



NUEVO MODELO OPERACIONAL FTTH



**Entrenamiento
Técnico Comercial**



Nuevo Modelo Operacional FTTH/introducción

Bienvenidos al Nuevo Modelo Operacional FTTH

Este documento ha sido diseñado con el propósito de actualizar el contenido sobre los procedimientos y mejores prácticas para la atención técnica en redes FTTH.

Aquí encontrarás información clave que te permitirá:

- Comprender los procesos preliminares y en terreno.
- Identificar soluciones para las fallas más comunes en los equipos y servicios
- Dominar los protocolos de escalamiento y certificación de servicios.

Te invitamos a leer atentamente el contenido, revisar atentamente las actualizaciones y prepararte para aplicar lo aprendido en la evaluación final.

¡Comencemos!

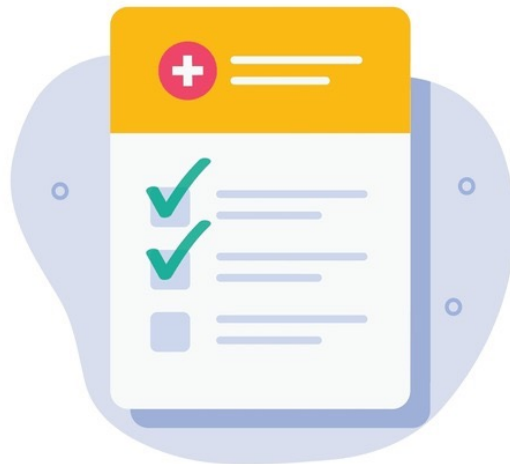




Nuevo Modelo Operacional FTTH/control de cambios

En este documento se realizaron los siguientes ajustes:

- Actualización en los flujos: ONT No Enciende, ONT Offline, Revisión de potencia en la Roseta óptica, Revisión de potencia y conexiones de la NAP/CTO/FAT y en Cobertura/Conectividad WiFi.
- Actualización en los pasos de reparación
- Se elimino el proceso de escalamiento a redes
- Se agrego el procedimiento para manejo de escenarios de escalamiento

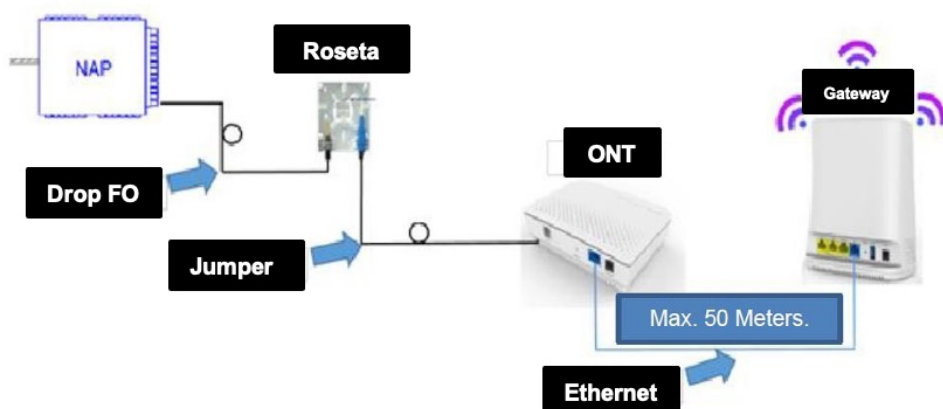




Nuevo Modelo Operacional FTTH/contexto

De acuerdo con el nuevo modelo operacional FTTH, el técnico debe dedicar su tiempo en la visita domiciliaria a resolver el problema reportado por el cliente. Antes de la visita, el equipo de Call Center seguirá un proceso llamado “7 pasos FTTH Internet” para identificar preliminarmente la causa de la falla junto al cliente.

El principio básico de este nuevo modelo operacional FTTH es lograr que la visita del técnico en el domicilio del cliente sea eficiente y efectiva a la hora de abordar la falla reportada por el cliente.





Entrenamiento
Técnico Comercial

ACTIVIDADES PRELIMINARES



Nuevo Modelo Operacional FTTH/actividades preliminares

- **Paso a paso del proceso**

En toda actividad de reparación domiciliar en donde el técnico deba ingresar al domicilio del cliente el personal técnico debe aplicar los pasos descritos a continuación.

- **Actividades previas para salir a terreno**

Paso 1. Verificar estado del móvil, escaleras, e elementos de protección personal

- Verificar si posee todos los elementos en buen estado y funcionales.

Paso 2. Verificar estado de los instrumentos de medición.

- El técnico debe validar que todos los Instrumentos estén con carga o pila para el trabajo a realizar durante el día.

Paso 3. Verificar materiales y herramientas

- Contar con todos los materiales y herramientas indicados en la siguiente tabla para la atención de reparaciones domiciliarias FTTH.

	Móvil Equipado	Kit de reparación FTTH	Multitester digital true RMS	Instrumento Power Meter	Equipo Smart Phone
Supervisor	X		X	X	X
Técnico	X	X	X	X	X



Entrenamiento
Técnico Comercial

ACTIVIDADES EN TERRENO



Nuevo Modelo Operacional FTTH/actividades en terreno

- **Actividades en terreno**

Paso 1 Protocolo de atención de clientes

- Identificación con el cliente. (credencial a la vista)
- Estimar e informar al cliente los tiempos aproximados del trabajo.

Paso 2 Visualmente ver estado de la instalación del domicilio.

Paso 3 Al momento de ejecutar el trabajo, el personal debe equiparse con implementos de seguridad:

- Cinturón de seguridad.
- Casco de seguridad.
- Guantes dieléctricos.
- Zapatos de seguridad.
- Arnés (línea de vida).

Paso 4 Instalar equipamiento para trabajo vial:

- Conos de tráfico vial.
- Escalera telescópica en el poste a trabajar, etc.



Entrenamiento
Técnico Comercial

VISUALIZACIÓN DEL TIPO DE ORDEN EN TOA

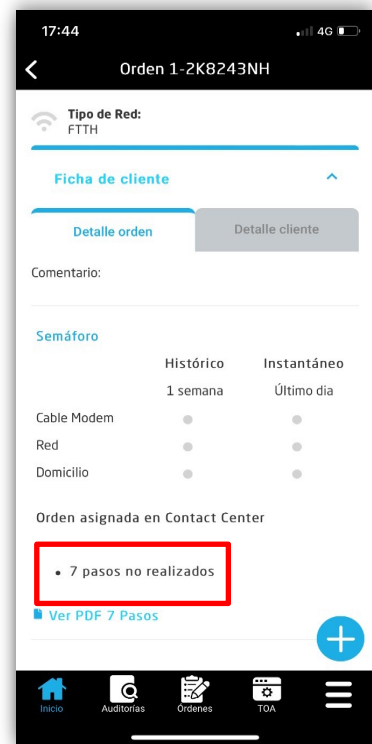


Nuevo Modelo Operacional FTTH / visualización del tipo de orden en TOA

El nuevo modelo operacional FTTH busca conectar el análisis del call center con las tareas del técnico de reparaciones FTTH en el campo. Se han implementado cambios en cómo se analizan las llamadas y en la información que recibe el técnico para su trabajo. Las órdenes relacionarán lo que el cliente informa con lo que el técnico debe hacer.

Las ordenes que revisaremos se visualizarán en TOA de la siguiente manera:

- ONT no enciende.
- ONT Offline.
- Gateway no enciende.
- Gateway Offline.
- Cobertura/Conectividad Wifi.
- 7 Pasos OK, Cliente Insiste.
- 7 Pasos No Realizado.





