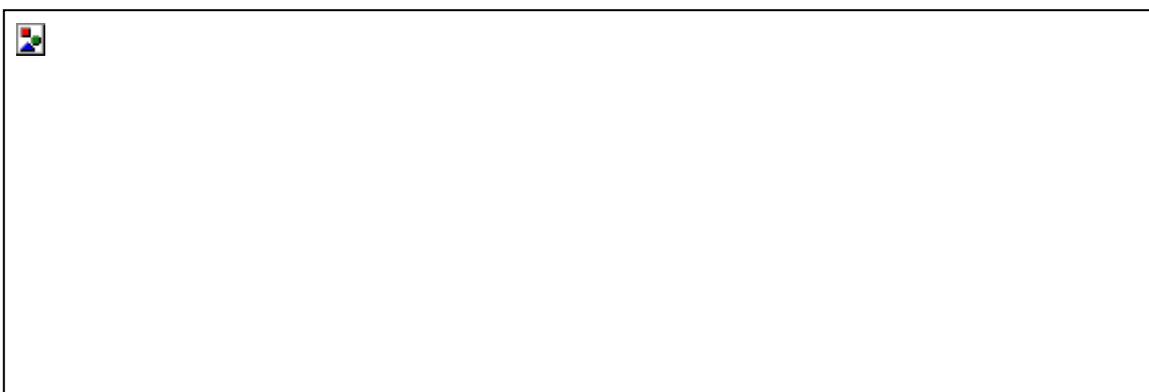


Figura 3-31: Configuración LOID

3.3.7.4 Registro de PWD

GPON PLOAM La contraseña se utiliza para el registro y la distribución del nuevo dispositivo, no la cambie. Reinicie la puerta de enlace si cambiar la contraseña hace que el negocio no funcione correctamente.



Figura 3-32: Configuración de contraseña

3.3.8 Calidad del servicio

3.3.8.1 Configuración de QoS

Esta página se utiliza para configurar la política de calidad del servicio y la cola. Si selecciona PRIO de póliza, los números más bajos implican mayor precedencia. Si selecciona WRR de política, ingrese el peso de esta cola.

El valor predeterminado es 40:30:20:10. Después de la configuración, haga clic en 'Aplicar cambios'.

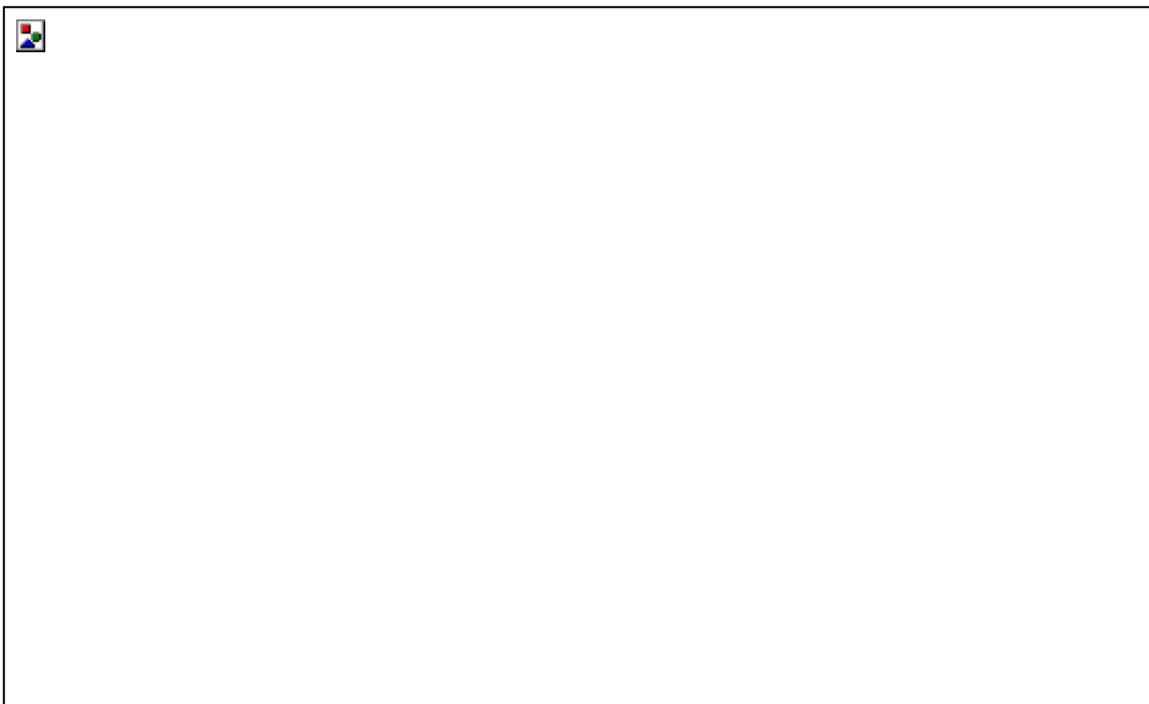
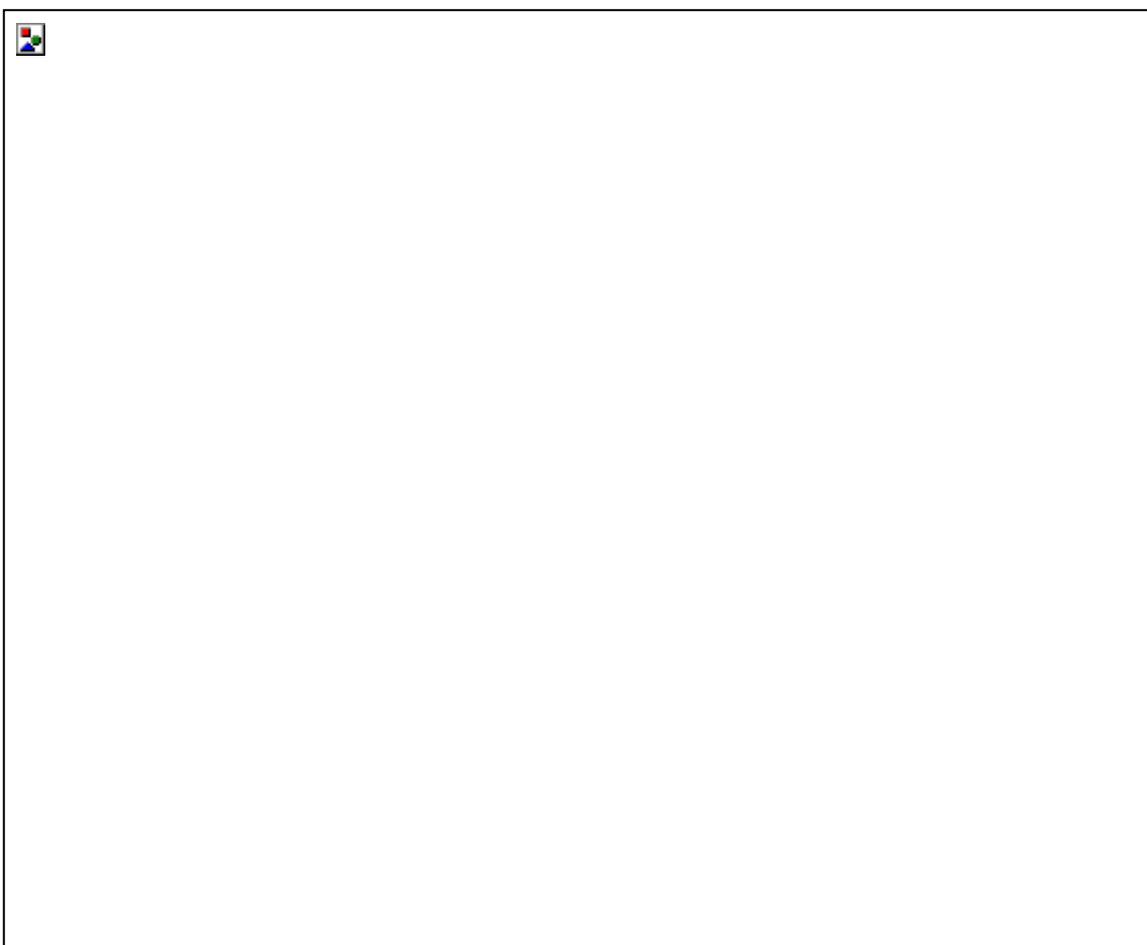


Figura 3-33: Configuración de QoS

Parámetro	Ilustración
QoS IP	Habilite o deshabilite QoS.
Límite de ancho de banda total	Cambio de límite de ancho de banda ascendente.
Observación de DSCP/TC cambiar	Cambio de función de comentario DSCP/TC.
modo de comentario 802.1p	Cambio de función de comentario 802.1p y modo de comentario.
Política	Política de programación, incluyendo PRIO y WRR.
Cola	Habilitar cola.

3.3.8.2 Clasificación de QoS

Esta página se utiliza para configurar las reglas de clasificación de QoS. Una vez que el flujo de datos coincida con la regla y la regla se haya vinculado a la cola especial, la velocidad del flujo de datos estará programada según la configuración de la cola.

**Figura 3-34: Regla de clasificación de QoS**

Parámetros	Ilustración
Marca DSCP	Vuelve a marcar DSCP cuando los datos coincidan con las reglas de clasificación de QoS.
Prioridad de IP	La prioridad a la que se asigna la cola.
Marca 802.1P	Vuelve a marcar 802.1p cuando los datos coincidan con las reglas de clasificación de QoS.

Puerto LAN	Clasifique y marque según el puerto LAN.
Protocolo	Especifique el protocolo IP, que incluye TCP, UDP, TCP/UDP, ICMP y RTP.
DSCP	Clasifique y vuelva a marcar según el campo DSCP en el mensaje IP.
IP de origen/máscara de subred	Clasifique y vuelva a marcar según la dirección IP de origen.
Puerto de origen	Clasificar y volver a marcar según el puerto de origen.
IP/subred de destino máscara	Clasifique y vuelva a marcar según la dirección IP de destino.
Puerto de destino	Clasificar y volver a marcar según el puerto de destino.
MAC de origen	Clasifique y vuelva a marcar según la dirección MAC de origen.
MAC de destino	Clasifique y vuelva a marcar según la dirección MAC de destino.
802.1P	Clasifique y vuelva a marcar según 802.1p.

3.3.8.3 Control de tráfico

Esta página se utiliza para configurar el ancho de banda total y la tasa de flujos especiales.



Figura 3-35: regla de modelado de tráfico

Parámetro	Ilustración
Protocolo	Especifique el tipo de protocolo IP de las transmisiones.
Puerto de origen	Especifique el puerto de origen de los flujos.
Puerto de destino	Especifique el destino de los flujos.
IP de origen	Especifique la dirección IP de origen de los flujos.
IP de destino	Especifique la dirección IP de destino de los flujos.
Calificar	Establecer una tasa limitada de flujos.
versión IP	Especifique la versión del protocolo IP de las secuencias.
Dirección	Especificar la dirección de las corrientes.

3.3.9 Tiempo

Esta página le permite configurar los parámetros relacionados con el tiempo de su enrutador. Después de seleccionar la casilla de verificación, seleccione el servidor horario y la zona horaria que desea configurar y luego haga clic en el botón "Aplicar cambios" para guardar.



Figura 3-36: Servidor horario

3.3.10 Ruta

3.3.10.1 Configuración RIP

Esta página le permite configurar la función RIP.



Figura 3-37: Configuración RIP

Parámetro	Ilustración
-----------	-------------

ROTURA	interruptor RIP.
Interfaz	Conexión WAN para transmitir o recibir mensajes RIP.
Modo de recibir	La versión de los mensajes RIP que se han recibido.
Modo de envío	La versión de los mensajes RIP que se han enviado.
Tabla de configuración de RIP	Configuración RIP que se ha agregado.

3.3.10.2 Ruta estática

Esta página se utiliza para configurar la ruta estática.



Figura 3-38: Configuración de ruta estática

Parámetro	Ilustración
Habilitar	Cambio de ruta estática.
Destino	Dirección de red de destino. Los últimos bits deben ser cero, como 192.168.5.0.
Máscara de subred	Máscara de red de destino.
Puerta	La dirección IP de la puerta de enlace.
Métrico	Ingrese el valor de la métrica.
Interfaz	Seleccione la interfaz wan que desea agregar ruta estática

3.4 Seguridad

3.4.1 Acceso WAN

Esta página le permite configurar el filtro de URL. El filtro de URL tiene efecto cuando la conexión wan está en modo de enrutador. En otras palabras, cuando la conexión wan está en modo puente, el filtro de URL no puede tener efecto.



Figura 3-39: Filtro de URL

Parámetro	Ilustración
Bloqueo de URL	Habilitar o deshabilitar el filtro de URL
Modo de filtrado	Lista Negra: Se prohibirán las URL de la lista y se accederá a otras. Lista Blanca: Se accederá a la URL de la lista y se prohibirán otras.
Lista de URL	Lista de URL que desea tratar (Drop o Access). Haga clic en el botón "Agregar" para agregar un elemento de URL a la lista. Seleccione la casilla de verificación "Eliminar" y luego haga clic en el botón "Eliminar" para eliminar elementos de URL de la lista.

3.4.2 Cortafuegos

3.4.2.1 Clasificación de seguridad

Esta página le permite configurar el nivel de firewall. El cortafuegos tiene tres niveles: Bajo y Alto.



Figura 3-40: Nivel de cortafuegos

Parámetro	Ilustración
Nivel de cortafuegos	Bajo: Proteger nada. Elevado: Prohibir entrada ICMP, Prohibir exploración de puertos, Denegación de servicio

	protecciones
--	--------------

3.4.2.2 Protección contra ataques

Esta página le permite habilitar/deshabilitar la función de protección contra ataques.



Figura 3-41: Protección DoS

3.4.3 Filtrado MAC

Esta página le permite configurar el filtro MAC. El filtro de Mac es diferente del filtro de URL, que no tiene nada que ver con el modo de conexión wan. Cuando los paquetes ingresan al puerto LAN, los paquetes se descartarán o se accederá a ellos según las reglas de filtrado MAC.

