



Instalación & Troubleshooting ONT F6600P & Extensor ZTE H3601P.

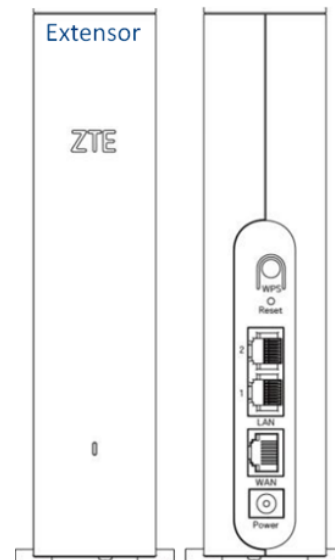
I. Introducción.

El equipo ONT ZTE **ZXHN F6600P** y el **Extensor EVO6022AP** son terminales para redes domésticas FTTH (GPON). El dispositivo principal proporciona alta velocidad de Conexión en red que simplifica el equipamiento y experiencia en el hogar. Son equipos para brindar servicios 1, 2 y 3Play con voz, video y datos.

En la ONT su principal característica es que integra Internet y Wi-fi 6 en un solo equipo, ventaja adicional a sus antecesores. El extensor ZTE por su parte, también es Wi-Fi 6 con altas prestaciones para el hogar.



ONT ZTE ZXHN F6600P



Extensor ZTE H3601P

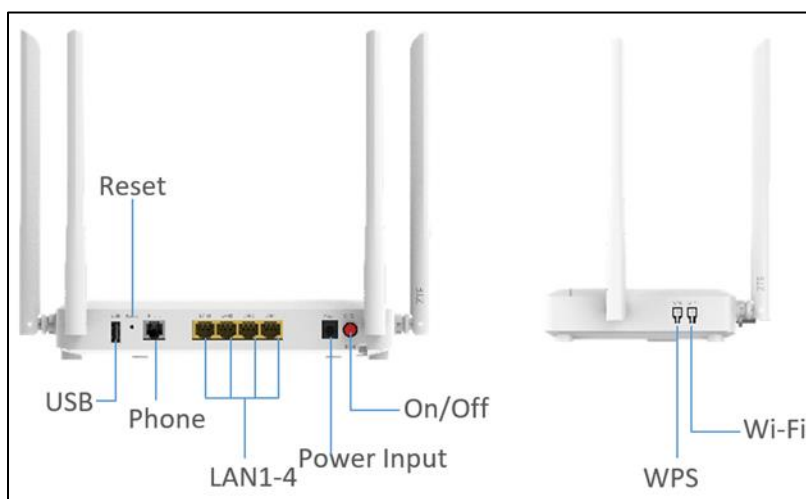
II. Descripción Especificaciones técnicas ONT ZTE ZXHN F6600P.

Características Generales.

El ZXHN F6600P es una ONT GPON AX3000 de doble banda y triple reproducción, que admite 160 MHz a 5 GHz. Viene con cuatro puertos LAN GE y un puerto telefónico.

Las tecnologías MU-MIMO y OFDMA mejoran drásticamente la eficiencia de la red Wi-Fi. El excelente rendimiento de Wi-Fi permite a los clientes navegar mejor por la web, ver vídeos y jugar juegos en línea.

Interfaces	WAN	1xSC/APC conector for GPON
	LAN	4xGE RJ-45 ports 1xFXS RJ-11 ports 1xUSB 2.0 port 2x2 802.11b/g/n/ax Wi-Fi @ 2.4GHz 2x2 802.11a/n/ac/ax Wi-Fi @ 5GHz
Botones	Wi-Fi WPS Reset Power On/Off	
Leds	Power, PON, LOS, Internet, LAN1, LAN2, LAN3, LAN4, Phone, 2.4G, 5G, WPS, USB	
Antena(s)	4 antenas externas	



Características Técnicas.

Wi-Fi

- DL/UL MU-MIMO y OFDMA
- Selección manual/automática de canales de radio
- Soporta banda de 160MHz@5GHz
- Formación de haces para la banda de 5 GHz
- Seguridad WPA/WPA2/WPA3

VoIP

- Compatible con SIP (RFC3261)
- Recepción de números de pulso y DTMF
- Algoritmo de cifrado DTMF (RFC2833)

Networking

- IPv4/IPv6 dual-stack
- Mapeo de puertos /DMZ/ Servidores virtuales
- Enrutamiento estático/enrutamiento dinámico
- Cliente/servidor DHCP

QoS

- Clasificación de paquetes flexible
- Programación de colas basada en prioridades
- Wi-Fi multimedia (WMM)

Security

- Cortafuegos de inspección de paquetes con estado (SPI)
- Protección contra denegación de servicio (DoS)
- Transferencia VPN múltiple (L2TP/PPTP/IPsec)
- Filtrado MAC/IP/URL

Otras características.

