



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 4 está ndar de 1U de	Caja 2 no está ndar para	8	4
	Bastidores	2*10/100/10 19 pulgadas	exteriores	4*10/100/100	
de enlace	CANTIDAD	00M 8 negociación	N 6 A	0M negociaci ón automá	N / A
	Asentido	4*10/100/10	1*10/100/10	tica	
de 16/10G ascende nte	CANTIDAD	00M 2*SFP+ (SFP+ negociación es compatible con 10GE)	00M 2*SFP+ (SFP+ negociación es compatible con 10GE)	2*SFP y 2*SFP+ (SFP+ es compatible con 10GE)	2*SFP y 2*SFP+ (SFP+ es compatible con 10GE)
	SFP	4*SFP+ (SFP+ es compatible con 10GE)	2*SFP+ (SFP+ es compatible con 10GE)		
1G/10G Puerto GPON	CANTIDAD	4	2*SFP+ (SFP+ es compatible con 10GE)	8	8
	Interfaz	Ranuras SFP	Ranuras SFP	Ranuras SFP	Ranuras SFP
Puerto Puertos de	física CANTIDAD	dieciséis 1 puerto de salida de banda	8	10/100BASE-T (AUX), 1 puerto	
administración		de CONSOLA			
Modo de gestión		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.

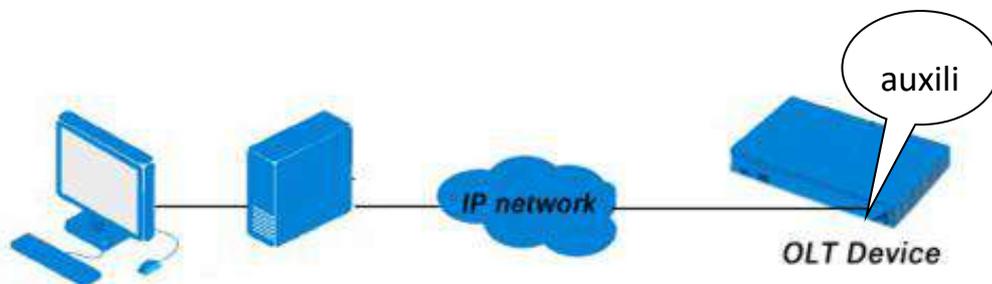
Tabla 1-3 OperaciónRequisitos del sistema

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).



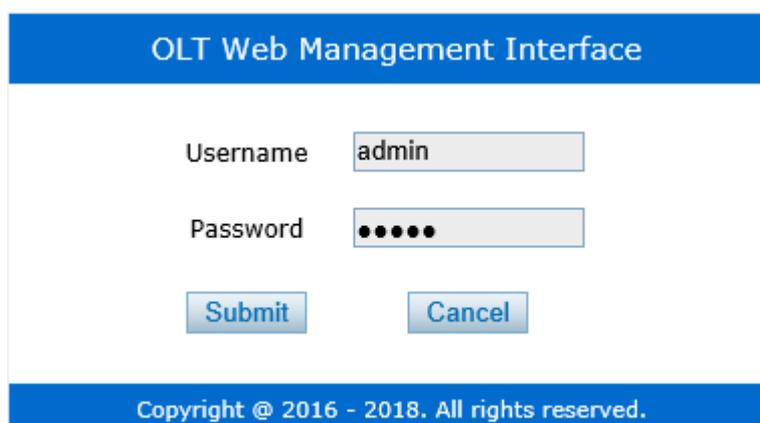
Capítulo 2 Información OLT

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.

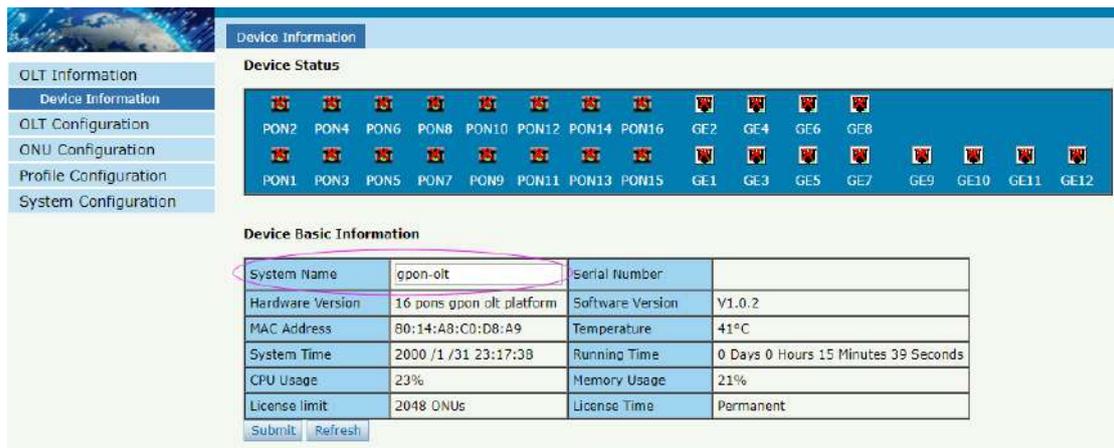
Figura 2.1-1: Iniciar sesión

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 left sidebar contains a menu with 'VLAN' selected. The main content area has tabs for 'VLAN', 'VLAN Port', 'QinQ/Translation', and 'P2P'. Under the 'VLAN' tab, there is a 'New VLAN' section with a red border. It contains two input fields: 'VLAN ID' with the value '233' and a range '(1-4094)', and 'Description' with the value 'vlan233'. Below these fields is an 'Add' button. Underneath 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	Delete

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	PON Configuration					
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		
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	0
GE2		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0	0
GE3		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0	0
GE4		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0	0
GE5		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0	0
GE6		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0	0
GE7		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0	0
GE8		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0	0
GE9		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0	0
GE10		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3000	512	0	512	0	0	0	0
GE11		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0	0
GE12		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3000	512	0	512	0	0	0	0
GE13		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0	0
GE14		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0	0
GE15		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	512	0	512	0	0	0	0
GE16		<input checked="" type="checkbox"/>	Auto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3000	512	0	512	0	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.

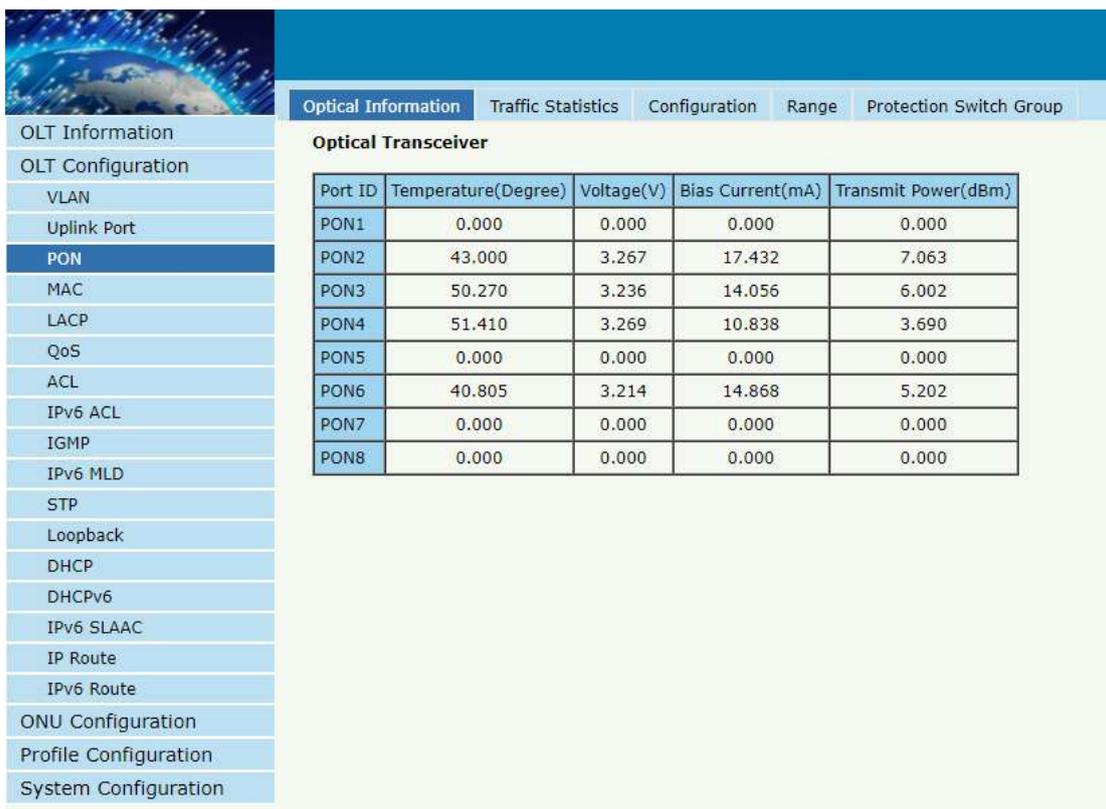
Control de flujo	Habilite o deshabilite la función de control de flujo del puerto de enlace ascendente para controlar la congestión. yosdesactivarDpor defecto.
Aislar	Aislamiento de puertos entre sí.
PVID	ID de VLAN predeterminada del puerto.
Transmisión	Inhibición de tormentas de difusión.
multidifusión	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

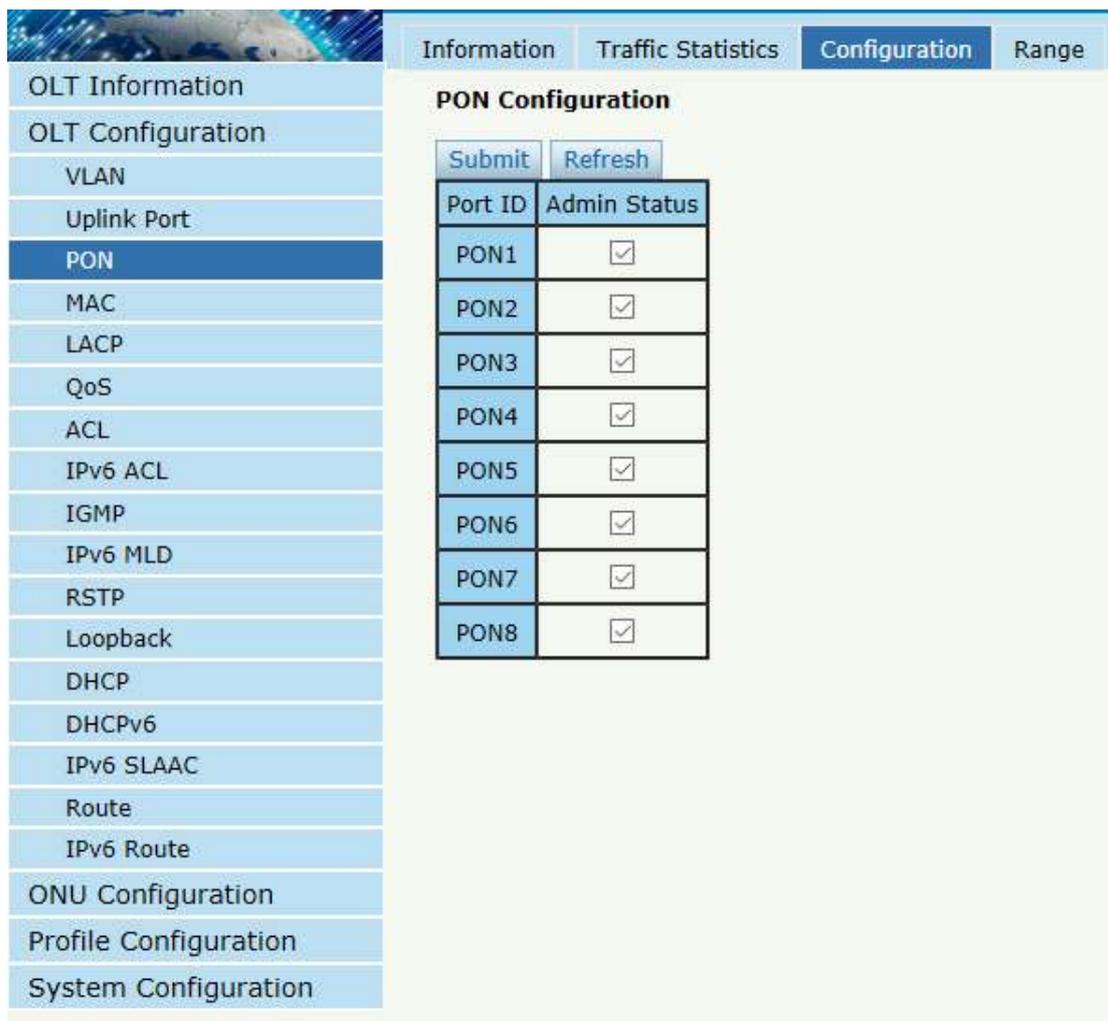
Information Traffic Statistics Configuration Range										
OLT Information	Traffic Statistics									
OLT Configuration	Clear Counters Refresh									
VLAN	Rx Packets			Tx Packets			Collisions	Errors		
Uplink Port	Interface	Packets	Broadcast	Multicast	Packets	Broadcast			Multicast	
PON	PON1	0	0	0	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 lists various 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	PON Configuration									
VLAN	Submit Refresh									
Uplink Port	Port ID	Description	Admin Status	Isolate	ONU P2P	Storm(0 64-1000000fps)			Rate(0 64-1000000kbps)	
PON						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 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 'PON' item is highlighted. The main content area has tabs for 'Information', 'Traffic Statistics', 'Configuration', and 'Range', with 'Range' being the active tab. Below the tabs is the title 'PON Range Configuration' and two buttons: 'Submit' and 'Refresh'. A table follows with the following structure:

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 on the left includes: OLT Information, OLT Configuration, VLAN, Uplink Port, PON (selected), 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 (selected).

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

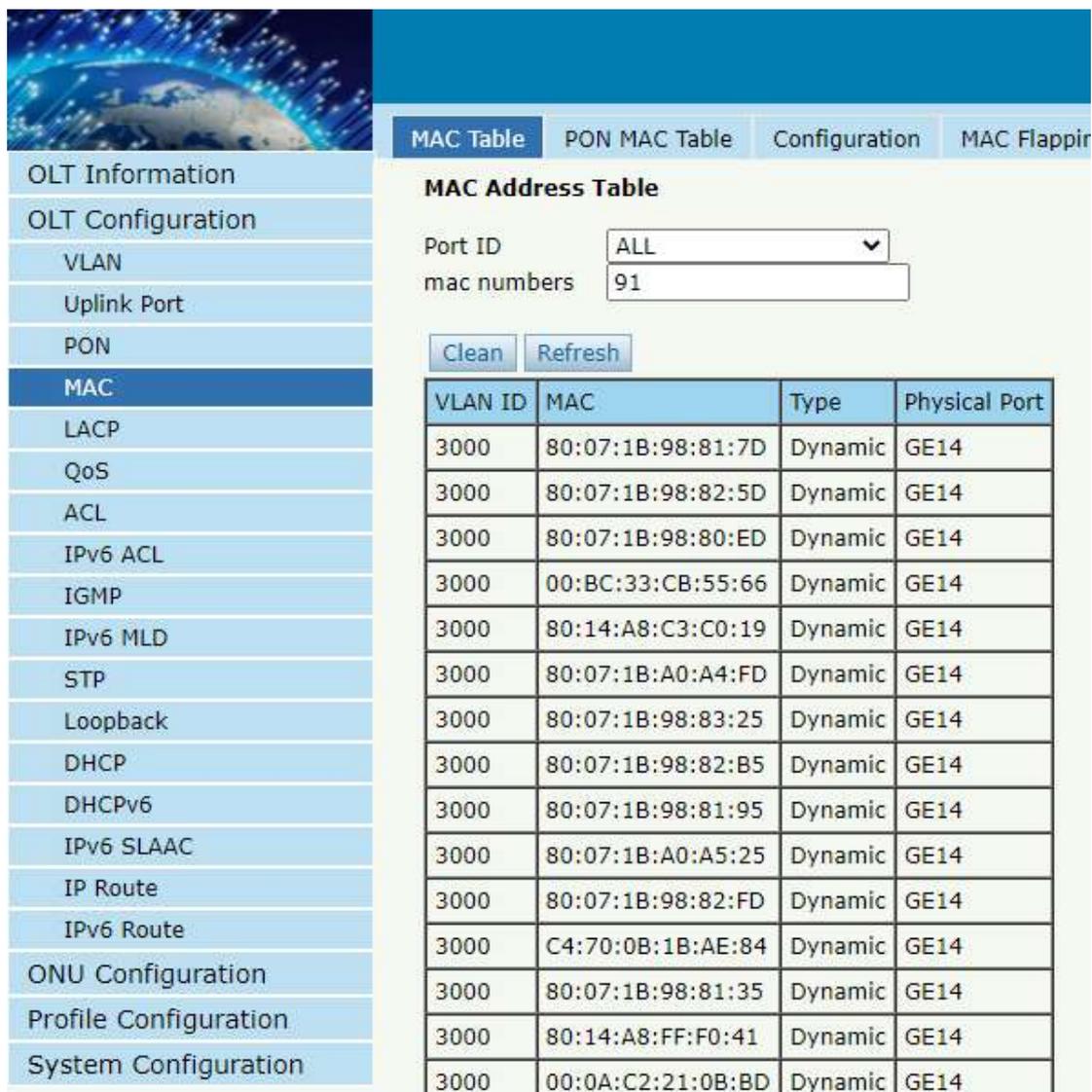
3.4 Mac

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 the web interface for GPON OLT configuration. On the left is a navigation menu with various configuration options. The main area shows the 'MAC Table' configuration page. At the top, there are tabs for 'MAC Table', 'PON MAC Table', 'Configuration', and 'MAC Flapping'. Below the tabs, the 'MAC Address Table' section includes a 'Port ID' dropdown menu set to 'ALL' and a 'mac numbers' input field containing '91'. There are 'Clean' and 'Refresh' buttons below the input fields. The main content is a table with four columns: 'VLAN ID', 'MAC', 'Type', and 'Physical Port'. The table lists 16 entries, all with 'VLAN ID' 3000 and 'Physical Port' GE14. The 'Type' for all entries is 'Dynamic'.