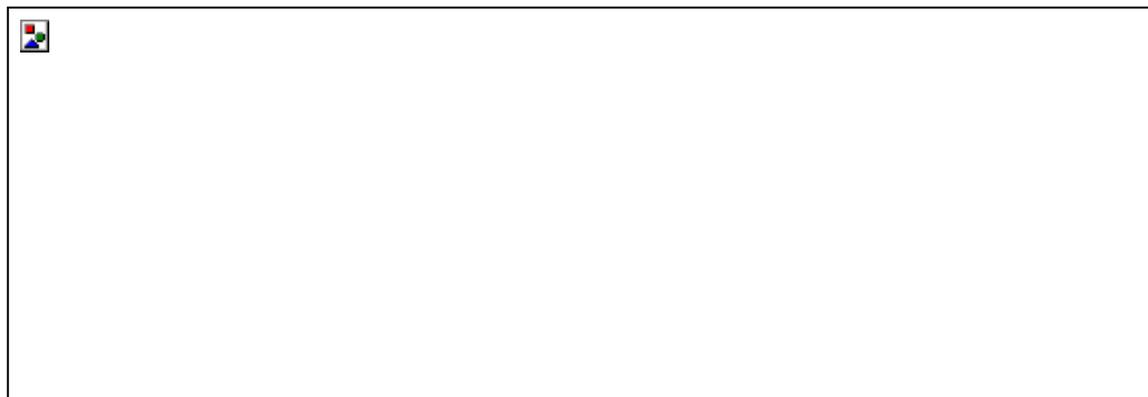


Figura 3-42: Filtrado MAC

Parámetro	Ilustración
Filtrado MAC	Deshabilitar: deshabilita el filtro de Mac. Habilitar: habilite el filtro de Mac.
Modo de filtrado	Lista Negra: Se prohibirá la dirección MAC en la lista y se accederá a otras. Lista blanca: se accederá a la dirección Mac de la lista y se prohibirán otras.
Dirección MAC	Ingrese la dirección MAC y haga clic en el botón "Agregar" para agregar la dirección MAC a la tabla. Seleccione la casilla de verificación "Del" y luego haga clic en el botón "Del" para eliminar la dirección MAC de la tabla.

3.4.4 Filtrado de puertos/IP

3.4.4.1 Filtrado de puertos/IP

Esta página se utiliza para configurar el filtro de puertos. El filtro de puerto incluye muchos tipos de filtros, como el filtro MAC, el filtro IP, el filtro de protocolo y el filtro de puerto. La lista negra y la lista blanca tienen efecto simultáneamente. La lista negra se usa para el flujo ascendente y la lista blanca para el flujo descendente.



Figura 3-43: Filtro de puerto

Parámetro	Ilustración
Filtrado de direcciones IP	Cambio de IP/filtrado de puertos.
Modo de filtro	Lista negra: Se prohibirá la regla en la lista y se accederá a otras. Lista Blanca: Se accederá a la regla de la lista y se prohibirán otras.
Configuración de la regla de filtrado	
Nombre del filtro	Nombre del filtro de entrada.
Versión IP	IPv4 o IPv6.
Protocolo	Ingrese el protocolo que desea configurar en la regla.
Dirección IP origen	Ingrese la dirección IP de origen que desea configurar en la regla.
Máscara de subred de origen	Ingrese la máscara de la dirección IP de origen. Solo es necesario configurarlo cuando se usa una sola dirección IP.
Dirección IP de destino	Ingrese la dirección IP de destino que desea configurar en la regla.
Subred de destino Máscara	Ingrese la máscara de la dirección IP de destino. Solo es necesario configurarlo cuando se usa una sola dirección IP.
Puerto de origen	Ingrese el puerto de origen que desea configurar en la regla.
Puerto de destino	Ingrese el puerto de destino que desea configurar en la regla.

3.4.4.2 Filtrado común

Esta página se utiliza para configurar el control de acceso y los puertos comunes en las direcciones ascendente y descendente. De forma predeterminada, no se puede acceder a HGU desde el lado WAN mediante telnet, web, etc.

en.



Figura 3-44: Filtro de puerto común

3.5 Aplicación

3.5.1 DNS

Los servicios de DNS dinámico le permiten cambiar una dirección IP dinámica a un nombre de host estático en múltiples dominios, lo que permite acceder más fácilmente a su enrutador desde diferentes ubicaciones en Internet.

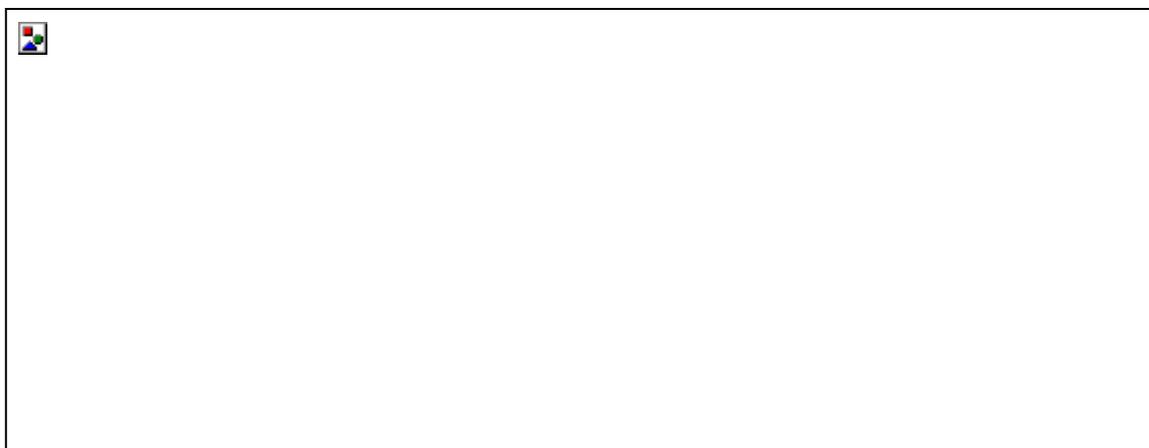


Figura 3-45: DDNS

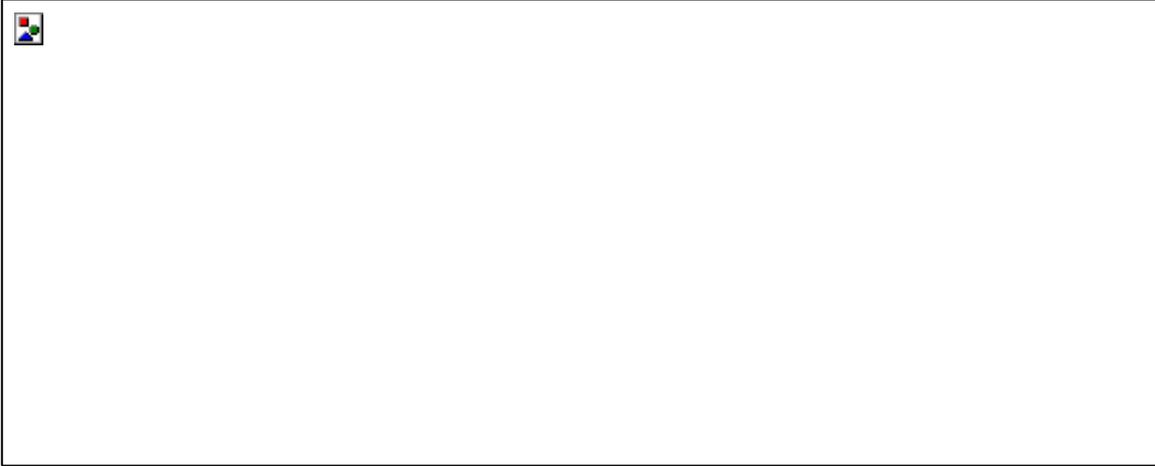


Figura 3-46: Agregar DDNS

Parámetro	Ilustración
Proveedor D-DNS	Elija el proveedor de servicios de DDNS.
nombre de host	Establezca el nombre de host del dispositivo.
Interfaz	La interfaz de acceso por DDNS
Nombre de usuario	El nombre de usuario que se utiliza para acceder al servidor DDNS.
Clave	La contraseña que se utiliza para acceder al servidor DDNS.

3.5.2 NAT avanzada

3.5.2.1 Configuración ALG

Esta página muestra la configuración de ALG, como h.323, SIP, RTSP, IPSEC, FTP, L2TP, etc.



Figura 3-47: Configuración de ALG

3.5.2.2 Configuración de DMZ

Esta página le permite configurar el servidor DMZ.



Figura 3-48: Configuración de DMZ

3.5.2.3 Servidor virtual

Esta página le permite configurar el servidor virtual. Debe crear una conexión wan con la función NAT habilitada antes de configurar el servidor virtual. Después de hacer clic en el botón "Agregar", verá la página que se muestra en la Figura 3-48.

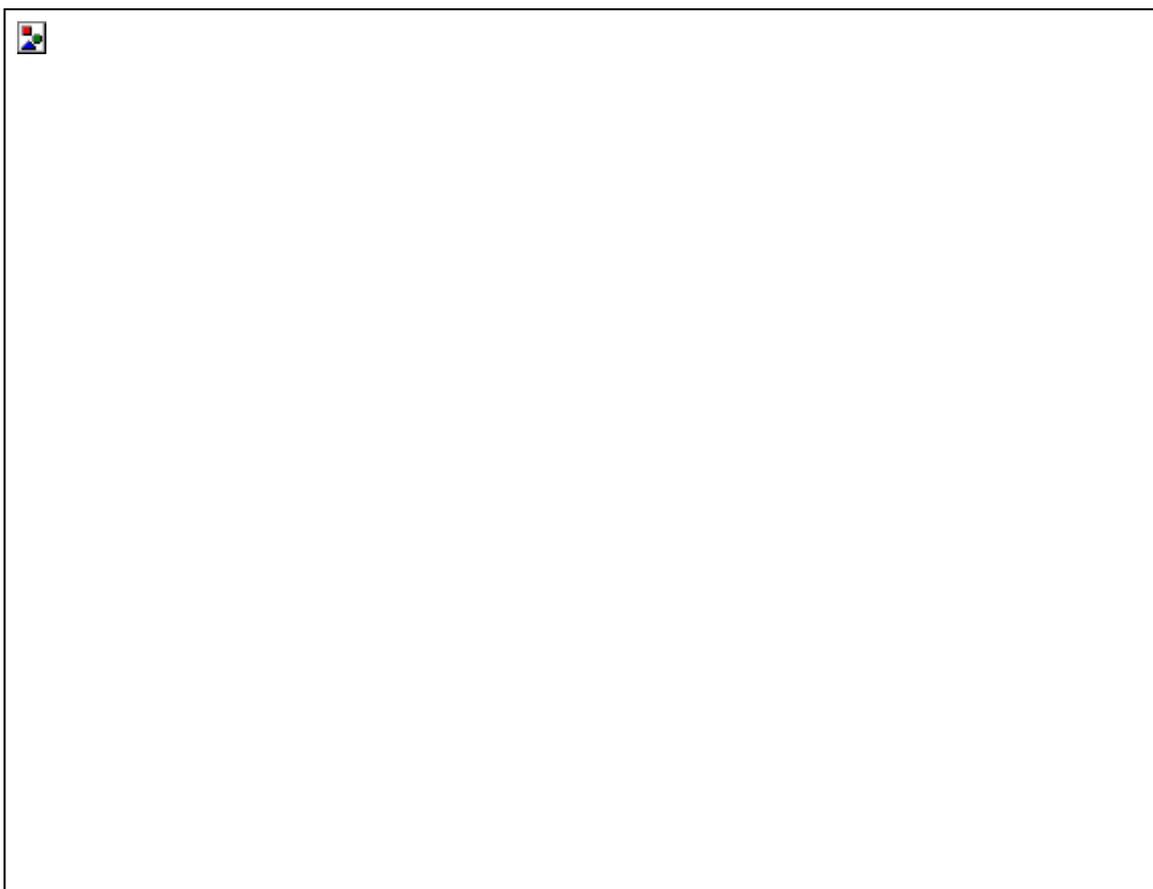


Figura 3-49: Agregar servidor virtual



Figura 3-50: Configuración del servidor virtual

Puede seleccionar la casilla de verificación "eliminar" y luego hacer clic en el botón "eliminar" para eliminar elementos de servicio de la tabla de servicios.

3.5.3 UPNP

Esta página se utiliza para configurar UPNP.



Figura 3-51: Configuración UPNP

3.5.4 VoIP

3.5.4.1 Configuración básica

Esta página le permite hacer configuraciones básicas de VoIP.

