



# **GPON OLT WEB USUARIO MANUAL**

**Versión V2.4**

**Fecha de lanzamiento 2021-8-5**

## CONTENIDO

Capítulo 1 Descripción del sistema .....	8
1.1 Resumen.....	8
1.1.1 Introducción OLT.....	8
1.1.2 Requisito del sistema operativo.....	10
1.2 Conexión.....	10
Capítulo 2 Información OLT .....	11
2.1 Iniciar sesión.....	11
2.2 Información del dispositivo.....	11
Capítulo 3 Configuración OLT.....	13
3.1 VLAN.....	13
3.1.1 Crear VLAN .....	13
3.1.2 Puerto VLAN .....	14
3.1.3 QinQ/Traducción.....	15
3.1.4 P2P.....	16
3.2 Puerto de enlace ascendente.....	17
3.2.1 Información .....	17
3.2.2 Configuración .....	18
3.3 PON.....	19
3.3.1 Información .....	19
3.3.2 Estadísticas de tráfico.....	20
3.3.3 Configuración .....	21
3.3.4 Alcance .....	23
3.3.5 Grupo de interruptores de protección.....	24
3.4 Mac.....	25
3.4.1 Tabla MAC .....	25
3.4.2 Tabla PON MAC.....	26
3.4.3 Configuración .....	27
3.4.4 Información de aleteo MAC .....	28
3.4.5 Configuración de aleteo de MAC .....	29

---

3.4.6 Configuración de puerto MAC Flapping .....	30
3.5 LACP.....	30
3.5.1 LACP estático.....	30
3.5.2 LACP dinámico.....	31
3.6 calidad del servicio .....	32
3.7 LCA.....	33
3.7.1 Filtro IP .....	34
3.7.2 Filtro MAC.....	34
3.7.3 Filtro IP/MAC.....	35
3.7.4 Filtro de efectos .....	36
3.8 LCA de IPv6.....	36
3.8.1 Filtro IPv6 .....	36
3.8.2 Filtro IPv6/MAC.....	37
3.8.3 Filtro de efecto IPv6 .....	38
3.9 IGMP.....	38
3.9.1 Miembro del grupo .....	38
3.9.2 Mundial .....	39
3.9.3 Puerto.....	40
3.9.4 VLAN de usuario de puerto .....	41
3.9.5 Enrutador de puertos .....	42
3.9.6 Mvlán.....	43
3.9.7 Grupo estático.....	44
3.10 IPv6 MLD .....	45
3.10.1 Miembro del grupo .....	45
3.10.2 Mundial .....	46
3.10.3 VLAN de usuario de puerto .....	47
3.10.4 Puerto.....	48
3.10.5 Enrutador de puerto .....	49
3.11 RSTP.....	50
3.11.1 Información .....	50

---

3.11.2 Mundial .....	51
3.11.3 Puerto .....	52
3.12 Bucle invertido .....	53
3.12.1 Información .....	53
3.12.2 Mundial .....	54
3.12.3 Puerto .....	55
3.13 DHCP .....	56
3.13.1 Servidor DHCP .....	57
3.13.2 Retransmisión DHCP .....	59
3.13.3 Indagación de DHCP .....	60
3.14 DHCPv6 .....	65
3.14.1 Servidor DHCPv6 .....	65
3.14.2 Retransmisión DHCPv6 .....	68
3.15 IPv6 SLAAC .....	69
3.15.1 SLAAC de IPv6 .....	70
3.15.2 Prefijo IPv6 SLAAC .....	70
3.15.3 RDNSS .....	71
3.16 Ruta .....	72
3.16.1 PI .....	72
3.16.2 Ruta Estática .....	74
3.16.3 RIP .....	76
3.16.4 OSPF .....	80
3.16.5 Llavero .....	85
3.16.6 Tabla de rutas .....	86
3.17 Ruta IPv6 .....	87
3.17.1 IPv6 .....	87
3.17.2 Ruta estática IPv6 .....	88
3.17.3 Tabla de rutas IPv6 .....	89
Capítulo 4 Configuración ONU .....	91
4.1 Lista de autenticación de ONU .....	91

---

4.1.1 Lista ONU .....	91
4.1.2 Estado de la ONU .....	104
4.1.3 Información óptica ONU .....	105
4.1.4 Añadir Manual ONU .....	106
4.1.5 Lista blanca de ONU .....	106
4.1.6 Estadísticas de la ONU.....	107
4.2 Búsqueda automática de ONU.....	107
4.3 Aprendizaje automático de ONU .....	108
4.3.1 Aprendizaje automático de ONU .....	108
4.3.2 Enlace automático de ONU .....	109
4.3.3 Eliminación automática de ONU .....	109
4.4 Actualización de ONU.....	110
4.4.1 Cargar imagen .....	110
4.4.2 Actualización manual .....	111
4.4.3 Estado de actualización.....	111
4.4.4 Actualización automática.....	112
4.4.5 Estado de actualización automática .....	113
4.5 ONU rebelde.....	114
4.6 Servicio común de la ONU.....	114
Capítulo 5 Configuración del perfil .....	116
5.1 Perfil ONU.....	116
5.1.1 Información .....	116
5.1.2 Añadir perfil.....	117
5.2 Perfil de DBA .....	119
5.2.1 Perfiles de DBA.....	120
5.2.2 Añadir perfil.....	120
5.3 Perfil de tráfico .....	121
5.3.1 Perfiles de tráfico .....	121
5.3.2 Añadir perfil.....	122
5.4 Perfil de línea.....	123

---

5.4.1 Perfil de línea.....	123
5.4.2 Agregar perfil.....	124
5.5 Perfil de servicio .....	128
5.5.1 Perfil de servicio .....	129
5.5.2 Agregar perfil.....	129
5.6 Perfil de alarma .....	132
5.6.1 Información de perfil.....	132
5.6.2 Agregar perfil.....	133
5.7 Perfil Pri .....	133
5.7.1 Perfil principal .....	133
5.7.2 Agregar perfil.....	134
5.8 Perfil de enlace .....	135
Capítulo 6 Configuración del sistema.....	136
6.1 Registro del sistema .....	136
6.1.1 Registro del sistema .....	136
6.1.2 Alarma .....	136
6.1.3 Alarma de umbral.....	138
6.1.4 Servidor Syslog .....	138
6.1.5 Servidor Syslog IPv6 .....	139
6.2 Gestión de dispositivos .....	140
6.2.1 Actualización de firmware.....	140
6.2.2 Reinicio del dispositivo.....	141
6.2.3 Archivo de configuración .....	142
6.3 Gestión de usuarios.....	143
6.4 SNMP .....	144
6.4.1 SNMP V1/V2 .....	144
6.4.2 SNMP V3.....	145
6.4.3 Trampa SMNP V3 .....	146
6.4.4 Servidor remoto .....	147
6.5 IP auxiliar .....	148

---

6.5.1 IP auxiliar .....	148
6.5.2 IPv6 auxiliar .....	149
6. 6 DNS .....	150
6.6.1 DNS IPv4 .....	150
6.6.2 DNS IPv6 .....	151
6.7 Hora del sistema.....	152
6.7.1 RTC.....	152
6.7.2 PNT .....	153
6.8 VENTILADOR .....	154
6.9 Espejo .....	155
6.10 Gestión de inicio de sesión.....	156
6.10.1 Lista de acceso de inicio de sesión.....	156
6.10.2 Puerto de servicio .....	157
6.10.3 Tiempo de espera de inicio de sesión .....	158
6.11 Seguridad de la red .....	159
6.12 SSH.....	160
6.12.1 Estado SSH.....	160
6.12.2 Habilitar SSH .....	161
6.13 Diagnosticar.....	162
6.13.1 Diagnóstico de ping .....	162
6.13.2 Diagnóstico Tracert .....	163
6.14 Tacac+ .....	164
6.15 Radio.....	165

# Capítulo 1 Descripción del sistema

## 1.1 Resumen

### 1.1.1 Introducción OLT

El manual del usuario de administración web es para los OLT enumerados en la Tabla 1-1 y Tabla 1-2. Una vez que haya completado la instalación, conexión y puesta en marcha del equipo, puede comenzar a configurar varios servicios y funciones para el equipo.

Tabla 1-1 Serie V1600G interfaces OLT

productos		4puertos OLT GPON	8puertos OLT GPON	dieciséis puertos OLT GPON
Chasis	Bastidores	Caja estándar de 1U de 19 pulgadas	Caja estándar de 1U de 19 pulgadas	Caja estándar de 1U de 19 pulgadas
Puerto de enlace ascendente 1G/10G	CANTIDAD	6	dieciséis	12
	Cobre	4*10/100/1000M negociación automática	8*10/100/1000M negociación automática	8*10/100/1000M negociación automática
	SFP (Independiente)	2*SFP+ (SFP+ es compatible con 10GE)	6*SFP y 2*SFP+ (SFP+ es compatible con 10GE)	4*SFP+ (SFP+ es compatible con 10GE)
Puerto GPON	CANTIDAD	4	8	dieciséis
	Interfaz física	Ranuras SFP	Ranuras SFP	Ranuras SFP
Puertos de administración		1 puerto de salida de banda 10/100BASE-T (AUX), 1 puerto de CONSOLA		
Modo de gestión		SNMP, WEB, Telnet y CLI		

Tabla 1-2 Serie V1600G-Binterfaces OLT

productos		4puertos GPON OLT-B	4puertos GPON OLT-B1	8puertos GPON OLT-B	8puertos GPON OLT-B1
productos		diecisé ispuertos GPON OLT-B	8puertos GPON OLT-WEO		
Chasis Puerto	CANTIDAD	Caja está ndar de 1U de 2*10/100/10 19 pulgadas	Caja no está ndar para exteriores	8	4
	CANTIDAD	8	N / A	4*10/100/100	
de enlace Fuente de 16/10G ascende nte	CANTIDAD	8 negociación	N / A	OM negociaci ón automá tica	N / A
	CANTIDAD	4*10/100/10	1*10/100/10	2*SFP y 2*SFP+ (SFP+ es compatible con 10GE)	2*SFP y 2*SFP+ (SFP+ es compatible con 10GE)
1G/10G Puerto GPON	CANTIDAD	4 es compatible con 10GE)	2*SFP+ (SFP+ es compatible con 10GE)	8	8
	Interfaz	Ranuras SFP	Ranuras SFP	Ranuras SFP	Ranuras SFP
Puerto Puertos de administración	CANTIDAD	dieciséis 1 puerto de salida de banda	8	10/100BASE-T (AUX), 1 puerto	
Modo de gestión		de CONSOLA SNMP, WEB, Telnet y CLI			

GPON	Interfaz física	Ranuras SFP	Ranuras SFP		
Puertos de administración		1 puerto de salida de banda 10/100BASE-T (AUX), 1 puerto de CONSOLA			
Modo de gestión		SNMP, WEB, Telnet y CLI			

### 1.1.2 Requisito del sistema operativo

Para la gestión de OLT, admite o requiere el siguiente sistema operativo.

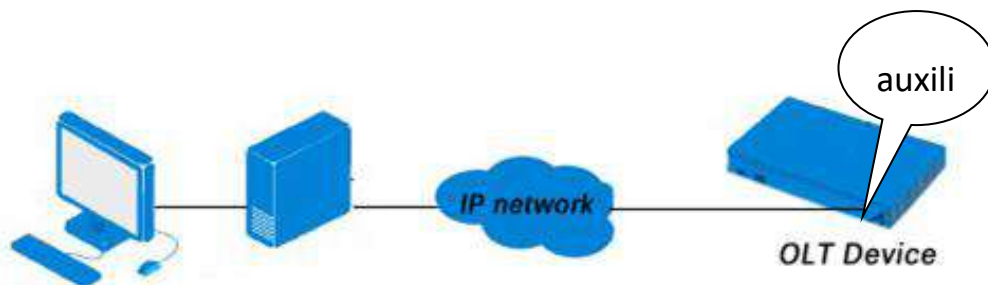
Tabla 1-3 OperaciónRequisitos del sistema

UPC	Memoria	DISCO	Tarjeta de video	Sistema operativo
Frecuencia por encima de 2GHz	2GB o arriba	10GB Espacio del disco	65000 colores resolviendo capacidad 1024*768 y por encima	Windows2008 Windows XP ventanas 7 ventanas 8 ventanas 10

## 1.2 Conexión

Conecte el puerto OLT AUX a la red IP. La IP de administración predeterminada de OLT es 192.168.8.200.

Establezca la IP de su PC en 192.168.8.X (por ejemplo, 192.168.8.123).



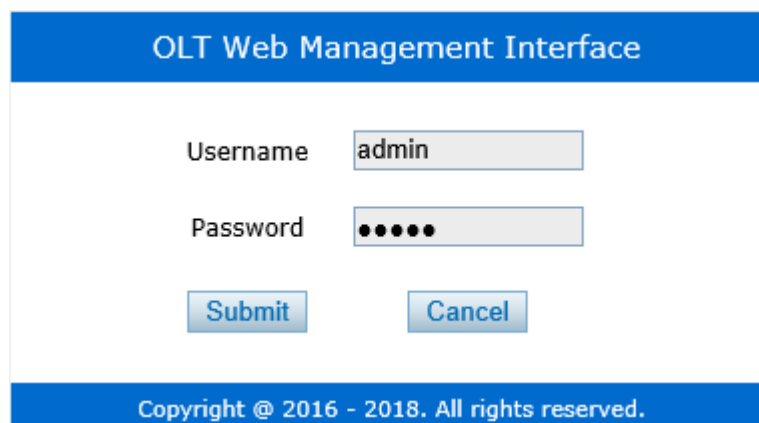
## Capítulo 2 Información OLT

### 2.1 Iniciar sesión

Seguir los pasos para iniciar sesión:

1. Conforme a "1.2 Conexión" para conectar;
2. La dirección IP predeterminada del dispositivo es 192.168.8.200;
3. Abra su 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 y la contraseña de inicio de sesión predeterminados. El nombre de usuario y la contraseña predeterminados son "**administración/Xpon@Olt9417 #**".



OLT Web Management Interface

Username

Password

Copyright @ 2016 - 2018. All rights reserved.

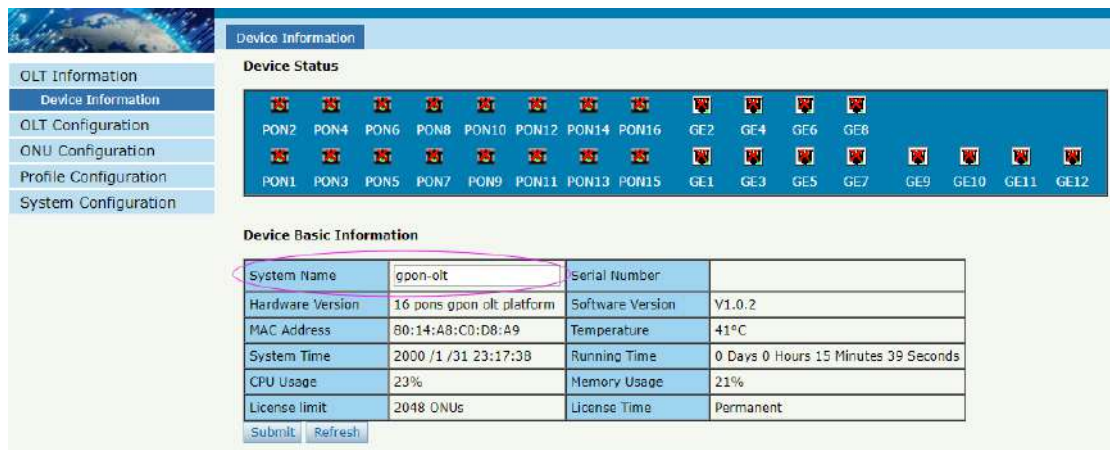
Figura 2.1-1: Iniciar sesión

### 2.2 Información del dispositivo

El estado de conexión de los puertos OLT se muestra en la parte superior de la interfaz y la información básica de OLT.

## Información OLT → Dispositivo Información

Esta parte muestra la información de la OLT, como el nombre del sistema, el número de serie, la versión del hardware, la versión del firmware, la dirección MAC y la hora del sistema. El nombre del sistema se puede modificar si es necesario.



**Device Information**

**Device Status**

PON2 PON4 PON6 PON8 PON10 PON12 PON14 PON16 GE2 GE4 GE6 GE8  
 PON1 PON3 PON5 PON7 PON9 PON11 PON13 PON15 GE1 GE3 GE5 GE7 GE9 GE10 GE11 GE12

**Device Basic Information**

System Name	gpon-olt	Serial Number	
Hardware Version	16 pons gpon olt platform	Software Version	V1.0.2
MAC Address	80:14:A8:CD:D8:A9	Temperature	41°C
System Time	2000 /1 /31 23:17:38	Running Time	0 Days 0 Hours 15 Minutes 39 Seconds
CPU Usage	23%	Memory Usage	21%
License limit	2048 ONUs	License Time	Permanent

Submit Refresh

Figura 2.2-1: Información del dispositivo

## Capítulo 3 Configuración OLT

Esta sección trata sobre el servicio básico de configuración de OLT.

### 3.1 VLAN

El motor de conmutación de equipos OLT cumple totalmente con el estándar VLAN IEEE802.1Q y tiene las siguientes características principales:

- Admite VLAN basada en puerto y VLAN IEEE802.1Q.
- Admite grupo VLAN 4K completo, rango VID 1~4095.

Todos los puertos del conmutador, incluidos los puertos de enlace ascendente y los puertos de enlace descendente, admiten la partición VLAN.

VLAN 1 es la VLAN reservada del sistema, incluye todos los puertos de switch que están en modo UNTAG.

#### 3.1.1 Crear VLAN

##### Configuración OLT→VLAN

En esta interfaz de usuario, usted puede crear una nueva VLAN.

The screenshot shows the 'VLAN' configuration page. The 'New VLAN' section is highlighted with a red box. The 'VLAN ID' field contains '233' and the 'Description' field contains 'vlan233'. Below the form is a 'VLAN Table' with the following data:

VLAN ID	Description	Edit	Delete
1	default		
10	vlan10		
888	vlan888		
998	vlan998		
999	vlan999		
1688	vlan1688		
3000	vlan3000		
3999	vlan3999		
4000	vlan4000		

figura 3.1-1: Crear nueva VLAN

### 3.1.2 Puerto VLAN

#### Configuración OLT→VLAN→Puerto VALN

Asigne los puertos a las VLAN que se han creado. Puede elegir etiquetar o desetiquetar el modo VLAN.

**Port VLAN Configuration**

VLAN ID:

Port ID	Forbidden	Tag	Untag
GE1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
GE2	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GE3	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
GE4	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GE5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
GE6	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
GE7	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GE8	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GE9	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
GE10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
GE11	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GE12	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GE13	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GE14	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GE15	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GE16	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Port VLAN Table**

figura 3.1-2: Agregar puerto VLAN

### 3.1.3 QinQ/Traducción

#### Configuración OLT→VLAN→QinQ/Traducción

En esta interfaz de usuario, se pueden configurar VLAN QinQ y traducción de VLAN. VLAN QinQ y la traducción son efectivos para el ingreso.

**QINQ Configuration**

Port ID: GE6  
 Customer VLAN: 999  
 Customer Cos: any  
 Service VLAN: 233  
 Service Cos: any  
 Mode: VLAN Translation

**VLAN QINQ Mapping Table**

Port ID	Customer VLAN	Customer Cos	Service VLAN	Service Cos	Mode	Delete
GE1	999	any	233	any	VLAN Translation	

figura 3.1-3: QinQ/Configuración de traducción

### 3.1.4 P2P

#### Configuración OLT→VLAN→P2P(Serie GPON OLT)

El uso de P2P permite que las ONU se comuniquen entre sí mediante puertos PON.

**P2P Configuration**

Vlan(1-4094):

**P2P VLAN Table**

Vlan	Delete
1000	<a href="#">Delete</a>

figura 3.1-4: Serie V1600G Configuración P2P

#### Configuración OLT→PON→Configuración (Serie GPON OLT -B)

OLT Information	Optical Information	Traffic Statistics	Configuration	Range	Protect	
OLT Configuration	<b>PON Configuration</b>					
VLAN	Submit Refresh					
Uplink Port	Port ID	Description	Admin Status	Isolate	ONU P2P	Storm(0)
PON						Broadcast
MAC	PON1	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	512
LACP	PON2	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	512
QoS						0
ACL						0

figura 3.1-5: Serie V1600G-B Configuración P2P

## 3.2 Puerto de enlace ascendente

Estadísticas de tráfico de puertos GE y configuración básica.

### 3.2.1 Información

#### Configuración OLT → Puerto de enlace ascendente → Información

Esta interfaz de usuario muestra las estadísticas de tráfico de los puertos de enlace ascendente.

Port ID	Link Status	Speed	Rx Bytes	Rx Packets				Tx Bytes	Tx Packets				Collisions	Errors
				Packets	Unicast	Broadcast	Multicast		Packets	Unicast	Broadcast	Multicast		
GE1	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE2	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE3	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE4	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE5	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE6	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE7	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE8	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE9	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE10	Up	1000M Full	1867309702	5288884	2189914	2559025	539945	1718357510	3336155	2477902	707930	150323	0	0
GE11	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE12	Up	1000M Full	4273288450	30683208	30145371	243944	293893	4521727387	32967058	29956070	2316045	694943	0	0
GE13	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE14	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE15	Down	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GE16	Up	1000M Full	200911799	2139862	84490	1943483	131889	140174987	1985620	104141	1257375	624104	0	0

Figura 3.2-1: Estadística de tráfico de GEIcs

## 3.2.2 Configuración

### Configuración OLT→Puerto de enlace ascendente→Información

Esta interfaz de usuario se utiliza para configurar las funciones relacionadas con el puerto y los parámetros característicos del puerto de enlace ascendente, como atributos del puerto, PVID, control de flujo, límite de velocidad, inhibición de tormentas, aislamiento del puerto, etc.

Port ID	Description	Admin Status	Speed	Flow Control	Isolate	PVID	Storm (0-16000000fps)			Rate (0-1000000kbps)		MAC Limit (0-16384)
							Broadcast	Multicast	Unicast	Ingress	Egress	
GE1		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0
GE2		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0
GE3		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0
GE4		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0
GE5		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0
GE6		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0
GE7		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0
GE8		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0
GE9		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0
GE10		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3000	512	0	512	0	0	0
GE11		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0
GE12		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3000	512	0	512	0	0	0
GE13		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0
GE14		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0
GE15		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0
GE16		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3000	512	0	512	0	0	0

Figura 3.2-2: Configuración de puertos de enlace ascendente

Ilustraciones de cada parámetro:

Parámetros	Ilustración
ID de puerto	El puerto GE tiene dos tipos, fibra SFP (GE1 a GE8) y cobre (GE9 a GE16).
Descripción	Descripciones o comentarios del puerto.
Estado del administrador	Estado activo o inactivo del puerto. es HabilitarDpor defecto.
Velocidad	Configuración de la tasa de puerto.

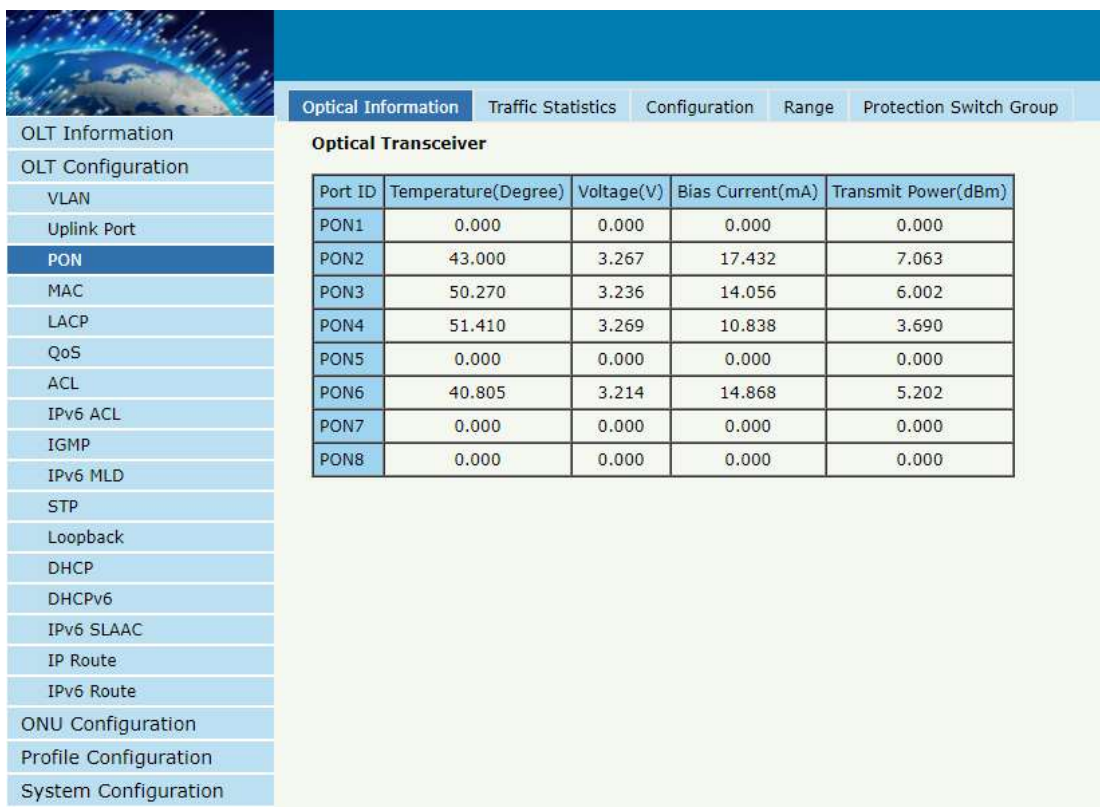
Control de flujo	Habilite o deshabilite la función de control de flujo del puerto de enlace ascendente para controlar la congestión. yosdesactivarDpor defecto.
Aislar	Aislamiento de puertos entre sí.
PVID	ID de VLAN predeterminada del puerto.
Transmisión	Inhibición de tormentas de difusión.
multidifusión	Inhibición de tormentas de multidifusión.
Unidifusión desconocida	Inhibición de tormenta de unidifusión desconocida.
Tasa de ingreso	Tasa de ingreso al puerto.
Tasa de salida	Tasa de salida del puerto.
límite MAC	Número deLa dirección MAC se puede aprender en el puerto.

### 3.3 PON

#### 3.3.1 Información

##### Configuración OLT→PON→Información

Esta interfaz de usuario se utiliza para mostrar los parámetros del puerto PON, como la temperatura actual del puerto del módulo PON, el voltaje, la corriente y la potencia de transmisión..



Port ID	Temperature(Degree)	Voltage(V)	Bias Current(mA)	Transmit Power(dBm)
PON1	0.000	0.000	0.000	0.000
PON2	43.000	3.267	17.432	7.063
PON3	50.270	3.236	14.056	6.002
PON4	51.410	3.269	10.838	3.690
PON5	0.000	0.000	0.000	0.000
PON6	40.805	3.214	14.868	5.202
PON7	0.000	0.000	0.000	0.000
PON8	0.000	0.000	0.000	0.000

Figura 3.3-1: Información PON

### 3.3.2 Estadísticas de tráfico

Configuración OLT→PON→estadísticas de tráfico

Information Traffic Statistics Configuration Range										
OLT Information	<b>Traffic Statistics</b>									
OLT Configuration	Clear Counters Refresh									
VLAN	Rx Packets			Tx Packets			Collisions	Errors		
Uplink Port	Interface	Packets	Broadcast	Multicast	Packets	Broadcast			Multicast	
<b>PON</b>	PON1	0	0	0	0	0	0	0	0	
MAC	PON2	0	0	0	0	0	0	0	0	
LACP	PON3	0	0	0	0	0	0	0	0	
QoS	PON4	0	0	0	0	0	0	0	0	
ACL	PON5	0	0	0	0	0	0	0	0	
IPv6 ACL	PON6	0	0	0	0	0	0	0	0	
IGMP	PON7	0	0	0	0	0	0	0	0	
IPv6 MLD	PON8	0	0	0	0	0	0	0	0	
RSTP										
Loopback										
DHCP										
DHCPv6										
IPv6 SLAAC										
Route										
IPv6 Route										
ONU Configuration										
Profile Configuration										
System Configuration										

Figura 3.3-2: Estadísticas de tráfico

### 3.3.3 Configuración

#### Configuración OLT→PON→Configuración

Esta interfaz de usuario se utiliza para configurar el estado del puerto.



The screenshot displays the 'PON Configuration' page in the GPON OLT web interface. The left sidebar contains a list of configuration options, with 'PON' highlighted. The main content area features a table with two columns: 'Port ID' and 'Admin Status'. The table lists eight ports (PON1 through PON8), all of which have their 'Admin Status' checked. Above the table are 'Submit' and 'Refresh' buttons. The page also includes tabs for 'Information', 'Traffic Statistics', 'Configuration', and 'Range'.

Port ID	Admin Status
PON1	<input checked="" type="checkbox"/>
PON2	<input checked="" type="checkbox"/>
PON3	<input checked="" type="checkbox"/>
PON4	<input checked="" type="checkbox"/>
PON5	<input checked="" type="checkbox"/>
PON6	<input checked="" type="checkbox"/>
PON7	<input checked="" type="checkbox"/>
PON8	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 3.3-3: configuración PON

Para la serie OLT-B, esta interfaz de usuario se utiliza para configurar límite de velocidad, inhibición de tormentas, aislamiento de puertos y así sucesivamente como puerto de enlace ascendente.

OLT Information	Optical Information	Traffic Statistics	Configuration	Range	Protection Switch Group					
OLT Configuration	<b>PON Configuration</b>									
VLAN	Submit Refresh									
Uplink Port	Port ID	Description	Admin Status	Isolate	ONU P2P	Storm(0 64-1000000fps)			Rate(0 64-1000000kbps)	
<b>PON</b>						Broadcast	Multicast	Unicast	Ingress	Egress
MAC	PON1		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	512	0	512	0	0
LACP	PON2		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	512	0	512	0	0
QoS	PON3		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	512	0	512	0	0
ACL	PON4		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	512	0	512	0	0
IPv6 ACL	PON5		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	512	0	512	0	0
IGMP	PON6		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	512	0	512	0	0
IPv6 MLD	PON7		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	512	0	512	0	0
STP	PON8		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	512	0	512	0	0
Loopback										
DHCP										
DHCPv6										
IPv6 SLAAC										
IP Route										
IPv6 Route										
ONU Configuration										
Profile Configuration										
System Configuration										

Figura 3.3-3-1: Serie OLT-Bconfiguración PON

### 3.3.4 Alcance

#### Configuración OLT→PON→Rango

Cuando ONU está a más de 20 km de OLT, debe configurar el rango de distancia PON. La diferencia entre el mínimo y el máximo no debe ser superior a 20 km. La unidad es de 100m.

Por ejemplo, ONU está a 25 km de OLT, el mínimo es 50 y el máximo es 250.

The screenshot displays the 'PON Range Configuration' page. On the left is a vertical menu with options like 'OLT Information', 'VLAN', 'Uplink Port', 'PON', 'MAC', 'LACP', 'QoS', 'ACL', 'IPv6 ACL', 'IGMP', 'IPv6 MLD', 'RSTP', 'Loopback', 'DHCP', 'DHCPv6', 'IPv6 SLAAC', 'Route', 'IPv6 Route', 'ONU Configuration', 'Profile Configuration', and 'System Configuration'. The 'PON' option is highlighted. At the top right, there are tabs for 'Information', 'Traffic Statistics', 'Configuration', and 'Range'. The 'Range' tab is active. Below the tabs, the title 'PON Range Configuration' is shown. There are two buttons: 'Submit' and 'Refresh'. Below these is a table with three columns: 'Port ID', 'min(100m)', and 'max(100m)'. The table contains eight rows, labeled PON1 through PON8. Each row has '0' in the 'min(100m)' column and '200' in the 'max(100m)' column.

Port ID	min(100m)	max(100m)
PON1	0	200
PON2	0	200
PON3	0	200
PON4	0	200
PON5	0	200
PON6	0	200
PON7	0	200
PON8	0	200

Figura 3.3-4: PONRango Configuración

### 3.3.5 Grupo de interruptores de protección

#### Configuración OLT→PON→Grupo de interruptores de protección

Esta interfaz de usuario se utiliza para configurar los parámetros de PSG basados en el tipo B. Puede configurar un PON de trabajo y un PON de espera y conectarlos a un divisor óptico 2: N. Cuando la ONU está registrada en el PON de trabajo, la información de registro y PON la configuración se sincroniza con el Standby Pon. Si el enlace Work PON está defectuoso, la ONU se registra automáticamente con otro PON.