FLUJO DE ORDEN DE TRABAJO “ONT NO ENCIENDE”



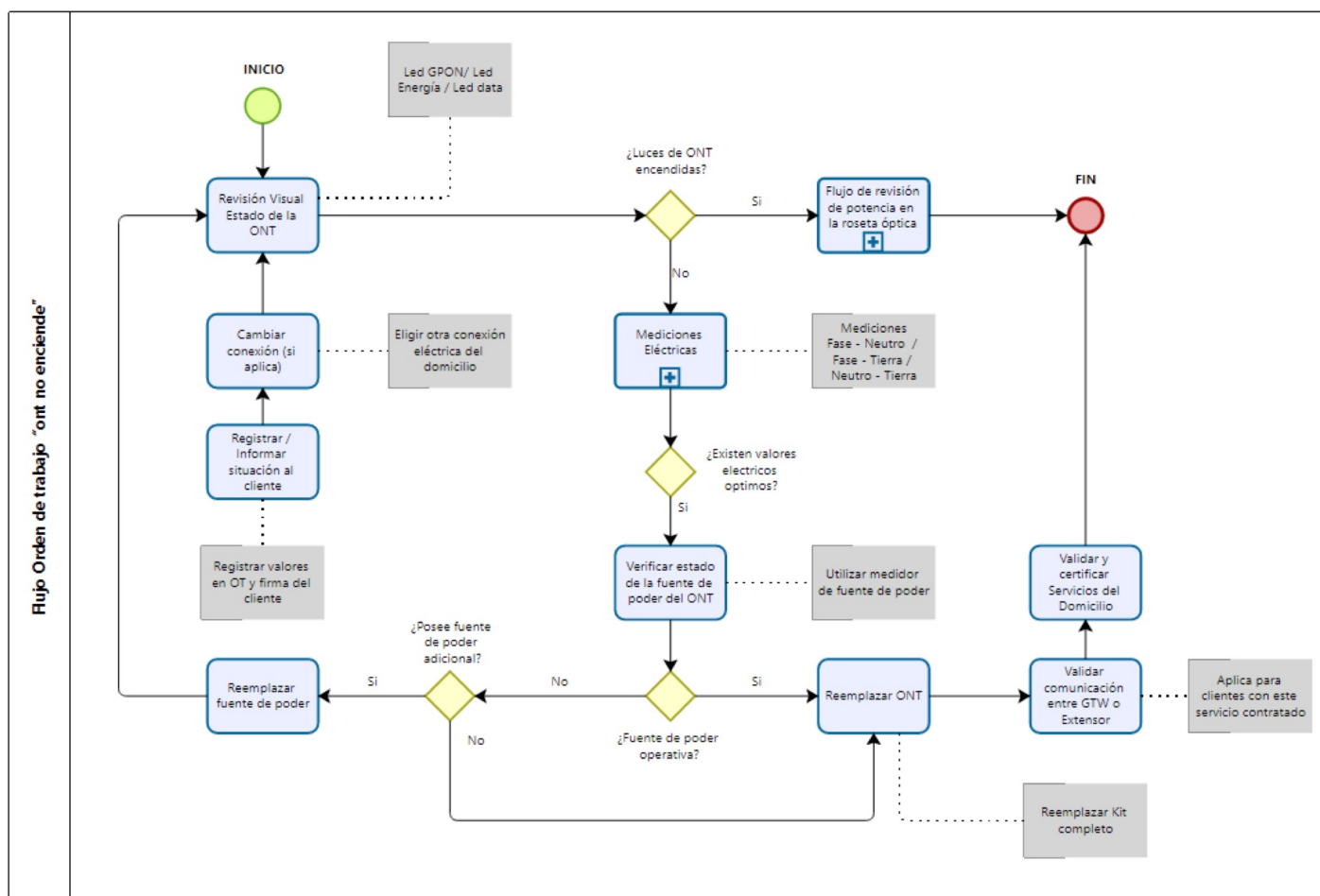
Nuevo Modelo Operacional FTTH/ flujos orden de Trabajo “ONT no enciende”

De acuerdo con el análisis del equipo de call center, cuando la orden se registra como “ONT No enciende”, está relacionada con problemas eléctricos en el hogar o en el CPE instalado. Aunque el call center no puede identificar el origen de la falla, puede determinar que el equipo no tiene energía. La orden en terreno se llamará “ONT No Enciende” y se especifican las actividades que debe realizar el técnico.





Nuevo Modelo Operacional FTTH/ flujos orden de Trabajo “ONT no enciende”





PASOS DEL PROCESO DE REPARACIÓN “ONT NO ENCIENDE”



Nuevo Modelo Operacional FTTH/ pasos del proceso de reparación “ONT no enciende”

A continuación, se describen los pasos de manera detallada de lo que debe realizar terreno el técnico en una reparación FTTH “ONT no Enciende”.

Paso 1. Revisión visual estado de la ONT

- Verifique visualmente si la ONT se encuentra en la condición indicada en orden de trabajo.

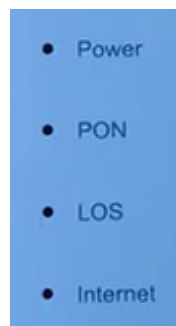
ONT SERCOMM



Nokia



Huawei



ONT ZTE

- Verifique las conexiones eléctricas de la ONT y que estas, estén correctamente conectadas al suministro eléctrico y al equipo (cables y fuentes de poder).



Nuevo Modelo Operacional FTTH/ pasos del proceso de reparación “ONT no enciende”

Paso 2 Mediciones eléctricas.

- Si todo está correctamente conectado **verifique** los niveles eléctricos del enchufe hembra utilizado para la alimentación de la ONT.

Medición	Rango (Vac)
0 Fase – Neutro 	Entre 203.5 y 236.5
0 Fase – Tierra 	Entre 203.5 y 236.5
0 Neutro – Tierra 	Igual a 0 (no mayor a 2)

Paso 3 Registro de resultados de mediciones eléctricas.

- Registre los valores medidos en la orden de trabajo.

Paso 4 Cambio de conexión eléctrica (si aplica).

- De no existir energía eléctrica en el enchufe hembra utilizado, comunique al cliente de la condición y utilice otra conexión eléctrica para la alimentación eléctrica de la ONT.

NOTA. El personal técnico no debe tratar de solucionar la condición eléctrica del domicilio, solo personal especializado debe corregir el inconveniente y es de responsabilidad del propio cliente buscar la solución al problema eléctrico del domicilio.



Nuevo Modelo Operacional FTTH/ pasos del proceso de reparación “ONT no enciende”

Paso 5 Reemplazo de fuente de poder (2° Etapa).

- De presentar problemas eléctricos la fuente de poder reemplace solo la fuente de poder y verifique si la ONT enciende.

Paso 6 Cambio de equipo ONT por falla.

- De estar la fuente de poder en buen estado eléctrico y aun así la ONT no enciende, reemplace el kit completo por uno nuevo (CPE, fuente de poder, cables).
- Para red Claro se deben respetar las marcas de los equipos al momento del cambio.

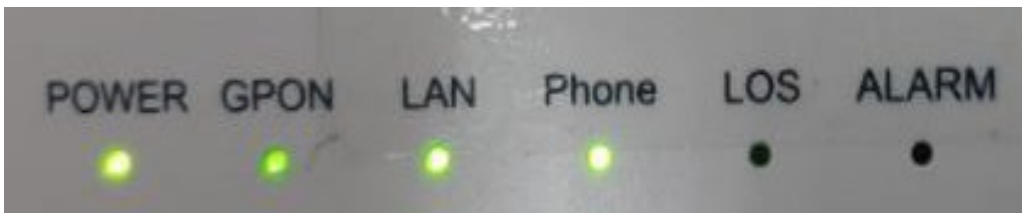


Nuevo Modelo Operacional FTTH/ pasos del proceso de reparación “ONT no enciende”

Paso 7 Validar comunicación entre equipos ONT y Gateway.

- Una vez reemplazado el equipo, valide visualmente si la ONT toma comunicación con el Gateway (Solo para red VTR).

ONT SERCOMM



GTW SERCOMM





Nuevo Modelo Operacional FTTH/ pasos del proceso de reparación “ONT no enciende”

Paso 8 Certificar servicios del domicilio.

- Aplicar la certificación vigente de servicios asociados al cliente.
 - Validar conectividad dispositivos con la red WiFi del Gateway/Extensor (si aplica).
 - Validar cobertura Wi-Fi del domicilio.
 - Validar servicio de televisión IPTV (si aplica).
 - Validar servicio de telefonía (si aplica).