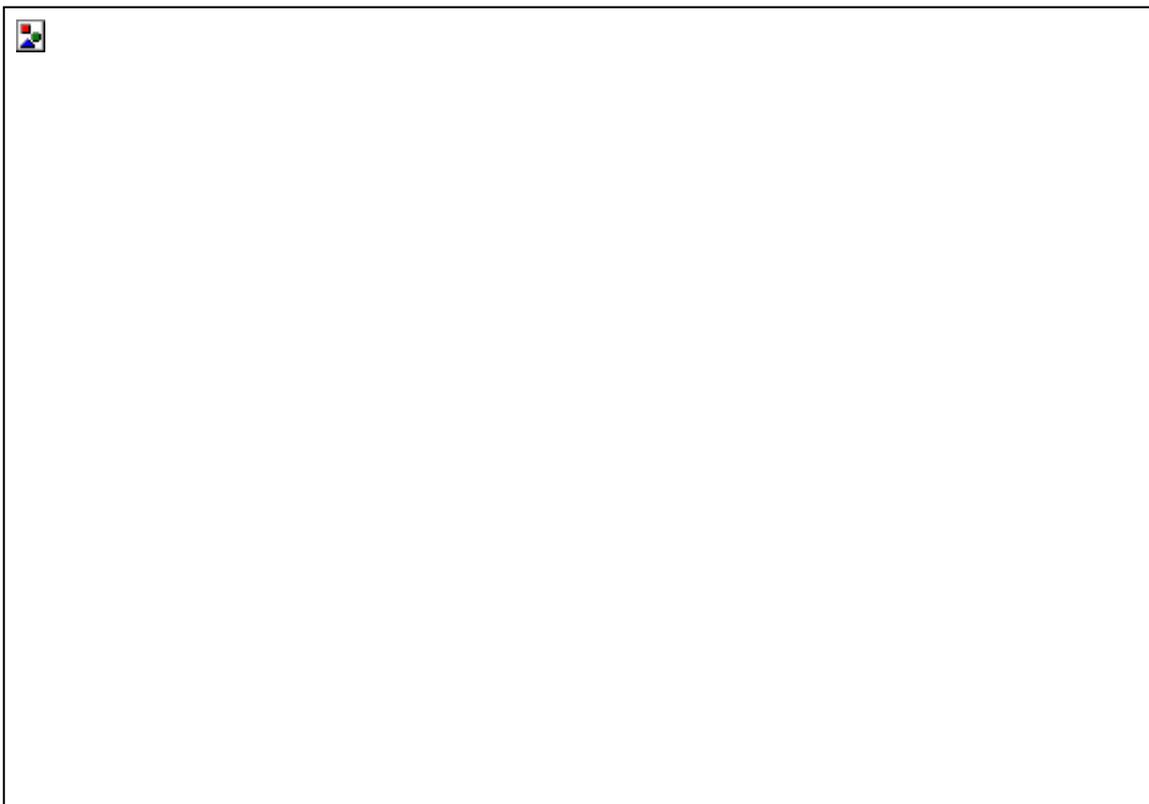


Figura 3-52: Configuración básica de VoIP

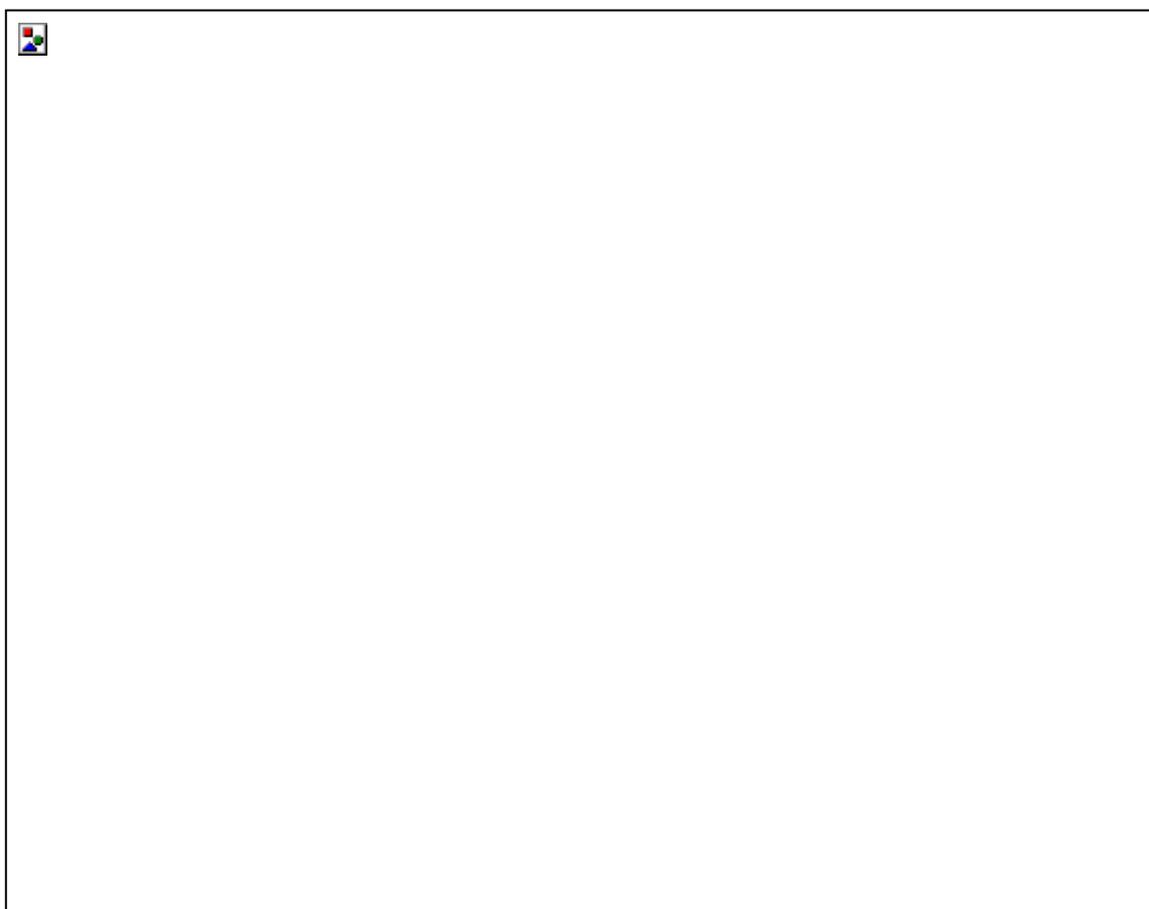
Parámetro	Ilustración
Tipo de servidor	Tipo de servidor SIP, soft switch e IMS.
Registro SIP primario Dirección	Dirección del servidor de registro SIP principal.
Registro SIP Secundario Dirección	Dirección de registro SIP secundaria.
Puerto	El puerto del protocolo SIP, el puerto predeterminado es 5060.
Proxy SIP principal	Dirección IP del servidor proxy SIP principal.

Dirección de proxy saliente	Dirección IP del servidor proxy de salida.
dominio SIP	Introduzca la dirección de dominio del servidor SIP.
El registro caducará	Registrar la caducidad de la cuenta SIP.
Habilitar suscripción	Para habilitar la suscripción.
Habilitar línea	Habilitar: habilitar la función VoIP. Deshabilitar: Deshabilitar la función VoIP.
Número de cuenta	Ingrese el número de teléfono como debería aparecer en el identificador de llamadas.
Nombre de la cuenta	Introduzca el ID de registro del usuario con el registrador.
Contraseña de la cuenta	Introduzca la contraseña utilizada para la autenticación con el registrador.

Para la conexión WAN VOIP, el modo de servicio debe contener VOZ.

3.5.4.2 Configuración avanzada

Esta página muestra la configuración avanzada de VoIP, incluidos los parámetros SDP y los servicios adicionales.



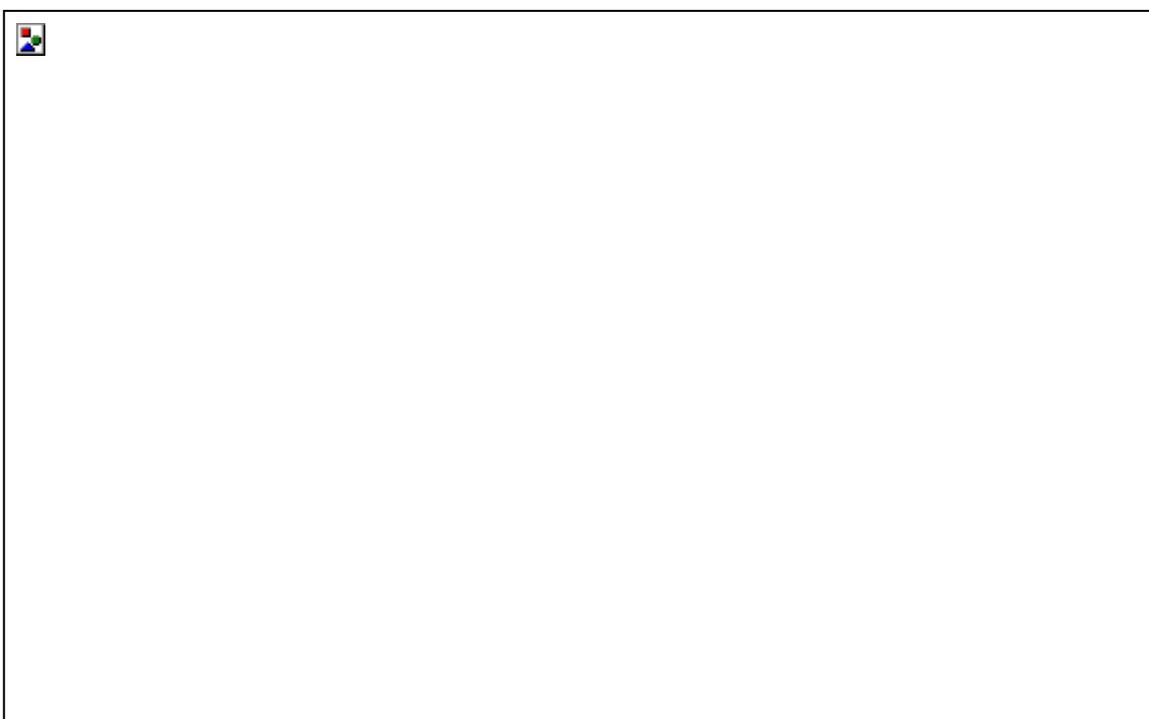


Figura 3-53: Configuración avanzada de VoIP

Parámetro	Ilustración
Puerto local SIP	Establezca el puerto local de los mensajes SIP.
Puerto inicial RTP	Establecer el puerto de inicio de los mensajes RTP.
tiempo de paquete	Establezca el tiempo de paquete de los mensajes RTP, en milisegundos.
modo DTMF	Configure el modo DTMF.
RF2833 Carga útil	Establezca el valor de la carga útil para el modo RFC2833.
Supresión de eco ajustes	Activa o desactiva la función de supresión de eco.
VAD	Habilite o deshabilite la función de detección de activación por voz.
T38	Habilite o deshabilite el modo de fax T38.

sincronizar la hora del teléfono	Habilite o deshabilite la sincronización del tiempo del teléfono.
Modo de identificación de llamadas	Establezca el modo de identificación de llamadas.
Región	Establecer el tono del país. Diferentes países o regiones pueden usar diferentes tonos.
Caducidad de la sesión	Establecer el tiempo de caducidad de la sesión.
Tiempo de gancho de flash	Establecer el tiempo de flash del teléfono.
Duración del tono de marcación	Establezca el tiempo de caducidad de la marcación descolgado, el valor predeterminado es 10. (rango: 10 s ~ 20 s).
Temporizador de dígitos cortos	Establezca el valor del temporizador de dígitos cortos, el valor predeterminado es 5. (rango: 4s-30s).
Temporizador de dígitos largos	Establezca el valor del temporizador de dígitos largos, el valor predeterminado es 5. (rango: 4s-30s).
Tono de ocupado Duración	Configure el tiempo del tono de ocupado, el valor predeterminado es 40 (rango: 30 s ~ 180 s).
Tono de aullador Duración	Configure el tiempo del tono del aullador, el valor predeterminado es 60 (rango: 30 s ~ 180 s).
Registrar intervalo de reintento	Establecer registro falló e intervalo de reintento.
Modo de latido	Establecer el modo de latido del corazón.
Ciclo de latidos del corazón	Establecer el ciclo de latidos del corazón.
Temporizador sin respuesta	Establecer tiempo de llamada sin respuesta. 0 significa sin límite de tiempo.
Prioridad de códec	El parámetro establece el estándar de codificación ITU-T de la voz. La tecnología de codificación compatible con este equipo es G.711 A law, G.711 Mu law y G.729 y así sucesivamente. Los usuarios pueden elegir uno o varios modos de codificación, pero uno de esos modos debe ser elegido como prioridad.
Habilitar plan de marcación	Establecer la regla de marcación del dispositivo.
Inversión de polaridad	Activa o desactiva la función de inversión de polaridad.
Enviar ganancia	Establezca la ganancia de envío del códec.
Ganancia recibida	Ganancia de recepción del códec Ser.
Llamada en espera	Activa o desactiva la llamada en espera.
Llamada Conferencia	Habilite o deshabilite la conferencia de llamadas.
línea directa	Establecer la función de línea directa.
Descondicionar hacia adelante	Habilite o deshabilite el reenvío sin condición.
Descondicionar hacia adelante número	Establezca el número de reenvío sin condición.
ocupado adelante	Activa o desactiva el reenvío.
Número de reenvío ocupado	Establecer número de desvío ocupado.
Sin respuesta reenviar	Habilite o deshabilite el reenvío sin respuesta.
Sin respuesta reenviar número	Establecer número de desvío sin respuesta.
Tiempo de reenvío sin respuesta	Establecer el tiempo de reenvío sin respuesta.
Transferencia de llamada	Activa o desactiva la función de transferencia de llamadas.
Transferencia desatendida	Establezca el código funcional de la transferencia de llamadas desatendidas.

Asistir a la transferencia

Establecer código funcional de transferencia de llamada de atención.

3.5.5 IGMP

3.5.5.1 Indagación IGMP

Esta página le permite habilitar o deshabilitar la función IGMP Snooping.

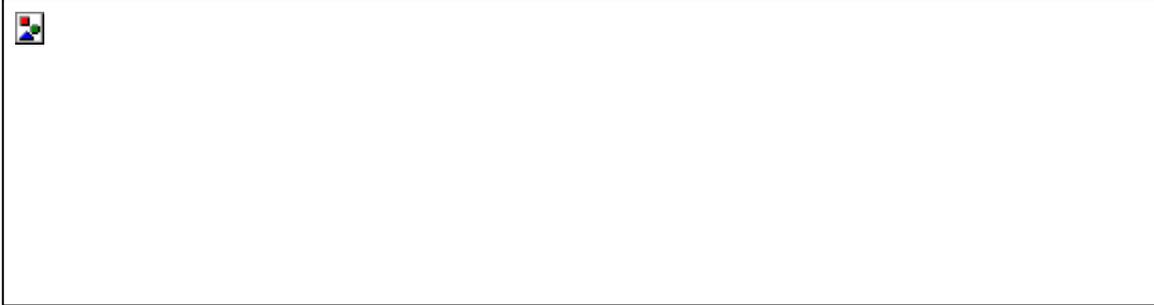


Figura 3-54: IGMP Snooping

3.5.5.2 Proxy IGMP

Esta página le permite habilitar el proxy IGMP para una conexión WAN específica. El proxy IGMP entra en vigor para el modo de ruta WAN.



