

## Guía básica de configuración de las ONTs

# LightDrive LD 421-21W/LD 421-21WV



Para Buenas Prácticas de Instalación Metálica y Óptica, otras Notas Técnicas, Firmwares para este y otros equipos consulte la sección de Suporte Técnico en el Portal Furukawa, haciendo clic <u>acá</u>.

#### Compatible co:

OLTs	Firmware
OLT G4S	6.11
OLT G8S	1.12
OLT G2500	6.12
OLT LD3032	2.02
OLT LD3016	1.02
OLT LD3008	1.02

#### Importante:

**Furukawa recomienda siempre mantener el firmware actualizado para la última versión disponible.** Antes de empezar la configuración es importante tener el proyecto lógico en manos. Él será una guía para que la configuración sea ejecutada como planeada y de manera rápida y eficiente. Un proyecto lógico bien ejecutado garante una gestión de red tranquila y sin problemas futuros, mayor disponibilidad y confiabilidade además de permitir expansiones y alteraciones. El proyecto lógico también servirá para referencias futuras y será um poderoso aliado para troubleshooting de redes cuanto a performance, inestabilidad o indisponibilidad de servicios.



## SUMÁRIO

1	0	DBJETIVO	3
2	0	DNU PROFILE	3
	2.1 2.2	OLT LD2500 OLTS GXS E LD30XX	3
	2. 2. 2.	<ul> <li>2.2.1 Extended-vlan-tagging-operation Service-10</li> <li>2.2.2 Extended-vlan-tagging-operation IPHOST30</li> <li>2.2.3 Traffic-profile Service 10 DHCP IPHOST</li> </ul>	5 5 5
3	Α	ACCESO A LA INTERFAZ WEB	6
4	С	RIANDO UNA INTERFAZ PPPOE	7
5	С	RIANDO UNA INTERFAZ IPOE CON NAT	10
6	10	GMP SNOOPING	11
7	С	CONFIGURACIONES PARA LAN	12
	7.1	CAMBIO DE DIRECCIÓN IP DE LA LAN	
	7.2	CONFIGURAR SERVICIO DHCP	12
	7.3	DNS AUTOMÁTICO O MANUAL	13 12
8	7.4 C	CONFIGURACIONES AVANZADAS DE NAT	13
	8.1	DMZ	14
	8.2	Port Forwarding/Virtual Server	14
9	С	CONFIGURACIONES DE MANTENIMIENTO DE LA ONT	15
	9.1	Cambio DE CONTRASEÑA DE USUARIOS	15
	9.2	Reboot	16
	9.3	BACKUP DE ARCHIVOS DE CONFIGURACIÓN	16
	9.4	RESTORE DE ARCHIVOS DE CONFIGURACIÓN	16
	9.5		
	9.6	LOGOUI	1/



LightDrive NT-GPON REV01 – Junho 2019

## **1 OBJETIVO**

Demostrar, a través de ejemplos, las configuraciones básicas para la ONT LightDrive LD 421-21W.

## 2 ONU PROFILE

De la misma forma que para las demás ONTs HGU, se recomienda la configuración de los servicios como trunk asociados a la uni virtual-eth 1, ya que en la configuración de la página web se deberá tambiém informar la vlan del servicio.

En el onu-profile tambiém se recomienda la configuración de la interfaz de iphost, para permitir configuración remota de la interfaz web y tambiém el download de archivos de <u>configuración</u> (xml), caso necesario.

## 2.1 OLT LD2500



#### Configuración válida para las OLTs LD250X

CLI	Comandos	Descripción
LD#	conf t	Acceso al modo de configuración.
LD(config)#	onu-profile LD421-21W	Cria el perfil con el nombre deseado.
LD(config-onu)#	service ethernet 1	Cria el servicio.



