

## INFORME ONU LANLY

**Fecha:** 24 de noviembre de 2025

**Área responsable:** Ingeniería-Área técnica y operativa

**Equipo evaluado:** ONT's Marca Lanly

**Tipo de prueba:** Verificación de funcionamiento y rendimiento

### 1. OBJETIVO

Evaluar el desempeño, compatibilidad y funcionamiento general de las ONT's marca LANLY, modelos G54X y MONUV411, como equipo final dentro de la red GPON, verificando su correcta integración con las OLTs del proveedor y el cumplimiento de los parámetros técnicos esperados en cuanto a potencia óptica, aprovisionamiento, rendimiento y pruebas operativas adicionales como doble WAN y operación en modo bridge.

### 2. PROCEDIMIENTO Y PRUEBAS REALIZADAS

Durante el proceso de testeo se llevaron a cabo las siguientes validaciones:

#### - Registro en OLT

Las ONT's LANLY fueron registradas satisfactoriamente en las OLT's, siendo reconocidas y aprovisionadas sin inconvenientes.

#### - Medición de potencia óptica

Se verificaron los niveles Tx/Rx, confirmando valores dentro de los rangos adecuados para operación normal y estable.

#### - Acceso remoto

Se comprobó el acceso remoto mediante los protocolos de gestión soportados, validando comunicación estable y administración completa desde la plataforma de monitoreo.

#### - Inspección funcional

Se evaluaron las funcionalidades básicas del equipo:

- Puertos LAN
- Wi-Fi 2.4 GHz y 5.8 GHz
- Administración local
- Servicios básicos internos del sistema

#### - Protocolos y aprovisionamiento

Las pruebas confirmaron:

- **TR-069:** Funcionamiento correcto para gestión remota y autoprovisionamiento.
- **Multi-VLAN:** Compatibilidad para servicios como Internet, VoIP, IPTV y segmentación por perfil.

- **IPv6:** La ONT distribuye adecuadamente los prefijos asignados por la OLT, permitiendo navegación dual-stack sin inconvenientes.

### **3. PRUEBAS DE CONFIGURACIÓN ADICIONALES**

#### **- Pruebas de doble WAN**

Se evaluó el funcionamiento del equipo con dos perfiles WAN simultáneos:

- La ONT detectó correctamente ambas WAN y estableció comunicación sin conflicto.
- Se verificó el failover entre enlaces, confirmando conmutación estable ante pérdida de uno de los canales.
- No se presentaron inconsistencias en la autenticación ni en la asignación de VLAN por cada WAN.
- Es una función útil para escenarios de redundancia o para campo técnico en pruebas de conectividad.

#### **- Pruebas en modo bridge**

Se configuró la ONT en modo bridge, observándose:

- Transparencia para el paso de tráfico hacia un router externo.
- Correcto funcionamiento con DHCP/PPPoE y tránsito de VLANs según el perfil asignado.
- Adecuado comportamiento en escenarios donde el CPE del cliente debe gestionar completamente la red.

### **4. PRUEBAS DE RENDIMIENTO**

Se realizaron pruebas de velocidad con un ancho de canal de 200 Mbps.

#### **- Conexión LAN**

- Entrega completa del canal (200 Mbps simétricos).
- Sin pérdidas, sin caídas, latencias dentro de lo esperado.

#### **- Wi-Fi 2.4 GHz**

- Rendimiento variable alrededor de 30 Mbps.
- Limitación asociada a saturación del espectro 2.4 GHz en el entorno de prueba.