Fuente de alimentación	•12V DC, 1.5A
Características	• Peso Neto: 450g
	• Dimensiones: 210*130*35mm
Ambientales	• Temperatura de operación: 0 °C~40 °C(23 °F ~ 113 °F)
	• Humedad: 5% ~ 95% (non-condensing)
Certificación	• CE
	• Wi-Fi 6

III. Acceso y administración del equipo.

Credenciales de acceso.

- El acceso a las páginas de diagnóstico en la dirección IP Ej. <https://192.168.1.1/>

Credenciales de acceso:
Username: Superadmin
Contraseña: #5653M25H f6600P!

A continuación, se describe las pestañas de configuración y opciones más importantes.

Importante: Debes validar que el Firmware que contiene la ONT debe ser el **V9.0.10.P9N30** (FW que permite enlazar los equipos sin plume)

- **Descripción pestaña Home:** El acceso inicial es la pestaña Home u Hogar, donde puedes validar que la ONT está Operativa, el listado de clientes conectados por Cable o Wireless y el **FW** en producción.

Current Time: 2025-03-04T14:52

Superadmin Logout 中文 | English

Home Topology Internet Local Network VoIP Management & Diagnosis

WAN Setting

Firewall

Device List

WLAN Devices

LAN Devices

USB Devices

VoIP Devices

WLAN Device List Lista de Clientes

Name	MAC Address	IPv4 Address	IPv6 Address
iPhone	3a:54:98:75:e6:26	192.168.1.6	
FUSE 4K	14:85:54:59:2b:02	192.168.1.9	fe80::a813:5f56:4b07:83c3

©2008-2024 ZTE Corporation. All rights reserved | F6600P V9.0.10P9N30 Versión de FW

- En la pestaña **Topología** se puede ver FW y Mac del equipo.

Current Time: 2025-03-05T16:43

Superadmin Logout 中文 | English

Home Topology Internet Local Network VoIP Management & Diagnosis

Controller

LAN

2.4G

Device: ZTE:F6600P
SoftwareVer: V9.0.10P9N30
MAC: c4:eb:ff:73:45:86
IP: 192.168.1.1

Agent

LAN

2.4G

5G

- La pestaña **Internet** es relevante, permite ver umbrales Ópticos y usarlos como referencia o comparar con la medida del Power Meter.

The screenshot shows the ZTE web interface with the 'Internet' tab selected. The left sidebar contains a 'Status' menu with options like WAN, Security, DDNS, SNTP, Port Binding, Dynamic Routing, Multicast, Port Locating, and PON Information. The main content area is titled 'Page Information' and 'Display the optical module'. A green box highlights the 'PON Inform' section, which contains a table of optical module data.

ONU state	Operation State(o5)
Optical Module Input Power(dBm)	-23.6653
Optical Module Output Power(dBm)	3.0655
Optical Module Supply Voltage(mV)	3283
Optical Transmitter Bias Current(mA)	10.65
Operating Temperature of the Optical Module(°C)	36.312

- En la pestaña **Red Local**, puedes validar estado del puerto LAN y WAN, cantidad puertos ocupados y dispositivos conectados vía W-Fi.

The screenshot shows the ZTE web interface with the 'Local Network' tab selected. The left sidebar contains a 'Status' menu with options like WLAN, LAN, Routing, FTP, UPnP, BPDu, DMS/DLNA, Samba Service, DNS, and USB. The main content area is titled 'Page Information' and 'This page shows the status of LAN.' A green box highlights the 'WLAN Client Status' section, which is part of the 'WLAN Status' subsection.

- En la pestaña **WLAN**, se puede validar estado de las bandas Wireless y su operatividad Wi-Fi 2,4 y 5 GHz.