FLUJO ORDEN DE TRABAJO “ONT OFF LINE”



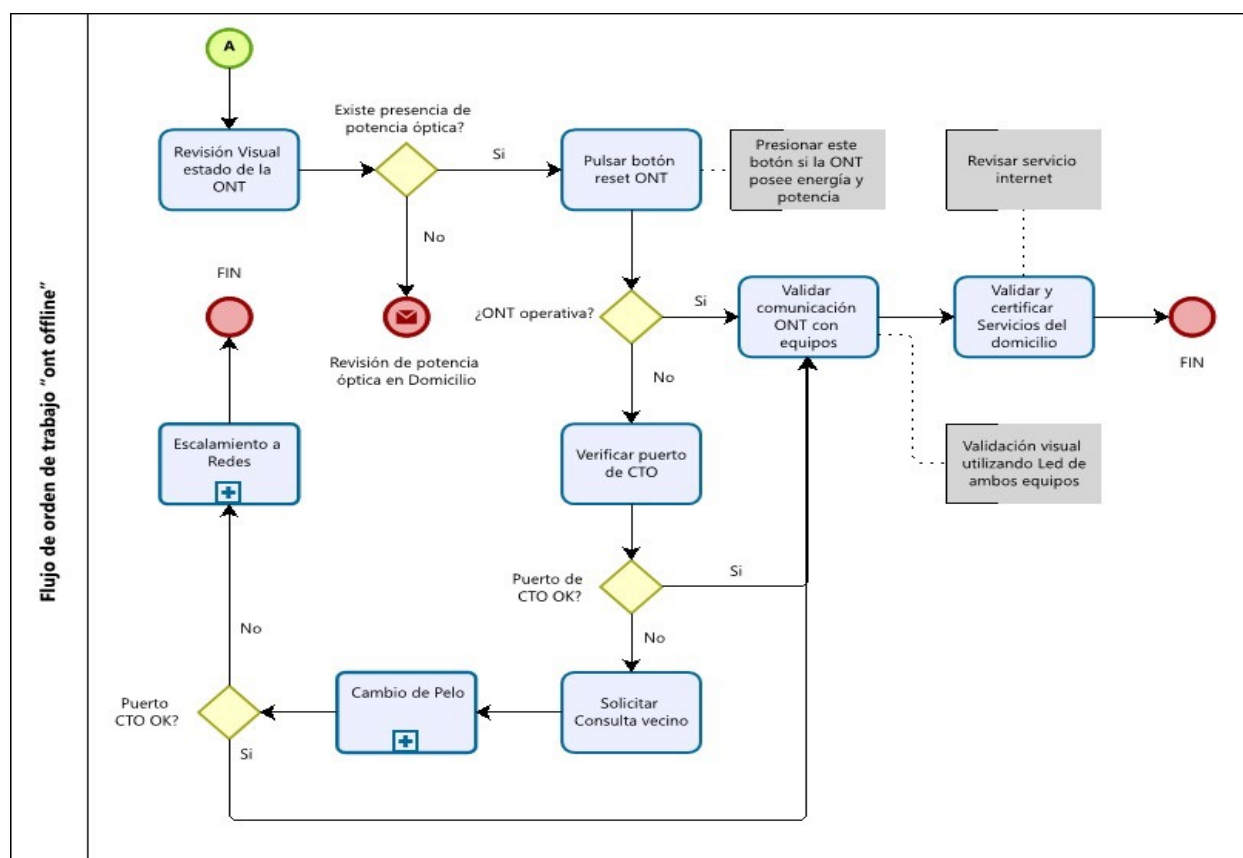
Nuevo Modelo Operacional FTTH/flujo orden de Trabajo “ONT off line”

De acuerdo con el análisis del equipo de call center, cuando se recibe una orden como "ONT Offline", significa que hay pérdida de comunicación del equipo ONT con las plataformas. Esto puede ser por falta de potencia óptima o por no recibir potencia óptica. El equipo de call center puede identificar la pérdida de comunicación, pero no puede determinar su causa. Durante la revisión con el cliente, pueden verificar conexiones y alarmas visibles. La orden enviada tendrá el nombre “ONT Off Line” y se especifican las actividades que el técnico debe realizar.





Nuevo Modelo Operacional FTTH/ flujos orden de Trabajo “ONT off line”





Entrenamiento
Técnico Comercial

PASOS DEL PROCESO DE REPARACIÓN “ONT OFF LINE”



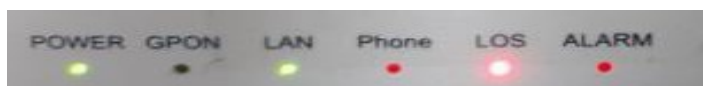
Nuevo Modelo Operacional FTTH/pasos del proceso de reparación “ONT off line”

A continuación, se describen los pasos de manera detallada de lo que debe realizar el técnico en una reparación FTTH “ONT Off Line”.

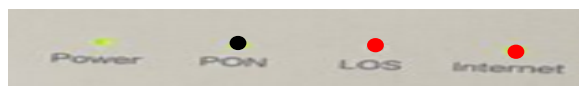
Paso 1 Revisión visual estado de la ONT.

- Verificar presencia de alarmas en los leds frontales del equipo, si existe alarma de potencia (LOS en rojo y GPON apagado) saltar a los pasos de revisión de potencia en la roseta óptica (Verificar Potencia óptica en roseta óptica del domicilio).

ONT SERCOMM



ONT ZTE



Huawei



Nokia



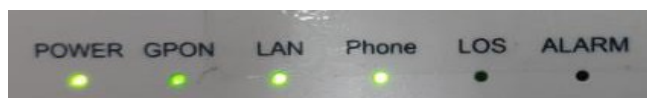


Nuevo Modelo Operacional FTTH/pasos del proceso de reparación “ONT off line”

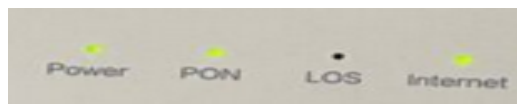
Paso 2 Pulsar botón reset de ONT.

- Si el equipo no presenta alarmas y mantiene su condición de No comunicación (sin servicio) el equipo posee un botón de “reset” lo que restablece cualquier configuración de fábrica, esta acción solo se realiza para restablecer sus configuraciones internas antes de realizar cambio de ONT.

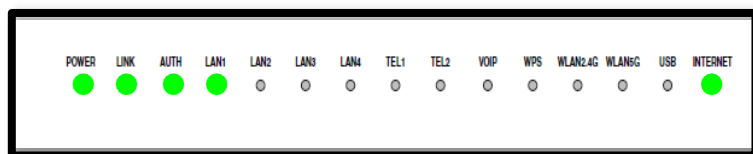
ONT SERCOMM



ONT ZTE



Nokia



Huawei

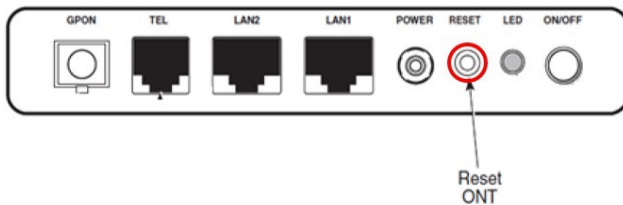




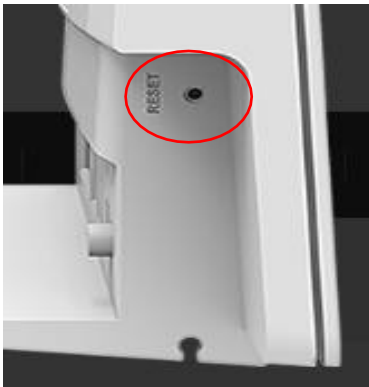
Nuevo Modelo Operacional FTTH/pasos del proceso de reparación “ONT off line”

Presione el botón por unos segundos hasta que equipo se re inicie y vuelva a realizar la secuencia de comunicación con las plataformas.

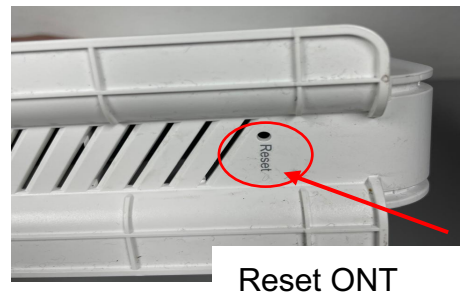
ONT SERCOMM



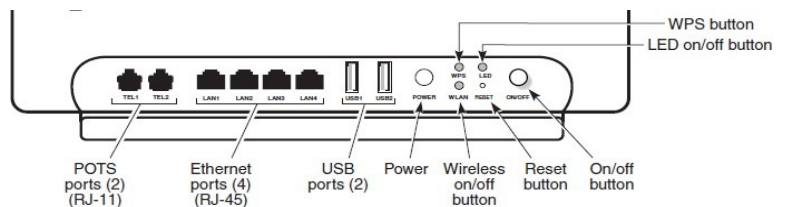
Huawei



ONT ZTE



Nokia



Verifique si el problema se resuelve, de lo contrario reemplace el equipo.



Nuevo Modelo Operacional FTTH/pasos del proceso de reparación “ONT off line”

Paso 3 Cambio de equipo ONT por falla.

- Si después de realizar el reset al equipo y este no presenta alarmas, sin embargo, no retoma el servicio, reemplace el equipo por uno nuevo, para red Claro considerar marca de los equipos.

Paso 4 Validar comunicación entre equipos ONT y Gateway/Extensores (para clientes con servicio contratado).