LD(config-onu-	dba enable type sr eligibility best-	Habilita asignación dinamica de banda
service)#	effort	en el sentido upstream.
LD(config-onu-	teest 1 sin E12 secured 0 min 0004	Límite mínimo e
service)#	ccont i cir 512 assured 0 pir 9984	y máximo del upstream.
LD(config-onu-	downatroom-rate-limit nin 14076	Límite del downstream.
service)#	downstream-rate-rimit pir 14970	
LD(config-onu-	awitabaant mada autondad	Modo de operación extended.
service)#	switchport mode extended	
LD(config-onu-	extended-vlan-operation type single-	Permite el tráfico de vlans.
service)#	tagged	
LD(config-onu-	filten innen mid 10 mmienitus enu	Insiere la VLAN 10.
serviceextend-vlan)#	filter inner vid 10 priority any	
LD(config-onu-		Remueve la VLAN.
serviceextend-vlan)#	remove single	
LD(config-onu-	insert inner vid 10 priority copy-	Insiere nuevamente la VLAN.
serviceextend-vlan)#	inner	
LD(config-onu-	exit	Retorna al menú anterior.
serviceextend-vlan)#		
LD(config-onu-		Retorna ao menú anterior.
service)#	exit	
ID (confine cou)	service ip-host vlan 30 ip address	Selecciona un ip-host para el servicio.
LD (Contig=onu) #	dynamic	
LD(config-onu-virtual-		Acceso a la virtual eth.
eth)#	Virtual-eth 1	
LD(config-onu-virtual-	and a second and a second s	Asocia el servicio 1 a la virtual eth.
eth)#	associate service ethernet 1	
LD(config-onu-virtual-		Retorna al menú principal.
eth)#	ena	
LD#	wr	Guarda las configuraciones.
		• •

## 2.2 OLTs GxS y LD30XX

Topología



Configuración válida para los equipos GxS y LD30XX.



#### 2.2.1 Extended-vlan-tagging-operation Service-10

Abajo será configurado el Extended-vlan-tagging-operation Service-10. Este será un perfil auxiliar para definir las vlans que serán utilizadas en el profile.

CLI	Comandos	Descripción
SW>	enable	Acceso al modo privilegiado.
SW#	configure terminal	Acceso al modo de configuración global.
SW(config)#	gpon	Accesso al modo GPON. (Comando no necesario para la OLT LD3032).
SW(gpon)#	extended-vlan-tagging- operation Service-10 create	Criación del profile auxiliar que contiene la VLAN.
SW(con-traf-pf])#	downstream-mode enable	Activa la configuración en el sentido downstream.
SW(con-traf-pf])#	single-tagged-frame 1	Acceso al modo de configuración para VLAN tagged.
SW(con-traf-pf-tag-fr[1]])#	filter inner vid 10 cos any tpid 0x8100	Filtra la VLAN 10 y permite pasaje de cualquier CoS con cuadro eth 0x8100.
SW(con-traf-pf-tag-fr[1]])#	treat remove single	Remueve la marcación de VLAN.
SW(con-traf-pf-tag-fr[1]])#	treat inner vid 10 cos copy- inner tpid 0x8100	Insiere la marcación de VLAN.
SW(con-traf-pf-tag-fr[1]])#	apply	Guarda las configuraciones.

#### 2.2.2 Extended-vlan-tagging-operation IPHOST30

Abajo será configurado el Extended-vlan-tagging-operation IPHOST30. Este será un perfil auxiliar de gestión, lo cual será aplicado en el traffic-profile.

SW(config-ext-vlan- oper[service 10])#	extended-vlan-tagging- operation IPHOST30 create	Criación del profile auxiliar que contien la VLAN de gestión.
SW(config-ext-vlan- oper[IPHOST30])#	downstream-mode enable	Activa la configuración en el sentido downstream.
SW(config-ext-vlan- oper[IPHOST30])#	untagged-frame 1	Acceso al modo de configuración de la VLAN untagged.
SW(config-ext-vlan-	treat inner vid 30 cos 0 tpid	Insiere la marcación de la VLAN.
<pre>oper[IPHOST30]-unt-frame[1])#</pre>	0x8100	
SW(config-ext-vlan- oper[IPHOST30]-unt-frame[1])#	apply	Aplica las configuraciones.

#### 2.2.3 Traffic-profile Service\_10\_DHCP\_IPHOST

Abajo será configurado el Trafic-profile Service\_10\_DHCP\_IPHOST. Este será un perfil auxiliar para definir la velocidad del link. En este perfil serán aplicados los perfiles anteriores.

