Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local

(OREDA-Telnor)

2017-2018

# Índice

[Índice 2](#_Toc467852640)

[Definiciones 5](#_Toc467852641)

[Acrónimos 14](#_Toc467852642)

[1. Introducción y Generales 16](#_Toc467852643)

[1.1 Prerrequisitos 17](#_Toc467852644)

[1.2 Pronóstico de servicio. 18](#_Toc467852645)

[**1.2.1** **Formato de Pronóstico de servicio.** 19](#_Toc467852646)

[1.3 Situación de la Acometida del usuario final. 24](#_Toc467852647)

[1.4 Disponibilidad de recursos 26](#_Toc467852648)

[**1.4.1.** **Recursos de red asociados a los servicios** 26](#_Toc467852649)

[1.5 Causales de suspensión temporal en la instalación de servicios 31](#_Toc467852650)

[1.6 Procedimiento para la verificación de la voluntad del suscriptor 32](#_Toc467852651)

[1.7 Procedimiento de calificación del bucle de cobre. 37](#_Toc467852652)

[1.8 Solicitudes masivas 40](#_Toc467852653)

[1.9 Condiciones generales para la prestación de los servicios. 40](#_Toc467852654)

[2. Inicio de la prestación de los servicios. 43](#_Toc467852655)

[2.1 Pruebas de Primera Aplicación 44](#_Toc467852656)

[3. Información relacionada con los servicios 45](#_Toc467852657)

[3.1 Descripción de las bases de datos, documentos e información a la que se tiene acceso 48](#_Toc467852658)

[3.2 Procedimiento de acceso a la información contenida en el sitio de Internet 58](#_Toc467852659)

[**3.2.1.** **Guía de Acceso y uso del sitio de Internet** 58](#_Toc467852660)

[3.3 Procedimiento de acceso a la información contenida en el SEG o SC 62](#_Toc467852661)

[3.4 Procedimiento de acceso a la información de forma presencial 63](#_Toc467852662)

[3.5 Procedimiento de acceso a la información a través del medio alterno 63](#_Toc467852663)

[4. Servicio de Reventa de Línea 64](#_Toc467852664)

[4.1 Servicio de Reventa de Línea Telefónica 64](#_Toc467852665)

[4.2 Servicio de Reventa de Internet y Servicios de Reventa de Paquetes 66](#_Toc467852666)

[**4.2.1** **Servicio de Reventa de Internet** 66](#_Toc467852667)

[**4.2.2** **Servicio de Reventa de Paquetes** 68](#_Toc467852668)

[4.3 Venta de Módem, ONT y teléfonos para Reventa. 70](#_Toc467852669)

[4.4 Registro de llamadas (CDR) 74](#_Toc467852670)

[**4.4.1** **Layout para la entrega de los registros de consumo del Servicio de Reventa de Línea** 75](#_Toc467852671)

[4.5 Procedimientos de contratación, modificación y baja de los servicios de Reventa 76](#_Toc467852672)

[4.6 Plazos de Entrega de los Servicios de Reventa. 88](#_Toc467852673)

[4.7 Parámetros e indicadores de calidad para los Servicios de Reventa 89](#_Toc467852674)

[**4.7.1** **Propuesta de mejora de parámetros de calidad** 93](#_Toc467852675)

[4.8 Procedimiento para la realización de pruebas de entrega de los servicios de Reventa 94](#_Toc467852676)

[4.9 Formatos de los Servicios de Reventa 97](#_Toc467852677)

[5. Servicio de Acceso Indirecto al Bucle 101](#_Toc467852678)

[5.1 Descripción del Servicio de Acceso Indirecto al Bucle 101](#_Toc467852679)

[5.2 Módem y ONT del usuario final para SAIB 107](#_Toc467852680)

[5.3 Procedimientos de contratación, modificación y baja del SAIB. 113](#_Toc467852681)

[5.4 Plazos de Entrega de SAIB. 123](#_Toc467852682)

[5.5 Parámetros e indicadores de calidad para SAIB 124](#_Toc467852683)

[5.6 Propuesta de mejora de parámetros de calidad 127](#_Toc467852684)

[5.7 Puntos de Concentración del SAIB 128](#_Toc467852685)

[5.8 Procedimiento de pruebas de entrega del SAIB. 128](#_Toc467852686)

[5.9 Formato de SAIB 131](#_Toc467852687)

[5.10 Servicio de Concentración y Distribución. 131](#_Toc467852688)

[5.11 Servicio de Concentración y Distribución-Local. 135](#_Toc467852689)

[5.12 Servicio de Concentración y Distribución-Nacional 137](#_Toc467852690)

[5.13 Características de configuración física y lógica del pCAI 137](#_Toc467852691)

[5.14 Plan de VLAN’s: Servicio de Concentración y Distribución Local, Regional y Nacional 139](#_Toc467852692)

[5.15 Servicio a Ubicación Distante 141](#_Toc467852693)

[5.16 Procedimientos de solicitud, modificación y baja del SCyD. 141](#_Toc467852694)

[5.17 Plazos de Entrega de SCyD 148](#_Toc467852695)

[5.18 Parámetros e indicadores de Calidad para SCyD 148](#_Toc467852696)

[5.19 Procedimiento para la realización de pruebas para el SCyD 150](#_Toc467852697)

[5.20 Formato SCyD 152](#_Toc467852698)

[6. Servicio de Desagregación. 153](#_Toc467852699)

[6.1 Servicio de Desagregación Total del Bucle Local y Servicio de Desagregación Compartida del Bucle Local. 154](#_Toc467852700)

[**6.1.1** **Servicio de Desagregación Total del Bucle Local** 154](#_Toc467852701)

[**6.1.2** **Servicio de Desagregación Compartida del Bucle Local.** 158](#_Toc467852702)

[**6.1.3** **Servicio de Desagregación Total de Fibra Óptica** 162](#_Toc467852703)

[6.2 Servicio de Desagregación Total del Sub Bucle Local y Servicio de Desagregación Compartida del Sub-Bucle Local. 164](#_Toc467852704)

[**6.2.1** **Servicio de Desagregación Total del Sub Bucle Local.** 164](#_Toc467852705)

[**6.2.2** **Servicio de Desagregación Compartida del Sub-bucle Local.** 168](#_Toc467852706)

[6.3 Procedimientos de contratación, modificación y baja de los servicios SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL 172](#_Toc467852707)

[6.4 Plazos de Entrega. 179](#_Toc467852708)

[6.5 Parámetros e indicadores de calidad de SDTBL, SDCBL, SDTSBL y SDCSBL. 180](#_Toc467852709)

[**6.5.1** **Propuesta de mejora de parámetros de calidad** 183](#_Toc467852710)

[6.6 Procedimiento para la realización de pruebas de la entrega del SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL 184](#_Toc467852711)

[6.7 Formatos de los Servicios de Desagregación del Bucle y Subbucle 188](#_Toc467852712)

[6.8 Procedimientos de contratación, modificación y baja del servicio de Cableado Multipar. 192](#_Toc467852713)

[6.9 Plazos de Entrega de Cableado Multipar 196](#_Toc467852714)

[6.10 Procedimiento para la realización de pruebas de entrega para el servicio auxiliar de cableado multipar 196](#_Toc467852715)

[6.11 Formato del Servicio Auxiliar de Cableado Multipar 198](#_Toc467852716)

[6.12 Parámetros e indicadores de Calidad de Cableado Multipar 199](#_Toc467852717)

[6.13 Procedimientos de contratación, modificación y baja del servicio de Anexo de Caja. 200](#_Toc467852718)

[6.14 Criterios Técnicos para el Servicio Auxiliar de Anexo de Caja de Distribución 211](#_Toc467852719)

[6.15 Plazos de Entrega del Anexo de Caja de Distribución 212](#_Toc467852720)

[6.16 Parámetros e Indicadores de Calidad para el Anexo de Caja de Distribución 213](#_Toc467852721)

[6.17 Procedimiento para la realización de pruebas de entrega para el cableado en el Servicio Auxiliar de Anexo de Caja de Distribución. 214](#_Toc467852722)

[6.18 Formato de Anexo de Caja 215](#_Toc467852723)

[7. Servicio de Coubicación para Desagregación del Bucle 216](#_Toc467852724)

[7.1 Generalidades. 216](#_Toc467852725)

[**7.1.1** **Características técnicas mínimas para los tipos de coubicación:** 219](#_Toc467852726)

[7.2 Adecuaciones disponibles para la Coubicación. 220](#_Toc467852727)

[7.3 Identificador de Ubicación en Lenguaje Común (CLLI) 221](#_Toc467852728)

[7.4 Servicio de Reasignación y Servicio de Recuperación de Espacio de Coubicación para Desagregación. 221](#_Toc467852729)

[7.5 Procedimientos de contratación, modificación, mantenimiento y baja del servicio. 222](#_Toc467852730)

[7.6 Plazos de Entrega de Coubicación 231](#_Toc467852731)

[7.7 Parámetros e indicadores de calidad para los Servicios de Coubicación 232](#_Toc467852732)

[**7.7.1** **Propuesta de mejora de parámetros de calidad** 234](#_Toc467852733)

[7.8 Procedimiento para la entrega del Servicio de Coubicación para Desagregación 235](#_Toc467852734)

[7.9 Formatos del Servicio de Coubicación para Desagregación 237](#_Toc467852735)

[8. Trabajos Especiales 241](#_Toc467852736)

[8.1 Procedimiento para solicitud, aceptación y entrega de Trabajos Especiales 242](#_Toc467852737)

[8.2 Parámetros e Indicadores de Calidad de Trabajos Especiales 243](#_Toc467852738)

[9. Servicio Opcional de Cableado Interior de usuario final 243](#_Toc467852739)

# Definiciones

1. ***Acometida o conexión al domicilio del usuario final:*** Infraestructura de telecomunicaciones que permite conectar desde la caja terminal de distribución de la red local de Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V (Telnor) hasta el punto de conexión terminal de la red ubicado en el domicilio del usuario.
2. ***Acuerdo de Nivel de Servicio:*** Acuerdo formal entre dos o más partes que se alcanza después de un periodo de negociación con el fin de establecer las características del servicio, las responsabilidades, las prioridades, y los derechos y obligaciones de todas las partes.
3. ***Agente Económico Preponderante:*** Grupo de Interés Económico del que forman parte América Móvil, S.A.B. de C. V., Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V., Grupo Carso, S.A.B. de C.V., y Grupo Financiero Inbursa, S.A.B. de C.V.
4. ***Anexo de Caja de Distribución:*** Elemento de red de Planta Externa que se instala adjunto a la Caja de Distribución que permite terminar el cable de cobre en los puertos de los equipos de telecomunicaciones para acceder a la red secundaria.
5. ***Banda inferior de frecuencias:*** Frecuencias en el par de cobre que se utilizan para ofrecer el servicio telefónico, integran el grupo de frecuencias que van desde 0 a 25 kHz.
6. ***Banda superior de frecuencias:*** Frecuencias en el par de cobre que se utilizan para ofrecer servicios de datos con las tecnologías xDSL, integran el grupo de frecuencias que van desde 26 kHz a 30 MHz.
7. ***Bucle Local:*** El circuito físico que conecta el punto de conexión terminal de la red en el domicilio del usuario a la Central telefónica o Instalación Equivalente de la red pública de telecomunicaciones desde la cual se presta el servicio al usuario.
8. ***Caja de Distribución:*** Elemento de la red de Planta Externa que permite la interconexión de redes de cobre entre el medio de transmisión de la Red Principal y el medio de transmisión de la Red Secundaria.
9. ***Canalización:*** Conjunto de ductos de concreto y cloruro de polivinilo (PVC) dentro de una obra subterránea con recubrimiento normalizado de arena o concreto.
10. ***Capa 2:*** Capa 2 del modelo OSI o capa de Enlace de Datos, encargada de la entrega de tramas de bits entre dispositivos en la misma red de área local (LAN).
11. ***Caso Fortuito o Fuerza Mayor:*** Son sucesos de la naturaleza o de hechos del hombre que, siendo extraños al obligado, lo afectan en su esfera jurídica, impidiéndole temporal o definitivamente el cumplimiento parcial o total de una obligación, sin que tales hechos le sean imputables directa o indirectamente por culpa, y cuya afectación no puede evitar con los instrumentos de que normalmente se disponga en el medio social en el que se desenvuelve, ya para prevenir el acontecimiento o para oponerse a él y resistirlo.
12. ***Central Telefónica o Instalación Equivalente:*** Nodo de la red destinado a albergar equipos y dispositivos de telecomunicaciones donde se conectan los bucles de acceso local para la provisión de servicios de telecomunicaciones.
13. ***Concesionario Solicitante:*** Concesionario(s) de telecomunicaciones que solicita(n) acceso y/o accede(n) a la infraestructura de la red local de Telnor a fin de prestar servicios de telecomunicaciones.
14. ***Coubicación*** ***Externa***: Espacio arrendado, que provee las facilidades técnicas necesarias para la colocación de equipos y dispositivos de telecomunicaciones del Concesionario Solicitante necesarios para acceder a los servicios de desagregación, ubicados dentro del predio donde se ubica la Central Telefónica o Instalación Equivalente abierta a la desagregación, pero fuera del edificio de la Central Telefónica o Instalación Equivalente.
15. ***Coubicación Interna:*** Espacio arrendado dentro del edificio de la Central Telefónica o Instalación Equivalente abierta a la desagregación, que provee las facilidades técnicas necesarias para la ubicación de los equipos y dispositivos de telecomunicaciones del Concesionario Solicitante necesarios para acceder a los servicios de desagregación.
16. ***Distribuidor de Fibra Óptica:*** *Dispositivo que facilita la centralización, interconexión y derivaciones de* cables de fibra óptica.
17. ***Distribuidor General:*** Es una estructura organizada de tablillas denominadas horizontales y verticales, entre las cuales se realizan los puentes de pares de Red principal de cobre con los puertos de los equipos de Telnor.
18. ***Dominio Administrativo Ethernet:*** Conjunto de uno o varios nodos de concentración de acceso indirecto (NCAI) ubicados en una o varias centrales o instalaciones equivalentes relacionados a una cobertura geográfica determinada.
19. ***Ducto:*** Estructura de canalización cerrada de un diámetro específico que se emplea como vía para alojar y proteger los cables de fibra óptica o cobre de las redes de telecomunicaciones.
20. ***Espacio Vacante:*** Se refiere a los espacios al interior de las instalaciones de Telnor que no estén ocupados por equipos de telecomunicaciones y otros equipamientos auxiliares y personal necesarios para su mantenimiento, ni sean espacios comunes necesarios para la movilidad de personas y equipos (tales como pasillos y accesos para apertura de puertas), y puedan ser físicamente empleados para la instalación de equipos de telecomunicaciones de Telnor o de otros Concesionarios Solicitantes.
21. ***Fibra hasta el Hogar:*** Arquitectura de despliegue de red acceso basada en fibra óptica como medio de transmisión la cual emplea tecnologías que permiten el acceso hasta el domicilio del usuario final.
22. ***Fibra hasta el Nodo***: Arquitectura de fibra óptica implementada desde la central telefónica hasta una terminal remota, después de la terminal remota un bucle de cobre es empleado para llegar a las premisas de los usuarios a distancias hasta 1.5Km. El ancho de banda está limitado por la longitud del bucle de cobre. (Recomendación UIT-T L.86(07/2010))
23. ***Incidente o falla:*** Es la interrupción no planeada de un servicio o la reducción en la calidad de dicho servicio fuera de los parámetros específicos para cada servicio indicados.
24. ***Instituto:*** El Instituto Federal de Telecomunicaciones.
25. ***Interoperabilidad:*** Características técnicas de las redes públicas, sistemas y equipos de telecomunicaciones integrados a éstas que permiten la interconexión efectiva, por medio de las cuales se asegura la provisión de un servicio de telecomunicaciones específico de una manera consistente y predecible, en términos de la entrega funcional de servicios entre redes.
26. ***Línea de Suscriptor Digital:*** Familias de tecnologías empleadas para ofrecer transporte de datos digitales sobre líneas telefónicas de cobre.
27. ***Multicast:*** Envío simultáneo de información entre un único origen a un grupo de destinos.
28. ***Multiplexor de Acceso a línea de Abonado Digital:*** Es el equipo en donde termina y concentra el tráfico de datos de un cierto número de líneas digitales provenientes de distintos clientes en un solo flujo de datos hacia la Red de Telecomunicaciones.
29. ***Nodo de Conexión de Acceso Indirecto (NCAI):*** *El NCAI (Nodo de Conexión de Acceso Indirecto): Nodos de entrega del servicio a nivel local, regional o nacional. En ellos se localizan los puertos (pCAI) o interfaces lógicas de entrega del servicio.*
30. ***NCAI Local (NCAI-L):*** NCAI al que solo se conectan directamente los equipos de acceso.
31. ***NCAI regional (NCAI-R):*** NCAI al que se conectan directamente otros nodos locales NCAI-L además de los equipos de acceso.
32. ***NCAI nacional (NCAI-N):*** NCAI al que se conectan directamente otros nodos regionales NCAI-R y locales NCAI-L además de los equipos de acceso.
33. ***Número de Identificación de Solicitud:*** Identificador asignado a cada solicitud de servicios de desagregación.
34. ***Perfil de línea:*** conjunto de parámetros que definen las características de un servicio determinado, como el Ancho de Banda de Bajada, Ancho de Banda de Subida, Máscara de PSD a emplear, tipo de señalización, modo de operación, entre otros, de la red hacia el usuario final como a la inversa.
35. ***Planta Externa:*** Estructura que se requiere para unir la Central Telefónica o Instalación Equivalente con los equipos o elementos de red de los usuarios, o para interconectar entre sí distintas Centrales Telefónicas o Instalaciones Equivalentes.
36. ***Pozo:*** Obra civil subterránea destinada a permitir la instalación de cables, la distribución de la red, así como para alojar empalmes.
37. ***Puerto de conexión de acceso indirecto (pCAI):*** Puerto de un NCAI. Es la interfaz física (puerto) en la que se entrega el tráfico de un CS correspondiente a un determinado conjunto de equipos de acceso (DSLAM/OLT).
38. ***Punto de concentración (Local/Regional/Nacional):*** es la ubicación física del nodo cabecera de una red de agregación ya sea Local, Regional o Nacional.
39. ***Punto de Conexión Terminal con filtro centralizado*:** Dispositivo unilínea que delimita la red de Telnor con la red del usuario y que separa la banda de frecuencias altas de la banda de frecuencias bajas.
40. ***Punto de Conexión Terminal:*** Dispositivo unilínea o multilínea, que delimita la red de Telnor con la red del usuario final, el cual se instala en el sitio del usuario final y sirve como frontera o demarcación de la responsabilidad de Telnor para los servicios.
41. ***Punto de Dispersión (Terminal):*** Punto de terminación de la red secundaria donde se realiza la conexión del cable de acometida que va al Usuario final. Se instala normalmente en postes, fachadas, interiores de edificios, azoteas o postes de instalación oculta, entre otros.
42. ***Punto de Interconexión:*** Punto físico o virtual donde se establece la interconexión entre redes públicas de telecomunicaciones para el intercambio de tráfico.
43. ***Red de agregación local:*** Red conformada por un NCAI, al menos un pCAI en dicho nodo y el conjunto de los medios de transmisión y enrutamiento físicos y lógicos que permiten la Concentración y Distribución de los equipos de acceso asociados.
44. ***Red de agregación regional:*** Red conformada por un NCAI-R regional, al menos un pCAI en dicho nodo, los nodos locales afectados (NCAI-L) y el conjunto de los medios de transmisión y enrutamiento físicos y lógicos que permiten la Concentración y Distribución entre estos y con sus equipos de acceso asociados.
45. ***Red de agregación nacional:*** Red conformada por un NCAI-N nacional, al menos un pCAI en dicho nodo, los nodos regionales NCAI-R y locales afectados (NCAI-L) y el conjunto de los medios de transmisión y enrutamiento físicos y lógicos que permiten la Concentración y Distribución entre estos y con sus equipos de acceso asociados.
46. ***Red de Área Local Virtual:***  *Una Red Puenteada Virtual.*
47. ***Red Puenteada Virtual:*** *Concatenación de redes de área local individuales interconectadas por puentes, incluyendo redes de área local virtual*. (Referencia: IEEE 802.1Q-2014)[[1]](#footnote-2).
48. ***Red Óptica Pasiva Gigabit:*** Tecnología de acceso de fibra óptica, que transporta información en una configuración punto a multipunto mediante divisores ópticos pasivos.
49. **Red Principal:** Segmento de la red de telecomunicaciones conectado a la Central Telefónica o Instalación Equivalente por medio del distribuidor general, saliendo de esta por la fosa de cables, para ir alojados en canalizaciones de concreto o PVC hacia las Cajas de Distribución**.**
50. **Red Secundaria:** Segmento de la red de telecomunicaciones conectado desde una caja de distribución y que se despliega en la vía pública por medio de puntos de dispersión hacia las cajas terminales.
51. ***Servicio de Acceso Indirecto al Bucle Local:*** Mediante este servicio Telnor pone a disposición del Concesionario Solicitante capacidad de transmisión entre el usuario final y un Punto de Interconexión del Concesionario Solicitante, de tal forma que se permita la provisión de servicios de telecomunicaciones a un usuario final que se conecta a la red pública de telecomunicaciones mediante una Acometida de Telnor.
52. ***Servicio de Coubicación para Desagregación:*** Servicio de arrendamiento de espacio para la colocación de equipos y dispositivos del Concesionario Solicitante necesarios para acceder a los servicios de desagregación, mediante su ubicación en los espacios físicos abiertos o cerrados en las Instalaciones de Telnor, que incluye el acondicionamiento necesario para la instalación de equipos, la provisión de recursos técnicos, suministro de energía, medidas de seguridad, aire acondicionado, y demás facilidades necesarias para su adecuada operación, así como el acceso a los espacios físicos mencionados.
53. ***Servicio de Desagregación Compartida del Bucle Local:*** Mediante este servicio Telnor permite el uso del Bucle Local al Concesionario Solicitante, de tal manera que este último puede hacer uso parcial de la capacidad de transmisión, entregando el circuito en la Central telefónica o instalación equivalente.
54. ***Servicio de Desagregación Compartida del Sub-bucle Local:*** Mediante este servicio Telnor permite el uso del Sub-Bucle Local al Concesionario Solicitante, de tal manera que este último puede hacer uso parcial de la capacidad de transmisión, entregando el circuito en un punto técnicamente factible entre el domicilio del usuario final y la Central telefónica o instalación equivalente.
55. ***Servicio de Desagregación Total del Bucle Local:*** Mediante este servicio Telnor permite el uso del Bucle Local al Concesionario Solicitante, de tal manera que este último puede hacer uso de la capacidad de transmisión completa, entregando el circuito en la Central telefónica o instalación equivalente.
56. ***Servicio de Desagregación Total del Sub-bucle Local:*** Mediante este servicio Telnor permite el uso del Sub-bucle Local al Concesionario Solicitante, de tal manera que este último puede hacer uso de la capacidad de transmisión completa, entregando el circuito en un punto técnicamente factible entre el domicilio del usuario final y la Central telefónica o instalación equivalente.
57. ***Servicio de Reventa de Línea:*** Mediante este servicio se permite que el Concesionario Solicitante realice la reventa o comercialización de la línea telefónica de la red pública de telecomunicaciones de Telnor, para la prestación de servicios de telecomunicaciones.
58. ***Servicios Auxiliares:*** Servicios necesarios para la adecuada operación de los servicios de desagregación provistos por Telnor, que incluyen el suministro de gabinetes, cableado interno de las instalaciones y entre las instalaciones, alimentación eléctrica, cables de sujeción, servicios de mantenimiento, entre otros.
59. ***Sistema de Captura:*** Herramienta que operará de manera provisional para recibir solicitudes y quejas de los Concesionarios Solicitantes, hasta que el Sistema Electrónico de Gestión entre en operación.
60. ***Sistema Electrónico de Gestión:*** Herramienta que tiene como objetivo permitir a los Concesionarios Solicitantes consultar información actualizada de la Red Pública de Telecomunicaciones de Telnor, solicitar los servicios de interconexión, enlaces dedicados, compartición de infraestructura y desagregación, así como dar seguimiento a sus solicitudes hasta la entrega del servicio, reportar fallas, y monitorear la solución de las mismas, y todas aquellas actividades que sean necesarias para la correcta operación de los servicios.
61. ***Splitter:*** Filtro que separa las señales de frecuencias bajas de las señales de frecuencias altas, denominado frecuentemente divisor del servicio telefónico ordinario.
62. ***Sub-bucle Local:*** El circuito físico que conecta el punto de conexión terminal de la red en el domicilio del usuario a un punto técnicamente factible entre el domicilio del usuario final y la Central telefónica o instalación equivalente de la red pública de telecomunicaciones desde la cual se presta el servicio al usuario.
63. ***Terminal de Banda Ancha:*** Equipos activos normalmente de tecnología xDSL localizados en un nodo, que están conectados mediante fibra óptica desde un armario ubicado en la calle hasta una OLT de la central y que alimentan al sub-bucles de cobre a partir del armario ubicado en calle que permiten el acceso hasta el domicilio del usuario final..
64. ***Terminal de Línea Óptica:*** Equipo de telecomunicaciones ubicado en las instalaciones de la central que delimita la red óptica de acceso. Este elemento está del lado de la red de fibra óptica que establece la interfaz < hacia las redes de operación que proporcionan los servicios de telecomunicaciones.
65. ***Terminal de Red Óptica:*** Equipo de telecomunicaciones ubicado en las instalaciones del cliente final que termina la red óptica de acceso. Este elemento está del lado de la red que provee la interfaz del usuario hacia la red de fibra óptica.
66. ***Tráfico:*** Toda emisión, transmisión o recepción de signos, señales, datos, escritos, imágenes, voz, sonidos o información de cualquier naturaleza que se conduce a través de una red pública de telecomunicaciones.
67. ***Ubicación distante:***La colocación de equipos y dispositivos del Concesionario Solicitante, necesarios para acceder a los servicios de desagregación, mediante la ubicación en espacios físicos fuera de las instalaciones, en donde se encuentran los equipos de Telnor.
68. ***Unicast:*** Envío de información entre un único origen y un único destino.
69. ***Usuario Final:*** Persona física o moral que utiliza un servicio de telecomunicaciones como destinatario final.
70. ***Voz sobre IP:*** Término genérico para describir la técnica utilizada para cursar tráfico de voz sobre IP.
71. ***Zona de cobertura:*** Área geográfica en la cual están conectados usuarios finales en un punto determinado de la red.

# Acrónimos

|  |  |
| --- | --- |
| **BRAS** | Servidor de Acceso Remoto de Banda ancha |
| **CD** | Caja de Distribución |
| **CDR** | Registro de Llamadas Realizadas (CDR, por sus siglas en inglés) |
| **CE** | Coubicación Externa |
| **CI** | Coubicación Interna |
| **CIC** | Cableado Interior del Cliente |
| **CLLI** | Identificador de Ubicación de Lenguaje Común |
| **CPE** | Equipo Terminal del Usuario (CPE, por sus siglas en inglés) |
| **DFO** | Distribuidor de Fibra Óptica |
| **DG** | Distribuidor General |
| **DSL** | Línea de Abonado Digital (DSL, por sus siglas en inglés) |
| **DSLAM** | Multiplexor de Acceso a Línea de Abonado Digital (DSLAM, por sus siglas en inglés). |
| **FTTH** | Fibra hasta el Hogar (FTTH, por sus siglas en inglés) |
| **FTTN** | Fibra hasta el Nodo (FTTN, por sus siglas en inglés) |
| **GPON** | Red Óptica Pasiva Gigabit (GPON, por sus siglas en inglés) |
| **IP** | Protocolo de Internet (IP, por sus siglas en inglés) |
| **LAN** | Red de Área Local (LAN, por sus siglas en inglés) |
| **NCAI** | Nodo de Conexión de Acceso Indirecto |
| **NIS** | Número de Identificación de Solicitud |
| **NTP** | Punto de Terminación de la Red (NTP, por sus siglas en inglés) |
| **OLT** | Terminal de Línea Óptica (OLT, por sus siglas en inglés) |
| **ONT** | Terminal de Red Óptica (ONT, por sus siglas en inglés) |
| **OREDA** | Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local |
| **OSI** | Interconexión de Sistemas Abiertos (OSI, por sus siglas en inglés) |
| **pCAI** | Puerto de Conexión de Acceso Indirecto |
| **POTS** | Servicio Telefónico Simple (POTS, por sus siglas en inglés) |
| **PCT** | Punto de Conexión Terminal |
| **PGE** | Plan de Gestión del Espectro |
| **PSD** | Densidad Espectral de Potencia (PSD, por sus siglas en inglés) |
| **PTR** | Punto de Terminación de la Red |
| **PVC** | Cloruro de Polivinilo |
| **SAIB** | Servicio de Acceso Indirecto al Bucle Local |
| **SC** | Sistema de Captura |
| **SCD** | Servicio de Coubicación para Desagregación |
| **SCyD** | Servicio de Concentración y Distribución |
| **SDCBL** | Servicio de Desagregación Compartida del Bucle Local |
| **SDCSBL** | Servicio de Desagregación Compartida del Sub-Bucle Local |
| **SDTBL** | Servicio de Desagregación Total del Bucle Local |
| **SDTSBL** | Servicio de Desagregación Total del Sub-Bucle Local |
| **SEG** | Sistema Electrónico de Gestión |
| **SLA** | Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA, por sus siglas en inglés) |
|  |  |
| **SRI** | Servicio de Reventa de Internet |
| **SRP** | Servicio de Reventa de Paquetes |
| **TBA** | Terminal de Banda Ancha |
| **VLAN** | Red de Área Local Virtual (VLAN, por sus siglas en inglés) |
| **VoIP** | Voz sobre Protocolo de Internet (VoIP, por sus siglas en inglés) |

1. Introducción y Generales

La OREDA tiene como objetivo establecer los términos y condiciones para los servicios de Desagregación del Bucle Local, de tal forma que los Concesionarios Solicitantes (CS) con Título de Concesión (o Concesión Única), para operar redes públicas de telecomunicaciones puedan proveer servicios de telecomunicaciones a usuarios finales mediante los servicios contenidos en esta OREDA.

Los **Servicios de Desagregación del Bucle Local** contenidos en la OREDA son:

* Servicio de Reventa (SRL)
  + Reventa de Línea Telefónica (SRLT)
  + Reventa de Internet (SRI)
  + Reventa de Paquetes (SRP)
* Acceso Indirecto al Bucle (SAIB);
* Servicios de Desagregación
  + Desagregación Total del Bucle (SDTBL);
  + Desagregación Compartida del Bucle (SDCBL);
  + Desagregación Total del Sub Bucle (SDTSBL);
  + Desagregación Compartida del Sub Bucle (SDCSBL);
* Coubicación de Desagregación (CC);

En la OREDA se encuentran los **servicios auxiliares** que sirven de apoyo a los Servicios de Desagregación:

* Cableado Multipar
* Anexo de Caja de Distribución;

Adicionalmente al primer CIC que forma parte del servicio de acometida, el CS puede contratar el servicio opcional de instalación de cableado interior dentro de las premisas de su usuario (tal como está establecido en el Título de Concesión de Telnor, condición 1-3 que se trata de un servicio “en el inmueble del suscriptor”), ya sea para extensiones de CIC o de forma complementaria a cualquier servicio que se hubiera contratado por un CS respecto a esta OREDA. Las condiciones particulares en que se prestará dicho servicio se establecen en la sección 9 de este documento.

Telnor a petición de los CS puede proveer y/o instalar los Módem y/o ONT en el domicilio del usuario, en las mismas condiciones en que Telnor lo hace para sus usuarios, de conformidad con la siguiente tabla:

| **Servicio** | **Módem** | **ONT** |
| --- | --- | --- |
| Servicios de Reventa | Proveer/Instalar | Proveer/Instalar |
| SAIB | Proveer | Proveer/Instalar |

Tabla 1. Casos de entrega de Módem

Las condiciones particulares en que se presta dicho servicio se establecen en la sección relativa a Módem/ONT para cada Servicio.

Telnor atenderá todas las solicitudes que le sean presentadas por los CS relativas a la presente OREDA en los términos y condiciones estipulados, salvo cuando no sea factible su atención y esto sea demostrado conforme se señala en las secciones 1.4 y 1.5 de esta OREDA.

Al momento de la contratación de los servicios el CS deberá expresar el tipo de usuario que desea contratar. Si el domicilio del usuario final para el que se ha solicitado una línea residencial no es persona física, se habilitará la línea en la modalidad comercial.

## 1.1 Prerrequisitos

Para contratar los servicios objeto de la OREDA el CS deberá:

* Ser titular de concesión (o tener Concesión única) para operar redes públicas de telecomunicaciones otorgado por conducto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes o del Instituto Federal de Telecomunicaciones, el cual deberá estar vigente.
* Firmar el Convenio. El convenio Telnor deberá firmar a más tardar a los 15 días hábiles después de que se lo haya solicitado el CS a través del SC o SEG.
* Solicitar los servicios mediante el SC o el SEG, cuando este último entre en operación, o a través de los formatos establecidos en la presente OREDA.

## 1.2 Pronóstico de servicio.

El CS podrá entregar un pronóstico para los servicios de desagregación, teniendo en cuenta que el no entregar pronósticos no constituyen una condicionante para la entrega de los servicios y que al no entregar pronósticos para el SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL y el SCD los parámetros e indicadores de calidad se podrán ver disminuidos conforme a lo estipulado en esta OREDA en las secciones de cada uno de los servicios (en este sentido la entrega o no de pronósticos para el SRL y SAIB o cualquier servicio auxiliar, no afectará los parámetros o indicadores de calidad de éstos). En su caso, la entrega se realizará conforme a lo siguiente:

|  |  |
| --- | --- |
| **Fecha límite** | **Periodo de aprovisionamiento** |
| 30 de junio | Enero-junio del año inmediato posterior. |
| 31 de diciembre | Julio-diciembre del año inmediato posterior. |

Tabla 2 Fechas para pronósticos del servicio.

Asimismo, los CS podrán ajustar sus pronósticos conforme a lo siguiente:

|  |  |
| --- | --- |
| **Fecha límite** | **Periodo de ajuste de pronóstico** |
| 30 de Septiembre | Enero-junio del año inmediato posterior. |
| 31 de Marzo | Julio-diciembre del año corriente. |

Tabla 3 Fechas para ajustar los pronósticos del servicio.

Si los pronósticos no son entregados dentro de la fecha indicada, se considerarán como no entregados. Sin embargo, en ningún caso la provisión de los servicios de desagregación estará condicionada a la entrega de pronósticos.

La granularidad que deberán tener los pronósticos entregados por los Concesionarios Solicitantes, será al menos la siguiente:

|  |  |
| --- | --- |
| **Servicio** | **Granularidad** |
| SDTBL y SDCBL | Número de Bucles por Central Telefónica o Instalación Equivalente |
| SDTSBL y SDCSBL | Número de Sub-bucles asociados a Central Telefónica o instalación equivalente |
| Servicio de Coubicación para Desagregación | Número de Centrales Telefónicas o instalaciones equivalentes |

Tabla 4 Granularidad de Pronósticos

En caso de que los servicios solicitados excedan un 20% o más a los pronosticados, los servicios excedentes serán instalados en un plazo definido por mutuo acuerdo bajo el esquema fecha compromiso (Due Date), y delimitado a un máximo de 150% de los plazos originales de entrega.

En caso de que los servicios contratados en el año anterior de referencia N sean menores al 70% de lo pronosticado, el CS considerará en el pronóstico del año N+1 un volumen de servicios no mayor al equivalente al 120% de los servicios realmente contratados en el año N.

En su caso los pronósticos podrán entregarse en los formatos definidos en la presente sección para la prestación de servicios de desagregación.

**1.2.1 Formato de Pronóstico de servicio.**

Solicitud pronóstico de SAIB

Solicitud pronóstico desagregación total y compartida del bucle local

Solicitud pronóstico desagregación total y compartida del sub-bucle local

Solicitud de pronóstico coubicación para desagregación

Solicitud pronóstico servicio cableado multipar

Solicitud pronóstico anexo de caja de distribución

## 1.3 Situación de la Acometida del usuario final.

La acometida al domicilio del usuario final constituye la parte común de los servicios de desagregación y presenta tres posibles escenarios. En la siguiente tabla se muestra el alcance del servicio en estos casos:

| **Relación contractual actual del servicio.** | **Condición física de la acometida.** | **Responsabilidad de Telnor.** |
| --- | --- | --- |
| Existe servicio telefónico y/o de datos activo, provisto por Telnor. | Existe acometida directa a la casa o edificio del usuario final y permite brindar los servicios solicitados por el CS. | El bucle se entrega con la acometida actual.  El mantenimiento de la Acometida, ya sea para su reparación o reemplazo será responsabilidad de Telnor. |
| No existe servicio activo al momento de la solicitud de desagregación, pero existen facilidades de Bucle o Sub-bucle | No existe acometida directa a la casa o edificio del usuario final o la existente no permite brindar servicios solicitados por el CS. | Telnor debe instalar la acometida hasta el PCT, con cargo al CS.  El mantenimiento de la Acometida, ya sea para su reparación o reemplazo será responsabilidad de Telnor. |
| No existe servicio activo al momento de la solicitud de desagregación, pero existe acometida directa a la casa o edificio del usuario final. | Existe acometida directa a la casa o edificio del usuario final y permite brindar los servicios solicitados por el CS. | El bucle se entrega con la acometida actual.  El mantenimiento de la Acometida, ya sea para su reparación o reemplazo será responsabilidad de Telnor. |

Tabla 5 Situación de la acometida al usuario final.

En los casos en que se necesite instalar la acometida, el alcance del servicio incluirá la instalación de la misma, así como el primer CIC, por lo que el servicio incluye el cableado necesario para cubrir:

Para acometida de cobre:

* Bajante
* DIT
* Roseta

Para acometida de fibra:

* Bajante óptico
* Jumper
* Roseta óptica

Cuando Telnor instale la acometida o sea necesario que adecue la acometida existente, el CS deberá procurar que el usuario se encuentre en el domicilio, y que éste permitirá el acceso a Telnor para la instalación del CIC que va acompañado con la instalación de la acometida para la entrega del servicio ya sea en cobre o fibra óptica. En caso de visita en falso se aplicará cobro al CS de acuerdo con las prácticas comerciales de Telnor y solo en caso que tenga registrada ante el Instituto una tarifa por este servicio y la aplique en los mismos términos y condiciones que a sus propias operaciones. En caso de que no se instale la acometida por responsabilidad de Telnor, éste se hará acreedor a la pena correspondiente según lo estipulado en el Anexo B. Cuando se trate de un cambio de tecnología de cobre a fibra óptica, se considerará como un usuario nuevo sin acometida, en caso de que no exista tal.

## 1.4 Disponibilidad de recursos

**1.4.1. Recursos de red asociados a los servicios**

Telnor prestará los servicios de desagregación sin que sea necesaria la revisión de disponibilidad de los recursos de red en todos los casos en que el usuario final cuente con servicio telefónico o de datos activo provisto por Telnor o exista acometida en el domicilio del usuario final que permita la prestación de los servicios. En estos casos y específicamente cuando se solicite SRI, SRP o SAIB tampoco será necesaria la revisión de recursos de red y factibilidad técnica si los CS solicitan velocidades de internet iguales o menores a la velocidad máxima soportada por el bucle. Para esto Telnor se responsabiliza a:

* Registrar en las bases de datos a la que los CS tendrán acceso según lo estipulado en la sección 3 de la OREDA, la velocidad de Internet máxima factible asociados a una dirección especifica.
* En caso de que una velocidad máxima esté reportada en las bases de datos, Telnor se obliga a brindar este perfil de velocidad, sin que esto implique algún cobro extra o retraso al CS o en su caso penalización

Conforme el apartado anterior Telnor también brindará los servicios cuando no existan acometidas a los domicilios de los usuarios pero se cuente con los recursos de red asociados para prestar los servicios a dichos domicilios. La ausencia de recursos de red será notificada a los CS mediante las siguientes etiquetas del sistema:

**• SRL**:

* No hay facilidades de Líneas Telefónicas;
* No hay facilidades de Red Principal;
* No hay facilidades de Red Secundaria;

**• SRI y SRP**:

* No hay facilidades de Líneas Telefónicas;
* No hay facilidades de Red Principal;
* No hay facilidades de Red Secundaria;
* Calificación del Bucle (Distancia/Velocidad) inadecuada;

**• SAIB**:

* No hay facilidades de Red Principal;
* No hay facilidades de Red Secundaria;
* No hay puerto disponible;
* Calificación del Bucle (Distancia/Velocidad) inadecuada;

**• SDTBL y SDCBL**:

* No hay facilidades de Red Principal;
* No hay facilidades de cableado multipar;
* No hay facilidades de Red Secundaria;
* No hay disponibilidad para este servicio, el porcentaje de ocupación es mayor al 70% (según condiciones del PGE).

**• SDTSBL y SDCSBL**:

* No hay facilidades en Anexo de Caja de Distribución;
* No hay facilidades de Red Secundaria;
* No hay disponibilidad para este servicio, el porcentaje de ocupación es mayor al 70% (según condiciones del PGE).

**• Coubicación**:

* No existe disponibilidad de espacio;

**• Cableado Multipar**:

* No hay trayectoria disponible para la instalación de escalerillas;
* El número de tablillas en el DG está completo.

**• Anexo de Caja de Distribución**:

* No se cuenta con espacio disponible para la instalación del Anexo de Caja de Distribución;
* El modelo de la caja de distribución no permite instalar anexo;
* El número de tablillas en el Anexo de Caja de Distribución está completo;
* Existen afectaciones a servicios subterráneos existentes (gas, agua);

Asimismo cada vez que se nieguen los servicios por la falta recursos de red Telnor indicará a los CS junto con la etiqueta del sistema la justificación de los elementos de red ausentes que no permitieron brindar el servicio. Para lo anterior a continuación se enlistan los recursos de red mínimos necesarios para la existencia de factibilidad técnica, es decir, la existencia de todos los recursos de red asociados para la prestación de los servicios en los casos que no exista acometida en el domicilio del Usuario Final, así para poder brindar los servicios es necesario que exista disponibilidad de todos y cada uno de los siguientes recursos de red[[2]](#footnote-3):

* **SRLT:**
  + Líneas telefónicas disponibles en central,
  + Tablillas en distribuidor general (terminales),
  + Bucle en red principal (pares metálicos de cobre que se rematan en tablillas asignadas a la Planta Externa en el DG y se llevan hasta las Cajas de Distribución), y
  + Bucle en red secundaria (pares metálicos de cobre que se rematan en tablillas en la CD y se llevan hasta los puntos de Dispersión-Terminales) que cumpla con los parámetros técnicos mínimos,
  + Caja terminal.
* **SRI:** Equipos de acceso de tecnología Ethernet:
  + Equipo de acceso DSLAM, puerto DSLAM, par en red principal y par en red secundaria hasta la caja terminal que cumpla con los parámetros técnicos mínimos.
  + Equipo de acceso TBA, puerto TBA, par en red secundaria hasta la caja terminal que cumpla con los parámetros técnicos mínimos.
  + Equipo de acceso FTTH (GPON), Puerto con capacidad disponible en el OLT, red de fibra óptica hasta la caja terminal de fibra óptica.
* **SRP:** Equipos de acceso de tecnología Ethernet:
  + Equipo de acceso DSLAM, Línea telefónica disponible en central, puerto DSLAM, par de cobre en red principal y par de cobre en red secundaria hasta la caja terminal que cumpla con los parámetros técnicos mínimos.
  + Equipo de acceso TBA, Línea telefónica en central, puerto TBA, fibra óptica en red principal y par de cobre en red secundaria hasta la caja terminal que cumpla con los parámetros técnicos mínimos.
  + Equipo de acceso FTTH (GPON), Puerto con capacidad disponible en el OLT, red de fibra óptica hasta la caja terminal de fibra óptica.
* **SAIB:** Equipos de acceso de Tecnología Ethernet:
  + Puerto de concentración de acceso indirecto, Equipo de acceso IPDSLAM, puerto IPDSLAM, par de cobre en red principal y par de cobre en red secundaria hasta la caja terminal que cumpla con los parámetros técnicos mínimos.
  + Puerto de concentración de acceso indirecto, Equipo de acceso TBA, puerto TBA, par de cobre en red secundaria hasta la caja terminal que cumpla con los parámetros técnicos mínimos.
  + Puerto de concentración, Equipo de acceso FTTH (GPON), Puerto disponible en equipo de acceso, bucle en red principal, red secundaria.
* **SDTBL:**
  + Equipo y puerto del CS.
  + Par de cobre en red principal y par de cobre en red secundaria hasta la terminal que cumpla con los parámetros técnicos mínimos.
* **SDTSBL:**
  + Equipo en el Anexo de Caja de Distribución y puerto del CS.
  + Par de cobre de red secundaria.
  + Caja terminal que cumplan con los parámetros técnicos mínimos.
* **SDCBL:**
  + Equipo y puerto del CS.
  + Líneas disponibles de voz.
  + Tablillas en distribuidor general con splitter.
  + Par de cobre en red principal, par de cobre en red secundaria y caja terminal.
* **SDCSBL:**
  + Equipo en el Anexo de Caja de Distribución y puerto.
  + Par de cobre de red secundaria.
  + Tablillas con *splitter* en el Anexo de Caja de Distribución.
* **Coubicación:** Disponibilidad de espacio, disponibilidad de energía eléctrica alterna y directa, equipo de aire acondicionado, material para construir infraestructura de escalerillas, canaletas, bajadas y ductos.
* **SCyD:** Puertos (pCAI) a través de la red Carrier Ethernet que involucran interfaces Gbps (gigabits por segundo) en los equipos de transporte Ethernet, para las conexiones a los equipos de los CS. La concentración local involucra interfaces de 1 Gbps, la concentración regional involucra interfaces de 1 y 10 Gbps, y la concentración nacional involucra interfaces de 1 y 10 Gbps.
* **Cableado Multipar:** Espacio en Distribuidor General de Telnor, infraestructura de escalerilla para cable multipar entre las salas.
* **Anexo de Caja de Distribución:** Factibilidad de ranurar el envolvente del Anexo de Caja de Distribución, que no exista afectación a servicios subterráneos existentes (gas, tomas de agua, etc.), espacio físico disponible a un costado de la Caja de Distribución, espacio disponible en el Anexo de Caja de Distribución para instalación de tablillas, que el proyecto de construcción del pozo del CS cumpla con lo establecido en el numeral 9.7 del apartado SERVICIO AUXILIAR DE ANEXO DE CAJA DE DISTRIBUCIÓN.

Las referencias anteriores a determinados elementos de red y al hecho de que su indisponibilidad supone la denegación de la correspondiente solicitud de los CS, deberá realizarse de acuerdo con el siguiente criterio:

Se considerará disponible y por lo tanto Telnor no podrá denegar el servicio si la falta de recursos de red es solucionable en un plazo de tiempo razonable o sin recurrir en costos elevados, e implica un escalamiento normal de los servicios por crecimiento de la demanda, actuando tal y como Telnor lo haría con sus propias operaciones. La consideración de indisponible para un recurso y su aplicación para denegar solicitudes debe motivarse en base al criterio anterior.

En particular se considerará que aquellos elementos de red que requieran realización de obra civil en la planta externa o nuevos tendidos de par de cobre o de cable óptico no demandado por la propia operativa de Telnor no forman parte del criterio anterior.