Figura 3-55: Proxy IGMP

3.5.6 DLM

3.5.6.1 Indagación MLD

Esta página le permite habilitar o deshabilitar la función de indagación MLD para IPv6, al igual que la indagación IGMP para IPv4.



Figura 3-56: Indagación MLD

3.5.6.2 Proxy MLD

Esta página le permite habilitar el proxy MLD para IPv6, al igual que habilitar el proxy IGMP para IPv4.

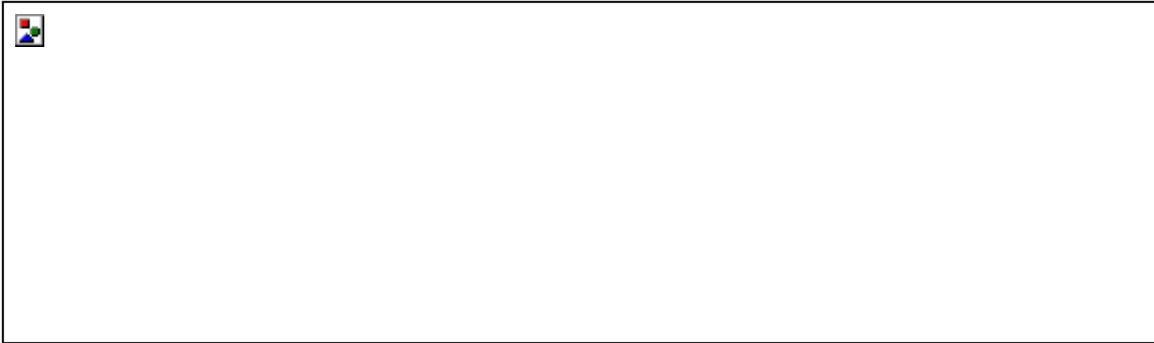


Figura 3-57: Proxy MLD

3.5.7 Aplicación diaria

Esta página le permite configurar VLAN de multidifusión para conexiones WAN en modo de ruta.

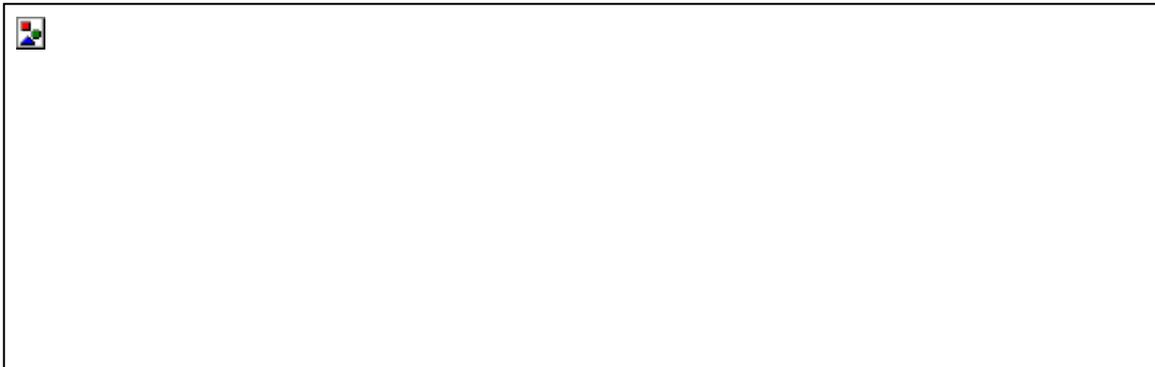


Figura 3-58: VLAN de multidifusión

3.6 Gestión

3.6.1 Gestión de usuarios

Esta página le permite cambiar la contraseña de inicio de sesión del usuario actual. Hay dos cuentas de nivel de usuario: administrador y usuario.

La cuenta de administrador puede acceder y modificar todas las configuraciones de HGU.

La cuenta de usuario solo se puede usar para ver configuraciones, estado y configurar algunos parámetros, como la dirección IP de LAN y el servidor DHCP, parámetros inalámbricos, configurar filtro, firewall, reiniciar HGU, etc.



Figura 3-59: Gestión de usuarios

3.6.2 Gestión de dispositivos

3.6.2.1 Reinicio del dispositivo

Esta página le permite reiniciar el dispositivo. El proceso de reinicio tardará varios minutos.



Figura 3-60: reinicio del dispositivo

3.6.2.2 Reinicio oportuno

Esta página se utiliza para configurar el tiempo de reinicio del dispositivo. Solo cuando haya sincronizado la hora de la red, podrá hacer efectivo el reinicio oportuno.

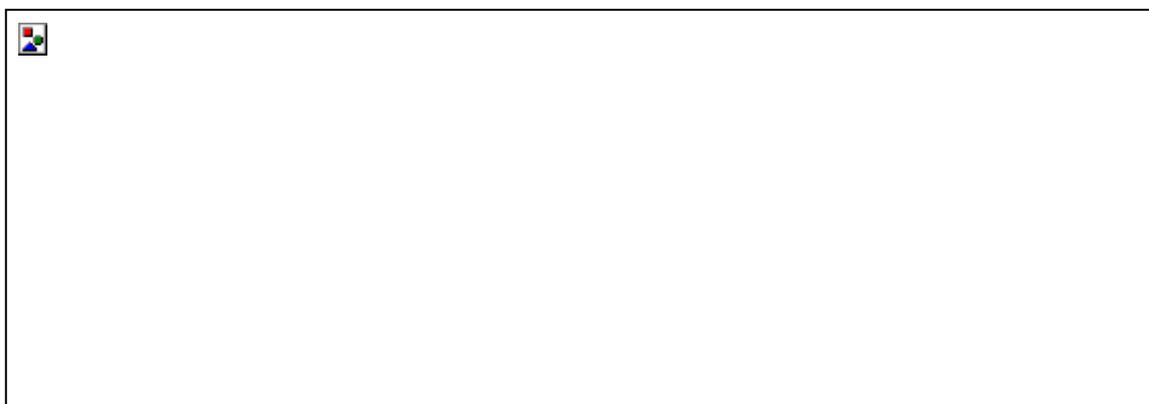


Figura 3-61: Reinicio oportuno del dispositivo

3.6.2.3 Actualización

Esta página le permite actualizar el dispositivo. Puede seleccionar la actualización del firmware y hacer clic en "Actualizar" para actualizar el dispositivo. Mantenga la alimentación encendida, de lo contrario, este dispositivo se dañará. Se reiniciará automáticamente cuando finalice la actualización.

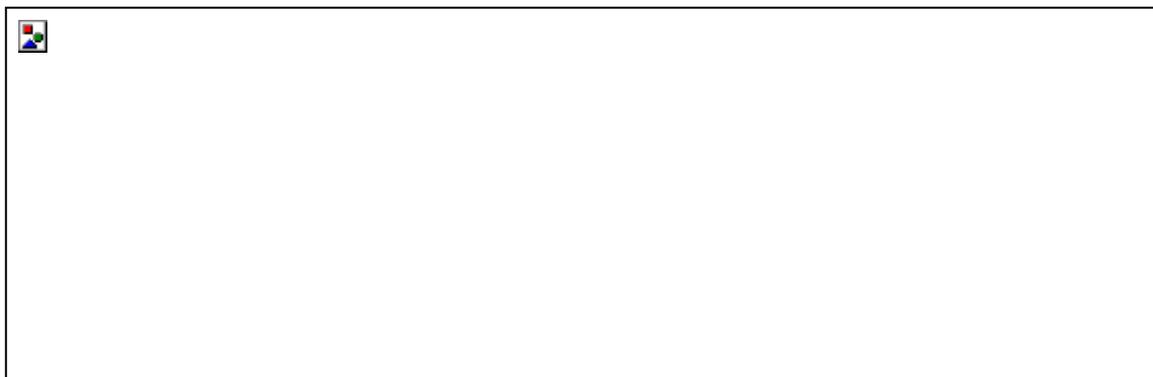


Figura 3-62: Actualización del dispositivo

3.6.2.4 Cargar por defecto

Esta página le permite restaurar el dispositivo a la configuración predeterminada. Puede hacer clic en el botón "Restaurar valores predeterminados" o "Restaurar valores predeterminados de fábrica" para restaurar la configuración del dispositivo. El botón "Restaurar predeterminado" restaura el parámetro LAN, el botón "Restaurar predeterminado de fábrica" restaura todas las configuraciones de ONU. Después de restaurar, se reiniciará automáticamente.



Figura 3-63: Cargar por defecto

3.6.2.5 Gestión de archivos de configuración

Esta página le permite hacer una copia de seguridad y restaurar las configuraciones de HGU.

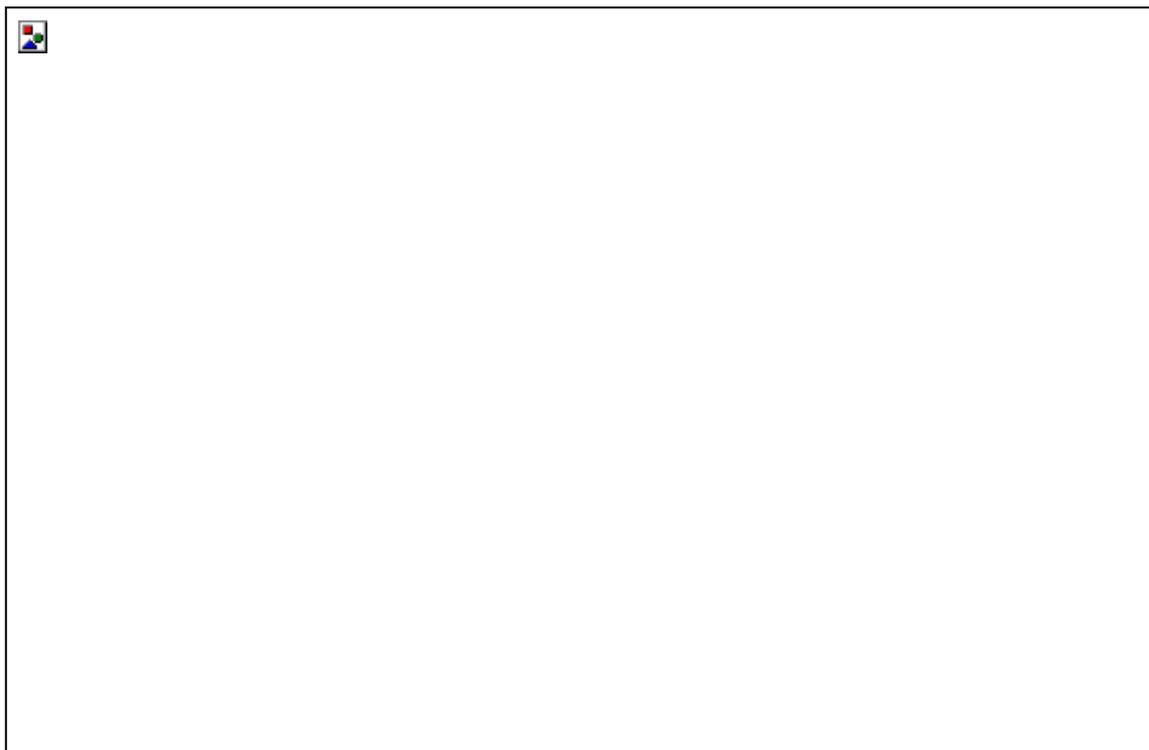


Figura 3-64: Administración de archivos de configuración

3.6.3 Archivo de registro

3.6.3.1 Registro del sistema

Esta página le permite configurar el nivel de registro y el nivel de visualización, y también el servidor de registro.



Figura 3-65: Configuración de registro

Parámetros	Ilustración
-------------------	--------------------

Nivel de registro	Nivel de registro de registro, incluye Emergencia, Alerta, Crítico, Error, Advertencia, Aviso, Informativo, Depuración.
Nivel de visualización	Nivel de visualización de registro, incluye Emergencia, Alerta, Crítico, Error, Advertencia, Aviso, Informativo, Depuración.
Modo	Local: el registro se guardará localmente. Remoto: el registro se enviará al host específico remoto. Ambos: el registro se guardará localmente y se enviará a un host remoto específico mientras tanto.

3.6.3.2 Ver registro del sistema

Esta página le permite ver y borrar la información de registro.



Figura 3-66: Información de registro

3.6.4 Mantener

Esta página muestra sobre el mantenimiento. Haga clic en el botón "Finalizar mantenimiento", los nuevos datos se informarán al servidor automáticamente.



Figura 3-67: Mantener

3.7 Diagnosticar

3.7.1 Diagnóstico de red

3.7.1.1 Prueba PING

Esta página se utiliza para la prueba de ping. Puede diagnosticar el estado de conexión entre HGU y otros dispositivos.



Figura 3-67: Prueba PING

Parámetros	Ilustración
Interfaz	Seleccione la interfaz que necesita diagnosticar.
Host o IP de destino nombre	Ingrese la IP de destino a la que desea hacer ping.

3.7.1.2 Diagnóstico Tracert

Esta página se utiliza para la prueba de tracert.

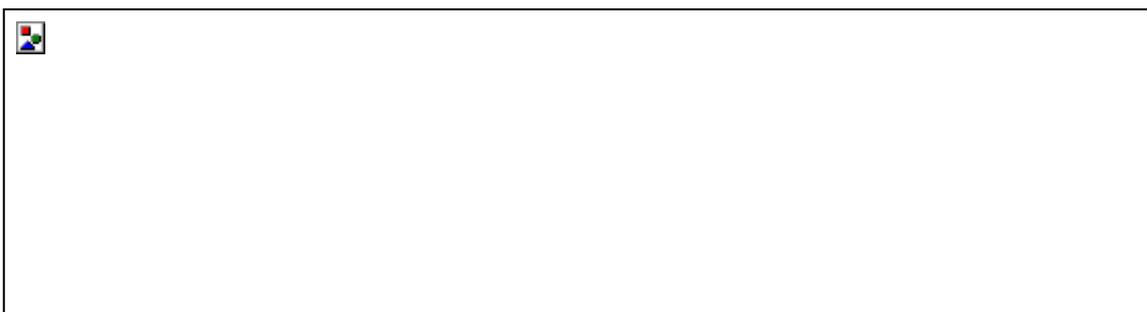


Figura 3-68: Prueba Tracert

Aviso:

No vuelva a realizar la prueba de ruta de seguimiento cuando la ruta de seguimiento esté en estado de ejecución.