- Una vez reemplazado el equipo, valide visualmente si la ONT toma comunicación con el Gateway.

Paso 5 Certificar servicios del domicilio.

- Aplicar la certificación vigente de servicios asociados al cliente.
- Validar conectividad dispositivos con la red Wifi del Gateway.
- Validar cobertura Wi-Fi del domicilio.
- Validar servicio de televisión IPTV (si aplica).



Nuevo Modelo Operacional FTTH/pasos del proceso de reparación “ONT off line”

Paso 6 Problemas en puerto CTO.

- Verificar que puerto de CTO se encuentre sin problemas
- De existir problemas solicite consulta vecino para verificar estados de clientes.
- Realice cambio de pelo para ubicar uno con mejores niveles.
- En caso de que siga con problemas derivar actividad a Redes.



Entrenamiento
Técnico Comercial

FLUJO DE REVISIÓN DE POTENCIA EN LA ROSETA ÓPTICA



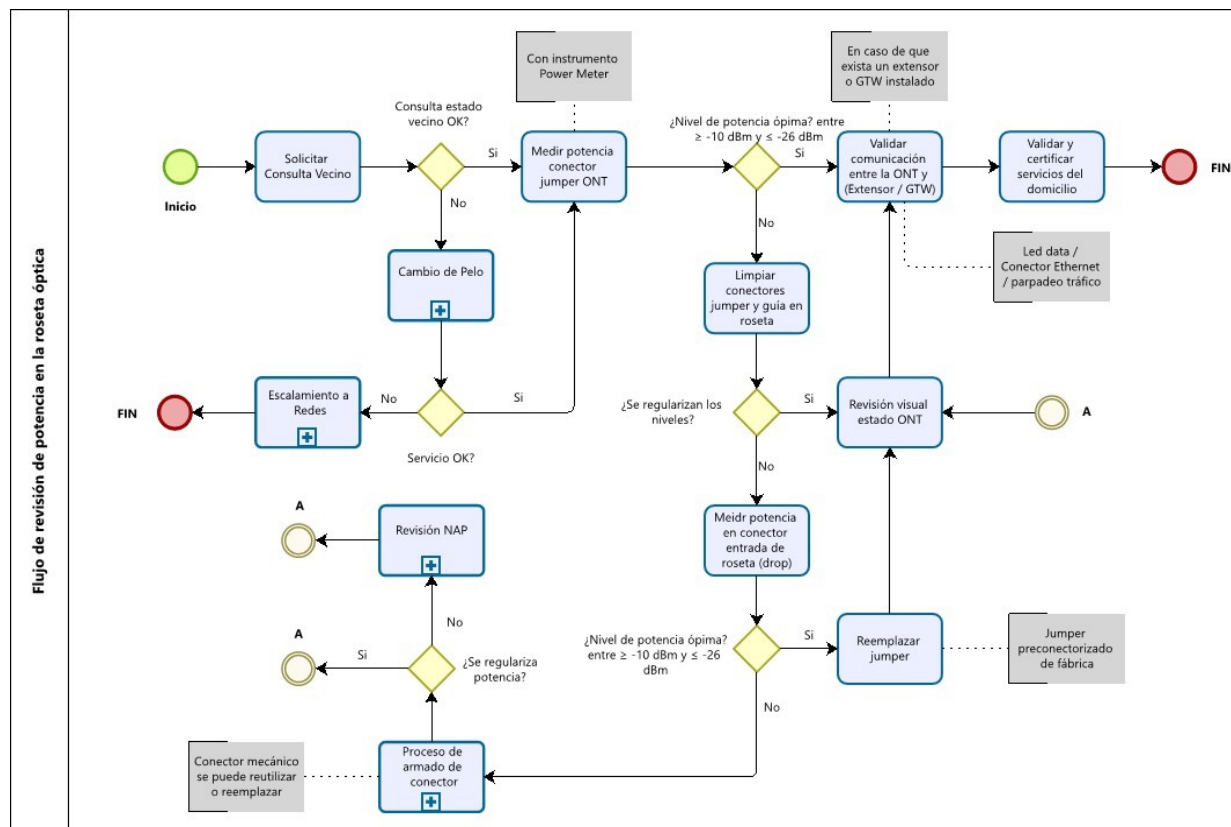
Nuevo Modelo Operacional FTTH/flujo de revisión de potencia en la roseta óptica

Cuando el equipo ONT pierde comunicación y queda en estado Off Line, el equipo presentará alarmados sus leds de potencia (GPON) y (LOS) realice las siguientes validaciones asociadas a la ruta de potencia óptica dentro del domicilio, antes de realizar cualquier actividad fuera del domicilio (NAP/CTO/FAT).





Nuevo Modelo Operacional FTTH/flujo de revisión de potencia en la roseta óptica



NOTA Toda validación de potencia debe ser realizada con un instrumento de medición **“Power Meter”** homologado por la compañía.



Entrenamiento
Técnico Comercial

PASOS DE REVISIÓN DE POTENCIA EN ROSETA ÓPTICA



Nuevo Modelo Operacional FTTH/pasos de revisión de potencia de roseta óptica

Paso 1 Solicitar consulta vecino.

- Solicitar consulta vecino para certificar el estado de los niveles de los vecinos.

Paso 2 Realizar medición de potencia en conector de jumper en la ONT.

- Si el nivel de potencia se encuentra dentro de los valores óptimos (-10 dBm. / -26 dBm.), para red claro considerar (-15 dBm. / -25 dBm.) revisar el estado de comunicación en la ONT y el Gateway (solo VTR).
- Realice limpieza de conectores.

Paso 3 Realizar limpieza de conectores.

- La limpieza de las conexiones se realiza en ambos conectores del jumper e inclusive se debe realizar limpieza de la guía de la roseta con la herramienta “One Click”.
- Vuelva a conectar el jumper a la ONT y la roseta óptica.



Nuevo Modelo Operacional FTTH/pasos de revisión de potencia de roseta óptica

Paso 4 Realizar medición de potencia en conectores de roseta óptica.

- Realice medición de la potencia óptica en el conector de llegada a la roseta óptica (conector drop) el nivel debe estar entre (-10 dBm. / -26 dBm.), para red claro considerar (-15 dBm. / -25 dBm.).
- Si el nivel es óptimo reemplace el jumper que va desde la roseta a la ONT por uno nuevo.
- Si el nivel medido en el conector del drop es insuficiente o inexistente siga con el siguiente paso.

Paso 5 Realizar revisión y limpieza conector mecánico drop.

- Revise la preparación del conector o en su defecto realice reemplazo del conector por uno nuevo.

Paso 6 Realizar revisión visual del estado de la ONT.

- Una vez realizado los pasos anteriores revise el estado de alarmas de la ONT.
- Si el nivel de potencia se regularizó y la ONT sigue alarmada con su led "LOS" encendido y su led "GPON" apagado, reemplace la ONT por una nueva.
- Si el nivel de potencia aún es insuficiente o inexistente siga con la revisión de potencia y conexiones en la NAP/CTO/FAT.



Entrenamiento
Técnico Comercial

FLUJO DE LA REVISIÓN DE POTENCIA Y CONEXIONES DE LA NAP/CTO/FAT



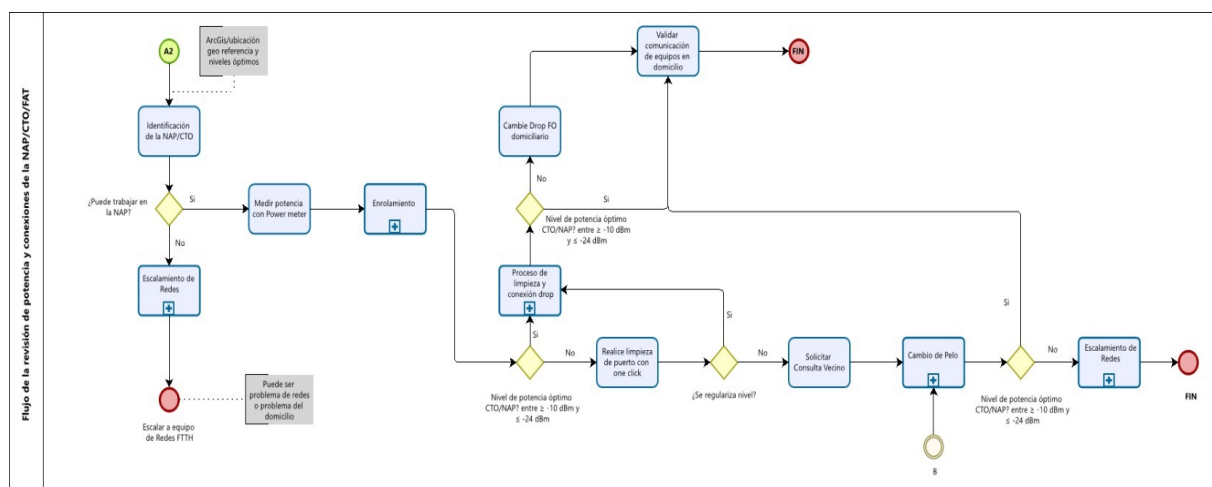
Nuevo Modelo Operacional FTTH/flujo de la revisión de potencia y conexiones de la NAP/CTO/FAT

De existir un nivel de potencia óptica deficiente o inexistente el personal técnico debe realizar la revisión en la NAP/CTO/FAT asociada al cliente, el siguiente flujo detalla las actividades de revisión para asegurar el correcto funcionamiento de los servicios del domicilio.