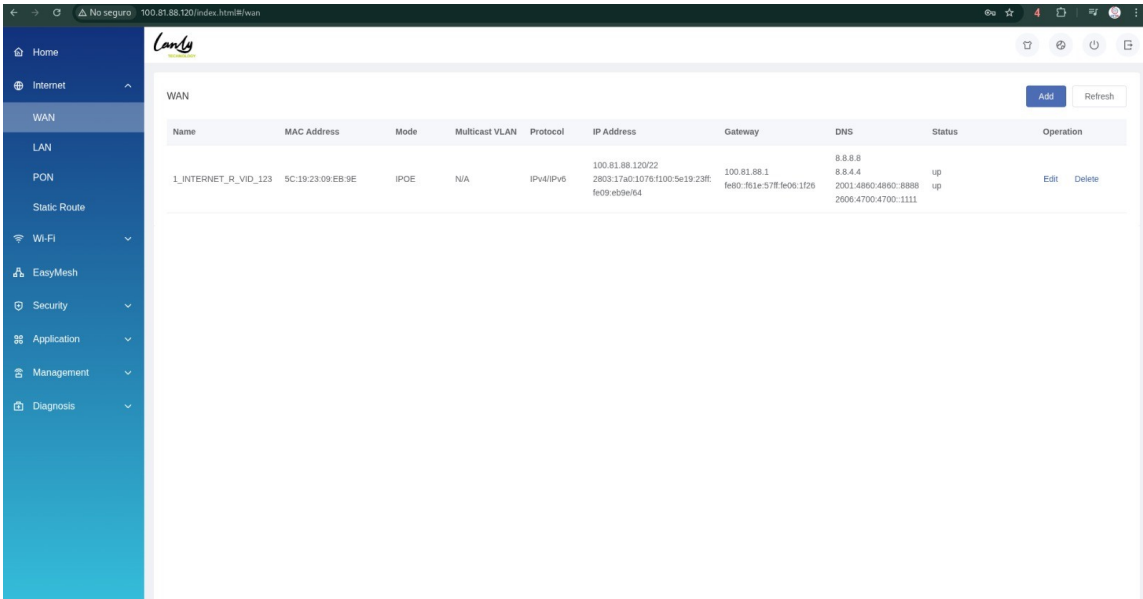
#### **- Wi-Fi 5.8 GHz**

- Velocidad cercana al canal asignado (200 Mbps).
- Buena estabilidad en pruebas cercanas y a distancia moderada.

## 5. CONCLUSIONES

- La ONT LANLY mostró compatibilidad total con las OLTs de la red, siendo aprovisionada y gestionada sin dificultades.
- Las potencias ópticas se mantuvieron dentro de lo recomendado, sin degradaciones.
- El soporte de TR-069, multi-VLAN e IPv6 cumple los requerimientos modernos para un despliegue eficiente.
- En rendimiento, la ONT mostró excelente desempeño por LAN y por Wi-Fi 5.8 GHz.
- Las pruebas de doble WAN y modo bridge evidenciaron que el equipo es funcional y flexible para diversos escenarios operativos.
- En general, la ONT es estable, fácil de integrar y viable para despliegue, con la salvedad del punto anterior.

## 5. ANEXOS



The screenshot shows the LANLY G54X web interface for WAN configuration. The left sidebar contains navigation options: Home, Internet, WAN (selected), LAN, PON, Static Route, Wi-Fi, EasyMesh, Security, Application, Management, and Diagnosis. The main content area is titled 'WAN' and includes an 'Add' button and a 'Refresh' button. Below these is a table with the following columns: Name, MAC Address, Mode, Multicast VLAN, Protocol, IP Address, Gateway, DNS, Status, and Operation.

Name	MAC Address	Mode	Multicast VLAN	Protocol	IP Address	Gateway	DNS	Status	Operation
1_INTERNET_R_VID_123	5C:19:23:09:EB:9E	IPOE	N/A	IPv4/IPv6	100.81.88.120/22 2803:17a0:1076:f100:5e19:23ff: fe09:eb9e/64	100.81.88.1 fe80:f61e:57ff:fe06:1f26	8.8.8.8 8.8.4.4 2001:4860:4860:8888 2606:4700:4700:1111	up up	Edit Delete