SW(gpon)#	<pre>traffic-profile Service_10_DHCP_IPHOST create</pre>	Cria el perfil service_10_DHCP_IPHOST
SW(con-traf-pf])#	tcont 1	Accesa la configuración del tcont1.
SW(con-traf-pf-tcont[1]])#	gemport 1/1	Asocia el mapper a la unidad de servicio.
SW(con-traf-pf-tcont[1]])#	dba-profile basico	Asocia el dba-profile al tcont 1.
SW(con-traf-pf-tcont[1]])#	tcont 2	Accesa la configuración del tcont2.
SW(con-traf-pf-tcont[2]])#	gemport 2/1	Asocia el mapper a la unidad de servicio.
SW(con-traf-pf-tcont[2]])#	dba-profile basico	Asocia el dba-profile al tcont 2.
SW(con-traf-pf-tcont[2]])#	mapper 1	Criación del mapper 1.
SW(con-traf-pf-mapper[1]])#	gemport count 1	Define la cantidad de gemport en el mapper.
SW(con-traf-pf-mapper[1]])#	gemport 1 rate-limit downstream 29952 29952	Configuración de la tasa de downstream en Kbps.
SW(con-traf-pf-mapper[1]])#	mapper 2	Criación del mapper 2.
SW(con-traf-pf-mapper[2]])#	gemport count 1	Define la cantidad de gemport en el mapper.



SW(con-traf-pf-mapper[2]])#	bridge <mark>1</mark>	Acceso al bridge 1.
SW(con-traf-pf-bridge[1]])#	ani mapper 1	Asocia el mapper 1 a la interfaz óptica.
SW(con-traf-pf-bridge[1]])#	vlan-filter vid 10 untagged discard	Filtra la VLAN 10 en el sentido downstream y descarta otras VLANS o paquetes sin marcación.
SW(con-traf-pf-bridge[1]])#	uni virtual-eth 1	Acceso a la interfaz virtual eth 1.
SW(con-traf-pf-br[1]-uni])#	extended-vlan-tagging- operation Service-10	Asigna el perfil auxiliar extended-vlan Service-10 a la interface virtual.
SW(con-traf-pf-br[1]-uni])#	bridge 2	Acceso al bridge 2.
SW(con-traf-pf-bridge[2]])#	ani mapper 2	Asocia el mapper 2 a la interface óptica.
SW(con-traf-pf-br[2-m[2]])#	vlan-filter vid 30 untagged discard	Filtra la VLAN 30 en el sentido downstream y descarta otras VLANS o paquetes sin marcación.
SW(con-traf-pf-br[2-m[2]])#	link ip-host-config 1	Relaciona el ani mapper 2 con el servicio ip-host 1.
SW(con-traf-pf-bridge[2]])#	ip-host-config 1	Acceso a la configuración del ip-host.
SW(con-traf-pf-iphost[1]])#	ip address <mark>dhcp</mark>	Configura el ip-host 1 para recibir IP dinámicamente.
SW(con-traf-pf-iphost[1]])#	extended-vlan-tagging- operation IPHOST30	Asigna el perfil auxiliar extended-vlan IPHOST30 al ip-host 1.
SW(con-traf-pf-iphost[1]])#	apply	Aplica las configuraciones.

**Observación 1:** Algunas líneas de la coluna CLI pueden estar abreviadas.

**Observación 2:** Fue considerado que algunas configuraciones previas (ejemplo: dba-profile) ya fueron realizadas en la OLT. Para verificar, utilice la siguiente nota técnica haciendo clic <u>acá</u>.

## **3 ACCESO A LA INTERFAZ WEB**

El acceso a la interfaz web puede ser realizado vía LAN, a través de la dirección IP 192.168.1.1:8080, o vía interfaz ip-host o vía interfaces WANs. Los usuarios para acceso web son:

• admin/fkw123 para el usuario final del producto.

• support/fkw@123 para uso de los provedores.

HEULOGIN	x 🕂			= 0 %
€ ⇒ ୯ @	In the second s		© ☆	± IN © ≡
		Cueranae Pacerood Loga Cuera		

El usuario support tiene acceso a todos los menús de la ONT.



Model:LD421-21WV							l:LD421-21WV >>
	IA						
b Davies Paris Jafa			<b>a</b> 1				
·>Device Basic Info	Status	Network	Security	Application	Management	Diagnosis	
Device Info	Device Bas	sic Info					
Device Basic Info	Device Type:	LD421-21W	V				
_	ONU MAC:	B8:26:D4:34:	76:35				
WAN Info	GPON S/N:	FRKW181197	777				
	Hardware Version:	V1.0					
LAN Info	Software Vers	Software Version: V1.0			7		
					_		
Voice Info							
Remote Info							

El usuario admin posee limitacioness de acceso.

