

Atención de quejas del servicio Infinitum por fibra óptica a la casa.

Guía Operativa

Para los clientes con servicio de voz por cobre e infinitum por fibra óptica, la queja puede ingresar como Q1 o como RI, en ambos casos se debe hacer un arreglo integral, es decir, la revisión y el arreglo de ambos servicios, cuando así se requiera.

1 Asignación y despacho.

Los técnicos asignados a estas actividades, se despacharán tareas de los siguientes tipos:
OxLPZOF, RixLPZOF.

En transferencias pueden recibir también tareas: RixLPZOF
Los técnicos deben asegurarse de llevar el material, equipo y herramienta necesarios para el arreglo de la falla.

2. Ejecución del arreglo

La secuencia de revisión de los elementos de una instalación de fibra óptica para garantizar el buen funcionamiento es la siguiente:

1. Revisar Led's del módem óptico.
2. Revisar conexiones entre la roseta óptica y el módem óptico.
3. Medir la potencia óptica en la roseta
4. Medir la potencia óptica en la terminal óptica.

3. Revisión en la casa del cliente.

Revisión de Led's del Módem Óptico.

El técnico revisa el módem óptico y verifica el encendido de los Led's.



Si los 3 Led's (Encendido, Enlace e Internet) están en verde fijo, el técnico debe:

Solicitar al cliente encender su computadora y que compruebe que navega.

- Si el cliente **NAVEGA**:
- Verificar que el servicio de voz esté OK y liquidar queja.
- Si el cliente **NO NAVEGA**:

Subgerencia de Normas de la red del Cliente.

GERENCIA DE NORMAS DE RED DEL CLIENTE

Solicitar al cliente llame al 01 800 123 5454 opción 6 para pedir soporte de configuración de su equipo, comprueba navegación y liquida queja.

- Si el Led "Encendido" está apagado:

Revisar conexión a la energía eléctrica. Si esto soluciona el problema, verificar el encendido de los 3 Led's.

Si está bien conectado, proceder al cambio de equipo. (Ver punto 6)

- Si el Led "Internet" está apagado:

Hay conexión al puerto PON y el equipo está reconocido, no hay problema de fibra óptica.

⇒ Llamar al CAP para solicitar soporte en línea con el CSM (Centro de Servicios Multimedia) para configuración.

⇒ Probar navegación con el cliente y liquidar en la opción del IVR "222782".

⇒ Si no se logra comunicación con el CSM:

- Liquidar queja como transferencia al CSM (cambio de etapa de PSA a NVR en PISA)
- Informar al cliente que su problema se está resolviendo en configuración y regresará posteriormente a verificar que su servicio esté OK.

Si el Led "Enlace" está apagado:

Revisar conexiones entre la roseta óptica y el módem óptico.

- Desconectar el jumper óptico de la roseta del puerto de salida al módem óptico.
- Realizar limpieza de conectores de acuerdo a procedimiento. (Punto 9)
- Realizar medición de potencia en roseta.

Medición de potencia óptica en la roseta:

- La potencia óptica en la roseta debe estar en el rango de (-15 a -27 dBm.)

Si la potencia óptica es adecuada:

- Revisar, limpiar conectores de Jumper o sustituir Jumper óptico hasta solución.

Si la potencia óptica no es adecuada:

- Realizar medición en terminal.

4. Revisión en la Terminal óptica

Técnico se dirige a terminal para realizar medición de potencia óptica.

- Desconectar el cordón de acometida óptico.
- Realizar limpieza a conectores. (Punto 9)

Medir la potencia óptica en la terminal óptica.

• Medir potencia óptica en conector de terminal. La lectura debe estar en el rango de -15 a -26 dBm.

Si la potencia en terminal óptica es adecuada:

- Verificar con el microscopio la limpieza en el conector del cordón de acometida lado terminal, limpiar si es necesario y reconectar.
- Regresar a la casa del cliente.
- Verificar limpieza del conector del cordón de acometida lado cliente y conectar a la roseta.
- Volver a tomar mediciones en roseta.
- Revisar encendido de Led's si la medición en la roseta se corrige.

• Cambiar cordón de acometida óptico si la medición en la roseta no es adecuada.

Si la potencia en terminal **NO es adecuada**

- Medir potencia en otro conector libre de la terminal.
- Si en otro conector el valor es adecuado:

- Solicitar validación de cambio a CCR. CCR proporciona y valida el nuevo puerto en la terminal óptica y actualiza en PISA.

Si en otro conector el valor tampoco es adecuado:
Probable daño de terminal. Reportar a CAP para transferencia a Mantenimiento.

5. Terminal óptica dañada

Se determina que la terminal está dañada

Para restaurar el servicio al cliente, se verifica si:

- La terminal óptica alterna del cliente (del mismo grupo de terminales) se encuentra a una distancia adecuada para las medidas existentes de cordón de acometida (50, 75 ó 125 m). Si se requiere una distancia mayor, se deberá armar el cordón a la medida en campo, materiales Cordón de Acometida AOTV en rollo de 1,000m y pigtail con conector SC/UFC por fusión (ver Boleín B/03/056).
- Si hay disponibilidad de puertos.
- Si pertenece al mismo puerto PON (terminal de la misma red principal)

Si se cumplen estos puntos, se solicita la asignación del nuevo puerto al CCR y se instala el cordón de acometida desde la nueva terminal.

