

## 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 comutación 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

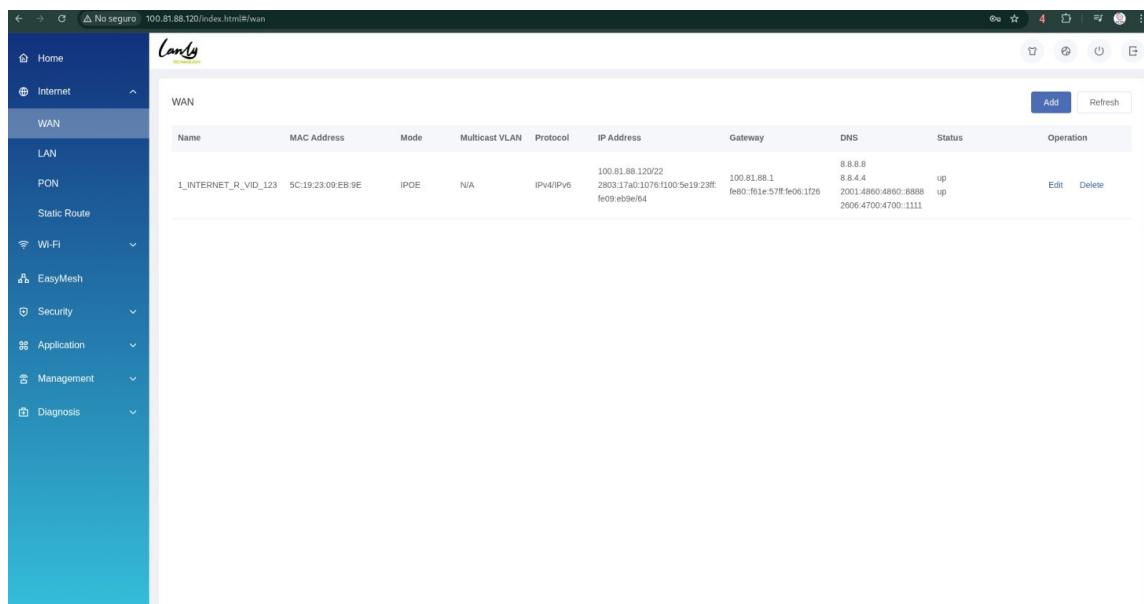


Figura 1. Aprovisionamiento WAN Ipv4/Ipv6 modelo G54X

The image displays two screenshots of the Lanly G54X router's web interface, both titled "No seguro" and "100.81.88.120/index.html#/ping".

**Left Screenshot (IPv4 Configuration):**

- Header:** Home, Internet, Wi-Fi, EasyMesh, Security, Application, Management, Diagnosis.
- Internet Section:** IPv4 tab selected, Host: 8.8.8.8, WAN: 1\_INTERNET\_R\_VID\_123.
- Ping Result:**

```
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8): 56 data bytes
64 bytes from 8.8.8.8: seq=0 ttl=112 time=10.801 ms
64 bytes from 8.8.8.8: seq=1 ttl=112 time=11.201 ms
64 bytes from 8.8.8.8: seq=2 ttl=112 time=10.699 ms
64 bytes from 8.8.8.8: seq=3 ttl=112 time=10.742 ms
...
8.8.8.8 ping statistics ...
4 packets transmitted, 4 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 10.699/10.860/11.201 ms
```

**Right Screenshot (IPv6 Configuration):**

- Header:** Home, Internet, Wi-Fi, EasyMesh, Security, Application, Management, Diagnosis.
- Internet Section:** IPv6 tab selected, Host: 2001:4860:4860:8888, WAN: 1\_INTERNET\_R\_VID\_123.
- Ping Result:**

```
PING 2001:4860:4860::8888 (2001:4860:4860::8888): 56 data bytes
64 bytes from 2001:4860:4860::8888: seq=0 ttl=110 time=16.752 ms
64 bytes from 2001:4860:4860::8888: seq=1 ttl=110 time=10.610 ms
64 bytes from 2001:4860:4860::8888: seq=2 ttl=110 time=10.379 ms
64 bytes from 2001:4860:4860::8888: seq=3 ttl=110 time=10.359 ms
...
2001:4860:4860::8888 ping statistics ...
4 packets transmitted, 4 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 10.359/12.025/16.752 ms
```