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 GPON OLT. 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, IPv6 Route, ONU Configuration, Profile Configuration, and System Configuration. The 'MAC' item is highlighted in blue. The main content area has three tabs: 'MAC Table', 'PON MAC Table', and 'Configuration'. The 'PON MAC Table' tab is active. Below the tabs, the text 'PON MAC Address Table: 0 macs' is displayed. There is a 'Pon ID' dropdown menu currently set to 'ALL'. Below the dropdown are two buttons: 'Clean' and 'Refresh'. At the bottom of the main content area is a table header with the following 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 input 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 input for 'MAC Address' with a placeholder '(HH:HH:HH:HH:HH:HH)', radio buttons for 'Type' (with 'Static' selected and 'Dynamic' unselected), 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
MAC Flapping Configuration				
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.

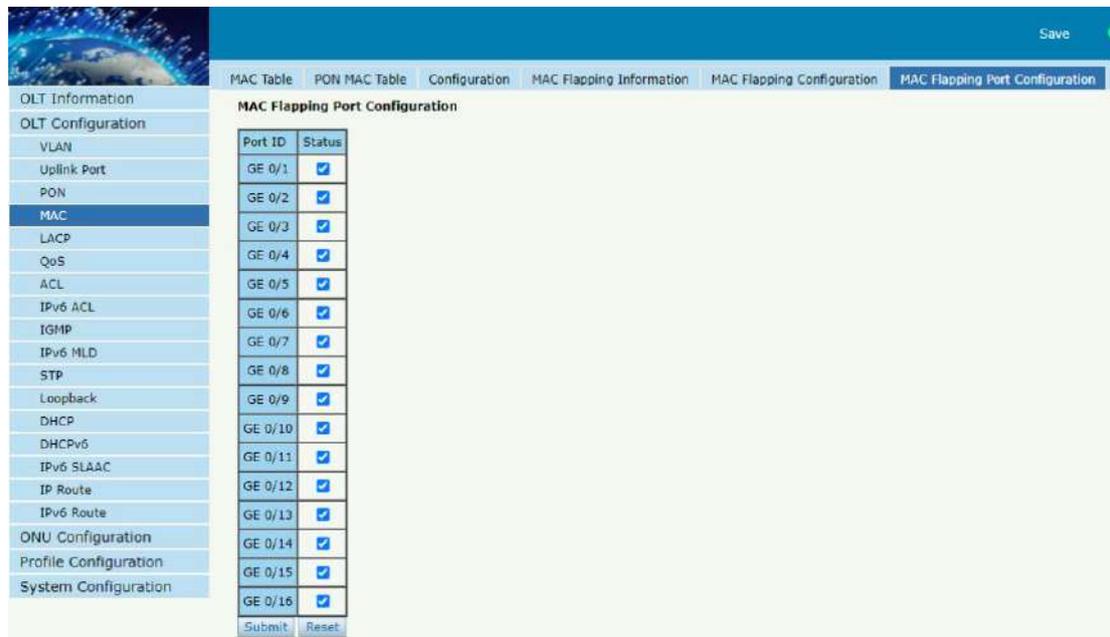


figura 3.4-6: MACConfiguración del puerto de aleteo

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 options: 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 configuration area is titled 'Static LACP' and contains the following 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. GE7 and GE8 are selected.
 - Submit button.
- 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.

The screenshot displays the configuration page for Dynamic LACP. The left sidebar contains a navigation menu with 'Dynamic LACP' highlighted. The main content area is divided into sections: 'Dynamic LACP Global Information' showing the System ID as '0x8000, 8014.a823.d6f7'; 'Channel Group Table' with buttons for 'Group ID', 'Load Balance', and 'Ports'; 'Channel Group Port Information' with a dropdown for 'Channel Group ID' set to '1'; a comparison table for 'Actor' and 'Partner' ports with columns for 'Port ID', 'Port Priority', 'Oper Key', 'Port Number', and 'Port State'; and 'Link Aggregation Information' with buttons for 'Port ID', 'System Priority', 'Port Priority', 'Key', 'Aport', 'Syn', 'Col', and 'Dis'.

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.

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.

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.

Access List IPv6 Configuration

Access List ID: (1000-1999)

Filter Action: Deny Permit

Source IPv6: Prefixlen:

Source Port: (0-65535)

Destination IPv6: Prefixlen:

Destination Port: (0-65535)

Protocol: (0-255)

DSCP: (0-63)

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.

Access List Configuration

Access List ID: (5000-5999)

Filter Action: Deny Permit

Source MAC: Mask:

Destination MAC: Mask:

VLAN ID: (0-7)

VLAN Cos: (0-7)

Ethernet Type:

Source IPv6: Prefixlen:

Source Port: (0-65535)

Destination IPv6: Prefixlen:

Destination Port: (0-65535)

Protocol: (0-255)

DSCP: (0-63)

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.

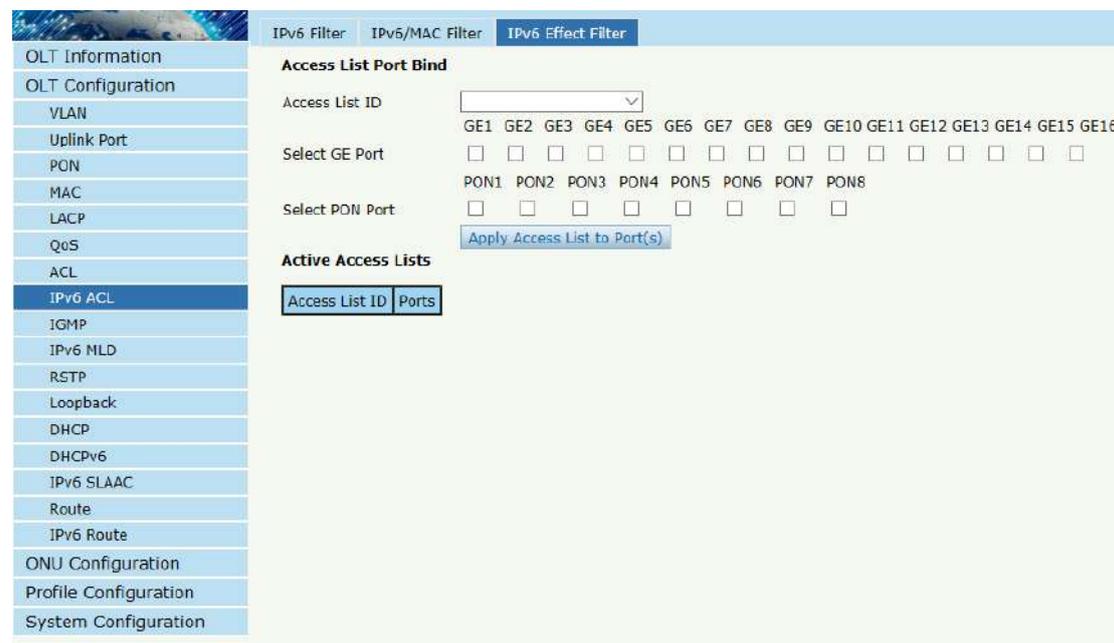


figura 3.8-3: Vincular filtro de seguridad IPv6

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 left sidebar contains a menu 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.

Group Member	Global	Port	Port User VLAN	Port Mrouter	Mvlan	Static Group
IGMP Configuration						
IGMP Status	Enable					
Last Member Query Interval	1	(1-255s)				
Last Member Query Count	2	(1-255)				
Last Member Query Response	1	(1-255s)				
General Query Packet	<input type="radio"/> Disable <input checked="" type="radio"/> Enable					
General Query Interval	125	(10-255s)				
Query Source IP	1.1.1.1					
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>						

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	IGMP Port Configuration																																																																																		
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																																																																																			
IGMP																																																																																			
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. On the left is a navigation menu with 'IGMP' highlighted. The main content area has several tabs: 'Group Member', 'Global', 'Port', 'Port User VLAN', 'Port Mrouter' (selected), 'Mvlan', and 'Static Group'. Under the 'Port Mrouter' tab, there is a section titled 'Add Multicast Router' with two dropdown menus: 'Port ID' set to 'GE1' and 'Group VLAN ID' set to '1', followed by an 'Add' button. Below this is a 'Multicast Router Table' with 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

The screenshot displays the configuration page for IGMP Mvlan. The left sidebar contains a navigation menu with 'IGMP' highlighted. The main content area features a top navigation bar with tabs: 'Group Member', 'Global', 'Port', 'Port User VLAN', 'Port Mrouter', 'Mvlan', and 'Static Group'. The 'Mvlan' tab is selected, showing the 'IP Igmp Mvlan Info' section. This section includes three sub-tabs: 'Multicast vlan', 'Unknown multicast', and 'Igmp packet'. Below these is the 'Add/Modify Mvlan' form, which contains three input fields: 'Mvlan ID(1~4094)' (a text box), 'Unknown multicast' (a dropdown menu set to 'drop'), and 'Igmp packet' (a dropdown menu set to 'trap-to-cpu'). An 'Add/Modify' button is located below the form fields.

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 displays the 'Static Group' configuration page. The left sidebar lists various configuration options, with 'IGMP' highlighted. The main content area features a navigation bar with tabs: 'Group Member', 'Global', 'Port', 'Port User VLAN', 'Port Mrouter', 'Mvlan', and 'Static Group'. The 'Add Static Group' section includes three input fields: 'Port ID' (set to PON1), 'IP Address' (empty), and 'User VLAN ID' (set to 1), followed by an 'Add' button. Below this is the 'Static Group Table' which contains 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	IPv6 MLD Configuration					
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				
IPv6 MLD						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 area features several tabs, with 'Port User VLAN' being the active one. Under this tab, the 'User VLAN Configuration' section includes a dropdown menu for 'User VLAN ID' currently showing '1' and an 'Add' button. Below this is the 'User VLAN Table', which contains a single row with the value '233' and a 'Delete' button. A 'Refresh' button is located at the bottom of the table area.

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						
IPv6 MLD						
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 displays the configuration page for IPv6 MLD on a port router. The left sidebar contains a navigation menu with 'IPv6 MLD' highlighted. The main content area features several tabs: 'Group Member', 'Global', 'Port User VLAN', 'Port', 'Port Mrouter', and 'Static Group'. The 'Port Mrouter' tab is selected, showing the 'Add Multicast Router' section. This section includes two dropdown menus: 'Port ID' set to 'GE1' and 'Group VLAN ID' set to '1', with an 'Add' button below them. Below the 'Add' button is the 'Multicast Router Table', which contains the following data:

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

Below the table is a 'Refresh' button.

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 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 three tabs: 'Information' (selected), 'Global', and 'Port'. Under the 'Information' tab, there is a section titled 'RSTP Information' containing a table with the following data:

	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

Below this table is a section titled 'RSTP Port Status' with a 'Refresh' button and a table showing the status of three ports:

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
RSTP Configuration		
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. On the left is a navigation menu with categories like 'OLT Information', 'ONU Configuration', and 'System Configuration'. The 'RSTP' option is highlighted. The main content area has tabs for 'Information', 'Global', and 'Port'. Below the tabs are 'Submit' and 'Reset' buttons. A table lists 16 ports (GE1 to GE16) with the following configuration:

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

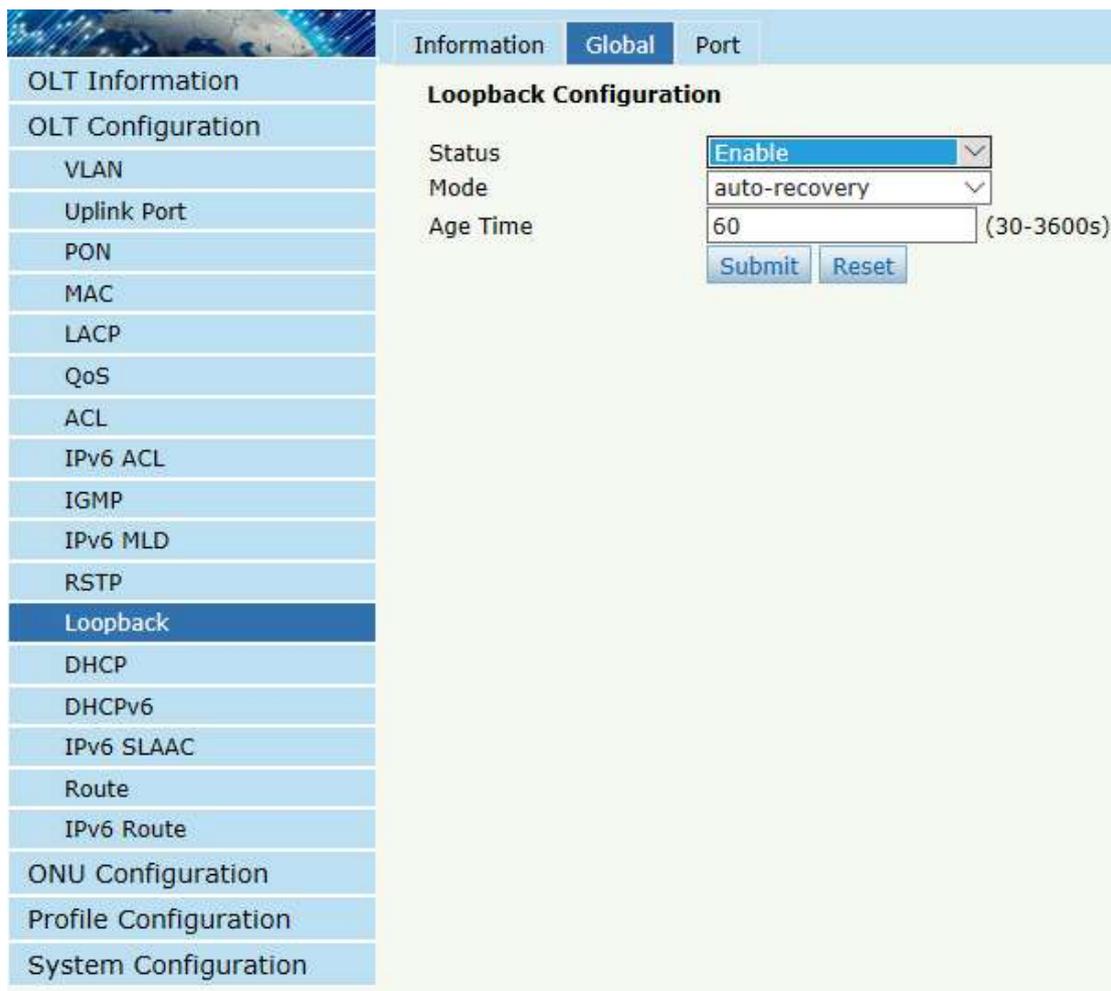
The screenshot displays the web interface for GPON OLT configuration. On the left, a sidebar menu lists various configuration options, with 'Loopback' highlighted. The main content area is titled 'Loopback Information' and includes a 'Refresh' button and a table with the following columns: Interface, 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 displays a web management interface for GPON OLT configuration. On the left is a vertical 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 in dark blue), DHCP, DHCPv6, IPv6 SLAAC, Route, IPv6 Route, ONU Configuration, Profile Configuration, and System Configuration. The main content area has three tabs: Information, Global (selected), and Port. Under the 'Global' tab, the 'Loopback Configuration' section is visible. It contains three fields: 'Status' is a dropdown menu set to 'Enable'; 'Mode' is a dropdown menu set to 'auto-recovery'; and 'Age Time' is a text input field containing '60', with a range '(30-3600s)' indicated 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 shows a web interface with a navigation menu on the left and a configuration panel on the right. The navigation menu includes items like OLT Information, 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 configuration panel has tabs for Information, Global, and Port. Under the Port tab, there is a section titled 'Loopback Port Configuration' with 'Submit' and 'Reset' buttons. Below this is a table with two columns: 'Port ID' and 'Status'. The table lists ports GE1 through GE16, each with a checked checkbox in the Status column.