Si no es posible conectarlo a otra terminal, el técnico debe informarle al cliente que su queja es debido a un daño masivo y otro grupo de trabajo atenderá su reporte para resolver el problema.

La queja se transfiere a mantenimiento inmediatamente (PELIGRO MANTENIMIENTO).

Si el cambio a otra terminal requiere cambio de puerto PON, al llamar al CCR éste lo pondrá en tripartita con el CSM para la configuración requerida.

6. Cambio de equipo (módem óptico)

Cuando procede un cambio de equipo, una vez conectado, el técnico:

- Verifica que el LED "ENCENDIDO" este en color verde fijo.
- Solicita al cliente le permita su teléfono para dar de alta su equipo, indicándole que las llamadas no se contabilizan en su servicio medido.
- Llama al IVR *22782, opción 4, sub-opción 3 para dar de alta el módem óptico instalado.
- Proporciona el número de serie indicado en el equipo y cuelga.
- Espera el encendido del LED que indica el reconocimiento y la sincronización del enlace: LED "ENLACE" que inicia parpadeando hasta que se queda en verde fijo.
- Una vez reconocido el módem óptico, se espera la actualización del software equipo, cuando es necesario. Espera el encendido del LED "INTERNET" que inicia parpadeando hasta que se queda en verde fijo y que indica la conexión exitosa a Internet, en algunos casos esto puede tardar algunos minutos poniéndose en rojo un instante y retornar a verde fijo cuando termina la actualización.

Con estos LEDs en verde fijo, el técnico:

- Solicita al cliente encienda su computadora y verifique la navegación.
- Cuando la conexión es alámbrica, verifica conexión del módem óptico con cable Ethernet a la PC del cliente.
- Para el caso de conexión inalámbrica solicita al cliente ingrese su nueva clave de red (que se identifica en el módem como Wep Key). Verifica Led WIRELESS parpadeando.



Si no se logra la sincronización y conexión a Internet

- Realiza un segundo intento por el IVR para dar de alta el módem óptico.
- En un tercer intento, se envía al CSM (Centro de Servicios Multimedia) para soporte en línea o se cambia la cita con el cliente para intentarlo nuevamente.
- Puede llamar al IVR en la misma opción 4, marcando la sub-opción 4 "Consulta al proceso de activación"
- En caso de cambiar el Módem Óptico por segunda ocasión, aplica mismo procedimiento para dar de

Subgerencia de Normas de la red del Cliente.

alta, si en el primer intento no sincronizó.

Si el cliente no puede navegar:

- Revisa conexiones (toma mediciones) y corrige en caso de encontrar falla.
- Si continúa la falla por problemas de configuración de equipo, llama al 01800-123-5454 opción 6 (Tec) para soporte de configuración del equipo PC.

7. Liquidación

Cuando el cliente ya comprobó que puede navegar sin problemas, el técnico:

- Verifica que el servicio de voz por cobre no tenga ningún problema y, en su caso, arreglarlo.
- Solicita al cliente le permita una llamada para liquidar la OS informándole que esta llamada no tiene costo para él. Llama al IVR *22782 para liquidar la tarea en la opción 2 registrando los códigos de liquidación correspondientes (Ver tríptico de códigos de liq)

8. Mediciones de potencia óptica.

Antes de una medición se realiza la limpieza del conector.

En la terminal, se coloca la punta del medidor de potencia en el interior del conector y toma la lectura.

Las lecturas adecuadas en una terminal deben estar en el rango de -15dBm a -26dBm.

La toma de lectura en la roseta óptica se realiza ya conectado el bajante y debe ser menor a -27 dBm.

9. Limpieza de conectores de fibra óptica.

Antes de realizar una medición, los conectores ópticos se deben limpiar.

En la casa del cliente, se limpia el conector del cordón de acometida y ambos conectores del Jumper que se instala entre la roseta y el módem óptico.

Los pasos para la limpieza se enlistan a continuación:

- Se coloca la plumilla en el interior del conector y se presiona 2 ó 3 veces de manera firme hasta escuchar el clic, con el conector adecuado.
- Se debe limpiar únicamente con la plumilla de limpieza que viene en el Kit de limpieza, nunca con la ropa, toallas o alcohol.
- Se debe realizar el procedimiento de limpieza con las manos limpias y de ser posible evitar polvo o humedad.
- Se identifica el tipo de conector a usar y la punta correspondiente al microscopio.
- Se observa en el microscopio la superficie de la fibra que debe estar libre de impurezas.

Precaución. No se debe observar directamente a la punta de los equipos o de los conectores, ya que el láser puede dañar la retina. Usar los equipos adecuadamente.

**GUÍA PARA LA
ATENCIÓN DE QUEJAS
INFINITUM POR FIBRA
ÓPTICA A LA CASA**

Con referencia a la Norma de construcción de la Red de
Cliente con fibra a la casa N/03/042