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

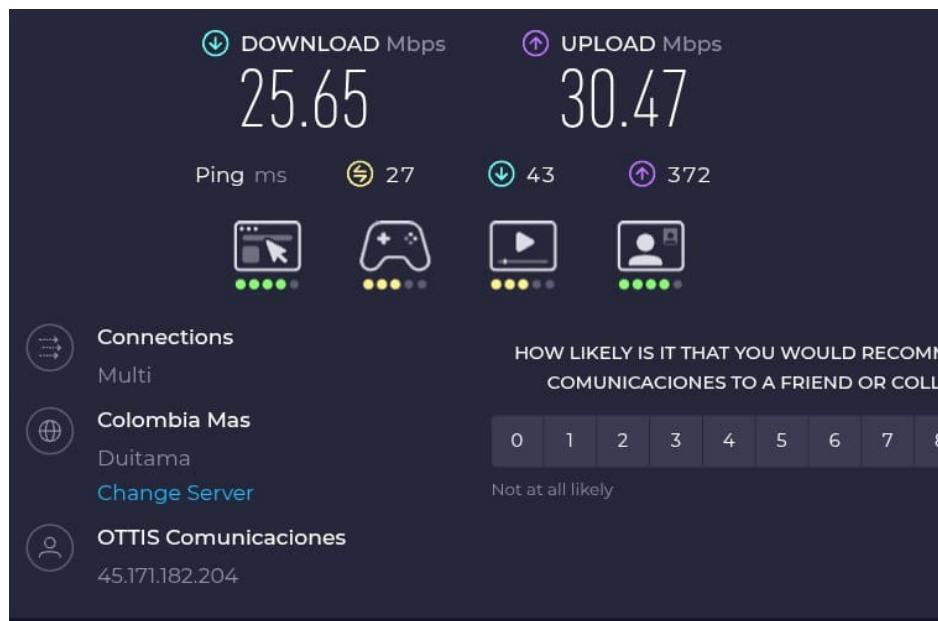


Figura 5. Test de velocidad red 2.4G cerca del equipo G54X



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

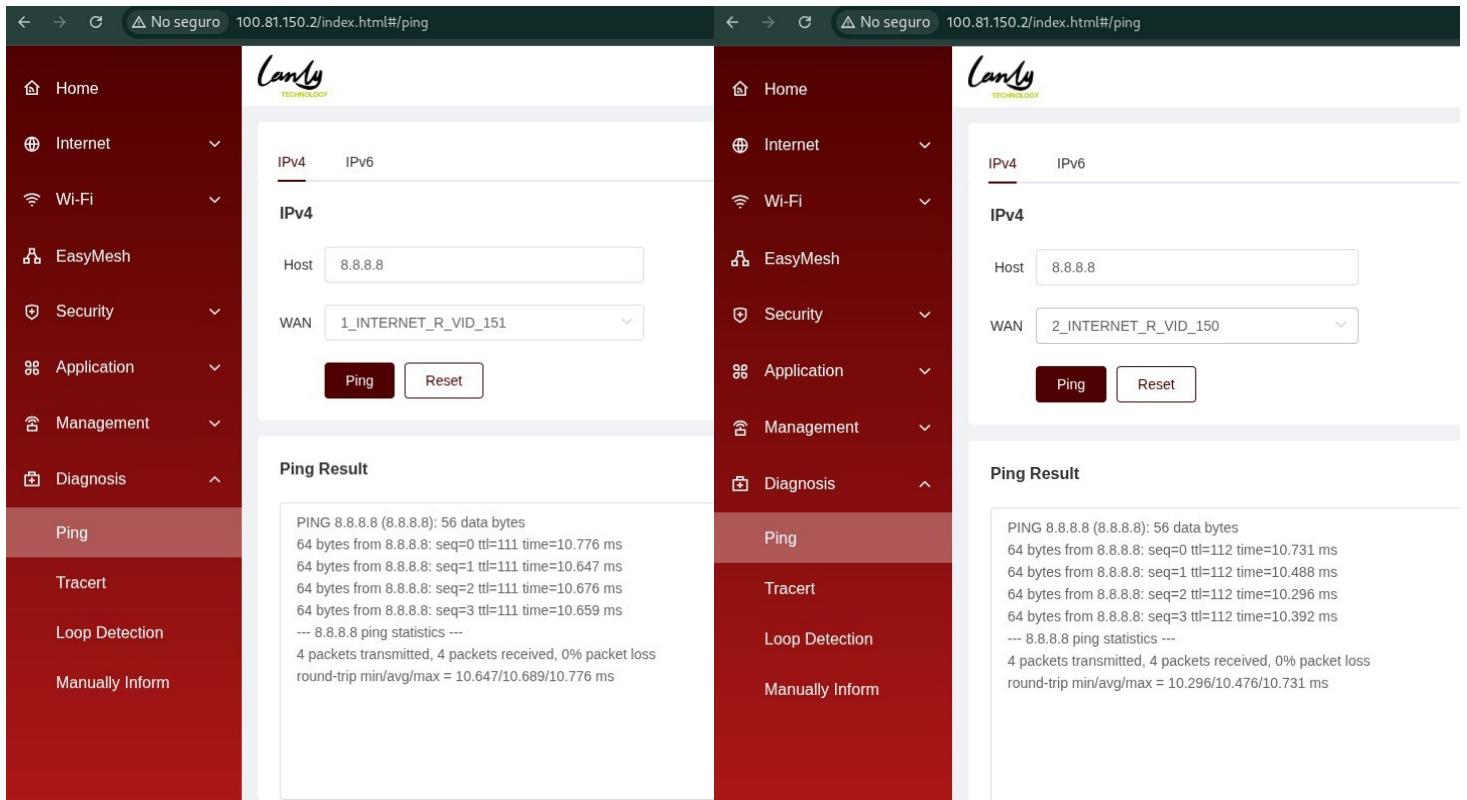


Figura 7. Aprovisionamiento doble WAN modelo G54X



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