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. 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, **DHCP Server**, DHCP Relay, DHCP Snooping, DHCPv6, IPv6 SLAAC, Route, IPv6 Route, ONU Configuration, Profile Configuration, and System Configuration. The 'DHCP Server' item is highlighted. 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
DHCP Server Configuration		
DHCP Server	Enable	
VLAN ID	1	
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>		
DHCP Server Settings		
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 displays the web interface for DHCP Snooping 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, 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 'DHCP Snooping Bind List' and includes tabs for 'Bind List', 'Global', 'Port', and 'Static Bind'. Below the tabs are four buttons: 'FlushAll', 'FlushStatic', 'FlushDynamic', and 'Refresh'. A table header is shown with the following columns: 'MAC Address', 'IP Address', 'Lease', 'VLAN ID', 'Port ID', and 'Type'.

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 web configuration interface for DHCP Snooping. On the left is a navigation menu with 'DHCP Snooping' highlighted. The main panel 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.

The screenshot shows the configuration page for adding a static DHCP binding. The interface includes a sidebar with a navigation menu and a main configuration area. The 'Static Bind' tab is active, and the 'Add DHCP Snooping Bind' form is displayed. The form fields are as follows:

Field	Value	Placeholder/Format
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)

An 'Add' button is located below the Lease field.

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'. The 'IP Source Guard' tab is active, showing configuration fields: '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 configuration page. On the left, a navigation menu lists various OLT settings, with 'DHCPv6 Server' highlighted. The main area is titled 'DHCPv6 Server Configuration' and is divided into three tabs: 'DHCPv6 Bind Information', 'DHCPv6 Server Enable', and 'Server Pool Configuration'. The 'DHCPv6 Server Enable' tab is active, showing a 'DHCPv6 Server' dropdown set to 'Disable', a 'VLAN ID' dropdown set to '1', and an empty 'Pool Name' text field. Below these are 'Submit' and 'Reset' buttons. The 'Server Pool Configuration' tab shows a table with two columns: 'VLAN ID' and 'Using Pool'. The table contains one row with '3000' in the first column and 'test' in the second. A 'Refresh' button is positioned 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.

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:

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

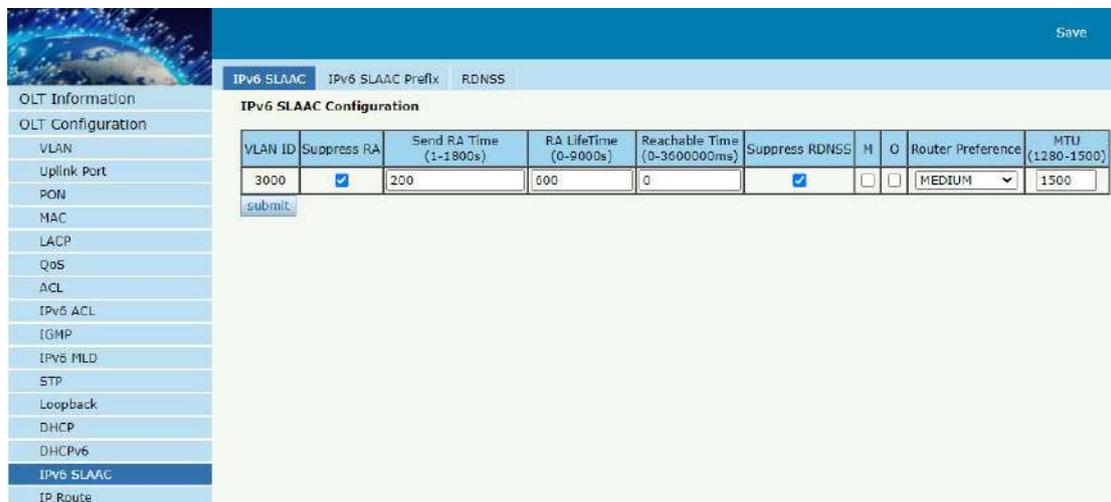
3.15 IPv6 SLAAC

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. Ruta descubrimiento/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 actual y otro configuración parámetros de la ruta anuncio 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.

The screenshot shows the RDNSS configuration page. The sidebar on the left lists various configuration options, with 'IPv6 SLAAC' selected. The main content area is titled 'RDNSS Configuration' and contains the following fields:

- VLAN ID: 1 (dropdown menu)
- Sequence: (empty field) (0-8)
- Lifetime: 600 (60-4294967295s)
- DNS Server: (empty field)

Below the fields, there is a red notice: "Notice: Lifetime must be at least or equal 3 * sent RA time". There are two buttons: "Submit" and "Reset".

Below the configuration, there is an 'RDNSS Table' with the following columns: VLAN ID, Sequence, DNS Server, DNS Server, DNS Server, Lifetime, and Delete. There is a "Refresh" button below the table.

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 (highlighted), 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 oa 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 shows the configuration page for ARP Proxy. The left sidebar contains a list of configuration options, with 'IP' highlighted. The main content area is titled 'ARP Proxy Configuration' and includes a dropdown for 'VLAN ID' set to '1', radio buttons for 'Disable' (selected) and 'Enable', and a 'Submit' button. 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'. One entry is listed with the destination IP 0.0.0.0, mask 0.0.0.0, and gateway 192.168.6.1, with a trash icon in the 'Delete' column.

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 interface. On the left is a vertical menu with items like OLT Information, VLAN, and RIP (highlighted). The main area contains several tabs, with 'RIP Information' selected. Below the tabs, there are two data tables. The first table, 'RIP Route Table', has columns for Route Type, Network, Next Hop, Metric, From, Tag, and Time. The second table, 'Routing Information Sources', has columns for Gateway, BadPackets, BadRoutes, Distance, and Last Update. A 'refresh' button is positioned below the second 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. The sidebar on the left contains the following menu 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 configuration area has tabs for 'RIP Information', 'RIP Enable' (selected), 'RIP Route Networking', 'RIP Redistribute', and 'RIP Interface'. The 'RIP Enable Configuration' section includes the following fields:

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 area.

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' is shown with columns for 'Network' and 'Delete', and a 'refresh' button below it.

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. The sidebar on the left contains a list of configuration options, with 'RIP' selected. The main content area is divided into three sections:

- Default Route Redistribute:** A dropdown menu is set to 'Disable', with 'submit' and 'reset' buttons below it.
- Redistribute:** A dropdown menu is set to 'Kernel', and a text input field for 'Metric' is empty. A '(0-16)' label is next to the input. 'add' and 'reset' buttons are below the input.
- Redistribute Table:** A table with three columns: 'Redistribute Type', 'Metric', and 'Delete'. A 'refresh' button is located below the table.

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 Llaverio, consulte la sección 3.16.5.

The screenshot displays the 'RIP Interface Configuration' page. On the left is a navigation menu with 'RIP' highlighted. The main content area has tabs for 'RIP Information', 'RIP Enable', 'RIP Route Networking', 'RIP Redistribute', and 'RIP Interface'. The 'RIP Interface Configuration' section includes the following fields:

- VLAN: A dropdown menu.
- IP Address: A text input field.
- Subnet Mask: A text input field.
- Send Version: A dropdown menu set to '1'.
- Recv Version: A dropdown menu set to '1'.
- Authentication: A dropdown menu set to 'Disable'.

Below the configuration fields are 'submit' and 'reset' buttons. The 'RIP Interface Table' section features a table with the following columns: Interface, Network, Send Version, Recv Version, and Authentication. A 'refresh' button is located 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.

Neighbor ID	Priority	State	Dead Time	Address	Interface	RxmtL	RqstL	DBsmL

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

Destination Type	Network	Cost	Area/Type	Interface

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.

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.

The screenshot displays the 'OSPF Route Networking' configuration page. The sidebar on the left lists various configuration options, with 'OSPF' selected at the bottom. The main content area is divided into several sections:

- OSPF Route Networking**: This section contains input fields for 'Area' (a dropdown menu), 'VLAN' (a dropdown menu showing '3000'), 'IP Address' (text input '192.168.6.182'), and 'Subnet Mask' (text input '255.255.255.0'). Below these fields are 'add' and 'reset' buttons.
- OSPF Route Networking Table**: This section contains a table with the following data:

Area	Network	Delete
0.0.0.0	192.168.6.182/24	

 Below the table is a 'refresh' button.

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.

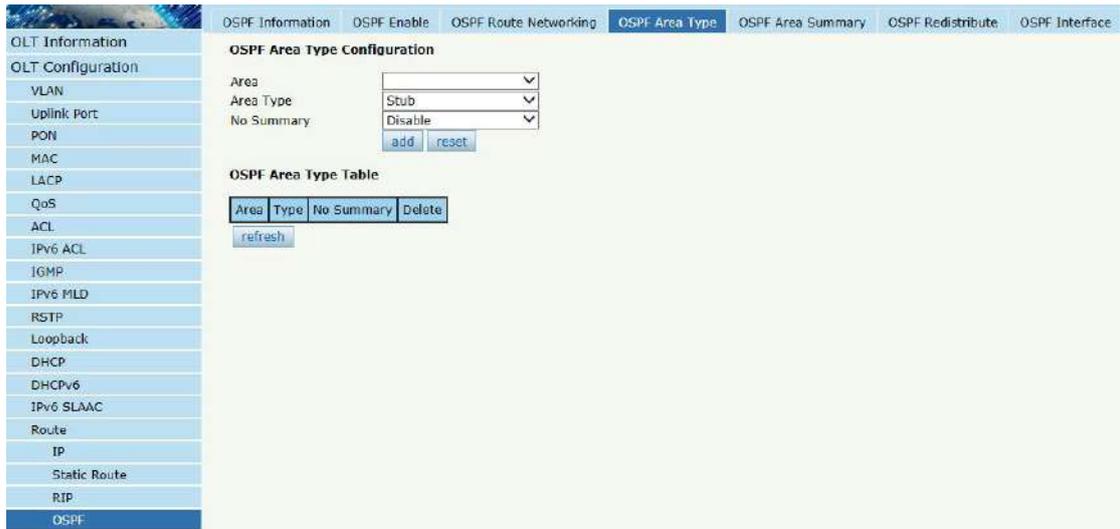


Figura 3.16-12: Tipo de área OSPF

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.

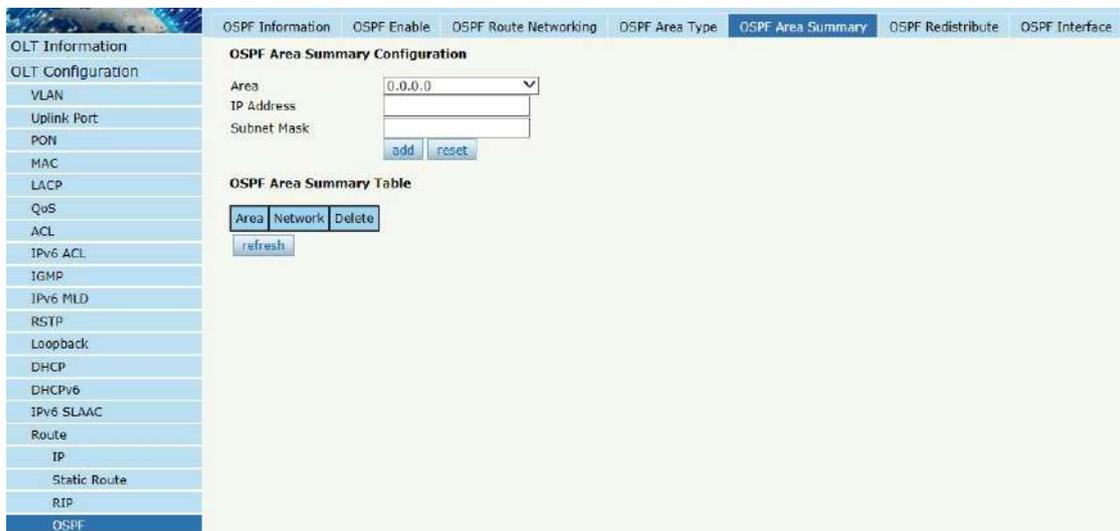


Figura 3.16-13: Resumen del área OSPF

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 (selected), and OSPF Interface. The 'Default Route Redistribute' section includes a dropdown menu set to 'Disable', an 'Always' checkbox, and input fields for 'Metric' (value: (1-16777214)) and 'Metric Type' (value: (1-2)), with 'submit' and 'reset' buttons. The 'Redistribute' section includes a dropdown menu set to 'Kernel', and input fields for 'Metric' (value: (1-16777214)) and 'Metric Type' (value: (1-2)), with 'add' and 'reset' buttons. The 'Redistribute Table' section has a table with columns '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.

OSPF Interface Configuration

VLAN: 3000

IP Address:

Subnet Mask:

Authentication: Disable

OSPF Interface Table

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 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, OSPF, and Key Chain (highlighted). The main content area is titled 'Key Chain' and contains the following sections:

- Add Key Chain:** 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 two buttons: 'add' and 'reset'.
- Key Chain Table:** This section features a table with the following columns: 'Key Chain', 'Key ID', 'Key String', 'Edit', and 'Delete'. Below the table is a 'refresh' button.

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

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 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, IPv6, **IPv6 Static Route**, IPv6 Route Table, ONU Configuration, Profile Configuration, and System Configuration. The main content area is titled 'IPv6 Static Route' and contains a section for adding a new route. This section has three input fields: 'Destination IPv6', 'Destination Prefixlen', and 'Gateway', followed by an 'add' button. Below this is a table titled 'IPv6 Static Route Table' with the following columns: Destination IPv6, Destination Prefixlen, Gateway, and 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.

The screenshot displays the 'IPv6 Route Table' configuration page. On the left is a sidebar with various configuration options, and on the right is the main content area containing a legend, a table of routes, and a 'Refresh' button.

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

IPv6 Route Table

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	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	Online	GPON0/1:3	H113	default	Sn	GPON0093A921	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:4	Offline	GPON0/1:4	unknown	default	Sn	RTKG11111111	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot

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	BanglinVid	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.

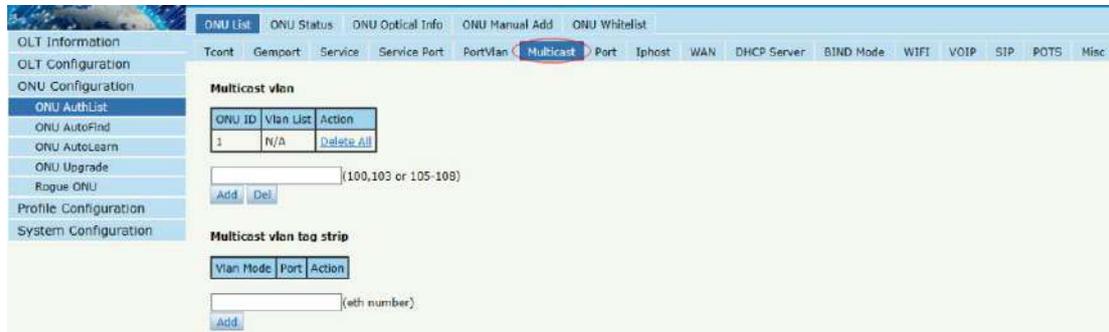


Figura 4.1-8: Configurar VLAN de multidifusión

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.

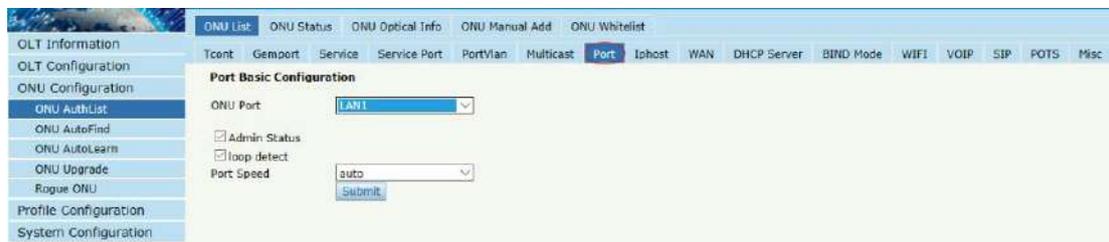


Figura 4.1-9: atributo del puerto ONU

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.