ZTE Current Time: 1970-01-01T00:32 Superadmin Logout 中文 | English

Home Topology Internet Local Network VoIP Management & Diagnosis

Status **WLAN** LAN Routing FTP UPnP BPDU DMS/DLNA Samba Service DNS USB

WLAN Basic WLAN Advanced WPS WLAN Band Steering Mesh Wi-Fi

Page Information
This page provides the function of WLAN basic parameter(s) configuration.

▼ **WLAN On/Off Configuration**
[What should be noticed when configuring WLAN On/Off?](#)

Mode ☒ Manual ☐ Scheduled Power On
WLAN (2.4GHz) ☒ On ☐ Off
WLAN (5GHz) ☒ On ☐ Off

Apply Cancel

► WLAN Global Configuration

► WLAN SSID Configuration

- Dentro de la pestaña **Manejo y Diagnostico**, puedes chequear la versión de FW y validar si correspondiente a productivo.

ZTE Current Time: 2025-03-05T16:47 Superadmin Logout 中文 | English

Home Topology Internet Local Network VoIP **Management & Diagnosis**

Status System Management Account Management Log Management TR069 Management SCP Management Diagnosis IPv6 Switch Plume Uplink Mode Switch

Page Information
This page shows the basic information of device.

▼ **Device Information**

Device Type	F6600P
Device Serial No.	C4EBFF-5A544547D717F57C
Batch No.	07e8P9N3003fd
Hardware Version	V9.0.14
Software Version	V9.0.10P9N30
Boot Version	V9.0.10P10N7
CPU1 Usage	2%
CPU2 Usage	4%
Memory Usage	24%
UpTime	1 days 4 hours 14 minutes 36 seconds

Extensor ZTE modelo H3601P.

Esta información detalla el procedimiento de instalación y verificación de la conectividad de la ONT ZTE F6640P y extensor ZTE F3601P. Cubre los diferentes modos de conexión utilizados por los extensores; dos de ellos conectados por cable de red Ethernet y uno conectado mediante la señal Wi-Fi 5Ghz.

El objetivo principal de este documento es proporcionar una guía clara para identificar como los extensores amplían la cobertura de red. Además, se muestra como verificar los detalles técnicos y la estabilidad de cada dispositivo a través de la Topología de red, visualizando parámetros clave como dirección IP, RSSI, y tipo de conexión.

Características Generales.

- Interfaz Ethernet: Cuatro interfaces RJ-45 de detección automática de 10-100-1000 Mbps de conformidad con IEEE 802.3 e IEEE 802.3u.
- Interfaz WLAN 2xGE; 2x2 802.11b/g/n/ax @2.4GHz; 2x2 802.11a/n/ac/ax Wi-Fi @5GHz

Características Técnicas.

- Puertos ethernet de alta velocidad.
- MU-MIMO and OFDMA bring better, que permiten conectar varios equipos simultáneamente sin bajar la performance y con mayor ancho de banda en el aire.
- Wi-Fi 6 simultáneo de doble banda hasta 3000 Mbps
- Band Steering, que permite roaming inteligente y optimización de calidad.



▪ Acceso y administración del Extensor ZTE H3601P.

Importante: Para interconectar la ONT ZTE F6600P y el extensor ZTE H3601P, se debe seguir los pasos descritos más abajo y no requieren ser enlazados en la Plataforma Plume (Frontline).

De forma adicional debes validar que el Firmware que contiene la ONT debe ser el **V9.0.10.P9N30 (FW que permite enlazar los equipos sin plume)**

Ingreso al equipo por primera vez conectado con la ONT.



Welcome to H3601P V9.0. Please login.

Username

Superadmin

Password

.....

Login

Username:	Superadmin
Password:	#5653M25H_h3601P!

- En la pestaña **Topología** podemos ver el estado de conexión de ambos equipos.
- Además de validar el FW de ambos equipos.

ZTE

Current Time: 1970-01-15T00:35

Superadmin Logout 中文 | English

Home Topology Internet Local Network VoIP Management & Diagnosis

Controller

LAN 2.4G 5G

Agent

LAN 2.4G 5G

FW Extensor →

Device: ZTE:H3601P V9.0
SoftwareVer: V9.0.0P2_CCL
MAC: 30:1f:48:6a:29:84
IP: 192.168.1.6
Link Type: 5G
Link Speed: 1201Mbps
Uplink: 163Kbps
Downlink: 2Mbps
RSSI: -31dBm ←

©2008-2024 ZTE Corporation. All rights reserved | F6640P V3.0.10P6N3B ← FW ONT

El extensor ZTE H3601P solo tiene 2 pestañas, las cuales se describen a continuación.