## 1.5 Causales de suspensión temporal en la instalación de servicios

Una vez que entre en operación el SEG, Telnor podrá suspender temporalmente la entrega de los servicios y el CS a través de éste pueda visualizar la situación administrativa de la línea a desagregar. Las causales de suspensión temporal podrán ser por alguno de los motivos administrativos siguientes:

• Que el número tenga una Orden de Servicio abierta por:

– Baja de la línea

– Cambio de domicilio

– Cambio de número

– Desagregación con otro CS

– Que esté en proceso de portabilidad

## 1.6 Procedimiento para la verificación de la voluntad del suscriptor

La verificación de la voluntad del suscriptor/usuario final corresponde exclusivamente para aquellos casos en que el suscriptor/usuario final desee cambiar de proveedor de los servicios de telecomunicaciones, por lo que la verificación de la voluntad no aplica para la baja o modificación de servicios, ni para cualquier otra situación que no implique el cambio de proveedor de los servicios de telecomunicaciones. El único requisito que se solicitará para la verificación de la voluntad del suscriptor/usuario final, es la presentación del siguiente Formato de verificación de la voluntad del suscriptor/usuario final[[3]](#footnote-4):

Solicitud de voluntad del usuario final / suscriptor

La verificación de la voluntad del suscriptor corresponde exclusivamente para aquellos casos en que el suscriptor/usuario final desea cambiar de proveedor de los servicios de telecomunicaciones que tiene contratados. El nuevo proveedor del servicio será responsable de la verificación de la voluntad para el cambio de proveedor, así como de ejecutar la portabilidad cuando se requiera.

El nuevo proveedor (receptor), incluido Telnor[[4]](#footnote-5), será responsable de resguardar, por un período de cuando menos 6 (seis) meses, la documentación proporcionada por el usuario final/suscriptor, así como entregar al Instituto dicha documentación en caso de requerirla. Transcurrido el periodo señalado, el responsable deberá de suprimir dicha información.

La información relativa a datos personales deberá ser utilizada únicamente para los fines para los cuales fue recabada, asimismo cuando hayan cumplido con la finalidad para la que fueron proporcionados, responsable podrá conservar los datos personales exclusivamente para efectos de las responsabilidades nacidas del tratamiento, observando en todo momento la legislación aplicable en materia de acceso a la información y tratamiento y protección de datos personales.

Telnor no incurrirá en actividades de retención o de promoción de sus propios servicios, por lo que para tal efecto no deberá establecer comunicación con el suscriptor que solicite el cambio de proveedor, a partir de que reciba la solicitud de la verificación de la voluntad, durante el tiempo en el que se tramita su solicitud y hasta 15 días naturales después de que se habiliten los servicios de telecomunicaciones solicitados.

Las solicitudes que se reciban, serán atendidas como alta de servicio, por tanto, se dará de baja el servicio con el proveedor actual (donador) y se hará el cambio con el nuevo proveedor del servicio (receptor). Para realizar la verificación de la voluntad el suscriptor/usuario final se cuenta con tres escenarios:

1. CS-Telnor: El CS realiza ante Telnor el cambio de proveedor del servicio de telecomunicaciones.
2. Telnor-CS: Telnor realiza ante el proveedor actual el cambio de proveedor del servicio de telecomunicaciones.
3. CS-CS: Un CS (nuevo proveedor del servicio) realiza el cambio de proveedor del servicio de telecomunicaciones ante el proveedor actual y Telnor. En este caso se incluirá a Telnor para que éste realice las actuaciones correspondientes a los servicios de desagregación.

**Procedimiento de verificación de voluntad del suscriptor/usuario final y cambio de Concesionario en los escenarios CS-Telnor, Telnor-CS, CS-CS (donador-receptor):**

1. **Escenarios CS-Telnor**

El CS, solicitará a Telnor los servicios de desagregación correspondientes anexando el formato de verificación de la voluntad debidamente firmado.

Telnor habilitará los servicios correspondientes al nuevo proveedor del servicio (receptor).

1. **Escenarios Telnor-CS**

Telnor entregará al proveedor actual de los servicios de telecomunicaciones copia del Formato de verificación de la voluntad, debidamente firmado.

El proveedor actual de los servicios de telecomunicaciones dará de baja los servicios contratados por el suscriptor. A su vez Telnor dará de baja los servicios de desagregación contratados por dicho proveedor.

1. **Escenarios CS-CS**

El CS-B, (nuevo proveedor del servicio) solicitará a Telnor los servicios de Desagregación correspondientes anexando el formato de verificación de la voluntad debidamente firmado.

Telnor habilitará los servicios correspondientes al nuevo proveedor del servicio (receptor)

De manera simultánea, el CS-B deberá notificar al CS-A de la solicitud de cambio de proveedor por parte del suscriptor.

Telnor notificará al CS-A (proveedor actual) cuando se haya realizado el cambio de proveedor de los servicios de telecomunicaciones.

En la verificación de voluntad del suscriptor/usuario final Telnor sólo validará que el número de línea del suscriptor/usuario final o el número de suscriptor estén asociados a un servicio activo y que el nombre y el número del suscriptor coincidan, sin que esto signifique que Telnor validará la veracidad de la información proporcionada.

**Verificación de la voluntad del usuario en caso de números de grupo.**

Para números de grupo, es decir, los casos donde exista servicio con agrupación de líneas, cada línea del grupo será considerada como un servicio de desagregación independiente. Para solicitar los servicios, el CS deberá requerirlo a través de una sola solicitud e indicar en el formato respectivo la cabecera del número de grupo y los números asociados que desea contratar.

Cuando se solicite efectuar la desagregación de la línea que funge como cabecera de grupo, pero el suscriptor/usuario final desee conservar el grupo de líneas operando en la red de Telnor, se deberá indicar en el formato de verificación de la voluntad del suscriptor/usuario final la nueva línea (Telnor) que será cabecera del grupo.

En caso de solicitar la desagregación de una o más líneas asociadas a un número de grupo sin que éste sufra modificaciones, se procederá al alta de las líneas en el servicio solicitado, no se deberá indicar un número adicional de cabecera.

En caso de que un CS solicite la desagregación de todas las líneas asociadas a un número de grupo y requiera mantener el número de grupo, el CS deberá solicitar la desagregación de cada una de las líneas que conforman el número de grupo, se procederá a la desagregación de cada uno de los pares asociados a ese grupo y el CS deberá cumplir con el proceso de portabilidad en tiempo y forma para conservar el número de grupo.

**Contratación o modificación de alguno de los servicios de telecomunicaciones del suscriptor/usuario final.**

En caso de que el CS desee contratar o modificar alguno de los servicios de telecomunicaciones que hubiera contratado derivado de esta OREDA, deberá:

1. Resguardar el documento que refleje el consentimiento por parte suscriptor/usuario final para realizar la contratación o modificación de los servicios de telecomunicaciones.
2. En caso de que el CS requiera modificar servicios de desagregación para proveer los servicios de telecomunicaciones al suscriptor/usuario final, Telnor no podrá solicitar nuevamente al CS el formato de verificación de voluntad.
3. Las contrataciones o modificaciones solicitadas serán atendidas conforme a los procedimientos que para cada uno de los servicios se señalan a lo largo de la presente OREDA.

## 1.7 Procedimiento de calificación del bucle de cobre.

La determinación de la calificación en los bucles de cobre de la red de Telnor se basa en pruebas que reflejan la velocidad máxima alcanzable por cada bucle, dicha determinación permite asignar la velocidad máxima de datos en un bucle, de la misma forma en que lo hace Telnor para sus propias operaciones.

La información disponible que indica la sección 3 de esta OREDA representa el resultado del procedimiento de pruebas descrito para la obtención de la calificación del bucle.

Adicionalmente, Telnor realizará las pruebas técnicas requeridas por el CS (quien tiene la posibilidad de participar y coordinarse con Telnor para la realización de las mismas) diferentes de las determinadas en la presente sección, sin que estas retrasen o permitan la negación de la entrega de los servicios de desagregación.

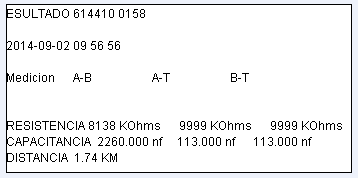
El procedimiento para la obtención de la calificación del bucle considera los siguientes escenarios: Bucle Activo y Bucle Nuevo.

**Bucle Activo (Usuario Existente).**

Premisas: Usuario con servicio activo de datos y/o voz.

Mecánica para calificar el bucle y determinar el ancho de banda por distancia:

1. Para determinar la distancia del bucle se realizará mediante una prueba eléctrica por número telefónico utilizando las facilidades de central o las cabezas de prueba vigentes[[5]](#footnote-6). Como ejemplo se muestran los resultados de una medición donde se observa la resistencia de aislamiento y capacitancia para un bucle en específico:



Cada prueba realizada que implique el uso de un equipo de medición deberá ser ejecutada una vez calibrado correctamente dicho equipo.

En el ejemplo la medición de la distancia, se calcula con base en la siguiente fórmula:

|  |  |
| --- | --- |
| ***Distancia (Km) =*** | ***MIN(Cat, Cbt)*** |
| ***64 nF/Km*** |

Donde:

Cat: Capacitancia del punto A a tierra.(nF)

Cbt: Capacitancia del punto B a tierra.(nF)

MIN (Cat, Cbt): Mínimo entre Cat y Cbt

* 1. Con base en el dato de distancia obtenido, los valores del ancho de banda alcanzable serán los indicados en la Tabla de Relación entre distancia y velocidad máxima alcanzable por bucle que ejemplifica los datos para el caso de uso de tecnología ADSL2+.

| **Distancia Máxima (km)** | **Ancho de Banda ADSL2+** | | **Velocidad máxima alcanzable por Bucle** |
| --- | --- | --- | --- |
| **UpStream Max (Kbps)** | **DownStream Max (Kbps)** |
| 3.5 | 128 | 1024 | Hasta 1 Mbps |
| 3.2 | 384 | 2048 | Hasta 2 Mbps |
| 2.4 | 384 | 3648 | Hasta 3 Mbps |
| 1.8 | 768 | 6016 | Hasta 5 Mbps |
| 1.5 | 960 | 12544 | Hasta 10 Mbps |

Tabla 6 Relación entre distancia y velocidad máxima alcanzable por bucle

Para cualquier otra de las tecnologías xDSL disponibles y vigentes se deberá utilizar la referencia de la recomendación de la UIT correspondiente.

1. Adicionalmente, el CS para poder contratar los servicios de bucle y sub-bucle también debe tomar en consideración que no se haya rebasado el porcentaje de penetración permitido por tecnologías existentes en la red secundaria y primaria para los servicios indicados en las reglas de penetración del PGE, conforme la siguiente tabla:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Número de Grupo** | **Clasificación** | **<= 1 Km** | **<= 2 Km** | **<= 3 Km** | **<= 4 Km** |
| A | Sistemas de Alimentación de Corriente Directa (DC) | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 1 | Servicios de Voz (POTS) | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 2 | Semi-Banda Ancha (ISDN) | 30% | 30% | 30% | 20% |
| 3 | Banda Ancha Simétrica (SHDSL) | 30% | 30% | 20% | 20% |
| 4 | Banda Ancha Asimétrica  Hasta 2.2 MHz (ADSL,ADSL2,ADSL2+) | 100% | 60% | 50% | 40% |
| 5 | Banda Ancha Asimétrica  Hasta 30 MHz (VDSL2) | 100% | 50% | 25% | 0% |

Tabla 7 Proporción de Penetración de Tecnologías en una unidad básica de bucle, de acuerdo al PGE

Para las tecnologías digitales (Grupos 2 al 5) la penetración máxima a ser aplicada en un mismo cable multipar, no podrá rebasar el 70% de ocupación en cualquier combinación de tecnologías de estos grupos.

***Bucle Nuevo.***

Premisas: Usuario sin servicio activo de datos y/o voz.

Mecánica para calificar el bucle y determinar el ancho de banda por distancia:

1. Para obtener el dato de la distancia del bucle se toma como referencia la caja de distribución asociada al domicilio del cliente. De esta forma la distancia se calcula considerando la distancia de la central a la caja de distribución de la construcción de red, adicionando 500 metros correspondientes a la distancia promedio al domicilio del cliente. Los valores del ancho de banda alcanzables serán los referidos en la Tabla de Relación entre distancia y velocidad máxima alcanzable por bucle.
2. Adicional a esta información se indicará si existen pares vacantes para los servicios indicados en las reglas de penetración del PGE, conforme a la tabla de Proporción de Penetración de Tecnologías en una unidad básica de bucle, de acuerdo al PGE.

## 1.8 Solicitudes masivas

Con la finalidad de hacer más eficiente el tratamiento administrativo y la prestación de los servicios de desagregación, se ofrece el uso de solicitudes masivas, el cual atenderá cualquier tipo de movimiento (alta, baja, cambio y cancelación) en la cantidad y secuencia requerida por el CS.

Las solicitudes masivas se reflejará en el SEG cuando esté disponible, permitiendo la carga de archivos Excel conteniendo diversas solicitudes con la información requerida en los formatos de alta, baja, cambio o cancelación, con el fin de procesar cada registro de forma particular, asignando un número de folio a cada uno de ellos como si se hubiesen capturado de manera individual.

Para lograr lo antes planteado, Telnor pondrá a disposición del CS de forma descargable en el SC o SEG el formato base del archivo en Excel para que este sea llenado con la información requerida en los formatos de alta, baja, cambio o cancelación.

En el proceso de validación de las solicitudes masivas se deben indicar para cada registro lo siguiente:

* Si la solicitud es correcta, Telnor cambiará el folio previamente asignado por el Número de Identificación de Solicitud (NIS) el cual será por usuario en caso de solicitudes masivas y proporcionará la fecha de habilitación del servicio.
* Si es incorrecta, Telnor devolverá al CS el archivo de Excel indicando el motivo de rechazo para cada registro, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación.

## 1.9 Condiciones generales para la prestación de los servicios.

**Generales:**

1. Tanto Telnor como los CS no serán responsables por cualquier incidencia o daño que se presente en la red pública de telecomunicaciones por causas de fuerza mayor o caso fortuito, o por aquellas no imputables a Telnor ni a los CS, las cuales de manera enunciativa más no limitativa pueden consistir en: vandalismo, manifestaciones, incendios, inundaciones, temblores, obras públicas o daños provocados por terceros, etc., por ende cada CS será responsable del restablecimiento de sus servicios y de su red, por sus propios medios. La parte responsable proporcionará pruebas fehacientes que justifiquen las causas de la incidencia o daño a la parte afectada y al Instituto. En caso de que se presente alguno de los eventos anteriores, el periodo de afectación no será considerado dentro de los parámetros de calidad del servicio ni en la medición de tiempos de entrega.
2. Los tiempos de autorización de permisos por parte de la autoridad para la construcción de una obra civil, no serán considerados dentro de los tiempos de entrega de Telnor, siempre y cuando haya actuado con diligencia en la realización del trámite correspondiente.
3. El encargado de realizar una obra civil, ya sea Telnor o el CS, será responsable de la tramitación de los permisos de dicha obra civil ante la autoridad competente. Para la medición del cumplimiento de los plazos de entrega no se considerarán los días de retraso atribuibles a los CS del servicio, ni los que deriven de una causa de fuerza mayor o caso fortuito, ni aquellos no imputables a Telnor o a los CS.
4. Es responsabilidad tanto de Telnor como del CS tomar las medidas precautorias necesarias en caso de fenómenos climatológicos, que pudieran afectar la prestación de los servicios de desagregación.
5. Telnor no será responsable de la provisión de servicios finales que el CS proporcione a sus usuarios a través de la red de acceso desplegada mediante los servicios objeto del presente documento, con excepción del Servicio de Reventa de Línea que los CS proporcionen a Usuarios Finales hasta el Punto de Conexión Terminal, además del mantenimiento del Bucle y Sub-bucle Local, así como de la calidad del servicio y seguridad del Tráfico hasta el punto de entrega al CS.
6. Telnor y los CS, según sea el caso, serán responsables de aquellas fallas que llegaran a ocasionar a los Usuarios Finales de cualquiera de las partes, con motivo de la incorrecta instalación del equipo sobre la red pública de telecomunicaciones y deberán cubrir los daños y fallas a la parte afectada ocasionadas en la red pública de telecomunicaciones y en los equipos a través de los cuales presten servicios a los Usuarios Finales, asociados exclusivamente a la instalación del equipo.
7. Telnor no será responsable cuando un CS solicite la baja de un servicio, y tal CS esté cursando tráfico en el momento de la baja, con excepción de los SRL.
8. Telnor no será responsable de proveer los servicios de desagregación cuando no existan recursos de red (en los términos a que se refiere el apartado 1.4 de la OREDA) o facilidades asociadas al domicilio que el CS está solicitando, con excepción de que el CS solicite un trabajo especial, el cual procederá conforme se detalla en la sección 12.
9. Si un usuario final tiene contratados servicios de terceros o de tienda Telnor aplicarán las condiciones vigentes de acuerdo a su contrato.
10. Los retrasos generados por proveedores de equipo serán contabilizados en los tiempos de entrega.
11. En el momento que sea necesario actualizar o modernizar los elementos de red con que opera actualmente Telnor, éste se obliga a avisar en el SC o SEG cuando esté disponible a los CS con 6 meses de antelación en el caso de nueva tecnología o funcionalidades. Para el caso de actualizaciones de software se avisará al CS vía el SC o SEG con al menos 30 días de antelación.
12. Telnor notificará a los CS con 12 meses de anticipación el cierre de una Central o Instalación Equivalente.
13. En el caso de que la línea cuente con servicio telefónico activo se garantizará que la continuidad del servicio no sufra interrupción como consecuencia de los procesos que se llevan a cabo para habilitar la prestación de los servicios de desagregación; para lo cual el periodo sin servicio no deberá exceder de treinta minutos en el noventa y cinco por ciento de los casos, y ninguno deberá ser mayor a ciento veinte minutos, por lo que respecta a hechos imputables a Telnor.
14. En caso de que Telnor no realice la instalación o adecuación de la acometida derivado de razones asociadas al usuario, o al CS, dicha situación no será considerada dentro de los plazos. Cuando sea atribuible a Telnor será su responsabilidad ofrecer pruebas fehacientes que justifiquen las causas de que la instalación de la acometida o la adecuación de la misma no fuera posible.
15. Los servicios proporcionados por terceros no forman parte de la OREDA, por lo que deberán ser facturados y cobrados por Telnor.
16. La información sobre cualquiera de los servicios contratados por los CS será utilizada por Telnor únicamente en lo concerniente a la prestación de servicios, ya que Telnor reconoce que dicha información proporciona datos sensibles sobre intereses y estrategias de desarrollo comercial de cada uno de los CS. Por lo que no se hará del conocimiento de las áreas comerciales de Telnor ni de otros concesionarios.
17. Telnor no será responsable por la planeación del dimensionamiento de los pCAI que contrate el CS.
18. Inicio de la prestación de los servicios.

El SRL y el SAIB se prestan a nivel nacional, junto con sus servicios auxiliares asociados.

Lo prestación de los SDTBL, SDCBL, SDTSBL y SDCSBL será en todos los Centrales Telefónicos o instalaciones Equivalentes de las zonas metropolitanas de Tijuana y Mexicali, dándole prioridad o aquellos con una capacidad superior o 5,000 líneos, así como aquellos que sean PDIC's (Puntos de interconexión de voz público conmutado), en el resto de las ciudades y zonas metropolitanas no enunciadas en la OREDA los servicios iniciarán a petición de los CS. A partir del año 2018 se podrán solicitar estos servicios en los municipios que comprende el estado de Baja California que son: Mexicali, Tijuana, Ensenada, Playas de Rosarito y Tecate, además del municipio de San Luis Rio Colorado, y la ciudad de Sonoita en el estado de Sonora.

Lo anterior implica que Telnor contemple los posibles espacios para las Coubicaciones e identifique los recursos de red susceptibles de utilización, y en caso de que no exista capacidad para soportar la prestación de servicios, se debe tener claramente identificada la problemática de espacio o de los recursos de red específicos necesarios para prestar los servicios, así como una solución para prestar los servicios de desagregación cuando así se le solicite.

El CS podrá requerir adecuaciones a cualquier Central Telefónica o Instalación Equivalente para los servicios SDTBL, SDCSBL, SDTSBL y SDCSBL, en zonas metropolitanas distintas a las mencionadas anteriormente, en cuyo caso la prestación de los servicios deberá iniciar dentro de los seis meses posteriores al requerimiento, si un segundo CS solicita adecuaciones a la misma central, Telnor indicará que ya está siendo adecuada, el segundo CS podrá solicitar servicios en el momento en el que Telnor indique que han finalizado las adecuaciones correspondientes. En caso de que después de tres meses de terminadas y notificadas las adecuaciones requeridas, los CS no hayan solicitado servicios, deberán restituir en partes iguales los gastos correspondientes, de acuerdo con el siguiente procedimiento:

* 1. Telnor informará al Instituto y a los CS dentro de los 30 días hábiles siguientes al término de los tres meses de terminadas las adecuaciones, cuando no hubiera recibido solicitudes de servicios por parte de los CS que le solicitaron la adecuación, para lo cual presentará los elementos que comprueben los gastos incurridos.
  2. El o los CS que hubieran solicitado las adecuaciones deberán resarcir los gastos incurridos, en un periodo máximo de 15 días hábiles después de haber recibido la notificación.

Para que el CS solicite las adecuaciones a las Centrales Telefónicas o Instalaciones Equivalentes podrá solicitar información sobre las mismas sin necesidad de que exista un Convenio firmado por las partes, según el procedimiento establecido en el apartado “Información relacionada con los servicios”, referente a la información tipo “a” que contiene los elementos necesarios para que los CS decidan solicitar adecuaciones, la información no será limitada a la ciudad o localidad donde se ubiquen ni a la disponibilidad de espacio para coubicación.

La prestación de los servicios en Centrales Telefónicas o Instalaciones Equivalentes será por la cobertura de las mismas, sin considerarse delimitaciones geopolíticas.

Cuando una Central Telefónica o Instalación Equivalente sea acondicionada a solicitud de un CS, se notificará a los CS y al Instituto ya sea por escrito, mediante SC o a través del SEG cuando entre en operación. El listado será actualizado a más tardar un día hábil después de que fueron notificados los CS y el Instituto.

## Pruebas de Primera Aplicación

Cualquier CS de manera individual o conjunta, previo al inicio de la prestación de servicios, puede solicitar que se realicen pruebas generales de la viabilidad de la implementación y procedimientos, es decir una prueba integral del servicio *(First Office Application, FOA*). Las pruebas para los servicios de desagregación estarán asociadas a la solicitud, contratación, instalación, configuración, gestión, protocolos, movimientos (altas, bajas y cambios) y facturación, o bien cualquier prueba que sea técnica y económicamente factible. Los gastos de las pruebas serán acordados entre las partes; la duración de la prueba será de un máximo de dos periodos de facturación, excepto que se acuerde de manera distinta. Al finalizar las pruebas se entregará una copia de los resultados tanto al CS como al Instituto, además de que se harán disponibles en el SC y en el SEG cuando entre en operación.

1. Información relacionada con los servicios

La información con la que cuenta Telnor se pone a disposición de los CS a través de una interfaz en el sitio de Internet en el que Telnor publica su OREDA o a través del SC o del SEG cuando esté disponible. Telnor utilizará el SEG para sus propias operaciones, así como las realizadas por sus filiales y subsidiarias, por lo que tanto Telnor como los CS contarán con los mismos sistemas, herramientas de consulta e información.

Dicha información corresponde a aquella con la que Telnor cuenta para su propia operación tanto en términos cuantitativos como cualitativos, y refleja la misma precisión en los datos que se usa en la operación de Telnor, en el entendido de que la información es modificada derivado de la operación diaria y está sujeta a la variabilidad propia del levantamiento de información. Cuando entre en operación el SEG, tanto Telnor como los CS tendrán acceso a la misma información con el mismo grado de variabilidad, ya que Telnor usará el propio SEG para acceder a la información.

La información que se pone a disposición de los CS para la elaboración de sus planes básicos de negocio que les permita determinar su interés en los servicios de desagregación, se clasifica en 2 tipos:

* **Información tipo “a”**: información básica que será accesible a partir de la publicación de la OREDA mediante la consulta y descarga de bases de datos conformada por archivos actualizados antes de firmar el Convenio de Desagregación.
* **Información tipo “b”:** Información detallada accesible a partir de la publicación de la OREDA y después de firmar el Convenio de Desagregación asociada a variables como número de teléfono, número de usuario o dirección en específico.

La información tipo “a” y tipo “b” se pondrá a disposición de los CS a través de la interfaz que se habilitará en la página de internet donde se publique la OREDA, para lo cual se asignarán usuarios y contraseñas a solicitud de los CS. Los CS también podrán acceder a la información tipo “a” y “b” a través del SEG o en su defecto en el SC. Cuando el SEG entre en operación y adicionalmente a las bases de datos aquí clasificadas como de tipo “a” y “b” los CS tendrán acceso en los mismos términos y condiciones a la información a la que Telnor tiene acceso sobre la infraestructura necesaria para brindar los servicios de desagregación, con las mismas herramientas, sistemas, procedimientos, etc.

En virtud de que la información tipo “a”, que se pondrá a disposición de los CS tiene carácter confidencial y no ha habido una firma de convenio, se tendrá que firmar un acuerdo de confidencialidad con cada CS que lo requiera, quedando estipulado que estará prohibida la reproducción parcial o total de la información, así como su publicación a través de cualquier medio. Para el caso de la información tipo “b”, los CS tendrán que firmar el Convenio de Desagregación. La información tipo “a” se actualizará mensualmente, mientras que la información tipo “b” se actualizará semanalmente.

La información podrá consultarse y descargarse a nivel Entidad Federativa a través de la interfaz que Telnor pone a disposición de los CS y del Instituto a través de su página. Aunado a esto, los CS contarán con la opción de obtener mediante una sola descarga todas las bases de datos presentadas en la sección 3.1 de la OREDA mediante el SEG una vez que entre en operación.

El Instituto podrá solicitar la agregación de nuevas bases de datos así como modificar los rubros especificados en cada una, total o parcialmente, si en el transcurso del tiempo el Instituto considera que no resulta eficiente su utilización y se comprueba que la disposición de la misma resulta insuficiente para que los CS generen su modelo de negocio o genera desventajas competitivas para los CS.

**Procedimiento para solicitar usuario y contraseña para consultar información en la interfaz en la página en que se publique la OREDA y para acceso al SC o SEG**

1. El CS que opera una red pública de telecomunicaciones solicitará a Telnor vía correo electrónico a la dirección [OPERDES@telmex.com](mailto:OPERDES@telmex.com) que se le asigne un usuario y contraseña para la consulta de la información o para acceso al SC o SEG. Con antelación dicho CS debió haber firmado el acuerdo de confidencialidad para el acceso a las bases de datos tipo “a”,
2. Telnor contestará a dicha solicitud en un plazo no mayor a dos días hábiles, enviando al CS el formato correspondiente, el cual deberá ser firmado por el representante legal del CS y ser enviado al mismo correo electrónico, acompañado de copia del Título de Concesión (o Concesión Única), de copia del poder notarial que lo acredita como representante legal, y de copia de la identificación oficial del representante legal.

3) En un plazo máximo de tres días hábiles posteriores al correo enviado por el CS con la información correspondiente, Telnor contestará vía correo electrónico a la misma dirección en la que se hizo la petición, proporcionando usuario y contraseña para el acceso a la información vía la interfaz en la página de Internet de Telnor. Para el caso de CS que tengan habilitado un usuario y contraseña para consulta de información tipo “a”, y hayan firmado el Convenio de Desagregación, Telnor activará los usuarios y contraseñas existentes del CS correspondiente para el acceso a la información tipo “b”, además de enviar un aviso de confirmación en un plazo máximo de dos días hábiles a partir de la firma del Convenio de Desagregación.

Una vez que entre en operación el SEG, los CS podrán solicitar de acuerdo al presente procedimiento usuarios y contraseñas para acceder al sistema.

Generación de usuario para acceso a la información de desagregación

## Descripción de las bases de datos, documentos e información a la que se tiene acceso

La información que se pondrá a disposición de los CS, a través de una interfaz en el sitio de Internet en el que Telnor publique su OREDA, se clasificará en los siguientes 2 tipos de bases de datos, y en los *layout* que se definen a continuación. Existe información que por su naturaleza se actualiza constantemente, por lo que, para esta información como para aquellos casos donde no se cuente con la misma, se realizará una carga inicial que se irá actualizando. Las bases de datos están relacionadas entre sí, a través de los siguientes campos llave: Nombre de la Central Telefónica o Instalación Equivalente; Siglas de la Central Telefónica o Instalación Equivalente; y Código identificador de la Central Telefónica o Instalación Equivalente (CLLI).

**Información tipo “a”:**

La información de estas bases de datos deberá estar disponible para los CS en formato .cvs o .xlsx, la fecha de actualización de estas bases se verá reflejada en la página principal de la base consultada en la interfaz.

BASE 1: Central Telefónica o Instalación Equivalente

* Nombre de la Central Telefónica o Instalación Equivalente.
* Siglas de la Central Telefónica o Instalación Equivalente.
* Código identificador de la Central Telefónica o Instalación Equivalente (CLLI).
* Tipo de tecnología en la Central Telefónica o Instalación Equivalente.
* Tipo de Central Telefónica o Instalación Equivalente.
* Categorización por zona económica en la que se encuentran ubicadas las Centrales Telefónica (Tipo de zona de la Central Telefónica o Instalación Equivalente: alta, media o baja).
* Estado de Acondicionamiento para Desagregación (acondicionadas, no acondicionadas y en proceso).
* Tipo de punto de acceso para desagregación (Local, Regional, Nacional).
* Listado de códigos identificadores de CD asociadas a Centrales Telefónicas o Instalaciones Equivalentes.
* Localización exacta: coordenadas geográficas (latitud y longitud) y dirección completa (Población, Municipio, Estado, calle, no. exterior, referencia (entre que calles).
* Central cuenta con rangos de numeración (Sí, No).
* Número de pares de cobre instalados en cada Central Telefónica o Instalación Equivalente (Red Principal).
* Número de pares de cobre No Disponibles en cada Central Telefónica o Instalación Equivalente (Red Principal).
* Número de pares de cobre libres en cada Central Telefónica o Instalación Equivalente (Red Principal)
* Número de pares de cobre instalados en cada Central Telefónica o Instalación Equivalente (Red Secundaria).
* Número de pares de cobre No Disponibles en cada Central Telefónica o Instalación Equivalente (Red Secundaria).
* Número de Pares de cobre Libres en cada Central Telefónica o Instalación Equivalente (Red Secundaria).
* Cobertura de fibra óptica en número de casas pasadas en cada Central Telefónica o Instalación Equivalente.
* Número de usuarios atendidos con fibra óptica en cada Central Telefónica o Instalación Equivalente.
* Siglas del Nodo de Concentración de FTTH
* Espacio disponible para coubicación (por modalidad).
* Categorización por zona económica en la que se encuentran ubicadas las Centrales Telefónicas.
* Espacio disponible en predio de Telnor (superficie del predio sin contar la superficie del edificio).

BASE 1.1: Central Telefónica o Instalación Equivalente /Rangos de Numeración

* Nombre de la Central Telefónica o Instalación Equivalente.
* Siglas de la Central Telefónica o Instalación Equivalente.
* Código identificador de la Central Telefónica o Instalación Equivalente (CLLI).
* Clave de larga distancia
* Serie
* Inicial
* Final

BASE 1.2: Central Telefónica o Instalación Equivalente/ Siglas de Central

* Estado
* Municipio
* Localidad
* Nombre de la Central Telefónica o Instalación Equivalente.
* Siglas de la Central Telefónica o Instalación Equivalente.

BASE 2: Cajas de Distribución (CD)

* Nombre de la Central Telefónica o Instalación Equivalente.
* Siglas de la Central Telefónica o Instalación Equivalente.
* Código identificador de la Central Telefónica o Instalación Equivalente (CLLI).
* Código identificador de Caja de Distribución (Distrito).
* Cuenta con Anexo de Caja para Desagregación (Sí, No, En proceso).
* Código identificador de Anexo de Caja de Distribución.
* Ubicación de Cajas de Distribución (latitud, longitud, Estado, Municipio, Localidad, Colonia, Calle)
* Número de pares Instalados en cada CD.
* Número de pares No Disponibles en cada CD.
* Número de pares disponibles en cada unidad básica (esta información será proporcionada cuando Telnor actualice la información de acuerdo a sus propias operaciones).
* Indicar si las Cajas de Distribución están asociadas a una TBA, mini DSLAM o equipo de acceso.
* Código identificador de TBA, mini DSLAM o equipo de acceso asociado a la Caja de Distribución.
* Archivo de representación vectorial de las vialidades asociadas y las calles atendidas por rango de numeración en un formato compatible con los sistemas de información geográfica. Colonias atendidas por cada Caja de Distribución.

BASE 3: Área atendida por cobre

* Nombre de la Central Telefónica o Instalación Equivalente.
* Siglas de la Central Telefónica o Instalación Equivalente.
* Código identificador de la Central Telefónica o Instalación Equivalente (CLLI).
* Polígono vectorial de la zona de cobertura en formato compatible con los sistemas de información geográfica.
* Archivo de representación vectorial de las vialidades asociadas en un formato compatible con los sistemas de información geográfica.
* Colonias atendidas por cada Central Telefónica o Instalación Equivalente asociadas a despliegue de cobre.

BASE 4: Área atendida por fibra óptica

* Polígono vectorial de la zona de cobertura en formato compatible con los sistemas de información geográfica.
* Archivo de representación vectorial de las vialidades asociadas en formato compatible con los sistemas de información geográfica.

BASE 5: Unidades básicas

* Nombre de la Central Telefónica o Instalación Equivalente.
* Siglas de la Central Telefónica o Instalación Equivalente.
* Código identificador de la Central Telefónica o Instalación Equivalente (CLLI).
* Código identificador de cada unidad básica.
* Tipo de unidad básica (10 pares/50 pares)
* Tipo de equipo de acceso asociado a la unidad básica (relacionable con la lista de especificaciones).
* Tecnología de acceso(ADSL, ADSL2, ADSL2+, VDSL, VDSL2, entre otras) asociados a la unidad básica.
* Lista con las especificaciones de los tipos de equipos de acceso en la red de cobre.

BASE 6: Información para el SAIB

* Nombre de la Central Telefónica o Instalación Equivalente donde están dados de alta los puntos de concentración.
* Siglas de la Central Telefónica o Instalación Equivalente.
* Código identificador de la Central Telefónica o Instalación Equivalente (CLLI).
* Tipo de puntos de concentración (local, regional, nacional, No NCAI).
* Código identificador (CLLI) del punto de concentración instalado en la Central Telefónica o Instalación Equivalente.
* Tecnología disponible para el PCAI.
* Centrales Telefónicas o Instalaciones Equivalentes asociadas a cada punto de concentración (Punto de Concentración Local PCL, Punto de Concentración Regional PCR, Punto de Concentración Nacional PCN).
* Código identificador del NCAI asociado.

BASE 6.1: Información para el SAIB/ Número de Puertos por Capacidad, Instalados y Libres

* Nombre de la Central Telefónica o Instalación Equivalente donde están dados de alta los puntos de concentración.
* Siglas de la Central Telefónica o Instalación Equivalente.
* Código identificador de la Central Telefónica o Instalación Equivalente (CLLI).
* Tipo de punto de concentración (local, regional, nacional No NCAI).
* Código Identificador del Equipo de Agregación/Distribución (Nombre Oficial del Equipo).
* Puertos Instalados 1 Gb.
* Puertos Instalados 10 Gb.
* Puertos libres 1 Gb.
* Puertos libres 10 Gb.

BASE 6.2: Información para el SAIB/ Puntos de Concentración Nacional

* Punto de Concentración Nacional (PCN)
* Siglas Punto de Concentración Nacional (PCN)
* Nombre de Punto de Concentración Regional asociado al PCN
* Siglas Punto de Concentración Regional (PCR)

BASE 6.3: Información para el SAIB/ Puntos de Concentración Regional

* Punto de Concentración Regional (PCR)
* Siglas Punto de Concentración Regional (PCR)
* Nombre de Punto de Concentración Local asociado al PCR
* Siglas Punto de Concentración Local (PCL)
* Código identificador del NCAI.Región

BASE 6.4: Información para el SAIB/ Puntos de Concentración Local

* Punto de Concentración Local (PCL)
* Siglas Punto de Concentración Regional (PCR)
* Nombre de la Central Asociada al PCL.
* Siglas Punto de Concentración Local (PCL).
* Código identificador del NCAI.Región.

**Información tipo “b”:**

Esta información deberá ser accesible por el CS en forma de consulta por número de teléfono, número de teléfono virtual y usuario para líneas activas, y por dirección para búsquedas por calle y número.

BASE 7: Parámetros de configuración espectral

Telnor no cuenta con información sobre los parámetros de configuración espectral, en el momento que Telnor cuente con ella, será proporcionada a los CS.

**Información relacionada a usuarios existentes**.

En caso de que la infraestructura con la que cuenta Telnor para dar servicio al usuario existente sea cobre, se desplegará en la interfaz la siguiente información:

* Código identificador de la terminal a la que pertenece el par de cobre;
* Longitud del Bucle Local en metros;
* Atenuación teórica del Bucle Local;
* Resistencia de Aislamiento;
* Capacitancia;
* Código Identificador de Central Telefónica o Instalación Equivalente que atiende al Bucle Local;
* Facilidades de internet (velocidad máxima soportada según la calificación del Bucle Local);
* Código Identificador del distrito al que pertenece el Bucle Local;
* Código identificador del equipo de acceso DSLAM que atiende el par de cobre;
* Marca/fabricante, modelo del equipo de acceso DSLAM;
* Código Identificador del NCAI asociado al equipo de acceso DSLAM;
* Código Identificador de NCAI Regionales que atienden el distrito al que pertenece el número;
* Código Identificador de NCAI Nacionales que atienden el distrito al que pertenece el número y
* Código Identificador de las Cajas de Distribución asociadas al Bucle Local.

En caso de que la infraestructura con la que cuenta Telnor para dar servicio al usuario existente sea fibra óptica o incluso cuando los servicios se brinden por cobre pero exista infraestructura de fibra óptica asociada al cliente, se desplegará en la interfaz la siguiente información:

* Código identificador de la terminal óptica a la que pertenece el Bucle Local;
* Código Identificador de Central Telefónica o Instalación Equivalente que atiende al Bucle Local;
* Indicar si el Bucle Local está disponible punto a punto o punto-multipunto;
* Facilidades de internet (velocidad máxima soportada);
* Código Identificador del distrito óptico al que pertenece el Bucle Local;
* Código identificador del equipo de acceso OLT que atiende el Bucle Local;
* Marca/fabricante, modelo del equipo de acceso OLT;
* Código Identificador del NCAI asociado al equipo de acceso OLT;
* Código Identificador de NCAI Regionales que atienden el distrito óptico al que pertenece el número y
* Código Identificador de NCAI Nacionales que atienden el distrito óptico al que pertenece el número.

**Información relacionada a una dirección**. El CS proporcionará en la interfaz la entidad federativa, municipio, localidad, código postal, colonia, calle y número para poder consultar la información correspondiente. Para ello Telnor proporcionará la misma secuencia y mecanismo de búsqueda que emplea para la gestión de sus propias operaciones.

En caso de que la infraestructura con la que cuenta Telnor para brindar servicios de telecomunicaciones en la dirección consultada sea cobre, se accederá a la siguiente información:

* Código identificador de la terminal principal que puede atender la ubicación ingresada
* Porcentaje de uso crítico de la terminal;
* Porcentaje de uso actual de la terminal;
* Pares ocupados de la terminal;
* Pares libres de la terminal;
* Distancia en metros de la terminal a la central;
* Facilidades de línea telefónica;
* Facilidades de dispositivos;
* Facilidades de red;
* Facilidades de internet (velocidad máxima soportada según la calificación del Bucle Local);Facilidades de red secundaria (en caso de existir facilidades, deberán mostrarse para la red secundaria todos los campos establecidos para la red principal en la interfaz);
* Código Identificador de Centrales Telefónicas o Instalaciones Equivalentes que pueden atender a la terminal;
* Código Identificador del Distrito que atiende la terminal;
* Código identificador del equipo de acceso DSLAM que atiende el distrito relacionado con la terminal;
* Marca/fabricante, modelo del equipo de acceso DSLAM;
* Código Identificador del Nodo de Conexión de Acceso Indirecto (NCAI) asociado al equipo de acceso DSLAM;
* Código Identificador de NCAI Regionales que atienden el distrito correspondiente y
* Código Identificador de NCAI Nacionales que atienden el distrito correspondiente.

En caso de que la infraestructura con la que cuenta Telnor para brindar servicios de telecomunicaciones al domicilio consultado además de cobre cuente con fibra óptica –o cuando sólo se cuente con infraestructura de fibra para la dirección correspondiente- se incluirá, además del listado anterior, la siguiente información:

* Código identificador de la terminal óptica que puede atender la ubicación ingresada
* Bucles disponibles en la terminal óptica;
* Facilidades de dispositivos;
* Facilidades de red;
* Facilidades de internet (velocidad máxima soportada);
* Código Identificador de Centrales Telefónicas o Instalaciones Equivalentes que pueden atender a la terminal óptica;
* Código Identificador del distrito óptico que atiende la terminal óptica;
* Código identificador del equipo de acceso OLT que atiende el distrito óptico relacionado con la terminal óptica;
* Marca/fabricante, modelo del equipo de acceso OLT;
* Código Identificador del Nodo de Conexión de Acceso Indirecto (NCAI) asociado al equipo de acceso OLT;Código Identificador de NCAI Regionales que atienden el distrito óptico correspondiente y
* Código Identificador de NCAI Nacionales que atienden el distrito óptico correspondiente.

Sin perjuicio de la existencia de las bases de datos tipo “a” y “b”, cuando el SEG entre en operación, los CS tendrán acceso a la misma información de infraestructura a la que tiene acceso Telnor bajo términos y condiciones equivalentes a las que tiene Telnor en su operación, información que podrá incluir además de la contenida en las bases antes mencionadas, cualquier otra que sea relevante para la correcta prestación de los servicios, incluyendo al menos, además de los catálogos de infraestructura, acceso a la verificación de factibilidad para brindar servicios a un número telefónico o una dirección especifica.

## Procedimiento de acceso a la información contenida en el sitio de Internet

Para el acceso a la información a través de la interfaz en la página de internet, el CS deberá contar con el usuario y contraseña descritos en el punto 3.

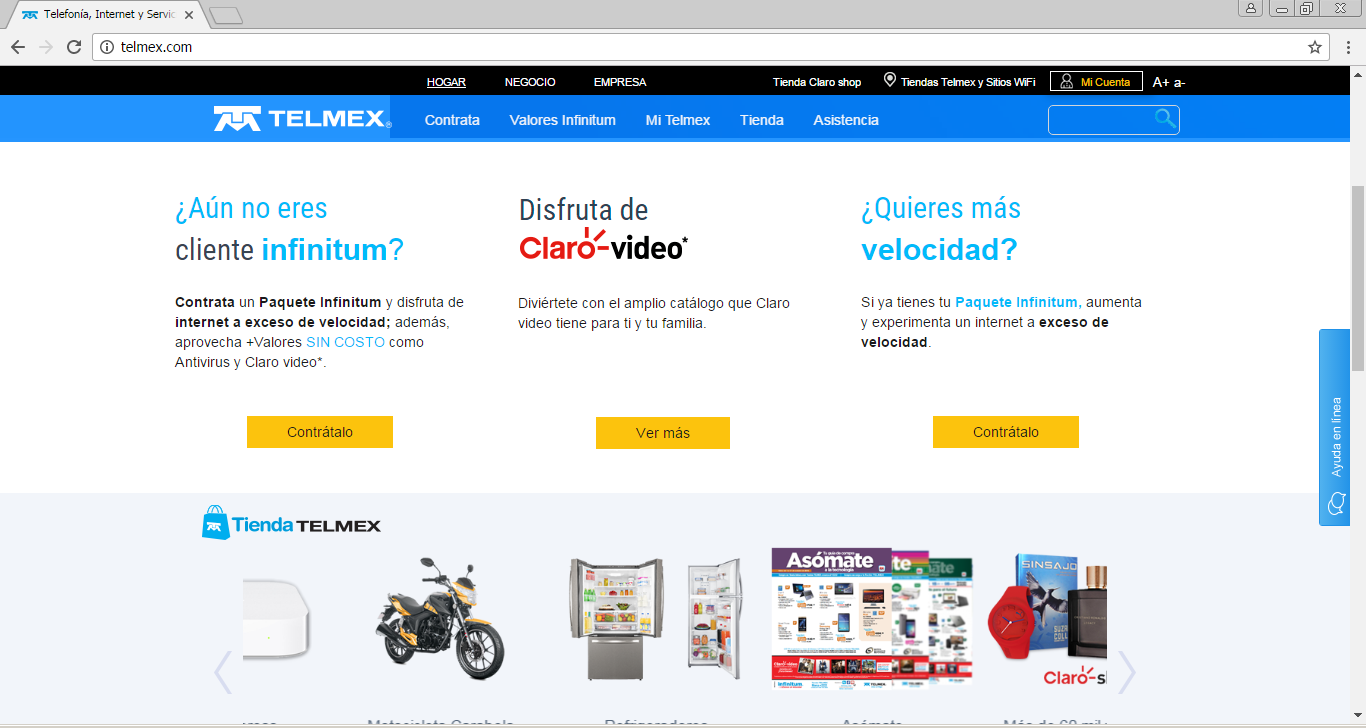
Los pasos para ingresar al Sitio y realizar consultas serán los siguientes:

1. Entrar al sitio [http://www.Telnor.com/](http://www.telmex.com/)
2. Seleccionar el apartado “Ofertas de Servicios Mayoristas”.
3. Seleccionar el apartado “Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local”
4. Seleccionar el apartado “Consulta de Información”
5. Ingresar las credenciales (Usuario y Contraseña) que le fueron otorgadas por Telnor
6. El CS deberá seleccionar el tipo de información en la cual está interesado
7. En la página de internet se desplegará la información solicitada

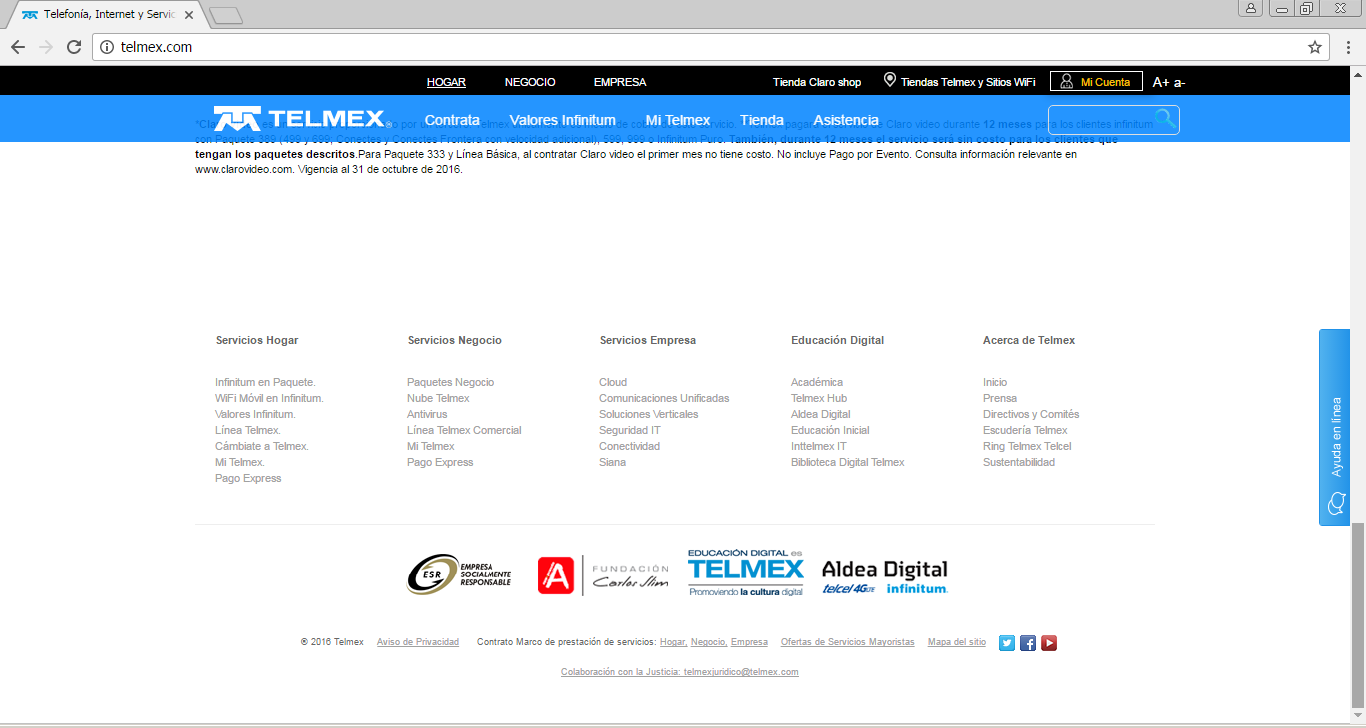
**3.2.1. Guía de Acceso y uso del sitio de Internet**

Los Concesionarios Solicitantes podrán acceder a la información de los servicios de desagregación a través del sitio web de Telnor, dicha información podrá ser consultada de manera previa a la suscripción de convenios[[6]](#footnote-7). Telnor garantizara que la información se mantenga actualizada conforme a lo señalado previamente, es decir mensualmente para la información tipo “a” y semanalmente para la información tipo “b”. Telnor utilizará el SEG para sus propias operaciones, así como las realizadas por sus filiales y subsidiarias, por lo que tanto Telnor como los CS contarán con los mismos sistemas, herramientas, procedimientos, etc. El concesionario deberá seguir los siguientes pasos para el acceso a la misma.