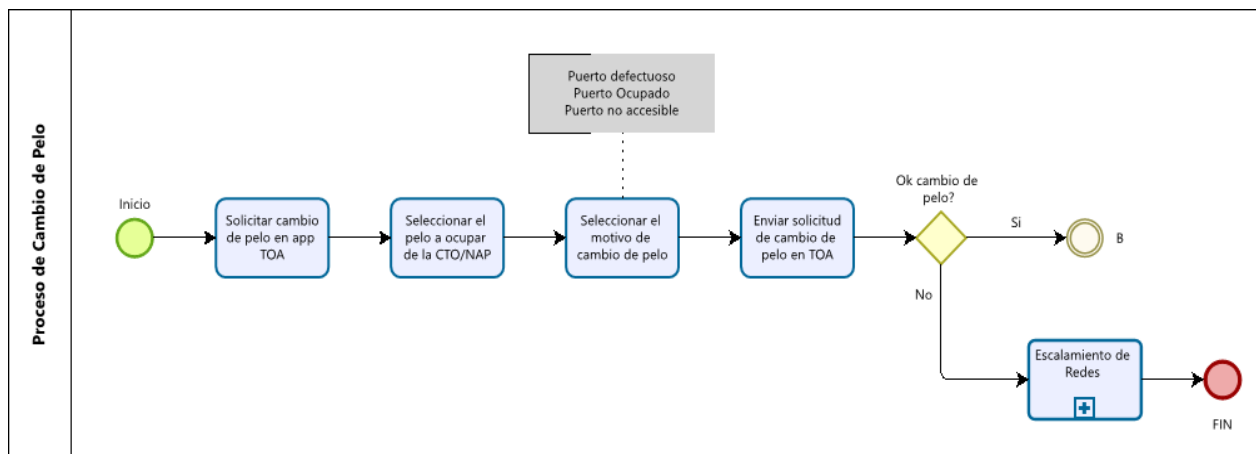


Nuevo Modelo Operacional FTTH/flujo de la revisión de potencia y conexiones de la NAP/CTO/FAT



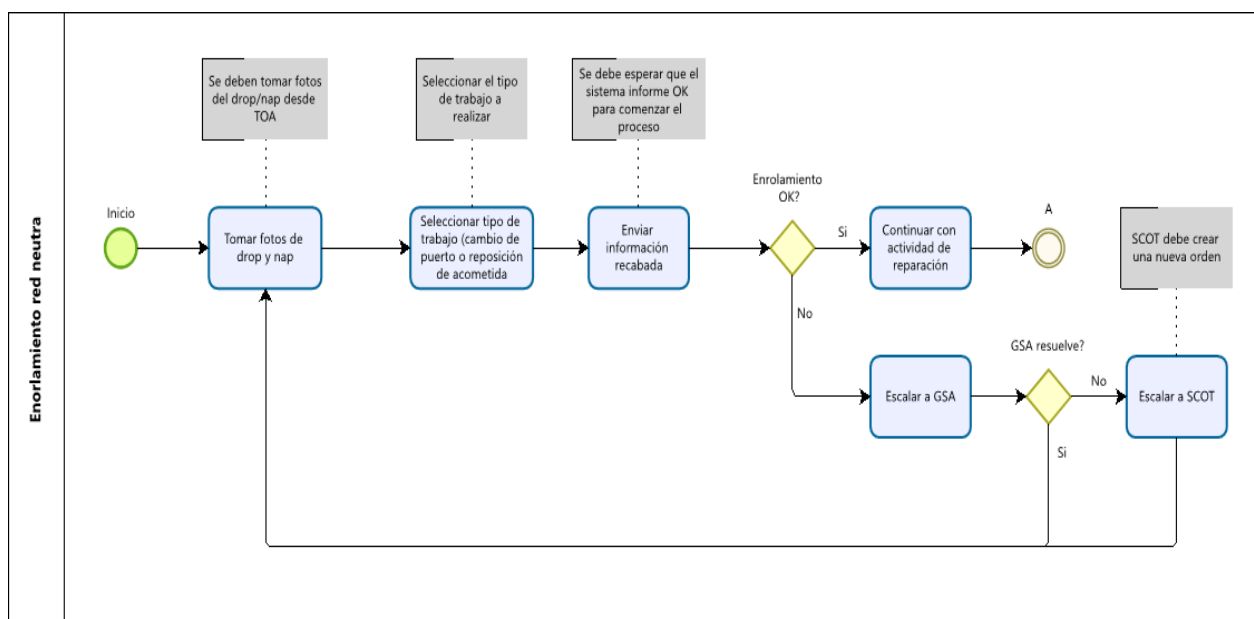


Nuevo Modelo Operacional FTTH/flujos de la revisión de potencia y conexiones de la NAP/CTO/FAT (enrolamiento red neutra)





Nuevo Modelo Operacional FTTH/flujos de la revisión de potencia y conexiones de la NAP/CTO/FAT (proceso cambio de pelo)





PASOS DE LA REVISIÓN DE POTENCIA Y CONEXIONES DE LA NAP/CTO/FAT



Nuevo Modelo Operacional FTTH/pasos de la revisión de potencia y conexiones de la NAP/CTO/FAT

Paso 1 Identificación de la NAP/CTO/FAT

- Identifique la ubicación física de la NAP/CTO/FAT asociada al cliente, esta acción se puede realizar utilizando la App del técnico o utilizando ArcGis (utilizando la dirección del cliente).
- Una vez identificada la NAP/CTO/FAT asociada al cliente evalúe si tiene acceso, de no poder realizar la actividad comuníquese de inmediato al ejecutivo de soporte de redes para que el realice la solicitud de acuerdo con el tipo de problema y re agende la visita con cliente.

Paso 2 Apertura de la NAP/CTO/FAT.

- Abra la NAP/CTO/FAT (si aplica) y proceda a revisar las conexiones.
- Identifique el puerto utilizado por el drop en el Splitter.

Paso 3 Mediciones en la NAP/CTO/FAT.

- Desconecte el drop del cliente
- Mida potencia en el mismo puerto utilizado por el drop.
- El nivel medido en el puerto del Splitter debe estar entre **-10 dbm y -24dbm**, para red Claro considerar (-15 dbm. / -25 dbm).



Nuevo Modelo Operacional FTTH/pasos de la revisión de potencia y conexiones de la NAP/CTO/FAT

Paso 4 NAP/CTO/FAT Red Neutra.

En caso de existir una NAP/CTO/FAT y Drop de red neutra se deben considerar el procedimiento de enrolamiento que abarca los siguientes pasos:

- Enviar falla masiva desde la aplicación.
- Tomar fotos de la NAP/CTO/FAT y Drop a intervenir para luego subir a la aplicación.
- Seleccionar el tipo de trabajo a realizar (cambio de puerto o reposición de acometida).
- Enviar información para continuar con los trabajos establecidos.

Paso 5 Limpieza puerto de Splitter óptico

- De presentar problemas de niveles el puerto del Splitter proceda a limpiar el puerto con la herramienta de limpieza “One Click”.



Nuevo Modelo Operacional FTTH/pasos de la revisión de potencia y conexiones de la NAP/CTO/FAT

- De no mejorar los niveles del puerto evaluado identifique si existe otro puerto disponible en el Splitter óptico y mida el nivel de potencia en el o los puertos disponibles de ambos splitter de la NAP/CTO/FAT para comparar.
- Utilice el puerto disponible con niveles correctos.
- Informe al ejecutivo de soporte de redes que esa NAP/CTO/FAT posee un puerto dañado, sin potencia o con niveles fuera de rango para que se gestione en paralelo una acción correctiva.