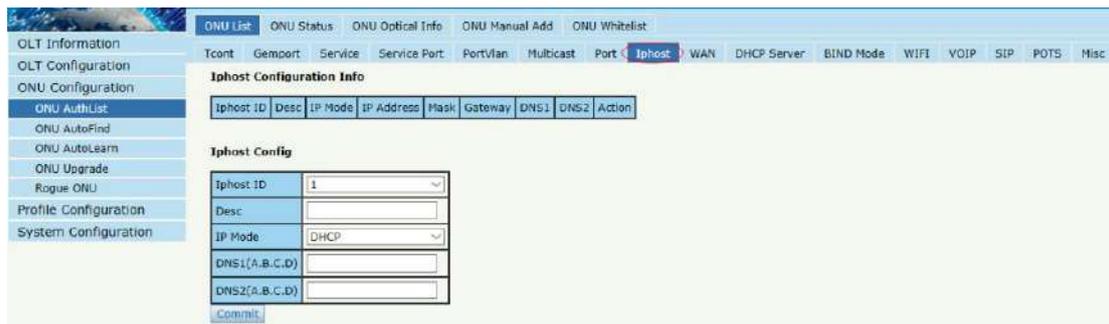


Figura 4.1-10: Configurar IPhost

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.

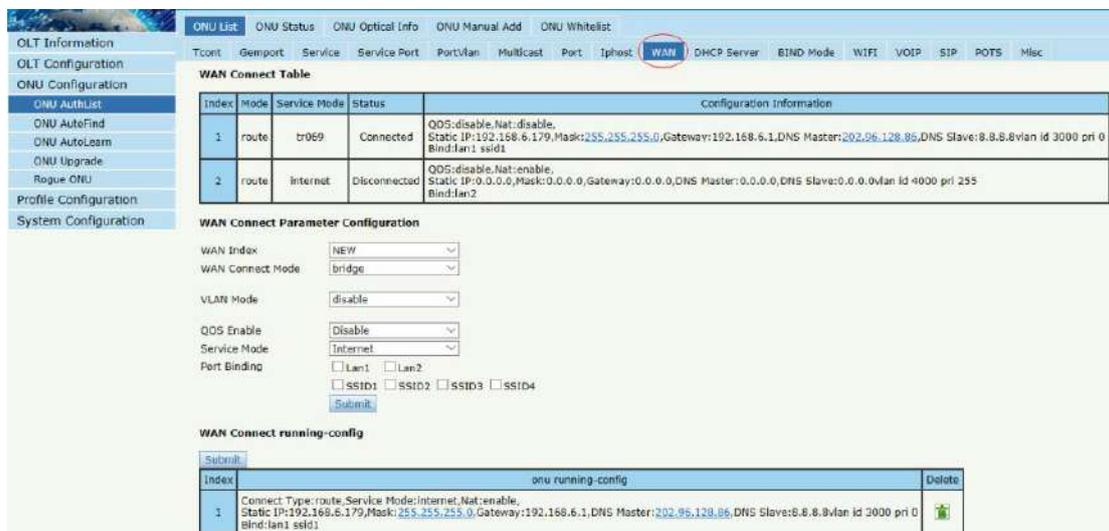


Figura 4.1-11: Configurar WAN

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 encuentra en 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 encuentra en esta función, la opción "Modo de enlace" se puede mostrar en esta página.

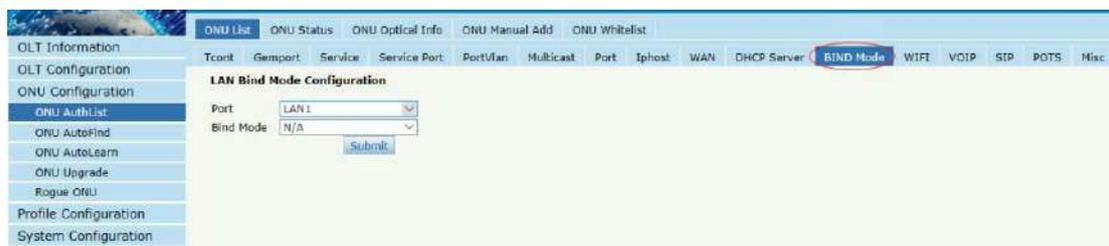


Figura 4.1-13: Modo de vinculación de LAN Configuración

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 encuentra en 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 mostrarse 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 displays the 'SIP Parameter Configuration' page. The left sidebar contains navigation options like 'OLT Information', 'ONU Configuration', and 'System Configuration'. The main content area includes a 'SIP Parameter Configuration' section with the following fields:

- Manage Port: 5050 (range: {1-65535})
- Proxy Server IP/Port: 0.0.0.0 (range: [X.X.X.X]) 5050 (range: {1-65535})
- Backup Proxy Server IP/Port: 0.0.0.0 (range: [X.X.X.X]) 5050 (range: {0-65535})
- Register Server IP/Port: 0.0.0.0 (range: [X.X.X.X]) 5050 (range: {1-65535})
- Backup Register Server IP/Port: 0.0.0.0 (range: [X.X.X.X]) 5050 (range: {0-65535})
- Out Bound Server IP/Port: 0.0.0.0 (range: [X.X.X.X]) 5050 (range: {1-65535})
- Register Interval: 3500 (range: {1-10000000})

A 'Submit' button is located below the Register Interval field. Below this is a 'SIP Digit Map Configuration' section with a large empty text area and another '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 displays the 'POTS Information' page. The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main content area includes a 'POTS Information' section with the following fields:

- VoIP Port: POTS1 (dropdown menu)
- Port Status: Inactive (text field)
- SIP User Parameter Configuration:
 - Account active: Disable Enable
 - User Account: (text field)
 - User name: (text field)
 - User Password: (text field)
- Advanced Parameter Configuration:
 - VAD: Disable (dropdown menu)
 - Echo cancel: Enable (dropdown menu)
 - Input gain (dB): 0 (text field)
 - Output gain (dB): 0 (text field)
 - Dtmf mode: Transparent (dropdown menu)

A 'Submit' button is located below the Dtmf mode field.

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.

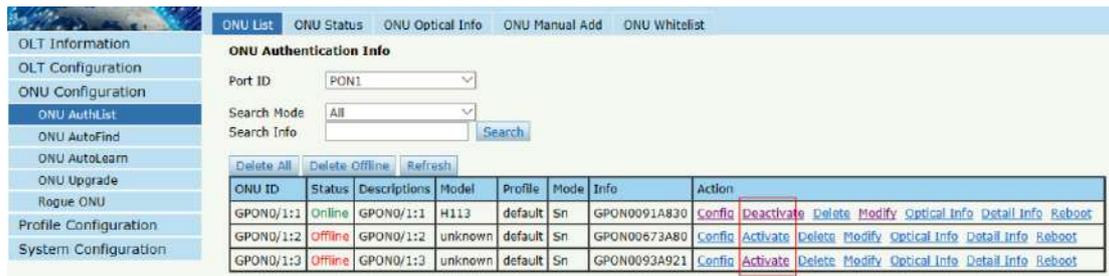


Figura 4.1-18: Configuración miscelánea

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.



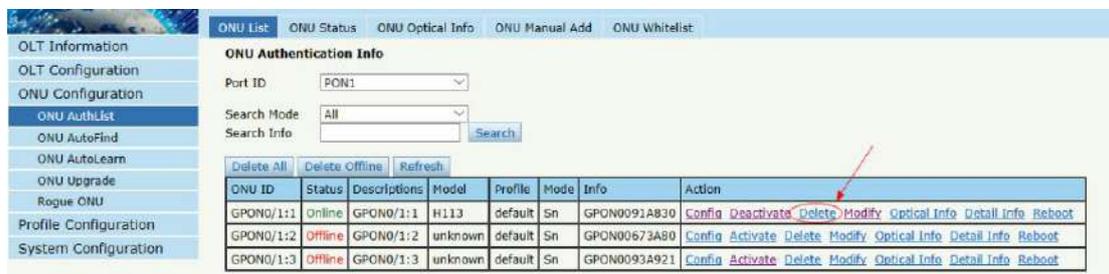
ONU ID	Status	Descriptions	Model	Profile	Mode	Info	Action
GPON0/1:1	Online	GPON0/1:1	H113	default	Sn	GPON0091A830	Confg Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:2	Offline	GPON0/1:2	unknown	default	Sn	GPON00673A80	Confg Activate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
GPON0/1:3	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 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 4.1-20: 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	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
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

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 ONUm ó dulo PONque 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	Config Deactivate Delete Modify Optical Info Detail Info Reboot
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

ONU Optical Info

Back

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.

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 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

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.

ONU Authentication Info							
Port ID	PON1						
Search Mode	All						
Search Info	<input type="text"/>						
Delete All Delete Offline 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 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 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

Add ONU	
PON Port	PON1
ONU ID	4
Auth Mode	Sn
ONU Sn	
ONU Profile	default
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.

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.

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.

Automatic Discovery

Automatic Discovery

Port ID: PON1

Refresh Confirm All

Index	Sn	State	Action
1	GPON0093A921	Unknown	Add Detail Info

Figura 4.2-1: Descubrimiento automático

Automatic Discovery Detail

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					

Add ONU Auto Bind

Equipment ID:

ONU Profile: default

Add Refresh

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.

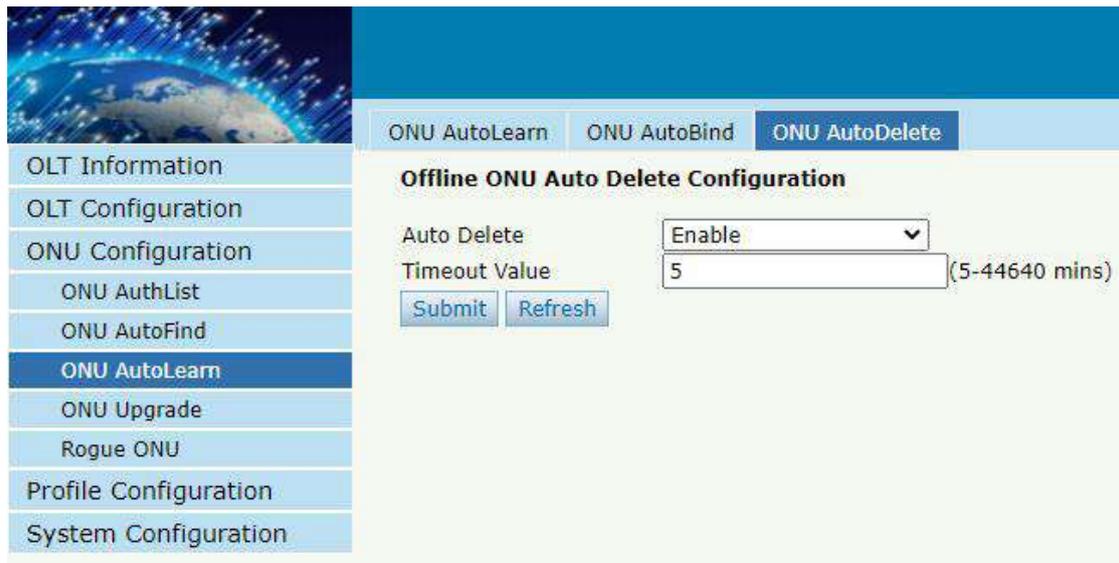


Figura 4.3-3: Eliminación automática de ONU

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.

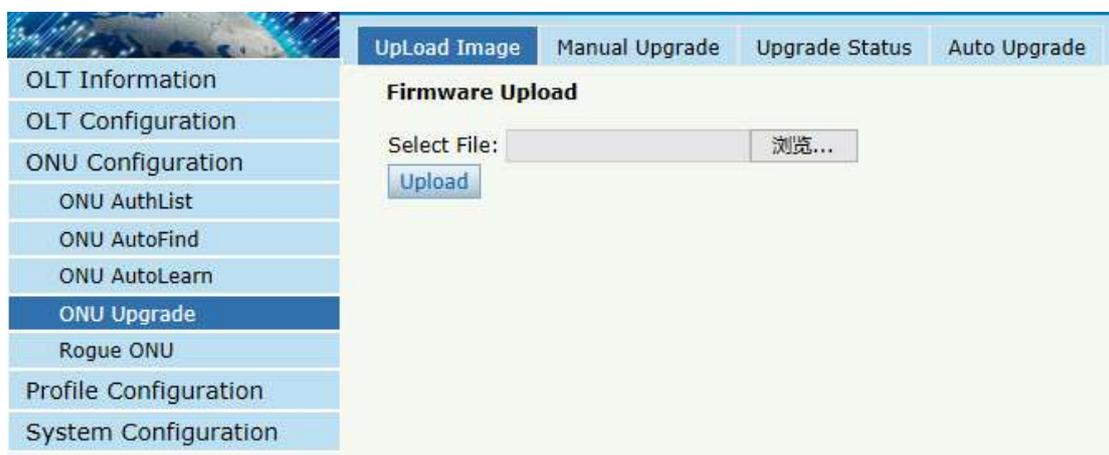


Figura 4.4-1: Subir imagen

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
Select ONU Firmware				
Firmware Name	Select	Action		
Upgrade ONU Firmware				
PON ID	PON1			
ONU ID	1,3,5-8			
Upgrade Mode	Mix			
<input type="button" value="Commit"/>				

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.

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.

The screenshot shows the 'Auto Upgrade' tab in the web interface. On the left is a navigation menu with options like 'OLT Information', 'ONU Configuration', and 'ONU Upgrade'. The main content area has tabs for 'Upload Image', 'Manual Upgrade', 'Upgrade Status', and 'Auto Upgrade'. Under 'Add ONU Auto Upgrade', there are input fields for 'Equipment ID' and 'Software Version', a 'Select ONU Firmware' dropdown, and 'Add' and 'Reset' buttons. Below this is the 'ONU Auto Upgrade Information' table with columns for 'Equipment ID', 'Software Version', 'Image Name', and 'Delete'. At the bottom, there is an 'Auto-Upgrade Progress' section with a 'Refresh' button and a table with columns: 'PON', 'ONU', 'Action', 'Status', 'Process', 'Fail Reason', and 'Commit Time'.

Figura 4.4-4: 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.

The screenshot shows the 'Auto Upgrade Status' page. The navigation menu on the left is the same as in the previous figure. The main content area has tabs for 'Upload Image', 'Manual Upgrade', 'Upgrade Status', 'Auto Upgrade', and 'Auto Upgrade Status'. The 'Auto Upgrade Status' tab is active, showing a summary: 'Auto Upgrade Status total-4, waiting-0, running-4, finish-0'. There is a 'Refresh' button and a table with columns: 'PON', 'ONU', 'Status', 'Progress', 'Fail Reason', and 'Action'. The table contains four rows of data. To the right of the table is a 'Clean' button and another table with columns: 'PON', 'ONU', 'Status', 'Progress', 'Fail Reason', 'Commit Time', and 'Action'.

PON	ONU	Status	Progress	Fail Reason	Action
14	2	running	transferred 12 %	None	Delete
14	5	running	transferred 13 %	None	Delete
14	8	running	transferred 13 %	None	Delete
14	13	running	transferred 12 %	None	Delete

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

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	GPON00557080	GPON0/5:1	1	tcont_1	default1	Delete
ONU 2	GPON009f6238	GPON0/5:2	1	tcont_1	default1	Delete
ONU 3	GPON00e52c78	GPON0/5:3	1	tcont_1	default1	Delete
ONU 5	DBC00c01448	GPON0/5:5	1	tcont_1	default1	Delete

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.