						Mode	:l:LD421-21WV >>
	WA IC						
	Status	Network	Security	Application	Management		
∃ Device Info	Device Bas	sic Info					
Device Basic Info	Device Type:	LD421-21W	/				
	ONU MAC:	B8:26:D4:34	:76:35				
WAN Info	GPON S/N:	FRWK18119	9777				
	Hardware Version:	V1.0					
LAN INTO	Software Vers	sion: V1.0			7		
_							

## **4 CRIANDO UNA INTERFAZ PPPOE**

Acceda al menú Network - > WAN



						Mode	:LD421-21WV >>	
	9							
N	Status	Network	Security	Application	Management	Diagnosis		
🗆 WAN	WAN Conne	ection Setting	S					
WAN Connection	Upstream Met	hod: GPON V	]					
Bind	Connected Nar	me: Add new \	WAN V					
	Mode:	Route V						
LAN	IP Mode:	IPv4	¥					
	DHCP	Get an IP Ac	ddress from ISP					
	Static	Config a sta	Config a static IP Address by ISP					
■ TR069	PPPoE	Please selec	t this item if ISP us	e PPPOE				
	MTU:	1492						
CoS	NAT	*						
I SNTP	Enable VLAN:							
	Service Mode:	TR069_V	DIP_INTERNET	•				
Route	Bind Port:							
	Port_1		- F	ort_2				
	Wireless(SS)	5ID1)	□ \	Vireless(SSID2)				
	Wireless(SS	5ID3)	Π,	Vireless(SSID4)				
	Note: A LAN interface can not be bound with more than one WAN connection. If bound, only the last bound operation will take effect.							
	Save/Apply	Delete					•	

Defina el tipo de interfaz L3 que será criada, en este caso, PPPoE. El campo **Enable VLAN** debe ser activado, en seguida los campos **VLAN ID** y **802.1p** deben ser llenados.

						Mode	l:LD421-21WV >>
	iwa Xic						
Connection	Status	Network	Security	Application	Management	Diagnosis	
🗆 WAN	WAN Conn	ection Setting	ļs				Â
WAN Connection	Upstream Met	hod: GPON V					
Bind	Connected Na	me: Add new V	WAN V				
	Mode:	Route <b>*</b>					
LAN	IP Mode:	IPv4	¥				
WLAN	O DHCP	Get an IP A	ddress from ISP				
	Static	Config a sta	tic IP Address by I	\$P			
TR069	PPPoE	Please selec	t this item if ISP us	e PPPOE			
		Disable PPP	OE Agent or PPPoE	Hybrid Model of R	toute and Bridge		
± QoS		Enable PPP	DE Proxy Note: Th	e LAN port needs	to be bound and the	device restarted!	
■ SNTP		PPPoE Hybr	id Model of Route a	nd Bridge			
	MTU:	1400					
Route	NAT						
	Enable VLAN:	V					
	Vlan ID	10					
	802.1p	0 🔻	1				

Configurar también los campos **Username** y **Password** de autenticación PPPoE, con **Service Mode** cómo **INTERNET**.

							Mo	odel:LD420-10R >>
	IRUKAWI	A						
14	Network>>1	Status	Network	Security	Application	Management	Diagnosis	
🗆 WAN		Connected Na	me: Add new	WAN	T			<b>^</b>
WAN Connect	tion	Mode:	Route •	]				
Bind     Bin		IP Mode:	IPv4	•				
⊞ LAN		O DHCP	Get an IP A	ddress from ISP				
		Static	Config a st	atic IP Address by I	SP			
		PPPoE	Please sele	ct this item if ISP u	se PPPOE			
			Disable PPF	POE Agent or PPPol	E Hybrid Model of R	oute and Bridge		
⊞ QoS			Enable PPP	OE Proxy Note: TI	he LAN port needs t	o be bound and the	device restarted!	
SNTP			PPPoE Hyb	rid Model of Route	and Bridge			
		MTU:	1400					
		NAT	•					
		Enable VLAN:						
		Vlan ID						
		802.1p	0 •					
		Username:						
		Password:						
		Service Name:						
		Dial Mode:	Automati	c Connection •				
		Service Mode:	INTERNE	T T				-

Otra configuración que se debe hacer es marcar las interfaces ETH y SSIDs que estarán asociadas al servicio que está siendo criado. En el ejemplo abajo fueron marcadas las interfaces **Port\_1**, **Port\_2 y Wireless(SSID1):** 