The screenshot shows the 'Protection Switch Group' configuration page. The sidebar menu includes: OLT Information, OLT Configuration, VLAN, Uplink Port, PON, MAC, LACP, QoS, ACL, IPv6 ACL, IGMP, IPv6 MLD, STP, Loopback, DHCP, DHCPv6, IPv6 SLAAC, IP Route, IPv6 Route, ONU Configuration, Profile Configuration, and System Configuration. The top navigation bar includes: Optical Information, Traffic Statistics, Configuration, Range, and Protection Switch Group.

**Group Configuration**

Protection Group Name:

Work Pon:

Standby Pon:

**Manual Control**

Group Name:

Active Pon:

Change Active Pon:

Lock Mode:

Revertive:  Revertive Time:  (60-3600s)

**Protection Group Table**

Index	Group Name	Work Pon	Standby Pon	Active Pon	Lock Mode	Revertive Mode	Revertive Time	Delete
1	1	2	3	2	Not Lock	Revert	120	<input type="button" value="Delete"/>

Figura 3.3-5: PONGrupo de interruptores de protección Configuración

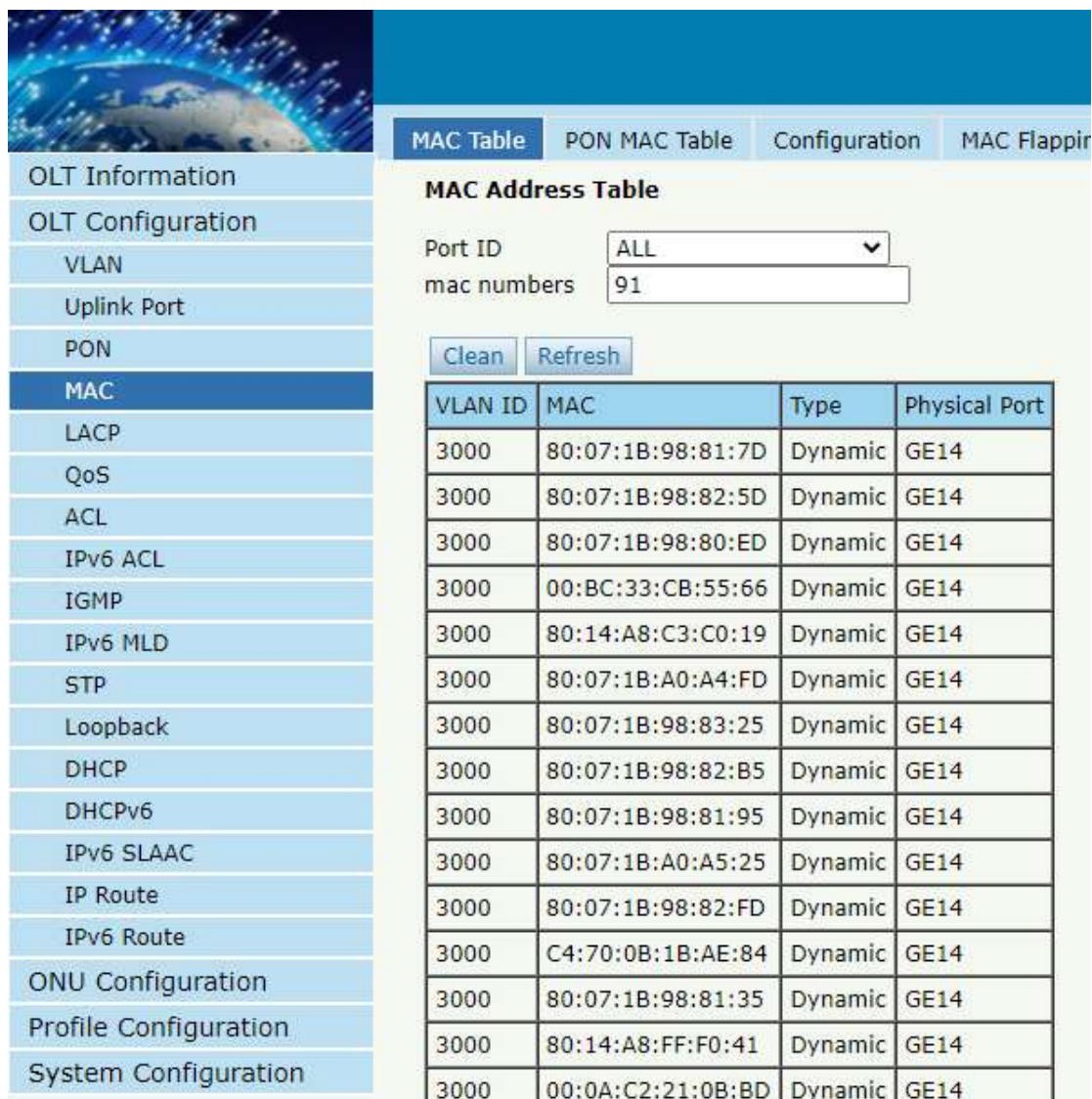
## 3.4 Mac

En esta sección, puede consultar la tabla de direcciones MAC de OLT, establecer el tiempo de vencimiento de MAC y agregar MAC dirección manualmente.

### 3.4.1 Tabla MAC

#### Configuración OLT→MAC→Tabla MAC

Esta tabla muestra las direcciones MAC que OLT ha aprendido en el puerto PON y puerto GEs.



The screenshot displays a web management interface for GPON OLT. On the left is a navigation menu with various configuration options. The 'MAC' option is selected. The main content area shows the 'MAC Address Table' configuration. It includes a 'Port ID' dropdown menu set to 'ALL' and a 'mac numbers' input field containing '91'. Below these are 'Clean' and 'Refresh' buttons. The central part of the interface is a table listing MAC addresses learned on the network.

VLAN ID	MAC	Type	Physical Port
3000	80:07:1B:98:81:7D	Dynamic	GE14
3000	80:07:1B:98:82:5D	Dynamic	GE14
3000	80:07:1B:98:80:ED	Dynamic	GE14
3000	00:BC:33:CB:55:66	Dynamic	GE14
3000	80:14:A8:C3:C0:19	Dynamic	GE14
3000	80:07:1B:A0:A4:FD	Dynamic	GE14
3000	80:07:1B:98:83:25	Dynamic	GE14
3000	80:07:1B:98:82:B5	Dynamic	GE14
3000	80:07:1B:98:81:95	Dynamic	GE14
3000	80:07:1B:A0:A5:25	Dynamic	GE14
3000	80:07:1B:98:82:FD	Dynamic	GE14
3000	C4:70:0B:1B:AE:84	Dynamic	GE14
3000	80:07:1B:98:81:35	Dynamic	GE14
3000	80:14:A8:FF:F0:41	Dynamic	GE14
3000	00:0A:C2:21:0B:BD	Dynamic	GE14

Figura 3.4-1: Tabla de direcciones MAC

### 3.4.2 Tabla PON MAC

#### Configuración OLT→MAC→Tabla PON MAC

Esta tabla muestra las direcciones MAC que OLT ha aprendido en el puerto PONs.

The screenshot shows a web interface for configuring a PON MAC table. On the left is a navigation menu with items like 'OLT Information', 'VLAN', 'PON', and 'MAC' (which is highlighted). The main area has three tabs: 'MAC Table', 'PON MAC Table', and 'Configuration'. The 'PON MAC Table' tab is active, showing 'PON MAC Address Table: 0 macs'. Below this, there is a 'Pon ID' dropdown menu currently set to 'ALL', and two buttons labeled 'Clean' and 'Refresh'. At the bottom, a table header is visible with columns: 'Index', 'VLAN ID', 'MAC', 'Type', 'Pon:Onu', and 'Gemport Index:Id'.

Figura 3.4-2: PON MAC Mesa

### 3.4.3 Configuración

#### Configuración OLT → MAC → Configuración

El tiempo de envejecimiento de MAC predeterminado de OLT es de 300 s, el usuario puede cambiar el valor entre 10 ~ 1000000 s. Además, el usuario puede agregar MAC a la OLT manualmente.

The screenshot shows a web interface for configuring MAC settings. On the left is a navigation menu with items like 'OLT Information', 'VLAN', 'MAC', 'LACP', etc. The 'MAC' item is selected. The main content area is titled 'MAC Aging Configuration' and is divided into two sections. The first section, 'MAC Aging Configuration', includes a dropdown menu for 'Automated Aging' (set to 'Enable'), a text box for 'Aging Time' (set to '300'), and a 'Submit' button. The second section, 'Add MAC Address', includes a dropdown for 'VLAN ID' (set to '1'), a text box for 'MAC Address' with a placeholder '(HH:HH:HH:HH:HH:HH)', radio buttons for 'Type' (with 'Static' selected), a dropdown for 'Port ID' (set to 'GE1'), and 'Add' and 'Delete' buttons.

figura 3.4-1: Configuración MAC

### 3.4.4 Información de aleteo MAC

Esta interfaz muestra la información aprendida en múltiples puertos para el mismo MAC si habilita el interruptor MAC Flapping.

MAC Address	VLAN	Source port	Current Port	Begin Time	Last Time	Times
80:07:1B:98:81:4D	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:56	2021/07/23 13:26:28	2/0
80:07:1B:98:81:7D	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:57	2021/07/23 13:26:28	2/0
80:07:1B:98:81:35	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:57	2021/07/23 13:26:28	2/0
80:07:1B:98:83:7D	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:57	2021/07/23 13:26:28	2/0
80:07:1B:98:80:D5	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:57	2021/07/23 11:09:57	1/0
80:07:1B:98:81:15	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:57	2021/07/23 13:26:29	2/0
80:07:1B:98:81:5D	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:57	2021/07/23 13:26:29	2/0
80:07:1B:98:82:7D	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:57	2021/07/23 11:09:57	1/0
80:07:1B:98:83:0D	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:58	2021/07/23 13:26:29	2/0
80:07:1B:98:83:25	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:58	2021/07/23 13:26:30	2/0
80:07:1B:98:81:95	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:58	2021/07/23 13:26:30	2/0
80:07:1B:98:80:E5	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:59	2021/07/23 13:26:30	2/0
80:07:1B:98:82:55	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:59	2021/07/23 13:26:30	2/0
80:07:1B:98:81:3D	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:59	2021/07/23 11:09:59	1/0
80:07:1B:98:81:25	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:59	2021/07/23 13:26:27	2/0
80:07:1B:98:80:FD	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:09:59	2021/07/23 13:26:30	2/0
80:07:1B:98:82:5D	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 11:10:00	2021/07/23 11:10:00	1/0
80:07:1B:98:81:B5	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 13:26:27	2021/07/23 13:26:27	1/0
80:07:1B:98:81:05	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 13:26:28	2021/07/23 13:26:28	1/0
80:07:1B:98:82:0D	3000	GPON 0/1	GE 0/1	2021/07/23 13:26:28	2021/07/23 13:26:28	1/0

figura 3.4-4: MACInformación de aleteo

### 3.4.5 Configuración de aleteo de MAC

Puede habilitar la configuración de aleteo de MAC en esta interfaz.

MAC Table	PON MAC Table	Configuration	MAC Flapping Information	MAC Flapping Configuration
<b>MAC Flapping Configuration</b>				
Status	Enable			
Mode	Only-alarm			
Interval	60	(10-3600s)		
Suppression Threshold	3	(1-256)		
Suppression Age Time	60	(10-3600s)		
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>				

figura 3.4-5: MACConfiguración de aleteo

### 3.4.6 Configuración de puerto MAC Flapping

Esta interfaz de usuario se utiliza para habilitar la configuración de aleteo de MAC para un puerto específico.

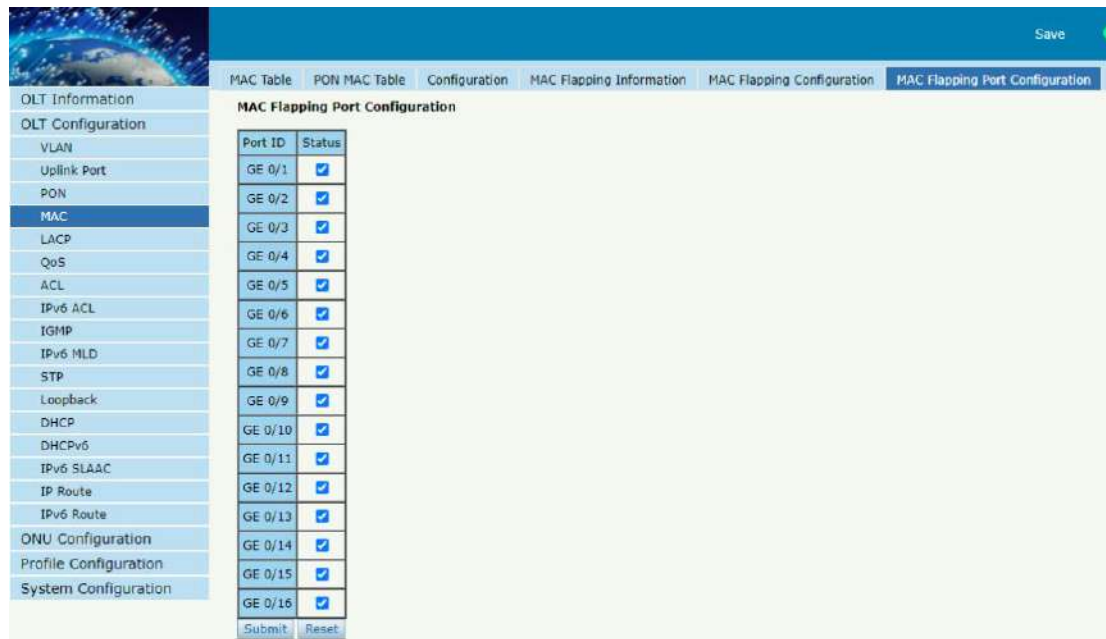


figura 3.4-6: MACConfiguración del puerto de aleteo

## 3.5 LACP

### 3.5.1 LACP estático

#### Configuración OLT→LACP→LACP estático

Para asignar y configurar un interfaz física de enlace ascendente a un canal grupo, seleccione el balance de carga para la función LACP.

Cuando un enlace de tráfico no se puede utilizar de repente, el tráfico cambiará a otro enlace automáticamente. El rango del grupo es

de 1 a 4. Cada grupo puede agregar 4 puertos como máximo. Solo se pueden agregar puertos GE en los grupos de canales.

The screenshot shows the 'Static LACP' configuration page. On the left is a sidebar with navigation items: OLT Information, OLT Configuration, VLAN, Uplink Port, PON, MAC, LACP, Static LACP (selected), Dynamic LACP, QoS, ACL, IPv6 ACL, IGMP, IPv6 MLD, RSTP, Loopback, DHCP, DHCPv6, IPv6 SLAAC, Route, IPv6 Route, ONU Configuration, Profile Configuration, and System Configuration.

The main content area is titled 'Static LACP' and contains two sections:

**Channel Group Configuration**

Channel Group ID: 1  
 Load Balance: smac  
 Select GE Port: GE1 GE2 GE3 GE4 GE5 GE6 GE7 GE8 GE9 GE10 GE11 GE12 GE13 GE14 GE15 GE16  
                 
 Submit

**Channel Group Table**

Group ID	Load Balance	Ports	Delete
1	smac	GE7 GE8	

figura 3.5-1: Crear LACP estático

### 3.5.2 LACP dinámico

#### Configuración OLT→LACP→LACP dinámico

Esta página muestra información dinámica de LACP. Solo el puerto que está enlazado se puede mostrar en la tabla. OLT puede detectar a cuántos dispositivos se conectaron los puertos de enlace ascendente. Si los puertos están conectados al mismo dispositivo, estarán en un grupo de canales, de lo contrario, en un grupo de canales diferente.

figura 3.5-2: Información dinámica de LACP

## 3.6 calidad del servicio

### Configuración OLT→QOS

Cuando el ancho de banda no es suficiente o hay congestión en la red, la programación de colas puede garantizar que el tráfico de datos de alta prioridad pase primero por el dispositivo. El tráfico se asignará a las colas según sus prioridades y se transmitirá en las colas.

OLT admite ocho colas en total. El modo de programación de colas incluye prioridad estricta (SP), turno rotativo ponderado (WRR) y modo híbrido (SP-WRR).

La programación de prioridad estricta garantiza que el tráfico de alta prioridad ocupe tanto como el ancho de banda. Los tráficos de menor prioridad pasan solo cuando queda ancho de banda.

figura 3.6-1: Configuración QoS

### 3.7 LCA

Para filtrar paquetes de datos, los equipos de red deben configurar una serie de reglas para identificar qué se debe filtrar. Solo se pueden filtrar los paquetes de datos si coinciden con las reglas. ACL puede lograr esta función. Las condiciones coincidentes de las reglas de ACL pueden ser la dirección de origen, la dirección de destino, el tipo de Ethernet, la VLAN, el puerto de protocolo, etc. Estas reglas de ACL también se pueden usar en otras situaciones, como la clasificación de secuencias en QoS. Una regla de ACL puede contener una o varias subreglas, que tienen diferentes condiciones coincidentes.

Este dispositivo es compatible con los siguientes tipos de ACL.

### 3.7.1 Filtro IP

#### Configuración OLT→LCA→Filtro IP

El filtro es básico en la dirección IP, incluye En g dirección IP de origen y dirección IP de destino.

**Access List IP Configuration**

Access List ID:  (1000-1999)

Filter Action:  Deny  Permit

Source IP:  Mask:

Source Port:  (0-65535)

Destination IP:  Mask:

Destination Port:  (0-65535)

Protocol:  (0-255)

DSCP:  (0-63)

**Access Lists Configured**

List ID	Source IP	Source Port	Destination IP	Destination Port	Protocol	DSCP	Filter Action	Delete
1000		4/ffff		14/ffff	17/ff	14	Deny	

figura 3.7-1: Filtro IP

### 3.7.2 Filtro MAC

#### Configuración OLT→LCA→filtro MAC

El filtro es básico en la dirección MAC, incluido En g dirección MAC de origen y dirección MAC de destino.

**Access List MAC Configuration**

Access List ID:  (2000-2999)

Filter Action:  Deny  Permit

Source MAC:  Mask:  (HH:HH:HH:HH:HH:HH)

Destination MAC:  Mask:  (HH:HH:HH:HH:HH:HH)

VLAN ID:  (1-4094)

VLAN Cos:  (0-7)

Ethernet Type:  (HHHH)

**Access Lists Configured**

List ID	Source MAC	Destination MAC	VLAN ID	Cos	Ethernet Type	Filter Action	Delete
---------	------------	-----------------	---------	-----	---------------	---------------	--------

figura 3.7-2: Filtro MAC

### 3.7.3 Filtro IP/MAC

#### Configuración OLT→LCA→Filtro IP/MAC

Este filtro combina la dirección IP y la dirección MAC, incluye la dirección MAC de origen y la dirección MAC de destino, la dirección IP de origen y la dirección IP de destino.

**Access List Configuration**

Access List ID:  (5000-5999)

Filter Action:  Deny  Permit

Source MAC:  Mask:  (HH:HH:HH:HH:HH:HH)

Destination MAC:  Mask:  (HH:HH:HH:HH:HH:HH)

VLAN ID:  (1-4094)

VLAN Cos:  (0-7)

Ethernet Type:  (HHHH)

Source IP:  Mask:

Source Port:  (0-65535)

Destination IP:  Mask:

Destination Port:  (0-65535)

Protocol:  (0-255)

DSCP:  (0-63)

**Access Lists Configured**

List ID	Source MAC	Destination MAC	VLAN ID	Cos	Ethernet Type	Source IP	Source Port	Destination IP	Destination Port	Protocol	DSCP	Filter Action	Delete
---------	------------	-----------------	---------	-----	---------------	-----------	-------------	----------------	------------------	----------	------	---------------	--------

figura 3.7-3:Filtro IP/MAC

### 3.7.4 Filtro de efectos

#### Configuración OLT→LCA→Filtro de efectos

Enlace la lista de acceso a los puertos entonces puede hacer efecto. Cada lista de acceso puede vincularse a varios puertos.



figura 3.7-4: Filtro de seguridad de enlace

### 3.8 LCA de IPv6

es parte sobre IPv6 seguridad configuración de OLT. IPv6 ACL puede permitir o negar paso de datos o acceso a través de paquetes IPv6.

#### 3.8.1 Filtro IPv6

##### Configuración OLT→IPv6LCA→Filtro IPv6

El filtro se basa en la dirección IPv6, incluida la dirección IPv6 de origen y destino dirección IPv6.

The screenshot shows the 'IPv6 Filter' configuration page. The left sidebar lists various configuration options, with 'IPv6 ACL' selected. The main content area is titled 'Access List IPv6 Configuration' and includes the following fields:

- Access List ID: [ ] (1000-1999)
- Filter Action:  Deny  Permit
- Source IPv6:  [ ] Prefixlen: [ ]
- Source Port:  [ ] (0-65535)
- Destination IPv6:  [ ] Prefixlen: [ ]
- Destination Port:  [ ] (0-65535)
- Protocol:  TCP [ ] (0-255)
- DSCP:  [ ] (0-63)

Below the configuration fields is an 'Add' button and a table titled 'Access Lists Configured'.

List ID	Source IPv6	Source Port	Destination IPv6	Destination Port	Protocol	DSCP	Filter Action	Delete

figura 3.8-1: Filtro IPv6

### 3.8.2 Filtro IPv6/MAC

#### Configuración OLT→IPv6LCA→Filtro IPv6/MAC

Este filtro combina la dirección IPv6, la dirección MAC y otros parámetros, incluida la dirección IPv6 de origen y destino Dirección IPv6, dirección MAC de origen y destino dirección MAC, VLAN, ethernet tipo, protocolo, puerto TCP/UDP, etc.

The screenshot shows the 'IPv6/MAC Filter' configuration page. The left sidebar lists various configuration options, with 'IPv6 ACL' selected. The main content area is titled 'Access List Configuration' and includes the following fields:

- Access List ID: [ ] (5000-5999)
- Filter Action:  Deny  Permit
- Source MAC:  [ ] Mask: [ ] (HH:HHHH:HH:HHHH)
- Destination MAC:  [ ] Mask: [ ] (HH:HH:HH:HH:HH:HH)
- VLAN ID:  [ ]
- VLAN Cos:  [ ] (0-7)
- Ethernet Type:  [ ] (HHH)
- Source IPv6:  [ ] Prefixlen: [ ]
- Source Port:  [ ] (0-65535)
- Destination IPv6:  [ ] Prefixlen: [ ]
- Destination Port:  [ ] (0-65535)
- Protocol:  TCP [ ] (0-255)
- DSCP:  [ ] (0-63)

Below the configuration fields is an 'Add' button and a table titled 'Access Lists Configured'.

List ID	Source MAC	Destination MAC	VLAN ID	VLAN Cos	Ethernet Type	Source IPv6	Source Port	Destination IPv6	Destination Port	Protocol	DSCP	Filter Action	Delete

figura 3.8-2: Filtro IPv6/MAC

### 3.8.3 Filtro de efecto IPv6

#### Configuración OLT→LCA de IPv6→Filtro de efecto IPv6

Vincule la lista de acceso a los puertos para que las reglas de ACL puedan surtir efecto. Cada lista de acceso puede vincularse a varios puertos.

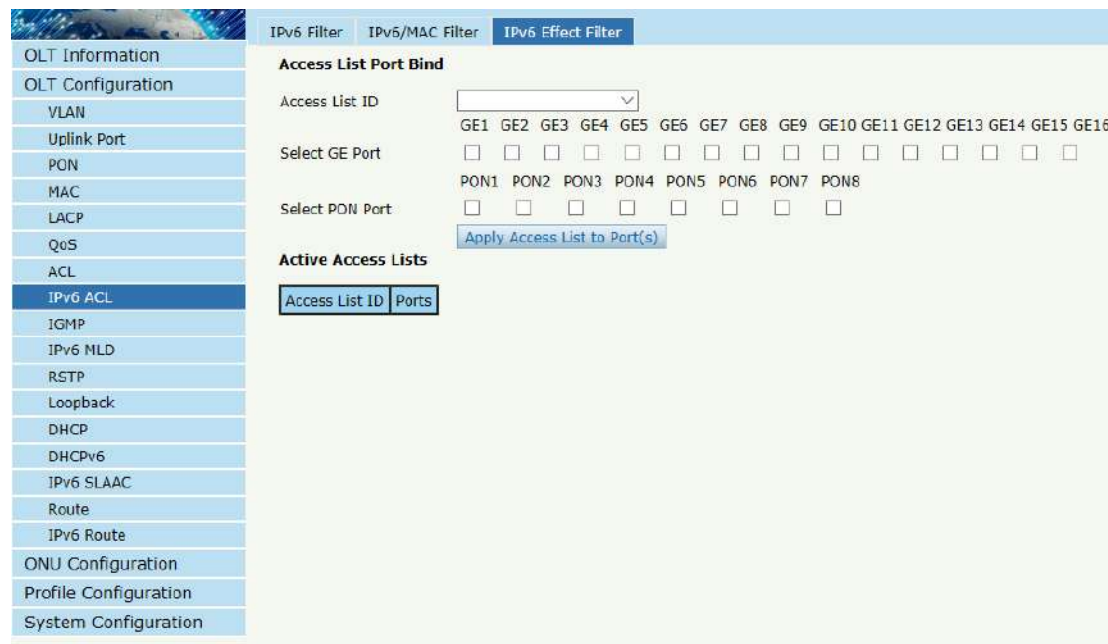


figura 3.8-3: Vincular filtro de seguridad IPv6

## 3.9 IGMP

### 3.9.1 Miembro del grupo

#### Configuración OLT→IGMP→Miembro del grupo

Cuando se produce un grupo de multidifusión, el grupo se mostrará en esta tabla.

The screenshot displays the 'IGMP Group Member' configuration page. The sidebar on the left lists various configuration options, with 'IGMP' highlighted. The main content area features a 'Group Member' tab, a 'Refresh' button, and a table with the following data:

Group VLAN ID	IP Address	Port ID	Type	User VLAN ID
233	239.22.2.2	PON1	Static	233

figura 3.9-1: Miembro del grupo

### 3.9.2 Mundial

#### Configuración OLT→IGMP→Global

La configuración básica de IGMP contiene principalmente parámetros del paquete de consulta. Cuando el estado de IGMP es activado, OLT funciona en modo de indagación IGMP. La indagación de IGMP es el proceso de escuchar el tráfico de red del Protocolo de administración de grupos de Internet (IGMP). La función permite que un conmutador de red "escuche" la conversación IGMP entre hosts y enrutadores. Al escuchar estas conversaciones, el conmutador mantiene un mapa de qué dispositivos necesitan qué flujos de multidifusión IP. Las multidifusiones se pueden filtrar desde los puertos que no las necesitan y, por lo tanto,

controla qué puertos reciben tráfico de multidifusión específico. Cuando el estado de IGMP está desactivado, OLT funciona en modo transparente.

The screenshot displays the 'IGMP Configuration' page in a web interface. On the left is a navigation menu with items like 'OLT Information', 'VLAN', 'Uplink Port', 'PON', 'MAC', 'LACP', 'QoS', 'ACL', 'IPv6 ACL', 'IGMP', 'IPv6 MLD', 'RSTP', 'Loopback', 'DHCP', 'DHCPv6', 'IPv6 SLAAC', 'Route', 'IPv6 Route', 'ONU Configuration', 'Profile Configuration', and 'System Configuration'. The 'IGMP' item is selected. The main content area is titled 'IGMP Configuration' and includes the following fields:

- IGMP Status:** A dropdown menu set to 'Enable'.
- Last Member Query Interval:** A text input field containing '1', with '(1-255s)' to its right.
- Last Member Query Count:** A text input field containing '2', with '(1-255)' to its right.
- Last Member Query Response:** A text input field containing '1', with '(1-255s)' to its right.
- General Query Packet:** Radio buttons for 'Disable' and 'Enable', with 'Enable' selected.
- General Query Interval:** A text input field containing '125', with '(10-255s)' to its right.
- Query Source IP:** A text input field containing '1.1.1.1'.

At the bottom of the configuration area are 'Submit' and 'Reset' buttons.

figura 3.9-2: IGMP Global

### 3.9.3 Puerto

#### Configuración OLT→IGMP→Puerto

Esta configuración se utiliza para establecer el número máximo de grupos de multidifusión, filtro y modo de abandono rápido.

	Group Member	Global	Port	Port User VLAN	Port Mrouter	Mvlan	Static Group																																																																												
OLT Information	<b>IGMP Port Configuration</b>																																																																																		
OLT Configuration	<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>																																																																																		
VLAN	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Port ID</th> <th>Fast Leave</th> <th>Filter</th> <th>Group Limit(0-1024)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>GE1</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>1024</td></tr> <tr><td>GE2</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>1024</td></tr> <tr><td>GE3</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>1024</td></tr> <tr><td>GE4</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>1024</td></tr> <tr><td>GE5</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>1024</td></tr> <tr><td>GE6</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>1024</td></tr> <tr><td>GE7</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>1024</td></tr> <tr><td>GE8</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>1024</td></tr> <tr><td>GE9</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>1024</td></tr> <tr><td>GE10</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>1024</td></tr> <tr><td>GE11</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>1024</td></tr> <tr><td>GE12</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>1024</td></tr> <tr><td>GE13</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>1024</td></tr> <tr><td>GE14</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>1024</td></tr> <tr><td>GE15</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>1024</td></tr> <tr><td>GE16</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>1024</td></tr> <tr><td>PON1</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>1024</td></tr> <tr><td>PON2</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td>1024</td></tr> </tbody> </table>							Port ID	Fast Leave	Filter	Group Limit(0-1024)	GE1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024	GE2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024	GE3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024	GE4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024	GE5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024	GE6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024	GE7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024	GE8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024	GE9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024	GE10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024	GE11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024	GE12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024	GE13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024	GE14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024	GE15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024	GE16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024	PON1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024	PON2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024
Port ID	Fast Leave	Filter	Group Limit(0-1024)																																																																																
GE1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024																																																																																
GE2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024																																																																																
GE3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024																																																																																
GE4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024																																																																																
GE5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024																																																																																
GE6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024																																																																																
GE7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024																																																																																
GE8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024																																																																																
GE9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024																																																																																
GE10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024																																																																																
GE11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024																																																																																
GE12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024																																																																																
GE13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024																																																																																
GE14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024																																																																																
GE15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024																																																																																
GE16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024																																																																																
PON1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024																																																																																
PON2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1024																																																																																
Uplink Port																																																																																			
PON																																																																																			
MAC																																																																																			
LACP																																																																																			
Static LACP																																																																																			
Dynamic LACP																																																																																			
QoS																																																																																			
ACL																																																																																			
IPv6 ACL																																																																																			
<b>IGMP</b>																																																																																			
IPv6 MLD																																																																																			
RSTP																																																																																			
Loopback																																																																																			
DHCP																																																																																			
DHCPv6																																																																																			
IPv6 SLAAC																																																																																			
Route																																																																																			
IPv6 Route																																																																																			
ONU Configuration																																																																																			
Profile Configuration																																																																																			
System Configuration																																																																																			

figura 3.9-3: Puerto IGMP

### 3.9.4 VLAN de usuario de puerto

#### Configuración OLT→IGMP→VLAN de usuario de puerto

Esta configuración se utiliza para configurar IGMP VLAN para OLT. En general, los puertos PON deben configurarse y la VLAN de usuario y la VLAN de grupo son las mismas. Si la VLAN de usuario y la VLAN de grupo son diferentes, se traducirá la VLAN de multidifusión.

The screenshot shows the 'Port User VLAN' configuration page. The left sidebar lists various configuration options, with 'IGMP' highlighted. The main content area is divided into two sections:

**User VLAN Configuration**

Port ID: GE1  
 User VLAN ID: 1  
 Group VLAN ID: 1  
 Add

**User VLAN Table**

Port ID	User VLAN ID	Group VLAN ID	Delete
PON1	233	233	

figura 3.9-4: VLAN de usuario del puerto IGMP

### 3.9.5 Enrutador de puertos

#### Configuración OLT→IGMP→Enrutador de puerto

El puerto del enrutador de multidifusión se utiliza para transmitir mensajes de señal IGMP. En general, los puertos de enlace ascendente OLT deben configurarse como puertos de enrutador de multidifusión.