1.- El CS deberá ingresar al siguiente sitio de Internet. [http://www.Telnor.com/](http://www.telmex.com/)



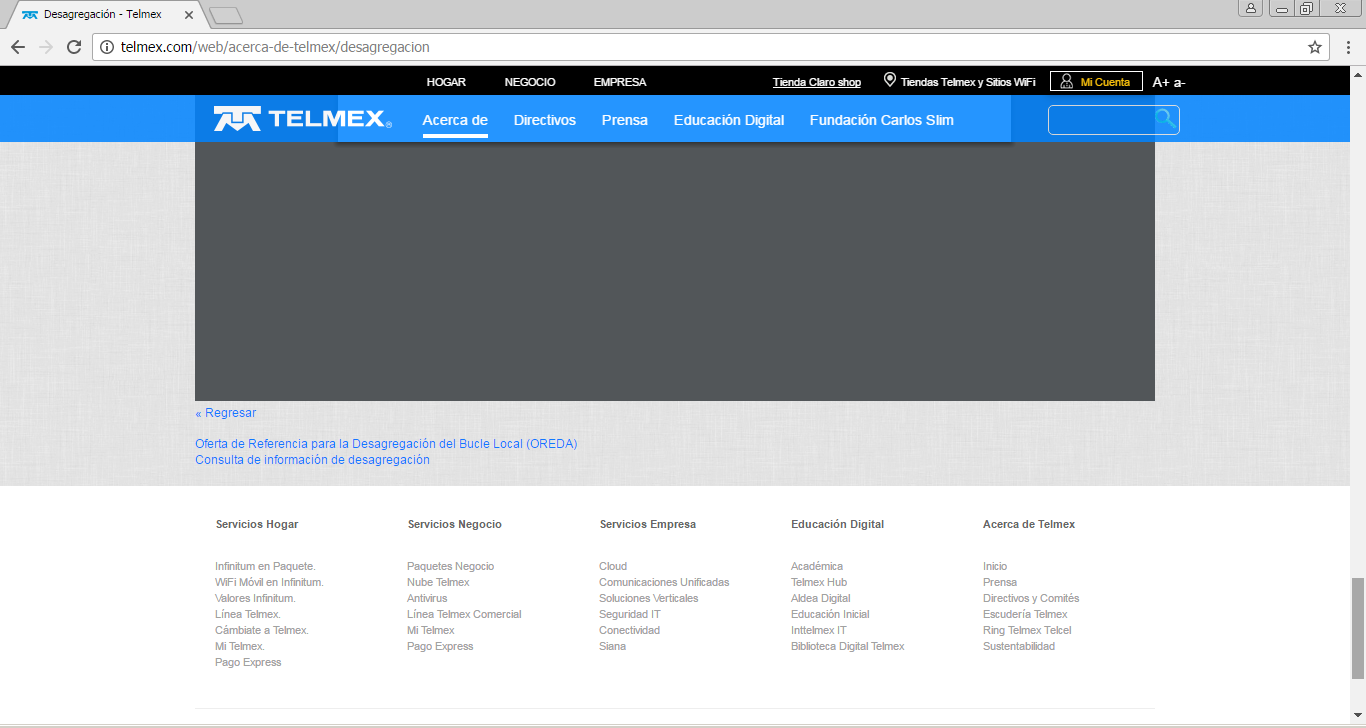
2.- El CS deberá seleccionar el apartado “Ofertas de Servicios Mayoristas” ubicado en la parte inferior de la pantalla principal de la página de Telnor.

****

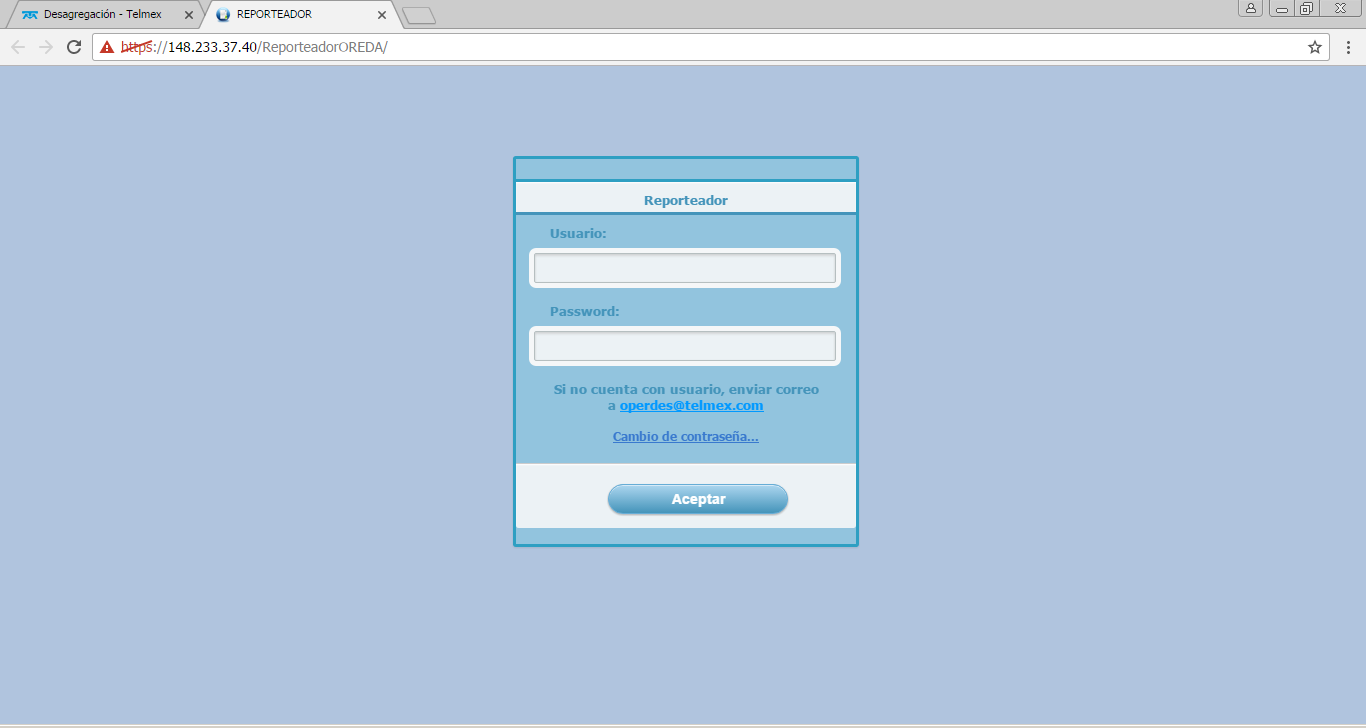
3.-El CS deberá ingresar a la opción con la leyenda “Oferta de Referencia para Desagregación del Bucle Local (OREDA)”.



4.- Al final de la página, el CS deberá ingresar a la opción de “Consulta de información de Servicios de Desagregación”



5.- El CS deberá colocar el usuario y contraseña previamente otorgados por parte de Telnor para el ingreso a la información:



6.-El CS deberá seleccionar el tipo de base de datos de la cual requiera información



## Procedimiento de acceso a la información contenida en el SEG o SC

El SC es una herramienta que ofrece la conectividad a través de un *framework* con tecnologías Web. Tiene como objetivo principal, permitir a los Concesionarios Solicitantes realizar las peticiones de los servicios de Desagregación, así como reportar fallas de los mismos.

El acceso al SC es a través de credenciales (Usuario y Contraseña) y protocolos de comunicación seguros, permitiendo resguardar la información proporcionada por los CS, así como documentación anexa a cada solicitud.

La información consultada a través del SEG deberá ser la misma que la establecida en el SC y en la interfaz, la cual será proporcionada con las mismas características con las que el Telnor utiliza dicha información para sus propias operaciones, así como de sus filiales y subsidiarias.

En específico para acceder a la información contenida en el SC, el procedimiento será el siguiente:

1. El CS deberá ingresar al SC o al SEG cuando esté disponible, con su usuario y contraseña asignados por parte de Telnor
2. Para consultar información el CS deberá ingresar al módulo de consulta de información
   1. En el módulo de consulta de información se desplegarán las distintas categorías de información disponibles
   2. El CS seleccionará la categoría de interés
3. El Sistema proporcionará la información solicitada por el CS

## Procedimiento de acceso a la información de forma presencial

Este procedimiento aplicará en caso de que el acceso vía internet no esté operando adecuadamente, o cuando el CS lo requiera, Para acceder al mismo se deberá llevar a cabo el siguiente procedimiento:

1. El Responsable del CS deberá acudir a las instalaciones de Telnor (Parque Vía 190, Col Cuauhtémoc, Delegación Cuauhtémoc, CP 06599, México DF), PISO 9, área de operadores, Grupo de Servicios de Desagregación, en un horario de 09:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 horas de lunes a viernes, e identificarse adecuadamente en mostrando una identificación oficial, la credencial vigente de su empresa, y una carta membretada de autorización para solicitar y recibir acceso a consulta de información presencial firmada por el representante legal del CS.
2. Una vez acreditada la identidad y autorización del Responsable del CS, éste deberá llenar el formato de solicitud de información y entregarlo al personal de Telnor para efectuar la validación. La solicitud de información podrá contemplar la totalidad de la información de las bases de datos establecidas en el punto 3.1 de la presente OREDA.
3. Cubierto el punto anterior, en un día hábil Telnor entregará la información solicitada mediante discos compactos o unidades de almacenamiento digital.

## Procedimiento de acceso a la información a través del medio alterno

El medio alterno para que los CS accedan a la información señalada en los puntos anteriores en caso de que el SC o el SEG no se encuentren disponibles, es el siguiente:

1. El Responsable del CS deberá acudir a las instalaciones de Telnor (Parque Vía 190, Col Cuauhtémoc, Delegación Cuauhtémoc, CP 06599, México DF), PISO 9, área de operadores, Grupo de Servicios de Desagregación, en un horario de 09:00 a 14:00 y de 16:00 a 19:00 horas de lunes a viernes, e identificarse adecuadamente en mostrando una identificación oficial, la credencial vigente de su empresa, y una carta membretada de autorización firmada por el representante legal del CS.
2. Una vez acreditada la identidad y autorización del Responsable del CS, Telnor facilitará un equipo de cómputo para que el CS realice la consulta de información.
3. El acceso a la información se realizará con el mismo usuario y contraseña que el CS utiliza en la interfaz de consulta a través de la página de internet de Telnor.
4. Servicio de Reventa de Línea

## Servicio de Reventa de Línea Telefónica

El Servicio de Reventa de Línea Telefónica (SRLT) permite la reventa o comercialización del servicio de línea telefónica en las modalidades de Línea Residencial o Línea Comercial que Telnor tiene autorizado y registrado ante el Instituto, ofrece o comercializa actualmente, en los mismos términos y condiciones que ofrece a sus usuarios incluyendo descuentos y promociones, así como, en su caso, los descuentos mayoristas aplicables. Telnor ofrecerá a los CS las nuevas ofertas comerciales de línea telefónica una vez que se las autorice el Instituto. Para ello, publicará las nuevas ofertas comerciales autorizadas en el SC o SEG cuando esté disponible.

La facturación a los usuarios finales de los servicios será responsabilidad del CS, por lo que Telnor pondrá a disposición de los CS diariamente los tráficos cursados por cada usuario final (CDRs) a través del sistema SIANA para que sean descargados por cada CS.

Cuando el medio de acceso es cobre, se considera técnicamente factible que el CS y Telnor presten los servicios de voz y datos de forma indistinta a través de los servicios de Desagregación, por ejemplo SRLT con SAIB, SRLT con SDCBL y SRLT con SDCSBL . No obstante, cuando el medio de acceso sea fibra óptica, Telnor no podrá proporcionar SRLT junto con SAIB.

Si el CS lo solicita, Telnor proporcionará mediante un cargo específico el equipo terminal y su instalación, incluyendo el cableado interno necesario en el domicilio del suscriptor hasta el Punto de Conexión Terminal. Por su parte, la Acometida recibirá el tratamiento previsto en el apartado 1.3.

**Alcance del servicio:**

En el Servicio de Reventa de Línea Telefónica, Telnor realizará las siguientes actividades:

* + Instalación de la línea hasta el PCT en el domicilio del usuario final.
  + Habilitación de la línea en la red y Sistemas de Gestión Telnor.

El usuario final podrá realizar llamadas locales, internacionales, mundiales (automático o a través de Operadora), a celular, códigos especiales[[7]](#footnote-8), números no geográficos y cualquier otro servicio presente o futuro que Telnor ofrezca en sus ofertas a sus usuarios finales.

Los usuarios del CS adscritos al Servicio SRLT podrán tener la misma funcionalidad en cuanto a servicios digitales que ofrece Telnor a sus usuarios finales, entre ellos, buzón de voz, identificador de llamada, identificador de llamada entrante ocupado, llamada en espera, sígueme, tres a la vez, etc., así como cualquier otra facilidad de línea de servicios en red que Telnor ofrezca actualmente o en el futuro a sus usuarios finales.

El CS podrá solicitar en el formato de solicitud de Servicio Auxiliar de Cableado Interior, que Telnor provea el cableado interior y/o los aparatos telefónicos que se instalará(n) en el domicilio del usuario cuando se lleve a cabo la instalación del SRLT, bajo una contraprestación específica.

Las fallas relacionadas con SRLT serán reportadas por el usuario final al CS mediante una llamada a su centro de atención telefónico. A solicitud del CS, Telnor habilitará el Servicio 050 neutro[[8]](#footnote-9) por medio del cual se transferirá la llamada al CS, quien a su vez atenderá al cliente final y será responsable de levantar el reporte de la falla a Telnor. El CS podrá dar seguimiento a su atención y solución a través de los procedimientos establecidos en el Anexo C: Procedimiento de Gestión de Fallas, Continuidad de Servicio y Atención Incidencias. La atención de la llamada al 050 por parte de los clientes finales del CS se atenderá en las mismas condiciones de enrutamiento y encolamiento con que hoy se atienden los usuarios finales de Telnor.

Adicionalmente, y en caso de que el paquete contratado no incluya alguno de los siguientes servicios, el CS podrá contratarlos en las mismas condiciones que a los usuarios finales de Telnor:

* + 1. Buzón de Voz: Es el servicio de almacenamiento y consulta de mensajes cuando la línea está ocupada o no se pueda contestar;
    2. Identificador de llamada: Servicio que muestra el número telefónico de la llamada entrante[[9]](#footnote-10);
    3. Llamada en Espera: Servicio que anuncia y permite tomar otra llamada entrante cuando la línea se encuentra ocupada;
    4. Sígueme: Servicio que permite la transferencia de llamadas a otro teléfono ya sean locales, larga distancia o a celular;
    5. Tres a la vez: Servicio que permite enlazar hasta tres usuarios en una misma conversación;
    6. Cambio de Número;
    7. Suspensión del número del usuario final;
    8. Reactivación del número del usuario final; y
    9. Cambio de domicilio

Telnor pondrá a disposición del CS en el SC en tanto el SEG esté disponible, una funcionalidad en la cual podrá realizar la suspensión o reanudación de los servicios de los usuarios finales, en tanto el SEG esté disponible.

## Servicio de Reventa de Internet y Servicios de Reventa de Paquetes

**4.2.1 Servicio de Reventa de Internet**

El Servicio de Reventa de Internet (SRI) permite a los CS la reventa o comercialización del servicio de Internet que Telnor tiene registrado ante el Instituto, ofrece, aplique o comercialice a usuarios residenciales y comerciales en los mismos términos y condiciones que ofrece a sus usuarios incluyendo descuentos y promociones, así como en su caso, los descuentos mayoristas aplicables. Para ello, publicará las nuevas ofertas comerciales autorizadas en el SC o SEG cuando esté disponible.

En este servicio Telnor realizará el aprovisionamiento del Servicio de Reventa como lo realiza para sus usuarios comerciales[[10]](#footnote-11) o residenciales, incluyendo la instalación el cableado hasta el PCT.

Las condiciones del servicio de WiFi Móvil en Internet serán idénticas a las que Telnor ofrezca a sus usuarios, de lo contrario Telnor notificará con anticipación de al menos un mes cualquier cambio que pudiera presentarse en el servicio de WiFi Móvil.

Al momento de publicación de la presente oferta, las modalidades disponibles para el Servicio de Reventa de Internet serán, las siguientes:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Servicio** | **Modalidad** | **Velocidad  (Mbps) Hasta** |
| Reventa Infinitum (Residenciales) | Infinitum 10 Mbps | 10 |
| Infinitum 20 Mbps | 20 |
| Infinitum 50 Mbps | 50 |
| Infinitum 100 Mbps | 100 |
| Reventa Infinitum (Comerciales) | Infinitum Negocio 10 Mbps | 10 |
| Infinitum Negocio 20 Mbps | 20 |
| Infinitum Negocio 50 Mbps | 50 |

Tabla 8 Modalidades de Reventa de Internet

**Alcance del servicio**

El alcance y responsabilidad de Telnor en el Servicio de Reventa de Internet es el siguiente:

* + Instalación del servicio.
  + Habilitación del servicio en la red y Sistemas de Gestión Telnor.
  + Servicio de Internet.

El Servicio de Reventa de Internet se aprovisionará de acuerdo con las siguientes características:

* Tráfico *Best Effort*
* Medio de transmisión a usuarios finales (cobre o fibra óptica)

El CS podrá solicitar el siguiente movimiento sobre el Servicio de Reventa:

1. Cambio de velocidad.

Telnor pondrá a disposición del CS en el SC una funcionalidad en la cual podrá realizar la suspensión o reanudación de los servicios de los usuarios finales, en tanto el SEG está disponible.

La facturación a los usuarios finales de los servicios será responsabilidad del CS, por lo que Telnor pondrá a disposición de los CS un archivo donde se asocien los Servicios de Reventa de Internet prestados a cada usuario final, a través del sistema SIANA para que sean descargados por cada CS.

**4.2.2 Servicio de Reventa de Paquetes**

El Servicio de Reventa de Paquetes (SRP) permite a los Concesionarios Solicitantes la reventa o comercialización del servicio de línea telefónica junto con Internet, en la modalidad de paquetes, tanto para líneas residenciales como para líneas comerciales.

En este servicio Telnor realiza la provisión de los paquetes que tiene autorizado y registrado ante el Instituto, ofrece o comercializa actualmente, bajo las mismas condiciones comerciales que ofrece para sus usuarios, en los mismos términos y condiciones que ofrece a sus usuarios incluyendo descuentos y promociones, así como en su caso, los descuentos mayoristas aplicables. Telnor ofrecerá a los CS las nuevas ofertas comerciales de Paquetes de Internet una vez que se las autorice el Instituto. Para ello, publicará las nuevas ofertas comerciales autorizadas en la interfaz en el SC o SEG cuando esté disponible.

Los paquetes a comercializar serán, de manera enunciativa más no limitativa y sin menoscabo de alguna modificación solicitada y aprobada por el Instituto, los siguientes:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Servicio** | **Paquete** | **Velocidad  (Mbps)** |
| Servicio Reventa Paquetes Infinitum (Residenciales) | Infinitum 333 | 5 |
| Paquete Conectes | 10 |
| Paquete Conectes Frontera | 10 |
| Paquete Acerques | 20 |
| Paquete Todo México Sin Límites | 40 |
| Paquete Infinitum 1499 | 200 |
| Servicio Reventa Paquetes Infinitum (Comerciales) | Paquete Conectes Negocio | 10 |
| Paquete Mi Negocio | 30 |
| Paquete Súper Negocio | 50 |
| Paquete Telnor Negocio Sin Limites 1 | 100 |
| Paquete Telnor Negocio Sin Limites 2 | 150 |
| Paquete Telnor Negocio Sin Limites 3 | 200 |

Tabla 9 Modalidades de Reventa de Paquetes

El CS deberá expresar la modalidad que desea contratar (residencial/comercial) en el momento de la solicitud[[11]](#footnote-12), si el domicilio del usuario final para el que se ha solicitado un Servicio de Reventa de Paquetes residencial no es de una persona física, se habilitará el Servicio de Reventa de Paquetes en la modalidad comercial más parecida correspondiente a una persona moral.

**Alcance del servicio**

El alcance y responsabilidad de Telnor en el Servicio de Reventa de Paquetes es el siguiente:

* + Instalación del servicio
  + Habilitación de los servicios en la red y Sistemas de Gestión Telnor;
  + Servicio de voz y de internet.

El usuario final podrá navegar en internet a través de este servicio bajo las mismas condiciones físicas y técnicas que actualmente ofrece Telnor a sus usuarios finales, los usuarios podrán ingresar a las zonas de cobertura de WiFi Móvil en Internet, para lo que Telnor otorgará un usuario y contraseña por cada usuario final.

Las condiciones del servicio de WiFi Móvil en Internet serán idénticas a las que Telnor ofrezca a sus usuarios, de lo contrario, Telnor notificará con anticipación de al menos un mes cualquier cambio que pudiera presentarse en el servicio de WiFi Móvil.

El CS podrá solicitar en el formato de solicitud de Servicio Auxiliar de Cableado Interior, que Telnor provea el cableado interior y/o el módem u ONT según corresponda, los cuales se instalará(n) en el domicilio del usuario cuando se lleve a cabo la instalación del servicio de desagregación, bajo una contraprestación específica.

El CS podrá solicitar los siguientes movimientos:

1. Cambio de Paquete.
2. Cambio de domicilio.

La facturación a los usuarios finales de los servicios será responsabilidad del CS, por lo que Telnor pondrá a disposición de los CS diariamente los tráficos cursados por cada usuario final (CDRs) a través del sistema SIANA para que sean descargados por cada CS.

## Venta de Módem, ONT y teléfonos para Reventa.

Telnor pondrá a disposición de los CS los módems y ONTs, pudiendo ser solicitados por parte de los CS desde la solicitud de los Servicios que dichos equipos sean entregados, instalados, configurados y activados en el domicilio del cliente, lo cual se llevará a cabo bajo las mismas condiciones que Telnor hace para las propias operaciones.

**Entrega de equipos Telnor existentes y nuevos**

El CS podrá solicitar a Telnor los módems y ONTs existentes en operación con el usuario final, así como solicitar la instalación de los mismos equipos que provee Telnor para sus usuarios finales. Los equipos mantendrán la forma de comodato y siempre deberán brindar al menos las mismas características y calidad que los módems y ONTs que usa Telnor para brindar los servicios. Una vez cancelado el servicio con el CS, éste se obliga a regresar el equipo provisto a Telnor.

**Entrega de equipos venta Telnor (blanco)**

El CS podrá adquirir bajo la contraprestación correspondiente los módems y ONTs directamente con Telnor, sin logotipos o identificadores de Telnor (blancos). Para la entrega el CS podrá elegir en el caso de módem si será vía mensajería, en cuyo caso aplica una contraprestación[[12]](#footnote-13), o a través de tienda comercial de Telnor[[13]](#footnote-14), y el CS deberá indicarla desde la solicitud del servicio correspondiente. La distribución y entrega de módems se realiza a nivel nacional.

Para el caso de ONTs es indispensable que sean instalados por Telnor, por lo cual en este caso se entregarán directamente en el domicilio de los usuarios bajo los mismos procedimientos que Telnor sigue para sus propias operaciones.

Cualquier escenario que implique la entrega de algún equipo por parte de Telnor al usuario en virtud de una solicitud del CS, adicionará dos días hábiles al plazo de habilitación del servicio por las implicaciones logísticas adicionales.

**Módems y ONTs con proveedores alternos**

El CS podrá adquirir módems y ONTs con los proveedores de su elección por lo que se pone a disposición de los CS en el SC y en el SEG cuando entre en operación, la información sobre los estándares que deben cumplir los equipos y cualquier otra información necesaria para que los CS puedan identificar los equipos de cliente (módems y ONTs) de forma que sean compatibles e interoperables con los equipos de acceso (DSLAM u OLT) de Telnor.

Para que el CS pueda identificar los equipos módems y ONTs que deba adquirir con terceros, Telnor proveerá la información relativa a los equipos de acceso (DSLAM u OLT) que tiene instalados en cada central o instalación equivalente en las bases de datos especificadas en la sección de Información relacionada de los servicios de esta Oferta.

Esta información se mantendrá accesible y actualizada respecto a cualquier cambio de configuración, actualizaciones de software o cambio tecnológico introducido en la red.

Cualquier equipo certificado/homologado respecto a dichos estándares y configurados con dichos parámetros deberá poder conectarse e interoperar con la red de Telnor,

El CS podrá adquirir los módems y ONTs con cualquier proveedor ofreciéndose a requerimiento del CS el servicio de interoperabilidad de módems y ONTs para que los mismos operen correctamente en la red de Telnor. El CS tendrá la opción de adquirir dichos equipos directamente con los proveedores indicados por el AEP o de su elección, no obstante es altamente recomendable utilizar el servicio de interoperabilidad para minimizar las posibles afectaciones en la prestación del servicio.

Para el caso de ONTs es indispensable que los equipos sean instaladas por Telnor, por lo cual en este caso los CS entregarán directamente el equipo en el domicilio de los usuarios coordinando la instalación y entrega del servicio con Telnor.

Tanto para módems como para ONTs el CS deberá proveer a Telnor la información de las credenciales (versión de firmware y número de serie) de los equipos que vaya a utilizar.

En resumen los escenarios para la entrega o instalación del Módem u ONT para el servicio de Reventa son los siguientes:

| **Usuario** | **Equipo Terminal** | **Modalidad de entrega** |
| --- | --- | --- |
| Equipo de Telnor (Módem / ONT) | | |
| Existente | Módem Telnor | Se utiliza el Módem Telnor en operación con el usuario final. |
| Existente | ONT Telnor | Se utiliza el ONT Telnor en operación con el usuario final. |
| Nuevo | Módem Telnor | Mensajería / Tienda Telnor |
| Nuevo | ONT Telnor | Telnor entrega e instala el ONT al usuario final. |
| Equipo Blanco de Telnor (Módem / ONT) | | |
| Nuevo | Módem Blanco | Mensajería / Tienda Telnor |
| Nuevo | ONT Blanco | Telnor entrega e instala el ONT al usuario final. |
| Equipo de Proveedor Alterno (Módem / ONT) | | |
| Nuevo | Módem Proveedor Alterno | CS entrega e instala el Módem al usuario final. |
| Nuevo | ONT Proveedor Alterno | Coordinación de instalación al usuario final:   * CS proporciona el ONT. * Telnor instala el ONT. |

Asimismo, el CS o en su caso un grupo de éstos podrá comprar los módems y ONTs a Telnor, de conformidad con lo establecido en el Anexo A[[14]](#footnote-15). El CS deberá considerar que los módems y las ONTs serán provistos en un plazo máximo de cuatro meses posterior a la solicitud de compra[[15]](#footnote-16). El CS deberá indicar en la solicitud los puntos de distribución donde recogerá o recibirá los módems y ONTs, para que el CS defina su propia logística de mensajería o entrega a sus usuarios. Los módems y ONTs que Telnor venderá al CS en esta modalidad no llevarán logotipos de Telnor. Para este tipo de entrega se acordará con el CS el intercambio de módems correspondientes a la garantía.

Para el caso de los servicios de Reventa el mantenimiento de los módems u ONT de Telnor formará parte del servicio. En caso de ser necesario el reemplazo del módem el CS podrá elegir si la entrega será vía mensajería con la respectiva contraprestación o a través de la tienda comercial de Telnor, en ambos casos el CS será responsable de que sea devuelto el módem u ONT a ser reemplazado. Para el caso de fallas atribuibles a los módem u ONT´s blancos, y derivado de que la propiedad de los mismos será del CS, Telnor otorgará un periodo de garantía de un año, en caso de ser necesario el reemplazo del equipo el CS podrá elegir si la entrega será vía mensajería o a través de la tienda comercial de Telnor.

A partir de la entrada en vigor de la presente Oferta de Referencia, Telnor pondrá a disposición de los CS en el SC y en el SEG cuando entre en operación toda información sobre los estándares, especificaciones y referencias que deben cumplir los equipos y cualquier otra información necesaria para que los CS puedan especificar los equipos de cliente (módems y ONT´s) de forma que sean compatibles e interoperables con los DSLAM/OLT de Telnor con proveedores de su elección y así efectuar las adquisiciones oportunas.

De igual forma se publicará la lista de equipos actualmente utilizados por Telnor en su operación y por tanto compatibles con las plataformas de su red de acceso xDSL tanto de cobre como FTTN especificando sus marcas, modelos, versiones y referencias de manuales de operación así como de proveedores.

Cualquier equipo certificado/homologado respecto a dichos estándares y configurados con dichos parámetros deberá poder conectarse e inter-operar con la red de Telnor, por lo que las pruebas de interoperabilidad solo tendrán carácter de opcionales en caso de que lo solicite el CS.

Esta información se mantendrá accesible y actualizada respecto a cualquier cambio de configuración, actualizaciones de software o cambio tecnológico introducido en la red. Dichos cambios en su caso deberán garantizar que soportan los equipos instalados por los CS.

Respecto a los teléfonos, los CS o los usuarios finales podrán adquirirlos directamente con algún proveedor o comprarlos a Telnor. En éste último caso el CS también podrá solicitar a Telnor desde la solicitud de servicios que los teléfonos sean entregados a los usuarios en su domicilio. Los modelos que se entregarán serán acordados con el CS.

## Registro de llamadas (CDR)

La facturación a los usuarios finales de los servicios será responsabilidad del CS, por lo que Telnor pondrá a su disposición a solicitud del CS las siguientes opciones:

1. Diariamente los tráficos cursados por cada usuario final (CDRs), a través del sistema SIANA para que sean descargados por los CS. La información de los CDRs será conforme al formato establecido en el numeral 4.4.1 “Layout para la entrega de los registros de consumo del Servicio de Reventa de Línea”, a fin de que sean descargados por cada CS.
2. De igual forma que los clientes empresariales se proporcionará a través del Sistema SIANA en Línea acceso a reportes con la siguiente información:

* Acceso en línea a las bases de datos de los detalles de consumos de cada usuario final contratada con el CS antes de su facturación.
* Disponibilidad de doce meses de facturación.
* Confidencialidad de la información con clave de acceso y conexiones seguras (SSL).

**4.4.1 Layout para la entrega de los registros de consumo del Servicio de Reventa de Línea**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **NOMBRE** | **TIPO** | **FORMATO** | **LONGITUD** | **DESCRIPCION** |
|  | **REGISTRO HEADER** |  |  | 100 |  |
| 1 | Identificador de reg. | N | 9(01) | 1 | Identifica el tipo de registro que para el caso del “header” el valor debe ser cero. |
| 2 | Operador Emisor | N | 9(03) | 3 | Clave (CIC) del Operador que presenta los registros. |
| 3 | Operador Receptor | N | 9(03) | 3 | Clave (CIC) del CS que recibe los registros. |
| 4 | Filler | C | X(93) | 93 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 100 posiciones. |
|  | **REGISTRO DETALLE** |  |  | 100 |  |
| 1 | Identificador de reg. | N | 9(01) | 1 | Identificador de registro que para el caso del “detalle” el valor debe ser uno. |
| 2 | Numero de A | N | 9(15) | 15 | Número de origen (justificado a la derecha, es decir el número recorrido a la derecha de la columna) rellenando las posiciones disponibles con ceros. |
| 3 | Numero de B | N | 9(15) | 15 | Número de destino (justificado a la derecha, es decir el número recorrido a la derecha de la columna) rellenando las posiciones disponibles con ceros. |
| 4 | Fecha de inicio | N | X(08) | 8 | Fecha en que inicio la llamada (AAAAMMDD). |
| 5 | Duración | N | 9(06) | 6 | La duración será minutos (las primeras 4 posiciones) y segundos (las últimas 2 posiciones). En todos los casos justificado a la derecha. |
| 6 | Hora inicio | N | 9(06) | 6 | Hora en la cual inició de la llamada (HHMMSS). |
| 7 | Clave de Servicio | C | X(03) | 3 | Indica el tipo de tráfico: Detalle de Llamadas Entrantes, Local, LD, QLLP 044, QLLP 045, 800s, Operadora, Servicios Especiales (Emergencia), etc. |
| 8 | NIM | N | 9(01) | 1 | 0:Nacional, 1:Internacional, 2:Mundial, 9: Local. En caso de no usarse se llenará con ceros. |
| 9 | Clave x Cobrar | N | 9(01) | 1 | 2: Por Cobrar (Cobro en el destino), 4: Normal (Cobro en el origen) |
| 10 | Filler | C | X(44) | 44 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 100 posiciones. |
|  | **REGISTRO TRAILER** |  |  | 100 |  |
| 1 | Identificador de reg. | N | 9(01) | 1 | Identifica el tipo de registro que para el “trailer” el valor debe ser 9. |
| 2 | Operador Emisor | N | 9(03) | 3 | Clave (CIC) del Operador que presenta los registros. |
| 3 | Operador Receptor | N | 9(03) | 3 | Clave (CIC) del CS que recibe los registros. |
| 4 | Fecha proceso | N | X(08) | 8 | Fecha de proceso del archivo (AAAAMMDD). |
| 5 | Total de llamadas | N | 9(15) | 15 | Total de registros que contiene el archivo. |
| 6 | Filler | C | X(70) | 70 | Caracteres en blanco para completar la longitud del registro a 100 posiciones. |

Tabla 11 Registro de consumos

Notas:

1. En todos los campos excepto el filler, los espacios que no se utilicen se llenaran con ceros.
2. La información estará disponible para su descarga en archivo electrónico comprimido en el sistema SIANA en línea.
3. El detalle de llamadas entrantes sólo aplica para usuarios finales que tengan contratado el servicio.

## Procedimientos de contratación, modificación y baja de los servicios de Reventa

Queda establecido que mediante el envío de la solicitud, el CS consiente efectuar el pago por las actividades a realizar así como por los elementos de cobro que conforman el (los) servicio(s), en el momento que se indique en el procedimiento. Asimismo, si el CS rechaza el servicio o decide no continuar con el procedimiento, deberá liquidar el monto generado por las actividades realizadas hasta el momento que decidió terminar el procedimiento. Si la solicitud es cancelada con al menos tres días de anticipación a la programación de la habilitación, no aplicará cobro alguno.

**Procedimiento de contratación y entrega SRLT, SRI y SRP (Alta)**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la contratación y entrega de los servicios de SRLT, SRI y SRP. Las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de contratar el servicio, las características que solicita para el mismo, y la evaluación por parte de Telnor para validar que la solicitud cuenta con todos los elementos para la contratación del servicio; **(ii)** Análisis de Factibilidad Técnica a fin de que Telnor pueda verificar que cuenta con los elementos para brindar el servicio solicitado (no aplica para SRLT existente y activo, únicamente se realiza el cambio administrativo); y **(iii)** Habilitación y aprovisionamiento del servicio solicitado, que detonará los procesos de pruebas de entrega y facturación.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Autorización del suscriptor/usuario final** | Presentación del formato de verificación de la voluntad del suscriptor/usuario final. (Sólo usuarios existentes) |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8):   * Seleccionar aparato telefónico, módem/ONT: * Entrega de equipos Telnor existentes y nuevos. * Entrega de equipos venta Telnor (blanco) * Mensajería al domicilio del usuario\* * Tienda Telnor\* * Módems/ONTs con proveedores alternos   \* Sólo aparato telefónico y módem. La ONT siempre se entrega en el domicilio del usuario el día de la instalación.   * Seleccionar cableado interior en el domicilio del Usuario Final: * Telnor * CS   Una vez enviada se asignará de forma automática un número de folio a la solicitud del CS. |
| **Validación de solicitud** | Telnor validará las solicitudes enviadas por los CS en un plazo máximo de 1 día hábil para determinar si:   * La información capturada es suficiente para procesar la solicitud. * El CS capturó correctamente los detalles del servicio requerido. * **Si la solicitud es correcta**, Telnor cambiará el folio previamente asignado por el Número de Identificación de Solicitud (NIS) el cual será por usuario en caso de solicitudes masivas y proporcionara la fecha de habilitación del servicio en un plazo que corresponda al escenario de habilitación abajo señalados. * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación, en caso de haber usado el formato Excel de solicitudes masivas, Telnor devolverá el archivo al CS indicando el motivo de rechazo por cada registro).   La aceptación de la solicitud provocará el Análisis de Factibilidad Técnica para el SRI y SRP o la habilitación del servicio en caso de SRLT. |
| **Factibilidad Técnica**  (No aplica a SRLT) | Durante el análisis de Factibilidad Técnica, Telnor determinará si existen los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados en un plazo máximo de 1 día hábil:   * **Si el perfil solicitado es factible**, se agendará cita para la habilitación del servicio, indicando fecha y horario. * **Si el perfil solicitado no es factible**, se notificará al CS el perfil factible para que en caso de que el CS desee que se habilite el servicio con dicho perfil, su solicitud pueda ser actualizada y reenviada con los datos proporcionados. * **Si no es factible proporcionar el servicio**, se informará al CS la justificación de los motivos descritos en el apartado 1.4.2, así como las evidencias correspondientes.   Una vez que entre en operación el SEG las actividades Envío de Solicitud, Validación de Solicitud y Factibilidad Técnica se homologarán de tal forma que los CS incluyendo Telnor, harán uso de los mismos elementos, herramientas, funcionalidades, información, etc. Una vez validados los campos correspondientes se procederá directamente a la etapa de Habilitación y aprovisionamiento del Servicio. |
| **Habilitación y aprovisionamiento del Servicio** | Telnor llevará a cabo las actuaciones necesarias para habilitar el servicio el día confirmado por el CS; notificará su llegada al domicilio del usuario y el inicio y fin de todas las actividades. Se abrirá un canal continuo de comunicación (vía telefónica) entre Telnor y el CS para dar seguimiento a la instalación:  **Usuarios Existentes:** Habilitación remota (máximo 5 días hábiles contados a partir del ingreso de la solicitud y 7 días hábiles con provisión de equipo por Telnor).   * **Voz:** Se realizará el cambio administrativo para pasar la facturación al CS. Cuando sea requerido por el CS, se activarán/desactivarán los servicios digitales o de marcaciones solicitados. * **Datos:** Se habilitará el servicio con el perfil solicitado. * **Voz + Datos:** Se realizará el cambio administrativo para el servicio de voz, activando/desactivando los servicios digitales o de marcaciones requeridos y se habilitará el servicio de datos con el perfil solicitado.   **Usuarios Nuevos:** Habilitación presencial.  Telnor asistirá al domicilio del Usuario Final para instalar el servicio, el CS podrá enviar personal técnico para validar los trabajos realizados por Telnor.   * **Acometida Existente:** (máximo 5 días hábiles contados a partir del ingreso de la solicitud y 7 días hábiles con provisión de equipo por Telnor). * Ejecución de prueba de la acometida: para asegurar que las facilidades permiten la prestación de los servicios. * Instalación de cableado interior: sólo si fue solicitado por el CS. * Entrega e instalación de aparato telefónico y/o módem/ONT: sólo si fue solicitado por el CS. * Habilitación del servicio. * **Sin Acometida:** (máximo 7 días hábiles contados a partir del ingreso de la solicitud indistintamente de la provisión de equipo por Telnor). * Instalación de la acometida, incluye el primer CIC. * Instalación de CIC adicional: sólo si fue solicitado por el CS. * Entrega e instalación de aparato telefónico y/o módem/ONT: sólo si fue solicitado por el CS. * Habilitación del servicio.   Al finalizar la instalación, se realizarán las pruebas de aceptación del servicio. |
| **Pruebas de Aceptación del Servicio** | Una vez habilitado el servicio, se ejecutarán las pruebas correspondientes para validar que el servicio ha sido instalado y habilitado de conformidad con lo requerido por el CS.   * Los resultados de las pruebas realizadas se registrarán en el SC o en el SEG cuando entre en operación, para que el CS pueda consultarlas. |
| **Facturación** | Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:   * Se incluirán los gastos de instalación y la renta mensual correspondiente. * El CS contará con la posibilidad de solicitar ajustes o aclaraciones respecto a los conceptos y servicios incluidos en su factura. |

Nota:

Asimismo se debe considerar que el cambio de Concesionario deberá ser transparente para el usuario final, es decir, en caso de afectación del servicio deberá considerarse como máximo un plazo de 30 min.

**Citas para la instalación de servicios:**

Este procedimiento indica la forma en la que se agendarán las citas para atender servicios que requieran la presencia de un técnico de Telnor en el domicilio del Usuario Final.

| **Actividad** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Programación de visita** | Telnor proporcionará fecha y horario para instalación una vez confirmada la Factibilidad Técnica, únicamente se tendrá la posibilidad de variar la hora de llegada en un rango de 30 min. |
| **Confirmación de visita** | El CS podrá confirmar la fecha y horario proporcionados por Telnor o sugerir un nuevo horario y/o fecha para instalación. |
| **Reprogramación de visita** | El CS tendrá hasta 3 oportunidades de reprogramar la instalación antes de que Telnor asista por primera vez al domicilio del Usuario Final, si la fecha de programación excede los plazos estipulados en la Oferta de Referencia, dicha instalación no se considerará para la evaluación de los indicadores de calidad. |
| **Visita en falso** | **Atribuible a CS o Usuario Final**. En caso de que Telnor se presente en el domicilio del Usuario Final y no sea factible probar la acometida y habilitar el servicio por razones asociadas al usuario o al CS, Telnor desde el sitio (fuera del domicilio) contactará al CS para informar que el usuario no lo atendió o no se encontró en el domicilio, Telnor esperará al menos 15 minutos para realizar la prueba y habilitar el servicio, el CS tendrá ese tiempo para solucionar la situación con su usuario. Si durante este periodo no fue posible ejecutar la prueba de la cometida y habilitación del servicio, el CS deberá:   * Cubrir los gastos de la visita en falso. * Indicar si desea realizar la reprogramación de la prueba y habilitación del servicio. * Cancelar la solicitud en caso de que desee rechazar el servicio.   **Atribuible a Telnor.** Si por causas atribuibles a Telnor no fue factible realizar la prueba de la acometida y habilitación del servicio, se informará al CS a través del SC o del SEG la justificación de los motivos descritos en el apartado 1.4.2, y Telnor deberá:   * Cubrir los gastos de la visita en falso. * Proponer al CS una nueva fecha para concluir la habilitación del servicio.   **Tercer visita atribuible a Usuario Final.** Si no fue posible la instalación de la acometida en la tercera visita o durante los días hábiles programados por razones asociadas al usuario, el CS deberá:   * Reingresar la solicitud en caso de que desee programar nuevamente la instalación. * Cancelar la solicitud en caso de que desee rechazar el servicio. |

**Nota:**

El registro, modificación y confirmación de fechas y horarios se hará a través del SC, SEG (cuando entre en operación) o al 01800-4040734.