		0					Mode	:I:LD421-21WV >>
	ELECTRIC	H						
<u>h</u>	Network>>WAN:	Status	Network	Security	Application	Management	Diagnosis	
	,	2	Disable PPP	OE Agent or PPPoE	Hybrid Model of Ro	oute and Bridge		
- 1141			Enable PPPC	DE Proxy Note: Th	e LAN port needs to	be bound and the	device restarted!	
► WAN C	onnection		PPPoE Hybri	id Model of Route a	and Bridge			
Bind		MTU:	1400					
		NAT						
LAN		Enable VLAN:						
WLAN		Vlan ID	10					
		802.1p	0 🔻					
		Username:	teste					
-		Password:	•••••					
⊞ QoS		Service Name:						
SNTP		Dial Mode:	Automatic	Connection V				
		Service Mode:	INTERNE	Т	•			
■ Route		Bind Port:						
		Port_1			Port_2			
		Wireless(SS	JID1)		Nireless(SSID2)			
		Wireless(SS	SID3)		Nireless(SSID4)			
		Note: A LAN int bound, only the	terface can not be e last bound opera	bound with more t ition will take effect	dan one WAN conn t.	ection. If		
		Save/Apply	Delete					



Después de criar la Wan Service es posible verificar el status de la interfaz en Status -> Wan Info - > IPv4 Info:



## 5 CRIANDO UNA INTERFAZ IPOE CON NAT

Abajo sigue una descripción de los pasos para criación de Wan Service del tipo IPoE con NAT:

- Acceda al menú Network > WAN -> Wan Connection.
- Seleccione la opción Add New Wan.
- Marque el campo DHCP caso la interfaz a ser criada necesite recibir una dirección IP de un servidor en la red especificada. Caso la dirección IP sea estática, deje el campo DHCP vacio, seleccione el campo Static y llene los campos IP Address, Subnet Mask, Default Gateway, Primary DNS y opcionalmente el Secondary DNS.
- Marque el campo NAT.
- Marque el campo Enable VLAN y llene el campo Vlan ID con el número de la VLAN asociado al servicio que está siendo criado.
- Llene el campo 802.1p con el valor de COS de los paquetes de upstream que serán marcados.
- Seleccione el Service Mode del tipo INTERNET.
- Seleccione cuales interfaces del ONT estarán asociados a este WAN Service (ex: Port\_1);
- Haga clic en Save/Apply.



						Mode	I:LD421-21WV >>
	1						
	Status	Network	Security	Application	Management	Diagnosis	
🗆 WAN	Connected Na	me: Add new V	WAN T				*
WAN Connection	Mode:	Route V					
Bind	IP Mode:	IPv4	۲				
	DHCP	Get an IP A	ddress from ISP				
LAN	Static	Config a sta	tic IP Address by I	SP			
WLAN	PPPoE	Please selec	t this item if ISP u	e PPPOE			
	MTU:	1492					
	NAT						
	Enable VLAN:						
QoS	Vlan ID	2013					
∎ SNTP	802.1p	0 🔻					
	Service Mode:	INTERNE	Т	•			
	Bind Port:						
	Port_1			Port_2			
	Wireless(S	SID1)		Wireless(SSID2)			
	Uireless(S	SID3)		Wireless(SSID4)			
	Note: A LAN in bound, only th	nterface can not be ne last bound opera	bound with more ation will take effec	than one WAN conn t.	ection. If		
	Save/Apply	Delete					-

## **6 IGMP SNOOPING**

Para el servicio de IPTV, se utiliza una interfaz de tipo "INTERNET" con el NAT habilitado, así como descrito en el ítem 5 - Criando una interfaz IPoE con NAT.

Seleccione la interfaz que tendrá el o igmp snooping habilitado. Para esto, acceda al menú **Application->IGMP->Igmp Snooping** y marque la interfaz, así como descrito en la imagen abajo:

						Mode	el:LD421-21WV >>		
	H								
ion>>IGMP>>IGMP Proxy	Status	Network	Security	Application	Management	Diagnosis			
DDNS	IGMP Pro:	IGMP Proxy Server Settings							
	Enable se	rver function allows	users to use multi	media services prov	iding by ISP.				
	IGMP Proxy Configuration								
± UPnP	This page	allows you to enab	le IGMP agent for	specific WAN connec	ction.				
VOIP	W/	AN Connection	IGMI	Server Enable	_				
	2_IN1	ERNET_R_VID_20		2					
□ IGMP				Save/Appl	У				
IGMP Snooping									
IGMP Proxy									
MLD									
Daily Application									