The screenshot shows the 'Port Mrouter' configuration page. The 'Add Multicast Router' section has 'Port ID' set to 'GE1' and 'Group VLAN ID' set to '1'. The 'Multicast Router Table' contains the following data:

Port ID	Group VLAN ID	Delete
GE11	233	

figura 3.9-5: Ruta de puerto IGMP

### 3.9.6 Mvlán

#### Configuración OLT→IGMP→Mvlán

Esta configuración se utiliza para configurar VLAN de multidifusión y su modo. No se requiere configuración de Mvlan para la serie V1600G-B.

Modo IGMP	Multidifusión desconocida	paquete igmp
Fisgón	soltar	trampa -a -cpu
Deshabilitar (transparente)	hacia adelante	hacia adelante

	Group Member	Global	Port	Port User VLAN	Port Mrouter	Mvlan	Static Group						
OLT Information	<b>IP Igmp Mvlan Info</b>												
OLT Configuration	<table border="1"> <tr> <td>Multicast vlan</td> <td>Unknown multicast</td> <td>Igmp packet</td> </tr> </table>							Multicast vlan	Unknown multicast	Igmp packet			
Multicast vlan	Unknown multicast	Igmp packet											
VLAN	<b>Add/Modify Mvlan</b>												
Uplink Port	<table border="1"> <tr> <td>Mvlan ID(1~4094)</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Unknown multicast</td> <td>drop</td> </tr> <tr> <td>Igmp packet</td> <td>trap-to-cpu</td> </tr> </table>							Mvlan ID(1~4094)	<input type="text"/>	Unknown multicast	drop	Igmp packet	trap-to-cpu
Mvlan ID(1~4094)	<input type="text"/>												
Unknown multicast	drop												
Igmp packet	trap-to-cpu												
PON	<input type="button" value="Add/Modify"/>												
MAC													
LACP													
QoS													
ACL													
IPv6 ACL													
<b>IGMP</b>													
IPv6 MLD													
RSTP													
Loopback													
DHCP													
DHCPv6													
IPv6 SLAAC													
Route													
IPv6 Route													
ONU Configuration													
Profile Configuration													
System Configuration													

figura 3.9-6: IGMPMVLAN

### 3.9.7 Grupo estático

#### Configuración OLT→IGMP→Grupo estático

Esta configuración se utiliza para vincular la dirección IP de multidifusión y la ID de VLAN.

The screenshot shows the 'Static Group' configuration page. The left sidebar contains a menu with 'IGMP' highlighted. The main content area has several tabs, with 'Static Group' selected. Below the tabs, there is a section titled 'Add Static Group' with three input fields: 'Port ID' (set to 'PON1'), 'IP Address' (empty), and 'User VLAN ID' (set to '1'). An 'Add' button is located below these fields. Below the form is a table titled 'Static Group Table' with the following data:

Port ID	IP Address	User VLAN ID	Delete
PON1	239.22.2.2	233	

figura 3.9-7: Grupo estático IGMP

## 3.10 IPv6 MLD

### 3.10.1 Miembro del grupo

**Configuración OLT→DLM de IPv6→Miembro del grupo**

Esta página muestra los puertos de miembros del grupo de multidifusión IPv6.

The screenshot shows the 'IPv6 MLD Group Member' configuration page. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, VLAN, Uplink Port, PON, MAC, LACP, QoS, ACL, IPv6 ACL, IGMP, **IPv6 MLD**, RSTP, Loopback, DHCP, DHCPv6, IPv6 SLAAC, Route, IPv6 Route, ONU Configuration, Profile Configuration, and System Configuration. The main content area has tabs for 'Group Member', 'Global', 'Port User VLAN', 'Port', 'Port Mrouter', and 'Static Group'. The 'Group Member' tab is selected, showing a table with the following data:

VLAN	Group	Type	Version	Port List
233	ff10:abcd::1234	Static	MLA V1	GE 0/1

Below the table is a 'Refresh' button.

figura 3.10-1: Miembro del grupo IPv6 MLD

### 3.10.2 Mundial

**Configuración OLT → DLM de IPv6 → Global**

En esta página se usa para habilitar IPv6 MLD y configurar los parámetros relacionados con IPv6 MLD.

	Group Member	Global	Port User VLAN	Port	Port Mrouter	Static Group
OLT Information	<b>IPv6 MLD Configuration</b>					
OLT Configuration	MLD Status	Enable				
VLAN	MLDv2 Status	Disable				
Uplink Port	Query interval	125				(1-255s)
PON	Query response interval	10				(1-3600s)
MAC	Robustness variable	2				(1-3)
LACP	Last listener query count	2				(1-7)
QoS	Last listener query interval	1				(1-255s)
ACL	Send general query packet	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable				
IPv6 ACL	General query interval	125				(10-3600s)
IGMP	Query Source IP	fe80::1				
<b>IPv6 MLD</b>						Submit Reset
RSTP						
Loopback						
DHCP						
DHCPv6						
IPv6 SLAAC						
Route						
IPv6 Route						
ONU Configuration						
Profile Configuration						
System Configuration						

figura 3.10-2: IPv6 MLD global

### 3.10.3 VLAN de usuario de puerto

#### Configuración OLT→DLM de IPv6→VLAN de usuario de puerto

Tsu página se utiliza para configurar IGMP VLAN para OLT.

The screenshot displays the 'Port User VLAN' configuration page. On the left, a navigation menu lists various configuration options, with 'IPv6 MLD' highlighted. The main content area features several tabs: 'Group Member', 'Global', 'Port User VLAN' (selected), 'Port', 'Port Mrouter', and 'Static Group'. Under the 'Port User VLAN' tab, the 'User VLAN Configuration' section includes a 'User VLAN ID' dropdown menu currently showing '1' and an 'Add' button. Below this is the 'User VLAN Table', which contains a single entry with '233' in the 'User VLAN ID' column and a 'Delete' button in the 'Delete' column. A 'Refresh' button is located below the table.

figura 3.10-3: VLAN de usuario de puerto IPv6

### 3.10.4 Puerto

#### Configuración OLT → DLM de IPv6 → Puerto

En esta página se usa para configurar el valor límite de grupo, salida rápida para cada puerto.

	Group Member	Global	Port User VLAN	Port	Port Mrouter	Static Group
OLT Information						
OLT Configuration						
VLAN						
Uplink Port						
PON						
MAC						
LACP						
QoS						
ACL						
IPv6 ACL						
IGMP						
<b>IPv6 MLD</b>						
RSTP						
Loopback						
DHCP						
DHCPv6						
IPv6 SLAAC						
Route						
IPv6 Route						
ONU Configuration						
Profile Configuration						
System Configuration						
	Port ID	Fast Leave	Group Limit(0-256)			
	GE1	<input type="checkbox"/>	256			
	GE2	<input type="checkbox"/>	256			
	GE3	<input type="checkbox"/>	256			
	GE4	<input type="checkbox"/>	256			
	GE5	<input type="checkbox"/>	256			
	GE6	<input type="checkbox"/>	256			
	GE7	<input type="checkbox"/>	256			
	GE8	<input type="checkbox"/>	256			
	GE9	<input type="checkbox"/>	256			
	GE10	<input type="checkbox"/>	256			
	GE11	<input type="checkbox"/>	256			
	GE12	<input type="checkbox"/>	256			
	GE13	<input type="checkbox"/>	256			
	GE14	<input type="checkbox"/>	256			
	GE15	<input type="checkbox"/>	256			
	GE16	<input type="checkbox"/>	256			
	PON1	<input type="checkbox"/>	256			
	PON2	<input type="checkbox"/>	256			
	PON3	<input type="checkbox"/>	256			
	PON4	<input type="checkbox"/>	256			
	PON5	<input type="checkbox"/>	256			
	PON6	<input type="checkbox"/>	256			
	PON7	<input type="checkbox"/>	256			
	PON8	<input type="checkbox"/>	256			
	Submit	Reset				

figura 3.10-4: Puerto IPv6 MLD

### 3.10.5 Enrutador de puerto

**Configuración OLT** → DLM de IPv6 → Enrutador de puerto

Tsu página se usa tocolocarun puertocomoRuta de multidifusión IPv6er puerto.

The screenshot shows the configuration page for IPv6 MLD on a port router. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, VLAN, Uplink Port, PON, MAC, LACP, QoS, ACL, IPv6 ACL, IGMP, **IPv6 MLD**, RSTP, Loopback, DHCP, DHCPv6, IPv6 SLAAC, Route, IPv6 Route, ONU Configuration, Profile Configuration, and System Configuration. The main content area has tabs for 'Group Member', 'Global', 'Port User VLAN', 'Port', 'Port Mrouter', and 'Static Group'. The 'Port Mrouter' tab is selected, showing the 'Add Multicast Router' section with 'Port ID' set to 'GE1' and 'Group VLAN ID' set to '1'. Below this is a 'Multicast Router Table' with the following data:

Port ID	Group VLAN ID	Type	Delete
GE 0/1	233	static	

A 'Refresh' button is located below the table.

figura 3.10-5: Enrutador de puerto IPv6 MLD

## 3.11 RSTP

El protocolo de árbol de expansión es un protocolo de capa 2, que se utiliza para eliminar el bucle de red mediante el bloqueo de enlaces redundantes de red de forma selectiva. También tiene la función de respaldo de enlace.

### 3.11.1 Información

#### Configuración OLT→RSTP→Información

La información global muestra principalmente los parámetros RSTP del dispositivo puente raíz.

The screenshot displays the RSTP configuration page. On the left is a navigation menu with items like OLT Information, VLAN, and RSTP (selected). The main area has tabs for Information, Global, and Port. Under the Information tab, there are two tables:

**RSTP Information**

	Root	Bridge
Cost	0	
Port	CPU	
Priority	32768	32768
MAC Address	80:14:A8:23:D6:F7	80:14:A8:23:D6:F7
Hello Time	2s	2s
Max Age	20s	20s
Forward Delay	15s	15s

**RSTP Port Status**

[Refresh](#)

Port ID	Role	State	Cost	Priority	Point To Point
GE10	Design	Forwarding	200000	128	Enable
GE12	Design	Forwarding	200000	128	Enable
GE16	Design	Forwarding	200000	128	Enable

figura 3.11-1: Información RSTP

### 3.11.2 Mundial

#### Configuración OLT→RSTP→Global

Esta configuración se utiliza para establecer los parámetros RSTP del dispositivo, que contiene el conmutador RSTP, la prioridad, el tiempo de saludo, la edad máxima, el retraso de reenvío y la dirección MAC.

Information	Global	Port
<b>RSTP Configuration</b>		
RSTP Status	Enable	
Global Priority	32768	(0-61440)
Hello Time	2	(1-10s)
Max Age	20	(6-40s)
Forward Delay	15	(4-30s)
Notice: $2 * (\text{HelloTime} + 1) \leq \text{MaxAge} \leq 2 * (\text{ForwardDelay} - 1)$		
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>		

figura 3.11-2: Configuración global de RSTP

### 3.11.3 Puerto

#### Configuración OLT→RSTP→Puerto

Esta interfaz de usuario se utiliza para configurar los parámetros del puerto RSTP que contienen el conmutador RSTP, la prioridad, el costo, el puerto perimetral y el puerto p2p.

The screenshot shows the 'RSTP Port Configuration' page. The left sidebar contains a menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, VLAN, Uplink Port, PON, MAC, LACP, QoS, ACL, IPv6 ACL, IGMP, IPv6 MLD, **RSTP**, Loopback, DHCP, DHCPv6, IPv6 SLAAC, Route, IPv6 Route, ONU Configuration, Profile Configuration, and System Configuration. The main content area has tabs for 'Information', 'Global', and 'Port'. Below the tabs are 'Submit' and 'Reset' buttons. The table below shows the configuration for 16 ports (GE1 to GE16).

Port ID	Status	Priority (0-255)	Cost (1-200000000)	OperEdge	Point To Point
GE1	<input checked="" type="checkbox"/>	128	200000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
GE2	<input checked="" type="checkbox"/>	128	200000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
GE3	<input checked="" type="checkbox"/>	128	200000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
GE4	<input checked="" type="checkbox"/>	128	200000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
GE5	<input checked="" type="checkbox"/>	128	200000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
GE6	<input checked="" type="checkbox"/>	128	200000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
GE7	<input checked="" type="checkbox"/>	128	200000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
GE8	<input checked="" type="checkbox"/>	128	200000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
GE9	<input checked="" type="checkbox"/>	128	200000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
GE10	<input checked="" type="checkbox"/>	128	200000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
GE11	<input checked="" type="checkbox"/>	128	200000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
GE12	<input checked="" type="checkbox"/>	128	200000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
GE13	<input checked="" type="checkbox"/>	128	200000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
GE14	<input checked="" type="checkbox"/>	128	200000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
GE15	<input checked="" type="checkbox"/>	128	200000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
GE16	<input checked="" type="checkbox"/>	128	200000	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

figura 3.11-3: Configuración del puerto RSTPs

## 3.12 Bucle invertido

Loopback puede detectar puertos de bucle y procesar puertos de bucle.

### 3.12.1 Información

**Configuración OLT → Bucle invertido → Información**

The screenshot displays the web interface for GPON OLT configuration. On the left, a sidebar lists various configuration categories, with 'Loopback' highlighted. The main content area is titled 'Loopback Information' and includes a 'Refresh' button and a table with the following columns: Interface, Mode, Time(s), and Source Interface.

figura 3.12-1: Información de bucle invertido

### 3.12.2 Mundial

#### Configuración OLT → Bucle invertido → Global

Esta página se utiliza para habilitar o deshabilitar la detección de bucle invertido y configurar el modo de bucle invertido, el tiempo de antigüedad.

The screenshot shows a web interface for GPON OLT configuration. On the left is a navigation menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, VLAN, Uplink Port, PON, MAC, LACP, QoS, ACL, IPv6 ACL, IGMP, IPv6 MLD, RSTP, **Loopback** (highlighted), DHCP, DHCPv6, IPv6 SLAAC, Route, IPv6 Route, ONU Configuration, Profile Configuration, and System Configuration. The main content area has three tabs: Information, **Global**, and Port. Under the 'Global' tab, the 'Loopback Configuration' section is visible. It contains three fields: 'Status' with a dropdown menu set to 'Enable', 'Mode' with a dropdown menu set to 'auto-recovery', and 'Age Time' with a text input field containing '60' and a range '(30-3600s)' to its right. Below these fields are two buttons: 'Submit' and 'Reset'.

figura 3.12-2: Bucle global

### 3.12.3 Puerto

#### Configuración OLT → Bucle invertido → Puerto

La configuración del puerto de bucle invertido se utiliza para especificar el rango de puertos de la función de bucle invertido. Loopback tendrá efecto en el puerto cuando se marque.

The screenshot displays the 'Loopback Port Configuration' page. On the left, a navigation menu lists various configuration categories, with 'Loopback' highlighted. The main content area features a table with 16 rows, each representing a port from GE1 to GE16. Each row has a 'Port ID' column and a 'Status' column containing a checked checkbox. Above the table are 'Submit' and 'Reset' buttons. The page also includes tabs for 'Information', 'Global', and 'Port' at the top right.

Port ID	Status
GE1	<input checked="" type="checkbox"/>
GE2	<input checked="" type="checkbox"/>
GE3	<input checked="" type="checkbox"/>
GE4	<input checked="" type="checkbox"/>
GE5	<input checked="" type="checkbox"/>
GE6	<input checked="" type="checkbox"/>
GE7	<input checked="" type="checkbox"/>
GE8	<input checked="" type="checkbox"/>
GE9	<input checked="" type="checkbox"/>
GE10	<input checked="" type="checkbox"/>
GE11	<input checked="" type="checkbox"/>
GE12	<input checked="" type="checkbox"/>
GE13	<input checked="" type="checkbox"/>
GE14	<input checked="" type="checkbox"/>
GE15	<input checked="" type="checkbox"/>
GE16	<input checked="" type="checkbox"/>

figura 3.12-3: Puerto de bucle invertido

### 3.13 DHCP

OLT puede admitir las siguientes funciones de DHCP.

- servidor DHCP
- Retransmisión DHCP
- Espionaje de DHCP

### 3.13.1 Servidor DHCP

#### 3.13.1.1 Concesión de DHCP

##### Configuración OLT→DHCP→servidor DHCP→Alquiler

Esta tabla muestra las direcciones MAC, nombre de anfitrión y direcciones IP, tiempo de concesión asignado a ellos.



The screenshot displays the DHCP Server Lease configuration page. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, VLAN, Uplink Port, PON, MAC, LACP, QoS, ACL, IPv6 ACL, IGMP, IPv6 MLD, RSTP, Loopback, DHCP, **DHCP Server**, DHCP Relay, DHCP Snooping, DHCPv6, IPv6 SLAAC, Route, IPv6 Route, ONU Configuration, Profile Configuration, and System Configuration. The main content area has two tabs: 'Lease' (selected) and 'Configuration'. Below the tabs is a 'Refresh' button and a table with the following columns: MAC Address, IP Address, Lease(s), and Hostname.

figura 3.13-1: Arrendamiento de DHCP

### 3.13.1.2 Configuración de DHCP

#### Configuración OLT→DHCP→servidor DHCP→Configuración

A veces, los dispositivos necesitan direcciones IP dinámicas, pero no hay un servidor DHCP especial en la red. Estas configuraciones pueden resolver el problema. OLT será un servidor DHCP en la red y asignará direcciones IP a otros dispositivos.

Antes de habilitar el servidor DHCP, debe configurar la dirección IP para la VLAN.

Lease	Configuration
<b>DHCP Server Configuration</b>	
DHCP Server	Enable
VLAN ID	1
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>	
<b>DHCP Server Settings</b>	
Start IP Address	192.168.0.20
End IP Address	192.168.0.254
Subnet Mask	0.0.0.0
Gateway	0.0.0.0
Static DNS 1	0.0.0.0
Static DNS 2	0.0.0.0
Static DNS 3	0.0.0.0
WINS	0.0.0.0
Client Lease Time	864000 (60-864000s)
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>	

figura 3.13-2: Configuración DHCP

### 3.13.2 Retransmisión DHCP

#### Configuración OLT→DHCP→Retransmisión DHCP

Dado que el servicio DHCP existe en un dominio de difusión, el servidor y el cliente suelen estar en el mismo segmento de red. El relé DHCP puede resolver el problema de que el servidor DHCP y el cliente no existen en el mismo segmento de red.

The screenshot shows the web configuration interface for DHCP Relay. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, VLAN, Uplink Port, PON, MAC, LACP, QoS, ACL, IPv6 ACL, IGMP, IPv6 MLD, RSTP, Loopback, DHCP, DHCP Server, **DHCP Relay**, DHCP Snooping, DHCPv6, IPv6 SLAAC, Route, IPv6 Route, ONU Configuration, Profile Configuration, and System Configuration. The main content area is titled 'Configuration' and contains the following sections:

**Add Relay Server**

Server IP:

VLAN ID:

**Relay Server Table**

Server IP	VLAN ID	Delete
-----------	---------	--------

figura 3.13-3: Configuración de retransmisión DHCP

### 3.13.3 Indagación de DHCP

#### 3.13.3.1 Lista de enlaces

**Configuración OLT→DHCP→Espionaje de DHCP→Lista de enlaces**

Se mostrará el enlace estático de DHCP Snooping en la mesa.

The screenshot shows a web interface for configuring DHCP Snooping. On the left is a navigation menu with various configuration options. The 'DHCP Snooping' option is selected and highlighted in dark blue. The main content area is titled 'DHCP Snooping Bind List' and contains several tabs: 'Bind List' (selected), 'Global', 'Port', and 'Static Bind'. Below the tabs are four buttons: 'FlushAll', 'FlushStatic', 'FlushDynamic', and 'Refresh'. A table header is visible with the following columns: 'MAC Address', 'IP Address', 'Lease', 'VLAN ID', 'Port ID', and 'Type'. The table body is currently empty.

figura 3.13-4: Lista de enlace de indagación de DHCP

### 3.13.3.2 Mundial

#### Configuración OLT→DHCP→Espionaje de DHCP→Global

DHCP Snooping se utiliza para evitar que el mensaje DHCP ataque y garantizar que la red obtenga una dirección IP correcta.

La configuración global de indagación de DHCP contiene principalmente la configuración de la opción 82, el límite de tasa de tráfico de DHCP y la VLAN de indagación.

The screenshot displays the DHCP Snooping Configuration page. On the left is a navigation menu with 'DHCP Snooping' highlighted. The main area is titled 'DHCP Snooping Configuration' and has tabs for 'Bind List', 'Global', 'Port', and 'Static Bind'. The 'Global' tab is active. Under 'DHCP Snooping Configuration', the 'DHCP Snooping' dropdown is set to 'Enable', with 'Submit' and 'Reset' buttons below it. The 'DHCP Snooping Settings' section includes: 'Option82 Control' with 'Disable' selected; 'Option82 Strategy' with 'Keep' selected; 'Overspeed Recovery' with 'Enable' selected; 'Overspeed Recovery Interval' set to 30 (range 3-3600s); and 'Binding Delete Time' set to 300 (range 1-3600s). Below this is the 'VLAN ID List' section, which contains a table with one row labeled 'List' and a 'VLAN ID' dropdown menu set to '1', with 'Add' and 'Delete' buttons.

figura 3.13-5: Indagación DHCP global

### 3.13.3.3 Puerto

#### Configuración OLT→DHCP→Espionaje de DHCP→Puerto

Esta interfaz de usuario se utiliza para configurar los parámetros de indagación de DHCP de los puertos que contienen el tipo de puerto, los parámetros de la opción 82 y el límite de velocidad.

Todos los puertos son puertos no confiables por defecto. Parámetros Option82, “Option 82 Circuit ID” y “Option 82 Remote ID”, son efectivos para puertos no confiables. “Limit Rate” es la velocidad máxima de los puertos para recibir paquetes DHCP.

Port ID	Type	Option82 Circuit ID	Option82 Remote ID	Limit Rate(0-4096pps)
GE1	Untrust			0
GE2	Untrust			0
GE3	Untrust			0
GE4	Untrust			0
GE5	Untrust			0
GE6	Untrust			0
GE7	Untrust			0
GE8	Untrust			0
GE9	Untrust			0
GE10	Untrust			0
GE11	Untrust			0
GE12	Untrust			0
GE13	Untrust			0
GE14	Untrust			0
GE15	Untrust			0
GE16	Untrust			0
PON	Untrust			0

figura 3.13-6: Configuración del puerto de indagación DHCP

### 3.13.3.4 Enlace estático

#### Configuración OLT→DHCP→Espionaje de DHCP→Enlace estático

El enlace de indagación DHCP es útil cuando un host necesita una dirección IP fija asignada por el servidor DHCP desde el puerto específico.

Bind List	Global	Port	Static Bind
<b>Add DHCP Snooping Bind</b>			
MAC Address	<input type="text"/>	(HH:HH:HH:HH:HH:HH)	
VLAN ID	1		
IP Address	<input type="text"/>		
Port ID	GE1		
Lease	<input type="text"/>	(60-1000000s)	
	<input type="button" value="Add"/>		

figura 3.13-7:Enlace estático de indagación DHCP

### 3.13.3.5 Protección de fuente de IP

Solo la serie GPON OLT-B es compatible con esta función.

#### Configuración OLT→DHCP→Espionaje de DHCP→Protección de

## fuelle de IP

Esta función en realidad se basa en la lista de vinculación de indagación de DHCP para restringir el acceso a la red externa. Eso significa que un problema fuera de la lista no puede acceder a la red externa.

The screenshot shows the 'IP Source Guard Configuration' page. On the left is a navigation menu with items like 'OLT Information', 'VLAN', 'Uplink Port', 'PON', 'MAC', 'LACP', 'QoS', 'ACL', 'IPv6 ACL', 'IGMP', 'IPv6 MLD', 'STP', and 'Loopback'. The main content area has tabs for 'Bind List', 'Global', 'Port', 'IP Source Bind', 'IP Source Guard', and 'Static Bind'. Under 'IP Source Guard Configuration', there are fields for 'Port ID' (GE1), 'FilterType' (Disable), and 'Filtered VLAN ID' (empty). There are 'submit' and 'reset' buttons. Below is the 'IP Source Table' with the following data:

Interface	FilterType	FilterMode	IP Address	MAC Address	Filtered VLAN ID
PON5	MAC	Active	192.168.22.177	B4:F9:49:00:00:09	100

figura 3.13-8:Espionaje de DHCPProtección de fuente de IP

### 3.13.3.6 Enlace de origen de IP

Solo la serie GPON OLT-B es compatible con esta función.

#### Configuración OLT→DHCP→Espionaje de DHCP→Enlace de origen de IP

Si configura una regla en IP Source Guard, se muestra una regla dinámica en la tabla IP Source Bind. Tú puede agregar unest á ticogobernar manualmente en esta página.Funciona como se describe en la sección anterior.

**IP Source Bind Configuration**

VLAN ID:

Port ID:

IP Address:  mask

MAC Address:  (HH:HH:HH:HH:HH:HH)

**IP Source Bind Table**

MAC Address	IP Address	Type	VLAN ID	Interface	Delete
B4:F9:49:00:00:09	192.168.22.177/32	Dynamic	100	PON5	
36:33:33:33:33:B1	192.168.77.63/24	Static	100	PON5	

figura 3.13-9:Espionaje de DHCP Enlace de origen de IP

## 3.14 DHCPv6

### 3.14.1 Servidor DHCPv6

DHCPv6 es un protocolo de red que se usa para configurar la dirección IPv6, el prefijo IPv6, el DNS, el dominio y otros parámetros de red para un host que opera en una red IPv6.

#### 3.14.1.1 Información de enlace de DHCPv6

**Configuración OLT → DHCPv6 → Servidor DHCPv6 → Información de enlace de DHCPv6**

La información de vinculación de DHCPv6 muestra las direcciones IPv6 que se han asignado a los hosts.

The screenshot displays the DHCPv6 Bind Information page. On the left, a navigation menu lists various configuration options, with 'DHCPv6 Server' highlighted. The main content area features three tabs: 'DHCPv6 Bind Information' (selected), 'DHCPv6 Server Enable', and 'Server Pool Configuration'. Under the selected tab, there is a table with the following columns: Client, DUID, Address, Preference LifeTime, Valid LifeTime, and Expire Info. A 'Refresh' button is positioned below the table.

figura 3.14-1: Información de enlace de DHCPv6

### 3.14.1.2 Activación del servidor DHCPv6

**Configuración OLT→DHCPv6→Servidor DHCPv6→Habilitar servidor DHCPv6**

Seleccione VLAN y complete el nombre del grupo DHCPv6, habilite el servidor DHCPv6, luego la VLAN se agregará a la tabla. Antes de habilitar el servidor DHCPv6, VLAN IPdirección v6y el grupo de servidores son necesarios.

The screenshot displays the DHCPv6 Server Configuration page. The left sidebar lists various configuration categories, with 'DHCPv6 Server' highlighted. The main panel has three tabs: 'DHCPv6 Bind Information', 'DHCPv6 Server Enable', and 'Server Pool Configuration'. The 'DHCPv6 Server Enable' tab is selected, showing the following configuration fields:

- DHCPv6 Server:** A dropdown menu set to 'Disable'.
- VLAN ID:** A dropdown menu set to '1'.
- Pool Name:** An empty text input field.

Below these fields are 'Submit' and 'Reset' buttons. The 'DHCPv6 Interface Information' section contains a table:

VLAN ID	Using Pool
3000	test

A 'Refresh' button is located below the table.

figura 3.14-2: Servidor DHCPv6

### 3.14.1.3 Configuración del grupo de servidores

#### Configuración OLT→DHCPv6→Servidor DHCPv6→Configuración del grupo de servidores

El grupo DHCPv6 especifica el rango de direcciones IPv6 asignadas. La vida útil, el DNS y el dominio también se pueden especificar aquí para el cliente DHCPv6.

The screenshot displays the 'DHCPv6 Server Pool Configuration' page. On the left is a navigation menu with categories like 'OLT Information', 'OLT Configuration', and 'DHCPv6'. The main content area is divided into 'DHCPv6 Server Pool Setting' and a table below it.

**DHCPv6 Server Pool Setting**

Pool Name:

Start IPv6 Address:

End IPv6 Address:

Valid LifeTime:  (60-4294967295)s

Preferred LifeTime:  (60-4294967295)s (Valid lifetime must be large than Preferred lifetime)

DNS Server:

Domain Name:

Submit Reset

**DHCPv6 Server Pool**

Pool Name	Start IPv6 Address	End IPv6 Address	Valid LifeTime	Preferred LifeTime	DNS Server	Domain Name	Edit	Delete
test	2222:abcd::ef:1111/64	2222:abcd::ef:3333/64	600	500	2222:abcd::ef:1111 2222:abcd::ef:1	test.com		

figura 3.14-3: Grupo DHCPv6

### 3.14.2 Retransmisión DHCPv6

#### Configuración

#### OLT→DHCPv6→Retransmisión

#### DHCPv6→Configuración

Durante el proceso de obtención de la dirección/prefijo IPv6 y otros parámetros de configuración de red de forma dinámica a través del relé DHCPv6, el cliente DHCPv6 y el servidor DHCPv6 se procesan de la misma manera que cuando no se procesa el relé DHCPv6.

**Configuration**

**Add DHCPv6 Relay Server**

VLAN ID: 1

Server IPv6:

**DHCPv6 Relay Server Table**

VLAN ID	Server IPv6	Delete
888	2006:888::888:2	

figura 3.14-4: Retransmisión DHCPv6

### 3.15 IPv6 SLAAC

La red IPv6 utiliza el protocolo de descubrimiento de rutas ICMPv6. Cuando un host IPv6 se conecta a la red por primera vez, lo configura automáticamente según la información obtenida por ruta descubrimiento/prefijo descubrimiento. Rutadescubrimiento/prefijo descubrimiento es que cuando un host está conectado a la red IPv6, puede descubrir el enrutador local y obtener información del vecino, prefijo de la red actualy otro configuraciónparámetros de la rutaanuncio publicitario (RA) paquetes.

### 3.15.1 SLAAC de IPv6

#### Configuración OLT→SLAAC de IPv6→SLAAC de IPv6

WgallinaIPv6uso del anfitriónSLAAC (Configuración automática de direcciones sin estado), OLT enviará una rutaanuncio publicitario (RA) paquete a él.Tsu página se usa para configurar parámetros de la rutaanuncio publicitariopaquete.



VLAN ID	Suppress RA	Send RA Time (1-1800s)	RA LifeTime (0-9000s)	Reachable Time (0-3600000ms)	Suppress RDNS	H	O	Router Preference	MTU (1280-1500)
3000	<input checked="" type="checkbox"/>	200	600	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	MEDIUM	1500

figura 3.15-1: IPv6 SLAAC

### 3.15.2 Prefijo IPv6 SLAAC

#### Configuración OLT→SLAAC de IPv6→Prefijo IPv6 SLAAC

Cuando el host IPv6 utiliza la configuración automática de direcciones sin estado, la OLT puede proporcionar el prefijo IPv6. TEI host generará una dirección IPv6 con el prefijo.

IPv6 SLAAC Prefix Configuration

VLAN ID: 1

ND Prefix:

ND Prefix Length:

Valid LifeTime:  (0-4294967295)s

Preferred LifeTime:  (0-4294967295)s (valid lifetime must be larger or equal than Preferred lifetime)

Add

IPv6 SLAAC Prefix

VLAN ID	ND Prefix	Valid LifeTime	Preferred LifeTime	Delete
Refresh				

figura 3.15-2: Prefijo IPv6 SLAAC

### 3.15.3 RDNSS

#### Configuración OLT→SLAAC de IPv6→ RDNSS

OLT enviará el paquete de anuncio de ruta con los parámetros de DNS que configuró.

IPv6 SLAAC   IPv6 SLAAC Prefix   **RDNSS**

**RDNSS Configuration**

VLAN ID  (v)

Sequence  (0-8)

Lifetime  (60-4294967295s)

DNS Server

Notice: Lifetime must be at least or equal 3 \* sent RA time

**RDNSS Table**

VLAN ID	Sequence	DNS Server	DNS Server	DNS Server	Lifetime	Delete
<input type="button" value="Refresh"/>						

figura 3.15-3:RDNSS

## 3.16 Ruta

### 3.16.1 PI

#### 3.16.1.1 IP de VLAN

#### Configuración OLT→Ruta→IP→IP de VLAN

Esta configuración se utiliza para configurar la dirección IP para VLAN.