NOTA. Esta acción queda sujeta a que los técnicos poseen la herramienta “One Clieck Mini”, de lo contrario debe continuar con los siguientes pasos antes de escalar a redes.

Paso 6 Validar estado de la ONT

- Valide si continúa alarmada la potencia en la ONT, esta acción la puede realizar desde la app técnica (esta acción está en desarrollo).
- Valide visualmente el estado de la ONT en el domicilio.



Nuevo Modelo Operacional FTTH/pasos de la revisión de potencia y conexiones de la NAP/CTO/FAT

Paso 7 Cambio de drop

- Si la alarma en la ONT sigue presente se debe proceder al cambio de drop entre la NAP/CTO/FAT y la roseta óptica.

Paso 8 Validación de comunicación entre la ONT y el Gateway/Extensor (para clientes con este servicio contratado)

- Una vez cambiado el drop de fibra óptica del tramo externo del domicilio proceda a validar que haya retornado la comunicación entre la ONT y el Gateway y no existan alarmas presentes.

Paso 9 Certificar servicios del domicilio.

- Aplicar la certificación vigente de servicios asociados al cliente.
- Validar conectividad dispositivos con la red Wifi del Gateway.
- Validar cobertura Wi-Fi del domicilio.
- Validar servicio de televisión IPTV (si aplica).



PASOS DEL PROCESO DE REPARACIÓN “GETAWAY NO ENCIENDE”



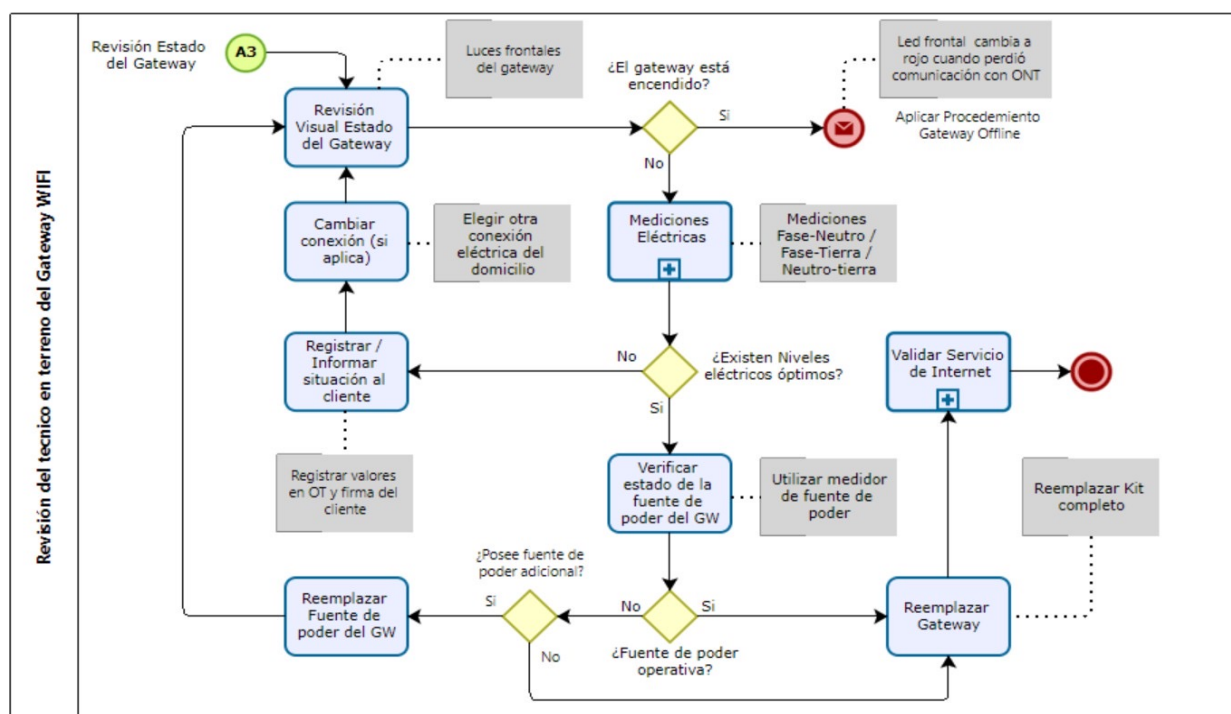
Nuevo Modelo Operacional FTTH/pasos del proceso de reparación “Gateway no enciende”

De acuerdo con el análisis del equipo de Call Center, cuando se recibe la orden “Gateway No enciende”, esto está relacionado con problemas eléctricos del hogar o del CPE. El Call Center no puede identificar la causa exacta, pero puede ver que el equipo está apagado. La orden que se genera se llamará “Gateway No Enciende”, y se describen las actividades que el técnico realizará en el lugar.





Nuevo Modelo Operacional FTTH/pasos del proceso de reparación “Gateway no enciende”





Nuevo Modelo Operacional FTTH/pasos del proceso de reparación “Gateway no enciende”

A continuación, se describen los pasos de manera detallada de lo que debe realizar el técnico en una reparación FTTH “Gateway No Enciende”.

Paso 1 Revisión visual estado del Gateway.

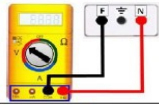
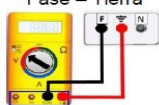
- Verifique visualmente si el Gateway se encuentra en la condición indicada en la orden de trabajo.



- Verifique las conexiones eléctricas del Gateway, y que estas, estén correctamente conectadas al suministro eléctrico y al equipo (cables y fuente de poder).

Paso 2 Mediciones eléctricas.

- Si todo está correctamente conectado **verifique** los niveles eléctricos del enchufe hembra utilizado para la alimentación del Gateway.

Medición	Rango (Vac)
 Fase – Neutro	Entre 203.5 y 236.5
 Fase – Tierra	Entre 203.5 y 236.5
 Neutro – Tierra	Igual a 0 (no mayor a 2)



Nuevo Modelo Operacional FTTH/pasos del proceso de reparación “Gateway no enciende”

Paso 3 Registro de resultados de mediciones eléctricas.

- Registre los valores medidos en la orden de trabajo.

Paso 4 Cambio de conexión eléctrica (si aplica).

- De no existir energía eléctrica en el enchufe hembra utilizado, comunique al cliente de la condición y utilice otra conexión eléctrica para la alimentación eléctrica del Gateway.

NOTA. El personal técnico no debe tratar de solucionar la condición eléctrica del domicilio, solo personal especializado debe corregir el inconveniente y es de responsabilidad del propio cliente buscar la solución al problema eléctrico del domicilio.

Paso 5 Reemplazo de fuente de poder (2° Etapa).

- De presentar problemas eléctricos la fuente de poder, reemplace solo la fuente de poder y verifique si el Gateway enciende.

Paso 6 Cambio de equipo Gateway por falla.

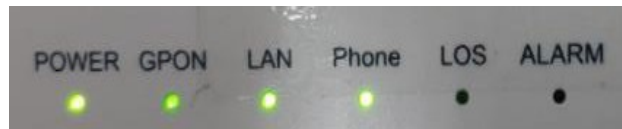
- De estar la fuente de poder en buen estado eléctrico y aun así el Gateway no enciende, reemplace el kit completo por uno nuevo (CPE, fuente de poder, cables).



Nuevo Modelo Operacional FTTH/pasos del proceso de reparación “Gateway no enciende”

Paso 7 Validar comunicación entre equipos ONT y Gateway.

- Una vez reemplazado el equipo, valide visualmente si el Gateway toma comunicación con la ONT.



Paso 8 Certificar servicios del domicilio.

- Aplicar la certificación vigente de servicios asociados al cliente.
 - Validar conectividad dispositivos con la red WiFi del Gateway.
 - Validar cobertura Wi-Fi del domicilio.
 - Validar servicio de televisión IPTV (si aplica).
 - Validar servicio de telefonía (si aplica).