- **Local Network**, permite visualizar que los canales de las bandas wi-fi donde esta trabajando el Extensor y si esta en modalidad mesh.

ZTE Current Time: 2024-10-21T15:03 Superadmin Logout

Local Network Management & Diagnosis

Status WLAN

Page Information
This page shows the status of LAN.

▼ **WLAN Status**

WLAN Basic Status			
WLAN (2.4GHz)	On	Channel (2.4GHz)	5
WLAN (5GHz)	On	Channel (5GHz)	157

▼ **SSID1 (2.4GHz)**

SSID Name	WiFi_Mesh-903477	MAC Address	30:1f:48:6a:29:84
SSID Switch	On	Packets Received/Packets Sent	842093/969869
Encryption Type	WPA2-PSK-AES	Bytes Received/Bytes Sent	211224333/965448176

- Pestana **Management y Diagnosis** permite validar fw y modo de trabajo.

ZTE Current Time: 2024-10-21T15:06 Superadmin Logout

Local Network Management & Diagnosis

Status Account Management Idle Timeout System Management Mirror Configuration TR-069 SNTP Log Management Network Diagnosis ARP Table MAC Table Work Mode

Page Information
This page shows the basic information of device.

▼ **Device Information**

Device Type	H3601P V9.0
Device Serial No.	ZTEEH8TQ1T01544 Serial number
Hardware Version	V9.0.10
Software Version	V9.0.0P2_CCL Versión de FW
Boot Version	V1.0.0
Manufacturer	ZTE
Work Mode	Agent Modo de trabajo

Refresh

©2008-2024 ZTE Corporation. All rights reserved | H3601P V9.0 V9.0.0P2_CCL

▪ Modos de trabajo & Conexión.

El extensor ofrece diferentes modos de trabajos, los cuales describiremos a continuación:

Conexión por Cable Ethernet: El extensor se conecta utilizando cableado ethernet, con una extensión máxima de 50 metros. Este modo ideal para áreas con un tráfico de datos elevados.

Conexión WPS: El extensor se conecta de manera inalámbrica a la ONT a través de **WPS**. Siempre y cuando el cliente no acepte cableado UTP y el nivel de RSSI cumpla la definición de -55 y -65 dBm enlazados en la banda de los 5 GHz.

▪ **Escenario 1: Instalación usando cable ethernet (Prioritaria)**

1. Conexión física.

- Conecta el cable Ethernet al puerto LAN de la ONT y puerto WAN del Extensor.

2. Encendido del Extensor.

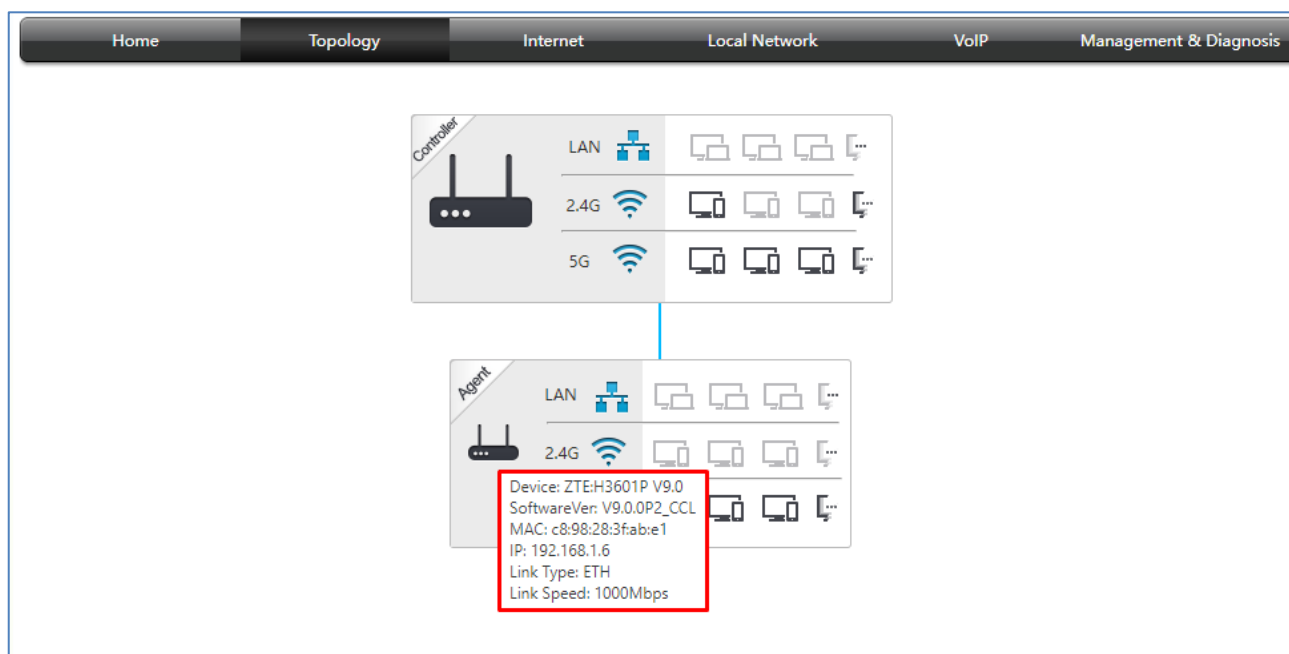
- Conecta el extensor a la toma de corriente. El equipo permanecerá en modo standby aproximadamente 1 minuto, mientras carga las credenciales Wi-Fi desde la ONT.