Cuando se agrega la VLAN a un puerto, puede acceder a OLT por la dirección IP del puerto.

The screenshot shows the 'VLAN IP' configuration page. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, VLAN, Uplink Port, PON, MAC, LACP, QoS, ACL, IPv6 ACL, IGMP, IPv6 MLD, RSTP, Loopback, DHCP, DHCPv6, IPv6 SLAAC, Route, IP (selected), and Static Route. The main content area has two tabs: 'VLAN IP' and 'ARP Proxy'. The 'VLAN IP' tab is active and displays the 'VLAN IP Configuration' section. This section includes a 'VLAN ID' dropdown menu set to '1', and input fields for 'IP Address' and 'Subnet Mask'. Below these fields are 'Submit' and 'Reset' buttons. The 'VLAN IP Table' section contains a table with the following data:

VLAN ID	IP Address	Subnet Mask	Delete
3000	192.168.6.182	255.255.255.0	

Figura 3.16-1: IP de VLAN

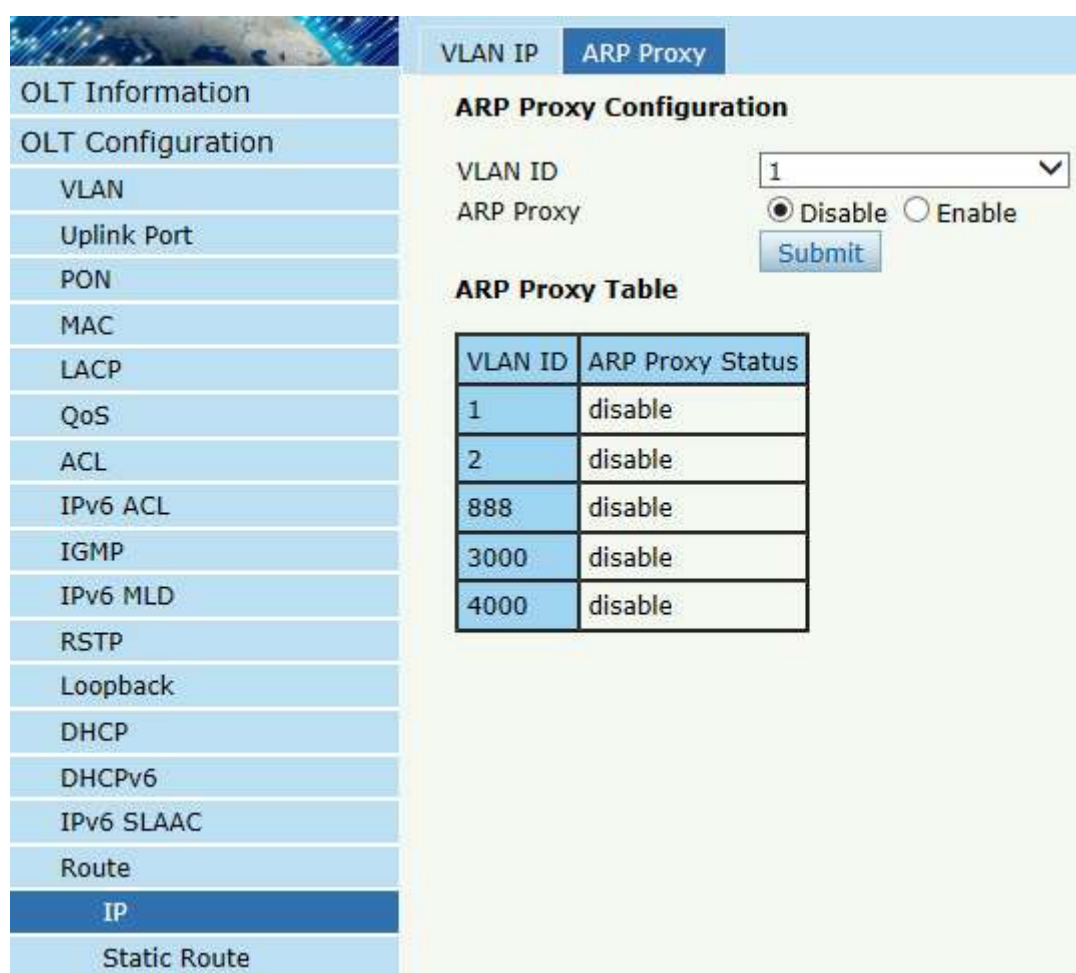
### 3.16.1.2 Proxy ARP

ARP Proxy es una técnica mediante la cual un dispositivo en una red determinada responde a las consultas ARP para una dirección de red que no está en esa red. El proxy ARP conoce la ubicación del destino del tráfico y ofrece su propia dirección MAC como destino (ostensiblemente final). El tráfico "capturado" generalmente es enrutado por el Proxy al destino previsto a través de otra interfaz o a través de un túnel.

El proceso que hace que el nodo responda con su propia dirección MAC a

una solicitud ARP de una dirección IP diferente con fines de proxy se denomina a veces "publicación". El OLT de la serie V1600G-B no es compatible con ARP Proxy.

### Configuración OLT→Ruta→IP→Proxy ARP



The screenshot displays the configuration page for ARP Proxy. The left sidebar contains a list of configuration categories, with 'IP' highlighted. The main content area is titled 'ARP Proxy Configuration' and includes a dropdown for 'VLAN ID' set to '1', and radio buttons for 'Disable' (selected) and 'Enable'. A 'Submit' button is present. Below this is an 'ARP Proxy Table' with the following data:

VLAN ID	ARP Proxy Status
1	disable
2	disable
888	disable
3000	disable
4000	disable

Figura 3.16-2: Configuración del proxy ARP

### 3.16.2 Ruta Estática

La ruta estática es una forma de enrutamiento en la que un enrutador utiliza una entrada de enrutamiento configurada manualmente. En

muchos casos, un administrador de red configura manualmente las rutas estáticas. A diferencia del enrutamiento dinámico, las rutas estáticas son fijas y no cambian si la red cambia o se reconfigura.

La OLT solo admite rutas estáticas. Después de configurar la dirección IP de VLAN, agregue rutas estáticas para que la red en los diferentes segmentos de red se comuniquen entre sí.

### Configuración OLT→Ruta→Ruta estática

The screenshot displays the 'Static Route' configuration page in the OLT web interface. On the left is a sidebar menu with various configuration options, and 'Static Route' is currently selected. The main content area is titled 'Static Route' and contains the following elements:

- Add Static Route:** A section with three input fields for 'Destination IP', 'Destination Mask', and 'Gateway', followed by an 'Add' button.
- Static Route Table:** A table showing the current static routes. It has four columns: 'Destination IP', 'Destination Mask', 'Gateway', and 'Delete'. There is one row with the following values: '0.0.0.0', '0.0.0.0', '192.168.6.1', and a trash icon for deletion.

Destination IP	Destination Mask	Gateway	Delete
0.0.0.0	0.0.0.0	192.168.6.1	

Figura 3.16-3: Ruta Estática

### 3.16.3 RIP

RIP (Protocolo de información de enrutamiento) es un protocolo de puerta de enlace interno simple, que se basa en el algoritmo DV y utiliza el conteo de saltos para representar la métrica. El número de saltos es el número de enrutadores por los que debe pasar un datagrama. RIP solo admite un máximo de 15 saltos; por lo tanto, es apto para una red pequeña.

#### 3.16.3.1 Información RIP

#### Configuración OLT→Ruta→ROTURA →Información RIP

Esta página muestra información RIP.

The screenshot displays the RIP configuration page. On the left is a navigation menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, VLAN, Uplink Port, PON, MAC, LACP, QoS, ACL, IPv6 ACL, IGMP, IPv6 MLD, RSTP, Loopback, DHCP, DHCPv6, IPv6 SLAAC, Route, IP, Static Route, RIP (highlighted), and OSPF. The main content area has a top navigation bar with tabs: RIP Information (selected), RIP Enable, RIP Route Networking, RIP Redistribute, and RIP Interface. Below the tabs, the 'RIP Route Table' section contains a table with columns: Route Type, Network, Next Hop, Metric, From, Tag, and Time. The 'Routing Information Sources' section contains a table with columns: Gateway, BadPackets, BadRoutes, Distance, and Last Update. A 'refresh' button is positioned below the 'Routing Information Sources' table.

Figura 3.16-4: Información RIP

### 3.16.3.2 Habilitar RIP

#### Configuración OLT → Ruta → ROTURA → Habilitar RIP

Habilite el protocolo RIP y configure los parámetros RIP.

The screenshot shows the 'RIP Enable Configuration' page in a web management interface. On the left is a navigation menu with 'RIP' selected. The main area contains the following configuration fields:

Parameter	Value	Range
RIP Route	Disable	
RIP Version		
Update Time	30	(5-2147483647s)
Timeout Time	180	(5-2147483647s)
Garbage Time	120	(5-2147483647s)
Default Metric	1	(1-16)
Distance	120	(1-255)

Buttons for 'submit' and 'reset' are located at the bottom of the configuration area. A 'Bases' button is also visible in the top right corner of the configuration panel.

Figura 3.16-5: Habilitar RIP

### 3.16.3.3 Redes de rutas RIP

#### Configuración OLT → Ruta → ROTURA → Redes de rutas RIP

Esta página se utiliza para agregar redes de rutas RIP. La dirección IP de VLAN debe configurarse antes de agregar la VLAN a la tabla de red de rutas RIP.

The screenshot displays the configuration page for RIP Route Networking. On the left is a navigation menu with 'RIP' highlighted. The main area contains several tabs: 'RIP Information', 'RIP Enable', 'RIP Route Networking' (active), 'RIP Redistribute', and 'RIP Interface'. Under the active tab, there is a section for 'RIP Route Networking' with a dropdown menu for 'VLAN' (showing 3000), and input fields for 'IP Address' and 'Subnet Mask'. Below these are 'add' and 'reset' buttons. A 'RIP Route Networking Table' section contains 'Network' and 'Delete' buttons, and a 'refresh' button.

Figura 3.16-6: Redes de rutas RIP

### 3.16.3.4 RIP redistribuir

**Configuración OLT → Ruta → ROTURA → RIP redistribuir.**

Esta página se utiliza para habilitar o deshabilitar la redistribución de rutas y elegir el modo de redistribución.

The screenshot shows the 'RIP Redistribute' configuration page. On the left is a sidebar with a tree view containing the following items: OLT Information, OLT Configuration, VLAN, Uplink Port, PON, MAC, LACP, QoS, ACL, IPv6 ACL, IGMP, IPv6 MLD, RSTP, Loopback, DHCP, DHCPv6, IPv6 SLAAC, Route, IP, Static Route, RIP (highlighted), and OSPF. The main content area has tabs for 'RIP Information', 'RIP Enable', 'RIP Route Networking', 'RIP Redistribute' (selected), and 'RIP Interface'. Under the 'RIP Redistribute' tab, there are three sections: 'Default Route Redistribute' with a dropdown set to 'Disable' and 'submit'/'reset' buttons; 'Redistribute' with a dropdown set to 'Kernel', a metric input field, and 'add'/'reset' buttons; and 'Redistribute Table' which contains a table with columns 'Redistribute Type', 'Metric', and 'Delete', and a 'refresh' button below it.

Figura 3.16-7: Redistribución RIP

### 3.16.3.5 Interfaz RIP

#### Configuración OLT → Ruta → ROTURA → Interfaz RIP

Esta página se utiliza para configurar la interfaz RIP y su tipo de autenticación. La dirección IP de VLAN debe configurarse antes de configurar la interfaz RIP. Y la cadena de autenticación debe establecerse en la página Llaverero, consulte la sección 3.16.5.

The screenshot displays the 'RIP Interface Configuration' page. On the left, a navigation menu lists various network settings, with 'RIP' highlighted. The main content area is divided into two sections. The top section, 'RIP Interface Configuration', includes input fields for 'VLAN', 'IP Address', and 'Subnet Mask'. Below these are dropdown menus for 'Send Version' (set to 1), 'Recv Version' (set to 1), and 'Authentication' (set to Disable). 'submit' and 'reset' buttons are located at the bottom of this section. The bottom section, 'RIP Interface Table', features a table with the following columns: 'Interface', 'Network', 'Send Version', 'Recv Version', and 'Authentication'. A 'refresh' button is positioned below the table.

Figura 3.16-8: Interfaz RIP

### 3.16.4 OSPF

OSPF (Open Shortest Path First) es un protocolo de puerta de enlace interno basado en el protocolo de enrutamiento de estado de enlace. Este protocolo utiliza el algoritmo de Dijkstra para calcular la ruta más corta a cada red y ejecuta el algoritmo para converger rápidamente a la nueva topología sin bucles cuando detecta cambios en el enlace (como una falla en el enlace).

#### 3.16.4.1 Información OSPF

##### Configuración OLT → Ruta → OSPF → Información OSPF

Esta página muestra información de OSPF, incluida la información de

vecino y la información de enrutamiento de OSPF.

The screenshot shows the OSPF Information page with the following tables:

**OSPF Neighbor Table**

Neighbor ID	Priority	State	Dead Time	Address	Interface	RxmtL	RqstL	DBsmL

**OSPF Routing Table**

**OSPF Network Routing Table**

Destination Type	Network	Cost	Area	Interface
N	192.168.6.0/24	1	0.0.0.0	directly attached to ethv0.3000

**OSPF Router Routing Table**

Destination Type	Network	Cost	Area/Type	Interface

**OSPF External Routing Table**

Destination Type	Network	Cost/Type2 Cost	Tag	Interface

Figura 3.16-9: Información OSPF

### 3.16.4.2 Habilitar OSPF

#### Configuración OLT → Ruta → OSPF → Habilitar OSPF

Esta página se utiliza para habilitar OSPF. Complete el ID de la ruta y déjelo en blanco, habilite OSPF. OLT usará la dirección IP más grande como ID de ruta si está en blanco.

The screenshot shows the OSPF Enable Configuration page with the following form:

**OSPF Enable Configuration**

OSPF Route:

Router ID:

Figura 3.16-10: Habilitar OSPF

### 3.16.4.3 Redes de rutas OSPF

#### Configuración OLT → Ruta → OSPF → Redes de ruta OSPF

Esta página se utiliza para configurar el número de área para la VLAN donde funciona el protocolo OSPF.



Figura 3.16-11: Redes de rutas OSPF

### 3.16.4.4 Tipo de área OSPF

#### Configuración OLT → Ruta → OSPF → Tipo de área OSPF

Esta página se utiliza para configurar el tipo de área. El área de red troncal no se mostrará en esta página.



Figura 3.16-12: Tipo de área OSPF

### 3.16.4.5 Resumen del área OSPF

#### Configuración OLT → Ruta → OSPF → Resumen del área OSPF

Esta página se utiliza para configurar el resumen de la dirección IP del área.

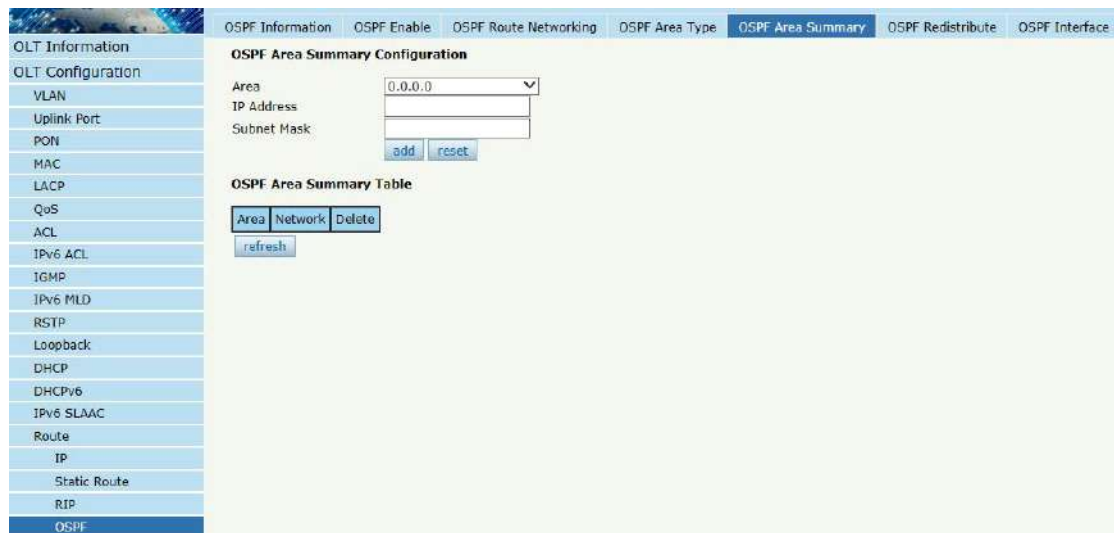


Figura 3.16-13: Resumen del área OSPF

### 3.16.4.6 Redistribución OSPF

El enrutador puede usar la redistribución de rutas para transmitir el enrutamiento OSPF que aprende a través de otro protocolo de enrutamiento para que varios protocolos de enrutamiento puedan cooperar entre sí en una red.

#### Configuración OLT→Ruta→OSPF →OSPF Redistribuir

The screenshot shows the OSPF Redistribute configuration page. The left sidebar contains a navigation menu with items like VLAN, Uplink Port, PON, MAC, LACP, QoS, ACL, IPv6 ACL, IGMP, IPv6 MLD, RSTP, Loopback, DHCP, DHCPv6, IPv6 SLAAC, Route, IP, Static Route, RIP, and OSPF. The main content area has tabs for OSPF Information, OSPF Enable, OSPF Route Networking, OSPF Area Type, OSPF Area Summary, OSPF Redistribute, and OSPF Interface. The 'OSPF Redistribute' tab is active. It contains three sections: 'Default Route Redistribute' with a 'Default Route Redistribute' dropdown set to 'Disable', an 'Always' checkbox, and 'Metric' and 'Metric Type' input fields with 'submit' and 'reset' buttons; 'Redistribute' with a 'Redistribute' dropdown set to 'Kernel', and 'Metric' and 'Metric Type' input fields with 'add' and 'reset' buttons; and 'Redistribute Table' with a table header containing 'Redistribute Table', 'Metric', 'Metric Type', and 'Delete', and a 'refresh' button below it.

Figura 3.16-14: Redistribución OSPF

### 3.16.4.7 Interfaz OSPF

#### Configuración OLT→Ruta→OSPF →Interfaz OSPF

Esta página se utiliza para los parámetros de la interfaz OSPF, como el costo, el tiempo, la prioridad, la autenticación, etc.

The screenshot displays the OSPF Interface Configuration page. On the left is a navigation menu with options like OLT Information, VLAN, Uplink Port, etc. The main content area is titled 'OSPF Interface Configuration' and includes input fields for VLAN (set to 3000), IP Address, Subnet Mask, and Authentication (set to Disable). Below this is the 'OSPF Interface Table' which lists the configuration for the selected interface.

VLAN	Network	Cost	Priority	Retransmit Interval	Transmit Delay	Hello Interval	Dead Interval	Authentication
3000	192.168.6.182/24	1	1	5	1	10	40	

Figura 3.16-15: Interfaz OSPF

### 3.16.5 Llavero

La gestión de claves es un método para controlar la clave de autenticación utilizada por los protocolos de enrutamiento. La clave de autenticación está disponible para EIGRP y RIP versión 2. Para administrar la clave de autenticación se necesita un llavero. Cada clave tiene su propio identificador de clave, que se almacena localmente. La combinación del identificador de clave y la interfaz asociada con el mensaje identifica de forma única el algoritmo de autenticación y la clave de autenticación MD5 en uso.

### Configuración OLT→Ruta→Llavero

The screenshot displays the 'Key Chain' configuration page. On the left, a navigation menu lists various OLT configuration options, with 'Key Chain' highlighted. The main area is titled 'Key Chain' and features an 'Add Key Chain' section. This section includes three input fields: 'Key Chain', 'Key ID', and 'Key String'. The 'Key ID' field is pre-filled with the value '(0-2147483647)'. Below these fields are 'add' and 'reset' buttons. Underneath is a 'Key Chain Table' with a table structure and a 'refresh' button.

Key Chain	Key ID	Key String	Edit	Delete
refresh				

Figura 3.16-16: Llaverero

### 3.16.6 Tabla de rutas

#### Configuración OLT→Ruta→Tabla de rutas

Esta página muestra elementos de enrutamiento de OLT.

**Route Table**

Route Types: K - kernel route, C - connected, S - static, R - RIP, O - OSPF, > - selected route, \* - FIB route

**Route Table**

Route Type	Network	Distance	Metric	Interface	Time
S>~	0.0.0.0/0	1	0	via 192.168.6.1, ethv0.3000	
O	192.168.6.0/24	110	1	directly connected, ethv0.3000	00:05:57
C>*	192.168.6.0/24			directly connected, ethv0.3000	

[refresh](#)

Figura 3.16-17: Tabla de rutas

## 3.17 Ruta IPv6

### 3.17.1 IPv6

#### Configuración OLT → Ruta IPv6 → IPv6 → VLAN IPv6

Configure la dirección IPv6 para la VLAN que se ha creado.

**VLAN IPv6 Configuration**

VLAN ID:

IPv6 Address:

Prefixlen:

**VLAN IPv6 Table**

VLAN ID	IPv6 Address	Prefixlen	Delete
10	fe80::a:8214:a8ff:fe23:d6f7		
	2222:1234::1	64	
888	fe80::378:8214:a8ff:fe23:d6f7		
	2206:abcd:888::888:2	64	
999	fe80::3e7:8214:a8ff:fe23:d6f7		
3000	fe80::bb8:8214:a8ff:fe23:d6f7		
	2206:abcd:ef::30:3	64	
4000	fe80::fa0:8214:a8ff:fe23:d6f7		
	2206:abcd:4000::40:3	64	

Figura 3.17-1: VLAN IPv6

### 3.17.2 Ruta estática IPv6

La ruta estática se agrega manualmente. No cambiará incluso si se ha cambiado la situación y la topología de la red.

#### Configuración OLT → Ruta IPv6 → Ruta estática IPv6

Agregue el elemento de ruta estática IPv6 uno por uno.

The screenshot shows a web interface for configuring IPv6 static routes. On the left is a vertical menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, VLAN, Uplink Port, PON, MAC, LACP, QoS, ACL, IPv6 ACL, IGMP, IPv6 MLD, RSTP, Loopback, DHCP, DHCPv6, IPv6 SLAAC, Route, IPv6 Route, IPv6, **IPv6 Static Route** (highlighted), IPv6 Route Table, ONU Configuration, Profile Configuration, and System Configuration. The main content area is titled 'IPv6 Static Route' and contains two sections:

**Add IPv6 Static Route**

Destination IPv6:   
 Destination Prefixlen:   
 Gateway:

**IPv6 Static Route Table**

Destination IPv6	Destination Prefixlen	Gateway	Delete
------------------	-----------------------	---------	--------

Figura 3.17-2: Ruta Estática IPv6

### 3.17.3 Tabla de rutas IPv6

#### Configuración OLT → Ruta IPv6 → Tabla de rutas IPv6

Esta tabla muestra todos los elementos de ruta IPv6 del dispositivo, incluida la ruta estática y la ruta dinámica.

OLT Information

OLT Configuration

VLAN

Uplink Port

PON

MAC

LACP

QoS

ACL

IPv6 ACL

IGMP

IPv6 MLD

RSTP

Loopback

DHCP

DHCPv6

IPv6 SLAAC

Route

IPv6 Route

IPv6

IPv6 Static Route

**IPv6 Route Table**

ONU Configuration

Profile Configuration

System Configuration

**IPv6 Route Table**

Route Types: K - kernel route, C - connected, S - static, R - RIPng, O - OSPFv6, > - selected route, \* - FIB route

Route Type	Network	Distance	Metric	Interface	Time
C>*	::/1			directly connected, ethv0.10	
C>*	2206:abcd:ef::/64			directly connected, ethv0.3000	
C>*	2206:abcd:888::/64			directly connected, ethv0.888	
C>*	2206:abcd:4000::/64			directly connected, ethv0.4000	
C>*	2222:1234::/64			directly connected, ethv0.10	
K>*	ff00::/8			directly connected, ethv0.888	

[Refresh](#)

Figura 3.17-3: Tabla de rutas IPv6

## Capítulo 4 Configuración ONU

Este capítulo trata sobre la gestión de la ONU por OLT.

### 4.1 Lista de autenticación de ONU

#### 4.1.1 Lista ONU

**Configuración ONU→Lista de autenticación de la ONU→Lista ONU**

Seleccione ID de puerto PON, todas las ONU se mostrarán en esta interfaz. Puede verificar ONU usando el perfil, Modo de registro y hacer algunas operaciones a cada ONU.

ONU ID	Status	Descriptions	Model	Profile	Mode	Info	Action
GPON0/1:1	Online	GPON0/1:1	H113	default	Sn	GPON0091A830	<a href="#">Config</a> <a href="#">Deactivate</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Modify</a> <a href="#">Optical Info</a> <a href="#">Detail Info</a> <a href="#">Reboot</a>
GPON0/1:2	Offline	GPON0/1:2	unknown	default	Sn	GPON00673A80	<a href="#">Config</a> <a href="#">Deactivate</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Modify</a> <a href="#">Optical Info</a> <a href="#">Detail Info</a> <a href="#">Reboot</a>
GPON0/1:3	Online	GPON0/1:3	H113	default	Sn	GPON0093A921	<a href="#">Config</a> <a href="#">Deactivate</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Modify</a> <a href="#">Optical Info</a> <a href="#">Detail Info</a> <a href="#">Reboot</a>
GPON0/1:4	Offline	GPON0/1:4	unknown	default	Sn	RTKG11111111	<a href="#">Config</a> <a href="#">Deactivate</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Modify</a> <a href="#">Optical Info</a> <a href="#">Detail Info</a> <a href="#">Reboot</a>

Figura 4.1-1:Lista ONU

#### 4.1.1.1 Configuración

**Configuración ONU→Lista de autenticación de la ONU→Lista ONU→Configuración**

Configure la información del parámetro ONU que seleccionaste.

ONU List | ONU Status | ONU Optical Info | ONU Manual Add | ONU Whitelist

OLT Information  
OLT Configuration  
ONU Configuration  
ONU AuthList  
ONU AutoFind  
ONU AutoLearn  
ONU Upgrade  
Rogue ONU  
Profile Configuration  
System Configuration

**ONU Authentication Info**

Port ID: PON1  
Search Mode: All  
Search Info:  Search

Delete All | Delete Offlines | Refresh

ONU ID	Status	Descriptions	Model	Profile	Mode	Info	Action
GPON0/1:1	Online	GPON0/1:1	H113	default	Sn	GPON0091A830	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:2	Offline	GPON0/1:2	unknown	default	Sn	GPON00673A80	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:3	Offline	GPON0/1:3	unknown	default	Sn	GPON0093A921	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot

Figura 4.1-2:Configurar ONU

#### 4.1.1.1.1 Tcont

Configuración ONU→Lista de autenticación de la ONU→Lista ONU→Configuración→Tcont

Crear tcont ID y enlazar DBAperfil. El nombre de Tcont es opcional.

ONU List | Gemport | Service | Service Port | Port/Vlan | Multicast | Port | Iphost | WAN | DHCP Server | BIN0 Mode | WIFI | VOIP | SIP | POTS | Misc

OLT Information  
OLT Configuration  
ONU Configuration  
ONU AuthList  
ONU AutoFind  
ONU AutoLearn  
ONU Upgrade  
Rogue ONU  
Profile Configuration  
System Configuration

**ONU Tcont Info (PON:1 ONU:1)**

Tcont ID	Name	DBA Profile	Action
1	tcont_1	default1	Delete
2	tcont_2	default1	Delete

**Add ONU Tcont**

Tcont ID: 3  
Tcont Name:   
DBA Profile Name: default1  
Commit

Figura 4.1-3: Crear Tcont

#### 4.1.1.1.2 Gemport

Configuración ONU→Lista de autenticación de la ONU→Lista ONU→Configuración→Gemport

Crear ID de gemport y vincular ID de tcont.

**ONU Gemport Info (PON:1 ONU:1)**

Gemport ID	Name	Tcont	Cos	Upstream	Downstream	State	UpQueueMapId	DownQueueMapId	Action
1	gem_1	1	N/A	default	default	Enable	N/A	N/A	Delete
2	gem_2	2	N/A	default	default	Enable	N/A	N/A	Delete

**Add ONU Gemport**

Gemport ID	3
TcontID	1
Gemport Name	
Cos	N/A
Upstream Traffic	default
Downstream Traffic	default
UpQueueMapId	N/A
DownQueueMapId	N/A
State	Enable

Figura 4.1-4: Crear gemport

#### 4.1.1.1.3 Servicio

**Configuración ONU→Lista de autenticación de la ONU→Lista ONU→Configuración→Servicio**

Crear un servicio, establezca la VLAN y el modo VLAN y vincule una ID de gemport.

**ONU Service Info (PON:1 ONU:1)**

Service Name	Gemport	Vlan Mode	Vlan List	Cos List	Port	Action
ser_1	1	Tag	3000	N/A	N/A	Delete
ser_2	2	Tag	4000	N/A	N/A	Delete

**Add ONU Service**

Service Name	ser_3
Gemport ID	1
Vlan Mode	Tag
Vlan List	
Cos List	N/A
Port Type	N/A

Figura 4.1-5: Crear servicio

#### 4.1.1.1.4 Puerto de servicio

**Configuración ONU→Lista de autenticación de la ONU→Lista ONU→Configuración→Puerto de servicio**

Crear un puerto de servicio, set la VLAN del usuario y traduzca la VLAN

y vincule una ID de gempport. If no'No necesita traducción de VLAN, solo configure traducir VLAN igual que la VLAN del usuario.

**ONU Service Port Info (PON:1 ONU:1)**

Service Port	Gempport ID	BangInVid	EndVid	OuterVid	InnarVid	UserPrio	Etype	Vlan	Cos	SVlan	SCos	Mode	Enable	Description	Action
1	1	3000	3000	N/A	N/A	N/A	N/A	3000	N/A	N/A	N/A	1:1	YES	N/A	Delete
2	2	4000	4000	N/A	N/A	N/A	N/A	4000	N/A	N/A	N/A	1:1	YES	N/A	Delete

**Add ONU Service Port**

Service Mode: Cvlan  
 Service-Port ID: 3  
 Gempport ID: 1  
 User Vlan:   
 Translate Vlan:   
 Translate Cos: N/A (0-7)  
 Translate SVlan: N/A  
 Translate SCos: N/A (0-7)  
 Description: N/A  
 Commit

Figura 4.1-6: Crear puerto de servicio

#### 4.1.1.1.5 PortVlan

**ONU Configuración→ONU AuthList→ONU Lista→Configuración→PuertoVlan**

Configure el modo VLAN del puerto de la ONU. Fo HGU, necesita configurar veip 1 transparente; para SFU, configure ethernet puerto directamente.

**ONU PortVlan Info (PON:1 ONU:1)**

Port Name	Mode	Vlan	Vlan Pri(tag)	Default Vlan(hybrid)	Default Pri(hybrid)	CVlan(translate)	CVlan Pri(translate)	SVlan(translate)	SVlan Pri(translate)	Action
veip_1	Transparent	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Delete

**Add ONU PortVlan**

Mode: Transparent  
 Port Type: Eth  
 Port Id:   
 Commit

Figura 4.1-7: Configurar el modo VLAN del puerto

#### 4.1.1.1.6 Multidifusión

**Configuración ONU→Lista de autenticación de la ONU→Lista ONU→Configuración→multidifusión**

Establecer la VLAN de multidifusión de ONU en el modo VLAN de multidifusión del puerto de la ONU.



Figura 4.1-8: Configurar VLAN de multidifusión

#### 4.1.1.1.7 Puerto

**Configuración ONU → Lista de autenticación de la ONU → Lista ONU → Configuración → Puerto**

Set atributo de la ONU Puerto LAN.