3.7.1.3 Informe TR069

Esta página se utiliza para enviar manualmente el informe TR069 a ACS.



Figura 3-69: Informe TR069

3.7.2 Detección de bucle invertido

Esta página se utiliza para configurar la función de detección de loopback.



Figura 3-70: Configuración de detección de bucle invertido

3.7.3 Estado del puerto

Esta página muestra el estado del enlace de los puertos LAN.



Figura 3-71: Estado del puerto

3.8 Ayuda

La información de ayuda de HGU muestra instrucciones y avisos de cada interfaz de usuario web.

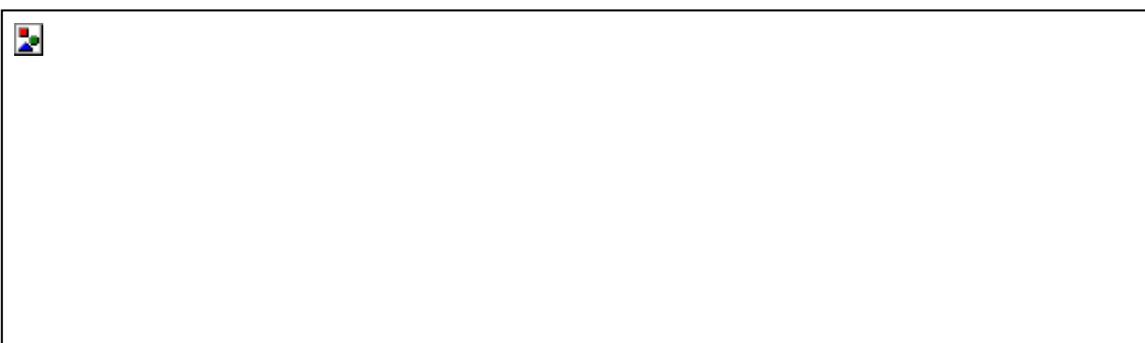


Figura 3-72: Información de ayuda

Capítulo 4 Ejemplos

4.1 Servicio de Internet

Existen dos métodos de configuración para el servicio de Internet. Uno funciona en modo puente y otro funciona en modo ruta.

4.1.1 Requisito

- 1) HGU funciona en modo puente, el servicio VLAN es 9. El usuario navega por Internet a través del puerto LAN 1.
- 2) HGU funciona en modo de ruta, el servicio VLAN es 10. HGU obtiene la dirección IP a través de DHCP.

4.1.2 Pasos

Antes de configurar, asegúrese de que HGU se haya registrado y autorizado correctamente. Conecte la PC a un puerto LAN de HGU directamente con un cable trenzado.

4.1.2.1 Modo puente para servicio de Internet

- 1) Agregar una conexión WAN

Elija "Red > Internet > Internet" en el menú de navegación. Agregue una conexión WAN en modo puente como los siguientes parámetros.

- El modo es puente.
- Habilite VLAN y el ID de VLAN es 9.
- El modo de servicio es OTRO.
- Puerto de enlace 1.
- Otros parámetros se mantienen predeterminados.

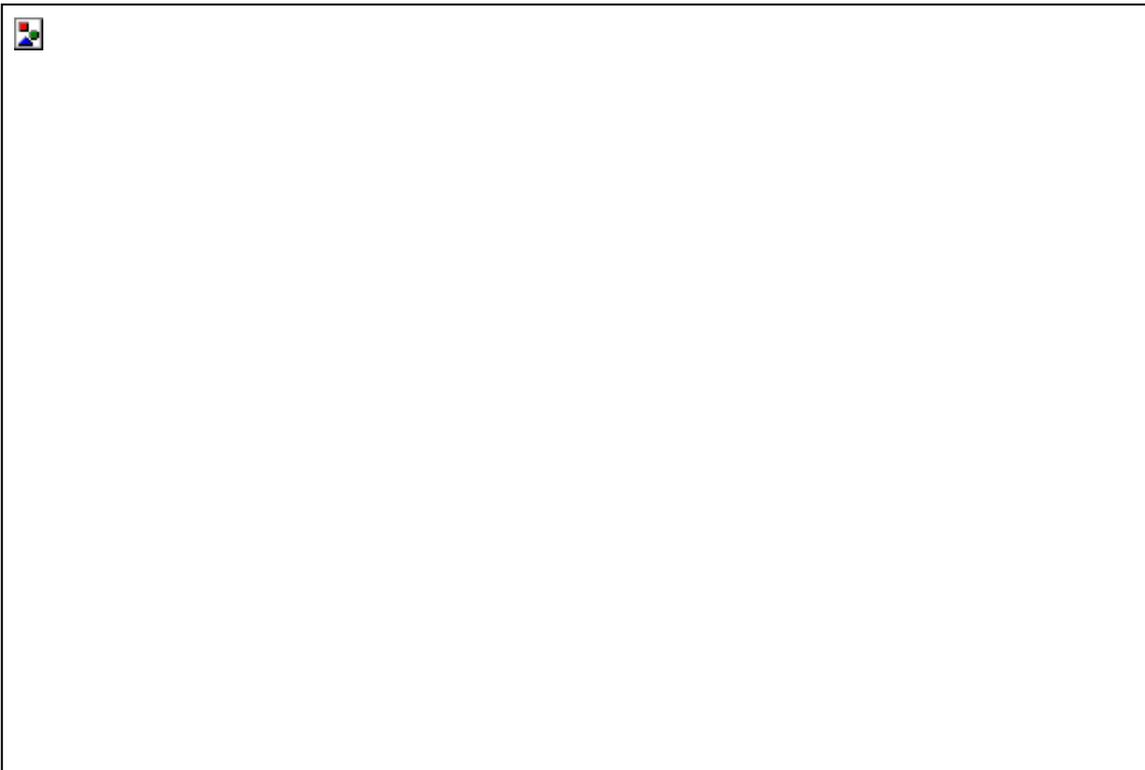


Figura 4-1: Agregue una conexión WAN de puente

2) Navegar por Internet

Conecte la PC al puerto LAN 1. Después de obtener la dirección IP del servidor DHCP en la red, la PC puede navegar por Internet.

4.1.2.2 Modo ruta para servicio de Internet

1) Agregar una conexión WAN

Elija "Red > Internet > Internet" en el menú de navegación. Agregue una conexión WAN de modo de ruta como los siguientes parámetros.

- El modo de protocolo es IPv4.
- Elija DHCP.
- La función NAT está marcada.
- Habilite VLAN y el ID de VLAN es 10.
- El modo de servicio es INTERNET.
- Puerto de enlace 1.
- Otros parámetros se mantienen predeterminados.

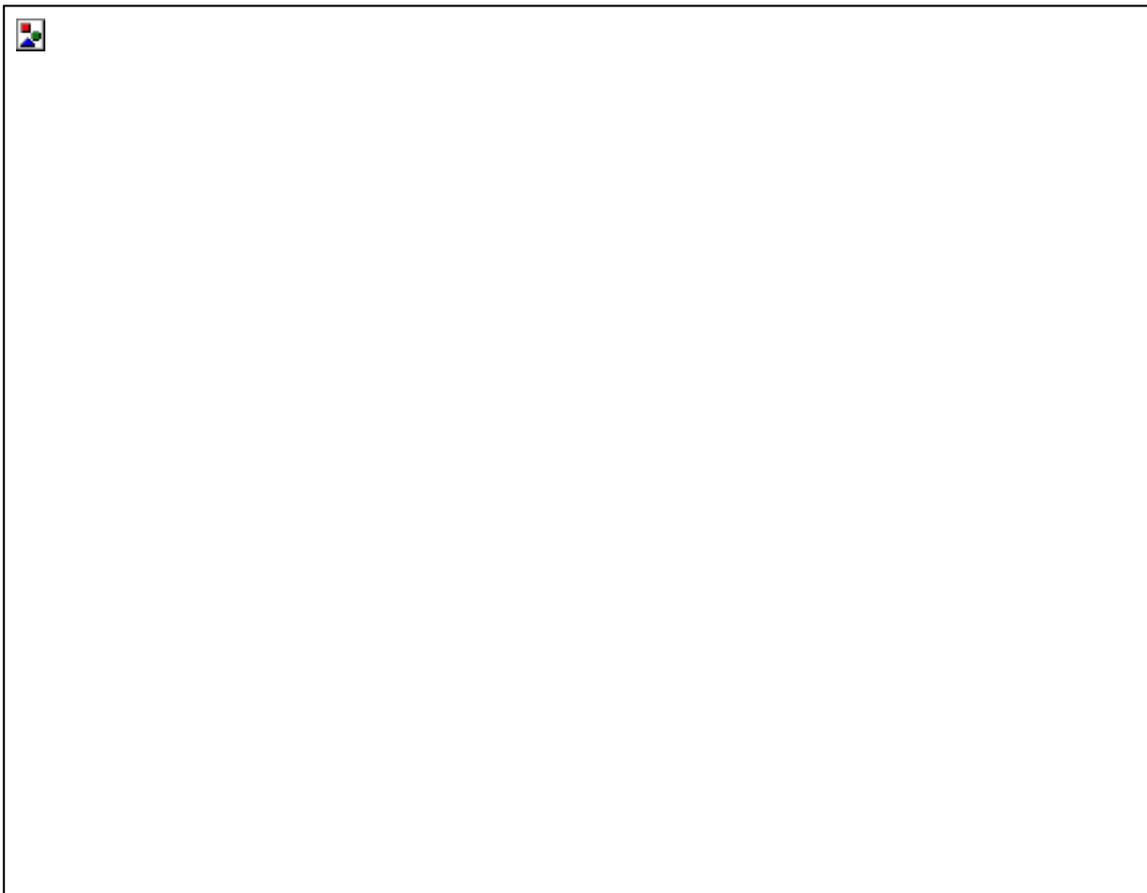


Figura 4-2: Agregar una conexión WAN de ruta

2) Navegar por Internet

Conecte la PC al puerto LAN 1. La PC obtiene la dirección IP de HGU y HGU obtiene la dirección IP del servidor DHCP en la red, y luego puede navegar por Internet.

4.2 Servicio de IPTV

Hay dos métodos para el servicio de IPTV, IGMP snooping y IGMP proxy. Debe habilitar el proxy IGMP cuando HGU funciona en modo de ruta.

4.2.1 Requisito

- 1) HGU funciona en modo puente para el servicio de IPTV, VLAN es 20.
- 2) HGU funciona en modo de ruta para el servicio de IPTV, VLAN es 30.

4.2.2 Pasos

Antes de configurar, asegúrese de que HGU se haya registrado y autorizado correctamente. Conecte la PC a un puerto LAN de HGU directamente con un cable trenzado.

4.2.2.1 Modo puente para IGMP

- 1) Agregar una conexión WAN

Elija "Red > Internet > Internet" en el menú de navegación. Agregue una conexión WAN en modo puente como los siguientes parámetros.

- Habilite VLAN y el ID de VLAN es 20.
- El modo de servicio es OTRO.
- Puerto de enlace 2.
- Otros parámetros se mantienen predeterminados.



Figura 4-3: Agregar una conexión WAN de puente

2) Habilitar la indagación de IGMP

Elija "Aplicación > IGMP > IGMP SNOOPING" en el menú de navegación. Verifique el snooping de IGMP. La indagación de IGMP está marcada de forma predeterminada. No se mencionará en los ejemplos posteriores.



Figura 4-4: Habilitar la indagación de IGMP

3) Únase al grupo de multidifusión

El usuario envía un mensaje de informe IGMP a través del puerto LAN 2. El mensaje de informe no acepta ninguna etiqueta VLAN.

4.2.2.2 Modo ruta para IGMP

1) Agregar una conexión WAN

Elija "Red > Internet > Internet" en el menú de navegación. Agregue una conexión WAN de modo de ruta como los siguientes parámetros.

- El modo es Ruta.
- El modo de protocolo es IPv4.
- Elija DHCP. (Proporcionado por el ISP)
- La función NAT está marcada.
- Habilite VLAN y el ID de VLAN es 30.
- El modo de servicio es INTERNET.
- Puerto de enlace 2.
- Otros parámetros se mantienen predeterminados.