## 7 CONFIGURACIONES PARA LAN

## 7.1 Cambio de dirección IP de la LAN

Acceder a Network->LAN->IPv4 Setup y cambiar los campos IP Address y Subnet Mask

	10					Mode	:LD421-21WV >>
Net	Status	Network	Security	Application	Management	Diagnosis	
■ WAN	LAN IPv4 S	ettings					A
Bind	Configure R	outer IP address a	and subnet mask int	erface for LAN. "Sa	ve/Apply" button to	save the configura	tion.
	IP Address: Subnet Mask:	192.168.1 255.255.2	1.1 255.0				
► IPv4 Setup	<ul> <li>Disable</li> <li>Enable L</li> </ul>	Loopback-Detectio .oopback-Detectior	n Control 1 Control				
IPv6 Setup	<ul> <li>Disable</li> <li>Enable I</li> </ul>	DHCP Server DHCP Server					
• WLAN	PC Start Addres PC End Addres	ss: 192.168.1 s: 192.168.1	I.10 I.200				
■ TR069	Duration: DNS Server: Primary DNS IF	One Day Auto	7	1			
€ QoS	Secondary DNS	IP: N/A HCP Server Relay					
				Save/Apply			
SNTP	Pocorriad I	D Addross					
	Select "Add Note: Maxin	" or "Delete" to co mum 10 reserved I	nfigure reserved IP P address and spec	address list. ial MAC.			
		MAC	Address	IP Add	Address	Delete	

## 7.2 Configurar Servicio DHCP

Es posible alterar el intervalo de direcciones distribuidas por el servicio DHCP de la ONT. Para esto altere los campos indicados en la imagen abajo.

						Mode	I:LD421-21WV >>
	4						
Network>>LAN>>IPv4 Se	Status	Network	Security	Application	Management	Diagnosis	
• WAN	LAN IPv4 S	Settings					
Bind	Configure F	Router IP address a	and subnet mask in	erface for LAN. "Sa	ve/Apply" button to	save the configura	tion.
	Subnet Mask:	255.255.2 Loopback-Detectio	255.0 n Control	]			
IPv4 Setup	Enable I	Loopback-Detection	1 Control				
IPv6 Setup	<ul> <li>Disable</li> <li>Enable</li> </ul>	DHCP Server DHCP Server		1			
* WLAN	PC Start Addre	ss: 192.168.1 s: 192.168.1	1.10 1.200				
★ TR069	DNS Server: Primary DNS II	Auto P: N/A		1			
⊞ QoS	Secondary DN Enable I	S IP: N/A DHCP Server Relay					
SNTP				Save/Apply			
	Reserved I	P Address					
	Select "Ado Note: Maxi	d" or "Delete" to co mum 10 reserved I	nfigure reserved IP P address and spec	address list. ial MAC.			
		MAC	Address	Add IP	Address	Delete	- 1



Otra posiblidad es de inhabilitar el servicio. Debese tener ciencia de que, con el servicio **DHCP** inhabilitado, la ONT no distribuye direccioón IP desde su puerta ETH. Para inhabilitar, acceda **Network->LAN->IPv4** y marque el campo **Disable DHCP Server.** 

	A					Mode	:LD421-21WV >>		
>LAN>>IPv4 Setup	Status	Network	Security	Application	Management	Diagnosis			
* WAN	LAN IPv4 S	Settings							
Bind     Bin	Configure F IP Address:	Router IP address a	and subnet mask in 1.1	terface for LAN. "Sa	ve/Apply" button to	save the configura	tion.		
🗆 LAN	Subnet Mask:	255.255.2	255.0	]					
<ul><li>IPv4 Setup</li><li>IPv6 Setup</li></ul>	Disable     Enable     Disable     Disable     Enable	Disable Loopback-Detection Control     Enable Loopback-Detection Control     Disable DHCP Server     Enable DHCP Server							
■ WLAN		DITCP Server Relay		Save/Apply	1				
■ TR069	Reserved I	P Address							
∎ QoS	Select "Ado Note: Maxi	l" or "Delete" to co mum 10 reserved I	nfigure reserved IP IP address and spe	address list. ial MAC.					
■ SNTP		MA	C Address	Add	P Address	Delete			

#### 7.3 DNS Automático o Manual

Automático: ONT sirve como DNS Proxy

ONS Server:	Auto 🔻
rimary DNS IP:	N/A
Secondary DNS IP:	N/A
	D 1

Manual: ONT encamina las direcciones informadas

DNS Server:	Manual 🔻
Primary DNS IP:	10.10.10.1
Secondary DNS IP:	10.10.10.254

#### 7.4 DHCP Relay

Para configurar el DHCP Relay, debese habilitar la opción **Enable DHCP Server Relay** y llenar el campo **DHCP Server IP Address**, conforme indicado abajo.