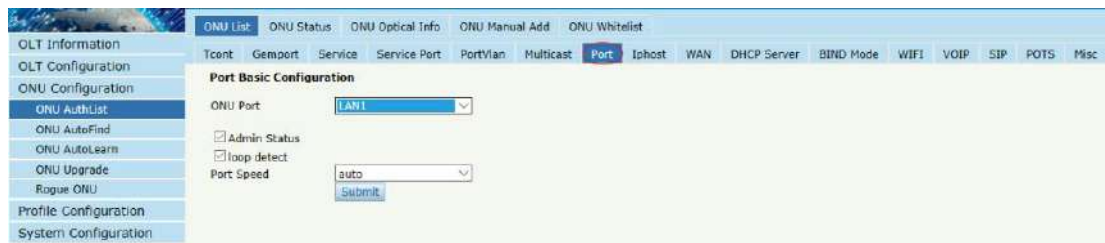


Figura 4.1-9: atributo del puerto ONU

#### 4.1.1.1.8 Ihost

**Configuración ONU → Lista de autenticación de la ONU → Lista ONU → Configuración → Iphost**

Crear Iphost para conexión wan ONU. It se utiliza para ONU administración.

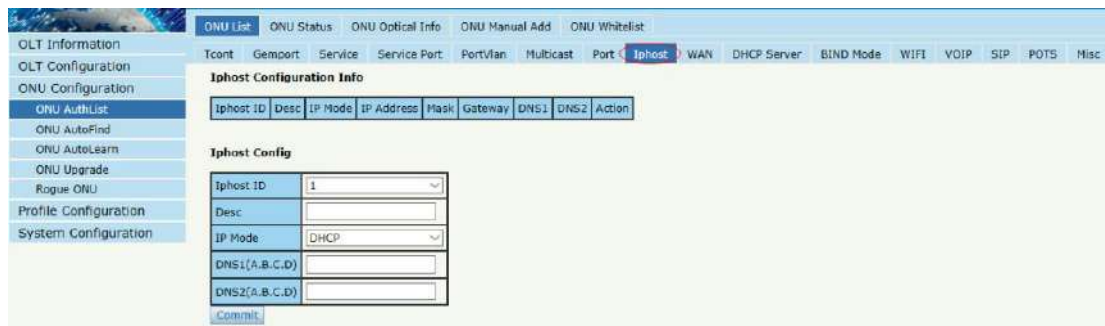


Figura 4.1-10: Configurar IPhost

#### 4.1.1.1.9 WAN

**Configuración ONU→Lista de autenticación de la ONU→Lista ONU→Configuración→PÁLIDO**

Conexión WAN ONU es configurado por O privado ICMentre la OLT y la ONU. Cuando el soporte ONU conectado se esta función, la opción "WAN" se puede mostrar en esta página.

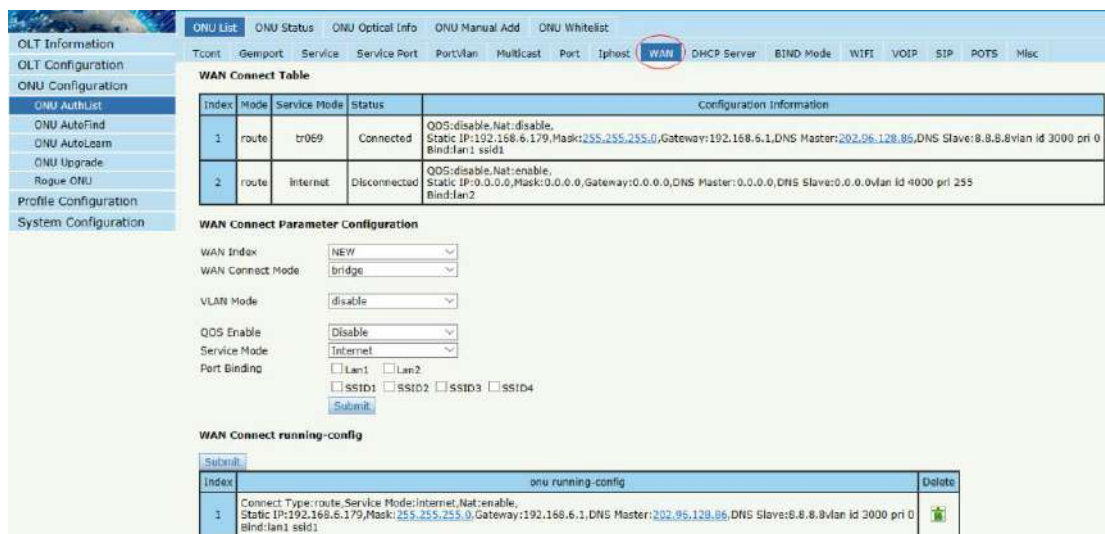


Figura 4.1-11: Configurar WAN

#### 4.1.1.1.10 Servidor DHCP

**Configuración ONU→Lista de autenticación de la ONU→Lista ONU→Configuración→servidor DHCP**

ONU LAN y el servidor DHCP son configurado por MO privado C entre

la OLT y la ONU. Cuando el soporte ONU conectado se esta función, se puede mostrar la opción "Servidor DHCP" en esta página.



Figura 4.1-12: Servidor DHCP ONU

#### 4.1.1.1.11 Modo de vinculación

**Configuración ONU → Lista de autenticación de la ONU → Lista ONU → Configuración → Modo BIND**

Modo de vinculación LAN ONU es configurado por MO privado CI entre la OLT y la ONU. Cuando el soporte ONU conectado se esta función, la opción "Modo de enlace" se puede mostrar en esta página.

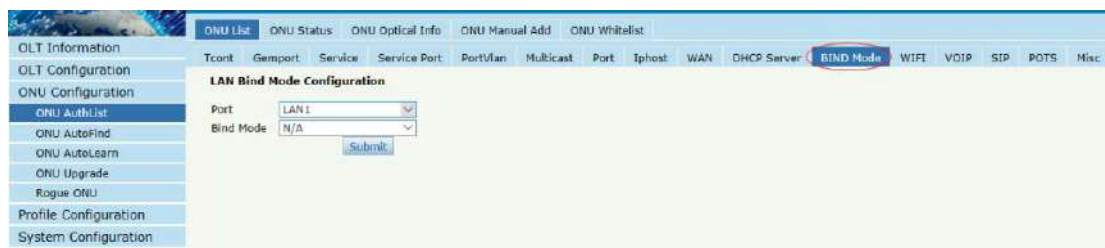


Figura 4.1-13: Modo de vinculación de LAN Configuración

#### 4.1.1.1.12 WIFI

**Configuración ONU → Lista de autenticación de la ONU → Lista ONU → Configuración → WIFI**

ONU WIFI es configurado por MO privado CI entre la OLT y la ONU. Cuando el soporte ONU conectado se esta función, la opción "WIFI" se

puede mostrarse en esta página.

Figura 4.1-14: Configuración WIFI

#### 4.1.1.1.13 VoIP

**Configuración ONU → Lista de autenticación de la ONU → Lista ONU → Configuración → VOIP**

Esta página muestra información WAN del servicio VOIP, incluida la dirección IP y la VLAN. También puede operar el módulo VOIP en esta página. Cuando el soporte ONU conectados VOIP, la opción "VOIP" se puede mostrar en esta página.

Figura 4.1-15: Información de voz débil

#### 4.1.1.1.14 SORBO

**Configuración ONU → Lista de autenticación de la ONU → Lista ONU → Configuración → sorbo**

El parámetro ONU VoIP SIP se puede configurar en esta página, incluido

el servidor SIP, el servidor proxy, el mapa de dígitos, etc. Cuando el soporte ONU conectados VOIP, la opción "sorbo" se puede mostrarse en esta página.

The screenshot shows the 'SIP Parameter Configuration' page. The left sidebar contains navigation options like 'OLT Information', 'ONU Configuration', and 'System Configuration'. The main content area has a 'SIP Parameter Configuration' section with the following fields:

- Manage Port: 5050 (1-65535)
- Proxy Server IP/Port: 0.0.0.0 (X.X.X.X) 5050 (1-65535)
- Backup Proxy Server IP/Port: 0.0.0.0 (X.X.X.X) 5050 (0-65535)
- Register Server IP/Port: 0.0.0.0 (X.X.X.X) 5050 (1-65535)
- Backup Register Server IP/Port: 0.0.0.0 (X.X.X.X) 5050 (0-65535)
- Out Bound Server IP/Port: 0.0.0.0 (X.X.X.X) 5050 (1-65535)
- Register Interval: 3500 (1-1000000)

Below this is the 'SIP Digit Map Configuration' section with a 'SIP Digit Map Block' text area and a 'Submit' button.

Figura 4.1-16: Parámetro SIP

#### 4.1.1.1.15 BOTES

**Configuración ONU → Lista de autenticación de la ONU → Lista ONU → Configuración → OLLAS**

Cuenta ONU VoIP POTS, clave y otros parámetros VOIP de POTS se pueden configurar en esta página; la longitud de la cuenta SIP no puede tener más de 16 bits. Cuando el soporte ONU conectados VOIP, la opción "OLLAS" se puede mostrarse en esta página.

The screenshot shows the 'POTS Information' and 'SIP User Parameter Configuration' pages. The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main content area has the following sections:

- POTS Information:** VoIP Port: POTS1; Port Status: Inactive.
- SIP User Parameter Configuration:** Account active:  Disable  Enable; User Account: [text field]; User name: [text field]; User Password: [text field]; Submit button.
- Advanced Parameter Configuration:** VAD: Disable; Echo cancel: Enable; Input gain(dB): 0; Output gain(dB): 0; Dtmf mode: Transparent; Submit button.

Figura 4.1-17: POTS Configuración

#### 4.1.1.1.16 Varios

**Configuración ONU→Lista de autenticación de la ONU→Lista ONU→Configuración→Varios**

Misc incluye otras características de ONU que son configuradas por privado OMCI.

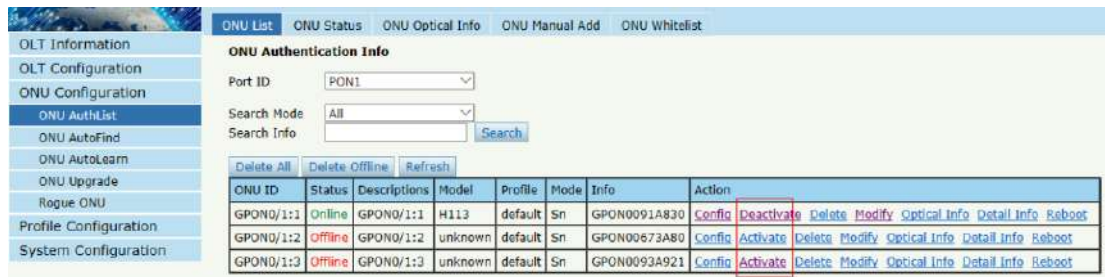


Figura 4.1-18: Configuración miscelánea

#### 4.1.1.2 Desactivar

**Configuración ONU→Lista de autenticación de la ONU→Lista ONU→Desactivar (Activar)**

Desactivar ONU que seleccionó, la ONU será discapacitado y el registro falló. Active la ONU seleccionada, esta ONU se registrará con éxito.



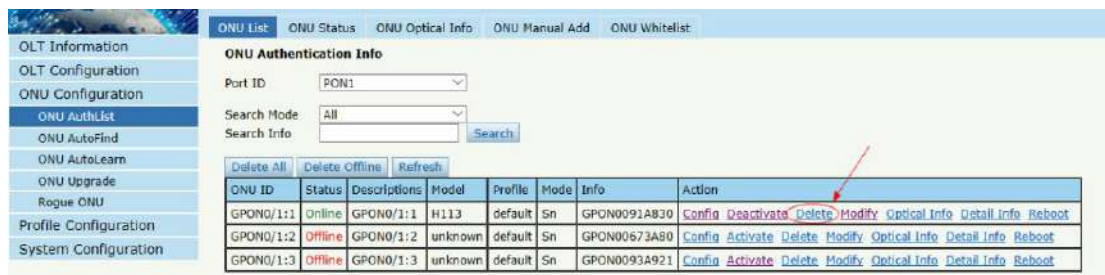
ONU ID	Status	Descriptions	Model	Profile	Mode	Info	Action
GPON0/1:1	Online	GPON0/1:1	H113	default	Sn	GPON0091A830	Confg <b>Deactivate</b> Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:2	Offline	GPON0/1:2	unknown	default	Sn	GPON00673A80	Confg Activate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:3	Offline	GPON0/1:3	unknown	default	Sn	GPON0093A921	Confg Activate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot

Figura 4.1-19: Desactivar/Activar ONU

### 4.1.1.3 Eliminar

**Configuración ONU→Lista de autenticación de la ONU→Lista ONU→Borrar**

Elimine la ONU que seleccionó, la ONU se eliminará y el registro falló. A Todas las configuraciones relacionadas con esta ONU también se eliminarán.



ONU ID	Status	Descriptions	Model	Profile	Mode	Info	Action
GPON0/1:1	Online	GPON0/1:1	H113	default	Sn	GPON0091A830	Confg Deactivate <b>Delete</b> Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:2	Offline	GPON0/1:2	unknown	default	Sn	GPON00673A80	Confg Activate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:3	Offline	GPON0/1:3	unknown	default	Sn	GPON0093A921	Confg Activate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot

Figura 4.1-20: Eliminar ONU

### 4.1.1.4 Modificar

**Configuración ONU→Lista de autenticación de la ONU→Lista ONU→Modificar**

Tel suyo está acostumbrado a modificar Modo de autenticación ONU.

**ONU Authentication Info**

Port ID:

Search Mode:

Search Info:

ONU ID	Status	Descriptions	Model	Profile	Mode	Info	Action
GPON0/1:1	Online	GPON0/1:1	H113	default	Sn	GPON0091A830	<a href="#">Config</a> <a href="#">Deactivate</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Modify</a> <a href="#">Optical Info</a> <a href="#">Detail Info</a> <a href="#">Reboot</a>
GPON0/1:2	Offline	GPON0/1:2	unknown	default	Sn	GPON00673A80	<a href="#">Config</a> <a href="#">Activate</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Modify</a> <a href="#">Optical Info</a> <a href="#">Detail Info</a> <a href="#">Reboot</a>
GPON0/1:3	Offline	GPON0/1:3	unknown	default	Sn	GPON0093A921	<a href="#">Config</a> <a href="#">Activate</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Modify</a> <a href="#">Optical Info</a> <a href="#">Detail Info</a> <a href="#">Reboot</a>

**ONU Modify(PON:1 ONU1)**

Auth Mode:

ONU Sn:

Figura 4.1-21: ModificarONUAutenticaciónmodo

#### 4.1.1.5 Información óptica

**Configuración ONU→Lista de autenticación de la ONU→Lista ONU→Información óptica**

Compruebe la información óptica de la ONU módulo PON que seleccionaste.

**ONU Authentication Info**

Port ID:

Search Mode:

Search Info:

ONU ID	Status	Descriptions	Model	Profile	Mode	Info	Action
GPON0/1:1	Online	GPON0/1:1	H113	default	Sn	GPON0091A830	<a href="#">Config</a> <a href="#">Deactivate</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Modify</a> <a href="#">Optical Info</a> <a href="#">Detail Info</a> <a href="#">Reboot</a>
GPON0/1:2	Offline	GPON0/1:2	unknown	default	Sn	GPON00673A80	<a href="#">Config</a> <a href="#">Activate</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Modify</a> <a href="#">Optical Info</a> <a href="#">Detail Info</a> <a href="#">Reboot</a>
GPON0/1:3	Offline	GPON0/1:3	unknown	default	Sn	GPON0093A921	<a href="#">Config</a> <a href="#">Activate</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Modify</a> <a href="#">Optical Info</a> <a href="#">Detail Info</a> <a href="#">Reboot</a>

The screenshot shows the 'ONU Optical Info' configuration page. On the left is a navigation menu with options like 'OLT Information', 'ONU Configuration', and 'ONU AuthList'. The main content area displays a table of optical parameters for the selected ONU.

ONU Optical Info	
<a href="#">Back</a>	
Interface	pon_0/1
GEM_blocklen	48
Sf threshold	5
Sd threshold	9
Alarm	enable
Alarm disable interval	0
Total T-CONT number	16
Piggyback DBA rpt mode	mode0 only
Whole ONU DBA rpt mode	not support
Rx optical level	-12.286(dBm)
Lower rx optical threshold	ont internal policy
Upper rx optical threshold	ont internal policy
Tx optical level	2.746(dBm)
Lower tx optical threshold	ont internal policy
Upper tx optical threshold	ont internal policy
ONU response time	0
Power feed voltage	3.28(V)
Laser bias current	19.000(mA)
Temperature	40.395(C)
Distance	1(m)

Figura 4.1-22: Información óptica deONU

#### 4.1.1.6 Información detallada

**Configuración ONU→Lista de autenticación de la ONU→Lista ONU→Información detallada**

Verifique la información detallada de la ONU que seleccionaste.

The screenshot shows the 'ONU Authentication Info' page. It includes a search interface with a 'Port ID' dropdown set to 'PON1', a 'Search Mode' dropdown set to 'All', and a 'Search Info' input field. Below the search area is a table listing ONU authentication details.

ONU ID	Status	Descriptions	Model	Profile	Mode	Info	Action
GPON0/1:1	Online	GPON0/1:1	H113	default	Sn	GPON0091A830	<a href="#">Config</a> <a href="#">Deactivate</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Modify</a> <a href="#">Optical Info</a> <a href="#">Detail Info</a> <a href="#">Reboot</a>
GPON0/1:2	Offline	GPON0/1:2	unknown	default	Sn	GPON00673A80	<a href="#">Config</a> <a href="#">Activate</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Modify</a> <a href="#">Optical Info</a> <a href="#">Detail Info</a> <a href="#">Reboot</a>
GPON0/1:3	Offline	GPON0/1:3	unknown	default	Sn	GPON0093A921	<a href="#">Config</a> <a href="#">Activate</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Modify</a> <a href="#">Optical Info</a> <a href="#">Detail Info</a> <a href="#">Reboot</a>

The screenshot displays the 'Detail Information' and 'Device Capability' sections for an ONU. The 'Detail Information' section includes fields for Description, Main software version, Standby software version, Vendor ID, Version, SN, Admin status, Battery monitor, Security mode, Product code, Total priority queue num, Total traffic schedule num, Traffic management option, Operate status, Equipment ID, OMCC Version, Security capability, Model, Survival time, TotalGamPortNum, SysUpTime, Region code, Product SN, and Chip Info. The 'Device Capability' section includes fields for TCONT number, GEM port number, Total priority queue number, Up priority queue number, Down priority queue number, Traffic scheduler number, Traffic management option, Total UNI number, Ethernet UNI number, 10GE number, GE number, FE number, CES UNI number, POTS UNI number, Video UNI number, WIFI UNI number, XDSL UNI number, IP host number, IPv6 host number, VEIP number, Operation Id, CTC spc version, CUC spc version, ONU type, and Tx power supply control.

Detail Information		Device Capability	
Description	GPON0/1:1	TCONT number:	16
Main software version	1.0.08	GEM port number:	64
Standby software version	1.0.06	Total priority queue number:	54
Vendor ID:	MDNU	Up priority queue number:	30
Version:	STD-ONU	Down priority queue number:	24
SN:	GPON0091a830	Traffic scheduler number:	16
Admin status:	unlock	Traffic management option:	priority&rate controlled
Battery monitor:	false	Total UNI number:	5
Security mode:	aes	Ethernet UNI number:	2
Product code:	0	10GE number:	0
Total priority queue num:	64	GE number:	1
Total traffic schedule num:	16	FE number:	1
Traffic management option:	priority-rate-controlled	CES UNI number:	0
Operate status:	enable	POTS UNI number:	1
Equipment ID:	MDNUH113	Video UNI number:	0
OMCC Version:	128	WIFI UNI number:	1
Security capability:	aes	XDSL UNI number:	0
Model:	MDNUH113	IP host number:	3
Survival time:	N/A	IPv6 host number:	0
TotalGamPortNum:	64	VEIP number:	1
SysUpTime:	14895.00 s	Operation Id:	N/A
Region code:	N/A	CTC spc version:	CTC V2.0
Product SN:	N/A	CUC spc version:	N/A
Chip Info:	0	ONU type:	HGU
		Tx power supply control:	Tx Rx power control independently

Figura 4.1-23: Información detallada deONU

#### 4.1.1.7 Reiniciar

Configuración ONU→Lista de autenticación de la ONU→Lista ONU→Reiniciar

Reiniciar ONU que seleccionaste.

The screenshot displays the 'ONU Authentication Info' section. It includes a 'Port ID' dropdown menu (set to PON1), a 'Search Mode' dropdown menu (set to All), and a 'Search Info' input field with a 'Search' button. Below these are buttons for 'Delete All', 'Delete Offline', and 'Refresh'. A table lists ONU entries with columns for ONU ID, Status, Descriptions, Model, Profile, Mode, Info, and Action. A red arrow points to the 'Reboot' link in the Action column for the first entry (GPON0/1:1).

ONU ID	Status	Descriptions	Model	Profile	Mode	Info	Action
GPON0/1:1	Online	GPON0/1:1	H113	default	Sn	GPON0091A830	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info <b>Reboot</b>
GPON0/1:2	Offline	GPON0/1:2	unknown	default	Sn	GPON00673A80	Config Activate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:3	Offline	GPON0/1:3	unknown	default	Sn	GPON0093A921	Config Activate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot

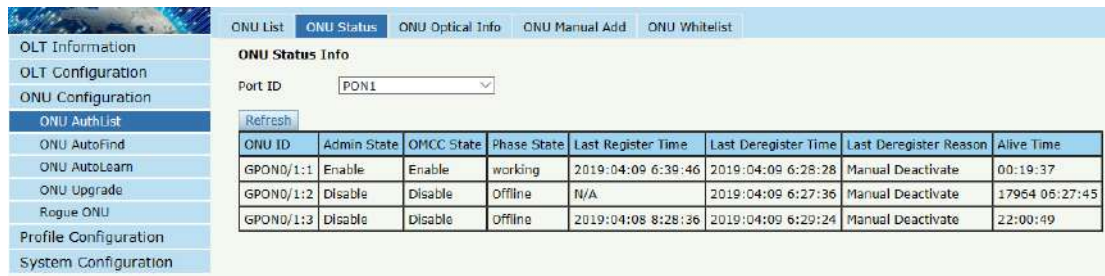
Figura 4.1-24: ReiniciarONU

#### 4.1.2 Estado de la ONU

Configuración ONU→Lista de autenticación de la ONU→Estado

## ONU

Las páginas muestran la información ONU de la actividad. El usuario puede marcar "Último Registrar Hora", "Motivo de la última baja" y "Tiempo activo" de cada ONU.



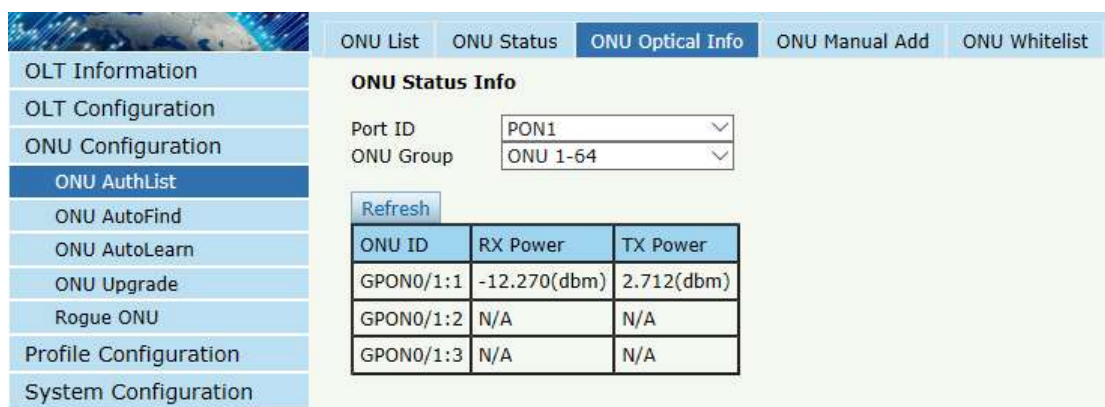
ONU ID	Admin State	OMCC State	Phase State	Last Register Time	Last Deregister Time	Last Deregister Reason	Alive Time
GPON0/1:1	Enable	Enable	working	2019:04:09 6:39:46	2019:04:09 6:28:28	Manual Deactivate	00:19:37
GPON0/1:2	Disable	Disable	Offline	N/A	2019:04:09 6:27:36	Manual Deactivate	17954 05:27:45
GPON0/1:3	Disable	Disable	Offline	2019:04:08 8:28:36	2019:04:09 6:29:24	Manual Deactivate	22:00:49

Figura 4.1-25: Estado ONU

### 4.1.3 Información óptica ONU

Configuración ONU → ONU Autorización Lista → Información óptica ONU

En esta página se muestra la ONU RX y la transmisión de energía. La información de energía se puede mostrar en una lista. Claramente para verificar la potencia del registro cuando ocurre un problema de registros.



ONU ID	RX Power	TX Power
GPON0/1:1	-12.270(dbm)	2.712(dbm)
GPON0/1:2	N/A	N/A
GPON0/1:3	N/A	N/A

Figura 4.1-26: Información óptica ONU

#### 4.1.4 Añadir Manual ONU

### Configuración ONU → Lista de autenticación de la ONU → ONU Manual Agregar

Puede agregar manualmente ONU a seleccionado puerto PON. Aparecerá la ONU en la lista de la ONU después de su agregación

ONU List	ONU Status	ONU Optical Info	ONU Manual Add	ONU Whitelist
OLT Information				
OLT Configuration				
ONU Configuration				
<b>ONU AuthList</b>				
ONU AutoFind				
ONU AutoLearn				
ONU Upgrade				
Rogue ONU				
Profile Configuration				
System Configuration				

Add ONU	
PON Port	PON1
ONU ID	4
Auth Mode	Sn
ONU Sn	
ONU Profile	default
<input type="button" value="Submit"/>	

Figura 4.1-27: Add ONU Manualmente

#### 4.1.5 Lista blanca de ONU

### Configuración ONU → Lista de autenticación de la ONU → ONU Lista blanca

Puede configurar la lista blanca en esta página.

Whitelist puede limitar ilegal ONU para registrarse. Solo el GPON SN en la lista blanca puede registrarse, pero solo es efectivo para la ONU que no se ha agregado a OLT.

The screenshot shows the 'ONU Whitelist' configuration page. On the left is a navigation menu with options like 'OLT Information', 'ONU Configuration', and 'ONU AuthList'. The main content area has tabs for 'ONU List', 'ONU Status', 'ONU Optical Info', 'ONU Manual Add', and 'ONU Whitelist'. Below the tabs, there's a section for 'ONU Whitelist Authentication' with an 'Add ONU Whitelist' form containing fields for 'sn' and 'endsn', and an 'Add' button. Below that is an 'ONU WhiteList Table' with columns for 'Index', 'Whitelist', and 'Delete', and 'Clear' and 'Refresh' buttons.

Figura 4.1-28: ONULista blanca

## 4.1.6 Estadísticas de la ONU

**Configuración ONU → Lista de autenticación de la ONU → ONU Estadísticas**

Esta página muestra la información del recuento de paquetes sobre los puertos ONU.

The screenshot shows the 'ONU Statistics' page. The navigation menu is on the left. The main content area has tabs for 'ONU List', 'ONU Status', 'ONU Optical Info', 'ONU Version Info', 'ONU Manual Add', 'ONU Whitelist', and 'ONU Statistics'. Below the tabs, there's a section for 'ONU Statistics Info' with dropdown menus for 'Port ID' (PON1) and 'ONU Group' (ONU 1-64), and a 'Refresh' button. Below that is a table showing statistics for a specific ONU.

ONU ID	Input bytes	Input packets	Output bytes	Output packets
GPON0/1:1	2464274043	821870600	2792561376	801483521

Figura 4.1-29: ONU Estadísticas

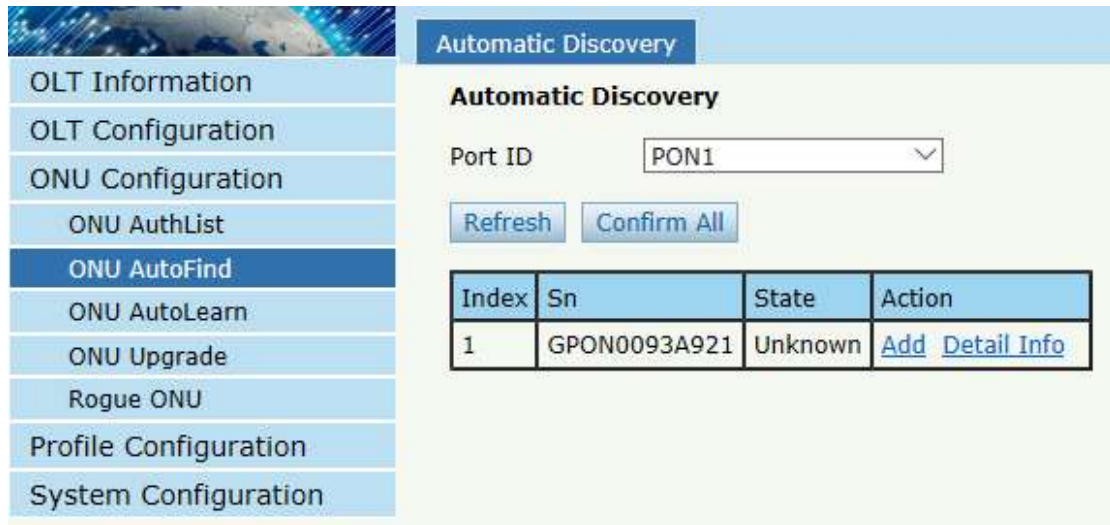
## 4.2 Búsqueda automática de ONU

**ONU Configuración → ONU Búsqueda automática**

Después de seleccionar el número de puerto PON, todas las ONU autenticadas fallidas o no autenticadas se mostrarán en esta interfaz.

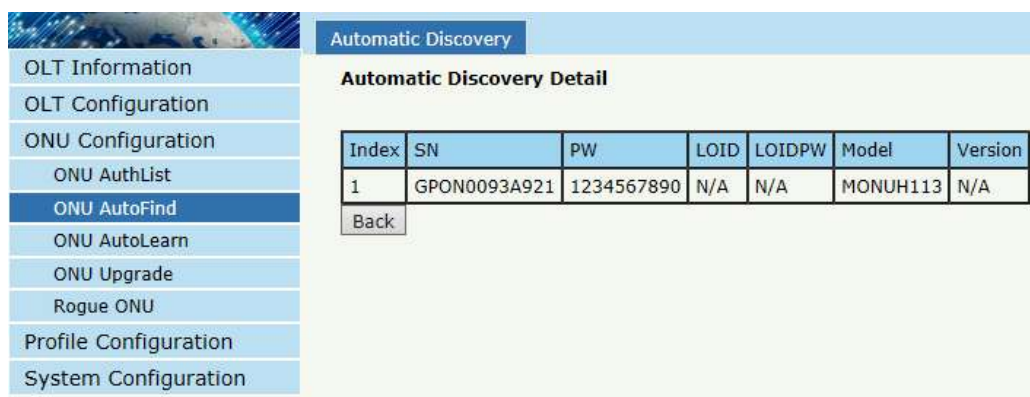
Puede verificar el número de serie de las ONU.

Se mostrará más informaciónnorteen el menú Detalle ONU.



Index	Sn	State	Action
1	GPON0093A921	Unknown	<a href="#">Add</a> <a href="#">Detail Info</a>

Figura 4.2-1: Descubrimiento automático



Index	SN	PW	LOID	LOIDPW	Model	Version
1	GPON0093A921	1234567890	N/A	N/A	MONUH113	N/A

[Back](#)

Figura 4.2-2: Información detallada

## 4.3 Aprendizaje automático de ONU

### 4.3.1 Aprendizaje automático de ONU

#### Configuración → Autoaprendizaje → Autoaprendizaje ONU

ONU se puede autenticar automáticamente después de habilitar el aprendizaje automático del puerto PON.

PON ID	Enable	Line profile	Srv profile	Alarm profile	Pri profile	Plug and Play
PON1	Enable	N/A	N/A	N/A	N/A	Enable
PON2	Enable	N/A	N/A	N/A	N/A	Enable
PON3	Enable	N/A	N/A	N/A	N/A	Enable
PON4	Enable	N/A	N/A	N/A	N/A	Enable
PON5	Enable	N/A	N/A	N/A	N/A	Enable
PON6	Enable	N/A	N/A	N/A	N/A	Enable
PON7	Enable	N/A	N/A	N/A	N/A	Enable
PON8	Enable	N/A	N/A	N/A	N/A	Enable

Figura 4.3-1: aprendizaje automático

### 4.3.2 Enlace automático de ONU

#### Configuración → Autoaprendizaje → Enlace automático ONU

Ingrese el ID del equipo y vincule el perfil que necesite.