*Figura 1. Aprovisionamiento WAN Ipv4/Ipv6 modelo G54X*

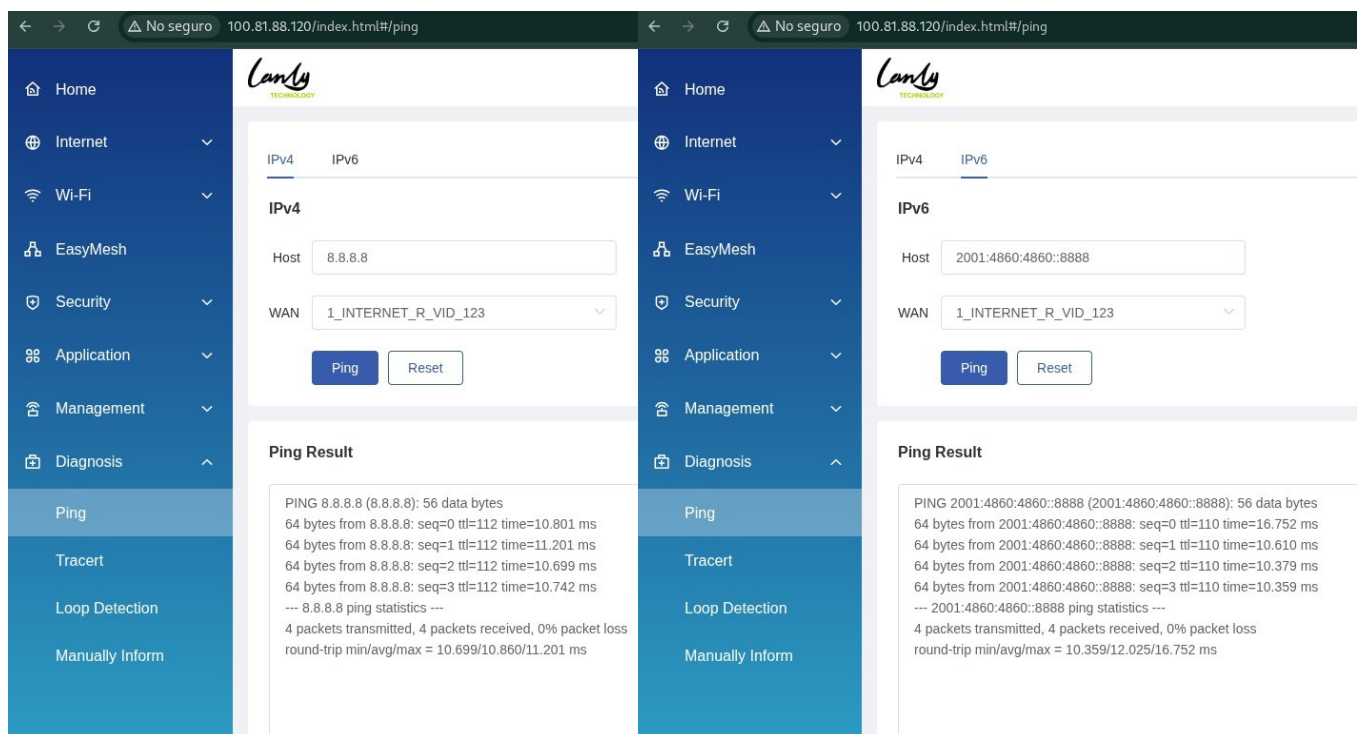


Figura 2. Salida a Internet por IPv4 e Ipv6 modelo G54X



Figura 3. Test de velocidad red 5G lejos del equipo G54X

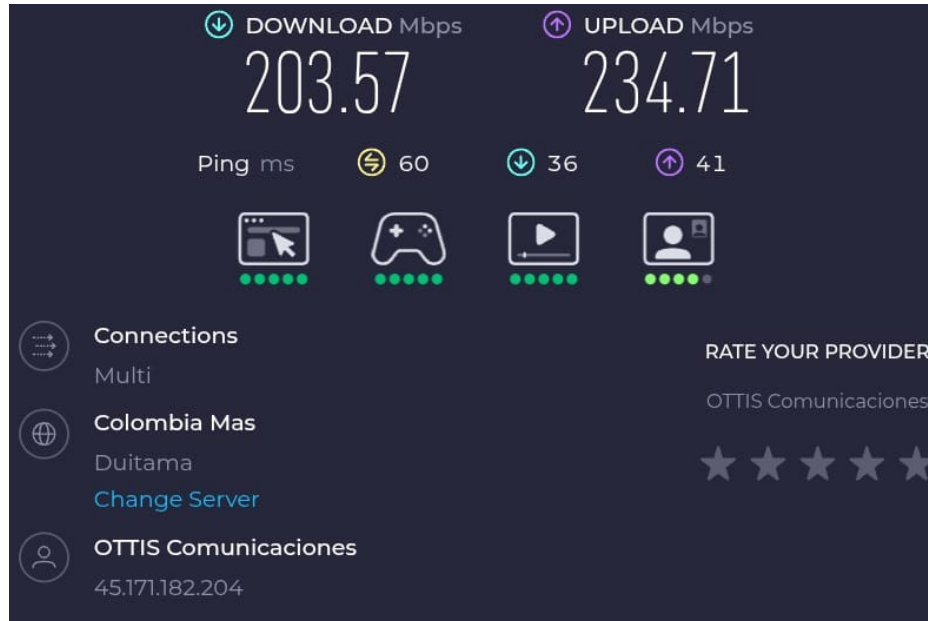