**Procedimiento de modificación del SRLT, SRI y SRP**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la modificación de los servicios de SRLT, SRI y SRP a petición del CS. Las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de modificar las características de algún servicio contratado, y la evaluación por parte de Telnor para validar que la solicitud cuenta con todos los elementos para procesar las modificaciones requeridas; **(ii)** Análisis de Factibilidad Técnica a fin de que Telnor pueda verificar que cuenta con los elementos para atender las modificaciones solicitadas (no aplica para SRLT); y **(iii)** Habilitación y aprovisionamiento de las modificaciones, que detonará los procesos de pruebas de entrega y facturación.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8), especificando el NIS-Referencia del servicio a modificar:   * Seleccionar nuevo perfil de datos. * Indicar si se habilitarán/deshabilitarán servicios digitales y/o marcaciones. * Indicar fecha de activación del nuevo perfil de datos, servicios digitales y/o marcaciones. |
| **Validación de solicitud** | Una vez enviada será validada en un plazo máximo de 1 día hábil, así mismo se asignará de forma automática un número de folio a la solicitud del CS.  Durante el proceso de validación, Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS para determinar si:   * La información capturada es suficiente para procesar la solicitud. * El CS capturó correctamente los detalles del servicio requerido. * **Si la solicitud es correcta**, Telnor cambiará el folio previamente asignado por el Número de Identificación de Solicitud (NIS). * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación, en caso de haber usado el formato Excel de solicitudes masivas, Telnor devolverá el archivo al CS indicando el motivo de rechazo por cada registro).   La aceptación de la solicitud detonará el Análisis de Factibilidad Técnica para los servicios de Datos o la modificación del servicio en caso de servicios de Voz. |
| **Factibilidad Técnica**  (No aplica a SRLT) | Durante el análisis de Factibilidad Técnica, Telnor determinará si existen los recursos técnicos y facilidades para ejecutar los cambios solicitados en un plazo máximo de 1 día hábil:   * **Si el perfil solicitado es factible**, se confirmará la fecha para ejecutar el cambio. * **Si el perfil solicitado no es factible técnicamente** derivado de la condición del acceso o de una saturación de los recursos en la planta externa, se presentará al CS a través del SC o del SEG, la justificación de los motivos descritos en el apartado 1.4, así como las evidencias correspondientes, incluyendo la especificación de cuál es el perfil máximo factible.   Una vez que entre en operación el SEG las actividades Envío de Solicitud, Validación de Solicitud y Factibilidad Técnica se homologarán de tal forma que los CS incluyendo Telnor, harán uso de los mismos elementos, herramientas, funcionalidades, información, etc. Una vez validados los campos correspondientes se procederá directamente a la etapa de Habilitación y aprovisionamiento del Servicio. |
| **Habilitación y aprovisionamiento del Servicio** | Telnor llevará a cabo las actuaciones necesarias para modificar el servicio el día confirmado por el CS; se abrirá un canal continuo de comunicación (vía telefónica) entre Telnor y el CS para dar seguimiento a la modificación, Telnor notificará el inicio y fin de todas las actividades:   * **Voz:** Se activarán/desactivarán los servicios digitales o de marcaciones solicitados en un plazo no mayor a 1 día hábil. * **Datos:** Se habilitará el servicio con el perfil solicitado en un plazo no mayor a 3 días hábiles. * **Voz + Datos:** Se activarán/desactivarán los servicios digitales o de marcaciones solicitados y se habilitará el servicio de datos con el perfil requerido en un plazo no mayor a 3 días hábiles.   Al finalizar las actividades de modificación, se realizarán las pruebas de aceptación del servicio. |
| **Pruebas de Aceptación del Servicio** | Una vez ejecutado el cambio, se llevarán a cabo las pruebas correspondientes para validar que el servicio ha sido habilitado de conformidad con lo requerido por el CS.   * Los resultados de las pruebas realizadas se registrarán en el SC o en el SEG cuando entre en operación, para que el CS pueda consultarlas. |
| **Facturación** | Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:   * Se incluirán los gastos de instalación y la renta mensual correspondiente. * El CS contará con la posibilidad de solicitar ajustes o aclaraciones respecto a los conceptos y servicios incluidos en su factura. |

**Procedimiento de Suspensión/Reactivación de SRLT, SRI y SRP**

Los servicios de suspensión y reactivación se ofrecen sólo para SRLT, SRI y SRP y el objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la suspensión/reactivación de los servicios de Reventa en caso de que el CS lo requiera; las fases en que se divide este procedimiento son: (i) Ingreso del CS al módulo de suspensión de servicios en el SC o del SEG para proporcionar la referencia del servicio que desea suspender o reactivar; (ii) Validación del número a suspender o reactivar y (iii) Ejecución de la suspensión/reactivación por parte de Telnor, lo que detonará los procesos de facturación.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8), especificando el NIS-Referencia del servicio a modificar. |
| **Validación de solicitud** | Durante el proceso de validación, Telnor únicamente validara la solicitud que el servicio que se quiera suspender o reactivar pertenezca al CS.  Una vez que entre en operación el SEG las actividades Envío de Solicitud y Validación de Solicitud se homologarán de tal forma que los CS incluyendo Telnor, harán uso de los mismos elementos, herramientas, funcionalidades, información, etc. Una vez validados los campos correspondientes se procederá directamente a la etapa de Suspensión/Reactivación (según aplique). |
| **Suspensión** | Una vez que se haya validado la solicitud se suspenderá el servicio en un plazo no mayor a 1 día hábil. |
| **Reactivación** | En el caso de la reactivación se realizará en un plazo máximo de 2 horas a partir de la solicitud, atendiéndose la misma en el estricto orden en que fueron solicitadas, incluyendo las propias operaciones de Telnor. |
| **Facturación** | Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:   * El CS contará con la posibilidad de solicitar ajustes o aclaraciones respecto a los conceptos y servicios incluidos en su factura. * EL cobro será aplicado conforme a las prácticas y operaciones de Telnor |

**Procedimiento de baja de SRLT, SRI y SRP**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la baja de los servicios de SRLT, SRI y SRP; las fases en que se divide este procedimiento son: (i) Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de dar de baja los servicios, y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos; y (ii) Baja del (los) servicio (s) y de la facturación correspondiente.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8), especificando el NIS-Referencia del servicio en operación. |
| **Validación de solicitud** | Durante el proceso de validación, Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS para determinar si:   * La información capturada es suficiente para procesar la solicitud. * El CS capturó correctamente los detalles del servicio requerido. * **Si la solicitud es correcta**, Telnor cambiará el folio previamente asignado por el Número de Identificación de Solicitud (NIS). * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación, en caso de haber usado el formato Excel de solicitudes masivas, Telnor devolverá el archivo al CS indicando el motivo de rechazo por cada registro).   Una vez que entre en operación el SEG las actividades Envío de Solicitud y Validación de Solicitud se homologarán de tal forma que los CS incluyendo Telnor, harán uso de los mismos elementos, herramientas, funcionalidades, información, etc. Una vez validados los campos correspondientes se procederá directamente a la etapa Ejecución de baja. |
| **Ejecución de baja** | Una vez asignado el Número de Identificación de Solicitud (NIS) se dará de baja en un plazo máximo de 1 día hábil. Cuando el módem/ONT sea de Telnor, el CS será responsable de tramitar con su usuario la devolución del equipo y así mismo regresarlo a Telnor, tal y como Telnor lo realiza con sus propios usuarios lo cual deberá suceder en el plazo máximo correspondiente al siguiente ciclo de facturación.  Telnor procederá a dar de baja el servicio así como los cargos al CS asociados en un máximo de 2 días hábiles a partir de la solicitud. |

Notas:

El CS deberá tomar en cuenta que no existe el esquema de rentas parciales sino sólo de rentas mensuales, por lo que no será posible realizar cobros parciales de los servicios.

Asimismo, el CS deberá tener en cuenta que los procesos de facturación de Telnor pueden llegar a presentar desfases en la facturación del tráfico de voz, por lo que aun cuando haya sido dado de baja el servicio, podrán existir cobros por los servicios de voz pendientes, los cuales no podrán corresponder a un plazo de dos días posteriores de la solicitud de baja y en su caso estar plenamente justificados.

**Procedimiento de cancelación de solicitud**

El objetivo y alcance de este procedimiento aplica para los casos en que el CS hubiera solicitado una habilitación o un cambio de domicilio y decide cancelarlo antes de que se hubiera concluido el movimiento solicitado; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Solicitud para que el CS manifieste su intención de cancelar el servicio previamente solicitado, y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos; y **(ii)** Cancelación del (los) servicio (s).

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá ingresar la solicitud al SC o SEG (una vez que entre en operación) o vía telefónica al 01800-4040734 indicando el NIS-Referencia del servicio en que desea cancelar. |
| **Validación de solicitud** | Durante el proceso de validación, Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS para determinar si:   * **Si la solicitud es correcta**, Telnor se validará que la solicitud de cancelación corresponda al CS y se revisará el estatus actual de la orden de servicio. * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación. |
| **Cancelación del (los) servicio (s)** | Se cancela el seguimiento a la solicitud, no aplicará cobro alguno si la notificación de cancelación se hace con un mínimo de 3 días de anticipación a la fecha confirmada de la habilitación del servicio. |

**Procedimiento de Cambio de modalidad de Desagregación**

En caso de que el CS requiera modificaciones para cambiar a un servicio distinto de desagregación, deberá presentar su solicitud en el formato correspondiente al nuevo servicio solicitado y el formato de baja del servicio existente. La factibilidad del cambio de modalidad dependerá de que se cumplan las condiciones para ofrecer el servicio de destino y la habilitación del servicio de destino se llevará a cabo como está establecido en los procedimientos respectivos a los distintos servicios materia de esta Oferta. Asimismo se debe considerar que el cambio de desagregación de una modalidad a otra deberá ser transparente para el usuario final, es decir, en caso de afectación del servicio deberá considerarse como máximo un plazo de 30 min.

**Procedimiento de Cambio de Domicilio**

En caso de que el usuario final cambie de domicilio y el CS desee mantener el SRLT, SRI o SRP, dicho cambio será atendido conforme las políticas actuales de contratación de los servicios. En el movimiento de SRLT, SRI y SRP, el usuario final mantiene su número telefónico (donde aplique). El CS deberá enviar la solicitud a Telnor a través del SC, o el SEG cuando entre en operación, mediante el formato correspondiente. El servicio en el nuevo domicilio dependerá de la factibilidad técnica. Ver apartado *Procedimiento de contratación y entrega SRLT, SRI y SRP (Alta)*

## Plazos de Entrega de los Servicios de Reventa.

* Validación de la solicitud junto con verificación de factibilidad: máximo 2 días hábiles.
* Entrega del servicio para usuarios existentes (habilitación): máximo 5 días hábiles que se contabilizarán a partir de la solicitud para el servicio con el módem/ONT de Telnor que estuvieran en funcionamiento.
* Entrega del servicio para usuarios existentes (habilitación): máximo 7 días hábiles que se contabilizarán a partir de la solicitud para el servicio en que Telnor deba entregar algún equipo a solicitud del CS.
* Entrega del servicio para usuarios nuevos con acometida o recursos de red (habilitación): día confirmado por el CS en la solicitud (máximo día 5 hábil a partir de la solicitud sin provisión de equipo y máximo día 7 hábil a partir de la solicitud con provisión de equipo).
* Entrega del servicio para usuarios nuevos sin acometida (habilitación): día confirmado por e l CS en la solicitud (máximo día 7 hábil a partir de la solicitud con o sin provisión de equipo).

## Parámetros e indicadores de calidad para los Servicios de Reventa

En esta sección se muestran los parámetros e indicadores de calidad referentes a la provisión, continuidad y atención de fallas del Servicio de Reventa. Estos parámetros e indicadores corresponden a los utilizados en la propia operación de Telnor, y se medirán con una periodicidad trimestral por cada uno de los CS.

**Parámetros e Indicadores para Provisión del Servicio**

En lo referente a la provisión de los servicios (validación de la solicitud, verificación de factibilidad y habilitación), se tienen los siguientes indicadores que permiten al CS replicar el servicio de Telnor en las mismas condiciones que a sus usuarios:

* Validación de la solicitud junto con validación de la factibilidad: 90% de las solicitudes en máximo de dos días hábiles. El 10% restante en un máximo de tres días hábiles a partir de la solicitud.
* Habilitación para usuarios existentes en tiempo: 90% en un máximo de cinco días hábiles. El 10% restante en un máximo de 8 días hábiles a partir de la solicitud.
* Habilitación para usuarios nuevos con y sin acometida o recursos de red: 90% en un máximo de siete días hábiles. El 10% restante en un máximo de 9 días hábiles a partir de la solicitud.
* Porcentaje de servicios suspendidos y reactivados en tiempo (60%). El 40% restante de servicios suspendidos en 48 horas y de reactivaciones en 4 horas a partir de las solicitudes realizadas.

**Metodología**

Para realizar la medición de los indicadores presentados, se descontarán los plazos señalados en la sección 4.6 de este documento de los días totales utilizados para la realización de dicha actividad, considerando como inicio del proceso el día en que se solicitó el servicio por parte del CS.

El horario de atención es 24 horas, sin embargo para realizar las mediciones de estos indicadores, se considerarán las solicitudes ingresadas en un horario hábil de lunes a viernes de 9:00 a 17:00 horas, aquellos que se reciban después de ese horario, se contabilizarán para el día hábil siguiente, así como sábados en un horario de 9:00 a 14:00 hrs.

**Parámetros para Reparación de Fallas**

En cuanto a los parámetros de calidad asociados a la reparación de fallas que afecten a los usuarios residenciales o comerciales, se tiene el siguiente alcance:

* Total de reparaciones atendidas dentro del día hábil siguiente a la recepción de la queja, del total de reportes levantados. Al menos 85%
* Total de reparaciones atendidas dentro de los tres días hábiles siguientes a la recepción de la queja, del total de reportes levantados. Al menos 95%.

Para los casos anteriores, la reparación de fallas para el 5% de reportes restante no excederá de 10 días hábiles siguientes a la recepción de la queja.

Para realizar las mediciones de estos indicadores, se considerarán los reportes levantados en un horario de 9:00 a 17:00 horas, aquellos que se reciban después de ese horario, se contabilizarán para el día hábil siguiente.

El indicador “Tiempo de Resolución” se refiere al tiempo transcurrido desde la apertura por el CS de una reclamación hasta que la reclamación ha sido resuelta satisfactoriamente (incluye la aceptación por parte del mismo y el cierre de la incidencia).

**Metodología**

El cálculo de los indicadores de reparación de fallas se calcula de la siguiente forma y se mide para reparaciones en uno, tres y diez días hábiles posteriores a la recepción de la queja, tal como está establecido en el Título de Concesión de Telnor.

**Reparación de fallas:** porcentaje de las fallas reportadas que son atendidas dentro del plazo a medir (uno, tres, diez días hábiles siguientes a la recepción de la queja), durante el trimestre.

*Reparación de Fallas* =

**Donde:**

*Fallas efectivas reparadas en el plazo a medir (días hábiles) =* Es la cantidad de fallas reparadas dentro del plazo que interesa medir, en este caso serán uno, tres y diez días hábiles siguientes a la recepción de la queja conforme a los procedimientos formales de Telnor. En esta variable se eliminan las quejas debidas a fallas provocadas por fenómenos no previsibles o de fuerza mayor, además de las fallas en la red bajo responsabilidad del cliente.

*Fallas Efectivas* = Cantidad de reportes de fallas recibidos excepto las quejas debidas a fallas provocadas por fenómenos no previsibles o de fuerza mayor, además de las fallas en la red bajo responsabilidad del cliente.

**Indicador para Disponibilidad**

El indicador de disponibilidad establece el porcentaje del tiempo durante el cual el servicio se encuentra en operación normal respecto del tiempo total de medición. La meta de cumplimiento de este indicador es del 98% al trimestre.

**Metodología**

El indicador se calcula considerando el número de líneas en servicio durante el periodo de medición, menos las fallas efectivas reportadas por el tiempo de interrupción del servicio, respecto del total de líneas en servicio durante dicho período de medición.

*Disponibilidad* =

Se consideran fallas efectivas a la cantidad de reportes de fallas en líneas, excepto las fallas provocadas por fenómenos no previsibles o de fuerza mayor, además de las fallas en la red bajo responsabilidad del cliente.

**Parámetros e Indicadores de Calidad para Pruebas del Servicio de Reventa**

**Resistencia y Capacitancia**

Referente a los parámetros de calidad que deben de cumplirse al momento de la habilitación de los Servicios de Reventa, se miden los siguientes parámetros eléctricos, los cuales se consideran adecuados si la medición resultante de la prueba queda dentro de los valores indicados en la siguiente tabla:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parámetro** | **Medición entre puntos (hilos) y tierra** | **Valor Aceptable** |
| Resistencia de aislamiento | a-b | Mayor a 1 Mohms |
| a-tierra |
| b-tierra |
| Capacitancia | a-b | 52.5 nF /km ±5% |
| a-tierra | 64 nF/Km ± 10 % |
| b-tierra | 64 nF/Km ± 10 % |

Tabla 12 Valores aceptables de resistencia y capacitancia

Los parámetros señalados son los que Telnor utiliza para su propia operación.

**Usuario existente.**

No proceden pruebas en el bucle, se comprobará la presencia de tono en la línea y la ausencia de ruidos

**Procedimiento para la realización de pruebas del Bucle de fibra óptica (GPON**

**Usuario existente o nuevo**

Antes de la ejecución efectiva de la reventa se realizará una prueba de potencia óptica por usuario y se registrará el valor, el cual debe estar en el rango de -15 a -27 dBm.

**Potencia**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parámetro** | **Valor Aceptable** |
| Potencia | Mayor a -27 dBm  Menor a -15 dBm |

Tabla 13 Valores aceptables de potencia

Para los servicios que se prestan por Fibra óptica aplicarán los siguientes parámetros en la puesta en operación:

Latencia ≤ 50 (ms)

Pérdida de paquetes ≤ 0.4%

Disponibilidad del servicio ≥ 99.90%

**Pruebas de la Conexión de datos**

Se realizará una prueba de sincronía entre el modem y el DSLAM o entre la ONT y la OLT de la línea. Se comprobarán y registrarán los resultados de la prueba y se le comunicarán al CS. Si los valores mínimos no se cumplen la prueba se considerará fallida y el servicio no se considerará entregado.

Los parámetros que se probarán son la velocidad de sincronización de bajada y subida. Sus valores mínimos serán los correspondientes al perfil comercial.

Cada prueba realizada que implique el uso de un equipo de medición deberá ser ejecutada una vez calibrado correctamente dicho equipo.

**4.7.1 Propuesta de mejora de parámetros de calidad**

A partir de las mediciones y estadísticas[[16]](#footnote-17) que se obtengan después de medio año de operación de los parámetros e indicadores de calidad que se proponen en el presente documento, mismas que deberán estar disponibles para los CS y para el Instituto, se elaborará una estrategia que permita mejorar el desempeño de los mismos. Lo anterior implica un ejercicio de identificación de áreas de oportunidad, así como de establecer las acciones a desarrollar en el futuro para introducir mejoras.

**Componentes del Plan de Mejora de Indicadores de Calidad**

Si al término de medio año existen evidencias suficientes para determinar mejoras en los parámetros, Telnor llevará a cabo la identificación de áreas de oportunidad, mientras que si no existen tales evidencias, el ejercicio se podrá realizar al cabo de un año.

## Procedimiento para la realización de pruebas de entrega de los servicios de Reventa

Las pruebas de entrega a ser realizadas para los Servicios de Reventa ofrecidos a los CS serán en todo momento las correspondientes a las que Telnor utiliza para sus propias operaciones.

* ***Servicio de Reventa de Línea Telefónica***

La prueba de entrega de los servicios cuyo medio de acceso sea el par de cobre se realiza mediante la medición de los parámetros eléctricos de resistencia de aislamiento y capacitancia y cuyo valor deberá encontrase dentro de los umbrales de aceptación establecidos en la sección 4.7 de Parámetros e indicadores de calidad de esta OREDA.

**Metodología**

La medición de los parámetros indicados se realiza en forma remota[[17]](#footnote-18) utilizando los recursos de la propia central o cabezas de prueba de la red al término de la ejecución y se registrarán los valores indicando el cumplimiento de acuerdo a la tabla de Parámetros Eléctricos de la sección 4.7 de esta Oferta.

En caso que la medición eléctrica remota no pueda realizarse, el técnico llevará a cabo las mediciones en el domicilio del usuario con el equipo empleado por Telnor (como referencia y no limitativo se menciona el equipo COMPA) en el PCT, por lo que es necesario desconectar el fusible en la central, con el fin de consultar velocidades de subida y de bajada.

Cada prueba realizada que implique el uso de un equipo de medición deberá ser ejecutada una vez calibrado correctamente dicho equipo.

En caso de no cumplimiento de los umbrales de aceptación, se procederá a realizar las actividades conducentes hasta lograr su cumplimiento.

Una vez asegurados los parámetros correctos, se reportarán en el SC o en el SEG cuando entre en operación, para que el CS pueda consultarlos.

* ***Servicio de Reventa de Internet***

Para el caso de servicios de Reventa de Internet se tienen dos escenarios según el medio de transmisión;

1. En el caso que el medio de acceso sea **cobre** se valida la sincronía xDSL mediante el indicador led del modem y la medición de los parámetros de velocidades de subida y bajada.



Ejemplo de pantalla para el servicio de datos.

En caso de que la prueba remota de datos sobre cobre no pueda ejecutarse, el técnico realiza mediciones en el domicilio del cliente (PCT) con los equipos de medición empleados por Telnor (como referencia y no limitativo se mencionan los equipos Smart Class ADSL/TPS o Colt 250/350) a fin de consultar velocidades de sincronía de subida y bajada cuando el medio de transmisión es cobre.

1. Para el caso de que el medio de transmisión sea por **fibra óptica** se mide la potencia óptica de recepción.

Para el caso de fibra óptica si la prueba remota no puede ejecutarse, el técnico conectará la ONT al PCT y con el medidor de potencia empleado en Telnor (como referencia y no limitativo se mencionan los equipos GRP-450, HP3-60 o EPM-53-PMA-54) registrará la potencia de recepción en el PCT la cual deberá estar en el rango de -15 a -27 dBm. Este parámetro está basado en el estándar G.984.2 de la UIT-T y considera una prueba funcional entre la OLT y el PCT en la ONT.

Una vez asegurados los parámetros correctos en automático se reportarán los resultados de las pruebas para el servicio de datos en el SC o en el SEG cuando entre en operación, para que el CS pueda consultarlos.

## Formatos de los Servicios de Reventa

Solicitud servicio desagregación reventa de línea telefónica

Solicitud servicio desagregación reventa de internet

Solicitud servicio desagregación reventa de paquetes internet

Solicitud suspensión / reanudación del servicio

1. Servicio de Acceso Indirecto al Bucle

## Descripción del Servicio de Acceso Indirecto al Bucle

El Servicio de Acceso Indirecto al Bucle Local es aquel mediante el cual Telnor pone a disposición del CS capacidad de transmisión entre el Usuario Final y un Punto de Interconexión con la red del CS, de tal forma que se permita la provisión de servicios de telecomunicaciones a un Usuario Final que se conecta a la red pública de telecomunicaciones mediante una acometida de Telnor. El SAIB será ofrecido por Telnor de manera que permita al CS disponer del Tráfico de datos originado por el usuario, ya sea por medio de cobre o fibra óptica, desde el Punto de Conexión Terminal en el sitio del Usuario Final, transportando el Tráfico hasta una Central Telefónica o Instalación Equivalente donde radican los equipos de acceso realizando la conexión del DFO Telnor hasta el DFO del CS o donde Telnor entrega en punta el servicio a solicitud del CS.

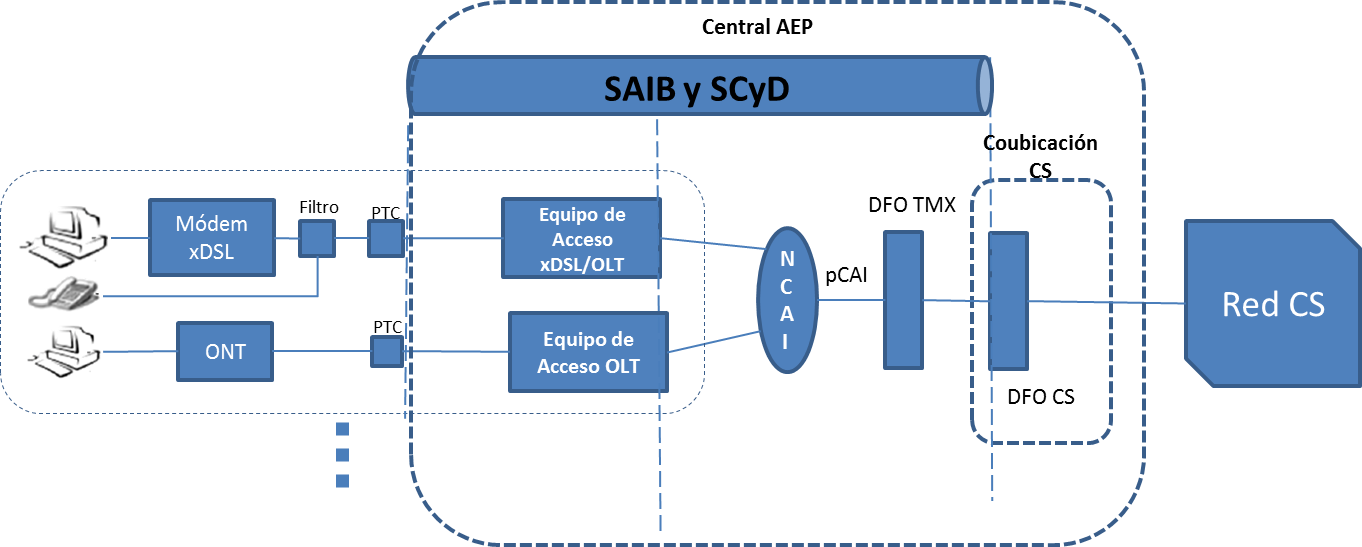
El SAIB se compone de dos conjuntos de funcionalidades:

El primer conjunto de funcionalidades se relaciona con la conexión del usuario y la componen el trasporte de los datos originados por el equipo terminal del usuario sea este un modem xDSL o un ONT entregados en el Punto de Conexión Terminal (PCT), y transportados mediante un bucle de cobre o de fibra óptica hasta la central telefónica o instalación equivalente donde radican los equipos de acceso DSLAM (Digital Subscriber Line Acces Mutliplexer) o módulos OLT (Optical Line Terminal o Unidad Óptica Terminal de Línea), así como las funciones de interacción entre ambos equipos necesarias para establecer y garantizar dicha transmisión con una calidad definida correspondiente al perfil del servicio y a las características y naturaleza del bucle.

Estas funcionalidades incluyen la recepción y posterior entrega en el puerto Ethernet del equipo de acceso (xDSL/OLT) de las señales enviadas por el modem del usuario de acuerdo a interfaz de Capa 2 (según el tipo de acceso xDSL o GPON).

El segundo conjunto de funcionalidades corresponden a la agregación en sentido ascendente y desagregación en el descendente de los flujos del tráfico de datos provenientes de los distintos equipos de los Usuarios Finales que llegan a los diferentes equipos de acceso de TELNOR para su organización en VLAN y su posterior transporte y entrega a nivel de Capa 2 (Ethernet) en un Puerto de Conexión de Acceso Indirecto (pCAI), ubicado en un Nodo de Conexión de Acceso Indirecto (NCAI) elegido por el CS y al que accede a través del correspondiente distribuidor de fibra óptica, en adelante denominado Servicio de Concentración y Distribución (SCyD).

En la siguiente imagen se muestran las funcionalidades que integran el SAIB que permiten la entrega del tráfico de datos del usuario al CS.



Funcionalidades del SAIB

El SCyD recibe una señal Ethernet que integra los flujos de datos agregados de cada uno de los usuarios identificados por la misma VLAN correspondientes a cada uno de los equipos de acceso y los agrega a los que provienen del resto de los equipos de acceso de la central o instalación equivalente o de otras centrales de la misma área de agregación local para entregarlos a un puerto de un NCAI local o en su caso transportarlos y agregarlos en un NCAI regional o nacional según el nivel de agregación que corresponda al pCAI solicitado por el CS.

Telnor pone a disposición del CS el SCyD por lo cual el CS deberá observar los criterios establecidos para la solicitud de los servicios de acuerdo a la zona de cobertura y nivel de agregación correspondiente. También el CS podrá utilizar enlaces propios o arrendados para la conducción del tráfico proveniente de los diferentes puntos de concentración, a otro punto de interés del CS.

Las políticas comerciales que se prestarán a los CS en este servicio estarán sujetas a los SLA’s, perfiles y anchos de banda, entre otros criterios que Telnor utiliza para prestar los servicios a sus usuarios finales. Por tanto, la configuración de velocidad de bajada y subida de datos en los equipos de acceso será la oferta comercial de Telnor.

A través de las consultas de información el CS contará con los mismos elementos con que cuenta Telnor para determinar los posibles perfiles de velocidad que podría solicitar para sus clientes, incluyendo las características técnicas de los equipos de acceso (DSLAM-OLT) y las condiciones de los bucles.

El CS podrá proveer el servicio de datos al usuario final, mientras que la telefonía tradicional podrá proporcionarse a través de la banda baja por parte de otro Concesionario en la modalidad de reventa de línea, o por parte de Telnor.

Dadas las limitantes técnicas y tecnológicas de la red de Telnor, cuando el SAIB sea provisto sobre accesos de FTTH o TBA (Terminales de Banda Ancha o también conocidas como FTTC), no podrá proveerse el servicio de línea telefónica tradicional (Conmutación por establecimientos de Circuitos y Multiplexación por División de Tiempo) por parte de Telnor.

Los perfiles de los servicios de datos que podrá proporcionar el CS dependerán del medio de acceso desplegado hacia al domicilio del usuario y de los servicios que Telnor ofrece así como de las condiciones de la red. Es decir, la calificación de bucle en xDSL y los criterios técnicos serán los mismos que los que Telnor ofrece a sus propios usuarios. Para GPON la calificación del bucle no es necesaria puesto que la velocidad configurada es asegurada por las características técnicas de la fibra óptica.

El SAIB contempla las siguientes características:

* Servicio mayorista de acceso indirecto con entrega local, regional o nacional en puertos de Acceso Indirecto pCAI´s.
* Dos calidades de tráfico, basadas en la prioridad de las tramas marcadas con P-bit=5 y P-bit=0 VoIP y BE (best effort) respectivamente[[18]](#footnote-19)
* El tráfico soportado es Unicast[[19]](#footnote-20).
* Acceso de usuario con un ancho de banda definido en contratación y de conformidad con los perfiles de servicio especificados en este documento.
* Interfaces Ethernet entre equipo de usuario y equipo de acceso (xDSL/OLT) así como entre equipos de Telnor y del CS en ambos lados del pCAI.
* Tráfico ascendente (usuario-red) conformado por el equipo del cliente para adecuarse a las características del servicio y calidades contratadas y sobre el que el equipo de acceso ejerce las funciones de control conforme con las características del servicio contratado.
* Tráfico descendente (red-usuario) conformado por el equipo de borde de red (equipo del CS).
* Medio de acceso a Usuarios Finales (cobre o fibra óptica).

Las tecnologías de acceso sobre las que se ofrecerá el servicio son las siguientes:

* xDSL/POTS.
* FTTH/FTTC.
* Cualquier otra que TELNOR tenga instalada en su red.

El SAIB considerará el procedimiento de portabilidad cuando el usuario así lo solicite[[20]](#footnote-21). Adicionalmente, si se trata de bucle de cobre el tráfico de voz (POTS) seguirá cursando por la infraestructura de Telnor, aun cuando pueda ser el propio CS u otro Concesionario el comercializador del servicio a través de la modalidad de Reventa y sea éste quien lo facture al usuario final.

Opciones de comercialización. Velocidades y calidades de tráfico comercializables.

Los tipos de servicio SAIB que podrán ser contratados por los Concesionarios serán los siguientes:

| **Tipo de servicio.** | **Tecnología de bucle.** | **Calidad de servicio.** |
| --- | --- | --- |
| Servicio de datos | Bucle de cobre/ FO GPON-FTTH/ FO GPON-FTTN | Calidad: BE |
| Servicio de datos con doble calidad | Bucle de cobre/ FO GPON-FTTH/ FO GPON-FTTN | Calidad doble: VoIP/BE |
| Servicio de datos con Doble calidad y portabilidad | Bucle de cobre/ FO GPON-FTTH/ FO GPON-FTTN | Calidad doble: VoIP/BE |

**Perfiles del servicio**

Los perfiles de servicio ofrecidos para el SAIB serán los utilizados por Telnor con base en el tipo de tecnología instalada en la red o los que vayan a desarrollar que serán puestos a disposición de los CS. El CS podrá solicitar el cambio de perfil que estará sujeto a su factibilidad técnica. No obstante para garantizar la definición de los mismos, su control de calidad y la garantía de sus prestaciones dichos perfiles cumplirán con los siguientes criterios y condiciones de prestación.

Como norma general estarán disponibles para los CS todos los perfiles de servicio que Telnor suministra a sus propios usuarios con independencia de su forma de comercialización.

Las políticas comerciales que se prestarán a los CS en este servicio estarán sujetas a los SLA’s, especificados en esta sección.

La velocidad de sincronía se establece entre el módem del Usuario Final y el puerto de acceso del equipo en la central. Dependiendo de la condición física del medio de acceso la señal puede sufrir atenuación y como consecuencia puede existir una disminución en la velocidad, por ello se establecerá un umbral de tolerancia entre la velocidad de sincronización en subida y bajada y las nominales del 20%.

Para el SAIB sobre un bucle de fibra óptica, para todos los perfiles siempre y cuando se encuentren dentro del rango del equipo de red de acceso (OLT), la velocidad no se verá afectada.

Cualquier perfil con características diferentes a las especificadas actualmente (en términos de velocidad de subida y bajada, calidad o nueva tecnología) que fuera implementada por Telnor en sus servicios estará disponible para los CS una vez que le hubiera autorizado el Instituto. Para ello, Telnor publicará las nuevas ofertas comerciales autorizadas y los correspondientes perfiles disponibles para el SAIB en el SC o SEG cuando esté disponible.

La especificación de cualquier perfil disponible para SAIB será la siguiente:

* Velocidad nominal de bajada.
* Velocidad nominal de subida.
* Tipo de servicio (Datos, doble calidad, doble calidad con portabilidad).
* Calidad (BE, VoIP).

Los perfiles de servicio iniciales disponibles a la publicación de esta OREDA son los siguientes:

| **Acceso** | **Velocidad nominal de bajada (Mbps)** | **Velocidad nominal de subida (Kbps)** | **Tipo de servicio** | **Calidad** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cobre, FTTN,FTTC | 5 | 768 | Datos,  Doble calidad,  Doble calidad con portabilidad | BE, VoIP |
| 10 | 960 |
| 20 | 2,000 |
| 30 | 3,000 |
| 40 | 4,000 |
| 50 | 5,000 |
| 100 | 10,000 |
| Fibra FTTH | 5 | 1,000 |
| 10 | 1,000 |
| 20 | 2,000 |
| 30 | 3,000 |
| 40 | 4,000 |
| 50 | 5,000 |
| 100 | 10,000 |
| 200 | 20,000 |

## Módem y ONT del usuario final para SAIB

La instalación y configuración de los equipos de usuario final (Módems y ONT´s) y resto de actuaciones en domicilio del cliente necesarias para la activación del servicio serán realizadas por el CS. Para ello el CS podrá adquirir los módems con cualquier proveedor ofreciendo Telnor a requerimiento del CS el servicio de interoperabilidad de módems para comprobar que los mismos operan correctamente en la red. Asimismo el CS podrá adquirir los módems a Telnor en las condiciones descritas más adelante.

Asimismo, para el caso de las ONT´s, el CS podrá adquirir las ONT´s compatibles con los equipos de acceso de la red de Telnor a cualquier suministrador o al propio Telnor. En este caso el CS deberá presentar a Telnor certificación del fabricante de la compatibilidad de la ONT con el correspondiente equipo de acceso de Telnor. Los equipos de acceso correspondientes al usuario en cuestión (DSLAM, TBA u OLT) serán identificados por Telnor a través del SEG o del SC indicando, marca modelo y versión de software. Asimismo dichos datos serán confirmados por Telnor junto a la notificación de factibilidad del procedimiento de contratación.

Además Telnor pondrá a disposición de los CS en el SC y en el SEG cuando entre en operación toda la información sobre sus equipos de acceso así como los estándares, especificaciones y referencias que deben cumplir los equipos y cualquier otra información necesaria para que los CS puedan especificar los equipos de cliente (módems y ONT´s), de forma que sean compatibles e interoperables con los DSLAM/OLT de Telnor con proveedores de su elección y así efectuar las adquisiciones oportunas.

Cualquier equipo módem certificado/homologado respecto a dichos estándares y configurados con dichos parámetros deberá poder conectarse e interoperar con la red de Telnor, por lo que las pruebas de interoperabilidad solo tendrán carácter de opcionales en caso de que lo solicite para el CS. De igual forma se publicará la lista de equipos actualmente utilizados por Telnor en su operación y por tanto compatibles con las plataformas de su red de acceso xDSL tanto de cobre como FTTH especificando sus marcas, modelos, versiones y referencias de manuales de operación así como de proveedores.

Esta información se mantendrá accesible y actualizada respecto a cualquier cambio de configuración, actualizaciones de software o cambio tecnológico introducido en la red. Dichos cambios en su caso deberán garantizar que soportan los equipos instalados por los CS.

Módems y ONT´s suministrados por Telnor.

En caso de suministro por Telnor de los equipos de usuario final, este pondrá a disposición de los CS los módems y ONTs que utiliza para sus usuarios finales. Estos Módems y ONT´s deberán ser blancos y sin el logotipo de Telnor, y estar configurados de acuerdo a las indicaciones de los CS en lo relativo a los parámetros del servicio de datos y de capa 2 relativos a parámetros de cliente y de prioridad de servicio.

Los CS desde la solicitud de los Servicios podrán solicitar que los módems y /ONTs[[21]](#footnote-22) sean entregados, instalados, configurados y activados en el domicilio del cliente, lo cual se llevará a cabo bajo las mismas condiciones que se hace para las propias operaciones. En el caso de mMódem el CS podrá elegir si la entrega será vía mensajería en cuyo caso aplica una contraprestación[[22]](#footnote-23) o a través de tienda comercial de Telnor en cuyo caso no aplica cobro[[23]](#footnote-24). La modalidad de entrega deberá indicarla desde la solicitud del servicio correspondiente. La lista de las Ciudades en que se podrá realizar la entrega de módems por Tienda Telnor será al menos en aquellas ciudades en las que se habiliten los servicios de desagregación y se actualizará el listado conforme a las solicitudes de los CS.

A solicitud del CS, en el caso de usuarios nuevos y ONT´s blancas, se podrán suministrar por parte de personal de Telnor al momento de la instalación del servicio o deberán estar disponibles en el domicilio del usuario si son de adquisición del CS a fin de validar la conectividad, la configuración en todo caso la hace el CS.

Para las ONTs el CS deberá proveer a Telnor la información de las credenciales (versión de firmware y número de serie) de los equipos que vaya a utilizar, así como la certificación del fabricante de la compatibilidad de la ONT.

Cualquier escenario que implique la entrega de algún equipo por parte de Telnor al usuario en virtud de una solicitud del CS, adicionará dos días hábiles al plazo de habilitación del servicio por las implicaciones logísticas adicionales.

En resumen los escenarios para la entrega o instalación del módem u ONT para el servicio de SAIB son los siguientes.

| Usuario | Equipo Terminal | Modalidad de entrega |
| --- | --- | --- |
| Equipo Blanco de Telnor (Módem / ONT) | | |
| Existente o Nuevo | Módem Blanco | Mensajería / Tienda Telnor |
| Existente o Nuevo | ONT Blanco | Telnor entrega el ONT al usuario final. |
| Equipo de Proveedor Alterno (Módem / ONT) | | |
| Existente o Nuevo | Módem Proveedor Alterno | CS entrega e instala el módem al usuario final. |
| Existente o Nuevo | ONT Proveedor Alterno | Coordinación de instalación al usuario final: |

Para el caso de fallas atribuibles a los módem u ONT´s blancos, y derivado de que la propiedad de los mismos será del CS, Telnor otorgará un periodo de garantía de un año. En caso de ser necesario el reemplazo del equipo el CS podrá elegir si la entrega será vía mensajería sin cargo adicional o a través de la tienda comercial de Telnor.

Asimismo, el CS o en su caso un grupo de éstos podrá comprar los módems y las ONTs blancos a Telnor, de conformidad con lo establecido en el Anexo A[[24]](#footnote-25). El CS deberá considerar que los módems y las ONTs serán provistos en un plazo máximo de cuatro meses posterior a la solicitud de compra. El CS deberá indicar en la solicitud los puntos de distribución donde recogerá o recibirá los equipos para que el CS defina su propia logística de mensajería o entrega a sus usuarios. Para este tipo de entrega se acordará con el CS el intercambio de módems correspondientes a la garantía.

En el momento que sea necesario actualizar o modernizar los elementos de red con que opera actualmente Telnor, se obliga a notificar a los CS a través del SC y del SEG cuando entre en operación con seis meses de antelación en el caso de nueva tecnología o funcionalidades. Por los mismos medios Telnor notificará de actualizaciones de software de equipos terminales (módems /ONTs) que impacten en la provisión del servicio con 30 días naturales de antelación. En ambos casos este plazo contabilizará respecto de la fecha de inicio de la comercialización por Telnor de servicios o terminales afectados por los cambios antes citados.

**Servicio de Interoperabilidad del módem**

Telnor implementará un servicio de interoperabilidad de carácter opcional, a fin de validar la compatibilidad con los equipos de acceso DSLAM y TBA susceptibles de soportar el servicio de desagregación SAIB. A través de este servicio se realizan pruebas en un ambiente de laboratorio respecto al funcionamiento y conectividad DSL/ FTTN-GPON y cualquier otro que Telnor tenga en operación donde se verificará que el módem/ONT bajo prueba sea interoperable con los equipos de la red de acceso de Telnor, para las tecnologías que Telnor tiene activas.

Los pruebas que serán realizadas y los parámetros que serán verificados durante la revisión de los equipos, serán suministradas a los CS por Telnor y estarán basados en las recomendaciones internacionales de UIT-T (serie G) que definen las tecnologías DSL y serán al menos: el reporte de atenuación (ATTN), margen señal a ruido (SNRM), máxima velocidad y tiempo de sincronía, con base a la distancia y el diseño de cada perfil de línea. Las pruebas se realizarán a cada modelo de módem de cada marca que sea ingresado para el servicio de interoperabilidad. Para evitar repetir las pruebas sobre el mismo equipo Telnor publicara en el SC o en el SEG todos los modelos de equipos comprobados y el resultado de las pruebas realizadas.

Los módems que el CS ingrese para el procedimiento de interoperabilidad deberán cumplir con las condiciones mínimas establecidas en la presente sección y el Anexo G2: “Requerimientos mínimos para la interoperabilidad de los Módems de los CS con la red de acceso xDSL de Telnor”. Los requerimientos, parámetros e información necesaria para las pruebas de interoperabilidad de los equipos ONTs, Telnor los publicará en el SC y en el SEG.

Solicitud prueba de interoperabilidad

**Procedimiento de interoperabilidad del módem**

En caso de que el CS así lo requiera se seguirá el siguiente procedimiento:

1. El CS deberá presentar solicitud por tipo o modelo de módem/ONT en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación.
2. La solicitud del CS será validada en un plazo máximo de un día hábil, se dará seguimiento a la solicitud con un folio hasta que se asigne un NIS. Si la solicitud no cumple con la información correspondiente, será devuelta al CS y se reiniciará el procedimiento.
3. Posterior a la validación de la solicitud, Telnor en un plazo no mayor a tres días hábiles notificará al CS la fecha[[25]](#footnote-26) en la que podrá ingresar el módem/ONT a Laboratorio Telnor para iniciar las pruebas. Una vez que se haya recibido el módem/ONT, el Laboratorio llevará a cabo las pruebas de interoperabilidad, y en un plazo máximo de 20 días hábiles dará respuesta al CS y facturará el servicio correspondiente, la respuesta será de acuerdo a lo siguiente:
   1. El módem/ONT es interoperable, y se notificará al CS y se integrará a la lista de módems interoperables.
   2. Si el módem/ONT no pasa la prueba, se enviará respuesta[[26]](#footnote-27) incluyendo descripción pormenorizada del incumplimiento, con el objetivo de que el CS pueda realizar los ajustes necesarios al módem/ONT, podrá reingresarlo por una ocasión siempre que la misma no exceda el plazo de 20 días hábiles, posterior a lo cual se considerará como una nueva solicitud de interoperabilidad.
4. Una vez reingresado el módem/ONT, Telnor realizará nuevamente las pruebas y en caso de que dichas pruebas sean favorables se liberará el módem/ONT para puesta en operación. Si las pruebas no son favorables se emitirá el dictamen correspondiente en un plazo máximo de 20 días hábiles a partir del reingreso reingreso con su descripción detallada y se publicará en el SC o en el SEG.

**Procedimiento de Conciliación en caso de que el módem/ONT del CS presente fallas sin haber utilizado el servicio de interoperabilidad**

En caso de que el CS no presentara solicitud previa para el servicio de Interoperabilidad de los módems y éstos llegaran a presentar falla durante la operación, se procederá considerando lo siguiente:

1. De conformidad con el Anexo C (Fallas), Telnor proporcionará en un plazo máximo de dos días, de manera temporal o permanente a solicitud del CS, un módem/ONT a los usuarios del CS afectados.
2. Telnor a solicitud del CS realizará pruebas de Interoperabilidad en el módem/ONT en donde se detectó la falla,
3. En un plazo máximo de 20 días hábiles se le notificarán al CS los ajustes que debe realizar al módem/ONT. Posterior a haber realizado los ajustes necesarios el CS deberá reingresar el módem/ONT a fin de comprobar que opere dentro de parámetros aceptables, dicho reingreso será por una única ocasión siempre que la misma no exceda el plazo de 20 días hábiles, posterior a lo cual se considerará como una nueva solicitud de interoperabilidad.
4. En caso de que Telnor sea responsable por la falla, se realizarán los ajustes necesarios a fin de corregirla en un plazo máximo de 20 días hábiles, se comunicarán al CS y se publicarán en el SC o en el SEG las correcciones realizadas para conocimiento de todos. Esta información debe comprender la descripción detallada de las pruebas de interoperabilidad, los parámetros que se medirán, los valores requeridos para su aceptación y las correcciones realizadas por Telnor en su red.

## Procedimientos de contratación, modificación y baja del SAIB.

Queda establecido que mediante el envío de la solicitud, el CS consiente en efectuar el pago por las actividades a realizar así como por los elementos de cobro que conforman el servicio, en el momento que se indique en el procedimiento. Asimismo, si el CS rechaza el servicio o decide no continuar con el procedimiento, deberá liquidar el monto generado por las actividades realizadas hasta el momento que decidió terminar el procedimiento (si la solicitud es cancelada con al menos tres días de anticipación a la programación de la habilitación, no aplicará cobro alguno).

**Procedimiento de contratación y entrega SAIB (Alta).**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la contratación y entrega del SAIB. Las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de contratar el servicio, las características que solicita para el mismo, y la evaluación por parte de Telnor para validar que la solicitud cuenta con todos los elementos para la contratación del servicio; **(ii)** Análisis de Factibilidad Técnica a fin de que Telnor pueda verificar que cuenta con los elementos para brindar el servicio solicitado; y **(iii)** Habilitación y aprovisionamiento del servicio solicitado, que detonará los procesos de pruebas de entrega y facturación.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Autorización del suscriptor/usuario final** | Presentación del formato de verificación de la voluntad del suscriptor/usuario final. (Cuando aplique) |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8):  El CS deberá indicar si le encarga la instalación a Telnor o la realizará por sí mismo.   * Seleccionar módem/ONT: * Entrega de equipos venta Telnor (blanco) * Mensajería al domicilio del usuario\* * Tienda Telnor\* * módems/ONTs provisto por CS   \* Sólo módem. La ONT siempre se entrega en el domicilio del usuario el día de la instalación.  Una vez enviada se asignará de forma automática un número de folio a la solicitud del CS.  Para el caso de SAIB no existe el escenario de re-uso de módems/ONTS, es decir, equipos existentes. |
| **Validación de solicitud** | Telnor validará las solicitudes enviadas por los CS en un plazo máximo de 1 día hábil para determinar si:   * La información capturada es suficiente para procesar la solicitud. * El CS capturó correctamente los detalles del servicio requerido. * **Si la solicitud es correcta**, se notificará al CS el perfil factible para que en caso de que el CS desee que se habilite el servicio con dicho perfil, su solicitud pueda ser actualizada y reenviada con los datos proporcionados.. * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación, en caso de haber usado el formato Excel de solicitudes masivas, Telnor devolverá el archivo al CS indicando el motivo de rechazo por cada registro   La aceptación de la solicitud detonará el Análisis de Factibilidad Técnica. |
| **Factibilidad Técnica** | Durante el análisis de Factibilidad Técnica, Telnor determinará si existen los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados en un plazo máximo de 1 día hábil:   * **Si el perfil solicitado es factible**, se agendará cita para la habilitación del servicio, indicando fecha y horario, en un plazo no mayor a los días hábiles contados a partir del ingreso de la solicitud conforme al escenario de provisión del Modem/ONT. Telnor confirmará al CS, marca, modelo y versión software de la OLT si procede. Por su parte el CS en caso de instalación de la ONT por Telnor le comunicara los parámetros de configuración que correspondan. * **Si el perfil solicitado no es alcanzable**, se avisará al CS el perfil factible y el CS realizará las modificaciones necesarias a la solicitud en proceso, se regresa a Telnor a la brevedad posible si desea que se habilite el servicio con la velocidad factible. * **Si no es factible proporcionar el servicio**, se informará al CS la a través del SC o SEG, la justificación de los motivos descritos en el apartado 1.4, así como las evidencias correspondientes.   Una vez que entre en operación el SEG las actividades Envío de Solicitud, Validación de Solicitud y Factibilidad Técnica se homologarán de tal forma que los CS incluyendo Telnor, harán uso de los mismos elementos, herramientas, funcionalidades, información, etc. Una vez validados los campos correspondientes se procederá directamente a la etapa de Habilitación y aprovisionamiento del Servicio. |
| **Habilitación y aprovisionamiento del Servicio** | **Usuarios Existentes:** Habilitación presencial de Telnor y el CS en el domicilio del cliente (en un máximo de 5 días hábiles si el equipo lo provee el CS y 7 días hábiles si el equipo es provisto por Telnor)   * Se habilita el servicio asegurándose el CS que el usuario final cuenta con los equipos.   + El CS deberá realizar el cambio de módem al PCT. Para el caso en el que el CS lo elija, Telnor se encargará de instalar la ONT Telnor, alternativamente la instalará el CS.   + El CS llamará al 01800-4040734 en el que proporcionará el número de serie y el número de servicio (número de línea/suscriptor), para la activación y sincronía en la red de Telnor. Para el caso de la ONT suministrará los datos requeridos de la ONT.   **Usuarios Nuevos:** Habilitación presencial de Telnor y el CS en el domicilio del cliente.   * **Acometida Existente:** (máximo 5 días hábiles contados a partir del ingreso de la solicitud y 7 días hábiles con provisión de equipo por Telnor). * **Sin Acometida:** (máximo 7 días hábiles contados a partir del ingreso de la solicitud indistintamente de la provisión de equipo) si existen recursos de red, se probará la acometida y se remplazará en caso de ser necesario o se instalará la nueva acometida.   + El CS deberá conectar el módem/ONT al PCT. Para el caso en el que el CS lo elija, Telnor se encargará de instalar la ONT, alternativamente la instalará el CS.   + El CS llamará al 01800-4040734 en el que proporcionará el número de serie del módem y el número de línea/suscriptor, para la activación y sincronía en la red de Telnor. Para el caso de la ONT suministrará los datos requeridos de la ONT.   En caso de que resulte en una visita en falso se deberán cubrir los gastos por la parte que incumplió (CS o Telnor).  Se indicará si se desea realizar la reprogramación de la habilitación o cancelar el servicio. |
| **Pruebas de Aceptación del Servicio** | Una vez realizada la activación y sincronía, Telnor realizará una prueba de sincronía la cual será almacenada en el SC o en el SEG cuando entre en operación, para que el CS pueda consultarla. |
| **Facturación** | Al corte del mes se realizará la facturación de los gastos de habilitación y de la renta correspondiente al perfil habilitado de acuerdo con los precios establecidos en el anexo de Tarifas correspondiente de esta OREDA. |

Nota:

La configuración del módem/ONT, cuando aplique, y la provisión de los servicios de datos, son responsabilidad del CS. A tal efecto y cuando Telnor sea encargado de la instalación de la ONT el CS le suministrará los parámetros de configuración que correspondan.