*Nota: debe crear perfil primero.*

Equipment ID	ONU Profile	Line Profile	Service Profile	Alarm Profile	Pri Profile	Action
	default					

Figura 4.3-2: Perfil de enlace

### 4.3.3 Eliminación automática de ONU

#### Configuración → Autoaprendizaje → ONU automático Borrar

Después de habilitar esta función, se eliminarán los registros de ONU que estén fuera de línea pero que permanezcan fuera de línea durante un cierto período de tiempo.

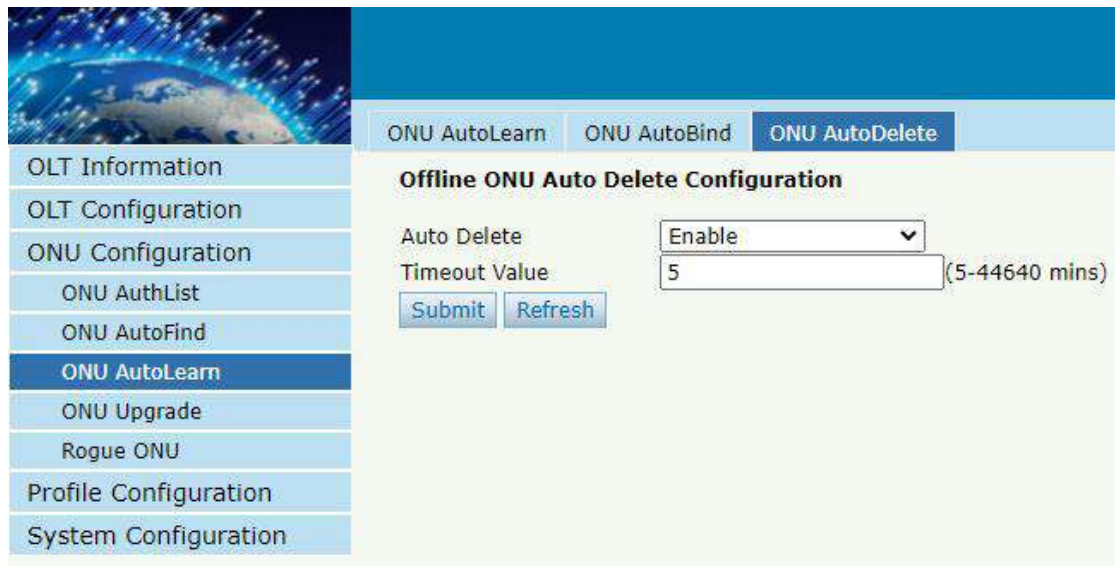


Figura 4.3-3: Eliminación automática de ONU

## 4.4 Actualización de ONU

ONU el firmware puede ser potenciado por OLT. OLT admite actualización manual y actualización automática.

### 4.4.1 Cargar imagen

#### Configuración → Actualización ONU → ONU Imagen

Cargue la imagen de firmware de ONU que necesita, la imagen se cargará en la RAM de OLT.

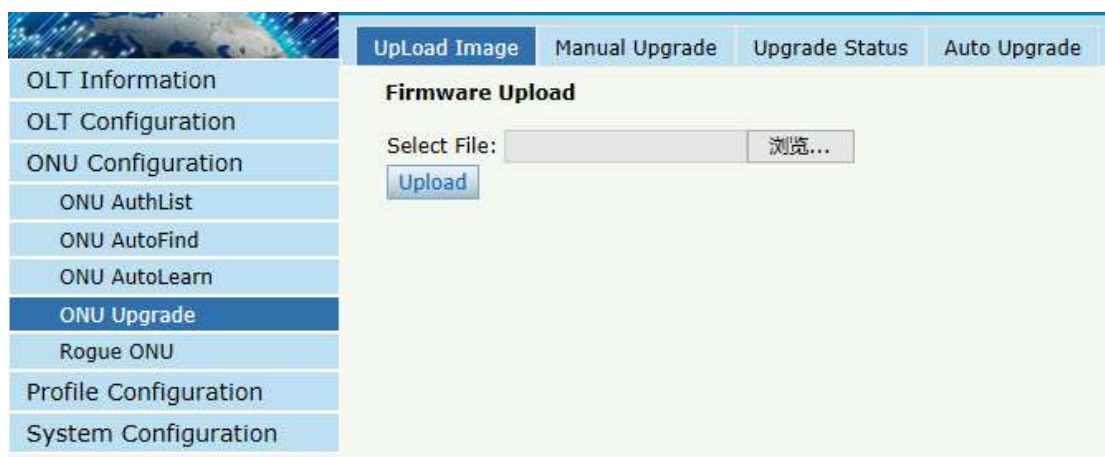


Figura 4.4-1: Subir imagen

## 4.4.2 Actualización manual

### Configuración→Actualización ONU→Actualización manual

Selecciona la imagen de la ONU y la ONU que necesite actualizar, haga clic en el botón confirmar para empezar a actualizar. Y puede actualizar la ONU en un puerto PON cada vez.

UpLoad Image		Manual Upgrade	Upgrade Status	Auto Upgrade
<b>Select ONU Firmware</b>				
Firmware Name	Select	Action		
<b>Upgrade ONU Firmware</b>				
PON ID	PON1			
ONU ID				1,3,5-8
Upgrade Mode	Mix			
<b>Commit</b>				

Figura 4.4-2: Actualización manual

## 4.4.3 Estado de actualización

### Configuración→Actualización ONU→Estado de actualización

Cuando ONU se está actualizando, el estado de actualización se mostrará en esta página.

The screenshot shows the 'Upgrade Status' tab in the GPON OLT web interface. On the left is a navigation menu with 'ONU Upgrade' highlighted. The main area has tabs for 'UpLoad Image', 'Manual Upgrade', 'Upgrade Status', and 'Auto Upgrade'. Under 'Upgrade Info', there is a table:

Selected	PON 0 ONU	Action
File		<a href="#">Abort</a>

Below this is the 'Upgrade Progress' section with a 'Refresh' button and a table with columns: 'PON', 'ONU', 'Action', 'Status', 'Process', 'Fail Reason', and 'Commit Time'.

Figura 4.4-3:Estado de actualización de ONU

#### 4.4.4 Actualización automática

##### Configuración → Actualización ONU → Actualización automática

Después de cargar la imagen del firmware de la ONU, configurado actualización automática condiciones, una vez que la ONU que tiene la misma ID de equipo y una versión de software diferente se conecta, se actualizarán automáticamente.

Cada ONU tiene su propia identificación de equipo, que puede consultar en la información detallada de la ONU. La versión del software es la versión de la imagen del firmware que se cargó en la OLT.

Figura 4.4-4: Actualización automática

#### 4.4.5 Estado de actualización automática

**Configuración → Actualización ONU → Estado de actualización automática**

Cuando la ONU es autoactualización, el estado de actualización se mostrará en esta página.

PON	ONU	Status	Progress	Fail Reason	Action
14	2	running	transferred 12 %	None	<a href="#">Delete</a>
14	5	running	transferred 13 %	None	<a href="#">Delete</a>
14	8	running	transferred 13 %	None	<a href="#">Delete</a>
14	13	running	transferred 12 %	None	<a href="#">Delete</a>

Figura 4.4-5: Actualización automática Estado

## 4.5 ONU rebelde

### Configuración ONU→ONU rebelde

Adespués de enabled rogue ONU detectar, si hay una ONU rebeldetratando de registrarse, aparecerá en la lista.

**Rogue ONU configuration**

**Rogue ONU Detect Configuration**

Detect state	Locate state	Auto shutdown	Control mode
disable	N/A	N/A	private

**Change Configuration**

Commit

Detect state	Enable
Locate state	Enable
Auto shutdown	Enable
Control mode	private

**Rogue ONU List**

PON	ONU	Keywords	Time	State
-----	-----	----------	------	-------

Figura 4.5-1: detección de Rogue ONU

## 4.6 Servicio común de la ONU

Solo la serie GPON OLT-B es compatible con esta función.

### Configuración ONU→Servicio común de la ONU

Tiene más flexibilidad para crear TCONT ID y otros elementos para la ONU especificada que seleccione.

**ONU Tcont**

Port ID:

Search Mode:

Search Info:

**Add ONU Tcont**

ONU List	<input type="text"/> (X,X or X-X;max 128 onus)
Tcont ID	<input type="text"/>
Tcont Name	<input type="text"/>
DBA Profile Name	<input type="text" value="default1"/>

**ONU Tcont Info**

ONU ID	Info	Descriptions	Tcont ID	Name	DBA Profile	Action
ONU 1	<a href="#">GPON00557080</a>	GPON0/5:1	1	tcont_1	default1	<a href="#">Delete</a>
ONU 2	<a href="#">GPON009f6238</a>	GPON0/5:2	1	tcont_1	default1	<a href="#">Delete</a>
ONU 3	<a href="#">GPON00e52c78</a>	GPON0/5:3	1	tcont_1	default1	<a href="#">Delete</a>
ONU 5	<a href="#">DBC00c01448</a>	GPON0/5:5	1	tcont_1	default1	<a href="#">Delete</a>

Figura 4.6-1: Servicio Común ONU

## Capítulo 5 Configuración del perfil

Este capítulo trata sobre la configuración del perfil ONU. Está diseñado para la gestión de ONU por lotes por OLT.

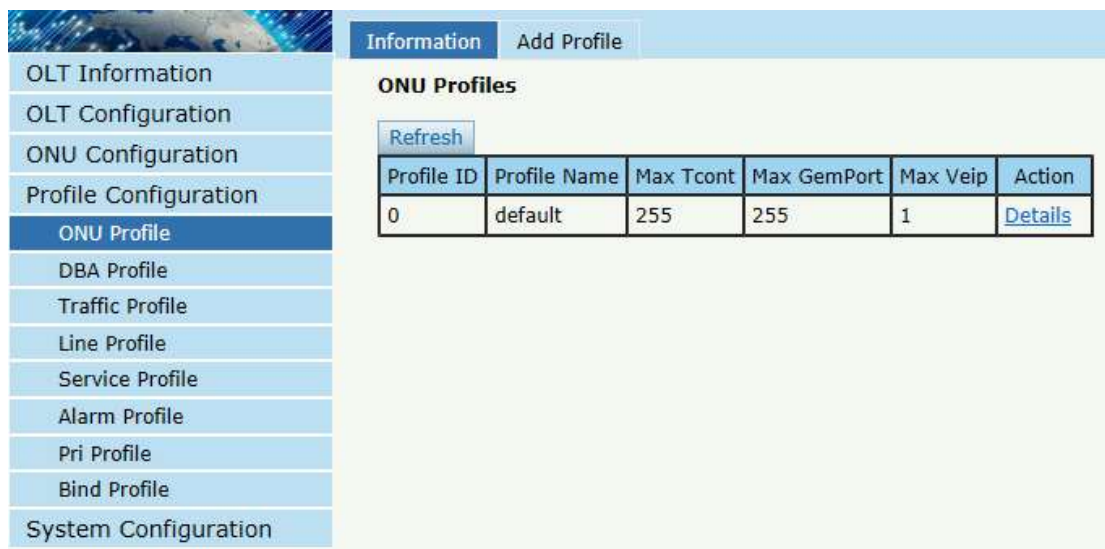
### 5.1 Perfil ONU

los ONU perfil es usado por ONU autorización, y cada ONU deber especificar solo un perfil ONU cuando se autoriza. El perfil ONU especifica la capacidad de esta ONU.

#### 5.1.1 Información

##### Configuración del perfil→Perfil ONU→Información

La tabla muestra la lista de perfiles ONU. YUNED también puede hacer algunos operaciones, tal como eliminar y comprobar la información de detalles.



The screenshot shows a web interface for configuring ONU profiles. On the left is a sidebar menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, ONU Configuration, Profile Configuration, **ONU Profile** (selected), DBA Profile, Traffic Profile, Line Profile, Service Profile, Alarm Profile, Pri Profile, Bind Profile, and System Configuration. The main content area has two tabs: 'Information' (selected) and 'Add Profile'. Below the tabs is the heading 'ONU Profiles' and a 'Refresh' button. A table displays the current profile information:

Profile ID	Profile Name	Max Tcont	Max GemPort	Max Veip	Action
0	default	255	255	1	<a href="#">Details</a>

Figura5.1-1: lista de perfiles ONU

### **5.1.2 Añadir perfil**

Crea un nuevo perfil ONU lo que necesitas. Generalmente, la ONU tiene dos diferentes modos.

Modo SFU (solo usando el modo puente):

Por lo general, solo es necesario configurar el puerto eth correcto y el número de puerto POTS de la ONU, otros pueden mantenerse predeterminados.

Information		Add Profile
OLT Information	<b>ONU Profile Modify</b>	
OLT Configuration	<b>Commit</b>	
ONU Configuration	Profile ID	1
Profile Configuration	Profile Name	onu_profile_1
<b>ONU Profile</b>	Description	onu_profile_1
DBA Profile	Max tcont	8
Traffic Profile	Max gempport	32
Line Profile	Max eth	1
Service Profile	Max pots	0
Alarm Profile	Max Iphost	2
Pri Profile	Max Ipv6host	0
Bind Profile	Max veip	0
System Configuration	Service ability	Disable
	Service ability N:1	yes
	Service ability 1:M	yes
	Service ability 1:P	yes
	Wifi mgmt via non OMCI	Disable
	Omci send mode	async
	Default multicast range	none

Figura5.1-2: Agregar perfil SFU

Modo HGU (con el modo de conexión de enrutamiento wan):

Fo modo HGU, debe configurar el puerto eth y el número de puerto POTS correctos y configurar veip en 1, mantener los demás predeterminados.

Information		Add Profile
OLT Information		
OLT Configuration		
ONU Configuration		
Profile Configuration		
<b>ONU Profile</b>	<b>ONU Profile Modify</b>	
DBA Profile	Commit	
Traffic Profile	Profile ID	1
Line Profile	Profile Name	onu_profile_1
Service Profile	Description	onu_profile_1
Alarm Profile	Max tcont	8
Pri Profile	Max gempport	32
Bind Profile	Max eth	4
	Max pots	2
	Max Iphost	2
	Max Ipv6host	0
	Max veip	1
	Service ability	Disable
	Service ability N:1	yes
	Service ability 1:M	yes
	Service ability 1:P	yes
	Wifi mgmt via non OMCI	Disable
	Omci send mode	async
	Default multicast range	none
System Configuration		

Figura5.1-3: Agregar perfil HGU

## 5.2 Perfil de DBA

DBA es una estrategia de asignación de ancho de banda que cambia el ancho de banda de enlace ascendente asignado a cada T-CONT en tiempo real de acuerdo con el estado de servicio instantáneo de cada ONU. Hay cinco tipos de BW compatibles y asegúrese de corregirlos educadamente para asegurar  $D \leq \text{máx.}$

## 5.2.1 Perfiles de DBA

### Configuración del perfil→Perfil de DBA→Perfiles de DBA

La tabla muestra la lista de perfiles de DBA. YUNED también puede hacer algunas operaciones, tal como eliminar y modificar.

Profile ID	Profile Name	Profile Type	Fixed(Kbps)	Assured(Kbps)	Maximum(Kbps)	Action
0	default	1	10000			
511	default1	3		1024	1024000	<a href="#">Delete</a> <a href="#">Modify</a>

Figura 5.2-1: Lista de perfiles de DBA

## 5.2.2 Añadir perfil

### Configuración del perfil→Perfil de DBA→Añadir perfil

Taquí hay cinco tipos de perfil de DBA. En general, usamos type 3.

BW Type	Delay Sensitive	Applicable T-CONT types				
		Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5
Fixed	Yes	X				X
Assured	No		X	X		X
Non-Assured	No			X		X
Best Effort	No				X	X
Max.	No			X	X	X

The screenshot shows a web interface for configuring DBA Profiles. On the left is a navigation menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, ONU Configuration, Profile Configuration, ONU Profile, **DBA Profile** (highlighted), Traffic Profile, Line Profile, Service Profile, Alarm Profile, Pri Profile, Bind Profile, and System Configuration. The main content area is titled 'DBA Profiles' and contains an 'Add Profile' button. Below the button is the 'Add Profile' form with the following fields:

Profile ID	<input type="text" value="1"/>
Profile Type	<input type="text" value="Type_3"/>
Profile Name	<input type="text" value="dba_1"/>
Assured(Kbps)	<input type="text"/>
Maximum(Kbps)	<input type="text"/>

At the bottom of the form is a 'Commit' button.

Figura 5.2-2: Agregar un perfil de DBA

## 5.3 Perfil de tráfico

El perfil de tráfico es utilizado por el programa para importar para especificar el ancho de banda ascendente/descendente.

### 5.3.1 Perfiles de tráfico

**Configuración del perfil → Perfil de tráfico → Perfiles de tráfico**

La tabla muestra la lista de perfiles de tráfico. YUNED también puede hacer alguna operación, como eliminar y modificar.



The screenshot shows a web interface for configuring traffic profiles. On the left is a sidebar with a navigation menu. The main content area is titled 'Traffic Profiles' and includes a 'Refresh' button and a table with the following data:

Profile ID	Profile Name	SIR(Kbps)	PIR(kbps)	CBS(Kbytes)	PBS(Kbytes)	Action
0	default	10000000	10000000	default	default	N/A

Figura 5.3-1: TráficoPerfillista

### 5.3.2 Añadir perfil

#### Configuración del perfil → Perfil de tráfico → Agregar perfil

Configurar `gramoimportar` para especificar el ancho de banda ascendente/descendente.

SEÑOR: Tasa de información comprometida

PIR: Tasa máxima de información

CBS: Tamaño de ráfaga comprometido

PBS: Tamaño máximo de ráfaga

The screenshot shows the 'Add Profile' configuration page. On the left is a navigation menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, ONU Configuration, Profile Configuration, ONU Profile, DBA Profile, **Traffic Profile**, Line Profile, Service Profile, Alarm Profile, Pri Profile, Bind Profile, and System Configuration. The main content area is titled 'Add Profile' and contains a form with the following fields:

Profile ID	<input type="text" value="1"/>
Profile Name	<input type="text" value="traffic_1"/>
SIR(Kbps)	<input type="text"/>
PIR(Kbps)	<input type="text"/>
CBS(Kbytes)	<input type="text"/>
PBS(Kbytes)	<input type="text"/>

Below the form is a 'Commit' button.

Figura 5.3-2: Añadir un tráficoPerfil

## 5.4 Perfil de línea

El perfil de línea se utiliza para configurar los servicios del lado ANI de ONU, como t-cont, gem-port, service-port, y así.

### 5.4.1 Perfil de línea

#### Configuración del perfil → Perfil de línea → Perfil de línea

La tabla muestra la lista de perfiles de línea. YUNED también puede hacer alguna operación, tal como eliminar y modificar.



Figura 5.4-1: LíneaPerfillista

## 5.4.2 Agregar perfil

**Configuración del perfil → perfil de línea → Añadir perfil**

Crear un nuevo perfil de línea.

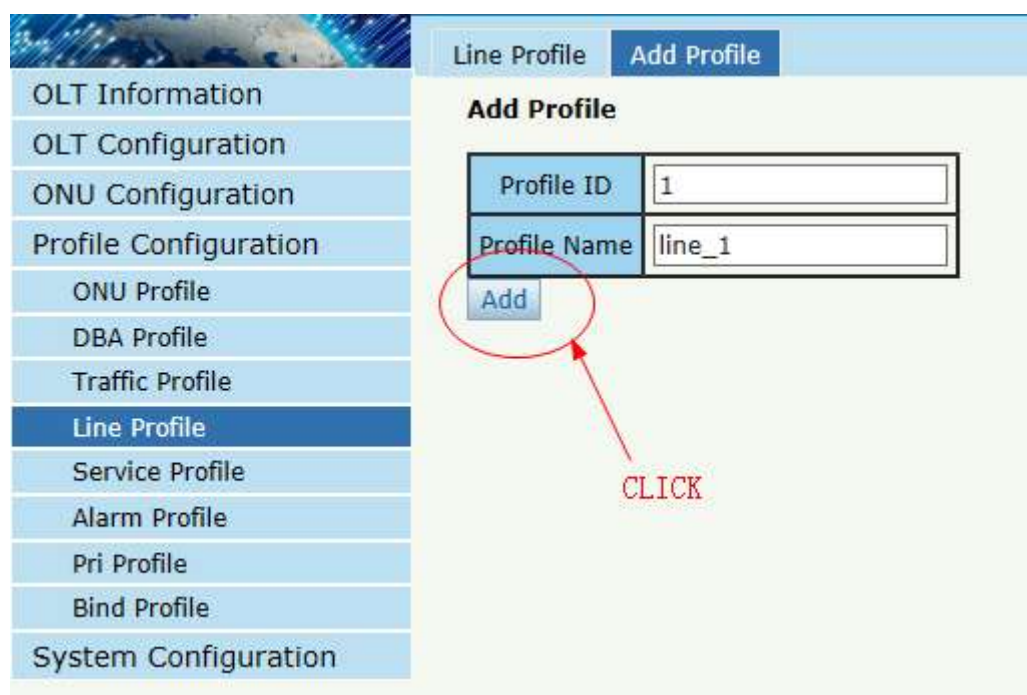


Figura 5.4-2: Añadir LíneaPerfil

Modificar los parámetros del perfil de línea.

The screenshot displays the 'Line Profile' configuration page. On the left, a navigation menu lists various configuration options, with 'Line Profile' highlighted. The main area features a 'Line Profiles' table with the following data:

Profile ID	Profile Name	Action
1	line_1	<a href="#">Detail &amp; Modify</a> <a href="#">Delete</a>

A red circle highlights the 'Detail & Modify' link, and a red arrow points to it from below.

Figura 5.4-3: Modificar líneaPerfil

### 5.4.2.1 Tcont

Addtcont ID y enlazar DBAperfil.

The screenshot displays the 'Tcont' configuration page. On the left, a navigation menu lists various configuration options, with 'Line Profile' highlighted. The main area features a 'Tcont Info' table with the following data:

Tcont ID	Name	DBA Profile	Action
1	1	1a	<a href="#">Delete</a>

Below the table is an 'Add Tcont' form with the following fields:

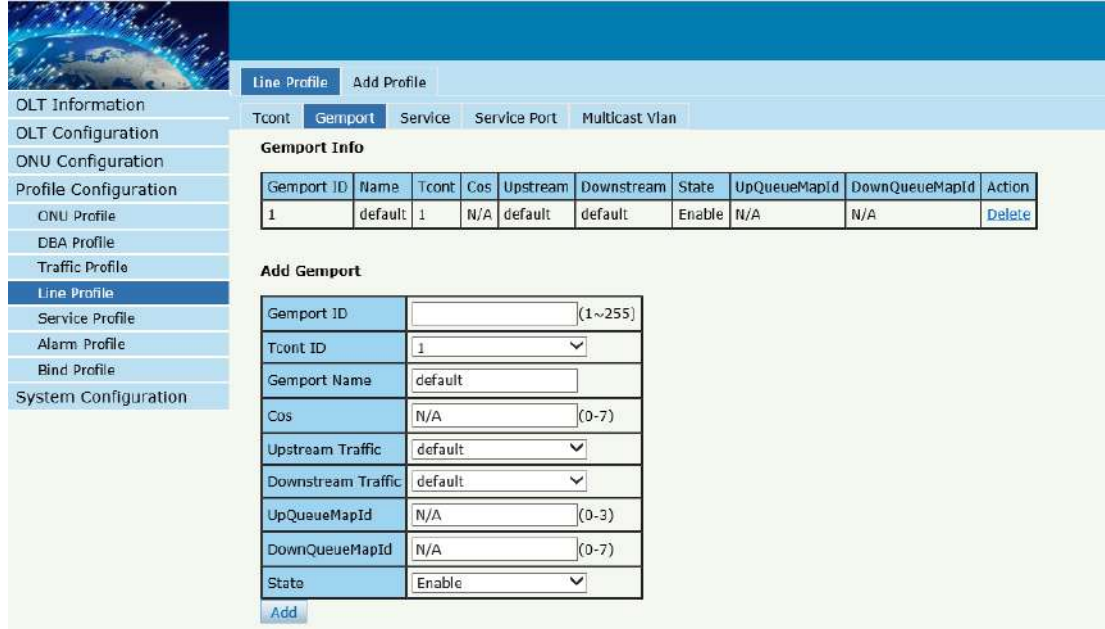
- Tcont ID:  (1 ~ 255)
- Tcont Name:
- DBA Profile Name:

An 'Add' button is located below the form.

Figura 5.4-4: Añadir Tcont

## 5.4.2.2 Gempport

Agregargempport ID y enlace tcont ID.



The screenshot shows the 'Gempport Info' table with the following data:

Gempport ID	Name	Tcont	Cos	Upstream	Downstream	State	UpQueueMapId	DownQueueMapId	Action
1	default	1	N/A	default	default	Enable	N/A	N/A	Delete

The 'Add Gempport' form contains the following fields:

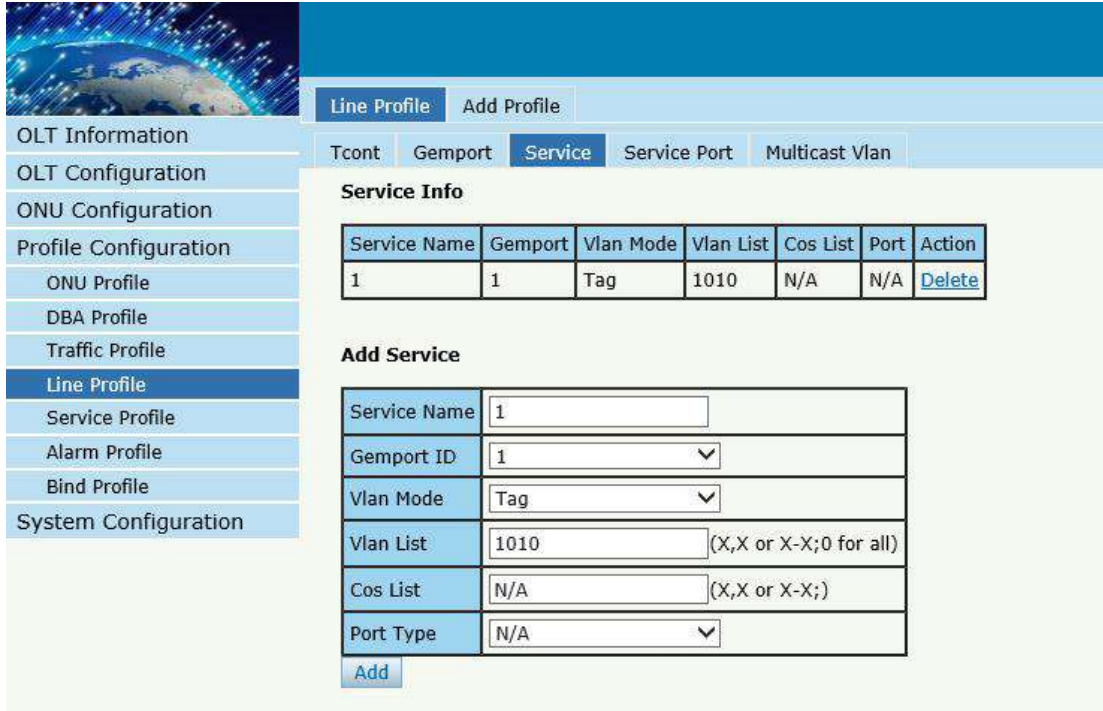
- Gempport ID:  (1~255)
- Tcont ID:  (dropdown)
- Gempport Name:
- Cos:  (0-7)
- Upstream Traffic:  (dropdown)
- Downstream Traffic:  (dropdown)
- UpQueueMapId:  (0-3)
- DownQueueMapId:  (0-7)
- State:  (dropdown)

An 'Add' button is located at the bottom left of the form.

Figura 5.4-5: Añadir GemPort

## 5.4.2.3 Servicio

AgregarServicio, sy la VLANmodoy VLANIDENTIFICACIÓNy vincule una ID de gempport.



The screenshot shows the 'Service' configuration page in the GPON OLT web interface. The page is divided into several sections:

- Navigation Menu (Left):** OLT Information, OLT Configuration, ONU Configuration, Profile Configuration, ONU Profile, DBA Profile, Traffic Profile, **Line Profile** (selected), Service Profile, Alarm Profile, Bind Profile, System Configuration.
- Page Header:** Line Profile, Add Profile.
- Sub-headers:** Tcont, Gempport, **Service** (selected), Service Port, Multicast Vlan.
- Service Info Table:**

Service Name	Gempport	Vlan Mode	Vlan List	Cos List	Port	Action
1	1	Tag	1010	N/A	N/A	<a href="#">Delete</a>
- Add Service Form:**

Service Name	<input type="text" value="1"/>
Gempport ID	<input type="text" value="1"/> ▼
Vlan Mode	<input type="text" value="Tag"/> ▼
Vlan List	<input type="text" value="1010"/> (X,X or X-X;0 for all)
Cos List	<input type="text" value="N/A"/> (X,X or X-X;)
Port Type	<input type="text" value="N/A"/> ▼

Figura 5.4-6: Agregar servicio

#### 5.4.2.4 Puerto de servicio

Crear un puerto de servicio, set la VLAN del usuario y traduzca la VLAN y vincule una ID de gempport. If no'No necesita traducción de VLAN, solo configure traducir VLAN igual que la VLAN del usuario.

The screenshot shows the 'Service Port Info' section of the web interface. It includes a table with the following data:

Service Port	Gemport ID	BeginVid	EndVid	OuterVid	InnerVid	UserPrio	Etype	Vlan	Cos	SVlan	SCos	Mode	Enable	Description	Action
1	1	1010	1010	N/A	N/A	N/A	N/A	1010	N/A	N/A	N/A	1:1	YES	N/A	Delete

Below the table is the 'Add Service Port' form with the following fields:

- Service Mode: C/vlan
- Service-Port ID: (1~128)
- Gemport ID: 1
- User Vlan:
- Translate Vlan:
- Translate Cos: N/A (0-7)
- Translate SVlan: N/A
- Translate SCos: N/A (0-7)
- Description: N/A

Figura 5.4-7: Agregar servicio Port

### 5.4.2.5 Vlan de multidifusión

Establezca la VLAN de multidifusión of ONU.

The screenshot shows the 'Multicast Vlan List' section of the web interface. It includes a table with the following data:

Line Profile ID	Line Profile Name	Vlan List	Action
5	line_5	88	Delete All

Below the table is the 'Add/Del Multicast Vlan (max 12 vlans)' form with the following field:

- Mvlan List: (100,103 or 105-108)

Figura 5.4-8: Configurar VLAN de multidifusión

## 5.5 Perfil de servicio

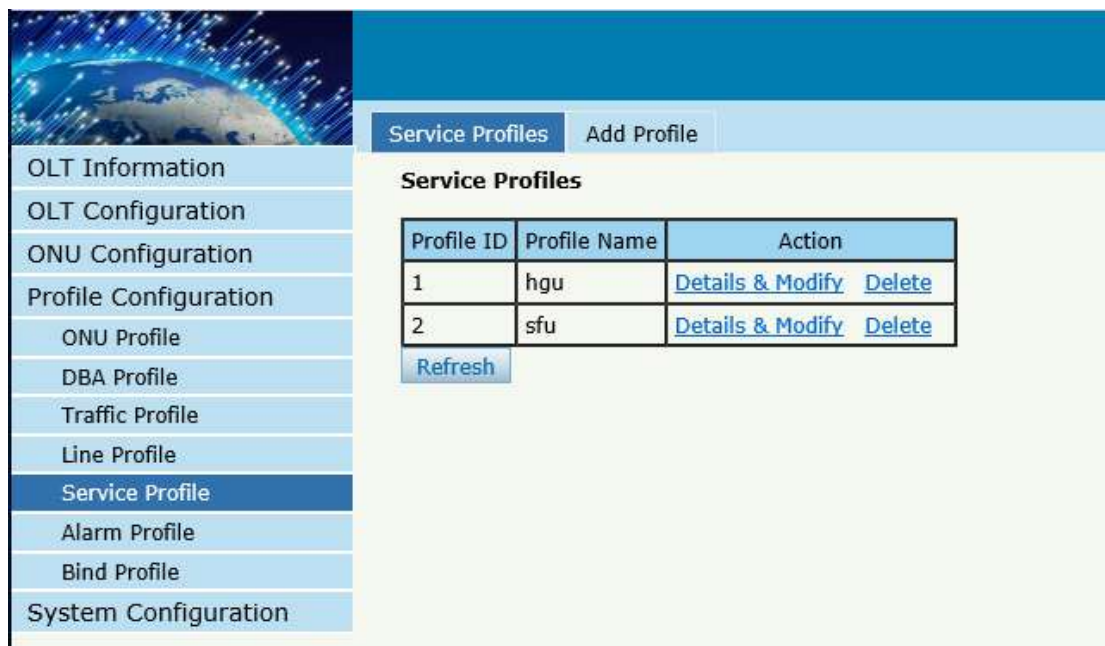
El perfil de servicio se utiliza para configurar los servicios del lado UNI

de onu, como el puerto Ethernet, wifi, veip,y así.