FLUJO DEL PROCESO DE REPARACIÓN “GATEWAY OFF LINE” (SI APLICA)



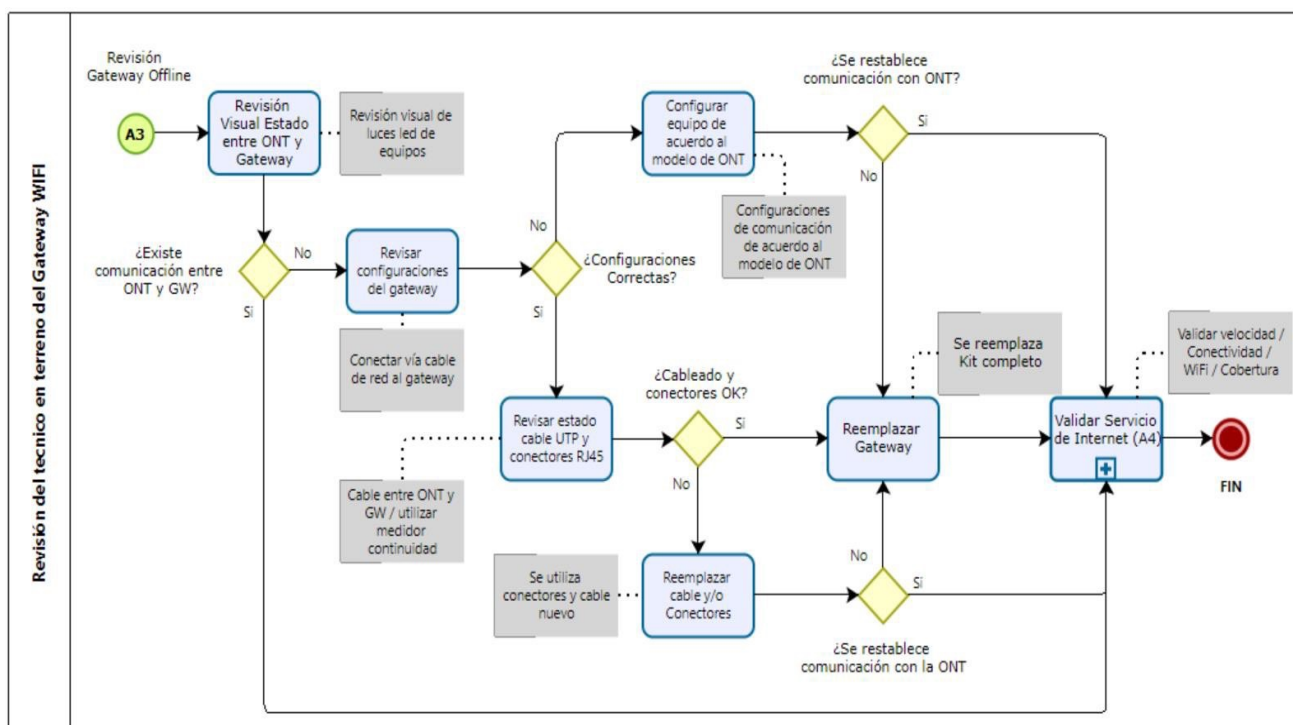
Nuevo Modelo Operacional FTTH/flujo del proceso de reparación “Gateway off line” (si aplica)

De acuerdo con el análisis del equipo de call center, cuando la orden se recibe como “Gateway Off Line”, esto está relacionado con problemas de comunicación entre la ONT y el Gateway o con fallas internas del Gateway, como configuraciones, cambios de FW o problemas de conectores y cables ethernet. El siguiente flujo muestra las revisiones que debe hacer el técnico cuando la orden entra por el motivo “Gateway Off Line”.





Nuevo Modelo Operacional FTTH/flujo del proceso de reparación “Gateway off line” (si aplica)





PASOS DEL PROCESO DE REPARACIÓN “GATEWAY OFF LINE” (SI APLICA)



Nuevo Modelo Operacional FTTH/flujos del proceso de reparación “Gateway off line” (si aplica)

A continuación, se describen los pasos a ejecutar por el técnico frente a una orden con motivo “Gateway Off Line”.

Paso 1 Revisión visual estado del Gateway.

- **Verifique visualmente:**
- Si el Gateway se encuentra sin alarmas y en comunicación pase a confirmar el estado del servicio de internet.



- Si el Gateway se encuentra con alarmas y en la condición indicada en la orden de trabajo “Gateway Off line” realice las siguientes acciones.



- Si el equipo perdió comunicación con la ONT, el Gateway presentará alarmado su led de “power on” en color rojo.

NOTA. Si el equipo Gateway está conectado a una ONT marca Nokia, se deben realizar las configuraciones en el Gateway para establecer la comunicación entre dispositivos.



Nuevo Modelo Operacional FTTH/flujo del proceso de reparación “Gateway off line” (si aplica)

Paso 2 Revisión configuraciones del Gateway.

- Si el equipo Gateway se encuentra conectado con una ONT de marca Nokia revise las configuraciones del dispositivo de acuerdo a la instrucción de comunicación entre ONT marca Nokia y Gateway marca Sercom.

Paso 5 Dentro del mismo menú debe desactivar la opción "obtain DNS Servers automatically".

Obtain DNS Servers automatically



Obtain DNS Servers automatically



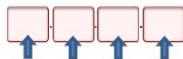
Paso 6 Se desplegará un nuevo menú en el se debe completar con la siguiente datos:

Primary DNS server IP: 190 - 160 - 0 - 11
Secondary DNS server IP: 200 - 30 - 192 - 15

Obtain DNS Servers automatically



Primary DNS server IP



Secondary DNS server IP



Primary DNS server IP



Secondary DNS server IP

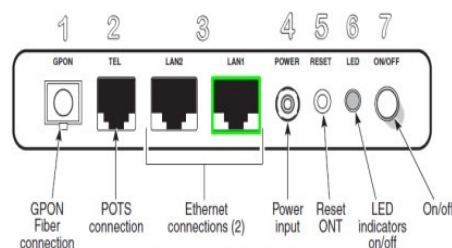


Figura 3 Panel Posterior ONT

1. **Puerto GPON:** Conexión física para el conector de fibra óptica con potencia.
2. **Puerto telefónico:** Puerto de conexión telefónica RJ11.
3. **Puertos Ethernet 2:** Conectores RJ-45, 10/100. Mbps (**Puerto deshabilitado**)
Puertos Ethernet 1: Conectores RJ-45, 10/100/1000 Mbps. (**Puerto habilitado**)
4. **Puerto de alimentación:** Conector para 12 V DC
5. **Botón reset:** Botón de reinicio del equipo (Reset Factory)
6. **Led indicador:** indica si esta encendido o apagado.
7. **Botón encendido:** botón de encendido y apagado.



Nuevo Modelo Operacional FTTH/flujos del proceso de reparación “Gateway off line” (si aplica)

Paso 3 Revisión conexiones ethernet entre ONT y Gateway.

- Para la revisión del cableado ethernet es muy importante que el técnico cuente con todos los elementos para un correcto análisis y ejecución del trabajo indicados en el Manual Técnico Servicios Domiciliaria FTTH_LLA v2.7_2022.
- **Algunas acciones son:**
- Estados de la conexión entre el conector del cable ethernet y el conector del puerto, ya sea,
en la ONT o en el Gateway. La conexión debe hacer un “click” cuando el conector entra, a su vez el conector que entra debe poseer su pestaña de sujeción (pestaña de seguridad) para evitar desconexiones involuntarias.
- Revisión de la continuidad eléctrica del cable ethernet utilizando el instrumento de validación de continuidad eléctrica.



Nuevo Modelo Operacional FTTH/flujo del proceso de reparación “Gateway off line” (si aplica)

- De acuerdo con las revisiones realizadas (visuales y técnicas) reemplace, conectores y/o cables defectuosos.
- Si después de realizar todas las validaciones el equipo Gateway continúa alarmado reemplace el dispositivo Gateway por uno nuevo (Kit completo).



Paso 4 Certificar servicios del domicilio.

- Aplicar la certificación vigente de servicios asociados al cliente.
- Validar conectividad dispositivos con la red Wifi del Gateway.
- Validar cobertura Wi-Fi del domicilio.
- Validar servicio de televisión IPTV (si aplica).
- Validar servicio de telefonía (si aplica).