Asimismo se debe considerar que el cambio de Concesionario deberá ser transparente para el usuario final, es decir, en caso de afectación del servicio deberá considerar como máximo un plazo de 30 minutos.

**Citas para la instalación de servicios:**

Este procedimiento indica la forma en la que se agendarán las citas para atender servicios que requieran la presencia de un técnico de Telnor en el domicilio del Usuario Final.

| **Actividad** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Programación de visita** | Telnor proporcionará fecha y horario para instalación una vez confirmada la Factibilidad Técnica, únicamente se tendrá la posibilidad de variar la hora en un rango de 30 min. |
| **Confirmación de visita** | El CS podrá confirmar la fecha y horario proporcionados por Telnor o sugerir un nuevo horario y/o fecha para instalación. |
| **Reprogramación de visita** | El CS tendrá hasta 3 oportunidades de reprogramar la instalación antes de que Telnor asista por primera vez al domicilio del Usuario Final, si la fecha de programación excede los plazos estipulados en la Oferta de Referencia, dicha instalación no se considerará para la evaluación de los indicadores de calidad. |
| **Visita en falso** | **Atribuible a CS o Usuario Final**. En caso de que Telnor se presente en el domicilio del Usuario Final y no sea factible probar la acometida y habilitar el servicio por razones asociadas al usuario o al CS, Telnor desde el sitio (fuera del domicilio) contactará al CS para informar que el usuario no lo atendió o no se encontró en el domicilio, Telnor esperará al menos 15 minutos para realizar la prueba y habilitar el servicio, el CS tendrá ese tiempo para solucionar la situación con su usuario. Si durante este periodo no fue posible ejecutar la prueba de la cometida y habilitación del servicio, el CS deberá:   * Cubrir los gastos de la visita en falso. * Indicar si desea realizar la reprogramación de la prueba y habilitación del servicio. * Cancelar la solicitud en caso de que desee rechazar el servicio.   **Atribuible a Telnor.** Si por causas atribuibles a Telnor no fue factible realizar la prueba de la acometida y habilitación del servicio, se informará al CS a través del SC o del SEG la justificación de los motivos descritos en el apartado 1.4.2, y Telnor deberá:   * Cubrir los gastos de la visita en falso. * Proponer al CS una nueva fecha para concluir la habilitación del servicio.   **Tercer visita atribuible a Usuario Final.** Si no fue posible la instalación de la acometida en la tercera visita o durante los días hábiles programados por razones asociadas al usuario, el CS deberá:   * Reingresar la solicitud en caso de que desee programar nuevamente la instalación. * Cancelar la solicitud en caso de que desee rechazar el servicio. |

**Nota:**

El registro, modificación y confirmación de fechas y horarios se hará a través del SC, SEG (una vez que entre en operación) o al 01800-4040734.

**Procedimiento de modificación de velocidad de SAIB**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la modificación de los anchos de banda del SAIB a petición del CS; las fases en que se divide este procedimiento son: (i) Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de modificar el ancho de banda del servicio, y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos; (ii) Análisis de Factibilidad técnica a fin de que Telnor pueda verificar que el ancho de banda solicitado es compatible con el bucle; y (iii) Habilitación y aprovisionamiento del servicio con la modificación solicitada, que detonará los procesos de pruebas de entrega y facturación.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8), especificando el NIS-Referencia del servicio a modificar:   * Seleccionar nuevo perfil de datos. |
| **Validación de solicitud** | Una vez enviada la solicitud será validada en un plazo máximo de 1 día hábil, así mismo se asignará de forma automática un número de folio a la solicitud del CS.  Durante el proceso de validación, Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS para determinar si:   * La información capturada es suficiente para procesar la solicitud. * El CS capturó correctamente los detalles del servicio requerido. * **Si la solicitud es correcta**, Telnor cambiará el folio previamente asignado por el Número de Identificación de Solicitud (NIS). * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación, en caso de haber usado el formato Excel de solicitudes masivas, Telnor devolverá el archivo al CS indicando el motivo de rechazo por cada registro   La aceptación de la solicitud detonará el Análisis de Factibilidad Técnica o la modificación del servicio. |
| **Factibilidad Técnica** | Durante el análisis de Factibilidad Técnica, Telnor determinará si existen los recursos técnicos y facilidades para ejecutar los cambios solicitados en un plazo máximo de 1 día hábil:   * **Si el perfil solicitado es factible**, existen facilidades y es posible brindar la velocidad solicitada, se asignará NIS y procede habilitación. * **Si el perfil solicitado no es alcanzable**, se agina NIS y se notificará al CS el perfil factible para que en caso de que el CS desee que se habilite el servicio con dicho perfil, confirme en un plazo máximo de 5 días hábiles.[[27]](#footnote-28), o en caso contrario indicará si desea cancelar la modificación de velocidad del servicio. * **Si el perfil solicitado no es factible técnicamente**, no es posible ningún incremento de velocidad, se presentará al CS a través del SC o del SEG, la justificación de los motivos descritos en el apartado 1.4, así como las evidencias correspondientes.   Una vez que entre en operación el SEG las actividades Envío de Solicitud, Validación de Solicitud y Factibilidad Técnica se homologarán de tal forma que los CS incluyendo Telnor, harán uso de los mismos elementos, herramientas, funcionalidades, información, etc. Una vez validados los campos correspondientes se procederá directamente a la etapa de Habilitación y aprovisionamiento del Servicio. |
| **Habilitación y aprovisionamiento del Servicio** | Telnor llevará a cabo las actividades necesarias para modificar el servicio en un plazo no mayor a 3 días hábiles: |
| **Pruebas de Aceptación del Servicio** | Una vez ejecutado el cambio, se llevarán a cabo las pruebas correspondientes para validar que el servicio ha sido habilitado de conformidad con lo requerido por el CS.   * Los resultados de las pruebas realizadas se registrarán en el SC o en el SEG cuando entre en operación, para que el CS pueda consultarlas. |
| **Facturación** | Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:   * Se incluirán los gastos del cambio y la renta mensual correspondiente. * El CS contará con la posibilidad de solicitar ajustes o aclaraciones respecto a los conceptos y servicios incluidos en su factura. |

**Procedimiento de baja de SAIB**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la baja de los servicios de SAIB; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de dar de baja los servicios, y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos; y **(ii)** Baja del(los) servicio(s) y de la facturación correspondiente.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación (podrá capturarlas de forma individual o masiva), de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8 especificando el NIS-Referencia del servicio en operación. |
| **Validación de solicitud** | Una vez enviada la solicitud será validada en un plazo máximo de 1 día hábil, así mismo se asignará de forma automática un número de folio a la solicitud del CS.  Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS para determinar si:   * **Si la solicitud es correcta**, Telnor cambiará el folio previamente asignado por el Número de Identificación de Solicitud (NIS). * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación, en caso de haber usado el formato Excel de solicitudes masivas, Telnor devolverá el archivo al CS indicando el motivo de rechazo por cada registro)   Una vez que entre en operación el SEG las actividades Envío de Solicitud y Validación de Solicitud se homologarán de tal forma que los CS incluyendo Telnor, harán uso de los mismos elementos, herramientas, funcionalidades, información, etc. Una vez validados los campos correspondientes se procederá directamente a la etapa de Ejecución de baja. |
| **Ejecución de baja** | Una vez asignado el Número de Identificación de Solicitud (NIS) Telnor procederá a dar de baja el servicio así como los cargos al CS asociados en un máximo de 1 día hábil a partir de la solicitud. |
| **Facturación** | En un plazo máximo de 2 días hábiles a partir de la solicitud de baja, Telnor dejará de generar nuevos cargos a los CS por el servicio. |

**Procedimiento de cancelación de solicitud**

El objetivo y alcance de este procedimiento aplica para los casos en que el CS hubiera solicitado una habilitación o un cambio de domicilio y decide cancelarlo antes de que se hubiera concluido el movimiento solicitado; las fases en que se divide este procedimiento son: (i) Solicitud para que el CS manifieste su intención de cancelar el servicio previamente solicitado, y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos; y (ii) Cancelación del (los) servicio (s).

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá ingresar la solicitud por medio del SC, SEG (una vez que entre en operación) o vía telefónica al 01800-4040734 indicando el NIS-Referencia del servicio en que desea cancelar. |
| **Validación de solicitud** | Durante el proceso de validación, Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS para determinar si:   * **Si la solicitud es correcta**, Telnor se validará que la solicitud de cancelación corresponda al CS y se revisará el estatus actual de la orden de servicio. * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación. |
| **Cancelación del (los) servicio (s)** | Se cancela el seguimiento a la solicitud, no aplicará cobro alguno si la notificación de cancelación se hace con un mínimo de 3 días de anticipación a la fecha confirmada de la habilitación del servicio. |

**Procedimiento de Cambio de modalidad de Desagregación**

En caso de que el CS requiera modificaciones para cambiar a un servicio distinto de desagregación, deberá presentar su solicitud en el formato correspondiente al nuevo servicio solicitado y el formato de baja del servicio existente. La factibilidad del cambio de modalidad dependerá de que se cumplan las condiciones para ofrecer el servicio de destino y la habilitación del servicio de destino se llevará a cabo como está establecido en los procedimientos respectivos a los distintos servicios materia de esta Oferta. Asimismo se debe considerar que el cambio de desagregación de una modalidad a otra deberá ser transparente para el usuario final, es decir, en caso de afectación del servicio deberá considerarse como máximo un plazo de 30 minutos.

**Procedimiento de Cambio de Domicilio**

Aplican los movimientos de baja y alta del servicio conforme a los procedimientos correspondientes y dicho cambio será atendido conforme las políticas actuales de los servicios.

## Plazos de Entrega de SAIB.

* Validación de la solicitud junto con verificación de factibilidad: máximo 2 días hábiles.
* Entrega del servicio para usuarios existentes (habilitación): máximo 5 días hábiles que se contabilizarán a partir de la solicitud para el servicio con el módem/ONT blanco que el CS provea.
* Entrega del servicio para usuarios existentes (habilitación): máximo 7 días hábiles que se contabilizarán a partir de la solicitud para el servicio en que Telnor deba entregar algún equipo a solicitud del CS.
* Entrega del servicio para usuarios nuevos con acometida o recursos de red (habilitación): día confirmado por el CS en la solicitud (máximo día 5 hábil a partir de la solicitud sin provisión de equipo y máximo día 7 hábil a partir de la solicitud con provisión de equipo por parte de Telnor).
* Entrega del servicio para usuarios nuevos sin acometida (habilitación): día confirmado por el CS en la solicitud (máximo día 7 hábil indistintamente de quien provisione el equipo).

## Parámetros e indicadores de calidad para SAIB

En esta sección se muestran los parámetros e indicadores de calidad referentes a la provisión, continuidad y atención de fallas del Servicio de Acceso Indirecto al Bucle. Estos parámetros e indicadores corresponden a los utilizados en la propia operación de Telnor, y se medirán con una periodicidad trimestral por cada uno de los CS.

**Parámetros e Indicadores para Provisión del Servicio**

En lo referente a la provisión de los servicios (validación de la solicitud, verificación de factibilidad y habilitación), se tienen los siguientes indicadores:

* Validación de la solicitud junto con verificación de la factibilidad para usuarios: 90% de las solicitudes en máximo dos días hábiles. El 10% restante en un máximo de tres días hábiles a partir de la solicitud.
* Habilitación para usuarios existentes con el módem/ONT blanco provisto por el CS en tiempo: 90% en un máximo de cinco días hábiles. El 10% restante validada en un máximo de 8 días hábiles a partir de la solicitud.
* Habilitación para usuarios existentes con entrega de módem/ONT por parte de Telnor en tiempo: 90% en un máximo de siete días hábiles. El 10% restante validada en un máximo de 9 días hábiles a partir de la solicitud.
* Habilitación para usuarios nuevos con acometida y recursos de red: 90% en un máximo de cinco días hábiles. El 10% restante en un máximo de siete días hábiles a partir de la solicitud.
* Habilitación para usuarios nuevos sin acometida o recursos de red: 90% en un máximo de siete días hábiles indistintamente de la provisión de equipo. El 10% restante en un máximo de 9 días hábiles a partir de la solicitud.

**Metodología**

Para realizar la medición de los indicadores presentados, se descontarán los plazos de entrega señalados en la sección 5.4 de este documento de los días totales utilizados para la realización de dicha actividad, considerando como inicio del proceso el día en que se solicitó el servicio por parte del CS.

**Parámetros para Reparación de Fallas**

En cuanto a los parámetros de calidad asociados a la reparación de fallas, se tiene el siguiente alcance:

Total de reparaciones atendidas:

* dentro del día hábil siguiente a la recepción de la queja, del total de reportes levantados. Objetivo 85 %
* dentro de los tres días hábiles siguientes a la recepción de la queja, del total de reportes levantados. Objetivo 95%

Para los casos anteriores, la reparación de fallas para el 5% de reportes restante no excederá de 10 días hábiles siguientes a la recepción de la queja.

Para realizar las mediciones de estos indicadores, se considerarán los reportes levantados en un horario de 9:00 a 17:00 horas de lunes a viernes, aquellos que se reciban después de ese horario, se contabilizarán para el día hábil siguiente.

**Metodología**

El cálculo de los indicadores de reparación de fallas, se calcula de la siguiente forma, y se mide para reparaciones en 1, 3 y 10 días hábiles posteriores a la recepción de la queja:

**Reparación de líneas:** porcentaje de las fallas reportadas, que son atendidas dentro del plazo a medir (1, 3, 10 días hábiles siguientes a la recepción de la queja), durante el trimestre.

*Reparación de Fallas* =

**Donde:**

*Fallas efectivas reparadas en el plazo a medir (días hábiles) =* Es la cantidad de fallas reparadas dentro del plazo que interesa medir, en este caso serán 1, 3 y 10 días hábiles siguientes a la recepción de la queja conforme a los procedimientos formales de Telnor. En esta variable se eliminan las quejas debidas a fallas provocadas por fenómenos no previsibles o de fuerza mayor, además de las fallas en la red bajo responsabilidad del cliente.

*Fallas Efectivas* = Cantidad de reportes de fallas recibidos excepto las quejas debidas a fallas provocadas por fenómenos no previsibles o de fuerza mayor, además de las fallas en la red bajo responsabilidad del cliente.

**Indicador para Disponibilidad**

El indicador de disponibilidad establece el porcentaje del tiempo durante el cual, el servicio se encuentra en operación normal respecto del tiempo total de medición. La meta de cumplimiento de este indicador es del 99.5% al trimestre.

**Metodología**

El indicador se calcula considerando el número de líneas en servicio durante el periodo de medición, menos las fallas efectivas reportadas por el tiempo de interrupción del servicio, respecto del total de líneas en servicio durante dicho período de medición.

*Disponibilidad* =

**Parámetros e Indicadores de Calidad para Pruebas del Servicio**

**Para la entrega, continuidad de servicio y atención de fallas de conexiones de usuario.**

Valores y parámetros eléctricos de resistencia de aislamiento y capacitancia para accesos de cobre:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parámetro** | **Medición entre puntos (hilos) y tierra** | **Valor Aceptable** |
| Resistencia de aislamiento | a-b | Mayor a 1 Mohms |
| a-tierra |
| b-tierra |
| Capacitancia | a-b | 52.5 nF /km ±5% |
| a-tierra | 64 nF/Km ± 10 % |
| b-tierra | 64 nF/Km ± 10 % |

Tabla 14. Valores aceptables de resistencia y capacitancia

**Sincronía DSL (para SAIB en cobre):**

Se hará una prueba de sincronía entre el módem y el DSLAM, cuyos valores deberán encontrase dentro de los umbrales de aceptación establecidos en esta sección. Estos valores servirán de referencia a efectos de continuidad de servicio y reparación de fallas junto con los parámetros de aceptación de la prueba de provisión del pCAI según la recomendación Y.1564 de la ITU-T.

Valores y parámetros ópticas para accesos GPON:

|  |  |
| --- | --- |
| **Parámetro** | **Valor Aceptable** |
| Potencia óptica | Mayor a -27 dBm  Menor a -15 dBm |

Tabla 15. Valores aceptables de potencia

Sincronía (para SAIB en GPON):

Se hará una prueba de sincronía antes de la entrega del servicio entre la ONT y la OLT cuyos valores deberán encontrarse dentro de los umbrales de aceptación establecidos en esta sección. Estos valores servirán de referencia a efectos de continuidad de servicio y reparación de fallas junto con los parámetros de aceptación de la prueba de provisión del pCAI en el servicio SCyD de acuerdo con la recomendación Y.1564 de la ITU-T.

## Propuesta de mejora de parámetros de calidad

A partir de las mediciones y estadísticas que se obtengan durante medio año de operación de los parámetros e indicadores de calidad que se proponen en el presente documento, mismas que deberán estar disponibles para los CS y para el Instituto, se elaborará una estrategia que permita mejorar el desempeño de los mismos, lo anterior implica un ejercicio de identificación de áreas de oportunidad, así como de establecer las acciones a desarrollar en el futuro para introducir mejoras. Por lo anterior, la implementación del Plan de Mejora requerirá de tiempo hasta conseguir un nivel de maduración adecuado.

**Componentes del Plan de Mejora de Indicadores de Calidad**

Si al término de medio año existen evidencias suficientes para determinar mejoras en los parámetros, se llevará a cabo entonces la identificación de áreas de oportunidad, mientras que si no existen tales evidencias, el ejercicio se podrá realizar al cabo de un año.

## Puntos de Concentración del SAIB

Telnor definirá los sitios para la entrega del tráfico del SAIB tomando en cuenta los criterios de eficiencia, factibilidad técnica, competencia y minimización de costos. A través de las consultas de información que el CS podrá realizar de conformidad con lo señalado en la sección 3 “Información relacionada con los servicios” de la OREDA, el CS podrá conocer los puntos de concentración para la entrega de tráfico del SAIB a través del Servicio de Concentración y Distribución.

A través de la interfaz que se habilitará en la página de Internet donde se publique la OREDA se proporcionará la información anterior así como la descripción de la forma o estructura de los listados de las centrales o instalaciones equivalentes que los conformen.

La información de la estructura de los puntos de entrega conforme a sus niveles de agregación se describe en la sección 3 de esta OREDA en el SCyD.

## Procedimiento de pruebas de entrega del SAIB.

La prueba de entrega de los servicios cuyo medio de acceso sea el par de cobre se realiza mediante la medición de los parámetros de velocidad de sincronía entre el módem y el DSLAM y cuyos valores deberán encontrase dentro de los umbrales de aceptación establecidos en la sección 5.1 de este Servicio.

La prueba de entrega de los servicios cuyo medio de acceso sea fibra óptica se realiza mediante la medición de los parámetros de velocidad de sincronización y potencia óptica cuyo valor deberá encontrarse dentro de los umbrales de aceptación establecidos en la sección 5.5 de Parámetros e indicadores de calidad.

**Metodología**

Para el caso de Acceso Indirecto al Bucle se tienen 2 escenarios según el medio de transmisión;

1. En el caso que el medio de acceso sea cobre se valida la sincronía xDSL mediante el indicador led del modem y la medición de los parámetros de velocidades de subida y bajada.



Ejemplo de pantalla para el servicio de datos.

En caso de que la prueba remota de datos sobre cobre no pueda ejecutarse, el técnico realiza mediciones en el domicilio del cliente (PCT) con los equipos de medición empleados por Telnor (como referencia y no limitativo se mencionan los equipos Smart Class ADSL/TPS o Colt 250/350) a fin de consultar velocidades de subida y bajada cuando el medio de transmisión es cobre, de conformidad con la tabla de parámetros eléctricos de la sección 4.9.

1. Para el caso de que el medio de transmisión sea por fibra óptica se mide la potencia óptica de recepción.

Para el caso de fibra óptica si la prueba remota no puede ejecutarse, el técnico conectará equipo de medición al PCT (como referencia se mencionan los equipos GRP-450, HP3-60 o EPM-53-PMA-54 el cual registrará la potencia de recepción en el PCT la cual deberá estar en el rango de -15 a -27 dBm. Este parámetro está basado en el estándar G.984.2 de la  UIT-T y considera una prueba funcional entre la OLT y el PCT en el equipo de medición.

Una vez asegurados los parámetros correctos, en automático se reportarán los resultados de las pruebas para el servicio de datos en el SC o en el SEG cuando entre en operación, para que el CS pueda consultarlos.

## Formato de SAIB

Solicitud servicio desagregación reventa de de internet

## Servicio de Concentración y Distribución.

Red de agregación Ethernet

La red de agregación Ethernet de Telnor la constituyen los puertos Ethernet de los diferentes equipos de acceso (DSLAM y/o OLT´s) en su lado de red junto con el conjunto de sistemas de transmisión, conmutación y enrutamiento organizados en nodos. Dicha red agrega los flujos de tráfico recibidos de los distintos usuarios etiquetados e identificados mediante sus VLAN de cliente (C-VLAN) y los agrega de acuerdo con el estándar IEEE 802.1Q (Q in Q), etiquetándolos mediante las correspondientes VLAN de servicio (S-VLAN) para su posterior transporte y entrega a nivel de Capa 2, desde el puerto de salida del equipo de acceso al Puerto de Conexión de Acceso Indirecto (pCAI), ubicado en el Nodo de Conexión de Acceso Indirecto (NCAI) elegido por el CS.

La misma red y mediante el mismo sistema (Q in Q) se encarga de la distribución y entrega en sentido descendente de dichos flujos de tráfico desde dicho puerto (pCAI) hasta cada uno de los equipos de acceso donde se eliminarán las etiquetas de las S-VLAN y se entregarán las C-VLAN a los equipos terminales conectados en los PCT de los sitios de los usuarios finales.

El Servicio de Concentración y Distribución permite la agregación del tráfico de SAIB generado por los usuarios y la entrega del mismo a los CS. Dicha agregación se puede llevar a cabo en tres niveles: local, regional y nacional.

La configuración mínima de la red de agregación para su uso por un CS incluye un conjunto de funcionalidades que permiten la administración del tráfico, al menos un Nodo de Concentración de Acceso Indirecto (NCAI), y al menos un puerto de Conexión de Acceso Indirecto (pCAI) que físicamente se ubica en un Punto de Concentración local, regional o nacional, así como las VLAN’s respectivas por cada pCAI habilitado en el punto de concentración siendo el resto ampliaciones y/o cambios. En el momento de la contratación el CS deberá indicar el nivel de agregación (local regional o nacional), y los pCAI deseados.

El NCAI (Nodo de Conexión de Acceso Indirecto): Nodos de entrega del servicio a nivel local, regional o nacional. En ellos se localizan los puertos (pCAI) o interfaces lógicas de entrega del servicio.

El pCAI: Puerto de un NCAI. Es la interfaz física (puerto) en la que se entrega el tráfico de un CS correspondiente a un determinado conjunto de equipos de acceso (DSLAM/OLT).

El CS definirá los nodos (NCAI) en que deberán habilitarse los puertos (pCAI) para el intercambio de tráfico del SAIB. En cada NCAI, Telnor habilitará el puerto o puertos de interconexión para la correcta prestación del SAIB contratado por el CS. Por su parte el CS hará lo propio en su lado de la red. El dimensionamiento de estos puertos será el necesario para soportar el tráfico intercambiado de acuerdo a la calidad provista por la red de Telnor para sus usuarios.

Telnor y el CS definirán, la cantidad de usuarios que concentrará en cada pCAI, La unidad de contratación es el perfil asociado al usuario (velocidad de transmisión), la capacidad en Megabits utilizada por dicho perfil en cada puerto de interconexión será la que corresponda a los parámetros de calidad establecidos para el servicio.

Cada NCAI corresponde a un equipo de agregación de la red de transporte el cual tiene conectados diferentes equipos de la red de acceso (xDSL y GPON). En cada equipo de acceso se establece un enlace lógico por medio de una S-VLAN, que se utiliza para transportar el tráfico del SAIB hasta el punto de conexión a un equipo del CS, de tal forma que cuando se solicita un NCAI se establecen conexiones lógicas (S-VLAN’s) de todos y cada uno de los equipos de acceso conectados al NCAI y son concentradas en un pCAI.

La planeación del dimensionamiento de los pCAI será efectuada por Telnor y el CS de mutuo acuerdo cada uno en su lado de la interfaz de conformidad con esta Oferta y de la calidad del servicio comprometida y medida mediante los correspondientes parámetros de calidad

En una misma central o instalación equivalente de Telnor pueden existir uno o más NCAI, que a su vez pueden, en algunos casos, pertenecer a diferentes dominios administrativos. Esto obedece a la topología de la red de Telnor. Cada NCAI constituye un nodo de concentración local, regional o nacional.

Telnor de conformidad con lo establecido en la sección 3 “Información Relacionada con los Servicios” de esta OREDA proporcionará a los CS la información relativa a los NCAI y los dominios Ethernet a los que pertenecen, así como el nivel de concentración local, regional y nacional al que están asociados. Adicionalmente, para mayor entendimiento de dicha información el CS puede consultar la descripción de la forma o estructura de los listados de las centrales o instalaciones equivalentes a través de la interfaz habilitada en la página de internet donde se publique la OREDA, del SC y del SEG cuando entre en operación.

El uso de la infraestructura y el mantenimiento asociado que Telnor realizará para el SAIB, abarca desde el PCT, los equipos de acceso, el pCAI correspondiente, la conexión del DFO Telnor hasta el DFO del CS o donde Telnor entrega en punta el servicio a solicitud del CS, utilizando los medios de transmisión de la red de Telnor. Los equipos de la red de transmisión Telnor asociados a los pCAI, así como los puntos de concentración local, regional y nacional, realizándose de acuerdo a estándares certificados por organismos internacionales de estandarización para el correcto establecimiento, uso y mantenimiento de redes de tecnología Ethernet. En el SC o SEG cuando esté disponible se pondrá a disposición de los CS las especificaciones técnicas, guías de uso y manuales de configuración y programación de todos los equipos que constituyen la red de agregación Ethernet de Telnor relacionados con el SAIB.

Cuando se entregue en ubicación distante se realizará bajo las condiciones del servicio de Tendido de Cable sobre infraestructura desagregada de la Oferta de Referencia de Compartición de Infraestructura Pasiva.

Telnor podrá habilitar nuevos equipos de acceso en los diferentes NCAI, lo cual será notificado a los Concesionarios Solicitantes a través del SC o SEG, para que a su solicitud las S-VLANS de los nuevos equipos sean incluidas en sus pCAI.

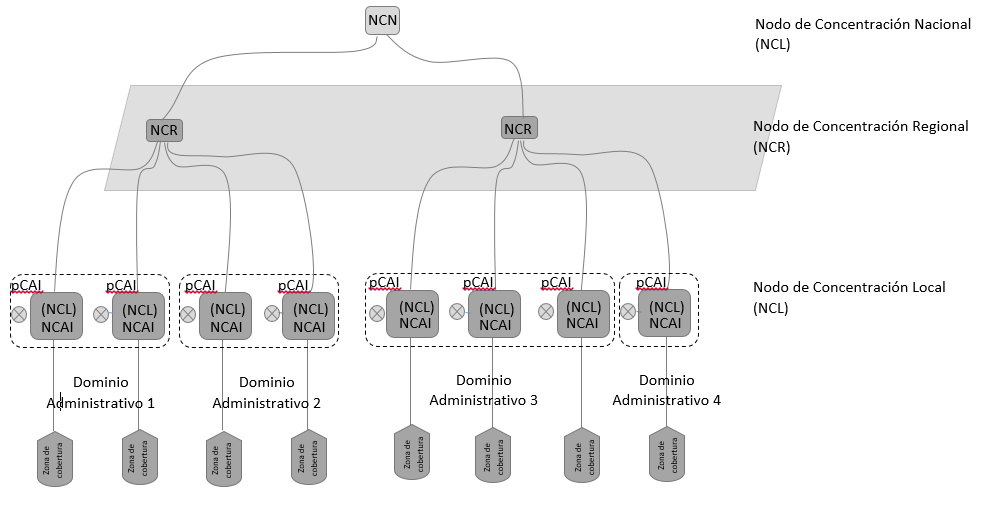
Para la entrega de tráfico SAIB a sitios que se encuentren en ubicación distante, los CS podrán utilizar enlaces de transporte propios o arrendados.

En caso de requerir el transporte o entrega de tráfico de datos entre NCAI´s del mismo nivel que no se comuniquen entre ellos, es decir que no pertenezcan al mismo dominio administrativo Ethernet, el CS podrá elegir entre la utilización de los servicios de enlaces de transporte (propios o arrendados) o solicitar la entrega en un pCAI de un NCAI que tenga la capacidad de agregación del tráfico de dichos nodos. En caso de que los NCAIs del mismo nivel que no se comuniquen entre ellos se encuentren en la misma central o instalación equivalente, a solicitud del CS Telnor deberá agregar todo el tráfico de dichos NCAIs en un solo NCAI previamente contratado sin necesidad de contratar enlaces de transporte.

La conexión entre los puntos de presencia de los CS y los NCAI podrá llevarse a cabo mediante infraestructuras de terceros. Telnor ofrecerá asimismo el transporte de la señal para los CS interesados. Se podrá acordar entre varios CS la compartición de infraestructuras de transporte sin autorización previa de Telnor.

El transporte entre niveles de agregación se realizara mediante la configuración de VLANs por troncal. En caso de saturación de la troncal Telnor deberá facilitar la agregación de varias troncales agrupadas para la conducción de tráfico a efectos de optimizar el uso de la red evitando establecer interfaces paralelas. Si varios NCAIs locales reportan o están dentro de un dominio administrativo de nivel regional se establece solo un canal de transporte para llevar el tráfico de los mismos y se entrega en un solo puerto pCAI al siguiente nivel. Este mismo esquema aplica para el transporte y entrega del tráfico de nivel regional al nacional.

En la siguiente imagen se muestran los elementos que intervienen la red de agregación Ethernet, a fin de que el CS pueda identificar el plan de S-VLAN's y sus dominios administrativos en los nodos de concentración (NCAI), así como su alcance hasta los puertos de entrega pCAI:



*Diagrama de red con los elementos que intervienen en el SCyD[[28]](#footnote-29)*

Información técnica sobre las infraestructuras del SAIB.

Las descripciones detalladas de todos los elementos que intervienen y son necesarios para la contratación del SAIB, los relacionados con los Dominios Administrativos de la red, los nodos de concentración de acceso indirecto (NCAI), los puertos de conexión de acceso indirecto (pCAI), los equipos de acceso (DSLAM/ONT) que reportan o pertenecen a cada NCAI y los mapas de cobertura de los usuarios conectados a dichos equipos están disponibles de conformidad con la sección 3 de la OREDA “Información relacionada con los servicios” para su consulta en el SEG cuando entre en operación. Telnor será responsable de actualizar esta información a medida que se realicen cambios en la estructura, o en la arquitectura local, regional o nacional de la Red de Agregación Ethernet y de los recursos asociados, dominios administrativos y planes de las VLAN.

## Servicio de Concentración y Distribución-Local.

La agregación a nivel local consiste en concentrar los flujos del tráfico de datos provenientes de los equipos de acceso xDSL (DSLAM) y GPON (OLTs) que conectan físicamente al usuario final dentro de una zona de cobertura y entregarlos a través de uno o más puertos de conexión de los Nodos de agregación local (NCAI-L).

El tráfico de datos generado por los usuarios finales se transporta en la red de agregación Ethernet a través de S-VLAN’s, de acuerdo al plan de VLAN’s indicada en la presente OREDA. Esta red de agregación base integra desde los puertos de los equipos de acceso (DSLAM y OLT) hasta los Puertos de Conexión de Acceso Indirecto (pCAI), ubicados en un nodo (NCAI) de concentración local. El puerto es físico e individual para cada CS realizando la conexión del DFO Telnor hasta el DFO del CS o donde Telnor entrega en punta el servicio a solicitud del CS.

La red de agregación local, está conformada por un NCAI, al menos un pCAI y el conjunto de los medios de transmisión que permiten la Concentración y Distribución de los equipos de acceso conectados a dicho NCAI. La zona de cobertura asociada será la correspondiente a los usuarios conectados a los equipos de acceso conectados al NCAI y aparece descrita de conformidad con la sección de Información relacionada con los servicios para su consulta mediante el SC y en el SEG cuando entre en operación.

Cuando un CS solicita un pCAI en un NCAI (local) se realiza la configuración de las S-VLAN’s desde los equipos de Acceso de un NCAI hasta el pCAI, es decir, se configuran los equipos de acceso conectados al NCAI.

El CS podrá solicitar todos los NCAI-L de una misma central o instalación equivalente para lograr la cobertura total del edificio, o podrá solicitar sólo NCAI-L específicos del mismo edificio de acuerdo con su interés de cobertura. El CS podrá ampliar o reducir los NCAI-L a través del procedimiento de ampliación/eliminación de cobertura por NCAI, en el mismo nivel de agregación.

**5.11. Servicio de Concentración y Distribución-Regional**

La agregación a nivel regional se realiza mediante la conducción y concentración del tráfico de SAIB procedente de NCAI´s-L de diferentes zonas de cobertura pertenecientes a una misma región, siendo esta última un mismo dominio administrativo.

Cuando un CS solicita un pCAI en un nodo regional (NCAI-R) se realizará la configuración de las S-VLAN’s desde los equipos de Acceso hasta el pCAI en el nodo regional (NCAI-R), es decir, se configuran todos los equipos de acceso existentes de los NCAI´s-L elegidos por el CS en esa región.

El CS podrá solicitar todos los NCAI’s-L de una región para lograr la cobertura total de la misma, o podrá solicitar NCAI’s específicos de la región de acuerdo con su interés de cobertura. Posterior a la habilitación del SCyD-R el CS podrá ampliar o reducir la cobertura a través del procedimiento de ampliación/eliminación de cobertura por NCAI, en el mismo nivel de agregación.

## Servicio de Concentración y Distribución-Nacional

La agregación a nivel Nacional se realiza mediante la conducción y concentración del tráfico procedente de NCAI’s de diferentes zonas de cobertura pertenecientes a diferentes regiones.

Cuando un CS solicita un pCAI en un nodo de agregación nacional (NCAI-N) se realizará la configuración de las S-VLAN’s desde los equipos de Acceso hasta el pCAI del nodo nacional, es decir, se configuran los equipos de acceso existentes de los NCAI´s elegidos por el CS de las diferentes regiones (que constituyen dominios administrativos diferentes).

El CS podrá solicitar todos los NCAI’s-R de cada región accesible desde el NCAI-N para lograr la cobertura total de dicha región desde el nodo nacional, o podrá solicitar NCAI’s específicos accesibles desde dicho NCAI-N. El CS podrá ampliar o reducir la cobertura a través del procedimiento de ampliación/eliminación de cobertura por NCAI, en el mismo nivel de agregación.

## Características de configuración física y lógica del pCAI

La configuración física de la interfaz es:

La conexión del equipo de Red del CS se realizará en el puerto del NCAI (pCAI). Esta interconexión utilizará alguna de las interfaces siguientes Según IEEE 802.3-2008 sección 3:

La conectividad física GE se realiza con interfaces IEEE 802.3-2008 sección 3 1000BASE-SX 50 μm MMF (7.5 dB @ 850 nm, < 550 m) o con interfaces 1000BASE-LX 10 μm SMF (8dB @ 1310 nm, 5 km).

La conectividad física 10 GE se realiza con interfaces IEEE 802.3-2008 sección 4 10GBASE-SR 50 μm MMF (7.3dB @ 850 nm, < 300 m) o con interfaces 10GEBASE-LR 10 μm SMF (9.4dB @ 1310 nm, 10 km).

Para puertos de 1 Gigabit Ethernet se debe configurar en modo Full-Duplex con auto negociación inactiva a una velocidad fija de 1000 Mbps.

Para el nivel local:

* 100Base-xx: n x 10 Mbps hasta 100 Mbps.
* 1000Base-xx: n x 100 Mbps hasta 1Gbps.
* 1000Base-xx 1 GbE
* 10GBase-xx: 10 GbE
* En caso de conexión con equipos coubicados y velocidad de 1GBE se utilizará IEEE 802.3-2008 sección 3 1000BASE-SX 50 μm MMF (7.5 dB @ 850 nm, < 550 m). El puerto debe configurarse en modo Full-Dúplex con auto negociación inactiva.
* Para el resto de los casos se negociará entre el CS y Telnor el estándar a utilizar, teniendo en cuenta que el CS pueda requerir conectividad hasta distancias de 10Km en velocidades de 1Gbps.

Para el nivel regional:

* 1000Base-xx 1 GbE
* 10GBase-xx: 10 GbE
* En caso de conexión con equipos coubicados y velocidad de 1GBE se utilizará IEEE 802.3-2008 sección 3 1000BASE-SX 50 μm MMF (7.5 dB @ 850 nm, < 550 m). El puerto debe configurarse en modo Full-Dúplex con auto negociación inactiva.
* Para el resto de los casos se negociará entre el CS y Telnor el estándar a utilizar.

Para el nivel nacional:

* 1000Base-xx 1 GbE, Según IEEE 802.3-2008 sección 3 1000BASE-SX 50 μm MMF (7.5 dB @ 850 nm, < 550 m). El puerto debe configurarse en modo Full-Duplex con auto negociación inactiva
* 10GBase-xx: 10 GbE
* En caso de conexión con equipos coubicados y velocidad de 1GBE se utilizará IEEE 802.3-2008 sección 3 1000BASE-SX 50 μm MMF (7.5 dB @ 850 nm, < 550 m). El puerto debe configurarse en modo Full-Dúplex con auto negociación inactiva
* Para el resto de los casos se negociará entre el CS y Telnor el estándar a utilizar teniendo en cuenta que el Telnor deberá aceptar solicitudes del CS válidas para obtener conectividad hasta distancias de 40Km en velocidades de 1Gbps y de 10Gbps

Las características técnicas de la interfaz (pCAI) son:

* El tipo de fibra a utilizar será la correspondiente a los interfaces estandarizados en IEEE 802.3-2008. Los conectores de remate en el DFO deben ser SC/UPC.

## Plan de VLAN’s: Servicio de Concentración y Distribución Local, Regional y Nacional

Para la asignación de los identificadores de S-VLAN de servicio, se requiere una administración del plan de S-VLAN's, la cual contempla:

* Configurar una S-VLAN para el intercambio de tráfico de SAIB entre cada equipo de acceso (DSLAM/OLT) y el pCAI de conexión al CS.
* Configurar las S-VLAN necesarias en tantos pCAI como requiera el CS para el intercambio de tráfico proveniente de diferentes equipos de acceso (DSLAM/OLT).
* Validar que en la asignación de identificadores de S-VLAN en un pCAI no existan duplicidades. Los identificadores de S-VLAN son únicos e irrepetibles en un dominio administrativo, no obstante se pueden repetir en diferentes dominios administrativos.
* Validar que para cada equipo de acceso sólo se asigna una S-VLAN por CS.
* Tampoco puede haber duplicidades de las C-VLAN en el ámbito de la misma S-VLAN.

Dimensionamiento de los pCAI y control de tráfico.

Como se menciona anteriormente el pCAI es la interfaz en la que se entrega el tráfico de un CS correspondiente a un determinado conjunto de equipos de acceso (DSLAM/OLT).

El CS definirá los nodos (NCAI) en que deberán habilitarse los puertos (pCAI) para el intercambio de tráfico del SAIB. En cada NCAI, Telnor habilitará el puerto o puertos de interconexión para el SAIB con el CS. Por su parte el CS hará lo propio en su lado de la interfaz de red.

Dimensionamiento de los pCAI.

El dimensionamiento de estos puertos será el necesario para soportar el tráfico intercambiado de acuerdo al número de equipos de acceso conectados vía S-VLAN al pCAI el número de usuarios activos, sus perfiles de servicio y la calidad establecida para el servicio.

Control de tráfico (descendente) por CS

En sentido descendente (desde pCAI a DSLAM/OLT) se establecerán los mecanismos necesarios en la red Ethernet para asegurar el correcto funcionamiento de los servicios y la no interferencia de unos sobre otros. Este aspecto es particularmente relevante entre servicios de CS diferentes.

Se podrán establecer por Telnor las medidas siguientes:

* Medidas de protección contra bucles físicos. En el puerto pCAI, el NCAI de la red Ethernet podrá bloquear el puerto cuando detecte un bucle físico y quedará bloqueado mientras perdure el bucle.
* Medidas de protección contra saturación de interfaces. Para evitar que errores de configuración u otro tipo de problemas en los módems/router de los CS puedan provocar saturación en alguno de los enlaces (GbE) entre nodo NCAI y DSLAM/OLT, se aplicará un rate limit por S-VLAN entre pCAI-E y DSLAM/OLT. Este límite permitirá el funcionamiento normal de todos los servicios de acuerdo con la calidad establecida mediante los correspondientes parámetros de calidad. Este rate\_limit se realizará en base a la capacidad agregada del servicio por S-VLAN y respetará los bits de prioridad incluidos en las C-VLAN .

Control de tráfico (ascendente) por Telnor.

* En sentido ascendente el nodo de acceso (DSLAM/OLT) realizará el control de tráfico. Este límite permitirá el funcionamiento normal de todos los servicios de acuerdo con la calidad establecida mediante los correspondientes parámetros de calidad. El rate\_limit se realizará en base a la capacidad agregada del servicio por S-VLAN y respetará los bits de prioridad incluidos en las C-VLAN.

## Servicio a Ubicación Distante

El CS podrá solicitar que el SCyD sea terminado en un DFO para CS, de acuerdo con el Servicio de Tendido de Cable sobre Infraestructura Desagregada de la Oferta de Referencia de Compartición de Infraestructura Pasiva. En cuyo caso, las características del cable de fibra óptica deberán permitir distancias de conectividad de 40Km en velocidades de 1Gbps y de 70 Km en 10Gbps.

## Procedimientos de solicitud, modificación y baja del SCyD.

Queda establecido que mediante el envío de la solicitud, el CS consiente efectuar el pago por las actividades a realizar así como por los elementos de cobro que conforman el (los) servicios (s), en el momento que se indique en el procedimiento. Asimismo, si el CS rechaza el servicio o decide no continuar con el procedimiento, deberá liquidar el monto generado por las actividades realizadas hasta el momento en que se decidió terminar el procedimiento. El CS se compromete a habilitar el equipamiento necesario para la interconexión con los pCAI en su lado correspondiente de la red. Asimismo si el CS cancela la solicitud del punto de interconexión deberá compensar a Telnor por los costos incurridos no recuperados.

Para que el CS previo a la contratación pueda consultar los equipos de acceso y sus unidades básicas asociados a cada NCAI, la consulta se realizará conforme a lo establecido en la sección 3 de esta OREDA en lo relativo a la información tipo “b” (bases 8 y 9).

El CS podrá tener acceso a la infraestructura de obra civil, incluyendo cualquier elemento o característica que sea necesaria para la correcta prestación de los servicios de desagregación solicitados, de conformidad con la Oferta de Compartición de Infraestructura de Telnor.