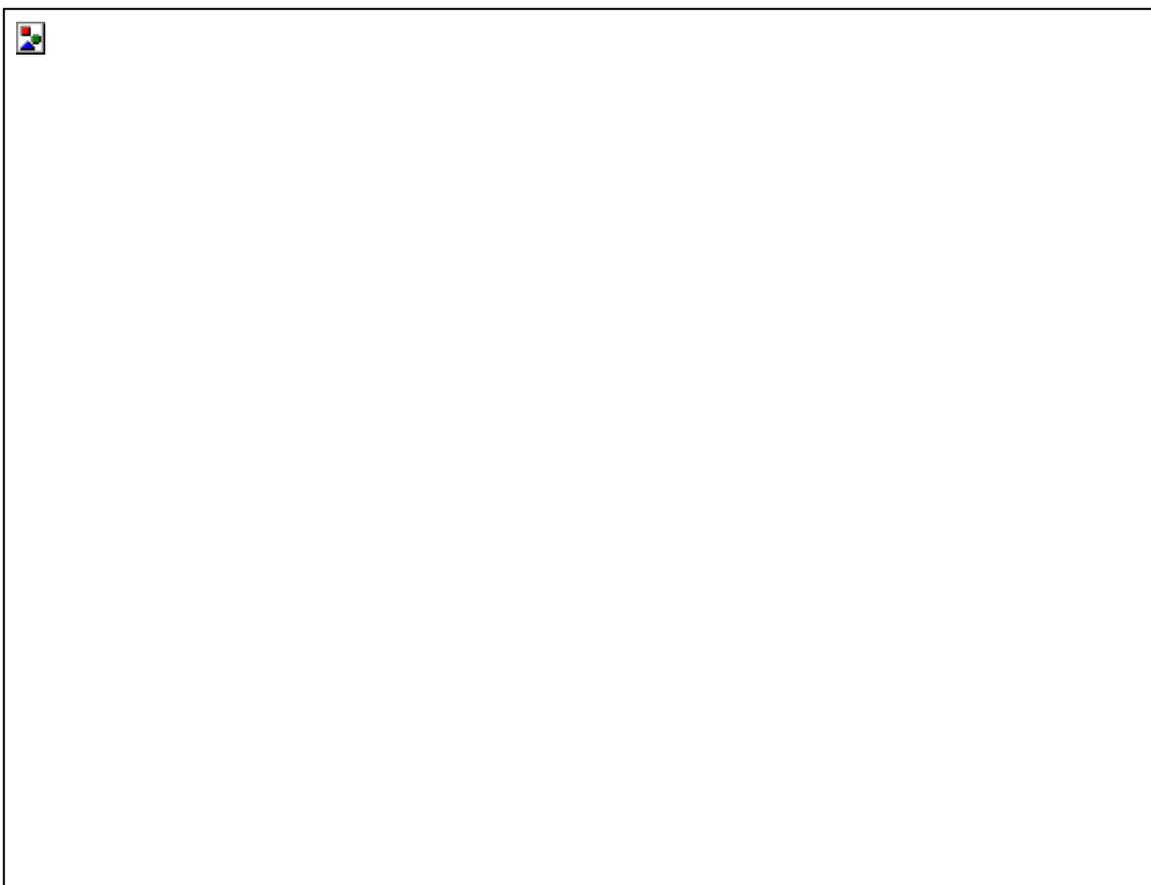


Figura 4-5: Agregar una conexión WAN de ruta

2) Habilitar proxy IGMP

Elija "Aplicación > IGMP > PROXY IGMP" en el menú de navegación. Elija la conexión WAN relevante y habilite el proxy IGMP.



Figura 4-6: Habilitar proxy IGMP

3) Únase al grupo de multidifusión

El usuario envía un mensaje de informe IGMP a través del puerto LAN 2 después de obtener una dirección IP de HGU.

4.3 Servicio VoIP

HGU admite el protocolo SIP para el servicio de VoIP. Este ejemplo presenta cómo configurar el servicio de VoIP en la página web.

4.3.1 Requisito

HGU funciona en modo ruta. Su dirección IP es 192.168.6.199, la ID de VLAN es 3000.

El servidor SIP es 192.168.6.6, el servidor proxy es 192.168.6.6.

Los números de teléfono son 6666, el nombre de usuario y la contraseña son los mismos que los números de teléfono.

4.3.2 Pasos

Antes de configurar, asegúrese de que HGU se haya registrado y autorizado correctamente. Conecte la PC a un puerto LAN de HGU directamente con un cable trenzado.

1) Agregar una conexión WAN

Elija "Red > Internet > Internet" en el menú de navegación. Agregue una conexión WAN de modo de ruta como los siguientes parámetros.

- El modo de protocolo es IPv4.
- Dirección IP estática.
- Habilite VLAN y el ID de VLAN es 3000.
- La dirección IP es 192.168.6.199.
- La máscara de subred es 255.255.255.0.
- La puerta de enlace predeterminada es 192.168.6.1.
- El DNS es 192.168.1.1.
- El modo de servicio es VOIP.
- Otros parámetros se mantienen predeterminados.



Figura 4-7: Agregar una conexión WAN de ruta

2) Configurar los parámetros generales de VoIP

Elija "Aplicación > VoIP > Configuración básica" en el menú de navegación. Configure los parámetros generales de VoIP como se muestra a continuación.

- Elija para qué región se utiliza el servicio de VoIP. Las diferentes regiones tienen diferentes tonos de marcación, tonos de llamada, etc.
- El servidor proxy y el servidor de registro son 192.168.6.6. Ambos puertos de protocolo son 5060.
- Habilitar teléfono 1. Complete el número de teléfono, el nombre de usuario y la contraseña.

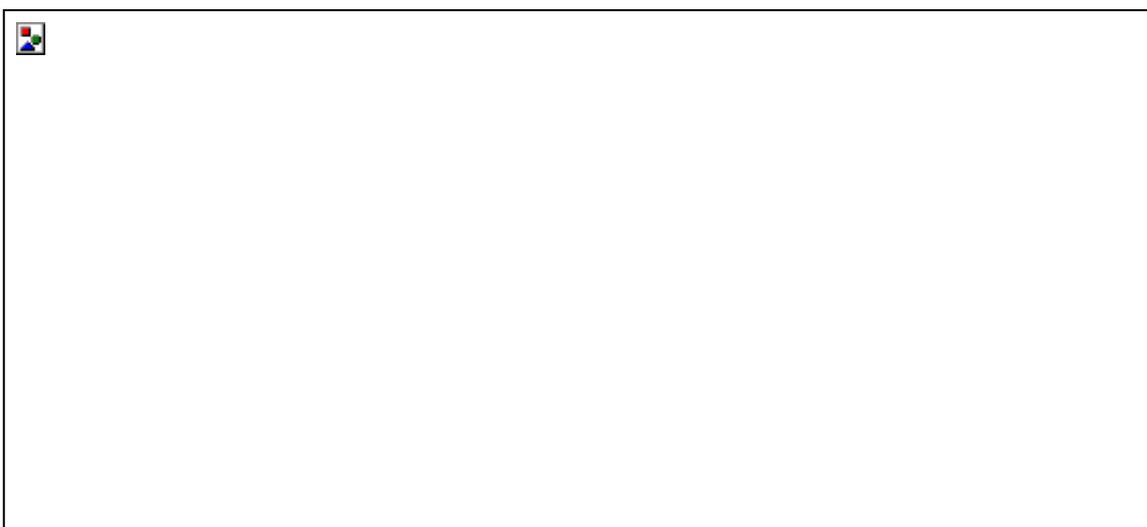
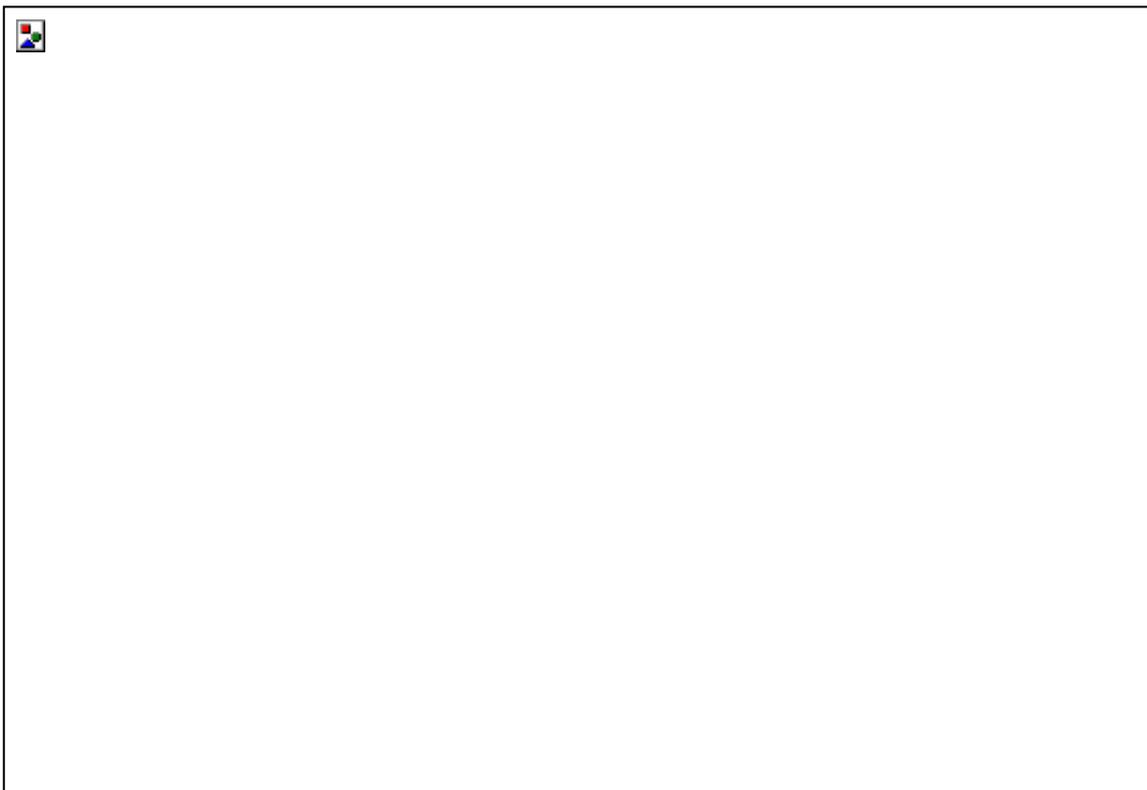


Figura 4-8: Configuración básica de VoIP

3) Consultar el estado del registro

Elija "Estado > Información de VoIP > Información de VoIP" en el menú de navegación. Puede usar el servicio de VoIP cuando el estado de registro es exitoso.



Figura 4-9: Estado de registro de VoIP

4.4 Servicio de Internet e IPTV mixto

Este ejemplo presenta cómo lograr el servicio de Internet y el servicio de IPTV al mismo tiempo.

4.4.1 Requisito

1) HGU usa el modo de ruta para el servicio de Internet y el modo de puente para el servicio de IPTV.

La LAN 1 se usa para el servicio de Internet, la VLAN es 10; La LAN 2 se usa para el servicio de IPTV, la VLAN es 20.

2) HGU utiliza el modo de ruta para el servicio de Internet y el servicio de IPTV.

La LAN 1 se usa para el servicio de Internet, la VLAN es 11; La LAN 2 se utiliza para el servicio de IPTV, la VLAN es 11.

4.4.2 Pasos

Antes de configurar, asegúrese de que HGU se haya registrado y autorizado correctamente. Conecte la PC a un puerto LAN de HGU directamente con un cable trenzado.

4.4.2.1 Modo ruta y puente para servicio mixto

1) Agregar conexiones WAN

Elija "Red > Internet > Internet" en el menú de navegación. Agregue una conexión WAN de modo de ruta como los siguientes parámetros.

- El modo de protocolo es IPv4.
- Elija DHCP. (Proporcionado por el ISP)
- Habilite VLAN y el ID de VLAN es 10.
- El modo de servicio es INTERNET.
- Puerto de enlace 1.
- Otros parámetros se mantienen predeterminados.

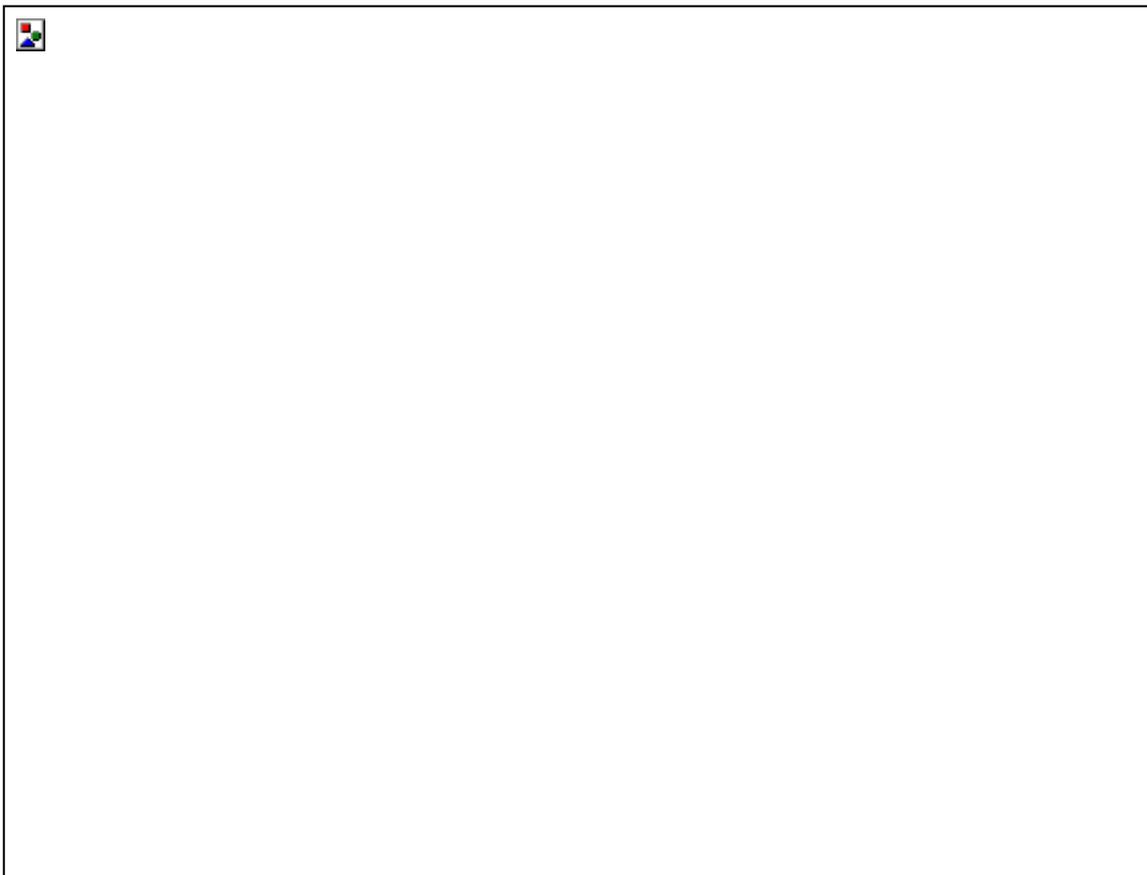


Figura 4-10: Agregar una WAN de modo de ruta

Agregue una conexión WAN en modo puente, habilite VLAN y el ID de VLAN sea 20, el modo de servicio sea OTRO y enlace el puerto 2.