Figura 4. Test de velocidad red 5G cerca del equipo G54X

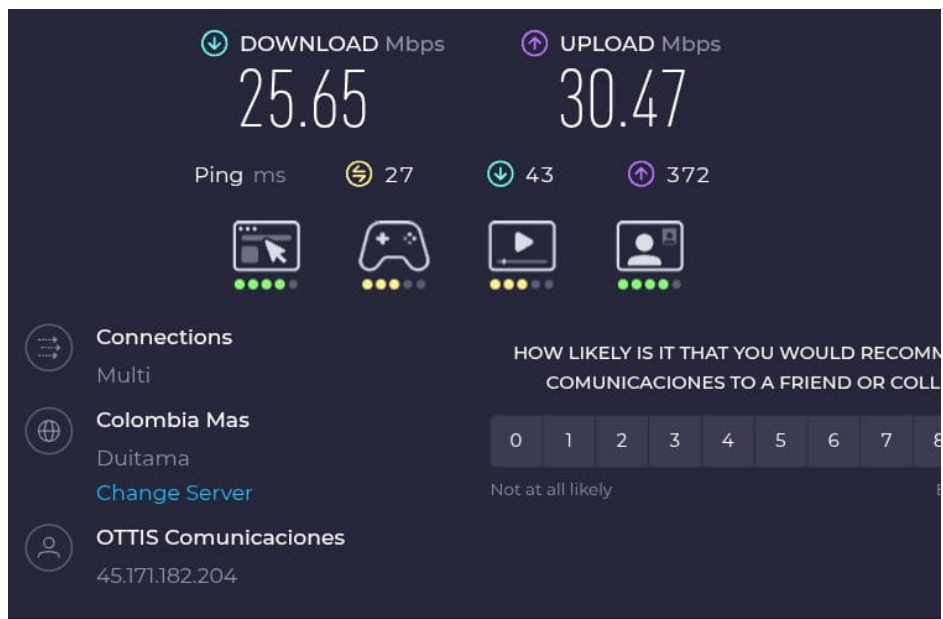


Figura 5. Test de velocidad red 2.4G cerca del equipo G54X



Figura 6. Test de velocidad red 2.4G lejos del equipo G54X

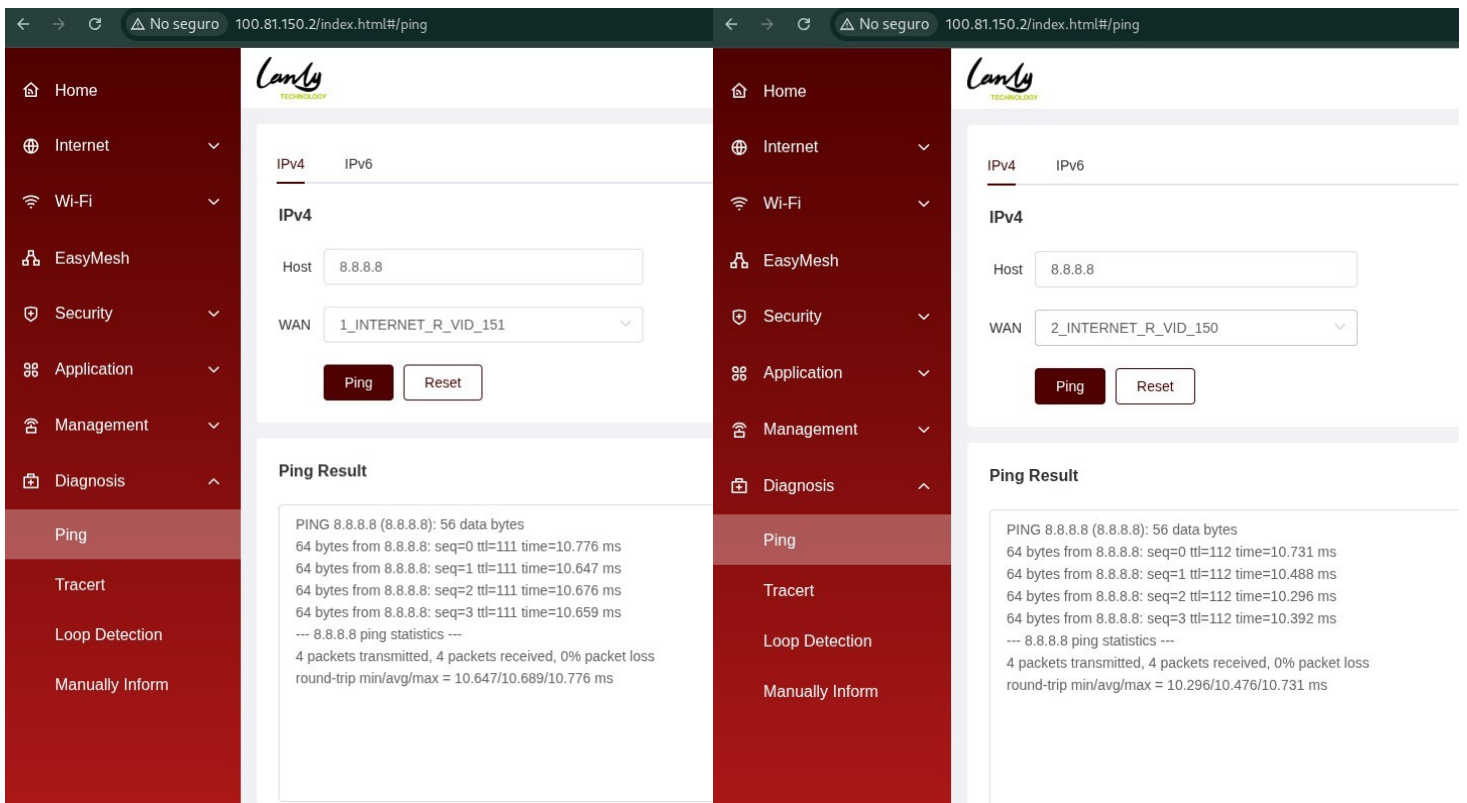


Figura 7. Aprovisionamiento doble WAN modelo G54X



Figura 8. Test de velocidad red 5G lejos del equipo MONUV411



Figura 9. Test de velocidad red 5G cerca del equipo MONUV411



Figura 10. Test de velocidad red 2.4G cerca del equipo MONUV411



Figura 11. Test de velocidad red 2.4G lejos del equipo MONUV411