3. Verificación de conexión.

- Una vez que las credenciales hayan sido cargadas correctamente, el led frontal se encenderá de color azul, señal que indica que el extensor comenzara a emitir la misma señal Wi-Fi de la ONT, extendiendo la cobertura de la red.



En la pestaña **Topología** se puede observar la conexión entre la ONT y el Extensor mediante cable ethernet.



▪ Escenario 2: Instalación usando conexión WPS.

En este escenario, utilizaremos el método WPS (**Wi-Fi Protected Setup**) para conectar el extensor ZTE H3601 a la ONT sin necesidad de cables. Este método es simple y rápido, ideal para usuarios que prefieren evitar conexiones físicas.

Explicación del procedimiento.

1. Ubicación del Extensor:

- Coloca el extensor ZTE H3601P en una zona donde la señal Wi-Fi de la ONT sea estable. (RSSI -55 a -65 dBm).

2. Encendido del Extensor.

- Conecta el extensor a una toma de corriente y enciéndelo. Espere a que el indicador muestre el led parpadeando en color rojo.

3. Activación WPS con ONT.

- Presiona el botón WPS de la ONT, botón que activara el modo emparejamiento WPS en la ONT. El led indicador de WPS se mantendrá parpadeando por unos segundos.

4. Activación WPS extender.

- Presione el botón WPS del extender, comenzara a parpadear el led del extensor en color rojo y luego en verde este proceso demora entre 50 segundos y 1 minuto aproximadamente.

5. Conexión Exitosa.

- Una vez que la conexión se haya establecido, la luz led del extensor cambiara el color del a estado azul, indicando que la conexión finalizo con éxito.

En la pestaña **Topología** se puede observar la conexión entre la ONT y el Extensor de modo inalámbrico.