Figura 4-11: Agregue una WAN en modo puente

2) Navegar por Internet

Conecte la PC al puerto LAN 1. La PC obtiene una dirección IP de HGU y HGU obtiene una dirección IP del servidor DHCP en la red, y luego puede navegar por Internet.

3) Ver IPTV

Conecte STB al puerto LAN 2. Después de que STB obtenga una dirección IP del ISP a través de DHCP, puede ver IPTV.

4.4.2.2 Modo ruta para servicio mixto

1) Agregar conexión WAN

Elija "Red > Internet > Internet" en el menú de navegación. Agregue una conexión WAN de modo de ruta como los siguientes parámetros.

- El modo de protocolo es IPv4.
- Elija DHCP. (Proporcionado por el ISP)
- Habilite VLAN y el ID de VLAN es 11.
- El modo de servicio es INTERNET.
- Enlace el puerto 1 y el puerto 2.
- Otros parámetros se mantienen predeterminados.

**Figura 4-12: Agregar una conexión WAN en modo ruta**

2) Habilitar proxy IGMP

Elija "Aplicación > IGMP > PROXY IGMP" en el menú de navegación. Elija la conexión WAN relevante y habilite el proxy IGMP.

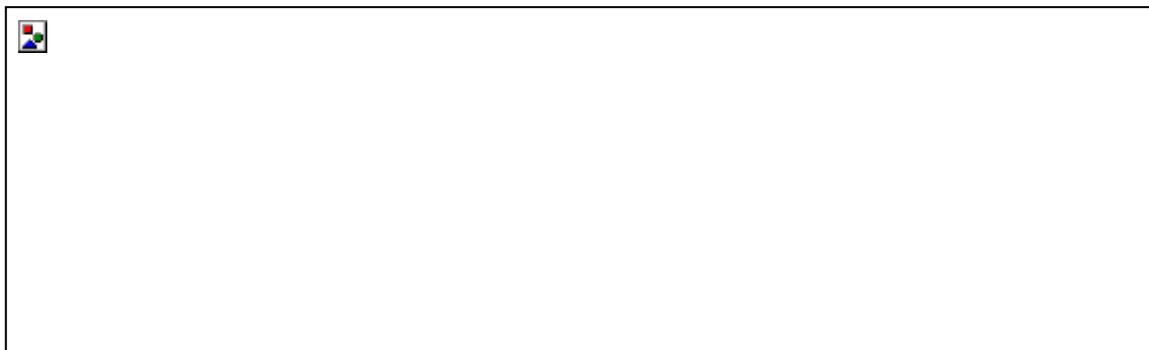


Figura 4-13: Habilitar proxy IGMP

6) Navegar por internet

Conecte la PC al puerto LAN 1. La PC obtiene una dirección IP de HGU y HGU obtiene una dirección IP del servidor DHCP en la red, y luego puede navegar por Internet.

7) ver iptv

Conecte STB al puerto LAN 2. Después de que STB obtenga una dirección IP del ISP a través de DHCP, puede ver IPTV.

4.5 Servicio mixto de Internet, IPTV y VOIP

4.5.1 Requisito

La LAN 1 se usa para el servicio de Internet, la VLAN es 10;

LAN 2 se utiliza para el servicio de IPTV, incluido VOD(unidifusión) y multidifusión, VLAN ambas son 1100;

VOIP VLAN es 3000, la dirección IP de VOIP es 192.168.6.199 y el servidor SIP es 192.168.6.6. El servidor proxy también es 192.168.6.6;

Nombre de usuario y contraseña de la cuenta SIP: 6666, 6666.

4.5.2 Pasos

Antes de configurar, asegúrese de que HGU se haya registrado y autorizado correctamente. Conecte la PC a un puerto LAN de HGU directamente con un cable trenzado.

1) Agregar conexión WAN

Elija "Red > Internet > Internet" en el menú de navegación. Agregue una conexión WAN de modo de ruta para el servicio de Internet como los siguientes parámetros.

- El modo de protocolo es IPv4.
- Elija PPPoE.
- La función NAT está marcada.

- Habilite VLAN y el ID de VLAN es 10.
- El modo de servicio es INTERNET.
- Puerto de enlace 1.
- Otros parámetros se mantienen predeterminados.

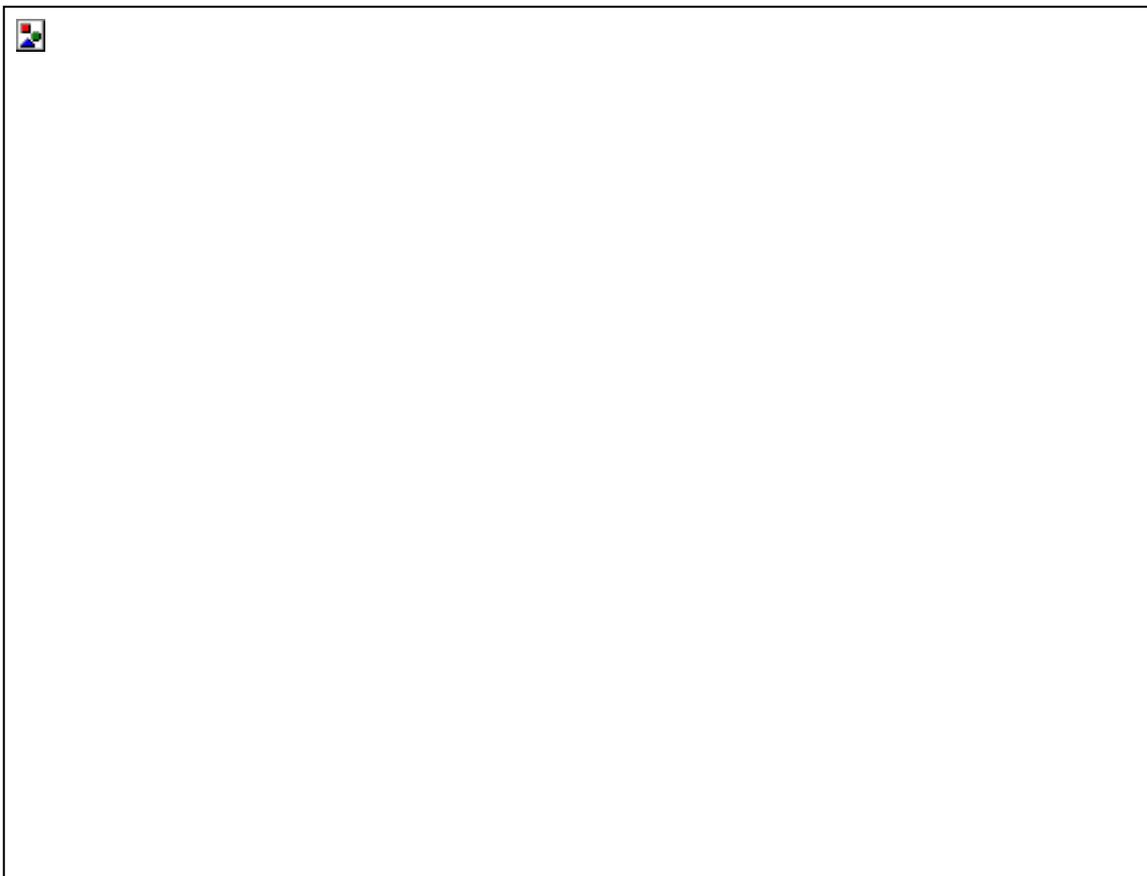


Figura 4-14: Agregue una conexión WAN para el servicio de Internet

Agregue una conexión WAN en modo puente para el servicio de IPTV. Habilite VLAN y su ID de VLAN es 1100. El modo de servicio es otro. Enlace LAN 2.

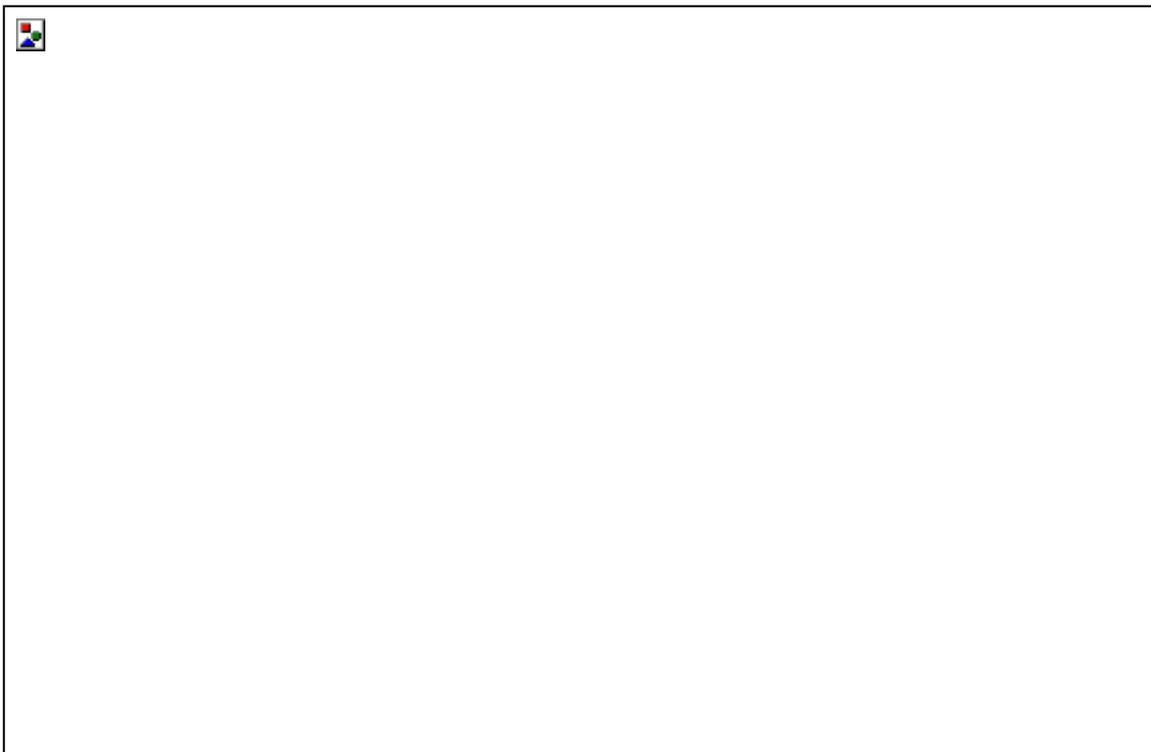


Figura 4-15: Agregue una conexión WAN para el servicio de IPTV

Agregue una conexión WAN en modo ruta para el servicio VOIP. Elija IPv4 y estático; complete la dirección IP, la máscara, la puerta de enlace, el DNS, etc. Habilite VLAN, la ID de VLAN es 3000. El modo de servicio es VOIP.

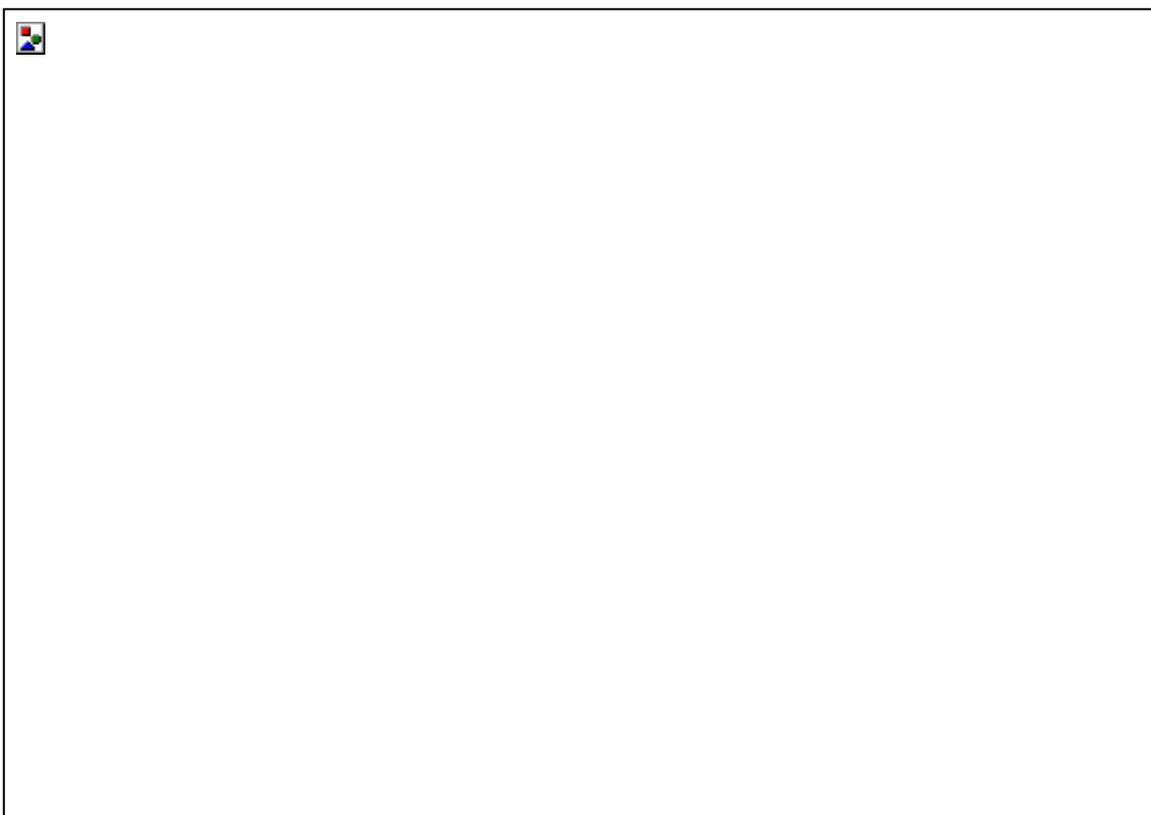


Figura 4-16: Agregue una conexión WAN para el servicio VOIP

2) Configurar los parámetros generales de VOIP

Elija "Aplicación > VOIP > Configuración de VOIP" en el menú de navegación. Configure los parámetros generales de VOIP como se muestra a continuación.