Profile ID	Profile Name	Max Tcont	Max GemPort	Max Veip	Action
0	default	255	255	1	Details

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):

tu 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	ONU Profile Modify	
OLT Configuration	Commit	
ONU Configuration	Profile ID	1
Profile Configuration	Profile Name	onu_profile_1
ONU Profile	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		
ONU Profile		
DBA Profile		
Traffic Profile		
Line Profile		
Service Profile		
Alarm Profile		
Pri Profile		
Bind Profile		
System Configuration		

ONU Profile Modify	
<input type="button" value="Commit"/>	
Profile ID	<input type="text" value="1"/>
Profile Name	<input type="text" value="onu_profile_1"/>
Description	<input type="text" value="onu_profile_1"/>
Max tcont	<input type="text" value="8"/>
Max gempport	<input type="text" value="32"/>
Max eth	<input type="text" value="4"/>
Max pots	<input type="text" value="2"/>
Max Iphost	<input type="text" value="2"/>
Max Ipv6host	<input type="text" value="0"/>
Max veip	<input type="text" value="1"/>
Service ability	<input type="text" value="Disable"/> ▾
Service ability N:1	<input type="text" value="yes"/> ▾
Service ability 1:M	<input type="text" value="yes"/> ▾
Service ability 1:P	<input type="text" value="yes"/> ▾
Wifi mgmt via non OMCI	<input type="text" value="Disable"/> ▾
Omci send mode	<input type="text" value="async"/> ▾
Default multicast range	<input type="text" value="none"/> ▾

Figura5.1-3: Agregar perfil HGU

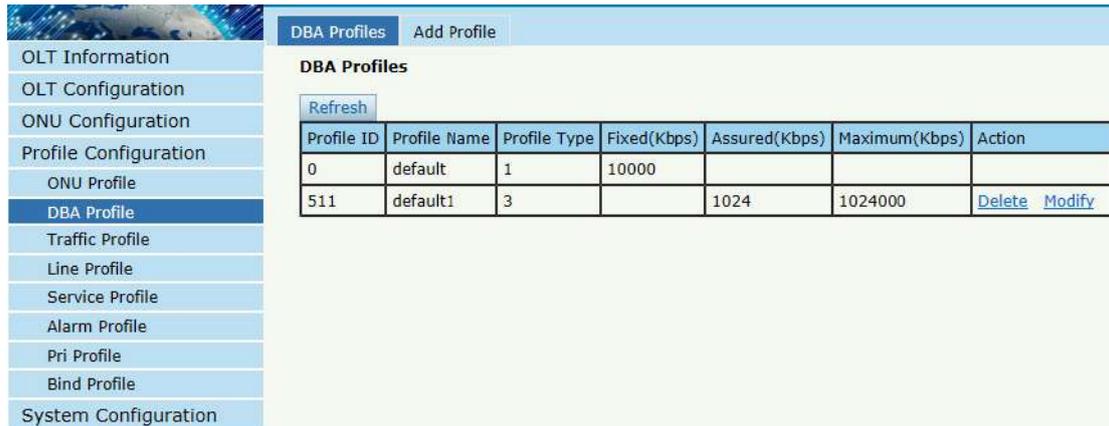
5.2 Perfil de DBA

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 alguna operación, tal como eliminar y modificar.



The screenshot shows a web interface for configuring DBA profiles. On the left is a sidebar with navigation options: 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 'DBA Profiles' and includes an 'Add Profile' button and a 'Refresh' button. Below these is a table with the following data:

Profile ID	Profile Name	Profile Type	Fixed(Kbps)	Assured(Kbps)	Maximum(Kbps)	Action
0	default	1	10000			
511	default1	3		1024	1024000	Delete Modify

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 tree view of configuration options. The main area is titled 'Traffic Profiles' and contains a table with one row of data. A 'Refresh' button is located above the table.

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 a web interface for configuring traffic profiles. 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** (highlighted), Line Profile, Service Profile, Alarm Profile, Pri Profile, Bind Profile, and System Configuration. The main content area is titled 'Traffic Profiles' and has an 'Add Profile' button. Below this is a form titled 'Add Profile' 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"/>

At the bottom of 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.

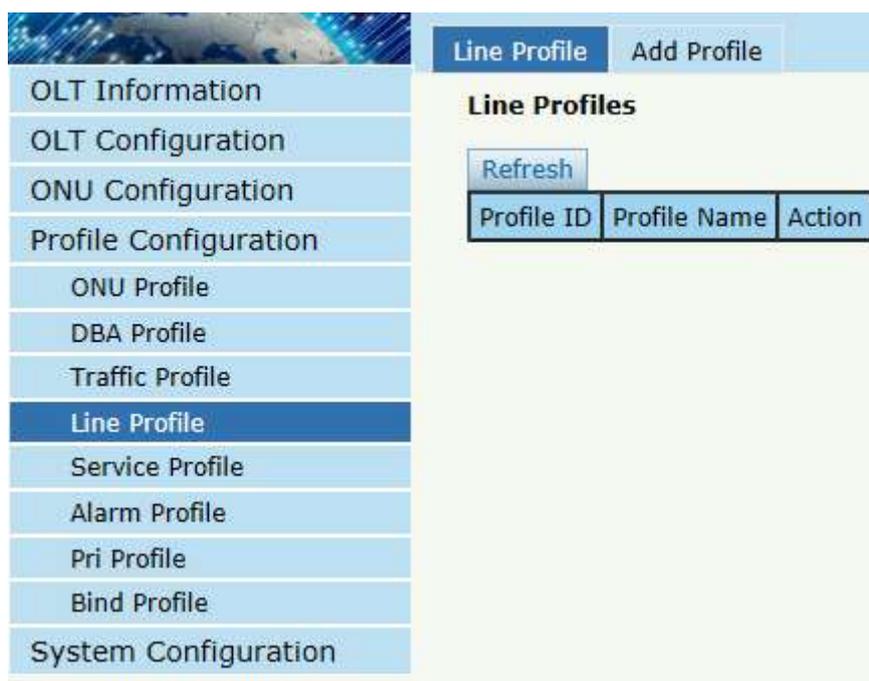


Figura 5.4-1: LíneaPerfillista

5.4.2 Agregar perfil

Configuración del perfil → perfil de línea → Añadir perfil

Crear un nuevo perfil de línea.

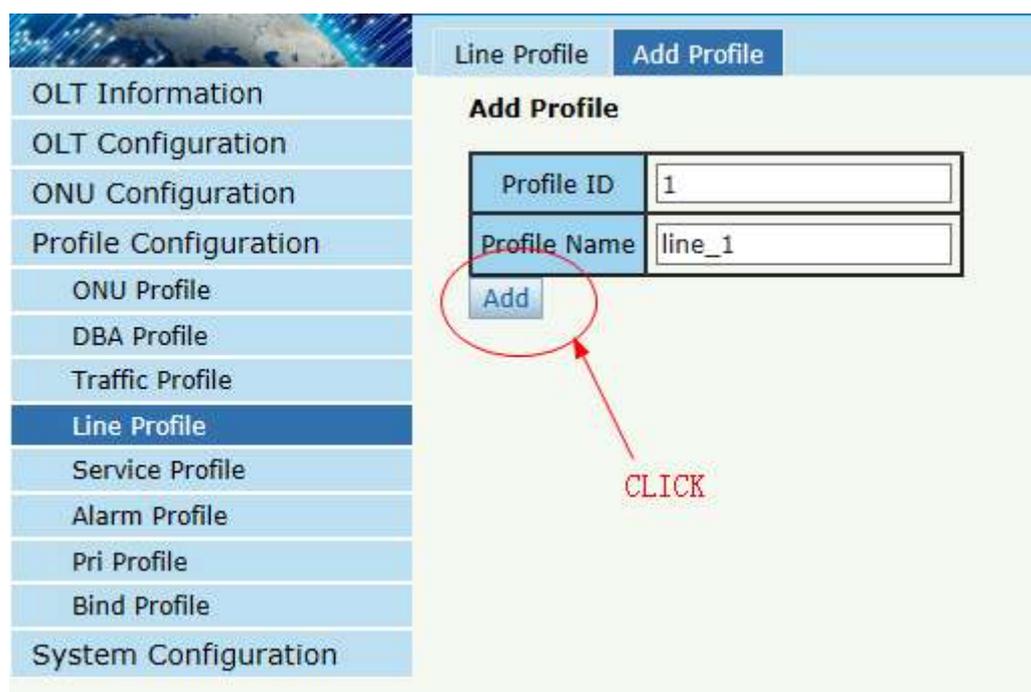


Figura 5.4-2: Añadir LíneaPerfil

Modificar los parámetros del perfil de línea.

Line Profile **Add Profile**

Line Profiles

Refresh

Profile ID	Profile Name	Action
1	line_1	Detail & Modify Delete

Figura 5.4-3: Modificar líneaPerfil

5.4.2.1 Tcont

Addtcont ID y enlazar DBAperfil.

Line Profile **Add Profile**

Tcont Gempport Service Service Port Multicast Vlan

Tcont Info

Tcont ID	Name	DBA Profile	Action
1	1	1a	Delete

Add Tcont

Tcont ID (1 ~ 255)

Tcont Name

DBA Profile Name

Add

Figura 5.4-4: Añadir Tcont

5.4.2.2 Gemport

Agregargemport ID y enlace tcont ID.

The screenshot displays the 'Gemport' configuration page. On the left is a navigation menu with 'Line Profile' highlighted. The main content area has tabs for 'Line Profile', 'Add Profile', 'Tcont', 'Gemport', 'Service', 'Service Port', and 'Multicast Vlan'. Below the tabs is a table titled 'Gemport Info' with the following data:

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

Below the table is the 'Add Gemport' form with the following fields:

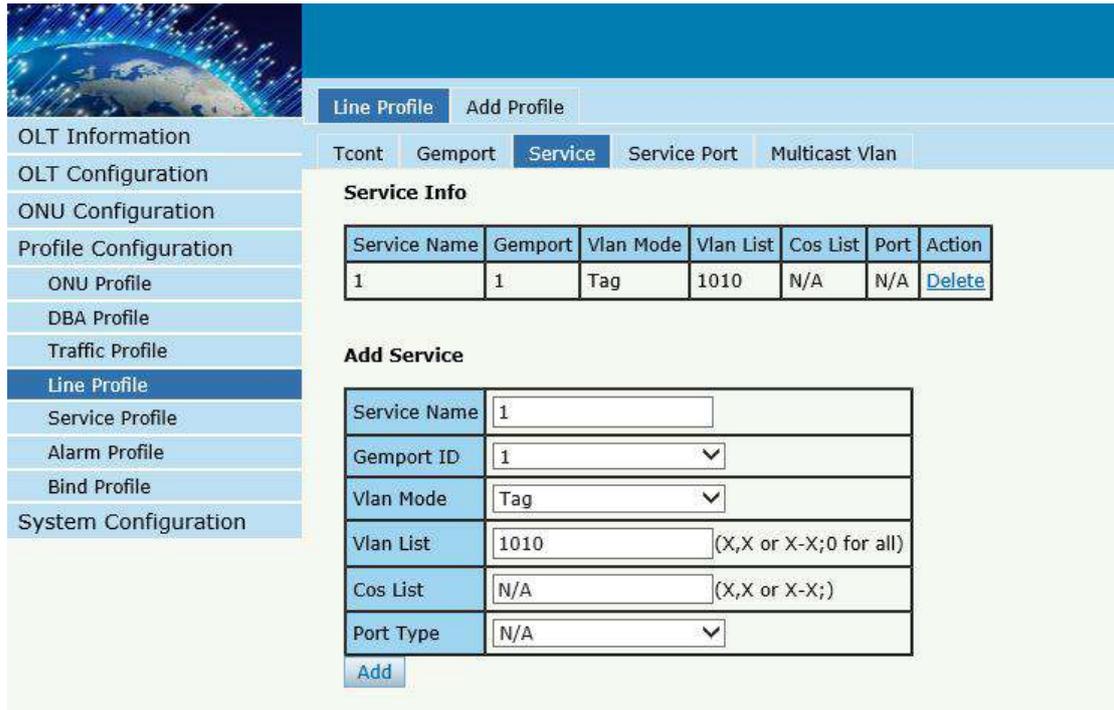
- Gemport ID: (1~255)
- Tcont ID: (dropdown)
- Gemport Name:
- Cos: (0-7)
- Upstream Traffic: (dropdown)
- Downstream Traffic: (dropdown)
- UpQueueMapId: (0-3)
- DownQueueMapId: (0-7)
- State: (dropdown)

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 gemport.



The screenshot displays the 'Service' configuration page in the GPON OLT web interface. The left sidebar contains 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, Bind Profile, and System Configuration. The main content area is titled 'Service Info' and contains a table with the following data:

Service Name	Gemport	Vlan Mode	Vlan List	Cos List	Port	Action
1	1	Tag	1010	N/A	N/A	Delete

Below the table is the 'Add Service' form, which includes the following fields:

- Service Name:
- Gemport ID: (dropdown)
- Vlan Mode: (dropdown)
- Vlan List: (X,X or X-X;0 for all)
- Cos List: (X,X or X-X;)
- Port Type: (dropdown)

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

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 gemport. If no'No necesita traducción de VLAN, solo configure traducir VLAN igual que la VLAN del usuario.

Save

Line Profile Add Profile

Tcont Gemport Service **Service Port** Multicast Vlan

Service Port Info

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

Add Service Port

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

Add

Figura 5.4-7: Agregar servicio Port

5.4.2.5 Vlan de multidifusión

Establezca la VLAN de multidifusión of ONU.

Line Profile Add Profile

Tcont Gemport Service Service Port **Multicast Vlan**

Multicast Vlan List

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

Add/Del Multicast Vlan (max 12 vlans)

Mvlan List (100,103 or 105-108)

Add Del

Figura 5.4-8: Configurar VLAN de multidifusión

5.5 Perfil de servicio

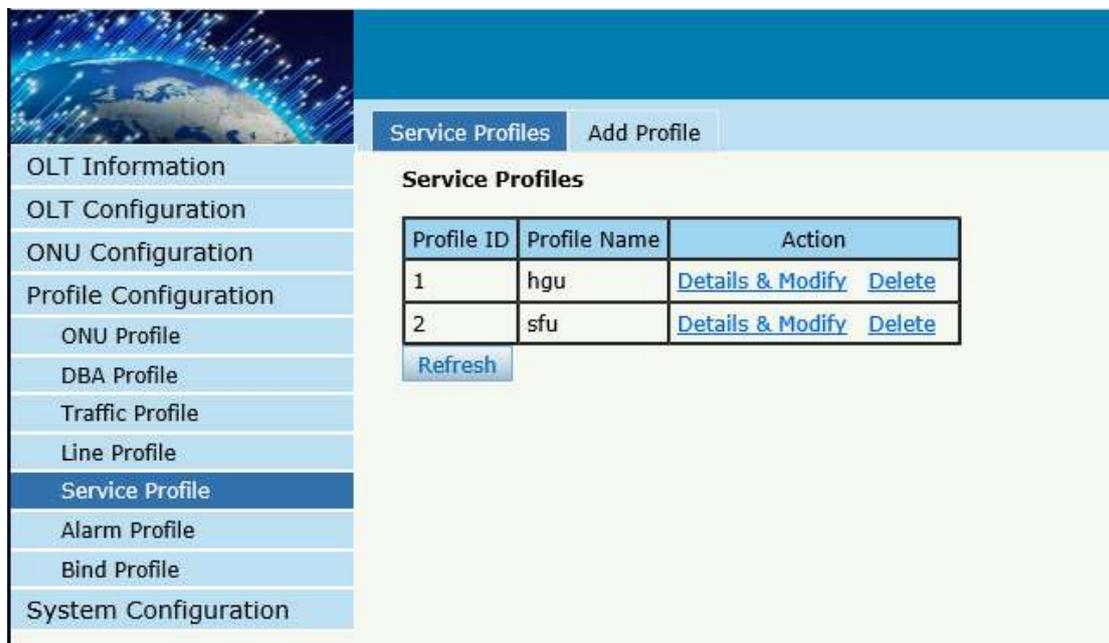
El perfil de servicio se utiliza para configurar los servicios del lado UNI

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 (with sub-items: ONU Profile, DBA Profile, Traffic Profile, Line Profile, Service Profile, Alarm Profile, Bind Profile), and System Configuration. The 'Service Profile' item is highlighted. The main content area has a header with 'Service Profiles' and an 'Add Profile' button. Below this is a table titled 'Service Profiles' with the following data:

Profile ID	Profile Name	Action
1	hgu	Details & Modify Delete
2	sfu	Details & Modify Delete

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	hqu	Details & Modify Delete
2	sfu	Details & Modify Delete
3	srv_3	Details & Modify Delete

[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.

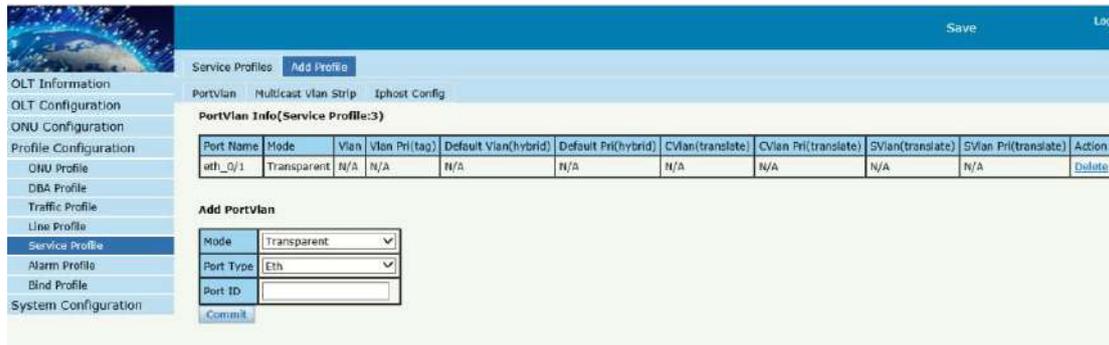


Figura 5.5-4: PuertoModo VLAN

5.5.2.2 Tira de Vlan de multidifusión

Selecciona elmetromodo VLAN ulticast del puerto de ONU.