**Procedimiento de Solicitud y Entrega de SCyD:**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la solicitud y entrega de los servicios SCyD en el punto de interconexión; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de solicitar el pCAI, las características que solicita para el mismo, y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos para el suministro del servicio; **(ii)** Análisis de Factibilidad técnica a fin de que Telnor pueda verificar que cuenta con los elementos para brindar el servicio solicitado; y **(iii)** Habilitación y aprovisionamiento del servicio solicitado, que detonará los procesos de pruebas de puesta en servicio del pCAI.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación:   * Indicar el nivel de agregación en el que desea contratar su servicio. * Ubicación distante. El CS deberá enviar el NIS-Referencia del servicio de Compartición de Infraestructura[[29]](#footnote-30).   Una vez enviada se asignará de forma automática un número de folio a la solicitud del CS. |
| **Validación de solicitud** | Durante el proceso de validación, Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS en un plazo máximo de 1 día hábil para determinar si:   * **Si la solicitud es correcta**, se procede con el análisis de Factibilidad Técnica. * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación. |
| **Factibilidad Técnica** | Durante el análisis de Factibilidad Técnica, Telnor determinará si existen los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados en un plazo máximo de 3 días hábiles:   * **Existen facilidades**, se entregará un NIS por SCyD habilitado, un NIS o referencia por NCAI y un NIS o Referencia por cada pCAI y se enviará cotización. El CS contará con 5 días hábiles para realizar la aceptación de la cotización del servicio[[30]](#footnote-31). Si no se acepta se entenderá que el CS rechazó el servicio. * **No existen facilidades**, se informará al CS la justificación de los motivos descritos en el apartado 1.4, así como las evidencias correspondientes. A solicitud del CS se iniciará el procedimiento de Trabajo Especial contenido en la sección 11 de esta OREDA. |
| **Habilitación y aprovisionamiento del Servicio** | Una vez aceptada la cotización por parte del CS, Telnor notificará cuando esté disponible el servicio en un plazo máximo de 20 días (contados a partir de tener el enlace listo) indicando las VLAN’s configuradas a su servicio local, regional o nacional: |
| **Pruebas de Aceptación del Servicio** | Los resultados de la prueba realizada en el momento de la habilitación del servicio se capturarán en el SC o SEG. Adicionalmente el CS tendrá 5 días hábiles para realizar la prueba en conjunto del servicio[[31]](#footnote-32), en caso de que no se realice la prueba, se entenderá que el CS ha aceptado de conformidad el servicio.  Una vez realizada la aceptación del servicio, se entregará un Acta de Recepción del Servicio por SCyD y se comenzará a suministrar el tráfico correspondiente. |
| **Facturación** | Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:   * Se incluirán los gastos de instalación y la renta mensual correspondiente. * El CS contará con la posibilidad de solicitar ajustes o aclaraciones respecto a los conceptos y servicios incluidos en su factura. |

**Solicitud de pCAI por SCyD.**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la solicitud de un nuevo pCAI en un SCyD en operación; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de solicitar el servicio, las características que solicita para el mismo, y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos para la solicitud del servicio; **(ii)** Análisis de Factibilidad técnica a fin de que Telnor pueda verificar que cuenta con los elementos para brindar el servicio solicitado; y **(iii)** Habilitación y aprovisionamiento del servicio solicitado, que detonará los procesos de pruebas de entrega y facturación del servicio.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación (podrá capturarlas de forma individual o masiva),:   * Especificando como referencia el número de NIS-Referencia de SCyD en el cual desea habilitar un nuevo pCAI |
| **Validación de solicitud** | Durante el proceso de validación, Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS en un plazo máximo de 1 día hábil para determinar si:   * **Si la solicitud es correcta**, se procede con el análisis de Factibilidad Técnica. * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación. |
| **Factibilidad Técnica** | Durante el análisis de Factibilidad Técnica, Telnor determinará si existen los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados en un plazo máximo de 3 días hábiles:   * **Existen facilidades**, el CS contará con 5 días para aceptar el servicio. * **No existen facilidades**, a solicitud del CS se iniciará el procedimiento de Trabajos Especiales contenido en la sección 11 de esta OREDA. |
| **Habilitación y aprovisionamiento del Servicio** | Telnor realizará la habilitación del pCAI en un plazo máximo de 20 días hábiles, una vez que el CS acepte el servicio. Si el CS no acepta se entenderá que rechazó el servicio. |
| **Pruebas de Aceptación del Servicio** | En el momento de la entrega del servicio Telnor asignará un nuevo NIS-Referencia para el pCAI. |
| **Facturación** | Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:   * Se incluirán los gastos de instalación y la renta mensual correspondiente. * El CS contará con la posibilidad de solicitar ajustes o aclaraciones respecto a los conceptos y servicios incluidos en su factura. |

**Procedimiento de Ampliación/Eliminación de NCAI por SCyD[[32]](#footnote-33):**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la ampliación o eliminación de un NCAI por SCyD en operación; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Entrega y validación de la solicitud del servicio, las características que solicita para el mismo, y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos; **(ii)** Análisis de Factibilidad técnica a fin de que Telnor pueda verificar que cuenta con los elementos para brindar el servicio solicitado; y **(iii)** Habilitación del servicio solicitado, que detonará los procesos de pruebas de entrega e inicio del servicio.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación (podrá capturarlas de forma individual o masiva), se dará seguimiento a la solicitud con folio hasta que se asigne un NIS. |
| **Validación de solicitud** | Durante el proceso de validación, Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS en un plazo máximo de 1 día hábil para determinar si:   * **Si la solicitud es correcta**, se procede con el análisis de Factibilidad Técnica. * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación. |
| **Factibilidad Técnica** | Durante el análisis de Factibilidad Técnica, Telnor determinará si existen los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados en un plazo máximo de 3 días hábiles:   * **Existen facilidades**, se asignará un NIS-Referencia para cada NCAI que se desea agregar, así mismo el CS contará con 5 días para aceptar el servicio. En caso contrario se entenderá que el CS rechazó el servicio. * **No existen facilidades**, se presentará al CS, a través del SC o del SEG, la justificación de los motivos descritos en el apartado 1.4 relativo a los recursos de red asociados a los servicios, así como las evidencias correspondientes. A solicitud del CS se iniciará el procedimiento de Trabajo Especial contenido en la sección 11 de esta OREDA. |
| **Habilitación y aprovisionamiento del Servicio** | Una vez recibida la aceptación por parte del CS considerando los siguientes escenarios, en donde Telnor notificará al CS cuando esté disponible el servicio indicando las VLAN’s configuradas a su servicio local, regional o nacional:  **Coubicacion Interna:**   * Se habilitará el servicio en un plazo máximo de 20 días hábiles, por cada NCAI que se habilite en el SCyD, los cuales se contabilizarán a partir del ingreso de la solicitud.   **Coubicacion Externa:**   * Se habilitará el servicio en un plazo máximo de 30 días hábiles, por cada NCAI que se habilite en el SCyD, los cuales se contabilizarán a partir del ingreso de la solicitud.   **Ubicación Distante:**   * El servicio será instalado en un máximo de 45 días hábiles por cada SCyD habilitado, los cuales se contabilizarán a partir del ingreso de la solicitud. |
| **Pruebas de Aceptación del Servicio** | Los resultados de la prueba realizada en el momento de la habilitación del servicio se capturarán en el SC o SEG. Adicionalmente el CS tendrá 5 días hábiles para realizar la prueba en conjunto del servicio[[33]](#footnote-34), en caso de que no se realice la prueba, se entenderá que el CS ha aceptado de conformidad el servicio.  Una vez realizada la aceptación del servicio, se entregará un Acta de Recepción del Servicio por SCyD y se comenzará a suministrar el tráfico correspondiente. |
| **Facturación** | Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:   * Se incluirán los gastos de instalación y la renta mensual correspondiente. * El CS contará con la posibilidad de solicitar ajustes o aclaraciones respecto a los conceptos y servicios incluidos en su factura. |

Nota:

El CS deberá verificar que la habilitación del NCAI sea posible de acuerdo a la cantidad de pCAI que tenga habilitados en el SCyD.

**Procedimiento de Baja del SCyD**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la baja de los Servicios de Concentración y Distribución prestados a través de uno o varios pCAI en un NCAI; las fases en que se divide este procedimiento son: (i) Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de dar de baja los servicios, y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos; y (ii) Baja de los pCAI.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación (podrá capturarlas de forma individual o masiva), indicando el NIS-Referencia del servicio en operación. |
| **Validación de solicitud** | Durante el proceso de validación, Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS en un plazo máximo de 1 día hábil para determinar si:   * **Si la solicitud es correcta**, se procede con el análisis de Factibilidad Técnica, se dará seguimiento con un Número de Identificación de Solicitud (NIS). * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación. |
| **Baja de servicio** | * Una vez asignado el NIS se dará de baja el o los pCAI en un plazo máximo de 1 día hábil. |

## Plazos de Entrega de SCyD

* Habilitación y entrega del SCyD en Coubicación interna (validación de la solicitud, verificación de factibilidad y habilitación): 20 días hábiles por NCAI, que se contabilizarán a partir de la solicitud.
* Habilitación y entrega del SCyD en Coubicación externa (validación de la solicitud, verificación de factibilidad y habilitación): 30 días hábiles por NCAI, que se contabilizarán a partir de la solicitud.
* Habilitación y entrega del SCyD en Ubicación distante (validación de la solicitud, verificación de factibilidad y habilitación): 45 días hábiles por NCAI, que se contabilizarán a partir de la solicitud.

## Parámetros e indicadores de Calidad para SCyD

En esta sección se muestran los parámetros e indicadores de calidad referentes a la provisión, continuidad y atención de fallas del Servicio de Concentración y Distribución**.** Estos parámetros e indicadores corresponden a los utilizados en la propia operación de Telnor, y se medirán con una periodicidad trimestral por cada uno de los CS.

**Parámetros e Indicadores para Provisión del Servicio**

En lo referente a la provisión de los servicios (validación de la solicitud, verificación de factibilidad y habilitación) se tienen los siguientes indicadores:

* Validación de la solicitud junto con validación de la factibilidad: 90% de las solicitudes en máximo de 4 días hábiles. El 10% restante en un máximo de 6 días hábiles.
* Habilitación de Servicio auxiliar de concentración y distribución (Coubicación Interna): 90% de las solicitudes en 20 días hábiles. El 10% restante en 30 días hábiles.
* Habilitación de Servicio auxiliar de concentración y distribución (Coubicación Externa): 90% de las solicitudes en 30 días hábiles. El 10% restante en 45 días hábiles.
* Habilitación de Servicio auxiliar de concentración y distribución (Ubicación Distante): 90% de las solicitudes en 45 días hábiles. El 10% restante en 68 días hábiles.

Se podrá ingresar la solicitud del servicio Auxiliar de Cableado Multipar y SCyD, a partir de que el CS hubiera aceptado la cotización del servicio de Coubicación (por nueva habilitación o por adecuación), y la entrega del Servicio Auxiliar será en punta en el plazo que corresponda al servicio de Coubicación o posterior a la Coubicación dependiendo de en qué momento se haya solicitado el servicio Auxiliar y de los tiempos de cada servicio, prevaleciendo el de mayor plazo o bien el solicitado al final.

**Metodología**

Para realizar la medición de los indicadores presentados, se descontarán los plazos de entrega señalados en la sección 11.8 de este documento de los días totales utilizados para la realización de dicha actividad, considerando como inicio del proceso el día en que se solicitó el servicio por parte del CS.

**Parámetros e Indicadores para Reparación de Fallas**

En cuanto a los parámetros de calidad asociados a la reparación de fallas que afecten a los usuarios residenciales o comerciales, no se diferencia por nivel de SCyD, teniendo el siguiente alcance:

Para un SCyD Local en el 90% de los casos, reparación en 24 horas. El 10% restante en un máximo de 36 hrs.

Para un SCyD Regional en el 90% de los casos, reparación en 16 horas. El 10% restante en un máximo de 24 hrs.

Para un SCyD Nacional en el 90% de los casos, reparación en 12 horas. El 10% restante en un máximo de 18 hrs.

Para realizar las mediciones de estos indicadores, se considerarán los reportes levantados las 24 horas del día, dichos tiempos no aplicarán para los casos fortuitos o de fuerza mayor.

**Parámetros e indicadores para las pruebas del SCyD**

Para la entrega del SCyD se ejecutarán pruebas basadas en la recomendación Y1564 de la ITU-T. Las pruebas se considerarán satisfactorias cuando cumplan con los siguientes resultados:

* Retardo de tramas (Latencia) ≤ 30 ms en pCAI Local y Regional, ≤ 50 ms pCAI nacional
* Variación del retardo (Jitter) ≤ 30 ms en pCAI Local y Regional, ≤ 50 ms pCAI nacional
* Perdida de tramas ≤ 0,4% en pCAI Local y Regional, ≤ 1% pCAI nacional
* Disponibilidad del servicio ≥ 99,9 %

**Parámetros Técnicos**

* Tamaño máximo de trama (MTU) Ethernet de 1,518 bytes en el pCAI.

## Procedimiento para la realización de pruebas para el SCyD

Pruebas de aceptación de alta de un puerto pCAI.

Para verificar el adecuado funcionamiento del SCyD a la entrega el servicio se realizará el siguiente protocolo de recepción del servicio:

En el pCAI se conectará un equipo generador de señales Ethernet y se establecerán 1 VLAN’s cuya suma de ancho de banda será igual al ancho de banda contratado en el pCAI.

Para evitar la interrupción de servicios activos se establecerá un puerto de prueba auxiliar (PPA) al cual se conecta un loopback físico. Este puerto de prueba se establecerá en uno de los equipos Ethernet del NCAI en el lado de los equipos de acceso.

Se ejecutarán pruebas basadas en la recomendación Y.1564 de la ITU-T en ambos sentido o en *loop back*.

La prueba se considerará satisfactoria cuando cumpla con los siguientes resultados medidos en un sentido:

* Retardo **medio de tramas (Latencia)) ≤ 30 ms en pCAI Local y Regional, ≤ 50 ms pCAI nacional**
* Variación de**l retardo (Jitter) ≤ 30 ms en pCAI Local y Regional, ≤ 50 ms pCAI nacional**
* Perdida de tramas ≤ 0,4% en pCAI Local y Regional, ≤ 1% pCAI nacional
* Disponibilidad del servicio ≥ 99,9 %

Una vez que el servicio haya sido probado, se procederá a firmar un documento de entrega del servicio que incluirá un informe de los resultados de la prueba de acuerdo al formato del Anexo 2 que acompaña a la recomendación Y.1564.

Si no cumple se abrirá una incidencia para el CS y se volverá a la actuación de prueba, para que el CS proceda a agendar otra fecha. Si el problema fuera de Telnor, se abrirá una incidencia, que será informativa para el CS. Esta incidencia podría conllevar el reinicio de las pruebas, por lo que se volvería a comunicar al CS la disponibilidad de pruebas. En este caso el exceso de tiempo contaría como retardo en la entrega.

## Formato SCyD

Solicitud servicio SCYD

1. Servicio de Desagregación.

Dadas las características comerciales de los servicios de desagregación física del bucle, las siguientes modalidades SDTBL, SDTSBL, SDCBL, SDCSBL se agrupan en esta sección, puesto que comparten procedimientos de contratación, modificación del bucle, parámetros y plazos de entrega.

Estos servicios Telnor los proporcionará cuando menos bajo los mismos términos y condiciones que aplica para su propia operación.

En estos servicios, el CS es el responsable de la configuración de la velocidad de acceso a Internet sobre la línea del usuario final, no obstante, la velocidad que el CS podrá ofrecer, dependerá de las condiciones físicas del Bucle Local de Telnor, y de que dicha oferta no afecte los servicios que Telnor u otros CS proporcionen a través del mismo cable multipar. A petición del CS y en coordinación con éste, Telnor realizará las pruebas técnicas requeridas por el CS sin que ello signifique un retraso en la entrega de los servicios.

Telnor y el CS son responsables de cumplir con el PGE que constituye el Anexo D de la OREDA, así como de proporcionar la información solicitada en los formatos correspondientes para la contratación de estos servicios, con el objeto de minimizar las interferencias entre los servicios. Por tanto, en caso de presentarse alguna interferencia se procederá como está establecido en el propio PGE aprobado por el Instituto.

La solicitud de servicio auxiliar de Anexo de Caja de Distribución para el SDTSBL y SDCSBL, se realizará en el SC o en el SEG una vez que entre en operación.

A fin de coadyuvar a que el servicio al usuario final/suscriptor no sea suspendido por más de 30 minutos en el 95% de los casos, y en ningún caso se excedan los 120 minutos, Telnor informará al CS el momento en que realice el puente hacia la tablilla horizontal o el Anexo de Caja de Distribución, y el CS será responsable de tener activos los servicios (un número telefónico y el servicio de internet) y los equipos terminales necesarios para proporcionar los servicios de telecomunicaciones.

Cuando el usuario tenga un servicio activo se mantendrán las condiciones técnicas del bucle en caso de que no sea técnicamente factible habilitar al usuario con las especificaciones del CS, de acuerdo a lo establecido en el PGE.

En el caso de usuarios nuevos, el CS será responsable de notificar al usuario que Telnor instalará la acometida hasta su domicilio.

La prestación de estos servicios iniciará como se indica en la sección 2 de esta OREDA, y la Información relativa a las centrales o cajas de distribución acondicionadas y disponibles para la Desagregación se encontrará disponible conforme se describe en la sección 3 de esta OREDA.

La provisión del módem y el cableado interior, así como el mantenimiento de los mismos, serán responsabilidad del CS. Asimismo, a solicitud del CS, Telnor deberá proporcionar el servicio cableado interno para el domicilio del suscriptor, con un cargo específico en todos los servicios de desagregación que correspondan. Telnor realizará estas actividades en los mismos términos y condiciones que aplica a sus Usuarios Finales.

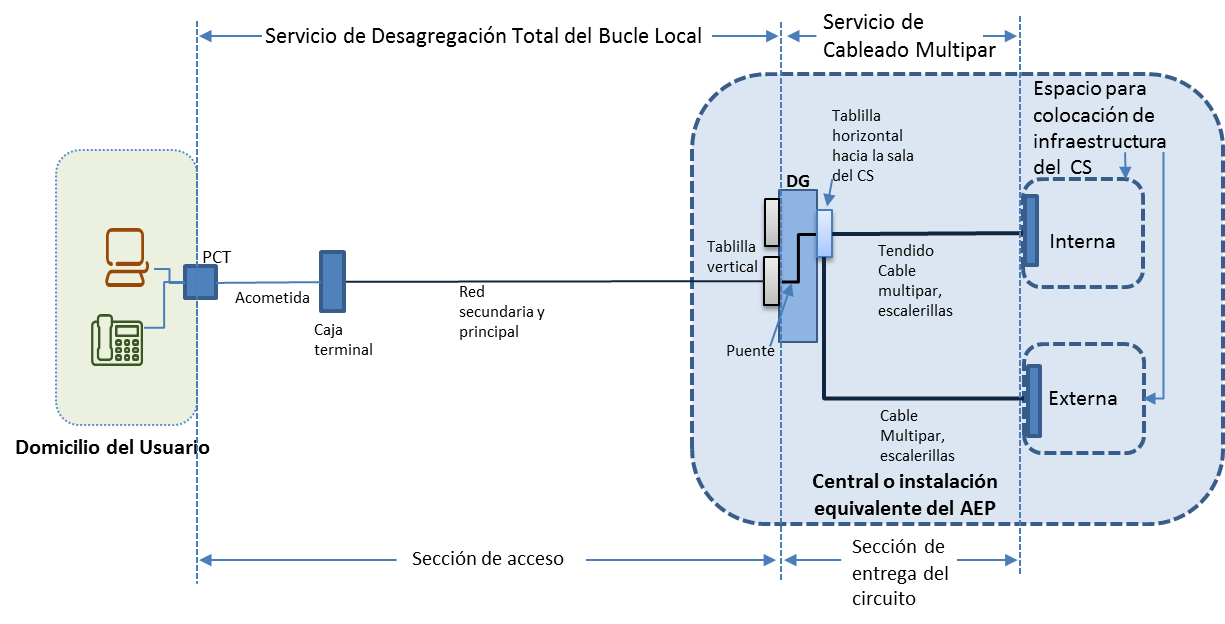
## Servicio de Desagregación Total del Bucle Local y Servicio de Desagregación Compartida del Bucle Local.

* + 1. **Servicio de Desagregación Total del Bucle Local**

En el SDTBL Telnor provee el Bucle Local al CS, de tal manera que este último pueda hacer uso de la capacidad de transmisión completa, entregando Telnor el circuito en el espacio para coubicación. El CS podrá acceder al Bucle Local de cobre en toda su trayectoria física y podrá disponer de las frecuencias del bucle indicadas en el PGE, con el fin de brindar servicios a través del mismo cable de la red principal y de la red secundaria a la que pertenece el bucle desagregado.

Para poder acceder a un cliente vía esta modalidad de desagregación son necesarios dos servicios: el servicio en la sección de acceso (SDTBL) y el servicio de entrega del circuito hasta el espacio para coubicación del CS (Servicio de cableado multipar). El SDTBL comprende la conexión desde el PCT ubicado en el domicilio del usuario, la acometida, caja terminal, red secundaria, red principal y remate del par de cobre en la tablilla vertical del Distribuidor General ubicado en la Central Telefónica o Instalación Equivalente de Telnor. La sección de entrega del circuito hasta el espacio para coubicación del CS (servicio de cableado multipar) comprende el puente entre la tablilla vertical y horizontal del DG, el cableado multipar instalado entre la tablilla horizontal en el DG de Telnor y el espacio para coubicación del CS, cuando sea necesario la instalación de escalerillas y los elementos necesarios para el tendido del cableado multipar.

La siguiente figura muestra el esquema del SDTBL y el Servicio de Cableado Multipar.



Servicio de Desagregación Total del Bucle Local y Servicio de Cableado Multipar.

Para que el SDTBL se lleve a cabo de forma efectiva es necesario que previamente a que Telnor entregue el circuito al CS, se deba contar con los siguientes elementos:

* Un espacio para coubicación donde el CS coloque su infraestructura de tal forma que Telnor pueda hacer la entrega del circuito de la Central o Instalación Equivalente a la cual pertenece el bucle a desagregar, conforme a lo establecido en la sección “Servicio de Coubicación para Desagregación del Bucle” de la presente oferta.
* Cableado multipar entre la tablilla horizontal instalada por Telnor en el DG de Telnor y el espacio para coubicación el CS donde ubique su infraestructura en la Central o Instalación Equivalente a la cual pertenece el bucle a desagregar.
* Infraestructura necesaria por parte del CS para recibir el bucle desagregado.

A solicitud del CS, Telnor instalará el cableado multipar correspondiente a la sección de entrega del circuito, el cual comprende la instalación de tablilla horizontal en el DG de Telnor, tendido de cable multipar (en caso necesario escalerillas y los elementos requeridos para el tendido del cableado multipar) entre la tablilla horizontal instalada en el DG de Telnor y el espacio para coubicación de equipos y dispositivos del CS, necesarios para acceder a los servicios de desagregación, dejándose en punta el cableado y entregando Telnor la identificación de las posiciones de los pares en la tablilla. Para el etiquetado de la identificación del cableado multipar se llevará a cabo conforme a lo establecido en el Anexo G3 Guía para el etiquetado de cable multipar Instalado dentro de un edificio TELNOR.

La solicitud de cableado multipar se llevará a cabo conforme al procedimiento de contratación, modificación y baja del cableado multipar y se pagarán las contraprestaciones correspondientes.

En caso de que se requiera tendido de cable multipar para una Ubicación Distante, se prestará en términos de la Oferta de Compartición de Infraestructura, el CS deberá enviar junto con su solicitud el NIS-Referencia correspondiente al servicio de tendido de cable y el Acta de Entrega de Servicio obtenida a través de los procedimientos establecidos.

Las especificaciones técnicas del cable multipar a suministrar por parte de Telnor, estarán de acuerdo con las que se utilizan en las propias operaciones, así como de acuerdo con las mejores prácticas las cuales están señaladas en los estándares internacionales ISO 11801 y TIA/EIA 568, las especificaciones mínimas son:

1. Compatibilidad con los equipos de conexión de las partes involucradas: El cable multipar blindado y estañado de 70 pares es compatible con todos los equipos de acuerdo a la impedancia estándar para el manejo de las tecnologías xDSL.
2. Los cables son del tipo CAT-3 que define a los cables para transmisión con banda ancha, con las características de transmisión establecidas en las normas ISO 11801 y TIA/EIA 568.
3. Etiquetado homologado de elementos: se realizará de acuerdo a lo que se menciona en el Anexo G3 “Guía para el etiquetado de cable multipar instalado dentro de un edificio TELNOR” con identificación: Mx-QMS-L3-51 en su versión actual. Adicional se etiquetará con el nombre del CS al que pertenece.
4. Tipo de terminación del cable: es T568 de acuerdo al estándar TIA/EIA para la transmisión de datos arriba de 100 Mbps.
5. Método de instalación: Durante la instalación, el cable no debe llegar a un radio de curvatura menor a 30 cm bajo tensión o 18 cm sin tensión.
6. A continuación se muestran las características de ancho de banda vs distancia a 100m permitidas para evitar la existencia de cortos circuitos o cables abiertos:

| **Características de transmisión en 100 m a 20°C** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Frecuencia (Mhz)** | **Atenuación Máx (dB)** | **Diafonía PSNEXT Mín (dB)** | **Telediafonía PSELFEXT Mín (dB)** |
| 0.3 | 1.9 | -- | -- |
| 1.00 | 3.3 | 58.0 | 58.0 |
| 4.00 | -- | 49.0 | 46.0 |
| 8.00 | -- | 45.0 | 40.0 |
| 10.00 | 11.0 | 43.0 | 38.0 |
| 16.00 | -- | 40.0 | 34.0 |
| 20.00 | -- | 39.0 | 32.0 |
| 25.00 | -- | 37.0 | 30.0 |
| 31.25 | -- | 36.0 | 28.0 |
| 63.00 | -- | 31.0 | 22.0 |
| 100.00 | -- | 28.0 | 18.0 |

Tabla 16. Características de transmisión de Cableado Multipar

Para la entrega del circuito y habilitación del SDTBL, Telnor realizará el puente entre las tablillas verticales y tablillas horizontales. El puente consiste en la conexión entre la tablilla vertical donde se conecta el par procedente del usuario final y la tablilla horizontal donde se remata el cableado multipar que va a al espacio para coubicació. Al momento del puente Telnor y el CS se deberán coordinar para identificar los pares a conectar en el puente y el CS pueda identificar en el cableado multipar a qué par corresponde el circuito entregado.

Las actividades que Telnor realizará en el SDTBL para la entrega y eficiente prestación del servicio consisten en:

* Puenteo entre las tablillas verticales y tablillas horizontales.
* Instalación del PCT en el domicilio del usuario, en el caso de que el Bucle Local correspondiente al par de cobre no disponga de PCT.

**Responsabilidad de Telnor y recursos asociados al SDTBL y Cableado Multipar**

Telnor será responsable del mantenimiento del SDTBL desde el PCT hasta las conexiones de entrega en el espacio para la colocación de equipos y dispositivos del CS conforme a lo establecido en el numeral 7 (Servicio de Coubicación para Desagregación del Bucle) de la presente oferta, en su caso, punto de presencia (incluye el puente entre la tablilla horizontal y la tablilla vertical donde se conecta el par procedente del usuario final y el cableado multipar que va a la coubicación del CS).

El tipo de mantenimiento a realizar estará en función del segmento del Bucle Local y hasta el punto de entrega del circuito identificado con daño. Por otra parte las actividades primordiales a seguir son:

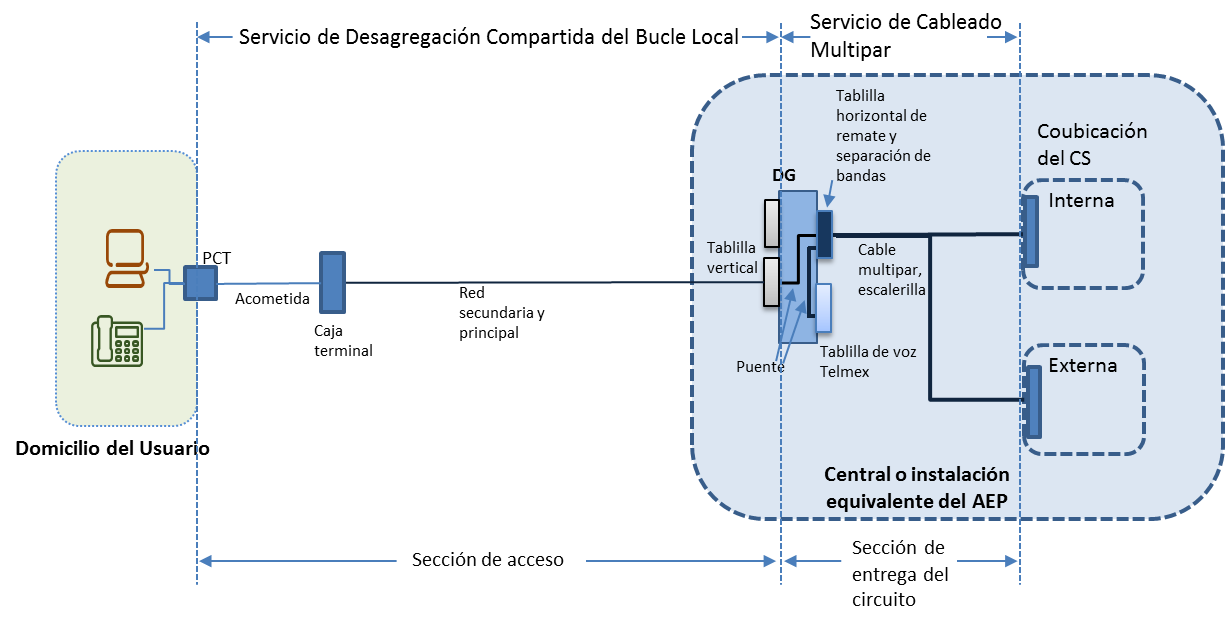
1. Ubicación del daño
2. Cuando el daño se localiza en el Bucle Local:
   1. Identificación de un par de cobre libre en buen estado eléctrico y físico
   2. Reasignación del SDTBL al par libre en buen estado eléctrico y físico y se notifica al CS la nueva posición de la tablilla.
   3. Cuando no exista un par libre en buen estado eléctrico y físico, Telnor procederá con la localización del daño eléctrico y/o físico para su reparación
3. Cuando el daño se localice en el puente entre la tablilla horizontal y la tablilla vertical del DG de Telnor, será sustituido
4. Cuando el daño se localice en el cableado multipar que va del Distribuidor General de Telnor y el espacio para la colocación de infraestructura del CS, será sustituido.
5. Cuando el daño se localice en las tablillas verticales u horizontales del Distribuidor General se reparará el daño.
6. Cuando el daño se localice en el par procedente del usuario final, el elemento dañado será sustituido.
   * 1. **Servicio de Desagregación Compartida del Bucle Local.**

En el SDCBL Telnor provee el Bucle Local al CS, de tal manera que este último pueda hacer uso de la capacidad de transmisión parcial, entregando Telnor el circuito en el espacio para coubicación del CS. El CS podrá acceder al Bucle Local de cobre en toda su trayectoria física y podrá disponer de la banda alta de frecuencias del bucle, con el fin de brindar servicios de datos a través del mismo cable multipar de la red principal y de la red secundaria a la que pertenece el bucle desagregado.

El SDCBL consiste en compartir el Bucle Local entre Telnor y el CS; Telnor mantiene la gestión de la banda baja de frecuencias, y el CS proporciona el servicio de datos en la banda de frecuencias alta, siempre que no interfiera con los servicios que Telnor u otro Concesionario proporcionan a través del mismo cable multipar de la red principal y de la red secundaria de acuerdo con el PGE.

Para poder acceder a un cliente vía esta modalidad de desagregación son necesarios dos servicios: el servicio en la sección de acceso (SDCBL) y la sección de entrega del circuito hasta el espacio para cubicación del CS (Servicio de cableado multipar). El SDCBL comprende la conexión desde el PCT ubicado en el domicilio del usuario, la acometida, caja terminal, red secundaria, red principal y remate del par de cobre en la tablilla vertical del Distribuidor General ubicado en la Central Telefónica o Instalación Equivalente de Telnor. La sección de entrega del circuito hasta el espacio para coubicación del CS (servicio de cableado multipar) comprende el puente entre la tablilla vertical y la tablilla horizontal con separación de bandas y el cableado multipar instalado entre la tablilla horizontal con separador de bandas del DG de Telnor y el espacio coubicación del CS, cuando sea necesario la instalación de escalerillas y los elementos necesarios para el tendido del cableado multipar.

La siguiente figura muestra el esquema del SDCBL y Servicio de Cableado multipar.



Servicio de Desagregación Compartida del Bucle y Servicio de Cableado Multipar

Telnor instalará divisores (splitters) en las tablillas del DG que corresponden a la sección de entrega del circuito, para separar el servicio de voz del servicio de datos. Las frecuencias de la banda alta serán entregadas al CS para que éste provea servicios de telecomunicaciones al usuario final, no obstante el servicio de telefonía será gestionado por Telnor, ya sea que Telnor provea el servicio o la línea sea contratada en SRLT. En este servicio, el CS deberá proporcionar la instalación de los divisores de banda de frecuencias (microfiltro) en el domicilio del usuario, cuando el PCT no incluya splitters.

Para que el servicio de SDTBL se lleve a cabo de forma efectiva es necesario que antes de que Telnor entregue el circuito al CS, se deba contar con los siguientes elementos:

* Un espacio para coubicación donde el CS coloque su infraestructura de tal forma que Telnor pueda hacer la entrega del circuito de la Central o Instalación Equivalente a la cual pertenece el bucle a desagregar, conforme a lo establecido en la sección “Servicio de Coubicación para Desagregación del Bucle” de la presente oferta.
* Cableado multipar entre la tablilla horizontal instalada por Telnor en el DG de Telnor y el espacio para coubicación el CS donde ubique su infraestructura en la Central o Instalación Equivalente a la cual pertenece el bucle a desagregar.
* El CS contar con la infraestructura necesaria para recibir el bucle desagregado.

A solicitud del CS, Telnor instalará el cableado multipar correspondiente a la sección de entrega del circuito, el cual comprende la instalación de tablilla horizontal con separador de bandas en el DG de Telnor, tendido de cable multipar (en caso necesario escalerillas y los elementos requeridos para el tendido del cableado multipar) entre la tablilla horizontal instalada en el Distribuidor General de Telnor y el espacio para coubicación de equipos y dispositivos del CS, necesarios para acceder a los servicios de desagregación, dejándose en punta el cableado y entregando Telnor la identificación de las posiciones de los pares en la tablilla. Para el etiquetado de la identificación del cableado multipar se llevará a cabo conforme a lo establecido en el Anexo G3 Guía para el etiquetado de cable multipar Instalado dentro de un edificio TELNOR.

La solicitud de cableado multipar se llevará a cabo conforme al procedimiento de contratación, modificación y baja del cableado multipar y se pagarán las contraprestaciones correspondientes.

En caso de que se requiera tendido de cable multipar correspondiente a la sección de entrega del circuito, para una Ubicación Distante, se prestará en términos de la Oferta de Compartición de Infraestructura, el CS deberá enviar junto con su solicitud el NIS-Referencia correspondiente al servicio de tendido de cable y el Acta de Entrega de Servicio obtenida a través de los procedimientos establecidos.

Las especificaciones técnicas del cable a suministrar son las mismas descritas para el SDTBL.

Para la entrega del circuito y habilitación del SDCBL, Telnor realizará el puente entre la tablilla vertical y la tablilla horizontal con separación de bandas. El puente consiste en la conexión entre la tablilla vertical donde se conecta el par procedente del usuario final y la tablilla horizontal con separador de bandas donde se remata el cableado multipar que va al espacio para coubicación del CS. Al momento del puente Telnor y el CS se deberán coordinar para identificar los pares a conectar en el puente y el CS pueda identificar en el cableado multipar a que par corresponde el circuito entregado.

Las actividades que Telnor realizará en este servicio de desagregación consisten en:

* Puenteo entre las tablillas verticales y tablillas horizontales.
* Instalación del PCT en el domicilio del usuario, en el caso de que el Bucle Local correspondiente al par de cobre no disponga de PCT.

**Responsabilidad de Telnor y recursos asociados al SDCBL**

Telnor es responsable de proveer el Bucle Local al CS, del mantenimiento desde el PCT hasta el espacio para coubicación del CS (incluye los puentes entre la tablilla horizontal, divisores de frecuencia, tablilla vertical donde se conecta el par procedente del usuario final y el cableado multipar).

El tipo de mantenimiento a realizar estará en función al segmento del Bucle Local y hasta el punto de entrega del circuito en el espacio para la colocación de infraestructura del CS identificado con daño. Por otra parte las actividades primordiales a seguir son:

1. Ubicación del daño
2. Cuando el daño se localiza en el Bucle Local:
   1. Identificación de un par libre en buen estado eléctrico y físico
   2. Reasignación del SDCBL al par libre en buen estado eléctrico y físico y se notifica al CS la nueva posición de la tablilla.
   3. Cuando no exista un par libre en buen estado eléctrico y físico, Telnor procederá con la localización del daño eléctrico y/o físico para su reparación
3. Cuando el daño se localice en el puente entre la tablilla horizontal y la tablilla vertical del DG de Telnor, será sustituido.
4. Cuando el daño se localice en el cableado multipar que va del Distribuidor General de Telnor y el espacio para la colocación de infraestructura del CS, será sustituido.
5. Cuando el daño se localice en las tablillas verticales u horizontales del Distribuidor General o en el separador de frecuencias se reparará el daño.
6. Cuando el daño se localice en el par procedente del usuario final, el elemento dañado será sustituido.
   * 1. **Servicio de Desagregación Total de Fibra Óptica**

Por medio de los siguientes servicios el CS podrá acceder al bucle de fibra óptica de Telnor en su modalidad punto a punto.

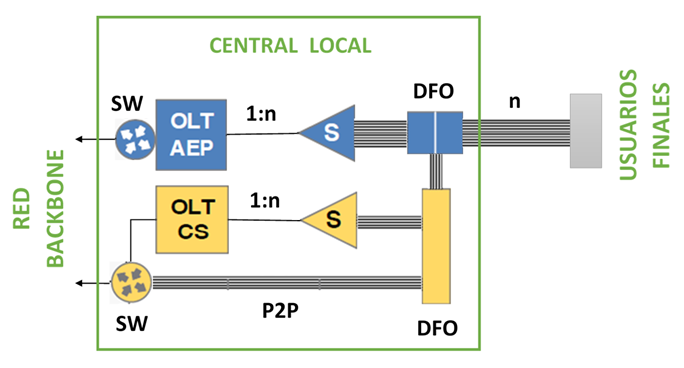
Descripción del servicio

El servicio de desagregación física de fibra óptica es aquel mediante el cual Telnor pone a disposición del CS la fibra óptica de su red local bajo una configuración punto a punto (PTP) en el Distribuidor de Fibra Óptica (DFO) en sus instalaciones, de tal forma que se permita la provisión de servicios de telecomunicaciones a los usuarios finales que se conectan a la red pública de telecomunicaciones mediante una Acometida de Telnor.

El acceso físico será ofrecido por Telnor de manera que permita al CS disponer de la fibra óptica, desde el Punto de Conexión Terminal (PCT) en el sitio del usuario final hasta la Central.

Los CS pueden establecer el acceso terminando las secciones de fibra óptica a través de:

1. La interconexión con sus propias fibras alimentadoras en el DFO;
2. La instalación de sus propios DFOs y Divisores de Señal en las coubicaciones;
3. La instalación de sus propios equipos (OLTs y switch de transporte) en las coubicaciones;



Arquitectura o configuración genérica de la provisión del Servicio de Desagregación Física de Fibra Óptica.

Telnor pondrá a disposición de los CS en el SC y en el SEG cuando entre en operación toda información sobre los estándares, disponibilidad, especificaciones y referencias de la fibra óptica que utiliza para sus operaciones.

Esta información se mantendrá accesible y actualizada respecto a cualquier cambio.

Para efectos de procedimientos de contratación, modificación y baja se utilizaran en lo aplicable los PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN, MODIFICACIÓN Y BAJA DE LOS SERVICIOS SDTBL y SDCBL.

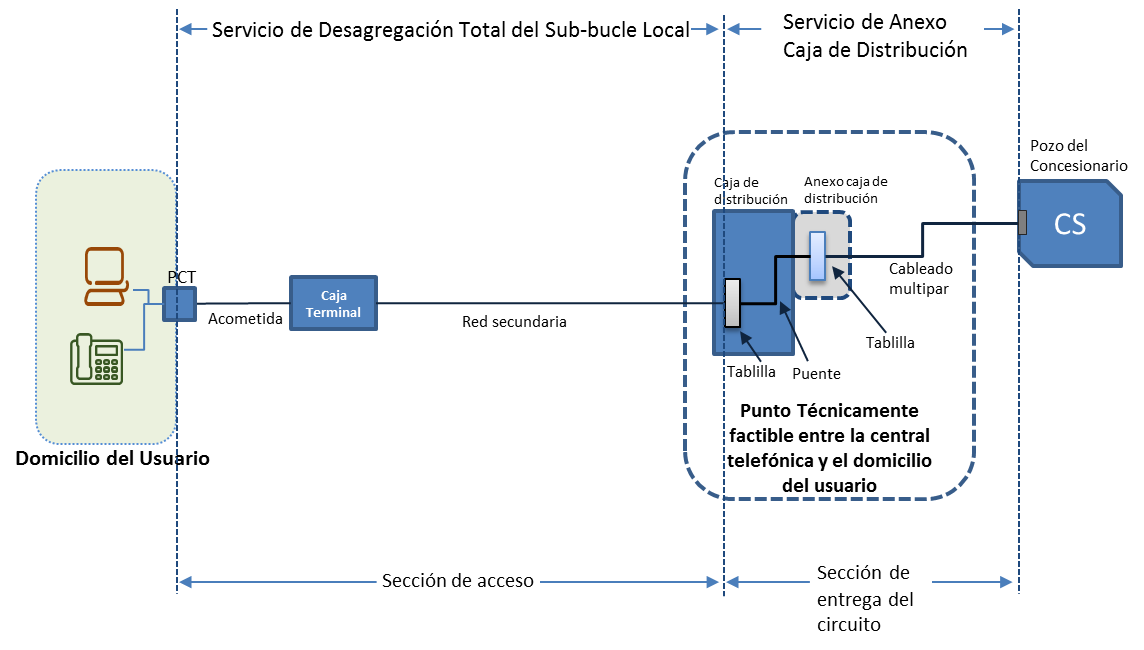
## Servicio de Desagregación Total del Sub Bucle Local y Servicio de Desagregación Compartida del Sub-Bucle Local.

* + 1. **Servicio de Desagregación Total del Sub Bucle Local.**

En el SDTSBL Telnor provee el Sub-bucle Local al CS, de tal manera que el CS puede hacer uso de la capacidad de transmisión completa, entregando Telnor el circuito en un punto técnicamente factible entre el domicilio del usuario final y la central telefónica o instalación equivalente. El CS podrá acceder al Sub-bucle Local y podrá disponer de toda la banda de frecuencias del bucle, con el fin de brindar servicios de datos a través del mismo cable multipar de la red secundaria a la que pertenece el bucle desagregado.

Para poder acceder a un cliente vía esta modalidad de desagregación son necesarios dos servicios: servicio de acceso (SDTSBL) y la sección de entrega del circuito (Servicio de Anexo de caja de Distribución). El SDTSBL comprende la conexión desde el PCT ubicado en el domicilio del usuario, la acometida, caja terminal, red secundaria y remate del par de cobre en la tablilla de la CD ubicado en un punto técnicamente factible entre el domicilio del usuario y la Central Telefónica o Instalación Equivalente. La sección de entrega del circuito comprende el Anexo de Caja de Distribución, puente entre la tablilla de la CD y la tablilla del Anexo de Caja de Distribución, el cableado multipar instalado entre la tablilla del Anexo de Caja de Distribución y el pozo del CS donde será entregado el circuito, así como la canalización y los elementos necesario para el tendido del cableado multipar.

La siguiente figura muestra el esquema del servicio de SDTSBL y Servicio de Anexo de Caja de Distribución.



Servicio de Desagregación Total del Sub-bucle Local y Servicio de Anexo de Caja de Distribución

Para que el SDTSBL se lleve a cabo de forma efectiva es necesario que previamente a que Telnor entregue el circuito al CS, se deba contar con los siguientes elementos:

* Acceso a Anexo de Caja de Distribución;
* Cableado multipar entre la tablilla del Anexo de Caja de Distribución y el pozo del CS o multiconcesionario, mismo que podrá ser utilizado por distintos Concesionarios.
* El CS deberá contar con los equipos necesarios para recibir el bucle desagregado.

A solicitud del CS, Telnor instalará el Anexo de Caja de Distribución correspondiente a la sección de entrega del circuito. La instalación consiste en la instalación de Anexo de Caja de distribución, acometida hasta el pozo multiconcesionario e Instalación de cable multipar desde la tablilla del Anexo de Caja de Distribución hasta el cierre de empalme en el pozo del CS o multiconcesionario, así como la canalización y elementos necesarios para el tendido de cableado multipar. Telnor entregará al CS la identificación de las posiciones de los pares en la tablilla.

En caso de que el pozo multiconcesionario sea construido por Telnor, la propiedad del mismo se determinará por acuerdo de los CS involucrados.

Por otro lado, la construcción de un pozo multiconcesionario podrá ser sustituirse por un pozo existente de Telnor, previo análisis de factibilidad vía la Oferta de Referencia para la Compartición de Infraestructura Pasiva.

Cuando sea necesario la instalación de Anexo de Caja de Distribución correspondiente a la sección de entrega del circuito, Telnor notificará al resto de los CS con los que se tengan convenios firmados a través del SC o SEG una vez que entre en operación con el objetivo de que todos los involucrados se coordinen y definan dónde construirán el pozo en el que Telnor entregará la acometida del cableado multipar correspondiente a la sección de entrega del circuito y procedente de la tablilla del Anexo de Caja de Distribución para que se remate en el cierre de empalme del CS y sea técnicamente viable la desagregación en el Sub-bucle Local. El procedimiento para la colocación del Anexo de Caja de Distribución, el cual alojara en su interior las tablillas de interconexión necesarias para llevar a cabo el puente entre las regletas o mufas de la Caja de Distribución Telnor y la red del Concesionario Solicitante se llevará a cabo conforme a lo establecido en el Anexo G4.

El Anexo de Caja de Distribución será propiedad de Telnor, así como su administración, mantenimiento y la coordinación de las solicitudes de servicio de los CS.

La instalación de Anexo de Caja de Distribución considera las siguientes actividades:

* Construcción de Canalización de acometida desde Anexo de Caja de Distribución hasta el pozo del CS.
* Construcción de base para Anexo de Caja de Distribución.
* Instalación de Anexo de Caja de Distribución.
* Instalación de cable multipar desde la tablilla del Anexo de Caja de Distribución hasta el cierre de empalme en el pozo multiconcesionario.

Para la entrega del circuito y habilitación del servicio SDTSBL, Telnor realizará el puente entre las tablillas de la CD y tablilla del Anexo de Caja de Distribución correspondientes a la sección de entrega del circuito. El puente consiste en la conexión entre la tablilla de la CD donde se conecta el par procedente del usuario fina y la tablilla del Anexo de Caja de Distribución donde se remata el cableado multipar que va al pozo del CS. Al momento del puente Telnor y el CS se deberán coordinar para identificar los pares a conectar en el puente y el CS pueda identificar en el cableado multipar a que par corresponde el circuito entregado.

**Responsabilidad de Telnor y recursos asociados al SDTSBL**

Telnor es responsable de proveer el Sub-bucle Local y de su mantenimiento desde el PCT hasta la tablilla del Anexo de Caja de Distribución y la acometida del cableado multipar entregado en el pozo de concesionario, desagregando únicamente el segmento de red secundaria del bucle de usuario final, sin llegar a la Central. El servicio será proporcionado desde un Anexo de Caja de Distribución ubicado en la vía pública, siempre y cuando se cuente con las facilidades requeridas, de no ser así, será justificado con base en lo establecido en esta OREDA en la sección 1.4.

Cuando no se cuente con las facilidades requeridas se informara y justificara las razones por las cuales no es posible la colocación e instalación del Anexo de Caja de Distribución.

El tipo de mantenimiento a realizar estará en función al elemento del Sub-bucle Local identificado con daño. Por otra parte las actividades primordiales a seguir son:

1. Ubicación del daño.
2. Cuando el daño se localice en el sub bucle local:
   1. Identificación de un par de cobre libre en buen estado eléctrico y físico.
   2. Reasignación del SDTSBL al par de cobre libre en buen estado eléctrico y físico y se notifica al CS la nueva posición de la tablilla.
   3. Cuando no exista un par de cobre libre en buen estado eléctrico y físico, Telnor procederá con la localización del daño eléctrico y/o físico para su reparación.
3. Cuando el daño se localice en el par procedente del usuario final, el elemento dañado será sustituido.
4. Cuando el daño se localice en el cableado multipar que va del Anexo de la Caja de Distribución a el pozo del CS, será sustituido.

Las especificaciones y los fundamentos técnicos de los elementos y materiales a utilizar en la provisión del Anexo de Caja de Distribución son indicadas en el Anexo G4.