۲	Enable DHCP S	Server Relay
DHCP	Server IP	10 10 10 1
Addre	SS	10.10.10.1



## 8 CONFIGURACIONES AVANZADAS DE NAT

#### 8.1 DMZ

Esta funcionalidad puede ser configurada tanto por el usuario **support** como por el usuario **admin**. Acceder **Application -> Advance NAT -> DMZ Setup**, llenar el campo **DMZ Host IP Address** y hacer clic en **Save/Apply**.

	A					Mode	l:LD421-21WV >>
• ·	Status	Network	Security	Application	Management	Diagnosis	
DDNS Advance NAT ALG Setup DMZ Setup Virtual Server	DMZ Host DMZ is a p untrusted area netw The name	Settings ohysical or logical si network, usually th ork (LAN); an exter is derived from the DMZ Host	ubnetwork that con e Internet. The pui nal attacker only h : term "demilitarize	tains and exposes a rpose of a DMZ is to as access to equipm d zone", an area be	n organization's ext add an additional la ent in the DMZ, ratl tween nation states	ernal-facing service ayer of security to a ver than any other in which military ad	is to a larger and an organization's local part of the network. ction is not permitted.
	Enter the Clear the I	computer's IP addro IP address field and	ess and click 'Save/ I click 'Save/Apply'	'Apply' to activate th to deactivate the DI	ie DMZ host IIZ host		
E VOIP E IGMP	DMZ Host	IP Address: 19	2.168.1.50		Save/App	bly	
MLD     Daily Application							

#### 8.2 Port Forwarding/Virtual Server

Configuración disponible para usuario admin y support. Acceder Application -> Advance NAT -> Virtual Server y hacer clic en Add.

	A							Model:LD421-21	1WV >>	
tual Server	Status	Network	Secur	ity	Application	Manageme	nt Diagno	sis		
DDNS Advance NAT	Virtual Se Virtual Se with priv The Inte	erver Setting erver allows you t ate IP address on rnal port is requir	<b>s</b> to direct incomin the LAN side. ed only if the e:	ng traffic f xternal po	from WAN side (i rt needs to be co	dentified by Prot nverted to a difi	cocol and Extern	al port) to the Inter per used by the ser	rnal server ver on the	
ALG Setup     DMZ Setup     Virtual Server	LAN side. Maximum 32 entries can be configured.									
■ UPnP	Server Name	External Port Start	External Port End	Protocol	Add Del	Internal Port End	Server IP Address	Name	Delete	
■ VOIP										
■ IGMP										
± MLD										
Daily Application										



Seleccionar la conexión WAN, el nombre del servicio, la dirección IP de la LAN perteneciente al servidor a ser incluido en la regla, además de las puertas internas y externas y el protocolo TCP o UDP (o ambos), conforme indicados en la imagen abajo:

							Mod	el:LD421-21WV >>
	wa IC							
rver	Status	Network	Secu	rity A	pplication	Management	Diagnosis	
DDNS	as "Inter	nal Port Start	où moany .	unternai Po	ort Start , the	n Internal Port	cha whi de set t	o the same value
∃ Advance NAT	Select WAN C Service Name	onnection: 2_IN Service: Selec	TERNET_R_	VID_10/pp	op0.2 🔻	<b>v</b>		
ALG Setup	Custom     Server IP	Service: Address: 192.1	68.					
<ul> <li>DMZ Setup</li> <li>Virtual Server</li> </ul>	Estamal Day	Remain	ing number o	f entries tha	it can be config	ured:32	Dert End	
▪ UPnP			I POIL EIIG	TCP	▼	ore startinterna		
	; 📛			TCP	•			
± VOIP				TCP TCP	• •			
± IGMP				TCP TCP	•			
■ MLD				TCP	•			
				TCP	•			
■ Daily Application				TCP TCP	• •			
				Sa	ave/Apply	Back		

## 9 CONFIGURACIONES DE MANTENIMIENTO DE LA ONT

#### 9.1 Cambio de contraseña usuarios

El usuario **support** puede alterar la contraseña del usuario **admin** sin saber la anterior, pero para alterar su propia contraseña es necesario saber la anterior. El usuario **admin** puede solamente alterar su propia contraseña y debe informar la anterior.