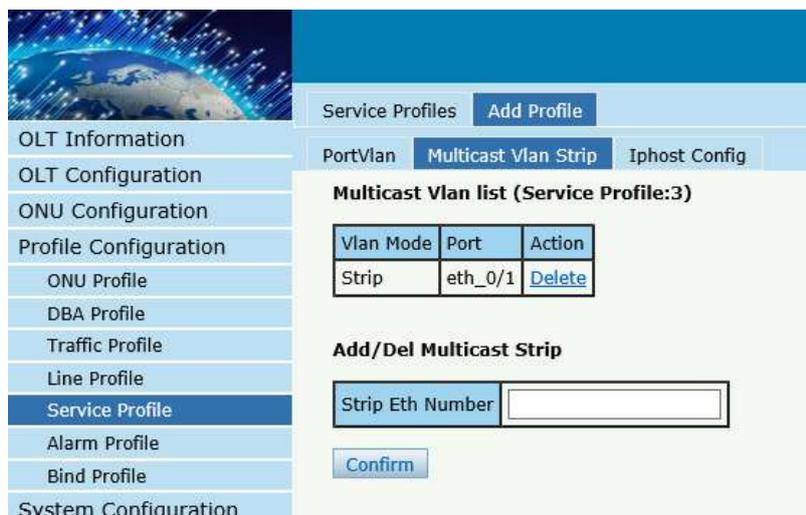


Figura 5.5-5: Multidifusión de puertosVLANMETROoda

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 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:

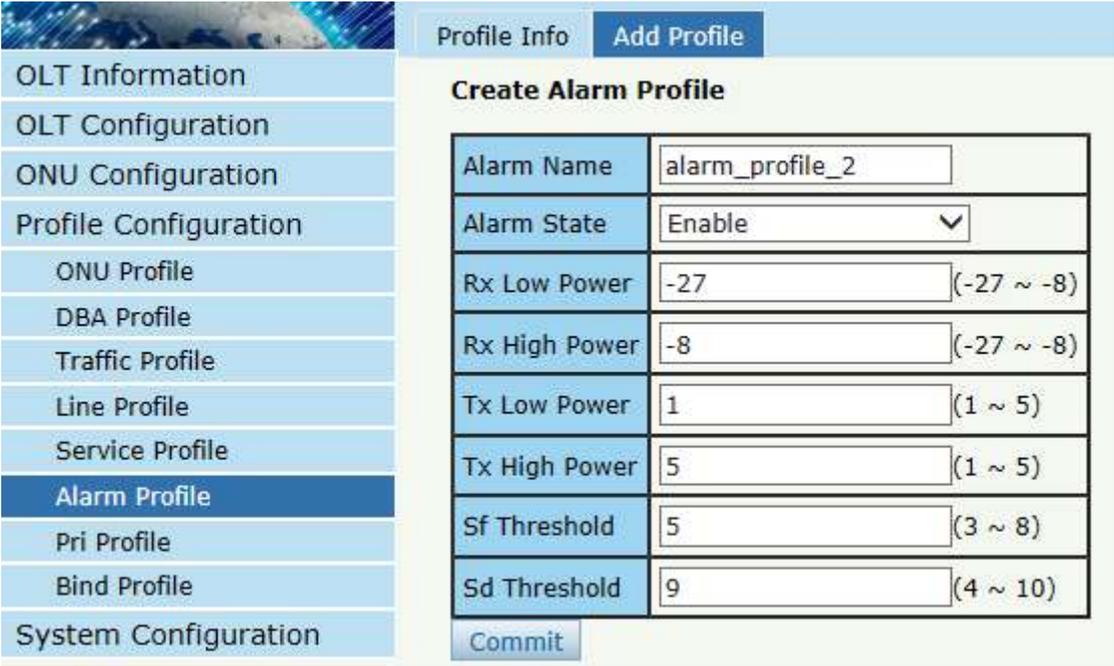
Profile ID	Profile Name	State	Rx Power Alarm Threshold	Tx Power Alarm Threshold	Sf Threshold/Sd Threshold	Action
1	alarm_profile_1	enable	-27 ~ -8	1 ~ 5	5 / 9	Delete

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.



The screenshot shows the 'Create Alarm Profile' configuration page. The sidebar on the left lists various configuration categories, with 'Alarm Profile' selected. The main form contains the following fields:

Create Alarm Profile	
Alarm Name	alarm_profile_2
Alarm State	Enable <input type="button" value="v"/>
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)

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

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 alguna operación, tal como eliminar y modificar.



Pri Profile Add Profile

Pri Profiles

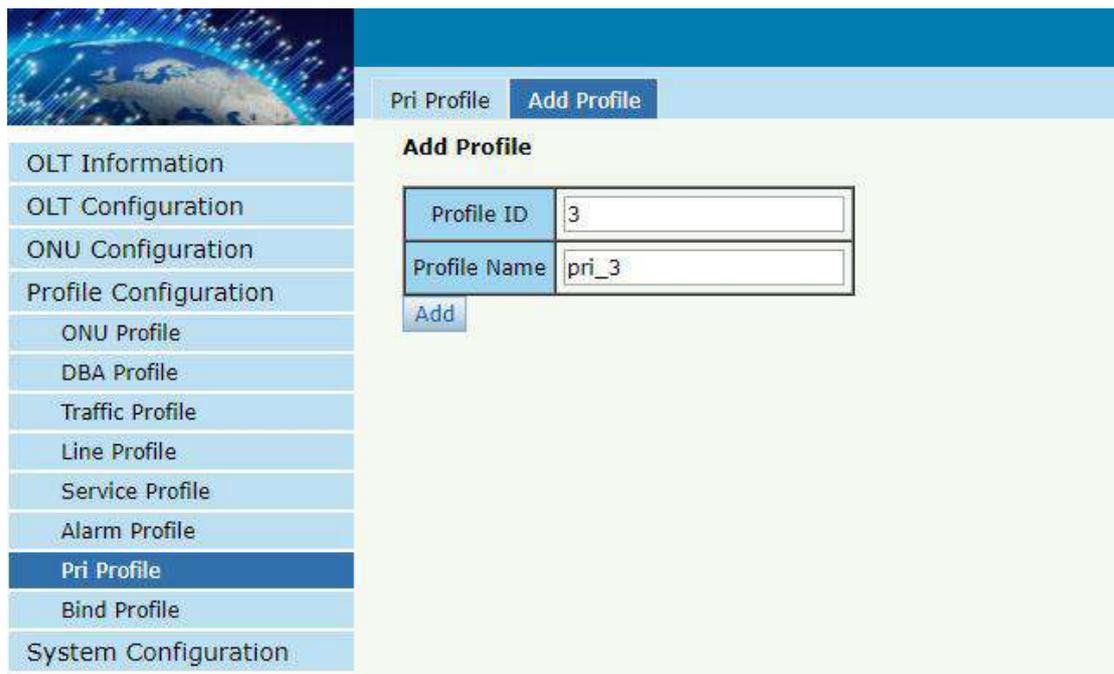
Profile ID	Profile Name	Action
1	pri_1	Detail & Modify Delete
2	NULL	Detail & Modify Delete

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	Config
3	hgu	N/A	N/A	N/A	Config

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".

Type	Print	Record	Trap	Remote	Type	Print	Record	Trap	Remote
FAN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Download File Failed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Upload File Failed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Upgrade File Failed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Port Updown	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Port Loopback	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PON Deregister	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PON Register Failed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PON Disable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PON Txpower High	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PON Txpower Low	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PON Txbias High	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PON Txbias Low	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PON Vcc High	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PON Vcc Low	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PON Temp High	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PON Temp Low	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PON Los	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ONU Deregister	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ONU Link Lost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ONU Illegal Register	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ONU Auth Failed	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ONU MAC Conflict	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ONU Loid Conflict	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ONU Critical Event	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ONU Dying Gasp	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ONU Link Fault	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ONU Link Event	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ONU Event Notific	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Reset	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Config Save	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Config Erase	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Download File Success	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Upload File Success	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Upgrade File Success	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PON Register	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PON Enable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PON Los Recovery	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ONU Register	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ONU Link Discover	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ONU Auth Success	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ONU Deauth Success	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
ONU PON Rxpower High	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ONU PON Rxpower-low	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ONU PON Txpower High	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ONU PON Txpower Low	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ONU PON Txbias High	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ONU PON Txbias Low	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

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. The navigation menu on the left includes: 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 shows 'Port ID' 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 a range of 1-65535)
- '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					
System Log					
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.

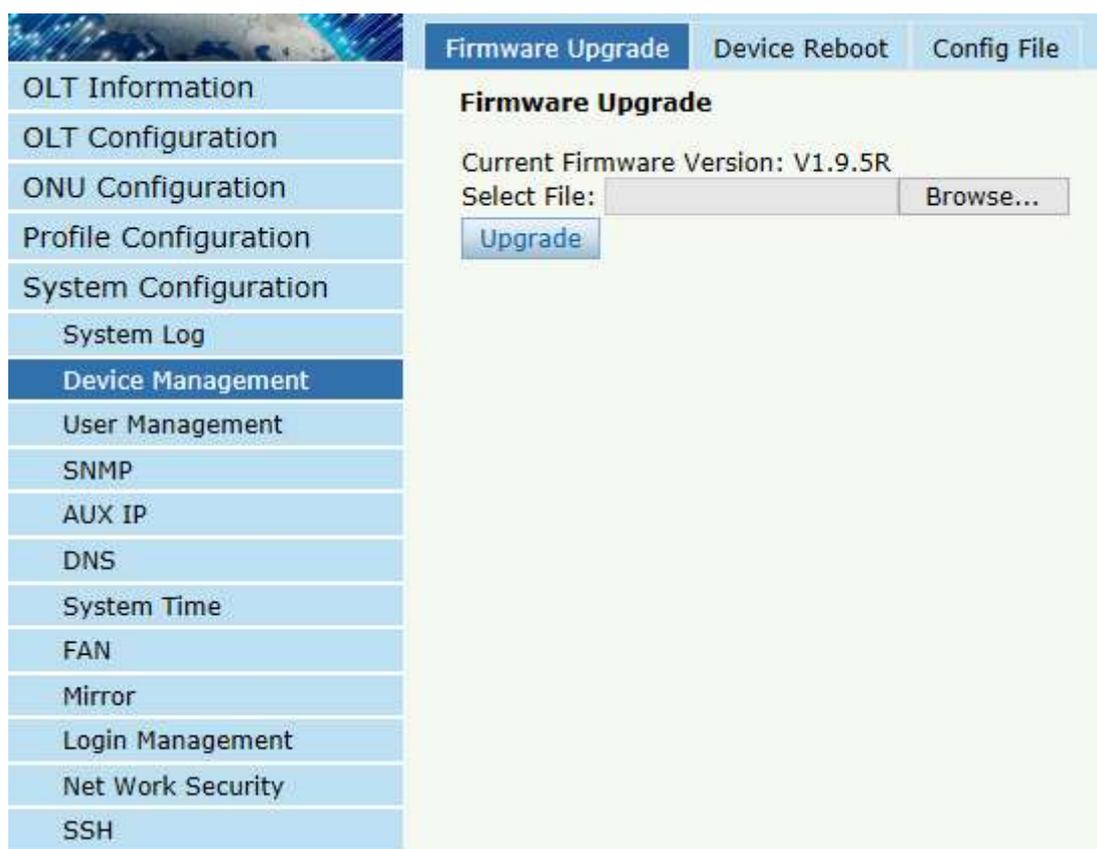


Figura 6.2-1: Actualización de firmware

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.

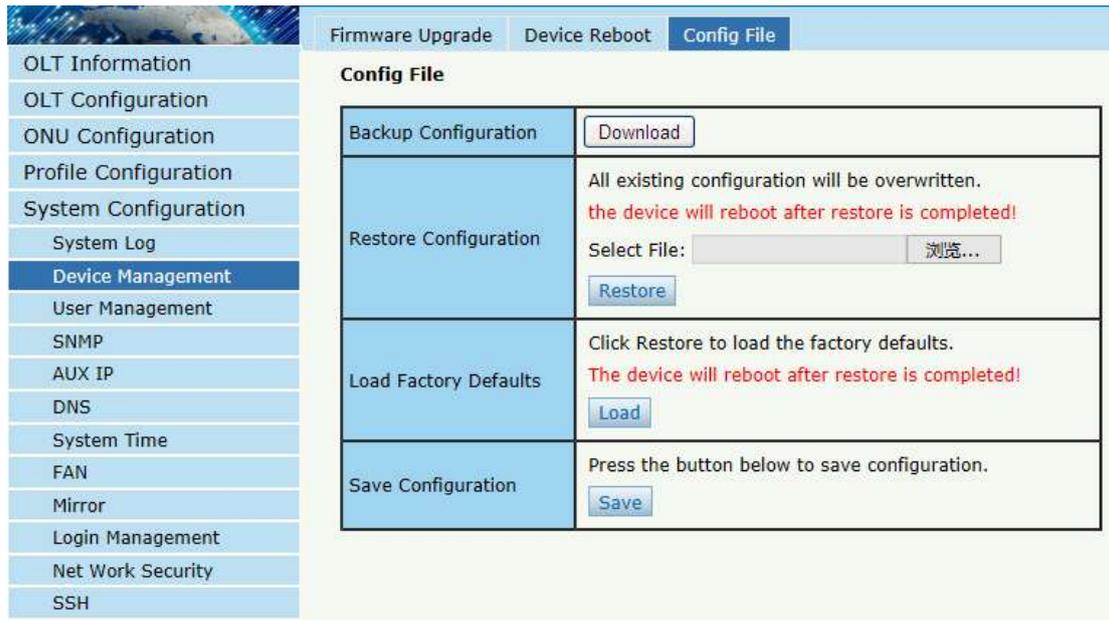


Figura 6.2-3: Archivo Configuración

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.

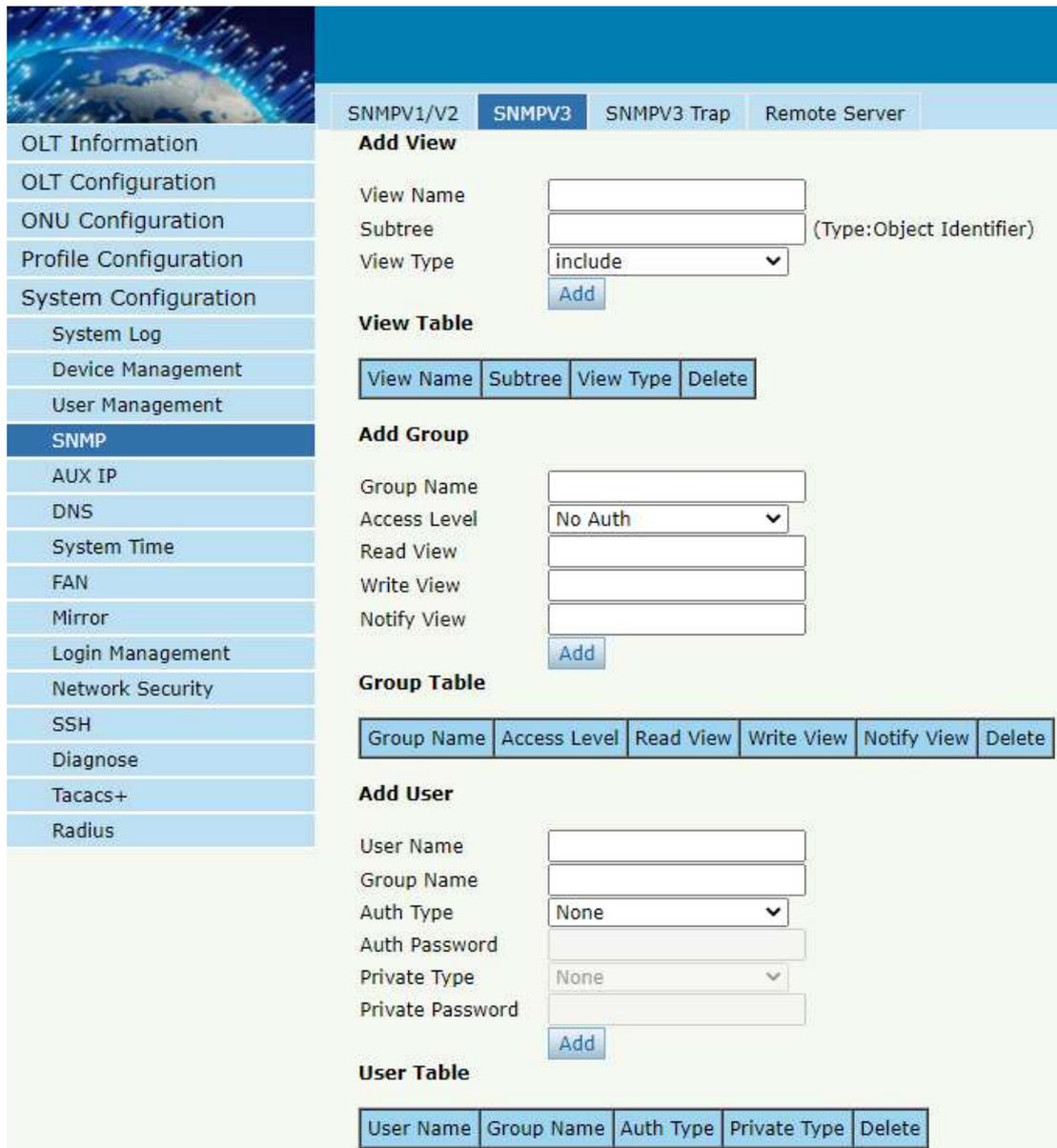
The screenshot shows the 'SNMPV1/V2' configuration page. The left sidebar contains a menu with 'SNMP' highlighted. The main area has three tabs: 'SNMPV1/V2', 'SNMPV3', and 'SNMPV3 Trap'. The 'Add Community' section includes a text input for 'Community Name', a dropdown for 'Access Right' (set to 'Read-Only'), and an 'Add' button. The 'Community Table' is a table with columns 'Community Name', 'Access Right', and 'Delete'. It lists two entries: 'public' with 'Read-Only' access and 'private' with 'Read-Write' access. The 'Add Trap' section includes inputs for 'Host IP', 'UDP Port' (162), 'Community Name' (public), and 'SNMP Version' (1), with an 'Add' button. The 'Trap Table' is an empty table 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 displays the SNMP V3 configuration page. The left sidebar lists various system configuration options, with 'SNMP' highlighted. The main area is titled 'SNMPV3' and contains several functional 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 for '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 for '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 for '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