### 5.5.1 Perfil de servicio

#### Configuración del perfil→ServicioPerfil→ ServicioPerfil

La tabla muestra la lista de perfiles de servicio.Tútambién puede hacer alguna operaci3n, talcomoeliminar y modificar.



The screenshot shows a web interface for managing service profiles. On the left is a navigation menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, ONU Configuration, Profile Configuration (selected), ONU Profile, DBA Profile, Traffic Profile, Line Profile, Service Profile (highlighted), Alarm Profile, Bind Profile, and System Configuration. The main content area is titled 'Service Profiles' and includes an 'Add Profile' button. Below this is a table with the following data:

Profile ID	Profile Name	Action
1	hgu	<a href="#">Details &amp; Modify</a> <a href="#">Delete</a>
2	sfu	<a href="#">Details &amp; Modify</a> <a href="#">Delete</a>

Below the table is a 'Refresh' button.

Figura 5.5-1: Lista de perfiles de servicio

### 5.5.2 Agregar perfil

#### Configuraci3n del perfil→ServicioPerfil→Agregar perfil

Agregarun nuevo perfil de servicio.

Service Profiles [Add Profile](#)

**Add Profile**

Profile ID	3
Profile Name	srv_3

[Add](#)

Figura 5.5-2: Agregar perfil de servicio

Service Profiles [Add Profile](#)

**Service Profiles**

Profile ID	Profile Name	Action
1	hgu	<a href="#">Details &amp; Modify</a> <a href="#">Delete</a>
2	sfu	<a href="#">Details &amp; Modify</a> <a href="#">Delete</a>
3	srv_3	<a href="#">Details &amp; Modify</a> <a href="#">Delete</a>

[Refresh](#)

Figura 5.5-3: Modificar perfil de servicio

### 5.5.2.1 PortVlan

Configure el modo VLAN del puerto de la ONU. Fo HGU, necesita configurar veip 1 transparente; para SFU, configurar ethernet puerto directamente.

Service Profiles **Add Profile**

PortVlan Multicast Vlan Strip Iphost Config

PortVlan Info(Service Profile:3)

Port Name	Mode	Vlan	Vlan Pri(tag)	Default Vlan(hybrid)	Default Pri(hybrid)	CVlan(translate)	CVlan Pri(translate)	SVlan(translate)	SVlan Pri(translate)	Action
eth_0/1	Transparent	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Delete

**Add PortVlan**

Mode:

Port Type:

Port ID:

Figura 5.5-4: PuertoModo VLAN

### 5.5.2.2 Tira de Vlan de multidifusión

Selecciona elmetromodo VLAN ulticast del puerto de ONU.

Service Profiles **Add Profile**

PortVlan **Multicast Vlan Strip** Iphost Config

**Multicast Vlan list (Service Profile:3)**

Vlan Mode	Port	Action
Strip	eth_0/1	Delete

**Add/Del Multicast Strip**

Strip Eth Number:

Figura 5.5-5: Multidifusión de puertosVLANMETROoda

### 5.5.2.3 Configuración de Iphost

AgregarIphost para conexión wan ONU.IPhost se utiliza para la gestión de ONU.

The screenshot shows a web interface for configuring a host IP. On the left is a navigation menu with categories like OLT Information, OLT Configuration, ONU Configuration, Profile Configuration, and System Configuration. The 'Service Profile' option is selected. The main area is titled 'Iphost Configuration Info(Service Profile:3)' and contains a table with columns: Iphost ID, Desc, IP Mode, IP Address, Mask, Gateway, DNS1, DNS2, and Action. Below this is a form titled 'Iphost Config' with input fields for Iphost ID, Desc (0~25), IP Mode (set to DHCP), DNS1(A.B.C.D), and DNS2(A.B.C.D), followed by a 'Commit' button.

Figura 5.5-6: Añadir host IP

## 5.6 Perfil de alarma

El perfil de alarma se utiliza para configurar los parámetros de la alarma ONU.

### 5.6.1 Información de perfil

Configuración del perfil → Perfil de alarma → Información de perfil

TLa tabla muestra la lista de perfiles de alarma.

The screenshot shows the 'Alarm Profiles' section of the web interface. It includes a 'Refresh' button and a table with the following data:

Profile ID	Profile Name	State	Rx Power Alarm Threshold	Tx Power Alarm Threshold	Sf Threshold/Sd Threshold	Action
1	alarm_profile_1	enable	-27 ~ -8	1 ~ 5	5 / 9	Delete

Figura 5.6-1:Perfil de alarmaLes

## 5.6.2 Agregar perfil

### Configuración del perfil→Perfil de alarma→Añadir perfil

Add nuevo perfil de alarma, establezca el umbral de generación de alarma.

Profile Info		Add Profile
OLT Information OLT Configuration ONU Configuration Profile Configuration ONU Profile DBA Profile Traffic Profile Line Profile Service Profile <b>Alarm Profile</b> Pri Profile Bind Profile System Configuration		
<b>Create Alarm Profile</b>		
Alarm Name	alarm_profile_2	
Alarm State	Enable ▾	
Rx Low Power	-27	(-27 ~ -8)
Rx High Power	-8	(-27 ~ -8)
Tx Low Power	1	(1 ~ 5)
Tx High Power	5	(1 ~ 5)
Sf Threshold	5	(3 ~ 8)
Sd Threshold	9	(4 ~ 10)
Commit		

Figura 5.6-2: AgregarAlarmaPerfil

## 5.7 Perfil Pri

Pri Perfil es los perfil cual los parametros son configurado por privado OMCI, incluso PÁLIDO, sorbo, WIFI, televisión por cable, Servidor DHCP, y así.

### 5.7.1 Perfil principal

#### Configuración del perfil→perfil pri

La tabla muestra la lista de perfiles privados. También puede hacer algunas operaciones, tal como eliminar y modificar.



**Pri Profile** Add Profile

**Pri Profiles**

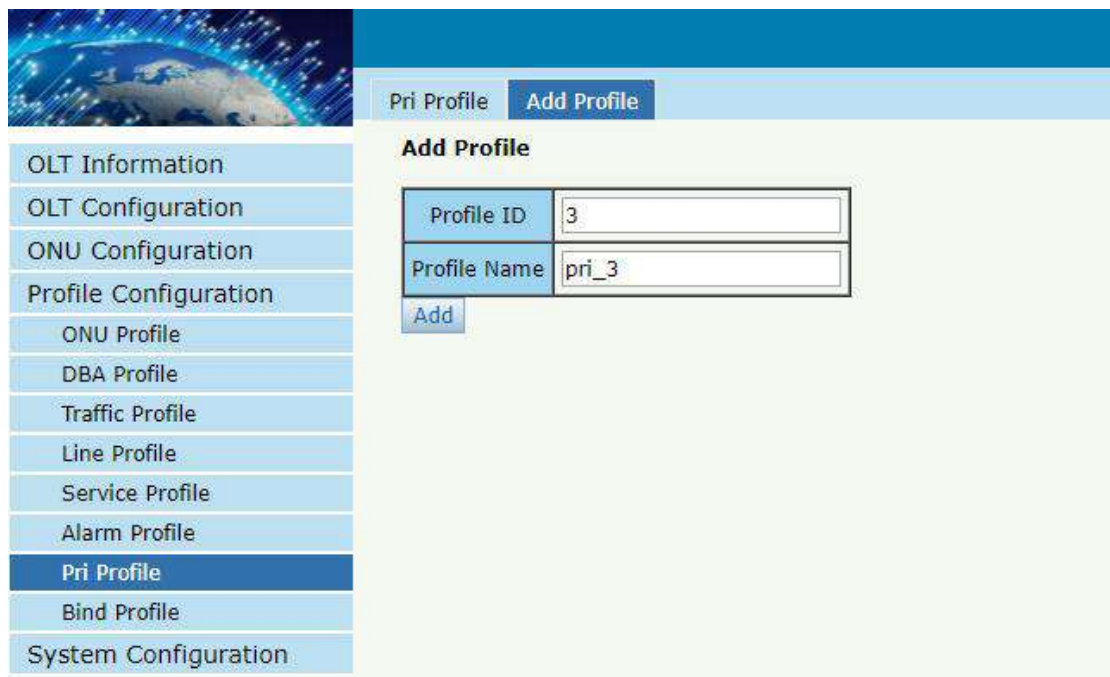
Profile ID	Profile Name	Action
1	pri_1	<a href="#">Detail &amp; Modify</a> <a href="#">Delete</a>
2	NULL	<a href="#">Detail &amp; Modify</a> <a href="#">Delete</a>

Refresh

Figura 5.7-1: perfil pri

## 5.7.2 Agregar perfil

Configuración del perfil → perfil pri → Añadir perfil



**Pri Profile** Add Profile

**Add Profile**

Profile ID	<input type="text" value="3"/>
Profile Name	<input type="text" value="pri_3"/>

Add

Figura 5.7-2: Agregar Privado Perfil

## 5.8 Perfil de enlace

Después de configurar el perfil, es necesario vincularlo a ONU.

### Configuración del perfil → Perfil de enlace

**Profile Bind**

**ONU Profile Bind**

Port ID:

ONU ID	ONU Profile	Line Profile	Service Profile	Alarm Profile	Bind
1	hgu	N/A	N/A	N/A	<a href="#">Config</a>
3	hgu	N/A	N/A	N/A	<a href="#">Config</a>

Figura 5.8-1: Perfil de unión

**Profile Bind**

**ONU Profile Binding Configuration. (PON:2 ONU:1)**

ONU ID	Line Profile	Service Profile	Alarm Profile
1	<input type="text" value="10m"/>	<input type="text" value="hgu"/>	<input type="text" value="alarm1"/>

Figura 5.8-2: Selegir perfil

## Capítulo 6 Configuración del sistema

Este capítulo trata sobre la gestión global de OLT.

### 6.1 Registro del sistema

#### 6.1.1 Registro del sistema

##### Configuración del sistema→Registro del sistema

Esta página muestra eventos y alarmas del sistema OLT.

No.	Time	Level	Message
1	2019/03/09 08:58:43	warning	OLT Port Updown Uplink-port 0/10 Up
2	2019/03/09 08:58:38	warning	OLT Port Updown Uplink-port 0/10 Down
3	2019/03/09 08:57:09	warning	System Config Save save config by command
4	2019/03/09 08:56:37	warning	OLT Port Updown Uplink-port 0/10 Up
5	2019/03/09 08:56:16	warning	OLT Port Updown Uplink-port 0/10 Down
6	2019/03/09 08:53:16	warning	OLT Port Updown Uplink-port 0/10 Up
7	2019/03/09 08:53:02	warning	OLT Port Updown Uplink-port 0/10 Down
8	2019/03/09 08:52:52	warning	OLT Port Updown Uplink-port 0/10 Up
9	2019/03/09 08:52:49	warning	OLT Port Updown Uplink-port 0/10 Down
10	2019/03/09 08:52:32	warning	OLT Port Updown Uplink-port 0/10 Up
11	2019/03/09 08:52:29	warning	OLT Port Updown Uplink-port 0/10 Down
12	2019/03/09 08:52:21	warning	System Config Save save config by command
13	2019/03/09 08:52:14	warning	OLT Port Updown PON 0/1 ONU 3 sn GPON0093A921 LAN1 LINK DOWN
14	2019/03/09 08:52:14	warning	OLT Port Updown PON 0/1 ONU 3 sn GPON0093A921 LAN2 LINK DOWN
15	2019/03/09 08:52:14	major	ONU Online PON 0/1 ONU 3 sn GPON0093A921
16	2019/03/09 08:52:12	warning	System Config Save save config by command
17	2019/03/09 08:52:06	warning	OLT Port Updown PON 0/1 ONU 1 sn GPON0091A830 LAN1 LINK DOWN
18	2019/03/09 08:52:06	warning	OLT Port Updown PON 0/1 ONU 1 sn GPON0091A830 LAN2 LINK DOWN
19	2019/03/09 08:52:06	major	ONU Online PON 0/1 ONU 1 sn GPON0091A830
20	2019/03/09 08:52:06	warning	OLT Port Updown PON 0/1 Up

Figura 6.1-1:Registro del sistema

#### 6.1.2 Alarma

##### Configuración del sistema→Registro del sistema→Alarma

Contiene todas las alarmas de OLT. El usuario puede elegir las diferentes

alarmas para "Imprimir", "Grabar", "Atrapar" y "Remoto".

Figura 6.1-2:Alarma

opciones	Ilustración
PAGSimprimir	Alas alarmas y los eventos se muestran en la consola y telnet, pero no se muestran en syslog, EMS ni en el servidor de registro remoto.
Registro	La alarma y el evento se muestran en syslog, pero no se muestran en la consola, telnet, EMS ni en el servidor de registro remoto.
Trampa	La alarma y el evento se muestran en EMS, pero no se muestran en la consola, telnet, syslog y servidor de registro remoto.
Remoto	Ala alarma y el evento se muestran en el servidor de

	registro remoto, pero no se muestran en la consola, telnet, syslog y EMS.
--	---

### 6.1.3 Alarma de umbral

#### Configuración del sistema → Registro del sistema → Límite Alarma

Tsu página se utiliza para configure OLT umbral de temperatura, umbral de uso de CPU y umbral de uso de memoria, umbral óptico PON.

The screenshot shows the 'Threshold Alarm Configuration' page. On the left is a navigation menu with items like OLT Information, OLT Configuration, ONU Configuration, Profile Configuration, System Configuration, System Log (selected), Device Management, User Management, SNMP, AUX IP, DNS, System Time, FAN, Mirror, Login Management, Net Work Security, and SSH. The main content area has tabs for System Log, Alarm, Threshold Alarm (selected), Syslog Server, and Syslog Server IPv6. Below the tabs is the 'Threshold Alarm Configuration' section, which contains a table with the following data:

Type	Print	Record	Trap	Remote	Alarm Threshold	Clear Threshold
Temp High (°C)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.00	0.00
Temp Low (°C)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.00	0.00
CPU Usage High (%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.00	0.00
MEM Usage High (%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.00	0.00

Below this table are 'Submit' and 'Reset' buttons. The 'PON Optical Alarm Configuration' section has a 'Port ID' dropdown set to 'PON1' and a table with the following data:

Type	State	Alarm Threshold	Clear Threshold
Tx Power High (dBm)	<input type="checkbox"/>	0.00	0.00
Tx Power Low (dBm)	<input type="checkbox"/>	0.00	0.00
Tx Bias High (mA)	<input type="checkbox"/>	0.00	0.00
Tx Bias Low (mA)	<input type="checkbox"/>	0.00	0.00
Vcc High (V)	<input type="checkbox"/>	0.00	0.00
Vcc Low (V)	<input type="checkbox"/>	0.00	0.00
Temp High (°C)	<input type="checkbox"/>	0.00	0.00
Temp Low (°C)	<input type="checkbox"/>	0.00	0.00

Below this table are 'Submit' and 'Reset' buttons.

Figura 6.1-3: Alarma de umbral

### 6.1.4 Servidor Syslog

#### Configuración del sistema → Registro del sistema → Servidor Syslog

Tsu página se utiliza para configurar control remoto IPv4 servidor de

registro del sistema OLT.

The screenshot displays the 'Syslog Server Configuration' page. On the left is a vertical navigation menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, ONU Configuration, Profile Configuration, System Configuration, System Log (highlighted), Device Management, User Management, SNMP, AUX IP, DNS, System Time, FAN, Mirror, Login Management, Net Work Security, and SSH. The main content area has a top navigation bar with 'System Log', 'Alarm', 'Threshold Alarm', 'Syslog Server' (selected), and 'Syslog Server IPv6'. Below this, the 'Syslog Server Configuration' section includes:
 

- 'Syslog Server' dropdown menu: Enable
- 'Server IP' text input: 0.0.0.0
- 'Server Port' text input: 514 (with '(1-65535)' as a range indicator)
- 'Submit' button

Figura 6.1-4: Servidor Syslog

### 6.1.5 Servidor Syslog IPv6

**Configuración del sistema → Registro del sistema → Servidor Syslog IPv6**

En esta página se utiliza para configurar control remoto IPv6 servidor de registro del sistema OLT.

	System Log	Alarm	Threshold Alarm	Syslog Server	Syslog Server IPv6
OLT Information					
OLT Configuration					
ONU Configuration					
Profile Configuration					
System Configuration					
<b>System Log</b>					
Device Management					
User Management					
SNMP					
AUX IP					
DNS					
System Time					
FAN					
Mirror					
Login Management					
Net Work Security					
SSH					

Syslog Server IPv6 Configuration	
Syslog Server IPv6	Enable
Server IPv6	
Server Port	514 (1-65535)
Submit	

Figura 6.1-5:Servidor SyslogIPv6

## 6.2 Gestión de dispositivos

### 6.2.1 Actualización de firmware

**Configuración del sistema→Gestión de dispositivos→Actualización de firmware**

Puede actualizar el firmware OLT en esta página. OLT lo hará reiniciar automáticamente con el nuevo firmware después de la actualización.

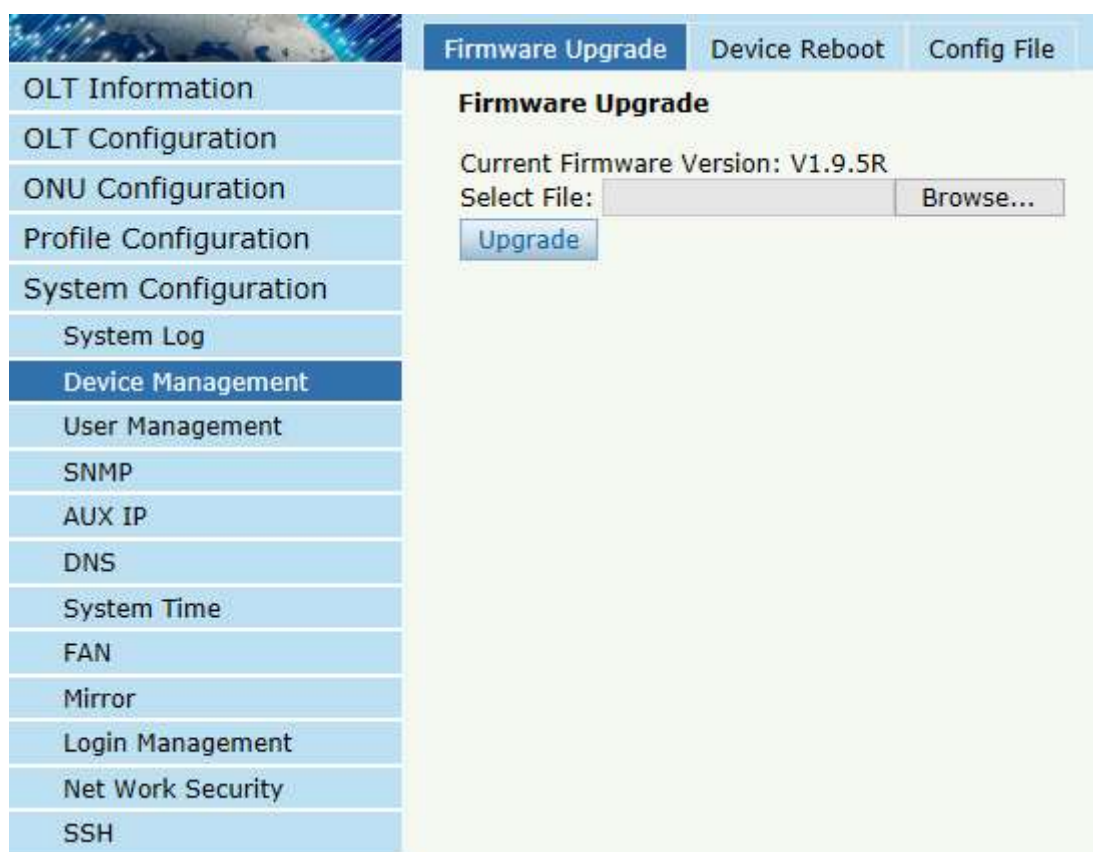


Figura 6.2-1: Actualización de firmware

## 6.2.2 Reinicio del dispositivo

**Configuración del sistema → Gestión de dispositivos → Reinicio del dispositivo**

Y Tu puedes reiniciar todo el sistema en esta página. Por favor hacer guardar la configuración antes de reiniciar.



Figura 6.2-2: Reinicio del dispositivo

### 6.2.3 Archivo de configuración

**Configuración del sistema → Gestión de dispositivos → Archivo de configuración**

Puede hacer una copia de seguridad de la configuración, restaurar la configuración, restaurar los valores predeterminados de fábrica y guardar la configuración en esta página.

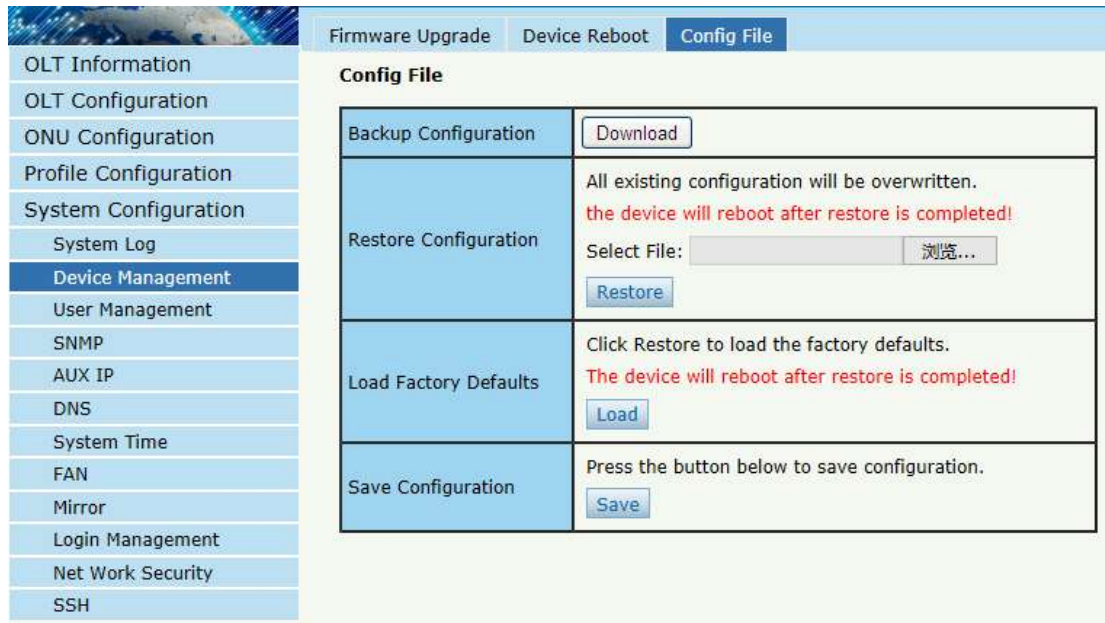


Figura 6.2-3: Archivo Configuración

## 6.3 Gestión de usuarios

### Configuración del sistema → Gestión de usuarios

Dos tipos de usuario han sido definidos, Normal y Admin. Hay limitaciones para el usuario normal, y el usuario admin no tiene límites para la función completa de OLT. El miembro de cuenta predeterminado es el nivel de administrador.

**User Manage**

**Add User**

User Name

User Password

Confirm Password

User Role  ▾

**User Table**

User Name	User Role	Edit	Delete
admin	Admin		

figura6.3-1: Gestión de usuarios

## 6.4 SNMP

### 6.4.1 SNMP V1/V2

#### Configuración del sistema→SNMP→SNMP V1/V2

Tsu página se utiliza para configurar Parámetros SNMP de la versión 1 y la versión 2 para OLT administración.

The screenshot displays the configuration page for SNMP V1/V2. The left sidebar contains a menu with 'SNMP' highlighted. The main area is divided into sections:

- Add Community:** Includes input fields for 'Community Name' and 'Access Right' (set to 'Read-Only'), and an 'Add' button.
- Community Table:** A table listing existing communities:
 

Community Name	Access Right	Delete
public	Read-Only	
private	Read-Write	
- Add Trap:** Includes input fields for 'Host IP', 'UDP Port' (162), 'Community Name' (public), and 'SNMP Version' (1), with an 'Add' button.
- Trap Table:** A table header with columns: Host IP, UDP Port, SNMP Version, Community Name, and Delete.

figura6.4-1: SNMP V1/V2

## 6.4.2 SNMP V3

### Configuración del sistema→SNMP→SNMP V3

En esta página se utiliza para configurar los parámetros SNMP de la versión 3 para la administración de OLT.

The screenshot shows a web-based configuration interface for SNMP V3. On the left is a sidebar menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, ONU Configuration, Profile Configuration, System Configuration, System Log, Device Management, User Management, **SNMP**, AUX IP, DNS, System Time, FAN, Mirror, Login Management, Network Security, SSH, Diagnose, Tacacs+, and Radius. The main content area has a top navigation bar with tabs for 'SNMPV1/V2', 'SNMPV3' (selected), 'SNMPV3 Trap', and 'Remote Server'. Below this, there are several sections:

- Add View:** Includes input fields for 'View Name' and 'Subtree' (with a note '(Type:Object Identifier)'), a 'View Type' dropdown menu set to 'include', and an 'Add' button.
- View Table:** A table with columns: View Name, Subtree, View Type, and Delete.
- Add Group:** Includes input fields for 'Group Name', 'Read View', 'Write View', and 'Notify View', a dropdown for 'Access Level' set to 'No Auth', and an 'Add' button.
- Group Table:** A table with columns: Group Name, Access Level, Read View, Write View, Notify View, and Delete.
- Add User:** Includes input fields for 'User Name', 'Group Name', 'Auth Password', and 'Private Password', dropdowns for 'Auth Type' (set to 'None') and 'Private Type' (set to 'None'), and an 'Add' button.
- User Table:** A table with columns: User Name, Group Name, Auth Type, Private Type, and Delete.

figura6.4-2: SNMP V3

### 6.4.3 Trampa SMNP V3

#### Configuración del sistema→SNMP→Trampa SNMP V3

Configurar la dirección IP del host de destino de mensajes de rap

SNMPV1/V2   SNMPV3   **SNMPV3 Trap**   Remote Server

**Add Trap**

Host IP

UDP Port  (1-65535)

User Name

User Level

Tag List

Timeout  (1-400000000)

Retry Count  (1-100)

**Trap Table**

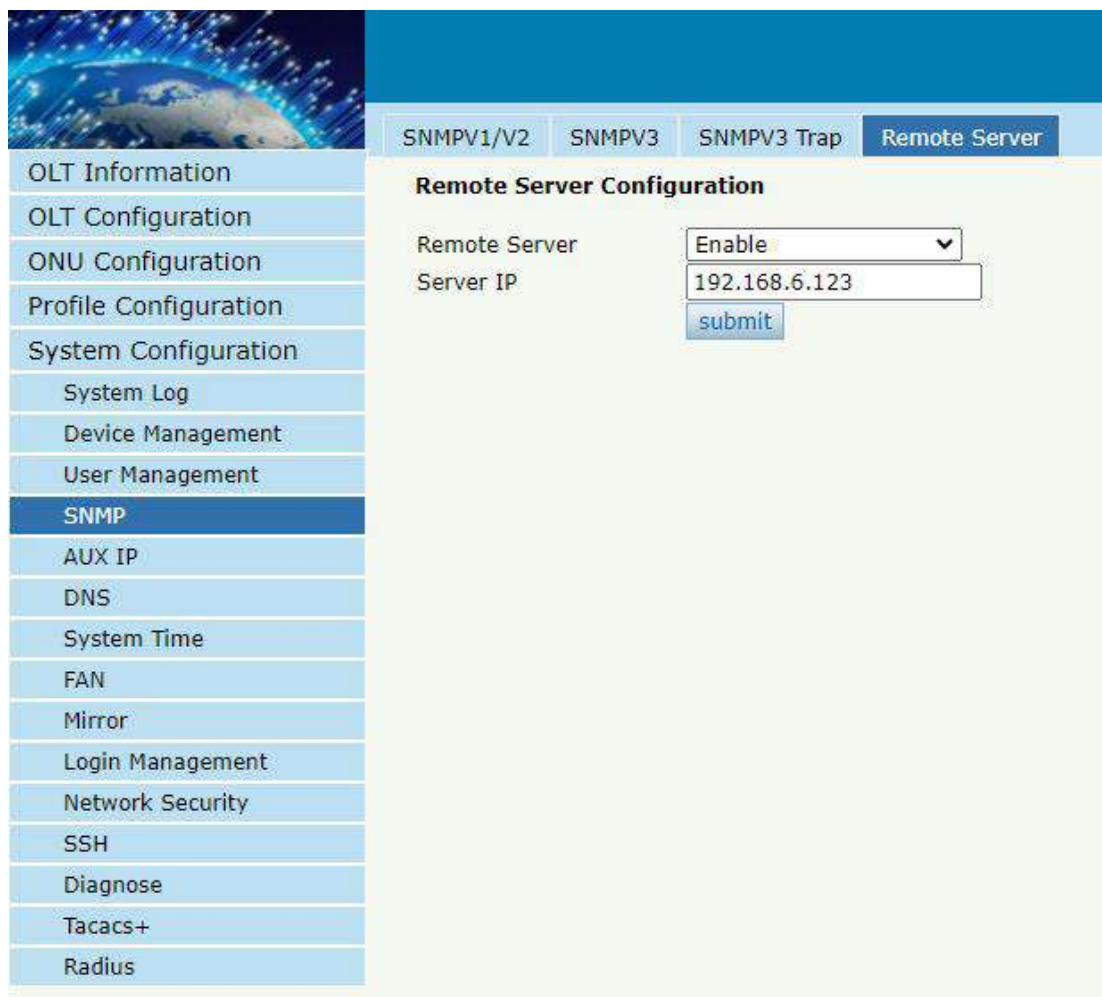
Host IP	UDP Port	Version	User Name	User Level	Tag List	Timeout	Retry Count	Delete
---------	----------	---------	-----------	------------	----------	---------	-------------	--------

Figura 6.4-3: trampa SNMP V3

## 6.4.4 Servidor remoto

### Configuración del sistema→SNMP→Servidor remoto

Configure la dirección IP de su servidor de administración de red SNMP.



The screenshot displays the 'Remote Server Configuration' page in a web management interface. On the left, a navigation menu lists various system settings, with 'SNMP' currently selected. The main content area features a header with tabs for 'SNMPV1/V2', 'SNMPV3', 'SNMPV3 Trap', and 'Remote Server'. Below the header, the 'Remote Server Configuration' section includes a 'Remote Server' dropdown menu set to 'Enable' and a 'Server IP' text input field containing '192.168.6.123'. A 'submit' button is positioned below the IP field.

Figura 6.4-4: Servidor remoto

## 6.5 IP auxiliar

### 6.5.1 IP auxiliar

#### Configuración del sistema → IP auxiliar → IP auxiliar

El puerto AUX está fuera del puerto de administración de banda. los dirección IP de puerto auxiliarestará fuera de IP de administración de banda.

DIP por defecto la dirección es 192.168.8.200.



AUX IP	
<b>AUX IP Configuration</b>	
IP Address	192.168.8.200
Subnet Mask	255.255.255.0
Gateway	0.0.0.0
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>	

Figura 6.5-1: IP auxiliar

## 6.5.2 IPv6 auxiliar

### Configuración del sistema→IP auxiliar→IP auxiliarv6

El puerto AUX está fuera del puerto de administración de banda. los dirección IPde puerto auxiliarestá fuera de IP de administración de banda.