- "Región" contiene muchos países o regiones. Las diferentes regiones tienen su propio tono de marcación y tono de llamada, etc.
- "Servidor proxy" y "Servidor de registro" ambos son 192.168.3.19, el puerto es 5060;
- Complete el número de teléfono, el nombre de usuario y la contraseña de cada línea.
- Elija el tiempo de empaque, el valor predeterminado es 20 ms.

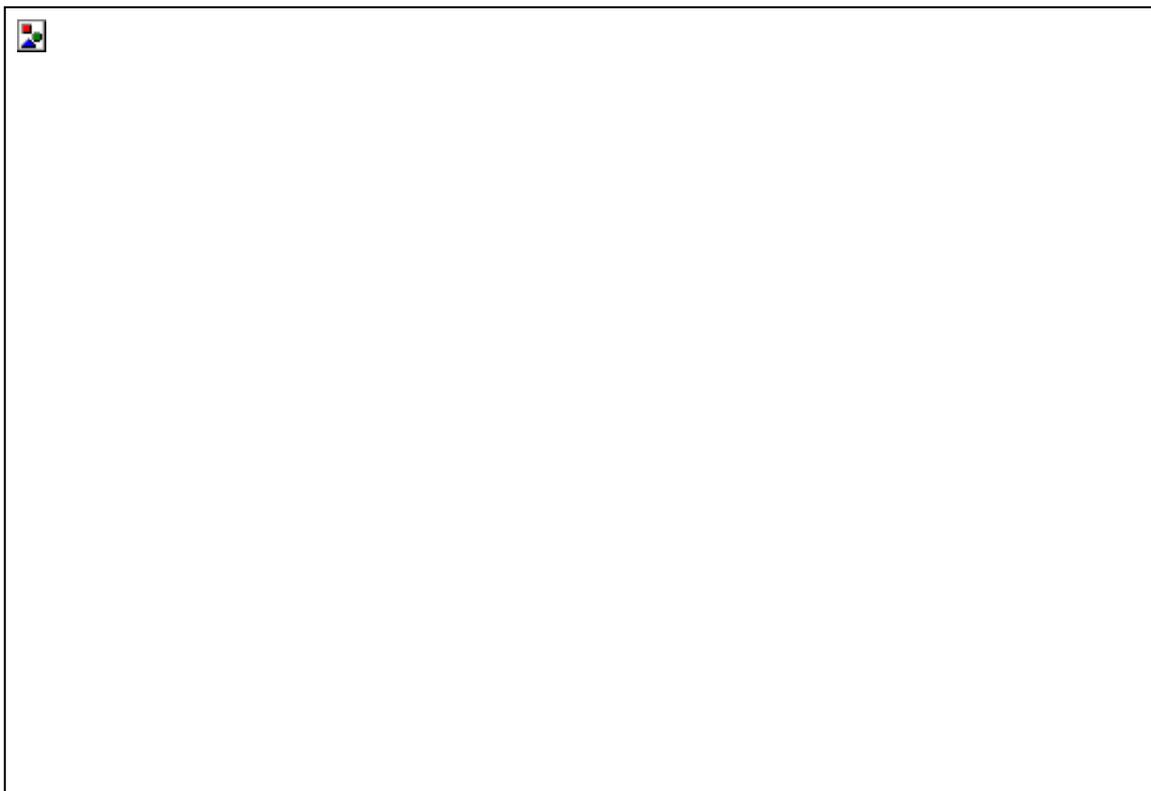


Figura 4-17: Configuración general de VOIP

3) Navegar por Internet

Conecte la PC al puerto LAN 1. La PC obtiene una dirección IP de HGU y HGU obtiene una dirección IP del servidor DHCP en la red, y luego puede navegar por Internet.

4) Ver IPTV

Después de que STB obtiene una dirección IP del ISP a través de DHCP, puede ver IPTV.

5) Consultar el estado del registro

Elija "Estado > Información de VoIP > Información de VoIP" en el menú de navegación. Puede usar el servicio de VoIP cuando el estado de registro es exitoso.



Figura 4-18: Información de VOIP

4.6 Servicio WLAN

HGU admite el servicio de acceso inalámbrico. Este ejemplo presenta cómo configurar el servicio WLAN cuando HGU funciona en modo de ruta.

4.6.1 Requisito

- 1) HGU funciona en modo de ruta, HGU obtiene IP por modo DHCP, la ID de VLAN es 11.
- 2) Solo habilite el SSID 1, su nombre es "xyz". El método de autenticación de red es WPA-PSK y el método de cifrado es TKIP+AES.

4.6.2 Pasos

Antes de configurar, asegúrese de que HGU se haya registrado y autorizado correctamente. Conecte la PC a un puerto LAN de HGU directamente con un cable trenzado.

1) Agregar una conexión WAN

Elija "Red > Internet > Internet" en el menú de navegación. Agregue una conexión WAN en modo puente como los siguientes parámetros.

- Obtenga la dirección IP por DHCP.
- Habilite VLAN y el ID de VLAN es 11.
- El modo de servicio es INTERNET y vincular SSID1.
- Otros parámetros se mantienen predeterminados.

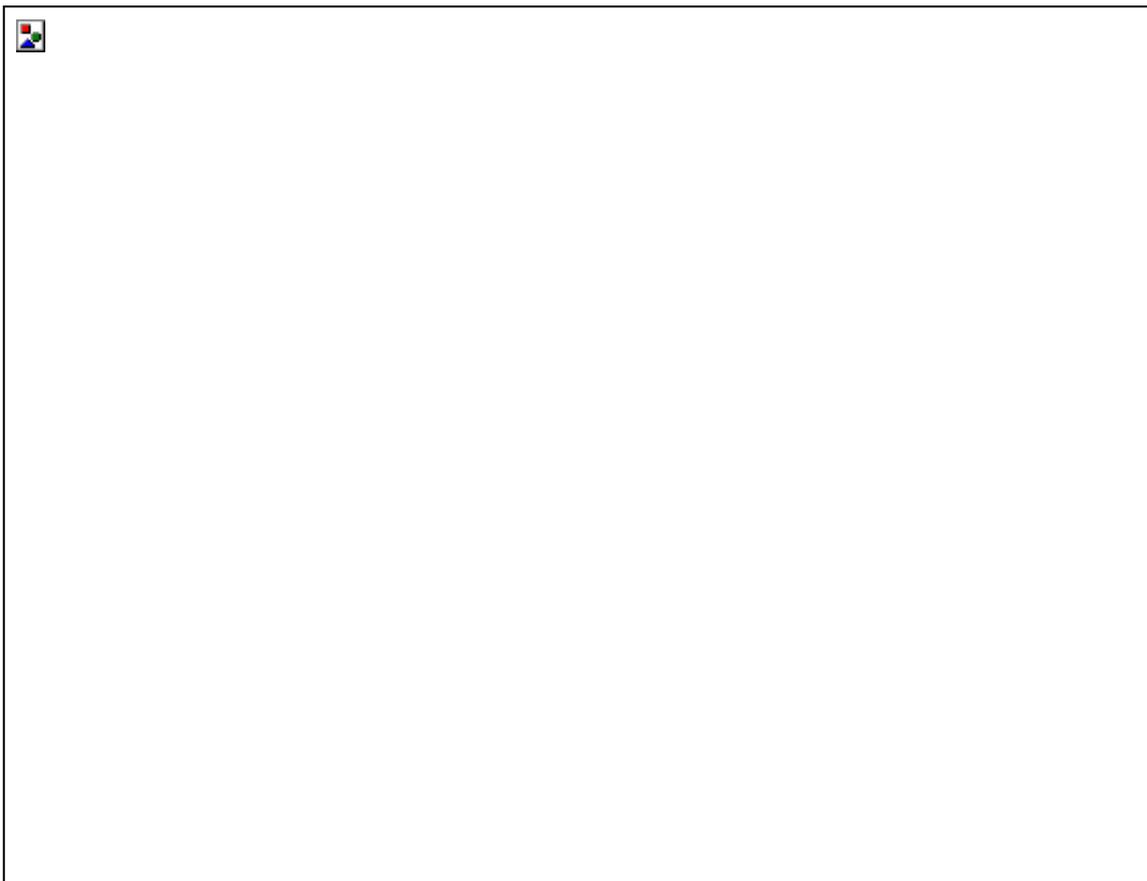


Figura 4-19: Agregar una conexión WAN de ruta

2) Configurar los parámetros básicos de WLAN

Elija "Red > WLAN > WLAN básica" en el menú de navegación. Habilite la conexión inalámbrica y modifique el nombre de SSID1 a xyz. Para otros parámetros, solo configure los adecuados si es necesario.



Figura 4-20: Configuración básica de WLAN

3) Configurar la autenticación de red

Elija "Red > WLAN > Seguridad" en el menú de navegación. Seleccione el SSID y configure WPA2 Mixed para su método de autenticación de red y AES para su método de encriptación. Complete una contraseña en el cuadro de texto de la frase de contraseña.

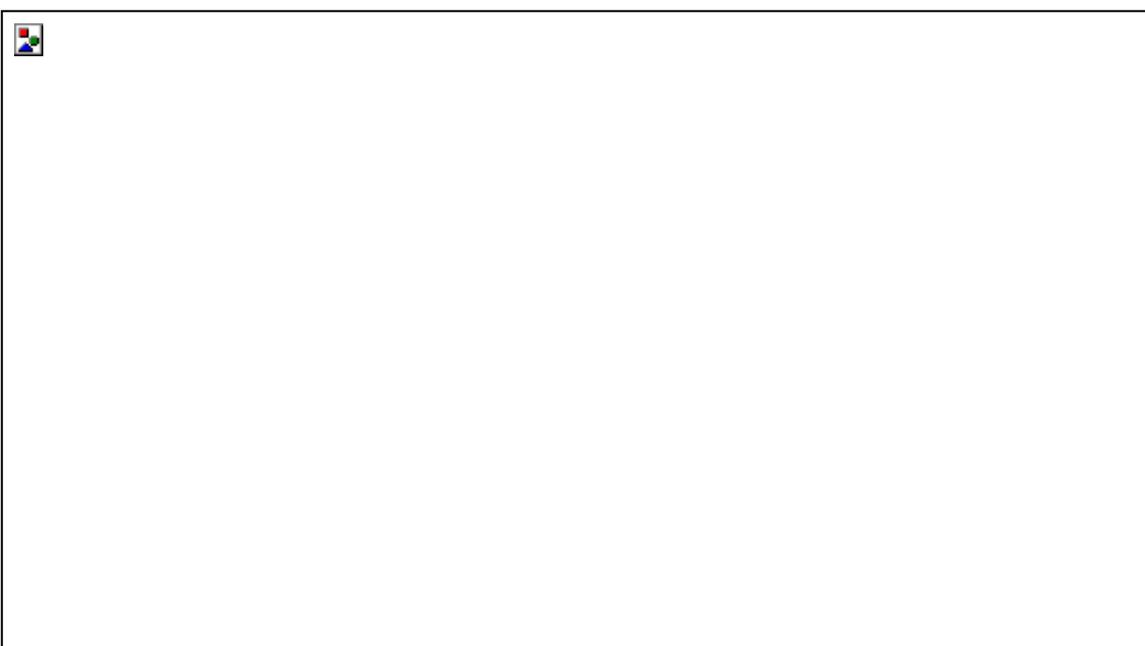


Figura 4-21: Configuración de seguridad de WLAN

4) Navegar por Internet

Busque el SSID llamado xyz con una computadora portátil, haga doble clic para conectarse e ingrese la contraseña correcta.

Si el cliente tiene la función WPS, puede conectar el cliente al AP presionando el botón Emparejar en HGU. Cuando el indicador WPS parpadee, presione el botón WPS en el cliente simultáneamente. Se conectarán después de un breve período de tiempo.

4.7 Actualizar imagen

Puede actualizar la imagen del software en la página web.

Elija "Administración > Administración de dispositivos > Actualizar" en el menú de navegación. Seleccione el archivo de imagen del software con .tar como sufijo, haga clic en el botón "Inicio". HGU se reiniciará automáticamente después de la actualización.

Todo el proceso necesita unos 2 minutos.

**Figura 4-22: Actualización de software**

Capítulo 5 Preguntas frecuentes

1.P:¿Todos los indicadores no están encendidos?

A:(1) La energía está apagada o el adaptador de corriente es malo.

(2) El interruptor LED indicador está apagado.

2.P:¿Por qué parpadea el indicador Los?

A:(1) No hay señal óptica. Tal vez la fibra se rompió o la conexión se aflojó.

(2) La potencia óptica es demasiado baja.

(3) La fibra está polvorienta.

3.P:¿Los indicadores LAN no están encendidos?

A:(1) El interruptor LED indicador está apagado.

(2) El cable se rompe o la conexión se afloja.

(3) El tipo de cable es incorrecto o demasiado largo.

4.P:¿Los indicadores FXS no están encendidos?

A:(1) El interruptor LED indicador está apagado.

(2) Las cuentas SIP no están registradas.

5.P:¿La PC no puede visitar la interfaz de usuario web?

A:(1) PC y HGU no están en el mismo fragmento de red. De forma predeterminada, la IP de LAN es 192.168.1.1/24.

(2) El cable se rompe.

(3) Conflicto de IP o loopback.

6.P:El usuario no puede navegar por Internet con normalidad.

A:(1) La PC configuró una IP incorrecta y la puerta de enlace o la red no funcionan correctamente.

(2) Hay loopback o ataque en la red.

(3) La conexión WAN del modo de ruta no obtiene una IP o el DNS está deshabilitado.

7.P:El cliente no puede utilizar el servicio de VoIP.

A:(1) El teléfono o el cable están dañados.

(2) Las cuentas SIP no están registradas.

(3) El plan de marcación es incorrecto.

8.P:HGU deja de funcionar después de trabajar durante algún tiempo.

A:(1) La fuente de alimentación no funciona correctamente.

(2) El dispositivo se sobrecalienta.