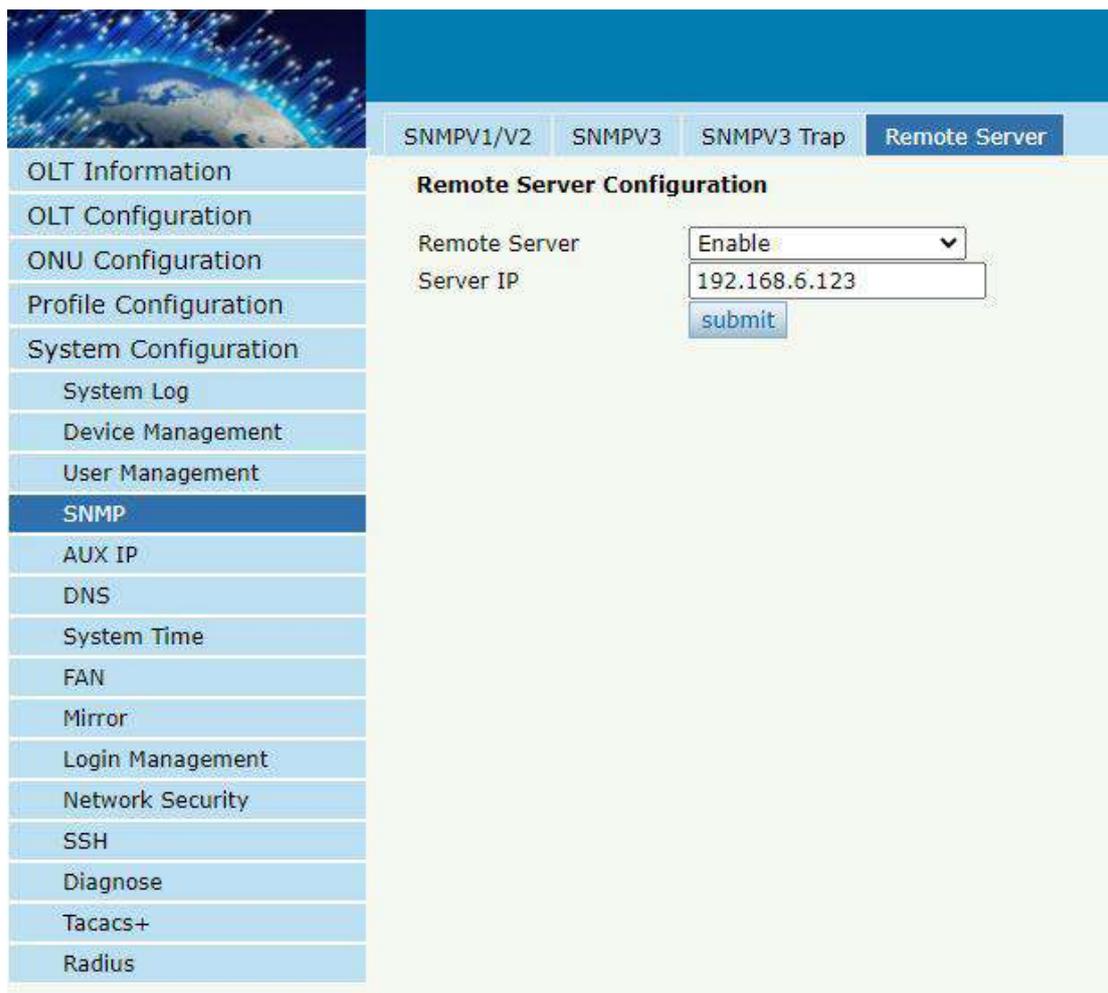
Host IP	UDP Port	Version	User Name	User Level	Tag List	Timeout	Retry Count	Delete
---------	----------	---------	-----------	------------	----------	---------	-------------	--------

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.



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

Remote Server Configuration

Remote Server Enable ▾

Server IP 192.168.6.123

submit

Figura 6.4-4: Servidor remoto

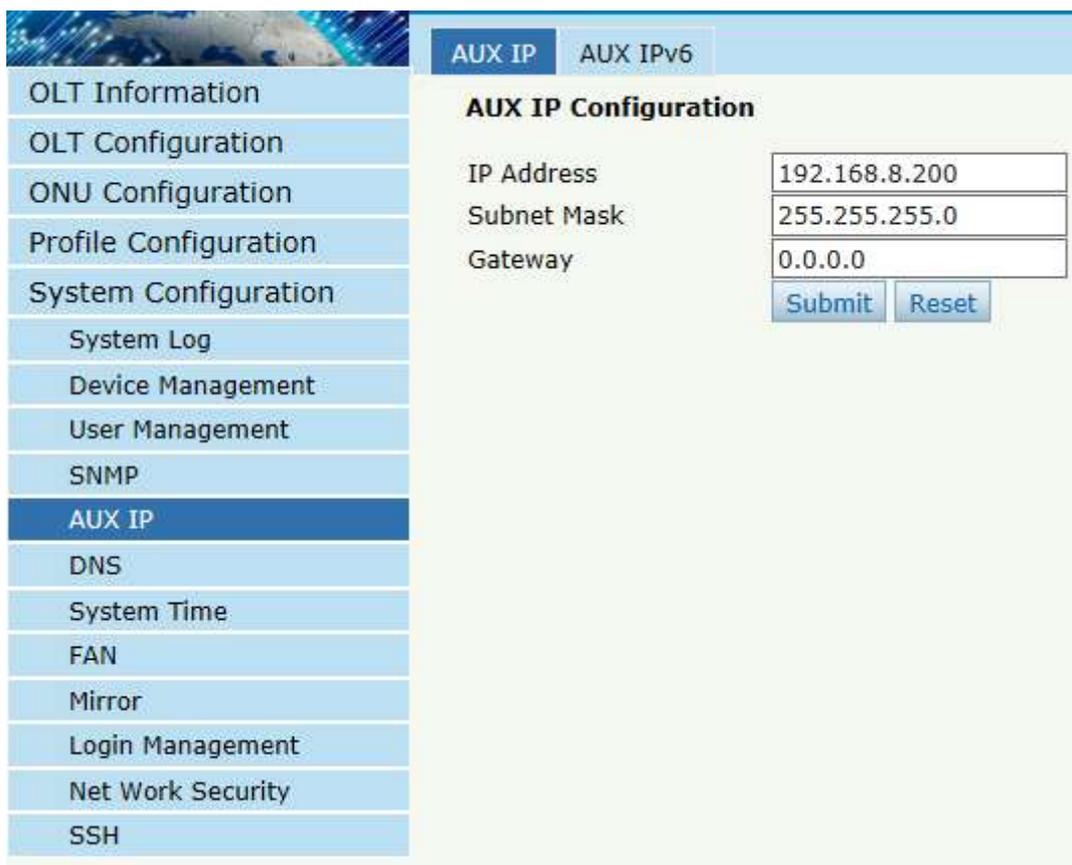
6.5 IP auxiliar

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 v4 la dirección es 192.168.8.200.



The screenshot shows a web management interface for GPON OLT. On the left is a vertical 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** (highlighted), DNS, System Time, FAN, Mirror, Login Management, Net Work Security, and SSH. The main content area is titled 'AUX IP Configuration' and has two tabs: 'AUX IP' (selected) and 'AUX IPv6'. Under the 'AUX IP' tab, there are three input fields: 'IP Address' with the value '192.168.8.200', 'Subnet Mask' with the value '255.255.255.0', and 'Gateway' with the value '0.0.0.0'. Below these fields are two buttons: 'Submit' and '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. A section titled 'AUX IPv6 Table' contains 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

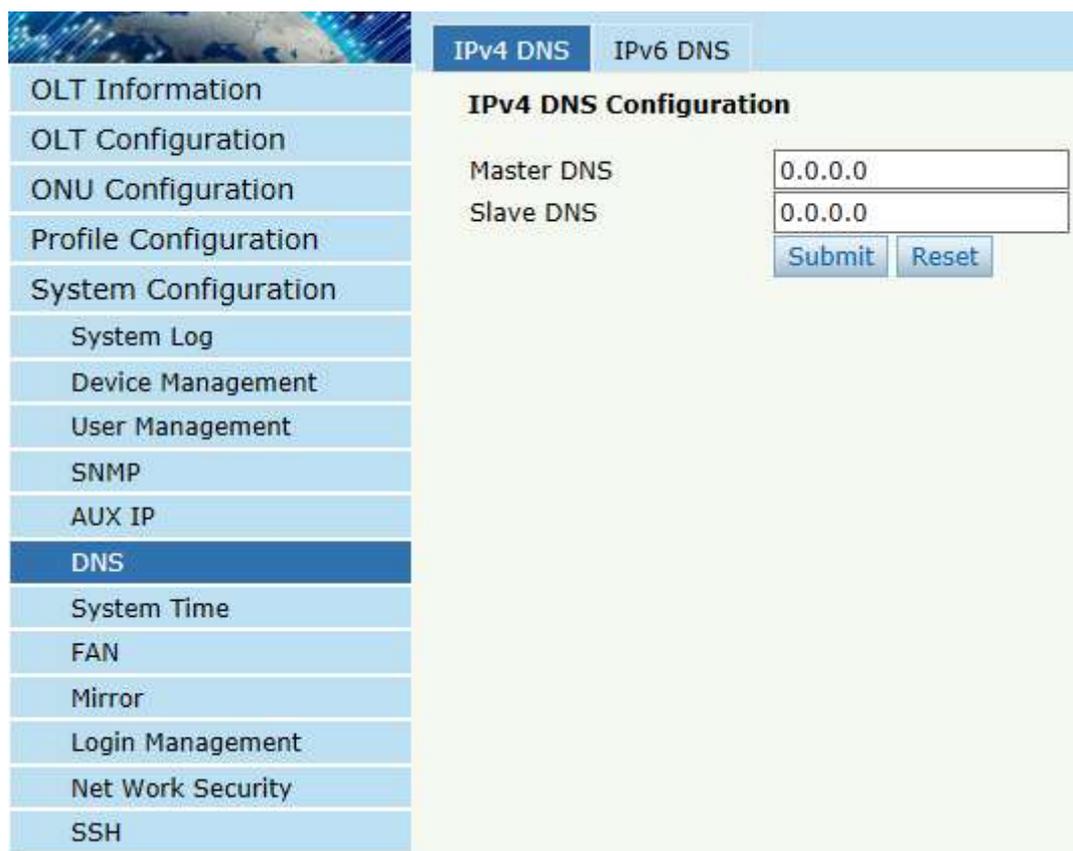
6. 6 DNS

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.



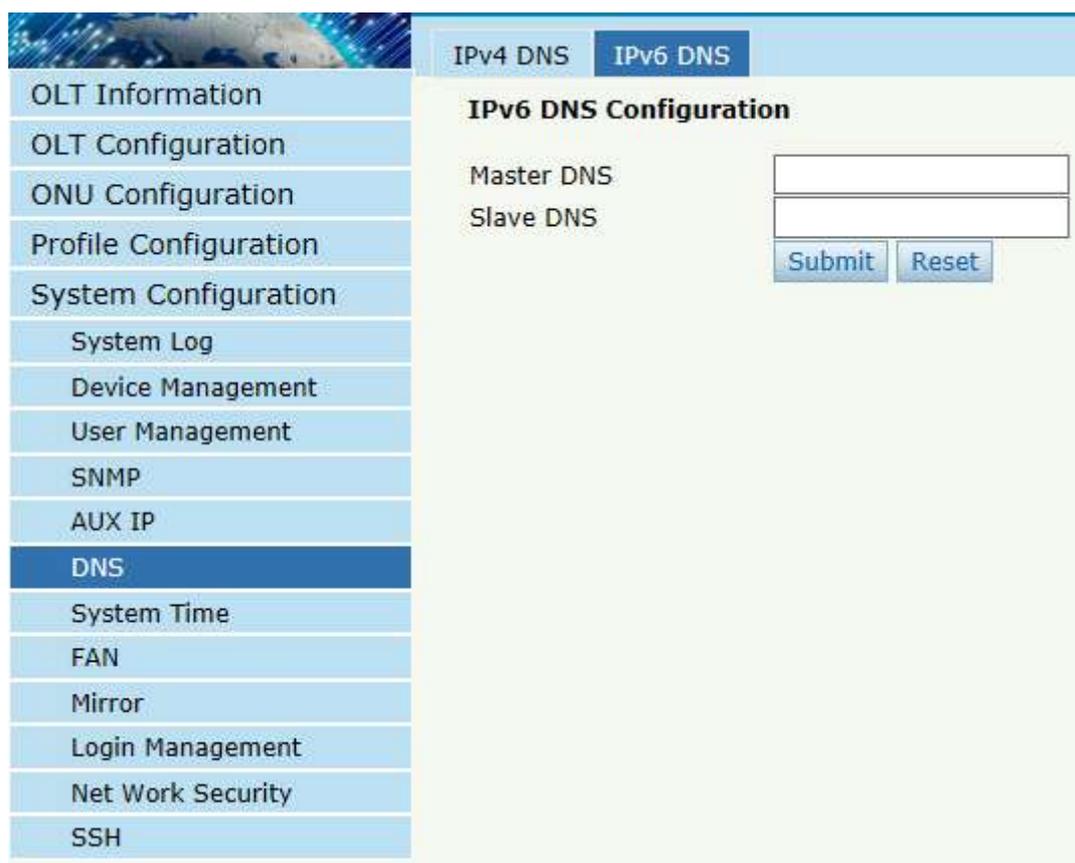
	IPv4 DNS	IPv6 DNS
OLT Information	IPv4 DNS Configuration	
OLT Configuration	Master DNS	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
ONU Configuration	Slave DNS	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
Profile Configuration		<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>
System Configuration		
System Log		
Device Management		
User Management		
SNMP		
AUX IP		
DNS		
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 displays a web management interface for an OLT. On the left, a vertical menu lists various configuration options: OLT Information, OLT Configuration, ONU Configuration, Profile Configuration, System Configuration, System Log, Device Management, User Management, SNMP, AUX IP, DNS (highlighted), System Time, FAN, Mirror, Login Management, Net Work Security, and SSH. The main content area is titled 'IPv6 DNS Configuration' and features two tabs: 'IPv4 DNS' and 'IPv6 DNS'. The 'IPv6 DNS' tab is selected. Below the tabs, there are two input fields: 'Master DNS' and 'Slave DNS'. At the bottom of the configuration area, there are two buttons: 'Submit' and 'Reset'.