Por defecto, hay una dirección local de enlace.

The screenshot shows the 'AUX IPv6 Configuration' page. On the left is a navigation menu with 'AUX IP' highlighted. The main area has two tabs: 'AUX IP' and 'AUX IPv6'. Under the 'AUX IPv6' tab, there is a section titled 'AUX IPv6 Configuration' with three input fields: 'IPv6 Address', 'Prefixlen', and 'Gateway'. Below these fields are 'submit' and 'reset' buttons. Underneath is a section titled 'AUX IPv6 Table' containing a table with the following data:

IPv6 Address	Prefixlen	Gateway	Delete
fe80::8214:a8ff:feac:2616			
fec0::8214:a8ff:feac:2616	64		
2216:abcd:ef::3	64		

Figura 6.5-2: auxiliarIPv6


## 6. 6 DNS

DNS se utiliza para el nombre de dominio resolución. Cuando el OLT necesita visitar un sitio o un destino por dominio, tome el servidor NTP por ejemplo, se requiere DNS.

### 6.6.1 DNS IPv4

**Configuración del sistema → DNS → IP DNS v4**

En esta página se utiliza para configurar DNS IPv4.



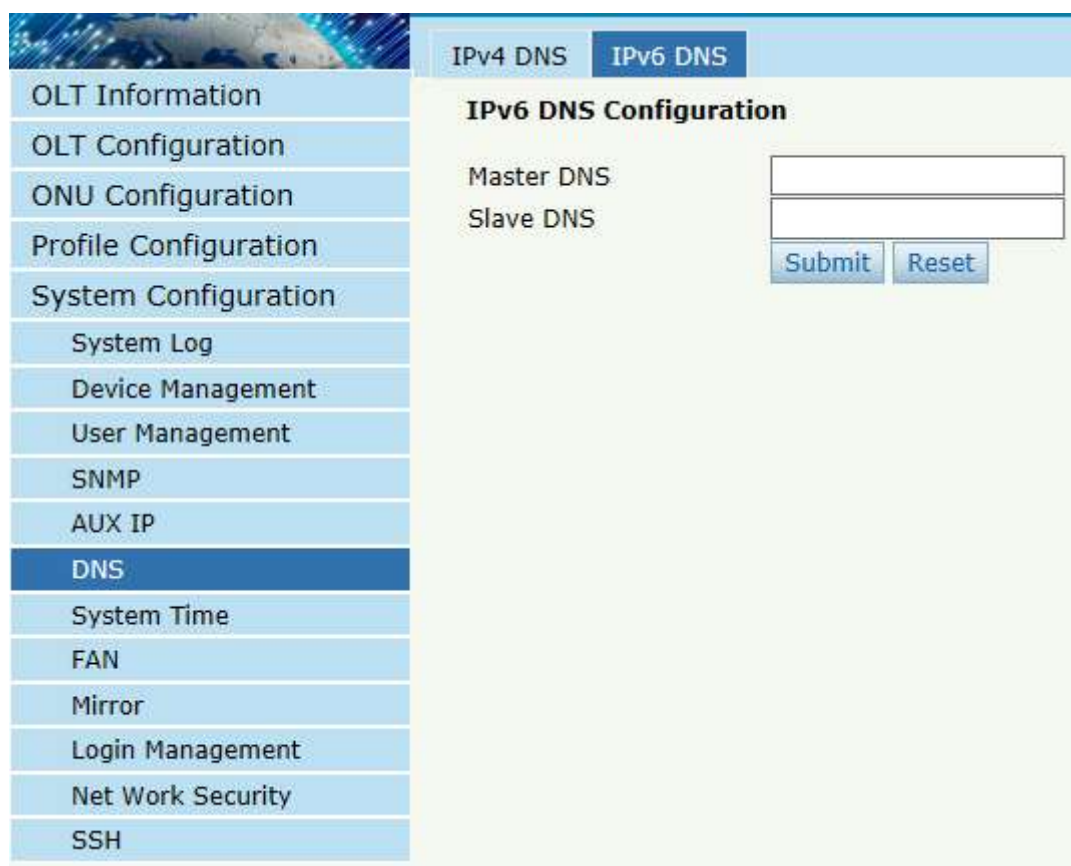
	IPv4 DNS	IPv6 DNS
OLT Information	<b>IPv4 DNS Configuration</b>	
OLT Configuration	Master DNS	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
ONU Configuration	Slave DNS	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Profile Configuration		<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>
System Configuration		
System Log		
Device Management		
User Management		
SNMP		
AUX IP		
<b>DNS</b>		
System Time		
FAN		
Mirror		
Login Management		
Net Work Security		
SSH		

Figura 6.6-1:DNS IPv4

## 6.6.2 DNS IPv6

**Configuración del sistema → DNS → IPDNS v6**

En esta página se utiliza para configurar DNS IPv6.



The screenshot shows a web management interface. On the left is a vertical menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, ONU Configuration, Profile Configuration, System Configuration, System Log, Device Management, User Management, SNMP, AUX IP, DNS (highlighted in dark blue), System Time, FAN, Mirror, Login Management, Net Work Security, and SSH. The main content area has two tabs: 'IPv4 DNS' and 'IPv6 DNS'. The 'IPv6 DNS' tab is selected. Below the tabs is the title 'IPv6 DNS Configuration'. There are two input fields: 'Master DNS' and 'Slave DNS'. Below these fields are two buttons: 'Submit' and 'Reset'.

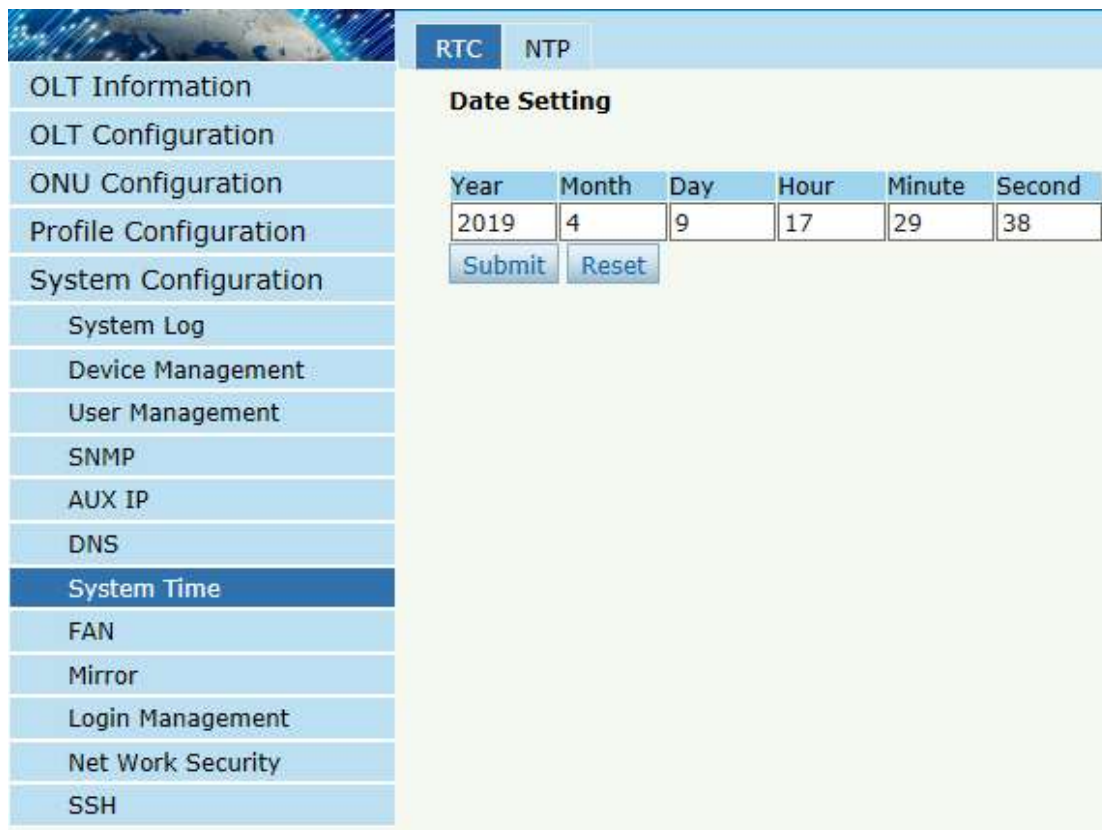
Figura 6.6-2:DNS IPv6

## 6.7 Hora del sistema

### 6.7.1 RTC

#### Configuración del sistema→Hora del sistema→RTC

En esta página se utiliza para establecer la hora del sistema OLT. RTC significa Real-Time Clock, proporciona una señal de reloj al sistema. Actualmente no hay batería dentro de OLT, por lo que el tiempo no se guardará después de apagarlo.



Year	Month	Day	Hour	Minute	Second
2019	4	9	17	29	38

Submit Reset

Figura 6.7-1: RTCAjuste

## 6.7.2 PNT

### Configuración del sistema→Hora del sistema→NTP

TEsta página se utiliza para configurar el servidor NTP. OLT será sincronizar el tiempo con el servidor NTP a un dado hora.

The screenshot displays the NTP Configuration page. On the left is a navigation menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, ONU Configuration, Profile Configuration, System Configuration, System Log, Device Management, User Management, SNMP, AUX IP, DNS, System Time (highlighted), FAN, Mirror, Login Management, Net Work Security, and SSH. The main content area is titled 'NTP Configuration' and contains the following fields and controls:

- Enable NTP Synchronization: A dropdown menu set to 'Disable'.
- NTP Timezone: A dropdown menu set to '(GMT-00:00) Casablanca, Monrovia'.
- NTP Server: An empty text input field.
- Current Time: A text field displaying '2019 / 4 / 9 17:29:57'.
- Buttons: 'Submit' and 'Reset' buttons are located below the 'Current Time' field.

Figura 6.7-2: Configuración NTP

## 6.8 VENTILADOR

### Configuración del sistema → VENTILADOR

Los aficionados pueden servir para reducir y se volvió apagado a mano; y también puede servir para reducir y fuera automáticamente según la temperatura del chip principal OLT.

Si su configuración no se guardará después de reiniciar.



The screenshot displays the 'FAN Configuration' page. On the left, a vertical menu lists various system settings, with 'FAN' highlighted in dark blue. The main content area has a light green background and is titled 'FAN Configuration'. It includes a text input field for 'FAN Temperature' containing the value '40', with '(20-80)' indicating the valid range. Below this, the 'FAN Mode' is set to 'Auto', indicated by a selected radio button. Two buttons, 'Submit' and 'Reset', are positioned at the bottom of the configuration area.

Figura 6.8-1: Configuración del VENTILADOR

## 6.9 Espejo

### Configuración del sistema → Espejo

PAGSort mirror se usa generalmente para solucionar problemas. Cada sesión de monitor se puede configurar con un puerto de destino y hasta 8 puertos de origen.

Mirror

OLT Information

OLT Configuration

ONU Configuration

Profile Configuration

System Configuration

System Log

Device Management

User Management

SNMP

AUX IP

DNS

System Time

FAN

Mirror

Login Management

Net Work Security

SSH

### Mirror Configuration

Session ID

Destination Port

Port ID	Mirrored	Direction
GE1	<input type="checkbox"/>	Both <input type="text" value="v"/>
GE2	<input type="checkbox"/>	Both <input type="text" value="v"/>
GE3	<input type="checkbox"/>	Both <input type="text" value="v"/>
GE4	<input type="checkbox"/>	Both <input type="text" value="v"/>
GE5	<input type="checkbox"/>	Both <input type="text" value="v"/>
GE6	<input type="checkbox"/>	Both <input type="text" value="v"/>
GE7	<input type="checkbox"/>	Both <input type="text" value="v"/>
GE8	<input type="checkbox"/>	Both <input type="text" value="v"/>
GE9	<input type="checkbox"/>	Both <input type="text" value="v"/>
GE10	<input type="checkbox"/>	Both <input type="text" value="v"/>
GE11	<input type="checkbox"/>	Both <input type="text" value="v"/>
GE12	<input type="checkbox"/>	Both <input type="text" value="v"/>
GE13	<input type="checkbox"/>	Both <input type="text" value="v"/>
GE14	<input type="checkbox"/>	Both <input type="text" value="v"/>
GE15	<input type="checkbox"/>	Both <input type="text" value="v"/>
GE16	<input type="checkbox"/>	Both <input type="text" value="v"/>
PON	<input checked="" type="checkbox"/>	Both <input type="text" value="v"/>

### Mirror Table

Session ID	Destination Port	Source Port	Type	Delete
1	GE10	PON	Both	<input type="button" value="Clean"/>

Figura 6.9-1:EspejoConfiguración

## 6.10 Gestión de inicio de sesión

### 6.10.1 Lista de acceso de inicio de sesión

Configuración del sistema → Gestión de inicio de sesión → Lista de acceso de inicio de sesión

esta página es usado para configurar derechos de acceso por administración. Puedes configurar derechos de acceso para telnet, web, SNMP, SSH de acuerdo a IP de origen habla a.

Figura 6.10-1: Lista de acceso de inicio de sesión Configuración

## 6.10.2 Puerto de servicio

### Configuración del sistema → Gestión de inicio de sesión → Puerto de servicio

Esta interfaz de usuario le permite modificar el puerto de servicio remoto predeterminado.

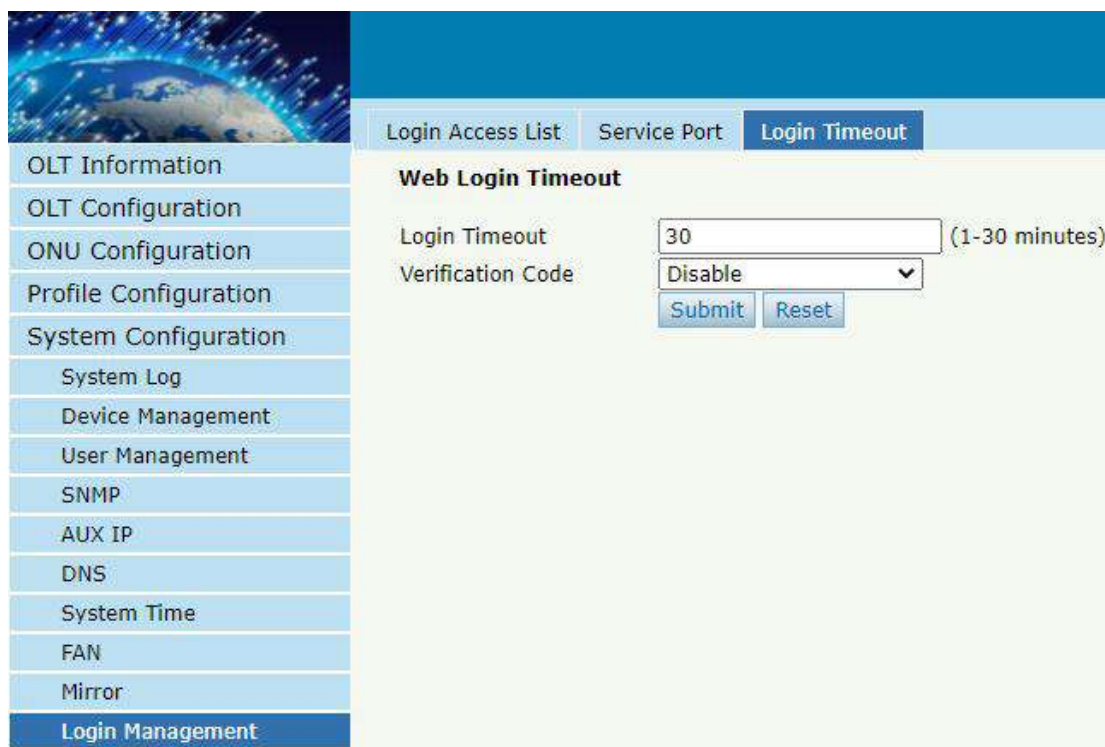
Service Port	Port	Range
Web Port	443	(1-65535)
Telnet Port	23	(1-65535)
SSH Port	22	(1-65535)
SNMP Port	161	(1-65535)

Figura 6.10-2: Configuración del puerto de servicio

### 6.10.3 Tiempo de espera de inicio de sesión

Configuración del sistema → Gestión de inicio de sesión → AccesoSe  
acabó el tiempo

Esta página se utiliza para configurar el tiempo de espera web.



The screenshot displays a web management interface for GPON OLT. On the left, a vertical menu lists various configuration options, with 'Login Management' highlighted at the bottom. The main content area is titled 'Web Login Timeout' and contains two configuration fields: 'Login Timeout' with a value of 30 and a range of 1-30 minutes, and 'Verification Code' set to 'Disable'. Below these fields are 'Submit' and 'Reset' buttons. At the top of the main content area, there are three tabs: 'Login Access List', 'Service Port', and 'Login Timeout', with the latter being the active tab.

Figura 6.10-3: AccesoSe acabó el tiempoConfiguración

## 6.11 Seguridad de la red

### Configuración del sistema→ Seguridad de la red

esta pagina essolía a hacerloestablecer OLTnivel de seguridad de la red.

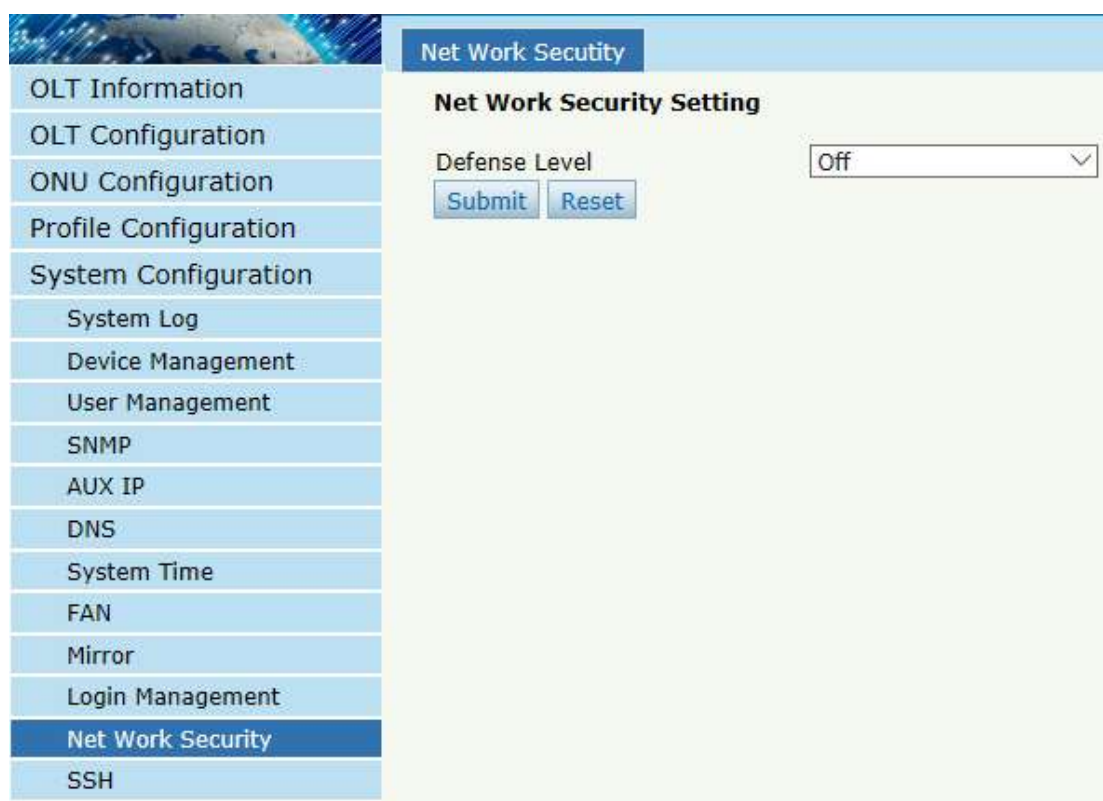


Figura 6.11-1: Seguridad de la red Ajuste

## 6.12 SSH

SSH (Cubierta segura) es un protocolo confiable que brinda seguridad para sesiones de inicio de sesión remotas y otros servicios de red. El protocolo SSH puede prevenir eficazmente la fuga de información durante la gestión remota.

### 6.12.1 Estado SSH

#### Configuración del sistema → SSH → Estado SSH

En esta página se muestran las conexiones actuales que tienen establecido por el protocolo SSH.



The screenshot displays the SSH configuration page. On the left, a navigation menu lists various system settings, with 'SSH' highlighted at the bottom. The main content area features a 'SSH State' indicator set to 'SSH Enable'. Below this is an 'SSH Connection Table' with columns for 'Connection', 'Version', 'Mode', 'Encryption', 'Hmac', 'State', and 'Username'. The table is currently empty, and a 'refresh' button is located below the table header.

Figura 6.12-1:Estado SSH

## 6.12.2 Habilitar SSH

### Configuración del sistema → SSH → Habilitar SSH

En esta página se utiliza para configurar los parámetros relacionados con el protocolo SSH.

SSH State **SSH Enable**

**SSH Global Configuration**

SSH Status: Disable

SSH Version: 2

Auth Retries: 6 (0-6)

Timeout: 120 (1-120)

Modulus: 2048 (1024-16384)

submit reset

**SSH Key Table**

Key type	Encryption algorithm	Key Data
refresh		

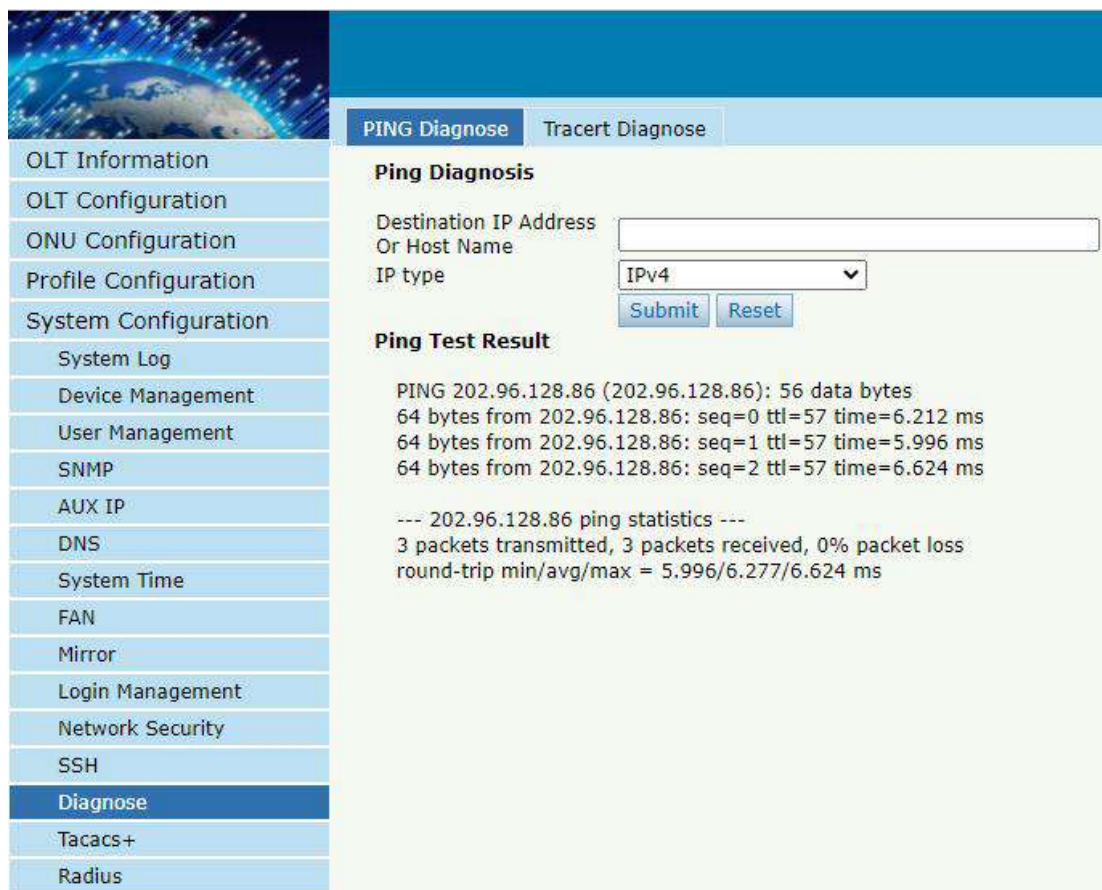
Figura 6.12-1:Configuración global de SSH

## 6.13 Diagnosticar

### 6.13.1 Diagnóstico de ping

**Configuración del sistema → Diagnosticar → Diagnóstico de ping**

Esta interfaz se utiliza para diagnosticar la conectividad de la red.



The screenshot displays the web interface for GPON OLT configuration. On the left is a navigation menu with the following items: OLT Information, OLT Configuration, ONU Configuration, Profile Configuration, System Configuration, System Log, Device Management, User Management, SNMP, AUX IP, DNS, System Time, FAN, Mirror, Login Management, Network Security, SSH, Diagnose (highlighted), Tacacs+, and Radius. The main content area is titled 'PING Diagnose' and 'Tracert Diagnose'. Under 'Ping Diagnosis', there is a form with 'Destination IP Address Or Host Name' (empty text box), 'IP type' (dropdown menu set to 'IPv4'), and 'Submit' and 'Reset' buttons. Below the form, the 'Ping Test Result' section shows the following output:

```
PING 202.96.128.86 (202.96.128.86): 56 data bytes
64 bytes from 202.96.128.86: seq=0 ttl=57 time=6.212 ms
64 bytes from 202.96.128.86: seq=1 ttl=57 time=5.996 ms
64 bytes from 202.96.128.86: seq=2 ttl=57 time=6.624 ms

--- 202.96.128.86 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 5.996/6.277/6.624 ms
```

Figura 6.13-1: Configuración de diagnóstico de ping

## 6.13.2 Diagnóstico Tracert

**Configuración del sistema → Diagnosticar → Tracert Diagnosticar**

Esta interfaz se utiliza para rastrear y diagnosticar el enrutamiento y el reenvío.

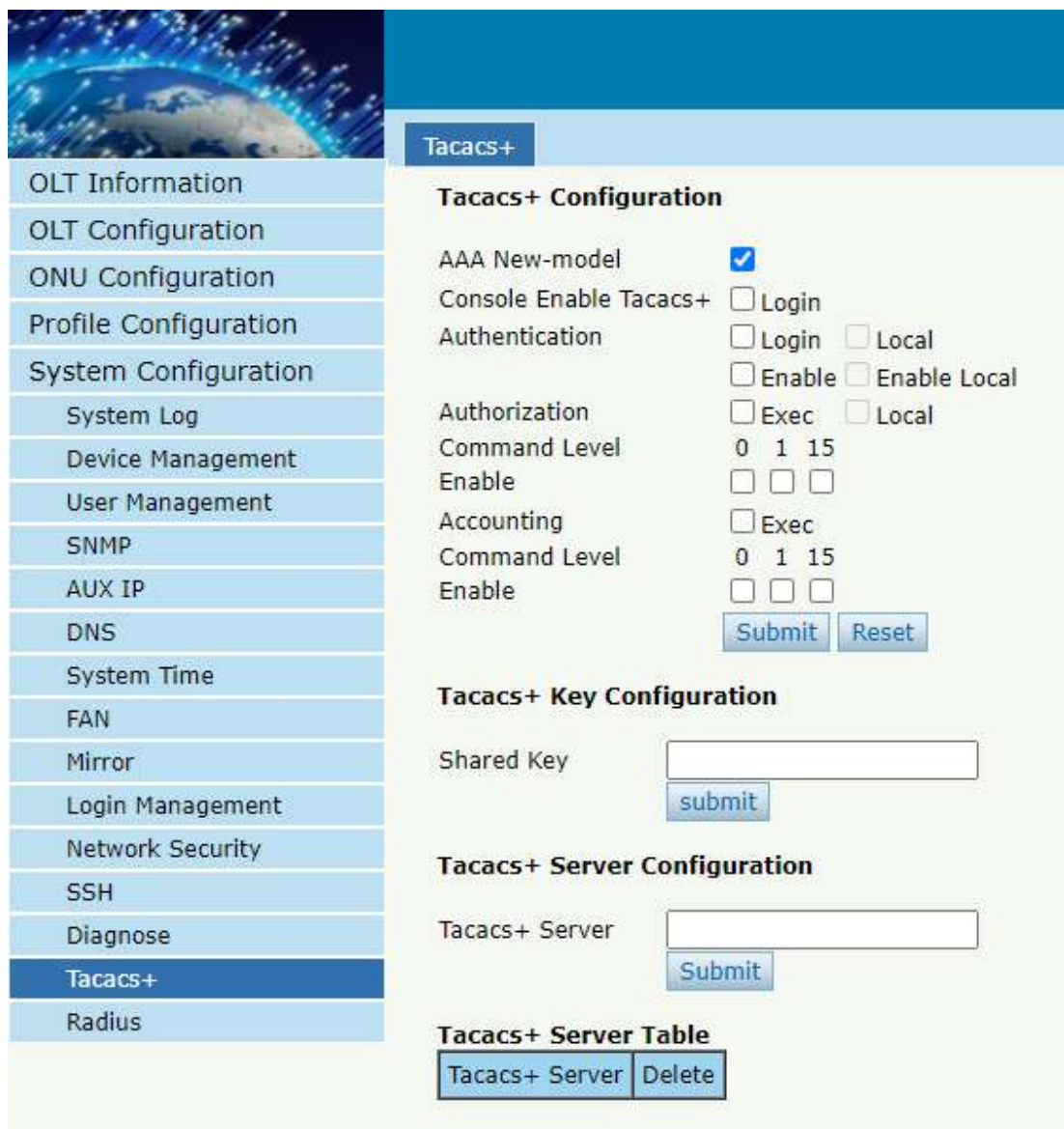
The screenshot displays the 'PING Diagnose' configuration page in the GPON OLT web interface. On the left, a navigation menu lists various system settings, with 'Diagnose' highlighted. The main area features two tabs: 'PING Diagnose' (selected) and 'Tracert Diagnose'. Under the 'PING Diagnose' tab, there is a form with a text input for 'Destination IP Address Or Host Name', a dropdown menu for 'IP type' set to 'IPv4', and 'Submit' and 'Reset' buttons. Below the form, the 'Ping Test Result' section shows the output of a ping command: 'PING 202.96.128.86 (202.96.128.86): 56 data bytes', followed by three successful responses with 64 bytes, TTL=57, and round-trip times of 6.212 ms, 5.996 ms, and 6.624 ms. A summary line indicates '3 packets transmitted, 3 packets received, 0% packet loss' and 'round-trip min/avg/max = 5.996/6.277/6.624 ms'.

Figura 6.13-2: Configuración de diagnóstico de Tracert

## 6.14 Tacacs+

Tacacs+ es un protocolo que proporciona control de acceso para enrutadores, servidores de acceso a la red y otros dispositivos informáticos interconectados a través de uno o más servidores centralizados.

Tacacs+ proporciona servicios independientes de autenticación, autorización y facturación. Esta interfaz le permite configurar la dirección IP del servidor Tacacs+ y otros parámetros específicos.



**Tacacs+**

**Tacacs+ Configuration**

AAA New-model

Console Enable Tacacs+  Login

Authentication  Login  Local

Enable  Enable Local

Authorization  Exec  Local

Command Level 0 1 15

Enable

Accounting  Exec

Command Level 0 1 15

Enable

**Tacacs+ Key Configuration**

Shared Key

**Tacacs+ Server Configuration**

Tacacs+ Server

**Tacacs+ Server Table**

<input type="button" value="Tacacs+ Server"/>	<input type="button" value="Delete"/>
---	---------------------------------------

Figura 6.14-1: Configuración de Tacacs+

## 6.15 Radio

Radius es un protocolo para información de autenticación, autorización y contabilidad. El servidor Radius es responsable de recibir la solicitud de conexión del usuario, autenticar al usuario y luego devolver toda la información de configuración necesaria al cliente para enviar el servicio al usuario. Esta interfaz le permite configurar la dirección IP del servidor

## Radius y otros parámetros.

**Radius**

**Radius Configuration**

AAA Enable

Console Enable Radius  Login

Authentication  Login  Local

Enable  Local

Accounting  Exec

**Radius Server Configuration**

Radius Server

Shared Key

**Radius Server Table**

Radius Server	Shared Key	Delete
---------------	------------	--------

Figura 6.15-1:Configuración de radio

¡ Gracias!