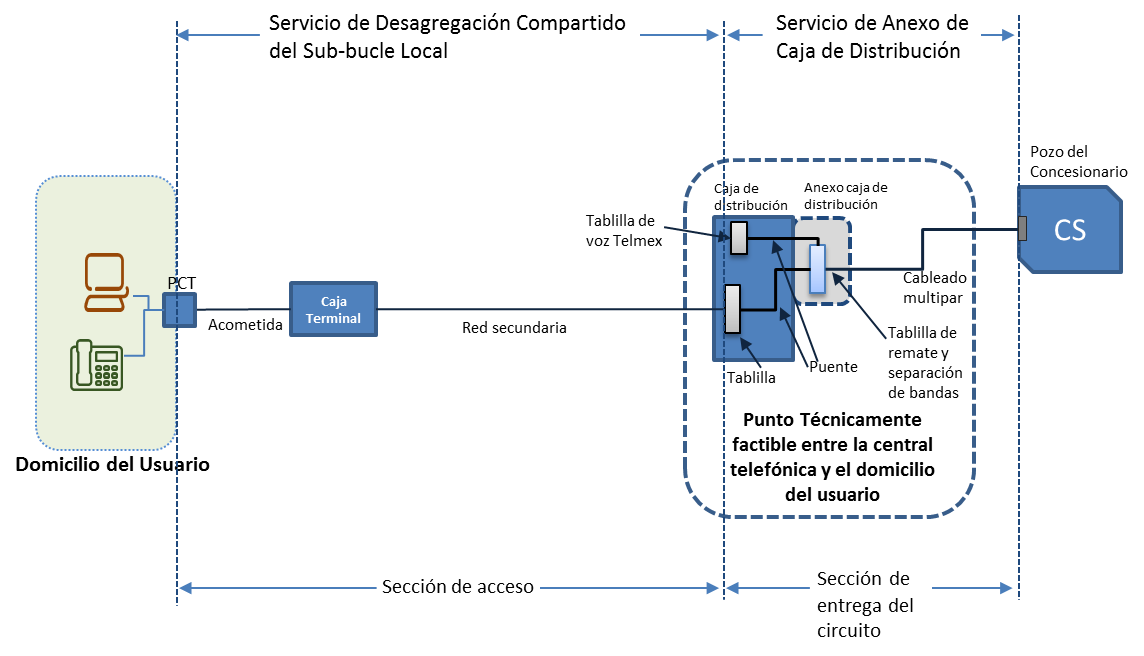
* + 1. **Servicio de Desagregación Compartida del Sub-bucle Local.**

En el SDCSBL Telnor provee el Sub-bucle Local al CS, de tal manera que este último pueda hacer uso de la capacidad de transmisión parcial, entregando Telnor el circuito en un punto técnicamente factible entre el domicilio del usuario final y la central telefónica o instalación equivalente. El CS podrá acceder al Sub-bucle Local y podrá disponer de la banda de frecuencias altas del bucle, con el fin de brindar servicios de datos a través del mismo cable multipar de la red secundaria a la que pertenece el bucle desagregado.

El SDCSBL consiste en compartir el Sub-bucle Local entre Telnor y el CS; Telnor mantiene la gestión de la banda baja de frecuencias, y el CS proporciona el servicio de datos en la banda de frecuencias altas, siempre que no interfiera con los servicios que Telnor u otro Concesionario proporcionan a través del mismo cable multipar de la red secundaria de acuerdo con el PGE.

Para poder acceder a un cliente vía esta modalidad de desagregación son necesarios dos servicios: servicio de acceso (SDCSBL) y la sección de entrega del circuito (Servicio de Anexo de Caja de Distribución). El SDCSBL comprende la conexión desde el PCT ubicado en el domicilio del usuario, la acometida, caja terminal, red secundaria y remate del par de cobre en la tablilla de la CD ubicado en un punto técnicamente factible entre el domicilio del usuario y la Central Telefónica o Instalación Equivalente. La sección de entrega del circuito que comprende el Anexo de Caja de Distribución, puente entre la tablilla de la CD y la tablilla con separación de bandas del Anexo de Caja de Distribución, el cableado multipar instalado entre la tablilla con separación de bandas del Anexo de Caja de Distribución y el pozo del CS donde será entregado el circuito, así como la canalización y los elementos necesario para el tendido del cableado multipar.

La siguiente figura muestra el esquema del servicio de SDTSBL y Servicio de Anexo de Caja de Distribución.



Servicio de Desagregación Compartida del Sub-bucle Local.

Telnor instalará divisores (splitters) en tablillas en el Anexo de Caja de Distribución, para separar el servicio de voz del servicio de datos que proporcionara el CS. Las frecuencias de la banda alta serán entregadas al CS para que éste provea servicios de datos al usuario final, no obstante el servicio de telefonía será gestionado por Telnor, ya sea que Telnor provea el servicio o la línea sea contratada en SRLT. En este servicio, el CS deberá proporcionar el Módem así como la instalación de los divisores de banda de frecuencias en el domicilio del usuario, cuando el Punto de Conexión Terminal no incluya splitters.

Para que el SDCSBL se lleve a cabo de forma efectiva es necesario que previamente a que Telnor entregue el circuito al CS, se deba contar con los siguientes elementos:

* Anexo de Caja de Distribución;
* Cableado multipar entre la tablilla del Anexo de Caja de Distribución y el pozo del CS, mismo que podrá ser utilizado por distintos Concesionarios.
* El CS deberá contar con los equipos necesarios para recibir el bucle desagregado.

A solicitud del CS, Telnor instalará el Anexo de Caja de Distribución correspondiente a la sección de entrega del circuito. La instalación consiste en la instalación de Anexo de Caja de distribución, acometida hasta el pozo multiconcesionario e Instalación de cable multipar desde la tablilla con separador de bandas del Anexo de Caja de Distribución hasta el cierre de empalme en el pozo del CS o multiconcesionario, así como la canalización y elementos necesarios para el tendido de cableado multipar. Telnor entregará al CS la identificación de las posiciones de los pares en la tablilla.

En caso de que el pozo multiconcesionario sea construido por Telnor, la propiedad del mismo se determinará por acuerdo de los CS involucrados.

La construcción de un pozo multiconcesionario podrá ser sustituido por un pozo existente de Telnor, previo análisis de factibilidad vía la Oferta de Referencia para la Compartición de Infraestructura Pasiva.

Cuando sea necesario la instalación de Anexo de Caja de Distribución correspondiente a la sección de entrega del circuito, Telnor notificará al resto de los CS con los que se tengan convenios firmados a través del SC o SEG una vez que entre en operación con el objetivo de que todos los involucrados se coordinen y definan dónde construirán el pozo en el que Telnor entregará la acometida del cableado multipar correspondiente a la sección de entrega del circuito y procedente de la tablilla con separador de bandas del Anexo de Caja de Distribución para que se remate en el cierre de empalme del CS y sea técnicamente viable la desagregación en el Sub-bucle Local. El procedimiento para la colocación del Anexo de Caja de Distribución, el cual alojara en su interior las tablillas de interconexión necesarias para llevar a cabo el puente entre las regletas o mufas de la Caja de Distribución Telnor y la red del CS se llevará a cabo conforme a lo establecido en el Anexo G4.

El Anexo de Caja de Distribución será propiedad de Telnor, así como su administración, mantenimiento y la coordinación de las solicitudes de servicio de los CS.

La instalación de Anexo de Caja de Distribución considera las siguientes actividades:

* Construcción de Canalización de acometida desde Anexo de Caja de Distribución hasta el pozo del CS.
* Construcción de base para Anexo de Caja de Distribución.
* Instalación de Anexo de Caja de Distribución.
* Instalación de cable multipar desde la tablilla con separador de bandas del Anexo de Caja de Distribución hasta el cierre de empalme en el pozo multiconcesionario.

Para la entrega del circuito y habilitación del SDCSBL, Telnor realizará el puente entre la tablilla de la CD y tablilla con separador de bandas del Anexo de Caja de Distribución correspondientes a la sección de entrega del circuito. El puente consiste en la conexión entre la tablilla de la CD donde se conecta el par procedente del usuario fina y la tablilla con separador de bandas del Anexo de Caja de Distribución donde se remata el cableado multipar que va al pozo del CS. Al momento del puente Telnor y el CS se deberán coordinar para identificar los pares a conectar en el puente y el CS pueda identificar en el cableado multipar a que par corresponde el circuito entregado.

**Responsabilidad de Telnor y recursos asociados al SDCSBL**

Telnor es responsable de proveer el sub-bucle local y su mantenimiento desde el Punto de Conexión Terminal (PCT) hasta la tablilla de remate donde se separan las bandas de frecuencias en el Anexo de Caja de Distribución de Telnor (incluye los puentes entre la Caja de Distribución y el Anexo de Caja de Distribución) y la acometida del cableado multipar entregado en el pozo de concesionario.

Los recursos asociados para que se lleve a cabo la provisión del servicio de SDCSBL es la instalación de Anexo de Caja de Distribución y el cableado multipar, mismo que podrá ser utilizado por distintos Concesionarios, para habilitar las tablillas de remate donde se realiza el puente entre las regletas de la Caja de Distribución de Telnor y la red del CS.

El Anexo de Caja de Distribución y el cableado multipar es necesario para la provisión de los servicios de SDCSBL a través de éste, el CS podrá conectar sus elementos de red a la red secundaria de Telnor.

La referente al Anexo de Caja de Distribución se llevará a cabo en los mismos términos descritos en el SDTSB, del mismo modo lo que respecta al pozo multiconcesionario.

El tipo de mantenimiento a realizar estará en función del elemento del Sub-bucle Local identificado con daño. Por otra parte las actividades primordiales a seguir son:

1. Ubicación del daño.
2. Cuando el daño se localice en el sub bucle local:
   1. Identificación de un par de cobre libre en buen estado eléctrico y físico.
   2. Reasignación del SDTSBL al par de cobre libre en buen estado eléctrico y físico y se notifica al CS la nueva posición de la tablilla.
   3. Cuando no exista un par de cobre libre en buen estado eléctrico y físico, Telnor procederá con la localización del daño eléctrico y/o físico para su reparación.
3. Cuando el daño se localice en el par procedente del usuario final, el elemento dañado será sustituido.
4. Cuando el daño se localice en el cableado multipar que va del Anexo de la Caja de Distribución a el pozo del CS, será sustituido.

Las especificaciones y los fundamentos técnicos de los elementos y materiales a utilizar en la provisión del Anexo de Caja de Distribución son indicadas en el Anexo G4.

## Procedimientos de contratación, modificación y baja de los servicios SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL

Queda establecido que mediante el envío de la solicitud, el CS consiente efectuar el pago por las actividades a realizar así como por los elementos de cobro que conforman el servicio, en el momento que se indique en el procedimiento. Asimismo, si el CS rechaza el servicio o decide no continuar con el procedimiento, deberá liquidar el monto generado por las actividades realizadas hasta el momento que decidió terminar el procedimiento (si la solicitud es cancelada con al menos tres días de anticipación a la programación de la habilitación, no aplicará cobro alguno).

**Procedimiento de contratación y entrega para cableado interno, externo y ubicación distante**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la contratación y entrega de los servicios de SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de contratar el servicio, las características que solicita para el mismo, y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos para la contratación del servicio; **(ii)** Análisis de factibilidad a fin de que Telnor pueda verificar que cuenta con los elementos para brindar el servicio solicitado; y **(iii)** Habilitación y aprovisionamiento del servicio solicitado, que detonará los procesos de pruebas de entrega y facturación.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Autorización del suscriptor/usuario final** | Presentación del formato de verificación de la voluntad del suscriptor/usuario final. (Sólo usuarios existentes) |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8).   * Usuarios existentes, indicar que el servicio es existente y activo y sus datos correspondientes. * Usuarios nuevos, indicando que es un cliente nuevo con o sin acometida y sus datos correspondientes.   Una vez enviada se asignará de forma automática un número de folio a la solicitud del CS. |
| **Validación de solicitud** | Durante el proceso de validación, Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS en un plazo máximo de 1 día hábil para determinar si:   * **Si la solicitud es correcta**, Telnor cambiará el folio previamente asignado por el Número de Identificación de Solicitud (NIS). * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación, en caso de haber usado el formato Excel de solicitudes masivas, Telnor devolverá el archivo al CS indicando el motivo de rechazo por cada registro.   La aceptación de la solicitud detonará el Análisis de Factibilidad Técnica. |
| **Factibilidad Técnica** | Durante el análisis de Factibilidad Técnica, Telnor determinará si existen los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados en plazo máximo de 1 día hábil[[34]](#footnote-35):   * **Si existe factibilidad**, se procede a habilitar el servicio. * **Si no es factible proporcionar el servicio**, se presentará al CS, a través del SC o del SEG, la justificación así como las evidencias correspondientes, el CS contará con 2 días hábiles para indicar si desea habilitar el servicio bajo las mismas condiciones que existen en el bucle o sub-bucle[[35]](#footnote-36).   Una vez que entre en operación el SEG las actividades Envío de Solicitud, Validación de Solicitud y Factibilidad Técnica se homologarán de tal forma que los CS incluyendo Telnor, harán uso de los mismos elementos, herramientas, funcionalidades, información, etc. Una vez validados los campos correspondientes se procederá directamente a la etapa de Habilitación y aprovisionamiento del Servicio. |
| **Habilitación y aprovisionamiento del Servicio** | Telnor llevará a cabo las actuaciones necesarias para habilitar los servicios.  **Usuarios Existentes:** se procederá a habilitar el servicio en un plazo no mayor a 5 días hábiles los cuales contabilizarán a partir del ingreso de la solicitud. Una vez realizado el puente Telnor notificará inmediatamente al CS al número telefónico indicado en la solicitud.   * Se habilita el servicio por parte del CS.   **Usuarios Nuevos:**  Si el usuario tiene acometida (habilitación en un plazo máximo de 5 días hábiles) o no cuenta con ella pero existen recursos de red, se probará la acometida y se remplazará en caso de ser necesario o se instalará la nueva acometida (habilitación en un plazo máximo de 7 días hábiles)\*.   * Se habilita el servicio por parte del CS.   \* Se deberá seguir el procedimiento de Citas para la instalación de servicios establecido en la contratación de Servicios de Reventa de Línea. |
| **Pruebas de Aceptación del Servicio** | Una vez habilitado el servicio, se ejecutarán las pruebas correspondientes para validar que el servicio ha sido instalado y habilitado de conformidad, el CS tendrá un tiempo máximo de 30 minutos una vez notificada la ejecución del puente y comunicarse al 01800-4040734 para asegurarse que el servicio está operando de manera correcto o reportar cualquier anomalía.   * Los resultados de las pruebas realizadas se registrarán en el SC o en el SEG cuando entre en operación, para que el CS pueda consultarlas. * Se notifica al CS para que realice todas las adecuaciones necesarias para configurar el servicio en su red. |
| **Facturación** | Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:   * Se incluirán los gastos de instalación y la renta mensual correspondiente. * El CS contará con la posibilidad de solicitar ajustes o aclaraciones respecto a los conceptos y servicios incluidos en su factura. |

Notas:

Para garantizar la continuidad del servicio el CS deberá otorgar un número telefónico en el que desee recibir el servicio al momento de la desagregación efectiva. Una vez que se ha habilitado el servicio de desagregación, el CS deberá iniciar con el procedimiento de la portabilidad (en caso de aplicar), de acuerdo con los plazos regulados de dicho servicio[[36]](#footnote-37).

La instalación del módem/ONT y la provisión de los servicios de telecomunicaciones, son responsabilidad del CS.

Asimismo se debe considerar que el cambio de Concesionario deberá ser transparente para el usuario final, es decir, en caso de afectación del servicio deberá considerarse como máximo un plazo de 30 min.

**Citas para la instalación de servicios:**

Este procedimiento indica la forma en la que se agendarán las citas para atender servicios que requieran la presencia de un técnico de Telnor en el domicilio del Usuario Final.

| **Actividad** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Programación de visita** | Telnor proporcionará fecha y horario para instalación una vez confirmada la Factibilidad Técnica, únicamente se tendrá la posibilidad de variar la hora en un rango de 30 min. |
| **Confirmación de visita** | El CS podrá confirmar la fecha y horario proporcionados por Telnor o sugerir un nuevo horario y/o fecha para instalación. |
| **Reprogramación de visita** | El CS tendrá hasta 3 oportunidades de reprogramar la instalación antes de que Telnor asista por primera vez al domicilio del Usuario Final, si la fecha de programación excede los plazos estipulados en la Oferta de Referencia, dicha instalación no se considerará para la evaluación de los indicadores de calidad. |
| **Visita en falso** | **Atribuible a CS o Usuario Final**. En caso de que Telnor se presente en el domicilio del Usuario Final y no sea factible probar la acometida y habilitar el servicio por razones asociadas al usuario o al CS, Telnor desde el sitio (fuera del domicilio) contactará al CS para informar que el usuario no lo atendió o no se encontró en el domicilio, Telnor esperará al menos 15 minutos para realizar la prueba y habilitar el servicio, el CS tendrá ese tiempo para solucionar la situación con su usuario. Si durante este periodo no fue posible ejecutar la prueba de la cometida y habilitación del servicio, el CS deberá:   * Cubrir los gastos de la visita en falso. * Indicar si desea realizar la reprogramación de la prueba y habilitación del servicio. * Cancelar la solicitud en caso de que desee rechazar el servicio.   **Atribuible a Telnor.** Si por causas atribuibles a Telnor no fue factible realizar la prueba de la acometida y habilitación del servicio, se informará al CS a través del SC o del SEG la justificación de los motivos descritos en el apartado 1.4.2, y Telnor deberá:   * Cubrir los gastos de la visita en falso. * Proponer al CS una nueva fecha para concluir la habilitación del servicio.   **Tercer visita atribuible a Usuario Final.** Si no fue posible la instalación de la acometida en la tercera visita o durante los días hábiles programados por razones asociadas al usuario, el CS deberá:   * Reingresar la solicitud en caso de que desee programar nuevamente la instalación. * Cancelar la solicitud en caso de que desee rechazar el servicio. |

**Nota:**

El registro, modificación y confirmación de fechas y horarios se hará a través del SC, SEG (una vez que entre en operación) o al 01800-4040734.

**Baja del servicio**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la baja de los servicios de Desagregación Total y Compartida del Bucle y del Sub-bucle; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de dar de baja los servicios, y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos; y **(ii)** Baja del (los) servicio (s) y de la facturación correspondiente.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8), especificando el NIS-Referencia del servicio en operación. |
| **Validación de solicitud** | Una vez enviada la solicitud será validada en un plazo máximo de 1 día hábil, así mismo se asignará de forma automática un número de folio a la solicitud del CS.  Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS para determinar si:   * **Si la solicitud es correcta**, Telnor cambiará el folio previamente asignado por el Número de Identificación de Solicitud (NIS). * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación, en caso de haber usado el formato Excel de solicitudes masivas, Telnor devolverá el archivo al CS indicando el motivo de rechazo por cada registro).   Una vez que entre en operación el SEG las actividades Envío de Solicitud y Validación de Solicitud se homologarán de tal forma que los CS incluyendo Telnor, harán uso de los mismos elementos, herramientas, funcionalidades, información, etc. Una vez validados los campos correspondientes se procederá directamente a la etapa de Ejecución de baja. |
| **Ejecución de baja** | Una vez asignado el Número de Identificación de Solicitud (NIS) Telnor procederá a dar de baja el servicio así como los cargos al CS asociados en un máximo de 1 día hábil a partir de la solicitud. |
| **Facturación** | En un plazo máximo de 2 días hábiles a partir de la solicitud de baja, Telnor dejará de generar nuevos cargos a los CS por el servicio. |

Nota:

El CS deberá tomar en cuenta que no existe el esquema de rentas parciales sino sólo de rentas mensuales, por lo que no será posible realizar cobros parciales de los servicios

**Procedimiento de cancelación de solicitud**

El objetivo y alcance de este procedimiento aplica para los casos en que el CS hubiera solicitado una habilitación o un cambio de domicilio y decide cancelarlo antes de que se hubiera concluido el movimiento solicitado; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Solicitud para que el CS manifieste su intención de cancelar el servicio previamente solicitado, y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos; y **(ii)** Cancelación del (los) servicio (s).

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá ingresar la solicitud vía telefónica al 01800-4040734 indicando el NIS-Referencia del servicio en que desea cancelar. |
| **Validación de solicitud** | Durante el proceso de validación, Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS para determinar si:   * **Si la solicitud es correcta**, Telnor se validará que la solicitud de cancelación corresponda al CS y se revisará el estatus actual de la orden de servicio. * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación. |
| **Cancelación del (los) servicio (s)** | Se cancela el seguimiento a la solicitud, no aplicará cobro alguno si la notificación de cancelación se hace con un mínimo de 3 días de anticipación a la fecha confirmada de la habilitación del servicio. |

**Procedimiento de Cambio de modalidad de Desagregación**

En caso de que el CS requiera modificaciones para cambiar a un servicio distinto de desagregación, deberá presentar su solicitud en el formato correspondiente al nuevo servicio solicitado y el formato de baja del servicio existente. La factibilidad del cambio de modalidad dependerá de que se cumplan las condiciones para ofrecer el servicio de destino y la habilitación del servicio de destino se llevará a cabo como está establecido en los procedimientos respectivos a los distintos servicios materia de esta Oferta.

**Procedimiento de Cambio de Domicilio**

En caso de que el usuario final cambie de domicilio y el CS siga proveyendo el servicio, dicho cambio será atendido conforme al procedimiento de contratación (baja por alta).

## Plazos de Entrega.

* Validación de la solicitud junto con verificación de factibilidad: máximo 2 días hábiles.
* Entrega del servicio para usuarios existentes (habilitación): máximo 5 días hábiles que se contabilizarán a partir de la solicitud para el servicio con el módem/ONT blanco que el CS provea.
* Entrega del servicio para usuarios nuevos con acometida o recursos de red (habilitación): día confirmado por el CS en la solicitud (máximo día 5 hábil a partir de la solicitud sin provisión de equipo y máximo día 7 hábil a partir de la solicitud con provisión de equipo).
* Entrega del servicio para usuarios nuevos sin acometida (habilitación día confirmado por el CS en la solicitud (máximo día 5 hábil a partir de la solicitud sin provisión de equipo y máximo día 7 hábil a partir de la solicitud con provisión de equipo).

## Parámetros e indicadores de calidad de SDTBL, SDCBL, SDTSBL y SDCSBL.

En esta sección se muestran los parámetros e indicadores de calidad referentes a la provisión, continuidad y atención de fallas del Servicio de Desagregación Total del Bucle, Servicio de Desagregación Total del Sub Bucle, Servicio de Desagregación Compartida del Bucle y Servicio de Desagregación Compartida del Sub Bucle. Estos parámetros e indicadores corresponden a los utilizados en la propia operación de Telnor, y se medirán con una periodicidad trimestral por cada uno de los CS.

**Parámetros e Indicadores para Provisión del Servicio**

En lo referente a la provisión de los servicios (validación de la solicitud, verificación de factibilidad y habilitación), se tienen los siguientes indicadores:

* Validación de la solicitud junto con verificación de la factibilidad: 90% de las solicitudes en máximo de 2 días hábiles. El 10% restante en un máximo de 3 días hábiles.

**Con pronóstico:**

* Habilitación para usuarios existentes en tiempo: 90% en un máximo de 5 días hábiles. El 10% restante validada en un máximo de 8 días hábiles.
* Habilitación para usuarios nuevos con y sin acometida o recursos de red el día indicado por el CS en la solicitud, en caso contrario aplica una pena conforme el Anexo B.

**Sin pronóstico:**

* Habilitación para usuarios existentes en tiempo: 65% en un máximo de 5 días hábiles. El 35% restante validada en un máximo de 8 días hábiles.
* Habilitación para usuarios nuevos con y sin acometida o recursos de red el día indicado por el CS en la solicitud, en caso contrario aplica una pena conforme el Anexo B.

**Metodología**

Para realizar la medición de los indicadores presentados, se descontarán los plazos de entrega señalados en la sección 6.4 de este documento de los días totales utilizados para la realización de dicha actividad, considerando como inicio del proceso el día en que se solicitó el servicio por parte del CS.

**Parámetros de Reparación de Fallas**

En cuanto a los parámetros de calidad asociados a la reparación de fallas que afecten a los usuarios residenciales o comerciales, se tiene el siguiente alcance:

* Total de reparaciones atendidas dentro del día hábil siguiente a la recepción de la queja, del total de reportes levantados. Al menos 85 %.
* Total de reparaciones atendidas dentro de los 3 días hábiles siguientes a la recepción de la queja, del total de reportes levantados. Al menos 95 %.

Para los casos anteriores, la reparación de fallas para el 5% de reportes restante no excederá de 10 días hábiles siguientes a la recepción de la queja.

Para realizar las mediciones de estos indicadores, se considerarán los reportes levantados en un horario de 9:00 a 17:00 horas, aquellos que se reciban después de ese horario, se contabilizarán para el día hábil siguiente.

**Metodología**

El cálculo de los indicadores de reparación de fallas, se calcula de la siguiente forma, y se mide para reparaciones en 1, 3 y 10 días hábiles posteriores a la recepción de la queja:

**Reparación de líneas:** porcentaje de las fallas reportadas, que son atendidas dentro del plazo a medir (1,3, 10 días hábiles siguientes a la recepción de la queja), durante el trimestre.

*Reparación de Fallas* =

**Donde:**

*Fallas efectivas reparadas en el plazo a medir (días hábiles) =* Es la cantidad de fallas reparadas dentro del plazo que interesa medir, en este caso serán 1, 3 y 10 días hábiles siguientes a la recepción de la queja conforme a los procedimientos formales de Telnor. En esta variable se eliminan las quejas debidas a fallas provocadas por fenómenos no previsibles o de fuerza mayor además de las fallas en la red bajo responsabilidad del cliente.

*Fallas Efectivas =* Cantidad de reportes de fallas recibidos excepto las quejas debidas a fallas provocadas por fenómenos no previsibles o de fuerza mayor, además de las fallas en la red bajo responsabilidad del cliente.

**Indicador para Disponibilidad**

El indicador de disponibilidad establece el porcentaje del tiempo durante el cual, el servicio se encuentra en operación normal respecto del tiempo total de medición. La meta de cumplimiento de este indicador es del 98% al trimestre.

**Metodología**

El indicador se calcula considerando el número de líneas en servicio durante el periodo de medición, menos las fallas efectivas reportadas por el tiempo de interrupción del servicio, respecto del total de líneas en servicio durante dicho período de medición.

*Disponibilidad* =

Se consideran fallas efectivas a la cantidad de reportes de fallas en líneas excepto los reportes debidos a fallas provocados por fenómenos no previsibles o de fuerza mayor, además de las fallas en la red bajo responsabilidad del cliente.

**Parámetros e Indicadores de Calidad para Pruebas del Servicio**

**Resistencia y Capacitancia**

En el proceso de aprovisionamiento y en el proceso de reparación de fallas para líneas de cobre, se realiza la medición de los parámetros eléctricos indicados en la tabla siguiente, esto se realiza entre la línea de cobre y tierra.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Parámetro | Medición entre puntos (hilos) | Valor Aceptable |
| Resistencia de aislamiento | a-b | Mayor a 1 Mohms |
| a-tierra |
| b-tierra |
| Capacitancia | a-b | 52.5 nF/ Km ± 5 % |
| a-tierra | 64 nF/Km ± 10 % |
| b-tierra | 64 nF/Km ± 10 % |

Tabla 17. Valores aceptables de resistencia y capacitancia

Para los casos de servicios de acceso a internet–Infinitum, una vez validado el cobre se realiza la verificación de la sincronía con el equipo de pruebas correspondiente. Misma que consiste en conectar el equipo DSL para constatar que se active la indicación de sincronía DSL.

De lo anterior, se tiene que si los resultados de las mediciones se encuentran dentro los rangos mostrados, el servicio opera de forma adecuada, de lo contrario, es posible caracterizar las siguientes fallas:

* Fallas Resistivas (bajo aislamiento)
* Cortos
* Tierras
* Desbalance capacitivo
* Abiertos (discontinuidad parcial o total del hilo)
  + 1. **Propuesta de mejora de parámetros de calidad**

A partir de las mediciones y estadísticas que se obtengan durante medio año de operación de los parámetros e indicadores de calidad que se proponen en el presente documento, mismas que deberán estar disponibles para los CS y para el Instituto, se elaborará una estrategia que permita mejorar el desempeño de los mismos, lo anterior implica un ejercicio de identificación de áreas de oportunidad, así como de establecer las acciones a desarrollar en el futuro para introducir mejoras. Por lo anterior, la implementación del Plan de Mejora requerirá de tiempo hasta conseguir un nivel de maduración adecuado.

**Componentes del Plan de Mejora de Indicadores de Calidad**

Si al término de medio año existen evidencias suficientes para determinar mejoras en los parámetros, se llevará a cabo entonces la identificación de áreas de oportunidad, mientras que si no existen tales evidencias, el ejercicio se podrá realizar al cabo de un año.

## Procedimiento para la realización de pruebas de la entrega del SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL

La prueba de entrega de los servicios cuyo medio de acceso sea el par de cobre se realiza mediante la medición de los parámetros eléctricos de resistencia de aislamiento y capacitancia y cuyo valor deberá encontrase dentro de los umbrales de aceptación establecidos en la sección 6.5 de Parámetros e indicadores de calidad.

El técnico realiza las diversas pruebas que los equipos de medición empleados por Telnor (como referencia y no limitativo se mencionan los equipos Smart Class ADSL/TPS o Colt 250/350) permiten a fin de consultar velocidades de sincronía de subida y bajada, entre otras pruebas.

Cada prueba realizada que implique el uso de un equipo de medición deberá ser ejecutada una vez calibrado correctamente dicho equipo.

Algunas de las pruebas disponibles son las siguientes:

* **Pruebas extremo a extremo para garantizar el correcto funcionamiento del Bucle Local**: A la entrega del servicio de desagregación en las frecuencias altas. Las pruebas conllevarán la realización de medidas de continuidad eléctrica y medidas de atenuación a diferentes frecuencias de operación del par entre el equipo del CS y el PCT. El CS coubicado confirmará la asistencia de su personal de manera que se puedan efectuar las medidas de caracterización en la fecha y ventana horaria convenida, la citada prueba se realizará una vez que el PCT haya sido instalado ya sea por Telnor o el CS.
* **Pruebas de sincronismo para garantizar una correcta entrega del servicio:** A través del diagnóstico de posibles incidencias en el proceso de desagregación. Estas pruebas conllevarán la realización por parte del personal técnico de Telnor de diferentes mediciones en los distintos tramos de la red de acceso al Bucle Local. Se distinguen dos bloques de pruebas:
  + Pruebas en Central Telefónica o Instalación Equivalente. Pruebas de sincronismo sobre el par con el equipo (Módem) apropiado para cada servicio conectado en el lado vertical del DG, con posibilidad de inyección de tráfico por parte del CS, a fin de comprobar la sincronización, pérdida de tramas, cruces de pares, u otro tipo de problemas. En caso de no obtener un correcto sincronismo, la prueba deberá repetirse en los distintos equipos ubicados entre el lado horizontal del DG y el equipo del CS, para acotar el problema. Telnor deberá disponer para la prueba de los equipos de las tecnologías que ofrezca comercialmente en la Central Telefónica o Instalación Equivalente. El CS indicará a Telnor cuál deberá utilizar y la configuración de los parámetros adecuada en cada caso.
  + Prueba del tramo de red entre el lado vertical del DG y el PCT. En esta prueba se verificará la continuidad y otros parámetros físicos como el valor capacitivo y la resistencia del par. Estas pruebas pueden ser solicitadas Telnor en el momento de la solicitud de provisión del servicio de desagregación. Estas pruebas permiten la detección de la mayoría de problemas que puedan surgir en el proceso de desagregación.
  + Pruebas en el domicilio del usuario. Pruebas del tramo de red entre el DG y el PCT del usuario, que requieren la presencia de personal técnico de Telnor en el domicilio del usuario. En caso de que los resultados de la prueba desde el PCT sean negativos, Telnor deberá realizar las pruebas oportunas en todos los elementos del tramo de red para localizar el problema, una vez descartados problemas en todos los elementos de red, Telnor estaría en disposición de informar al CS de que el Bucle Local no es apto para la prestación de los servicios de desagregación.
  + Prueba simple de sincronismo: Telnor llevará a cabo una prueba simple de sincronismo del bucle desde central al punto de entrega del servicio (PCT,), mediante la conexión del equipamiento adecuado en el mismo.

La prueba de sincronismo simple se llevará a cabo por defecto para todos los servicios y CS, sin excepción, por lo que no será necesario que los CS manifiesten su voluntad de adherirse a la misma.

Esta prueba simple se llevará a cabo de la siguiente manera:

1. Llamada del técnico de Telnor al CS desde el domicilio del cliente, una vez concluidos los trabajos de provisión.
2. Se ejecuta una prueba SELT[[37]](#footnote-38) desde los equipos tanto del CS como de Telnor, verificando así su parte de la red, y comunican el resultado al técnico de Telnor y el CS, respectivamente.
3. Si la prueba anterior es satisfactoria, el técnico de Telnor procede a la conexión de su router-modem en el PCT, comprobando si existe sincronismo a nivel xDSL. En caso, contrario, se dará por concluida la prueba simple de sincronismo y ésta no se reintentará hasta que no se resuelva la incidencia y la medida SELT ofrezca valores adecuados.
4. Si el equipo sincroniza con el DSLAM del CS, se dará la prueba por concluida con éxito, comunicando el CS al técnico del Telnor.

La supervisión de las pruebas por parte del CS podrá llevarse a cabo en dos formas:

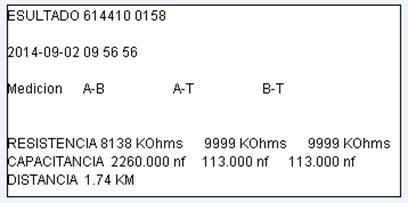
* Presencial. Mediante verificación visual de la sincronización del equipo conectado a la red. El equipo configurado para las pruebas podrá ser aportado por el CS.
* Remota. Mediante la comprobación del histórico de sincronismo en el DSLAM del CS por parte de su personal técnico.

Telnor y el CS deberán definir conjuntamente el proceso de coordinación y los parámetros técnicos o umbrales de mínima calidad de servicio aceptable a la entrega. El CS deberá garantizar un tiempo máximo de respuesta de 10 minutos al personal técnico del Telnor desplazado en central o en el domicilio del usuario.

El CS deberá garantizar un tiempo máximo de respuesta de 10 minutos al personal técnico de Telnor desplazado en central o en el domicilio del usuario.

**Metodología**

La medición de los parámetros indicados se realiza en forma remota utilizando los recursos de la propia central o cabezas de prueba de la red al término de la ejecución y se registrarán los valores en el formato de la imagen a continuación, indicando el cumplimiento de acuerdo a la tabla de Parámetros Eléctricos de la sección 6.6 de esta OREDA.



Prueba automática remota para servicio de voz.

## Formatos de los Servicios de Desagregación del Bucle y Subbucle

Solicitud servicio desagregación SDTBL

Solicitud servicio desagregación SDCBL

Solicitud servicio desagregación SDTSBL

Solicitud servicio desagregación SDCSBL

## Procedimientos de contratación, modificación y baja del servicio de Cableado Multipar.

Queda establecido que mediante el envío de la solicitud, el CS consiente efectuar el pago por las actividades a realizar así como por los elementos de cobro que conforman el servicio, en el momento que se indique en el procedimiento. Asimismo, si el CS rechaza el servicio o decide no continuar con el procedimiento, deberá liquidar el monto generado por las actividades realizadas hasta el momento que decidió terminar el procedimiento.

**Procedimiento de contratación y entrega para cableado interno y externo (Cableado Multipar)**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la contratación y entrega del Servicio de Cableado Multipar; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de contratar el servicio y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos para la contratación del servicio; **(ii)** Análisis de Factibilidad técnica a fin de que Telnor pueda verificar que cuenta con los elementos para brindar el servicio solicitado; y **(iii)** Habilitación y aprovisionamiento del servicio solicitado, que detonará los procesos de pruebas de entrega y facturación.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación (podrá capturarlas de forma individual o masiva).  Una vez enviada se asignará de forma automática un número de folio a la solicitud del CS. |
| **Validación de solicitud** | Durante el proceso de validación, Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS en un plazo máximo de 1 día hábil para determinar si:   * **Si la solicitud es correcta**, se procede con el análisis de Factibilidad Técnica. * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación. |
| **Factibilidad Técnica** | Durante el análisis de Factibilidad Técnica, Telnor determinará si existen los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados en un plazo máximo de 3 días hábiles:   * **Existen facilidades**, se asignará Número de Identificación de Seguimiento (NIS) y se enviará la cotización correspondiente (en un plazo máximo de 5 días el CS deberá responder y/o solicitar a Telnor revisión o aclaración de cotización, en caso de no recibir respuesta se entenderá que se rechaza el servicio). * **No existen facilidades**, se presentará al CS, a través del SC o del SEG, la justificación de los motivos descritos en el apartado 1.4 relativo a los recursos de red asociados a los servicios, así como las evidencias correspondientes. En este caso Telnor tendrá un plazo de 10 días hábiles para proporcionar al CS un anteproyecto para iniciar el procedimiento de Trabajos Especiales contenido en la sección 11 de esta OREDA (en un plazo máximo de 5 días el CS deberá responder y/o solicitar a Telnor revisión o aclaración de cotización, en caso de no recibir respuesta se entenderá que se rechaza el servicio). |
| **Habilitación y aprovisionamiento del Servicio** | Una vez aceptada la cotización por parte del CS:   * Se habilitará el servicio de conformidad con el tipo de Coubicación del CS. Si el Cableado fue solicitado junto con Coubicación se habilitará en el plazo de entrega del servicio. |
| **Pruebas de Aceptación del Servicio** | Una vez instalado el servicio se le notificará al CS |
| **Facturación** | Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:   * Se incluirán los gastos de instalación o habilitación y la renta mensual correspondiente. * El CS contará con la posibilidad de solicitar ajustes o aclaraciones respecto a los conceptos y servicios incluidos en su factura. |

**Procedimiento de contratación y entrega a Ubicación Distante (Cableado Multipar)**

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación (podrá capturarlas de forma individual o masiva). El CS deberá enviar el NIS-Referencia del pozo arrendado.  Una vez enviada se asignará de forma automática un número de folio a la solicitud del CS. |
| **Validación de solicitud** | Durante el proceso de validación, Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS en un plazo máximo de 1 día hábil para determinar si:   * **Si la solicitud es correcta**, se procede con el análisis de Factibilidad Técnica. * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación. |
| **Factibilidad Técnica** | Durante el análisis de Factibilidad Técnica, Telnor determinará si existen los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados en un plazo máximo de 3 días hábiles:   * **Existen facilidades**, se asignará Número de Identificación de Seguimiento (NIS) y se enviará la cotización correspondiente (en un plazo máximo de 10 días el CS deberá responder y/o solicitar a Telnor revisión o aclaración de cotización, en caso de no recibir respuesta se entenderá que se rechaza el servicio). * **No existen facilidades**, se presentará al CS, a través del SC o del SEG, la justificación con las evidencias correspondientes. |
| **Habilitación y aprovisionamiento del Servicio** | Una vez aceptada la cotización por parte del CS:   * El CS notificará que ya ha dejado la gaza en el pozo más cercano (de acuerdo a factibilidad de la ruta) al pozo de acometida de la Central, y en un plazo no mayor a 45 días hábiles desde el envío de la solicitud se realizará el tendido de cable hasta la tablilla horizontal del DG. |
| **Facturación** | Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:   * Se incluirán los gastos de instalación y la renta mensual correspondiente. * El CS contará con la posibilidad de solicitar ajustes o aclaraciones respecto a los conceptos y servicios incluidos en su factura. |

**Procedimiento de Baja (Cableado Multipar)**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la baja de los servicios de Cableado Multipar; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de dar de baja los servicios, y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos; y **(ii)** Baja del (los) servicio(s) y de la facturación correspondiente.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación, especificando el NIS-Referencia del servicio en operación. |
| **Validación de solicitud** | Una vez enviada la solicitud será validada en un plazo máximo de 1 día hábil, así mismo se asignará de forma automática un número de folio a la solicitud del CS.  Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS para determinar si:   * **Si la solicitud es correcta**, Telnor cambiará el folio previamente asignado por el Número de Identificación de Solicitud (NIS). * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación. |
| **Ejecución de baja** | Una vez asignado el Número de Identificación de Solicitud (NIS) Telnor procederá a dar de baja el servicio así como los cargos al CS asociados en un máximo de 1 día hábil a partir de la solicitud. |
| **Facturación** | En un plazo máximo de 2 días hábiles a partir de la solicitud de baja, Telnor dejará de generar nuevos cargos a los CS por el servicio. |

Nota:

El CS deberá tomar en cuenta que no existe el esquema de rentas parciales sino sólo de rentas mensuales, por lo que no será posible realizar cobros parciales de los servicios.

**Procedimiento de Ampliación del Cableado Multipar**

En caso de que el CS requiera ampliaciones o modificaciones, deberá presentar el formato correspondiente. Se considerará como una nueva solicitud y estará sujeta al procedimiento previamente descrito.

## Plazos de Entrega de Cableado Multipar

En esta sección se muestran los plazos de entrega referentes a los procedimientos de fallas del Servicio de Cableado Multipar. Estos parámetros e indicadores corresponden a los utilizados en la propia operación de Telnor.

* Validación de la Solicitud junto con verificación de factibilidad: máximo 4 días hábiles.
* Habilitación del servicio del cableado Multipar en Coubicación interna en un plazo máximo de 15 días hábiles que se contabilizarán a partir de la solicitud.
* Habilitación del servicio de cableado Multipar en Coubicación externa en un plazo máximo de 25 días hábiles que se contabilizarán a partir de la solicitud.
* Habilitación del servicio de cableado Multipar de Ubicación Distante en un plazo máximo de 45 días hábiles que se contabilizarán a partir de la solicitud.
* Si la habilitación del cableado se solicita junto con la Coubicación, se respetan los plazos de la Coubicación.

## Procedimiento para la realización de pruebas de entrega para el servicio auxiliar de cableado multipar

Para generar las pruebas de habilitación del servicio de cableado multipar, se seguirá el siguiente procedimiento:

1. Telnor realizará el cableado desde la tablilla horizontal asignada al CS para la desagregación total o compartida del bucle local en el DG de Telnor, hasta la coubicación para la desagregación del CS, dejando en punto el cable multipar antes mencionado.
2. Las pruebas que realizará Telnor son:
   1. Continuidad. Consiste en emplear un generador de tono (zumbador) y lápiz inductor en cada uno de los pares conectados para asegurar su continuidad.
   2. Correspondencia. Consiste en validar que de acuerdo al código de colores exista correspondencia en el orden de los pares conectados en cada posición de su Tablilla.
3. Se entregará al CS un reporte con los resultados de la prueba del servicio.

## Formato del Servicio Auxiliar de Cableado Multipar

Solicitud servicio auxiliar cableado multipar

## Parámetros e indicadores de Calidad de Cableado Multipar

En esta sección se muestran los parámetros e indicadores de calidad referentes a la provisión, continuidad y atención de fallas del Servicio de Cableado Multipar. Estos parámetros e indicadores corresponden a los utilizados en la propia operación de Telnor, y se medirán con una periodicidad trimestral por cada uno de los CS.

**Parámetros e Indicadores para Provisión del Servicio**

En lo referente a la provisión de los servicios (validación de la solicitud, verificación de factibilidad y habilitación), se tienen los siguientes indicadores:

* Validación de la solicitud junto con validación de la factibilidad: 90% de las solicitudes en máximo de 4 días hábiles. El 10% restante en un máximo de 6 días hábiles.
* Habilitación de Cableado Multipar Interno: 90% en un máximo de 15 días hábiles. El 10% restante en un máximo de 23 días hábiles.
* Habilitación de Cableado Multipar Externo: 90% en un máximo de 25 días hábiles. El 10% restante en un máximo de 38 días hábiles.
* Habilitación de Cableado Multipar Ubicación Distante: 90% en un máximo de 45 días hábiles. El 10% restante en un máximo de 68 días hábiles.

**Metodología**

Para realizar la medición de los indicadores presentados, se descontarán los plazos de entrega señalados en la sección 9.3 de este documento de los días totales utilizados para la realización de dicha actividad, considerando como inicio del proceso el día en que se solicitó el servicio por parte del CS.

**Parámetros e Indicadores para Reparación de Fallas**

• 85% de reparación en el mismo día hábil.

• 95% de reparaciones en un plazo máximo de tres días hábiles.

• 5% restante no excederá 10 días hábiles.

## Procedimientos de contratación, modificación y baja del servicio de Anexo de Caja.

Queda establecido que mediante el envío de la solicitud, el CS consiente efectuar el pago por las actividades a realizar así como por los elementos de cobro que conforman el servicio, en el momento que se indique en el procedimiento. Asimismo, si el CS rechaza el servicio o decide no continuar con el procedimiento, deberá liquidar el monto generado por las actividades realizadas hasta el momento que decidió terminar el procedimiento.

**Procedimiento de Contratación y Entrega de Anexo de Caja (Construcción de Pozo multi-concesionario por CS):**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la contratación y entrega del Anexo de Caja de Distribución cuando el CS realiza la construcción del pozo multi-concesionario; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de contratar el servicio y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos para la contratación del servicio; **(ii)** Análisis de Factibilidad técnica a fin de que Telnor pueda verificar que cuenta con los elementos para brindar el servicio solicitado; **(iii)** Coordinación de las solicitudes de los CS que deseen participar en el pozo multi-concesionario; **(iv)** coordinación para la instalación del cableado multipar y trabajos de empalme y **(v)** Habilitación del servicio solicitado, que detonará los procesos de pruebas de entrega y facturación.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en:   * Indicará y ubicará geográficamente el pozo multi-concesionario, anexando el proyecto de construcción.   Una vez enviada se asignará de forma automática un número de folio a la solicitud del CS. |
| **Validación de solicitud** | Durante el proceso de validación, Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS en un plazo máximo de 1 día hábil para determinar si:   * **Si la solicitud es correcta**, se procede con el análisis de Factibilidad Técnica. * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación. |
| **Factibilidad Técnica** | Telnor verificará la factibilidad técnica para realizar la construcción de un anexo de caja en un plazo máximo de 3 días hábiles:   * **Es factible** * **Es factible pero son necesarias adecuaciones a la infraestructura**; las adecuaciones serán incluidas en la instalación del Anexo de Caja y la descripción de las mismas será detallada en el análisis de factibilidad. * **No existen facilidades**, se informará al CS la justificación de los motivos descritos en el apartado 1.4, así como las evidencias correspondientes. A solicitud del CS se iniciará el procedimiento de Trabajo Especial contenido en la sección 11 de esta OREDA. |
| **Coordinación de las solicitudes de los CS que deseen participar en el pozo multi-concesionario;** | Se informará en un plazo máximo de 5 días hábiles, a todos los Concesionarios con los que se tengan Convenios firmados, que un CS solicitó el Servicio de Anexo de Caja de Distribución, para que los interesados se coordinen con el CS en caso de requerir el servicio de un Pozo multi-concesionario. Este proyecto de los Concesionarios deberá incluir:   * El permiso y espacio de la instalación de la acometida desde el Anexo de Caja de Distribución hasta el pozo multi-concesionario. |
| **Coordinación para la instalación del cableado multipar y trabajos de empalme** | * En un plazo no mayor a 10 días hábiles, se enviará la cotización por el gasto de instalación del Anexo de Caja de Distribución, de la acometida hasta el pozo multi-concesionario e Instalación de cable multipar desde la tablilla del Anexo de Caja de Distribución hasta el cierre de empalme en el pozo multi-concesionario, y de las adecuaciones de haber sido identificadas en el análisis de factibilidad. * El CS contará con 5 días hábiles para aceptar la cotización correspondiente al gasto de instalación del Anexo de Caja de Distribución[[38]](#footnote-39), dentro de este plazo el CS podrá analizar el presupuesto y solicitar aclaraciones a Telnor, de no recibirse el pago se entenderá que el CS rechazó el servicio. |
| **Habilitación y aprovisionamiento del Servicio** | Una vez aceptada la cotización se iniciará la instalación del Anexo[[39]](#footnote-40) y se notificará al CS para que éste inicie simultáneamente la construcción del pozo multi-concesionario. El servicio quedará habilitado en un plazo máximo de 23 días hábiles los cuales contabilizarán a partir de la solicitud.  Telnor iniciará la instalación del cableado multipar desde la tablilla del Anexo de Caja de Distribución hasta el cierre de empalme ubicado en el pozo multi-concesionario una vez que se cuente con los siguientes elementos:   * Anexo de caja de distribución * Acometida de conexión hacia pozo de CS * Pozo multi-concesionario |
| **Pruebas de Aceptación del Servicio** | Habiendo terminado la instalación de cableado multipar hasta el cierre de empalme ubicado en el pozo multi-concesionario, el CS deberá de iniciar con los trabajos de empalme de acuerdo a la posición de la tablilla en Anexo de Caja de Distribución asignada por Telnor.  Cuando el servicio esté habilitado en coordinación con el CS que solicitó el servicio, se realizará la prueba de recepción, los resultados de la prueba se presentarán en el SC o en el SEG cuando entre en operación, para que el CS pueda consultarlas. |
| **Facturación** | Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:   * Se incluirán los gastos de instalación y la renta mensual correspondiente. * El CS contará con la posibilidad de solicitar ajustes o aclaraciones respecto a los conceptos y servicios incluidos en su factura. |

**Procedimiento de Contratación de Anexo de Caja (Trabajo Especial para construcción de Pozo):**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir la secuencia y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la contratación y entrega del Anexo de Caja de Distribución cuando el CS solicita a Telnor la construcción del pozo; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de contratar el servicio y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos para la contratación del servicio; **(ii)** Análisis de Factibilidad Técnica a fin de que Telnor pueda verificar que cuenta con los elementos para brindar el servicio solicitado; **(iii)** Coordinación de las solicitudes de los CS que deseen participar en el pozo multiconcesionario; **(iv)** Coordinación para la instalación del cableado multipar y trabajos de empalme; (v) Habilitación del servicio solicitado, que detonará los procesos de pruebas de entrega y facturación.