Para alterar la contraseña de usuario, acceder **Management->User Info**, seleccionar el usuario lo cual tendrá su contraseña alterada, llenar los campos con la contraseña actual y la contraseña nueva y hacer clic **Save/Apply**, conforme imagen abajo:

	A					Mode	l:LD421-21WV >>		
Management>>User Info:	Status	Network	Security	Application	Management	Diagnosis			
E User Info	User Acco	unts Settings							
▶ User Info	Access to your Router is controlled through two user accounts: support and admin.								
Device	The user name "support" has unrestricted access to change and view configuration of your Broadband Router. The user name "admin" can access the Broadband Router, view configuration settings and statistics.								
	Note:Use the fields below to enter up to 16 characters and click on "Save/Apply" to change or create passwords. Password cannot contain space character.								
⊞ Maintain	<ul> <li>Modify Pa</li> <li>Modify Pa</li> </ul>	ssword of admin ac ssword of support a	count						
	User Name: New Password Confirm Passw	admin d: vord:		Save/Appl	7				



## 9.2 Reboot

	WA IC					Mode	H:LD421-21WV >>
Manageme	nt Status	Network	Security	Application	Management	Diagnosis	
			Click the	e button to reb	oot the router.		
Device				Restart			
<ul> <li>USB Backup</li> <li>Reset Default</li> <li>Upgrade Software</li> </ul>							
<ul><li>Backup Settings</li><li>Restore Settings</li></ul>							
■ Log File							
⊡ Maintain							

Para reiniciar la ONT, acceder Management->Device->Device Restart y hacer clic en Restart.

#### 9.3 Backup de Archivos de Configuración

Para generar un archivo con el backup de las configuraciones, acceder **Management->Device-**>**Backup Settings** y hacer clic en **Backup Settings**, conforme la imagen abajo:

	IA :					Mode	l:LD421-21WV >>	
ıgs	Status	Network	Security	Application	Management	Diagnosis		
	Backup Se	ettings						
Device	Backup br	oadband router con	figurations. You ma	ay save your router	configurations to a f	ile on your PC.		
Device Restart	Backup Settings							
<ul> <li>USB Backup</li> <li>Reset Default</li> </ul>								
Upgrade Software								
Backup Settings     Restore Settings								
■ Log File								
■ Maintain								

Se hace el download de un archivo de extensión **.conf** que podrá ser utilizado para futuramente restaurar las configuraciones de la ONT.

#### 9.4 Restore de arquivos de configuração

Para restaurar configuraciones a partir de un archivo de extensión **.conf**, acceder **Management-**>**Device-**>**Restore Settings**, hacer clic en **Escolher arquivo**, seleccionar el archivo de backup a ser aplicado y posteriormente hacer clic en **Update Settings**, conforme image abajo:



	A					Mode	l:LD421-21WV >>
t>>Device>>Restore Settin	Status	Network	Security	Application	Management	Diagnosis	
User Info  Device Device Device Restart USB Backup Reset Default Upgrade Software Backup Settings Restore Settings Log File Log File	Restore S4 Update br Settings File M	ettings oadband router sett lame: Escolher a	iing. You may upda i <b>rquivo</b> Nenhum	te your router setti arqui seleciona Update Se	ing using your saved i ado ttings	files.	

La ONT descargará el archivo y entonces reiniciará automáticamente para aplicar las configuraciones presentes en el archivo.

#### 9.5 Upgrade de Firmware

La actualización de fimrware de la ONT puede acontecer via OMCI ou via interface WEB. Para as OLTs GxS é possível utilizar a função de auto-upgrade.

Para realizar el upgrade de firmware, acceder **Management->Device->Upgrade Software**, seleccionar el archivo en **Escolher arquivo** y hacer clic en **Upgrade Software**, conforme indicado en la image abajo:

	ia :					Mode	l:LD421-21WV >>				
)evice>>Upgrade Software	Status	Network	Security	Application	Management	Diagnosis					
User Info	Upgrade Step 1: 0	Upgrade Software Settings									
Device     Device Restart     USB Backup	Step 1: 0 Step 2: Er Step 3: Cl NOTE: Th	Step 1: Obtain an updated software image file from your ISP. Step 2: Enter the path to the image file location in the box below or click on the browse button to locate the image file. Step 3: Click on "Update Software" button once to upload the new image file.									
Reset Default     Upgrade Software     Backup Settings     Pestore Settings	Software File	NOTE: The upgrade process will last for 2 minutes, after the upgrade, the board will restart automatically. Software File Name: Escolher arquivo Nenhum arqui selecionado Update Software									
Log File											
Maintain											

## 9.6 Logout

Para hacer el logout de la página web de la ONT, basta hacer clic en el símbolo >>, conforme indicado en la imagen abajo:



	ia :					Mode	l:LD421-21WV >>
Status>>Device Info>>Dev	Status	Network	Security	Application	Management	Diagnosis	