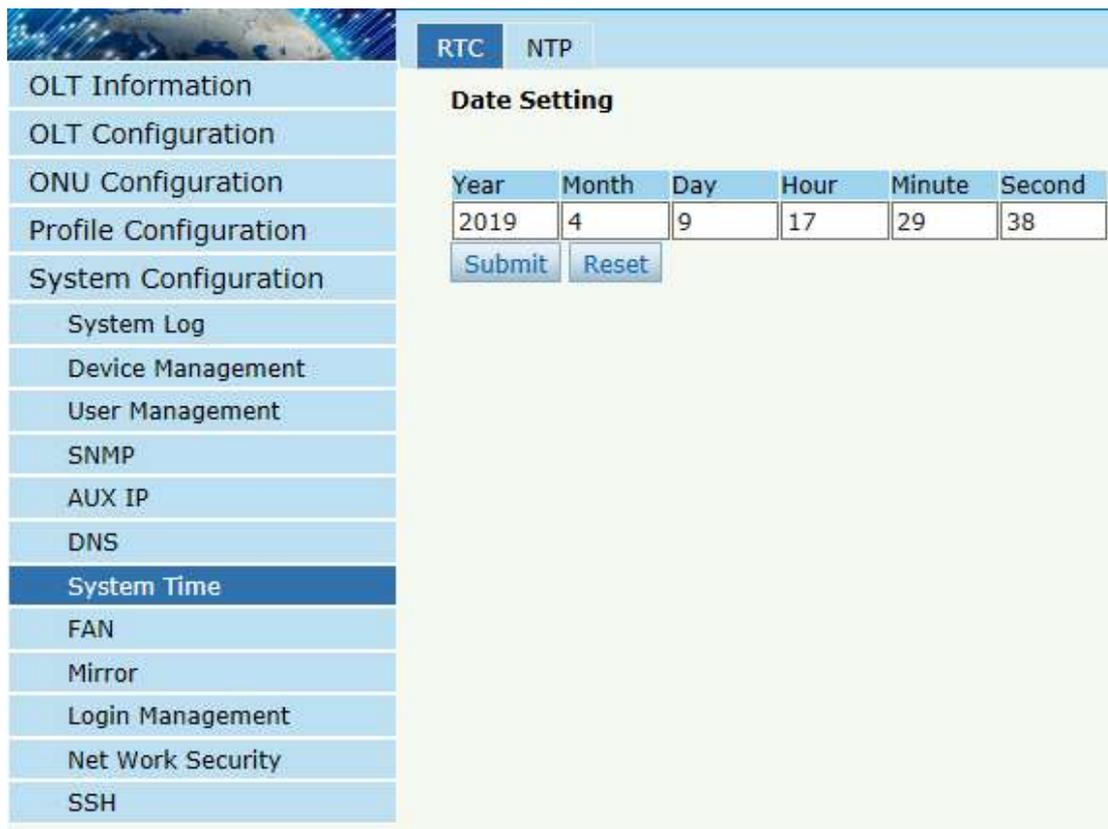
Figura 6.6-2:DNS IPv6

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 shows the NTP Configuration page in the GPON OLT web interface. The page has a sidebar menu on the left 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'.
- Submit and Reset buttons.

Figura 6.7-2: Configuración NTP

6.8 VENTILADOR

Configuración del sistema→VENTILADOR

los los aficionados pueden ser girar reducir y se volvió apagado a mano; y también puede ser girar reducir y fuera automáticamente según la temperatura del chip principal OLT.

Tsu 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. There are also 'Open' and 'Close' radio buttons. At the bottom of the configuration area are two buttons: 'Submit' and 'Reset'.

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

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.



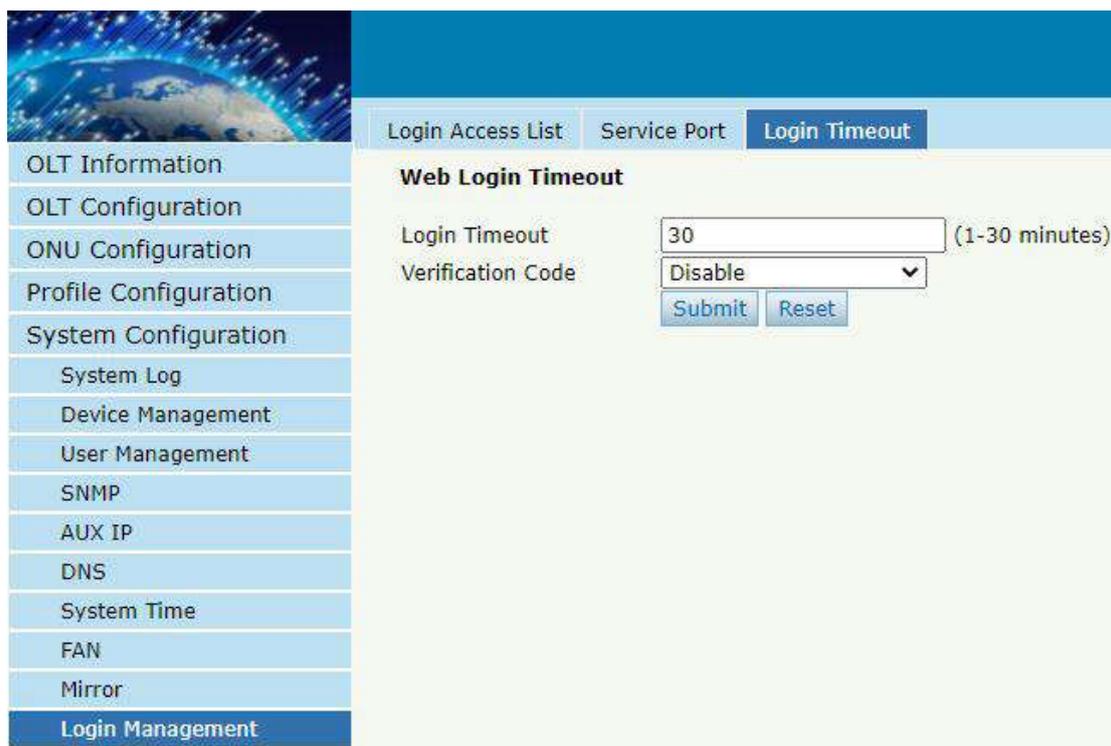
Service Port	Value	Range
Web Port	443	(1-65535)
Telnet Port	23	(1-65535)
SSH Port	22	(1-65535)
SNMP Port	161	(1-65535)

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 the web management interface for a GPON OLT. On the left, a vertical menu lists various configuration categories, 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 text input set to '30' and a note '(1-30 minutes)', and 'Verification Code' with a dropdown menu set to 'Disable'. Below these fields are 'Submit' and 'Reset' buttons. At the top of the main 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.

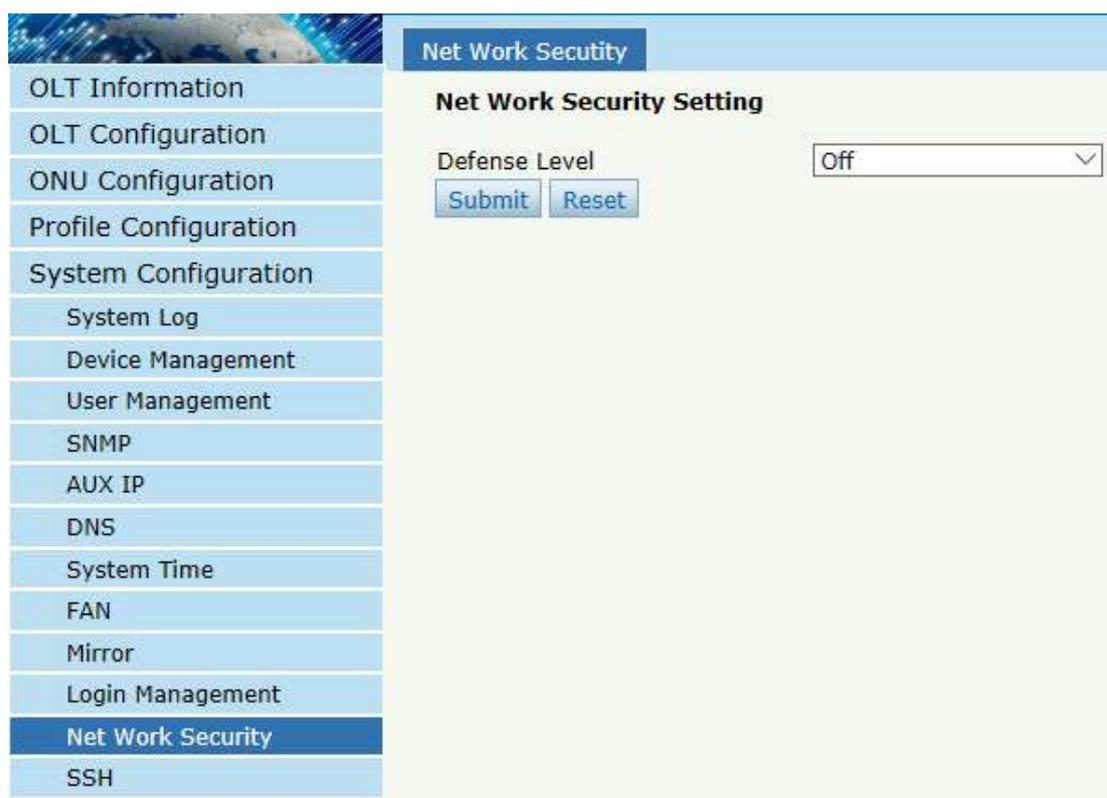


Figura 6.11-1: Seguridad de la red Ajuste

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'. 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 shows the 'PING Diagnose' configuration page. The left sidebar lists various system configuration options, with 'Diagnose' highlighted. The main area has two tabs: 'PING Diagnose' (active) and 'Tracert Diagnose'. Under 'PING Diagnose', there is a form with the following fields:

- Destination IP Address Or Host Name:
- IP type:

Buttons for 'Submit' and 'Reset' are located below the IP type dropdown. 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

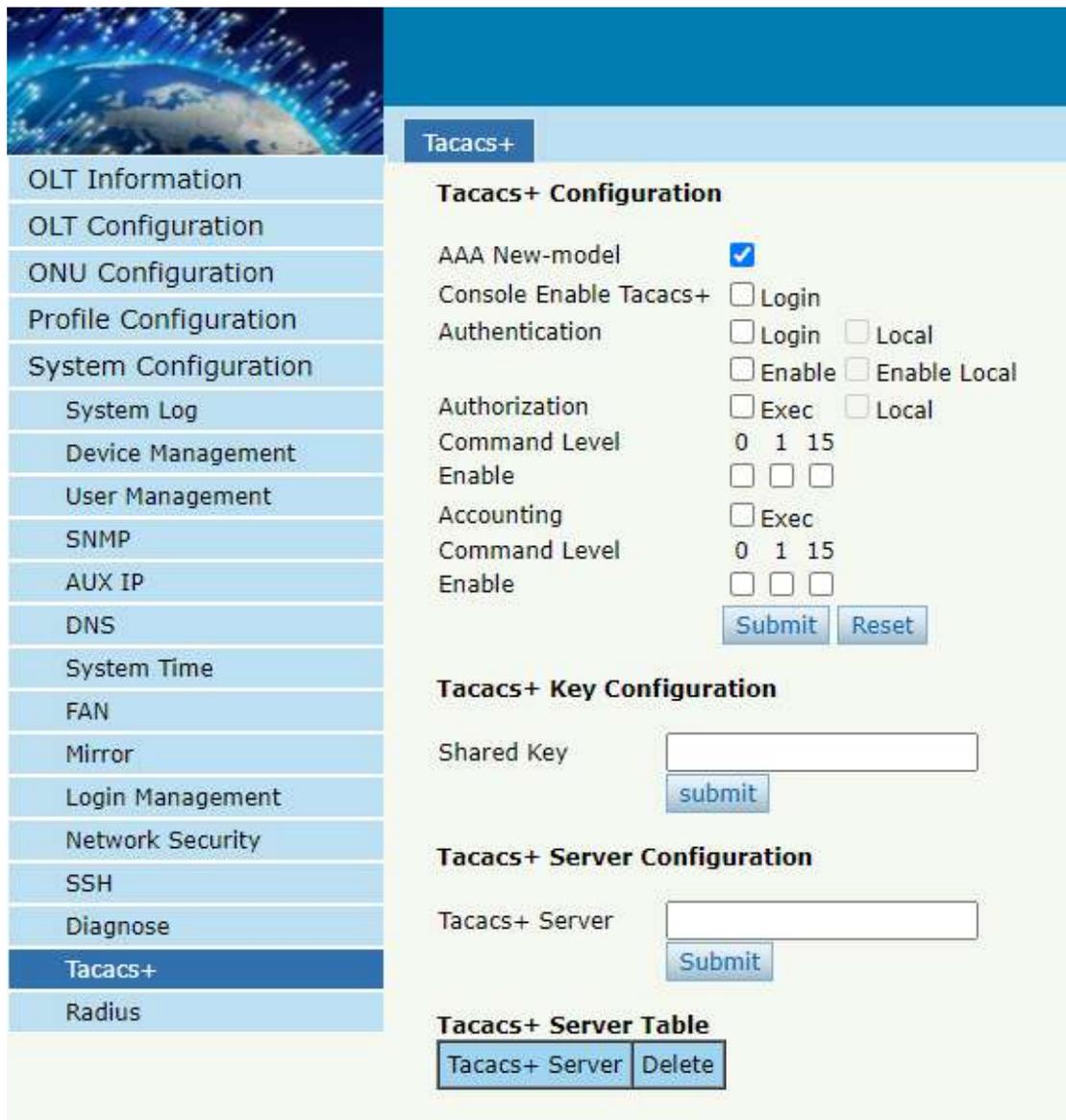
```

Figura 6.13-2: 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

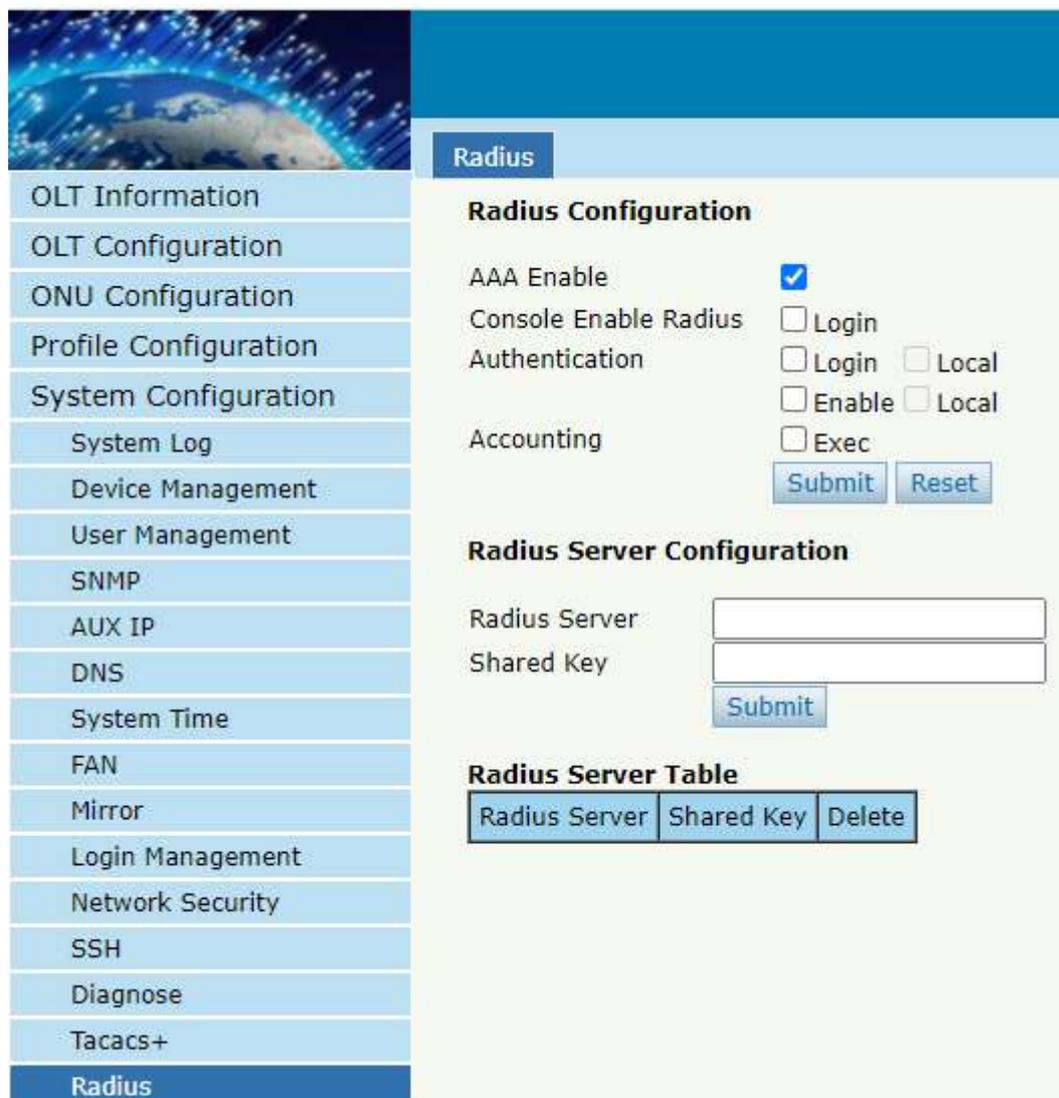
<input type="button" value="Tacacs+ Server"/>	<input type="button" value="Delete"/>
---	---------------------------------------

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 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!