Entrenamiento
Técnico Comercial

FLUJO DEL PROCESO DE REPARACIÓN “COBERTURA CONECTIVIDAD WIFI”



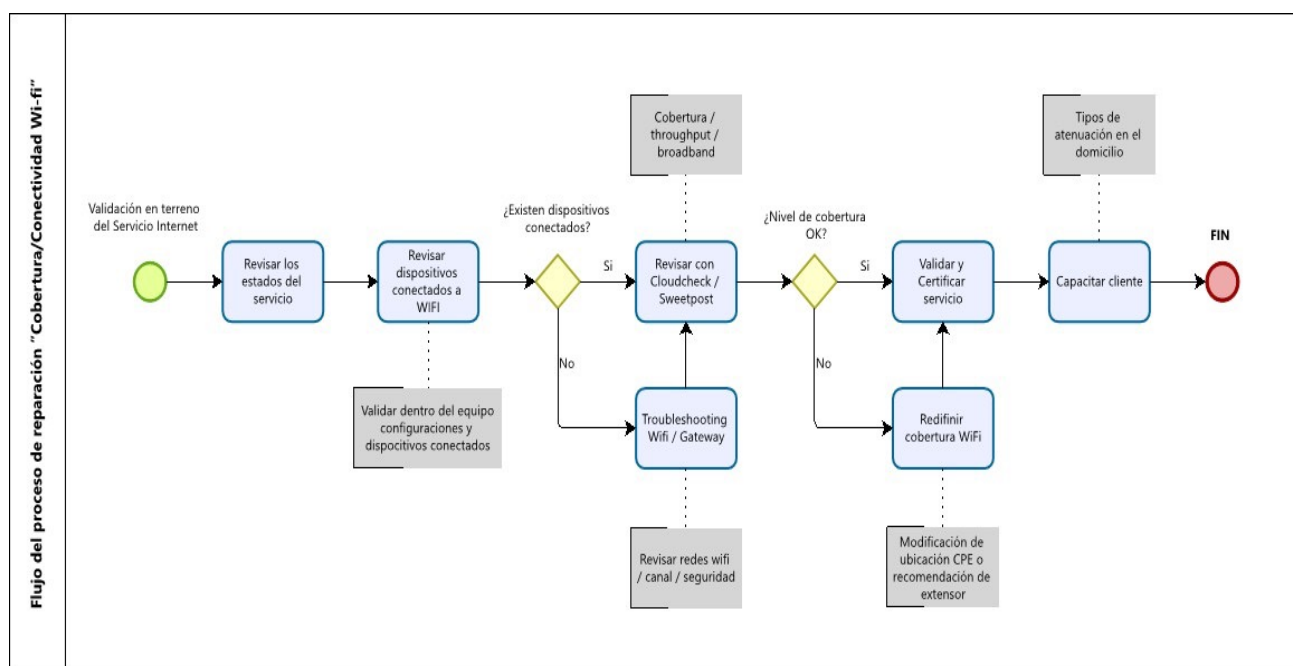
Nuevo Modelo Operacional FTTH/flujo del proceso de reparación "cobertura/conectividad WIFI"

Cuando el tipo de orden ingresa con el tipo "Cobertura/Conectividad Wi-fi" el personal técnico debe concentrar su tiempo en determinar cuál es el factor que afecta la experiencia, ya sea, en cobertura o conectividad de los equipos del cliente, el siguiente flujo muestra las acciones a realizar en el servicio de internet.





Nuevo Modelo Operacional FTTH/flujo del proceso de reparación "cobertura/conectividad WIFI"





Entrenamiento
Técnico Comercial

PASOS DEL PROCESO DE REPARACIÓN “COBERTURA CONECTIVIDAD WIFI”



Nuevo Modelo Operacional FTTH/pasos del proceso de reparación "cobertura/conectividad WIFI"

A continuación, se describen los pasos de revisión de un reclamo "cobertura/conectividad wi-fi".

Paso 1 Conectividad inalámbrica.

- Revisar dispositivos conectados vía WiFi a la ONT o Gateway (si aplica).
- Validar dentro del equipo configuraciones y dispositivos conectados.

Paso 2 Realizar Troubleshooting WiFi / Gateway.

- Revisar que las redes wifi / Canal / Seguridad dentro de la ONT o Gateway (si aplica) sean los correctos.



Nuevo Modelo Operacional FTTH/pasos del proceso de reparación "cobertura/conectividad WIFI"

Paso 3 Conectividad inalámbrica / WiFi

- Revisar que los dispositivos estén correctamente conectados vía Wi-Fi.
- Utilice la aplicación Cloud Check / Sweetpost App para determinar el estado del servicio conectado vía wifi. (no aplica para redes Claro)
- Utilizando la app validar: Cobertura / throughput / broadband. (no aplica para redes Claro)

NOTA. No deberían llegar reclamos a terreno por problemas de velocidad, sin embargo, de encontrar un cliente en esta condición debe seguir el flujo actual de escalamiento a GSA para solucionar problemas de inconsistencias en el plan de velocidad aprovisionado.

Paso 4 Recomendar extensor

- Si el nivel de cobertura es insuficiente dado el entorno o distancia de los dispositivos el personal técnico debe recomendar un extensor al cliente (Recomendación en base a los niveles obtenidos con la app).



Nuevo Modelo Operacional FTTH/pasos del proceso de reparación "cobertura/conectividad WIFI"

Paso 5 Certificar servicios del domicilio.

- Aplicar la certificación vigente de servicios asociados al cliente.
- Validar conectividad dispositivos con la red Wifi del Gateway.
- Validar cobertura Wi-Fi del domicilio.
- Validar servicio de televisión IPTV (si aplica).
- Validar servicio de telefonía (si aplica).

Paso 6 Capacitar Cliente

- Capacite brevemente acerca del comportamiento de las redes wifi y cuáles son las mejores prácticas, como, por ejemplo, problemas por distancia, por murallas, exceso de usuarios conectados y los beneficios de contar con equipamiento de la compañía, ya que permite realizar asesoramiento telefónico en la post venta.



ORDENES DE 7 PASOS OK, CLIENTE INSISTE Y “7 PASOS NO REALIZADOS”



Nuevo Modelo Operacional FTTH/ordenes de “7 pasos OK, cliente insiste” y “7 pasos no realizados”

Para las siguientes ordenes no existen modificaciones al proceso actual en terreno, el personal técnico debe realizar una revisión visual, considerando lo indicado por call center y priorizando los antecedentes que proporcione el propio cliente, con estos antecedentes podrá determinar qué tipo de problema afecta al cliente.

- 7 Pasos OK, Cliente Insiste.
- 7 Pasos No Realizados.





Entrenamiento
Técnico Comercial

PROCEDIMIENTO PARA MANEJO DE ESCENARIOS DE ESCALAMIENTO



Nuevo Modelo Operacional FTTH/procedimiento para manejo de escenarios de escalamiento

1. Escalamiento a GSA

El área de GSA se encarga de resolver problemas relacionados con aprovisionamiento y procesos OnNet. Se sigue el procedimiento estándar para derivar casos a GSA.

Aprovisionamiento, donde se aplican las siguientes acciones según corresponda:

- Aplicación de Workarounds (WA).
- Escalamiento con el proveedor de red neutra si es necesario.

Casos que se pueden derivar a GSA:

- Órdenes sin información de NAP: Falta de datos de CTO en la pestaña "Información del Servicio".
- Problemas de intervención segura (Flag Falla Masiva): Confirmación de flag de falla masiva o mensaje de demora.
- para el aumento del puntaje de la orden.



Nuevo Modelo Operacional FTTH/procedimiento para manejo de escenarios de escalamiento

- Errores en el enrolamiento: Problemas durante el proceso de enrolamiento.
- Fallas en aprovisionamiento:
 - Aprovisionamiento NOK.
 - Timeout o errores en UIM.
 - Error de recursos ("Error 40") o casos que requieran regresar a HFC.
 - GSA cancela la orden (OSM).
 - El técnico solicita a SCOT la creación de una orden HFC.
 - Informar al coordinador



Nuevo Modelo Operacional FTTH/procedimiento para manejo de escenarios de escalamiento

2. Escalamiento a Soporte Redes (Blip)

Soporte Redes se encarga de problemas relacionados con la red neutra, como factibilidades y soluciones tripartitas en línea.

- Casos que se pueden escalar a Soporte Redes:
- Problemas con CTO:
 - CTO copada.
 - CTO lejana (superior a 300 metros).
 - CTO sin acceso.
 - CTO con problemas de nemotecnia o potencia.
- Puerto dañado o CTO no encontrada.
- Derivaciones por problemas de navegación:
- Problemas de "No navega" (en casos de alta o migración).
- Error de conexión detectado por SSTT.
- Soporte Redes lidera el proceso de tripartita, realizando llamadas a OnNet para ofrecer soluciones en línea. Validar siempre con la herramienta "Consulta Vecino".



Nuevo Modelo Operacional FTTH/procedimiento para manejo de escenarios de escalamiento

3. Escalamiento a SCOT

El área de SCOT gestiona las siguientes actividades, previa validación de Soporte Redes o GSA:

Casos que se pueden derivar a SCOT:

- Reingreso de órdenes:
 - Por problemas de recurso: Indicados por GSA.
 - Por errores de enrolamiento: Indicados por GSA como "Enrolamiento pegado".
- Migraciones fallidas:
 - GSA cancela la orden e informa al técnico para la creación de una orden HFC.
- Cancelaciones por cliente:
 - Validación de cancelaciones por desistimiento del cliente.
- Ingreso de nuevos servicios:
 - Ingresos relacionados con IPTV o extensores.