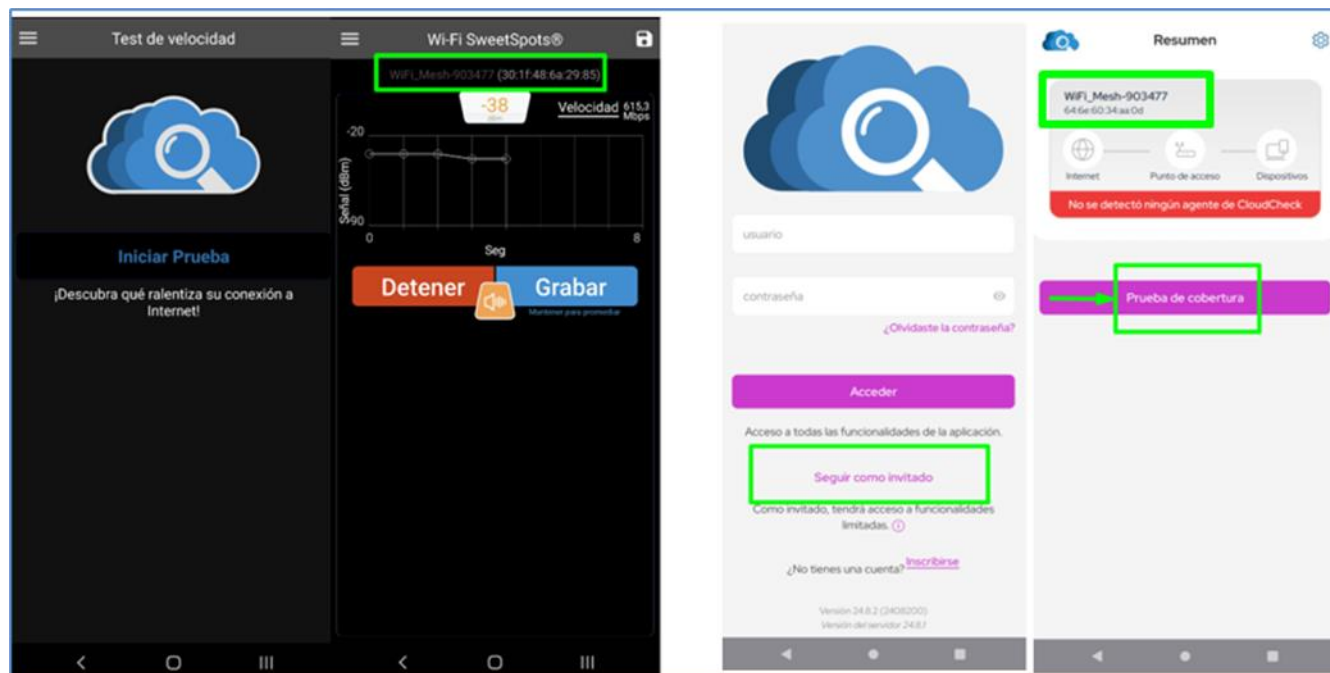


▪ Certificación de parámetro RSSI & Ubicación Extensor.

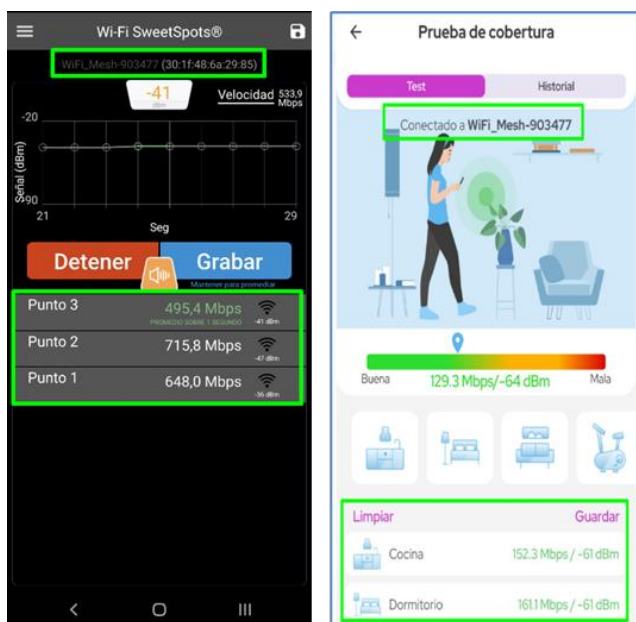
En este punto se describe la forma de validar el parámetro RSSI definido para instalar un extensor dentro del hogar.

- Para instalar un extensor ZTE debemos confirmar que el punto donde existe baja cobertura cumpla los siguientes requisitos:
 - Equipos IPTV fuera del rango mínimo definido (hasta -55dBm), sobre ese nivel, el equipo requiere un extensor.
 - Para solicitar extensores adicionales el tratamiento es conocido, se debe llamar a la plataforma Scot quienes nos ayudaran a generar la actividad.
- ✓ Ejemplos de la APP CloudCheck básica y nueva versión.

- ✓ Dentro de CloudCheck el módulo a utilizar SweetSpots.
- En la versión nueva, la prueba es automática (no se debe seleccionar SweetSpots)



Ejemplo gráfico medido con CloudCheck módulo SweetSpots.



- En los casos donde el cliente reclama por mala cobertura en Equipos particulares y nos esté exigiendo cobertura.
- Como referencia, un dispositivo particular del cliente en donde

- ✓ Deberás validar con Scot cantidad de Extensores autorizados según actividad a realizar.
- ✓ Comercialmente se puede instalar hasta 3 equipos por domicilio.
- ✓ Guía para validar extensor extra.