Telnor administrará las solicitudes de distintos Concesionarios. Una vez que ingrese la primer solicitud se pondrá un anuncio durante 3 días hábiles a través del SC o SEG (una vez que entre en operación) con el fin de que otros concesionarios interesados soliciten el servicio, en este caso, éstos deberán ingresar la solicitud de tablillas adicionales a través del SC o SEG una vez que entre en operación.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en:   * Solicitará la construcción del pozo.   Una vez enviada se asignará de forma automática un número de folio a la solicitud del CS. |
| **Validación de solicitud** | Durante el proceso de validación, Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS en un plazo máximo de 1 día hábil para determinar si:   * **Si la solicitud es correcta**, se procede con el análisis de Factibilidad Técnica. * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación. |
| **Factibilidad Técnica** | Telnor verificará la factibilidad técnica para realizar la construcción de un anexo de caja y del pozo en un plazo máximo de 3 días hábiles:   * **Es factible** la construcción del anexo de caja y pozo. * **No es factible:** * **La construcción del pozo**, se presentará al CS, a través del SC o del SEG, la justificación de los motivos descritos en el apartado 1.4 relativo a los recursos de red asociados a los servicios, así como las evidencias correspondientes. En este caso, se da por terminado el proceso y se cancela la solicitud. * **La construcción del Anexo de Caja**, se presentará al CS, a través del SC o del SEG, la justificación de los motivos descritos en el apartado 1.4 relativo a los recursos de red asociados a los servicios, así como las evidencias correspondientes, y a solicitud del CS se iniciará el procedimiento de Trabajo Especial contenido en la sección 11 de esta OREDA. |
| **Coordinación de las solicitudes de los CS que deseen participar en el pozo multiconcesionario;** | En un plazo no mayor a 10 días hábiles (contabilizados a partir de la recepción de la solicitud del servicio) se enviará la cotización por el gasto de instalación de:   * Anexo de Caja de Distribución. * Construcción del pozo, de la acometida hasta el pozo multiconcesionario. * Instalación de cable multipar desde la tablilla del Anexo de Caja de Distribución hasta el cierre de empalme en el pozo multiconcesionario.   El CS contará con 5 días hábiles para aceptar la cotización correspondiente al gasto de instalación[[40]](#footnote-41), dentro de este plazo el CS podrá analizar el presupuesto y solicitar aclaraciones a Telnor, de no recibirse el pago se entenderá que el CS rechazó el servicio. |
| **Coordinación para la instalación del cableado multipar y trabajos de empalme** | * Una vez aceptada la cotización, se iniciará la construcción del pozo a través del procedimiento de Trabajos Especiales contenido en la sección 11 de esta OREDA. Una vez concluido el Trabajo Especial se inicia la construcción del Anexo de Caja[[41]](#footnote-42). |
| **Habilitación y aprovisionamiento del Servicio** | Una vez terminada la instalación de cableado multipar hasta el cierre de empalme ubicado en el pozo multiconcesionario, el CS deberá iniciar con los trabajos de empalme de acuerdo a la posición de la tablilla en el Anexo de Caja de Distribución asignada por Telnor. |
| **Pruebas de Aceptación del Servicio** | Cuando ambos servicios estén habilitados, en coordinación con el CS que solicitó el servicio se realizará la prueba de recepción, los resultados de la prueba se presentarán en el SC o en el SEG (cuando entre en operación), para que el CS pueda consultarlas. |
| **Facturación** | Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:   * Se incluirán los gastos de instalación y la renta mensual correspondiente. * El CS contará con la posibilidad de solicitar ajustes o aclaraciones respecto a los conceptos y servicios incluidos en su factura. |

**Procedimiento de Contratación de Anexo de Caja (Arrendamiento de pozo a través de la Oferta de Referencia de Compartición de Infraestructura):**

A solicitud del CS se pone a disposición, la compartición de un pozo de Telnor a través de la Oferta de Referencia de Compartición de Infraestructura, esto siempre que exista el pozo y no se establezca ninguna limitante a su uso, para lo cual el CS deberá proporcionar el NIS-Referencia del pozo arrendado a través del SC o SEG una vez que entre en operación.

Telnor administrará las solicitudes de distintos Concesionarios. Una vez que ingrese la primera solicitud se notificará a través del SC o SEG una vez que entre en operación con el fin de que otros concesionarios interesados soliciten el servicio.

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la contratación y entrega del Anexo de Caja de Distribución cuando el CS arrienda el pozo a Telnor; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de contratar el servicio y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos para la contratación del servicio; **(ii)** Análisis de Factibilidad técnica a fin de que Telnor pueda verificar que cuenta con los elementos para brindar el servicio solicitado; **(iii)** Coordinación de las solicitudes de los CS que deseen participar en el pozo multiconcesionario; **(iv)** Coordinación para la instalación del cableado multipar y trabajos de empalme y **(v)** Habilitación del servicio solicitado, que detonará los procesos de pruebas de entrega y facturación.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en:   * NIS de referencia del pozo arrendado   Una vez enviada se asignará de forma automática un número de folio a la solicitud del CS. |
| **Validación de solicitud** | Durante el proceso de validación, Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS en un plazo máximo de 1 día hábil para determinar si:   * **Si la solicitud es correcta**, se procede con el análisis de Factibilidad Técnica. * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación. |
| **Factibilidad Técnica** | Telnor verificará la factibilidad técnica para realizar la construcción de un anexo de caja y del pozo en un plazo máximo de 3 días hábiles:   * **Es factible** la construcción del anexo de Caja de Distribución. * **No es factible la construcción del Anexo de Caja**, se presentará al CS, a través del SC o del SEG, la justificación de los motivos descritos en el apartado 1.4, relativo a los recursos de red asociados a los servicios, así como las evidencias correspondientes, y a solicitud del CS, se iniciará el procedimiento de Trabajo Especial contenido en la sección 11 de esta OREDA. |
| **Coordinación de las solicitudes de los CS que deseen participar en el pozo multi-concesionario;** | En un plazo no mayor a 10 días hábiles (contabilizados a partir de la recepción de la solicitud del servicio) se enviará la cotización por el gasto de instalación de:   * Anexo de Caja de Distribución , de la acometida hasta el pozo * Instalación de cable multipar desde la tablilla del Anexo de Caja de Distribución hasta el cierre de empalme en el pozo.   El CS contará con 5 días hábiles para aceptar la cotización correspondiente al gasto de instalación[[42]](#footnote-43), dentro de este plazo el CS podrá analizar el presupuesto y solicitar aclaraciones a Telnor, de no recibirse el pago se entenderá que el CS rechazó el servicio. |
| **Coordinación para la instalación del cableado multipar y trabajos de empalme** | * Una vez aceptada la cotización, se iniciará la construcción Anexo de Caja[[43]](#footnote-44). |
| **Habilitación y aprovisionamiento del Servicio** | Una vez terminada la instalación de cableado multipar hasta el cierre de empalme ubicado en el pozo multi-concesionario, el CS deberá iniciar con los trabajos de empalme de acuerdo a la posición de la tablilla en el Anexo de Caja de Distribución asignada por Telnor. El servicio quedará habilitado en un plazo máximo de 23 días hábiles contabilizados a partir de ingresada la solicitud. |
| **Pruebas de Aceptación del Servicio** | En coordinación con el CS que solicitó el servicio se realizará la prueba de recepción, los resultados de la prueba se presentarán en el SC o en el SEG (cuando entre en operación), para que el CS pueda consultarlas. |
| **Facturación** | Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:   * Se incluirán los gastos de instalación y la renta mensual correspondiente. * El CS contará con la posibilidad de solicitar ajustes o aclaraciones respecto a los conceptos y servicios incluidos en su factura. |

**Procedimiento de Contratación y Entrega cuando ya Existe un Pozo Multiconcesionario y un Anexo de Caja de Distribución para Desagregación:**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y el CS, a fin de realizar la contratación y entrega del Anexo de Caja de Distribución cuando existe pozo multiconcesionario; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de contratar el servicio y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos para la contratación del servicio; **(ii)** Análisis de Factibilidad técnica a fin de que Telnor pueda verificar que cuenta con los elementos para brindar el servicio solicitado; **(iii)** Coordinación para la instalación del cableado multipar y trabajos de empalme; y **(iv)** Habilitación del servicio solicitado, que detonará los procesos de pruebas de entrega y facturación.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación.  Una vez enviada se asignará de forma automática un número de folio a la solicitud del CS. |
| **Validación de solicitud** | Durante el proceso de validación, Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS en un plazo máximo de 1 día hábil para determinar si:   * **Si la solicitud es correcta**, se procede con el análisis de Factibilidad Técnica. * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación. |
| **Factibilidad Técnica** | Telnor verificará la factibilidad técnica para realizar la construcción de un anexo de caja y del pozo en un plazo máximo de 5 días hábiles:   * **Es factible.** * **Es factible parcialmente**, se proporcionará al CS la cotización por la disponibilidad existente. * **No es factible,** a través del SC o del SEG, la justificación de los motivos descritos en el apartado 1.4, relativo a los recursos de red asociados a los servicios, así como las evidencias correspondientes (reporte fotográfico). |
| **Coordinación de las solicitudes de los CS que deseen participar en el pozo multiconcesionario;** | En un plazo no mayor a 5 días hábiles se enviará la cotización por el gasto de instalación de:   * Anexo de Caja de Distribución * La tablilla en Anexo de Caja * Instalación de cable hasta el cierre de empalme en el pozo.   El CS contará con 5 días hábiles para aceptar la cotización correspondiente al gasto de instalación del Anexo de Caja de Distribución[[44]](#footnote-45), dentro de este plazo, el CS podrá analizar el presupuesto y solicitar aclaraciones a Telnor, de no recibirse el pago se entenderá que el CS rechazó el servicio. |
| **Coordinación para la instalación del cableado multipar y trabajos de empalme** | * Una vez aceptada la cotización, se iniciará la instalación de la tablilla y del cableado desde la tablilla del Anexo de Caja de Distribución hasta el cierre de empalme ubicado en el pozo multiconcesionario. |
| **Habilitación y aprovisionamiento del Servicio** | Una vez terminada la instalación de cableado multipar hasta el cierre de empalme ubicado en el pozo, el CS deberá iniciar con los trabajos de empalme de acuerdo a la posición de la tablilla en Anexo de Caja de Distribución asignada por Telnor. El servicio quedará habilitado en un plazo máximo de 15 días hábiles contabilizado a partir de ingresada la solicitud. |
| **Pruebas de Aceptación del Servicio** | En coordinación con el CS que solicitó el servicio se realizará la prueba de recepción, los resultados de la prueba se presentarán en el SC o en el SEG (cuando entre en operación), para que el CS pueda consultarlas. |
| **Facturación** | Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:   * Se incluirán los gastos de instalación y la renta mensual correspondiente. * El CS contará con la posibilidad de solicitar ajustes o aclaraciones respecto a los conceptos y servicios incluidos en su factura. |

**Baja del servicio de Anexo de Caja:**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la baja de los servicios de Anexo de Caja de Distribución; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de dar de baja los servicios, y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos; y **(ii)** Baja del servicio y de la facturación correspondiente.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación (podrá capturarlas de forma individual o masiva), especificando el NIS-Referencia del servicio en operación. |
| **Validación de solicitud** | Una vez enviada la solicitud será validada en un plazo máximo de 1 día hábil, así mismo se asignará de forma automática un número de folio a la solicitud del CS.  Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS para determinar si:   * **Si la solicitud es correcta**, Telnor cambiará el folio previamente asignado por el Número de Identificación de Solicitud (NIS). * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación. |
| **Ejecución de baja** | Una vez asignado el Número de Identificación de Solicitud (NIS) Telnor procederá a dar de baja el servicio así como los cargos al CS asociados en un máximo de 1 día hábil a partir de la solicitud. Telnor procederá al retiro de los puentes en el Anexo de Caja, sin responsabilidad alguna sobre cualquier servicio que hubiera quedado activo del CS que dio de baja los servicios. |
| **Facturación** | En un plazo máximo de 2 días hábiles a partir de la solicitud de baja, Telnor dejará de generar nuevos cargos a los CS por el servicio. |

Nota:

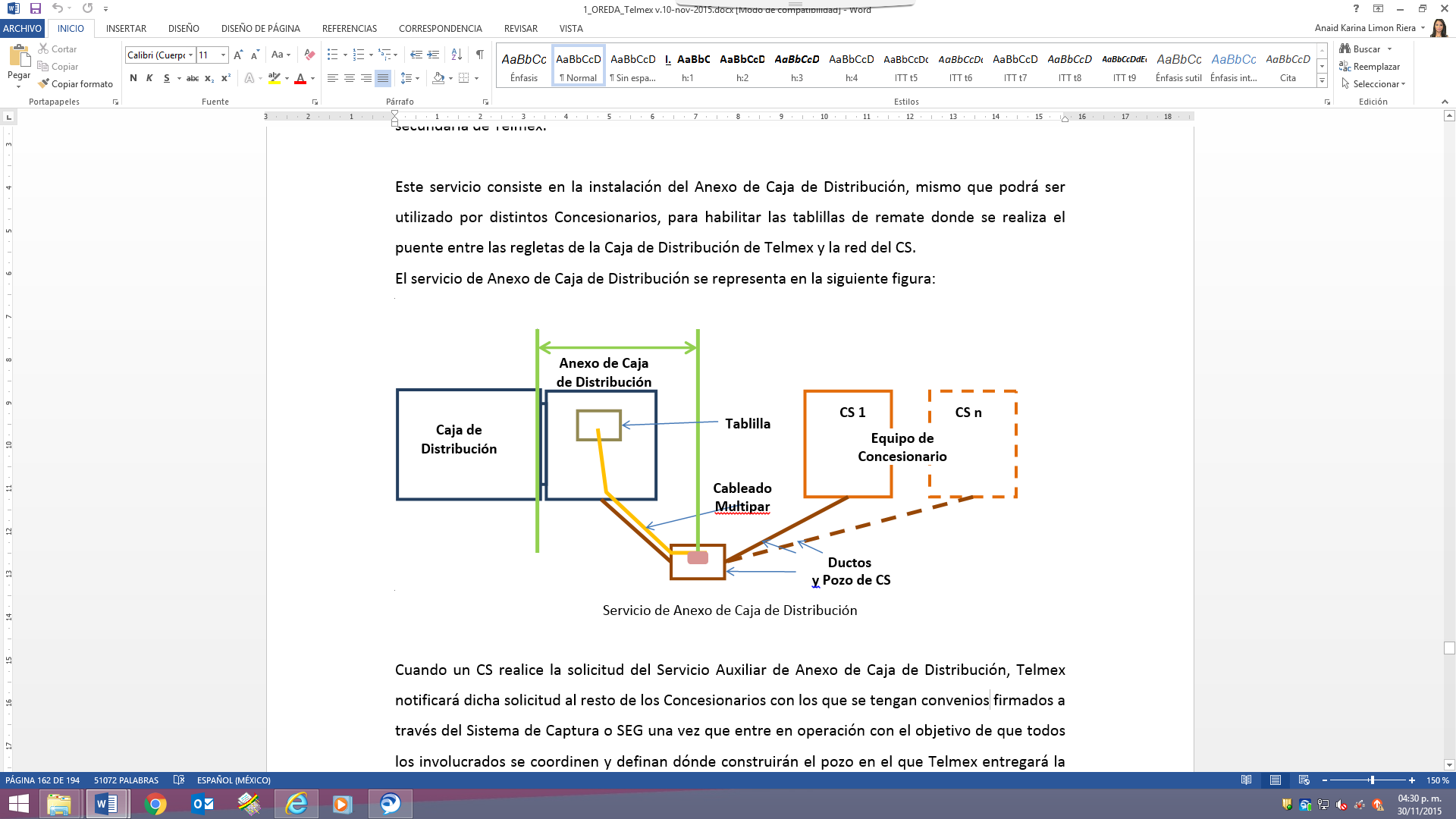
El CS deberá tomar en cuenta que no existe el esquema de rentas parciales sino sólo de rentas mensuales, por lo que no será posible realizar cobros parciales de los servicios.

## Criterios Técnicos para el Servicio Auxiliar de Anexo de Caja de Distribución

El Servicio Auxiliar de Anexo de Caja de Distribución es necesario para la provisión de los servicios de SDTSBL y SDCSBL a través de éste, el CS podrá conectar sus elementos de red a la red secundaria de Telnor.

Este servicio consiste en la instalación del Anexo de Caja de Distribución, mismo que podrá ser utilizado por distintos Concesionarios, para habilitar las tablillas de remate donde se realiza el puente entre las regletas de la Caja de Distribución de Telnor y la red del CS.

El servicio de Anexo de Caja de Distribución se representa en la siguiente figura:



*Servicio de Anexo de Caja de Distribución*

Cuando un CS realice la solicitud del Servicio Auxiliar de Anexo de Caja de Distribución, Telnor notificará dicha solicitud al resto de los Concesionarios con los que se tengan convenios firmados a través del SC o SEG una vez que entre en operación con el objetivo de que todos los involucrados se coordinen y definan dónde construirán el pozo en el que Telnor entregará la acometida del cableado multipar procedente de la tablilla del Anexo de Caja de Distribución para que se remate en el cierre de empalme del CS y sea técnicamente viable la desagregación en el sub-bucle.

Por otro lado el prerrequisito de construcción de un pozo multiconcesionario podrá ser sustituido por un pozo existente de Telnor, previo análisis de factibilidad vía la Oferta de Referencia para la Compartición de Infraestructura Pasiva. El procedimiento técnico relativo al Anexo de Caja de Distribución se detalla en el punto 9.7 de la presente OREDA.

El CS puede solicitar el servicio de Anexo de Caja de Distribución, cuando ya exista pozo multiconcesionario y Anexo de Caja de Distribución para desagregación.

El Anexo de Caja será propiedad de Telnor, así como su administración y la coordinación de las solicitudes de servicio de los CS.

En caso de que el pozo multiconcesionario sea construido por Telnor, la propiedad del mismo se determinará por acuerdo de los CS involucrados. El Servicio Auxiliar de Anexo de Caja de Distribución considera las siguientes actividades:

* + - * + Construcción de Canalización de Acometida desde Anexo de Caja de Distribución hasta el pozo del CS.
        + Construcción de Base para Anexo de Caja de Distribución.
        + Instalación de Anexo de Caja de Distribución.
        + Instalación de cable multipar desde la tablilla del Anexo de Caja de Distribución hasta el cierre de empalme en el pozo multiconcesionario.

Las especificaciones y los fundamentos técnicos de los elementos y materiales a utilizar en la provisión del servicio de Anexo de Caja de Distribución son indicadas en el punto 9.6 de la presente OREDA.

## Plazos de Entrega del Anexo de Caja de Distribución

* + - * + Validación de la Solicitud junto con verificación de factibilidad: máximo 4 días hábiles.
        + Entrega del Servicio Auxiliar de Anexo de Caja de Distribución (Pozo Multiconcesionario construido por CS o arrendamiento de Pozo): 23 días hábiles que se contabilizarán a partir de la solicitud.
        + Entrega del Servicio Auxiliar de Anexo de Caja de Distribución (ya existe Pozo Multiconcesionario): 15 días hábiles que se contabilizarán a partir de la solicitud.
        + Entrega del servicio de Contratación de Anexo de Caja y Trabajo Especial para Construcción de Pozo: Trabajo Especial.

## Parámetros e Indicadores de Calidad para el Anexo de Caja de Distribución

En esta sección se muestran los parámetros e indicadores de calidad referentes a la provisión, continuidad y atención de fallas del Servicio de Anexo de Caja de Distribución. Estos parámetros e indicadores corresponden a los utilizados en la propia operación de Telnor, y se medirán con una periodicidad trimestral por cada uno de los CS.

**Parámetros e Indicadores para Provisión del Servicio**

En lo referente a la provisión de los servicios (validación de la solicitud, verificación de factibilidad y habilitación), se tienen los siguientes indicadores:

* + - * + Validación de la solicitud junto con validación de la factibilidad: 90% de las solicitudes en máximo de 4 días hábiles. El 10% restante en un máximo de 6 días hábiles.
        + Habilitación de Servicio Auxiliar de Anexo de Caja de Distribución (Pozo Multiconcesionario construido por CS o arrendamiento de Pozo): 90% en máximo 23 días hábiles. El 10% restante en un máximo de 35 días hábiles.
        + Porcentaje de Habilitación de Servicio Auxiliar de Anexo de Caja de Distribución (ya existe Pozo Multiconcesionario): 90% en máximo 15 días hábiles. El 10% restante en un máximo de 23 días hábiles.

**Metodología**

Para realizar la medición de los indicadores presentados, se descontarán los plazos de entrega señalados en la sección 6.15 de este documento de los días totales utilizados para la realización de dicha actividad, considerando como inicio del proceso el día en que se solicitó el servicio por parte del CS.

**Parámetros e Indicadores para Reparación de Fallas**

* + - * + 90% de reparaciones en un plazo máximo de 72 horas

## Procedimiento para la realización de pruebas de entrega para el cableado en el Servicio Auxiliar de Anexo de Caja de Distribución.

Para la realización de pruebas de entrega, se considera el siguiente procedimiento:

1. Telnor realizará el cableado desde la tablilla que se encuentra en el anexo, hasta el cierre de empalme que se encuentra en el Pozo multiconcesionario.
2. Una vez colocado el cableado y antes de instalar el cierre, se deben realizar las prueba de continuidad a cada par.
3. Se entregará al CS un reporte con los resultados de la prueba del servicio.

## Formato de Anexo de Caja

Solicitud servicio auxiliar anexo caja

1. Servicio de Coubicación para Desagregación del Bucle

Para la provisión del SAIB, SDTBL y SDCBL es necesario que el CS cuente con un espacio donde ubique su infraestructura de tal forma que Telnor pueda entregar los servicios de desagregación.

Para lo anterior el CS deberá contar con cualquiera de las siguientes alternativas como espacio para coubicación:

* Contratar el SCD;
* Tener una Ubicación Distante definida para la entrega de los servicios;
* Contar en el sitio de interés con una coubicación contratada para interconexión;
* Contar en el sitio de interés con coubicación compartida con otro CS (pudiendo ser tanto de interconexión como de desagregación); o
* Contar en el sitio de interés con una Coubicación para Desagregación previamente contratada,

En los últimos tres casos es necesario que sea factible hacer uso de estos espacios y en caso de requerirse se realicen las adecuaciones pertinentes, las cuales se limitarán a ampliación de espacio, energía eléctrica o aire acondicionado, para el correcto funcionamiento de los equipos a instalar. Asimismo, en estos casos no será necesario que los CS firmen un nuevo convenio de coubicación ya que se hará uso de espacios previamente contratados. De ser necesario Telnor hará las adecuaciones correspondientes a cuenta del CS.

## Generalidades.

El Servicio de Coubicación para Desagregación es un servicio de arrendamiento de espacio para la colocación de equipos y dispositivos del CS necesarios para acceder a los servicios de desagregación, mediante su ubicación en los espacios físicos abiertos o cerrados en las Instalaciones de Telnor, que Incluye el acondicionamiento necesario para la Instalación de equipos para los servicios de desagregación, la provisión de recursos técnicos, suministro de energía, medidas de seguridad, aire acondicionado, y demás facilidades necesarias para su adecuada operación, así como el acceso a los espacios físicos mencionado. Los espacios para Coubicación se categorizan de conformidad con la zona económica en que se encuentran situados, definiéndose tres zonas: alta, media y baja.

* **Zona alta:** Se trata de sitios ubicados en zonas urbanas, habitacionales o comerciales, cuya población percibe el ingreso promedio más alto en el país.
* **Zona media:** Se trata de sitios ubicados en zonas urbanas, habitacionales o comerciales, cuya población percibe el ingreso promedio en el país.
* **Zona baja:** Se trata de sitios ubicados en zonas suburbanas, habitacionales o comerciales, cuya población percibe el ingreso promedio más bajo en el país, o bien sitios ubicados en zonas rurales o de cultivo.

Estos espacios se ubicarán en zonas específicas en donde exista factibilidad técnica dentro de las Centrales, Instalaciones Equivalentes o predios donde se localizan las mismas, diferenciadas e independientes de los espacios que Telnor ocupa para su operación, que provean las facilidades técnicas necesarias y que cuenten con espacios vacantes.

Quedan excluidas las áreas que estén ocupadas por equipos de telecomunicaciones[[45]](#footnote-46) y otros equipamientos auxiliares, así como las áreas que ocupa el personal para su mantenimiento, los espacios comunes necesarios para la movilidad de personas y equipos (tales como pasillos y accesos para apertura de puertas), al igual que aquellos espacios que por su naturaleza se utilizan para la operación de la red (estacionamientos, bodegas, áreas de carga y descarga).

Si algún CS ya cuenta con Coubicación en alguna de las instalaciones de Telnor, podrá ser utilizada bajo las condiciones establecidas en el Servicio de Coubicación para Desagregación. En caso de que aplique, de acuerdo con las condiciones técnicas y operativas, al interior de la Coubicación, podrá llevarse a cabo la adecuación o instalación de elementos que permitan llevar a esta Coubicación el cableado del servicio requerido.

Dependiendo del servicio que se requiera, la instalación puede provenir de la sala de interconexión, transmisión, conmutación, distribuidor general o algún otro punto de las instalaciones de la central y serán variables en función de la distancia. De manera enunciativa más no limitativa, las adecuaciones a la Coubicación se requerirán cuando un CS solicite servicios auxiliares de Desagregación como el SCyD y el Cableado de DFO-Telnor a DFO-CS para la entrega de SAIB; o el servicio auxiliar de Cableado Multipar para la entrega de los servicios SDTBL y SDCBL. Los elementos a instalar pueden ser escalerillas de aluminio (incluyendo la perforación de muros y lozas), la instalación de tablillas o splitters, la ampliación de fuerza y clima, construcción de canaletas, entre otros. En todos los casos se procurará minimizar el impacto negativo que pudiera tener el servicio operativo habitual y se realizará en todo momento en coordinación con el CS.

La Coubicación para Desagregación podrá ser utilizada por uno o más CS, no obstante, Telnor firmará el Convenio con un solo CS, y será decisión del CS compartir esa Coubicación con otros CS, en cuyo caso el responsable ante Telnor de dicha Coubicación será quien deberá tramitar los accesos y permisos. Si el CS responsable permite la instalación de componentes o equipos de otro CS, será bajo su responsabilidad y siempre informando de esta situación a Telnor. El CS que esté compartiendo la Coubicación (no responsable), podrá solicitar directamente los servicios para lo que deberá entregar a Telnor un documento que demuestre que el CS responsable está de acuerdo con la compartición de la Coubicación.

Cuando Telnor cierre una Central Telefónica o Instalación Equivalente deberá considerar dentro de sus nuevas instalaciones los servicios actualmente contratados por los CS y realizar su reubicación asumiendo Telnor los costos correspondientes.

Asimismo, notificará con 12 meses de anticipación tanto al Instituto como a los CS, a fin de coordinar con el CS su reubicación, de conformidad con el procedimiento al respecto en la sección 8.5 de esta OREDA.

Será responsabilidad de Telnor y los CS realizar de manera conjunta las adecuaciones necesarias para garantizar la continuidad de los servicios.

Existen 3 tipos de Coubicación para Desagregación dentro de las Instalaciones de Telnor:

Tipo 1 (Local): Área de 9 m2 (3x3), con delimitación de tabla roca pudiendo utilizar las paredes existentes.

Tipo 2 (Local): Área de 4 m2 (2x2), con delimitación de tabla roca pudiendo utilizar las paredes existentes.

Tipo 3 (Gabinete): Área cerrada delimitada por tabla roca pudiendo utilizar paredes existentes, igual o mayor a 20 m2 dependiendo de la disponibilidad de espacio, que tendrá la capacidad de almacenar gabinetes cerrados con rack de 21 pulgadas que cumplen el estándar ETSI 300 119:

• Altura: 2200 [mm]

• Ancho: 600 [mm]

• Profundidad: 600 [mm]

6 unidades de rack serán reservadas para el PDU (unidad de distribución de energía) y el sistema de ventilación.

Telnor permitirá al Concesionario Solicitante compartir con otros Concesionarios que se lo requieran, el gabinete que al efecto Telnor le haya proporcionado. En cuyo caso el responsable del gabinete seguirá siendo el Concesionario Solicitante

Las modalidades Tipo 1 (Local): Área de 9 m2 (3x3) y Tipo 2 (Local) de coubicación podrán ser internas o externas.

* Se podrá ingresar la solicitud del servicio Auxiliar de Cableado Multipar y SCyD, a partir de que el CS hubiera aceptado la cotización del servicio de Coubicación (por nueva habilitación o por adecuación), y la entrega del Servicio Auxiliar será en punta en el plazo que corresponda al servicio de Coubicación o posterior a la Coubicación dependiendo de en qué momento se haya solicitado el servicio Auxiliar y de los tiempos de cada servicio, prevaleciendo el de mayor plazo o bien el solicitado al final.
  + 1. **Características técnicas mínimas para los tipos de coubicación:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Acceso** | 7X24 hrs. Todos los días del año atendiendo los procedimientos correspondientes |
| **Contactos eléctricos** | 2 contactos dobles polarizados, voltaje suministrado por la compañía comercial +/- 10% máximo |
| **Corriente Directa** | -48 volts, con 10 Amperes y respaldo de 4 horas, en su caso se podrá requerir respaldo opcional. |
| **Corriente Alterna** | 10 Amperes con dos contactos polarizados a 127 volts con respaldo opcional |
| **Temperatura** | Menor a 25 grados centígrados, con un consumo máximo de 2500 Kwh/mes. |
| **Altura libre** | 3.0 m para instalación de equipo. Los ductos y escalerillas estarán dentro de esta altura (2.40 m) |
| **Sistema de tierras** | Conductor principal de puesta a tierra calibre 1/0 AWG con derivación a cada local con cable calibre 6 AWG con un valor máximo de 5 ohms. |
| **Acceso por mantenimiento** | Avisar previamente al centro de control de la Red. |
|
| **Herraje y/o ductería** | Será provisto por el propietario del edificio, para conectar el punto de llegada al edificio con las áreas asignadas y con otras coubicaciones en caso de requerirse. |
| **Identificación de Alimentación** | Identificación de los interruptores termomagnéticos asignados a los concesionarios en el tablero general de C.A. |
| **Fijación del equipo** | Anclaje a piso y/o techo de común acuerdo |
| **Acabado del piso** | Firme de concreto 400Kg/m2, sin ondulaciones, 3 mm de desnivel cubierto con loseta vinílica. |

Tabla 18. Características técnicas mínimas de los tipos de coubicación.

Si el CS solicita el aprovisionamiento de la energía alterna, directa, clima, espacio, etc. con requerimientos particulares diferentes a los ofrecidos para este tipo de coubicación, la solicitud se atenderá como adecuación y el CS cubrirá el costo de los consumos excedentes en su facturación mensual, a través de los cobros adicionales del interruptor termo magnético.

## Adecuaciones disponibles para la Coubicación.

Se entiende por adecuación cualquier ajuste a las condiciones técnicas preexistentes para los diferentes tipos de Coubicación, requerido por el CS a través del formato de Solicitud de Coubicación para Servicios de Desagregación; estos ajustes pueden estar relacionados con el incremento en la capacidad de: suministro de energía eléctrica, interruptores de alimentación, aire acondicionado o cualquier otro elemento de infraestructura de red que no implique crecimiento del área arrendada y modificaciones a la infraestructura de obra civil de una Coubicación existente.

El CS podrá solicitar las siguientes adecuaciones para los 3 tipos de coubicación existentes:

* Diferentes capacidades de fuerza (para corriente alterna o directa). Las capacidades de los interruptores termomagnéticos que podrá solicitar serán: 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 150 y 200 (Amperes).
* Diferentes capacidades de clima, es decir mayor cantidad de unidades de BTUs[[46]](#footnote-47), los cuales estarán asociados a una mayor capacidad de fuerza.

En caso de que un CS requiera más metros cuadrados, lo cual implique cambios en la obra civil (loza, paredes o piso) de una Coubicación existente, la solicitud estará sujeta a factibilidad técnica y a los tiempos de atención asociados a una Coubicación nueva establecidos en el numeral 7.6 de la presente OREDA. El tiempo de implementación se notificará al CS en la cotización del servicio y estará en función del tipo de trabajos a realizar.

## Identificador de Ubicación en Lenguaje Común (CLLI)

Una vez asignado el espacio para Coubicación al CS, Telnor enviará al CS el CLLI único correspondiente para la identificación de la Coubicación, ya que será necesario para solicitar servicios auxiliares.

En caso de que el CS solicite servicios de manera simultánea, deberá indicar en los formatos correspondientes el NIS-Referencia asociado a los servicios.

## Servicio de Reasignación y Servicio de Recuperación de Espacio de Coubicación para Desagregación.

La Reasignación y Recuperación de Espacio para Coubicación son Servicios que iniciarán cuando no se cuente con espacio disponible en la central para satisfacer la demanda de Coubicación para Desagregación.

Cuando no exista espacio vacante primero se realizará la Reasignación de Espacios que consiste en un procedimiento de redistribución de elementos de la red de Telnor con el fin de liberar espacio para Coubicación.

Si esta Reasignación de Espacios no fuese suficiente para liberar espacio a fin de poder atender la solicitud de Coubicación, entonces se iniciará el Servicio de Recuperación de Espacios, que ocurre cuando un espacio de Coubicación para Desagregación no hubiera sido utilizado efectivamente por un CS después de ocho meses de su entrega (es decir, que no haya instalado los equipos para proveer servicios a los usuario finales o que no tenga ningún servicio contratado en dicha Coubicación), debiéndose otorgar a dicho CS la posibilidad de justificar las razones por las que el espacio no está siendo ocupado efectivamente, si esto se debe a causas no imputables al CS, dicho espacio no podrá recuperarse.

La factibilidad técnica de estos servicios depende de la existencia del espacio disponible, de la movilidad, así como de la suficiencia de espacio para la habilitación de los elementos instalados en el predio o Central Telefónica para que sea posible proporcionar el espacio que es solicitado por el CS. Esta actividad tiene un costo, por lo que el CS deberá resarcir los costos incurridos si decide interrumpir el procedimiento de reasignación o recuperación de espacios.

Si después de aplicar el proceso de Reasignación y Recuperación de Espacio no es técnicamente factible ofrecer el Servicio de Coubicación para Desagregación, Telnor ofrecerá a los CS una solución alternativa que corresponderá a la central más cercana con disponibilidad de espacio, en un plazo no mayor a 5 (cinco) días hábiles.

Finalmente, si tras haber ejecutado todos los procedimientos de Reasignación y Recuperación de Espacio no se satisface la demanda total del Servicio de Coubicación para Desagregación, Telnor notificará al CS y al Instituto dicha situación para los efectos conducentes.

## Procedimientos de contratación, modificación, mantenimiento y baja del servicio.

Queda establecido que mediante el envío de la solicitud, el CS consiente efectuar el pago por las actividades a realizar así como por los elementos de cobro que conforman el (los) servicio(s), en el momento que se indique en el procedimiento. Asimismo, si el CS rechaza el servicio o decide no continuar con el procedimiento, deberá liquidar el monto generado por las actividades realizadas hasta el momento que decidió terminar el procedimiento.

Procedimiento en caso de cierre de Central(es) Telefónica(s) o Instalación(es) Equivalente(s).

Telnor notificará al CS el cierre de Central(es) Telefónica(s) o Instalación(es) Equivalente(s) con 12 (doce) meses de anticipación entregando al CS lo siguiente:

a) Plan de trabajos de Telnor (incluye plazos, responsables y acciones).

b) Propuestas de Central(es) Telefónica(s) o Instalación(es) Equivalente(s) para reubicar al CS en función de las características vigentes de coubicación contratada por dicho(s) CS. (Incluye plazos, responsables y acciones).

c) Plan de trabajos a coordinar con el CS

El o los CS sujetos a reubicación podrán solicitar a Telnor información adicional que les permita valorar la conveniencia de lo propuesto por Telnor en el inciso b) y c).

**Procedimiento de contratación y entrega de Coubicación y Reasignación de espacio.**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la contratación y entrega de los servicios de Coubicación. Las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de contratar el servicio, las características que solicita para el mismo, y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos para la contratación del servicio; **(ii)** Análisis de Factibilidad técnica a fin de que Telnor pueda verificar que cuenta con los elementos para brindar el servicio solicitado; y **(iii)** Habilitación y aprovisionamiento del servicio solicitado, que detonará los procesos del acta de entrega y facturación; en caso de no existir espacio vacante y facilidades técnicas para proporcionar la Coubicación se procederá a: **(iv)** Reasignación de espacio y Redistribución de elementos.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación.  Una vez enviada se asignará de forma automática un número de folio a la solicitud del CS. |
| **Validación de solicitud** | Durante el proceso de validación, Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS en un plazo máximo de 1 día hábil para determinar si (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8):   * **Si la solicitud es correcta**, se procede con el análisis de Factibilidad Técnica. * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación, en caso de haber usado el formato Excel de solicitudes masivas, Telnor devolverá el archivo al CS indicando el motivo de rechazo por cada registro.. |
| **Factibilidad Técnica** | Durante el análisis de Factibilidad Técnica, Telnor determinará si existen los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados en un plazo máximo de 3 días hábiles:   * **Existe espacio vacante facilidades técnicas** en la central telefónica o Instalación Equivalente:   + Se asignará NIS y se enviará cotización a CS * **No existen espacio vacante para proveer Coubicación**:   + Se iniciará el proceso de Reasignación de Espacios analizando la factibilidad y de ser factible se enviará la cotización correspondientes a las actividades a realizar en un plazo máximo de 5 días hábiles. De no ser factible atender la demanda de espacio con el procedimiento de reasignación de espacios se informará al CS y se iniciará el procedimiento de Recuperación de Espacio. * **No es posible atender la demanda de Coubicación** a través del procedimiento de Reasignación de Espacio:   + Se iniciará el procedimiento de Recuperación de Espacio * **No existe factibilidad técnica,** se informará al CS la justificación de los motivos descritos en el apartado 1.4, así como las evidencias correspondientes. En un plazo no mayor a 5 días hábiles ofrecerá un medio alternativo de solución, de ser solicitado por el CS se iniciará el procedimiento de Trabajo Especial.   El CS contará con 5 días hábiles para realizar la aceptación de la cotización del servicio[[47]](#footnote-48). Si no se acepta se entenderá que el CS rechazó el servicio. |
| **Habilitación y aprovisionamiento del Servicio** | Telnor iniciará la elaboración del diseño y la construcción de la Coubicación, una vez aceptada la cotización por parte del CS:   * Se entregará en un plazo máximo de 60 días hábiles, derivado de la construcción de obra civil[[48]](#footnote-49).   Una vez construida se le notificará al CS que la Coubicación está lista para ser ocupada, y se firmará de conformidad el formato de recepción para coubicaciones de CS. |
| **Facturación** | Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:   * Se incluirán los gastos de instalación y la renta mensual correspondiente. * El CS contará con la posibilidad de solicitar ajustes o aclaraciones respecto a los conceptos y servicios incluidos en su factura. |

**Procedimiento para Recuperación de Espacio**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la Recuperación de Espacios derivado de que no fuera posible atender la demanda de Coubicación una vez realizado el procedimiento de reasignación de espacio; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Análisis de Factibilidad técnica a fin de que Telnor pueda verificar que cuenta con los elementos para brindar el servicio solicitado; y **(ii)** Cotización e inicio de la recuperación de espacio o de un medio alternativo de solución.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Factibilidad Técnica** | A partir de la notificación de reasignación de espacio no factible, Telnor analizará la factibilidad técnica para recuperación de espacio en un plazo máximo de 3 días hábiles:   * Si se determina que un CS no ha utilizado efectivamente el espacio, dicho CS será notificado y tendrá un plazo de 5 días hábiles para ofrecer una respuesta sobre las causas por las cuales no ha utilizado efectivamente el espacio. Si no se recibe respuesta por parte del CS se entenderá que es posible recuperar el espacio. * Si el CS en la respuesta justifica que la utilización no efectiva es por causas no imputables al mismo, se permitirá la continuidad del servicio. En cambio si la justificación muestra que la utilización no efectiva es por decisiones del CS se procederá a recuperar el espacio. Dicha situación será notificada al Instituto:   + Si tras la comunicación con el CS resulta factible la Recuperación del Espacio, se enviará cotización al nuevo CS en un plazo de 5 días hábiles.   + Si no es factible la recuperación de espacio, se entregará al CS en el SC o SEG la justificación de los motivos descritos en el apartado 1.4 relativo a los recursos de red asociados a los servicios, así como las evidencias correspondientes, y se pondrá a consideración del CS la alternativa de solicitar un trabajo especial.   El CS contará con 5 días hábiles para aceptar la cotización del servicio[[49]](#footnote-50), dentro de este plazo el CS podrá analizar el presupuesto y solicitar aclaraciones a Telnor, si no acepta la cotización se entenderá que el CS rechazó el servicio. |
| **Habilitación y aprovisionamiento del Servicio** | Una vez aceptada la cotización por parte del CS, se procederá a realizar la Recuperación de Espacio y se acordará una fecha de entrega de la Coubicación. |

Nota: Si el CS solicitó el Servicio de Cableado Multipar de manera simultánea a la Coubicación, éste se entregará junto con la Coubicación.

**Procedimiento de adecuación de Coubicación**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la modificación de alguna Coubicación existente; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de modificar la Coubicación y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos para la contratación del servicio; **(ii)** Análisis de Factibilidad Técnica a fin de que Telnor pueda verificar que cuenta con los elementos para brindar el servicio solicitado; y **(ii)** Entrega de cotización e inicio de la modificación. Este procedimiento aplica para los movimientos señalados en la sección 7.4 de esta OREDA.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación, indicando:   * NIS-Referencia del servicio en operación.   Una vez enviada se asignará de forma automática un número de folio a la solicitud del CS. |
| **Validación de solicitud** | Durante el proceso de validación, Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS en un plazo máximo de 1 día hábil para determinar si:   * **Si la solicitud es correcta**, se procede con el análisis de Factibilidad Técnica. * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación. |
| **Factibilidad Técnica** | Durante el análisis de Factibilidad Técnica se responderá al CS en un plazo máximo de 3 días hábiles:   * **Existe factibilidad técnica**   + Se realiza la cotización correspondiente   + El CS contará con 5 días hábiles para realizar la aceptación de la cotización del servicio[[50]](#footnote-51). Si no se acepta se entenderá que el CS rechazó el servicio. * **No existen factibilidad técnica**:   + Se entregará al CS en el SC o SEG la justificación de los motivos descritos en el apartado 1.4 relativo a los recursos de red asociados a los servicios, así como las evidencias correspondientes, a solicitud del CS se iniciará el procedimiento de Trabajo Especial. |
| **Habilitación y aprovisionamiento del Servicio** | Una vez aceptada la cotización por parte del CS, se realizará la modificación en un plazo máximo de 30 días hábiles[[51]](#footnote-52).  Una vez realizadas las modificaciones se le notificará al CS que la Coubicación está lista para ser ocupada. |
| **Facturación** | Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:   * Se incluirán los gastos de instalación y la renta mensual correspondiente. * El CS contará con la posibilidad de solicitar ajustes o aclaraciones respecto a los conceptos y servicios incluidos en su factura. |

Debido a que la ejecución de los trabajos de adecuación se realizan en condiciones de operación por parte de la infraestructura de equipo del CS, se debe acordar con el CS la ventana de mantenimiento correspondiente para evitar cualquier tipo de afectación, esto se realizara a través del SC o SEG (cuando esté disponible).

**Baja del servicio**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la baja de los servicios de Coubicación; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Entrega y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de dar de baja los servicios, y la validación por parte de Telnor de que la solicitud cuenta con todos los elementos; y **(ii)** Baja del (los) servicio (s) y de la facturación correspondiente.

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Envío de solicitud** | El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación, indicando el NIS-Referencia del servicio en operación. |
| **Validación de solicitud** | Durante el proceso de validación, Telnor evaluará las solicitudes enviadas por los CS en un plazo máximo de 1 día hábil para determinar si:   * **Si la solicitud es correcta**, se dará seguimiento con un Número de Identificación de Solicitud (NIS) * **Si es incorrecta**, Telnor devolverá la solicitud al CS indicando el motivo de rechazo, para que sea corregida y reenviada nuevamente a validación. |
| **Baja de servicio** | Una vez asignado el NIS el CS deberá retirar sus equipos en un plazo máximo de 5 días hábiles. Retirados los equipos Telnor verificará que no existan afectaciones:   * De no existir afectaciones, se finalizará la baja el servicio correspondiente, se cerrará el NIS en el SC o el SEG una vez que sea habilitado * En caso de existir afectaciones, el CS deberá resarcir los daños. Una vez realizado lo anterior, se finalizará la baja el servicio correspondiente, se cerrará el NIS en el SC o el SEG una vez que sea habilitado   En un plazo máximo de 2 días hábiles Telnor detendrá la facturación. |

Nota:

El CS deberá tomar en cuenta que no existe el esquema de rentas parciales sino sólo de rentas mensuales, por lo que no será posible realizar cobros parciales de los servicios.

**Procedimiento para accesos a Coubicación por falla.**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de tramitar el acceso a sus Coubicaciones derivado de una falla en los servicios; las fases en que se divide este procedimiento son: (i) Entrega de la solicitud; y (ii) Asignación del pase de acceso a la Coubicación.

1. Cuando el CS necesite acceder a la Coubicación para reparar alguna falla, deberá enviar el Formato de Acceso a Telnor vía el SC, o el SEG una vez que entre en operación, adicionalmente deberá incluir el formato de Responsiva de Riesgo firmado, e indicar el número de NIS-Referencia al cual está relacionada la Coubicación.
2. Se responderá en un plazo máximo de 2 horas después de haber sido recibida la notificación y le será asignado al CS un pase de acceso a la Coubicación.

**Procedimiento para mantenimiento programado.**

El objetivo y alcance de este procedimiento es definir los pasos y actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de tramitar el acceso a sus Coubicaciones derivado de un mantenimiento programado en su Coubicación; las fases en que se divide este procedimiento son: (i) Entrega de la solicitud; y (ii) Asignación del pase de acceso a la Coubicación.

Cuando el CS requiera realizar actividades de mantenimiento sobre los elementos instalados en su Coubicación, deberá:

1. Dar aviso con 10 días hábiles de anticipación a través del SC, o del SEG una vez que entre en operación. Dicho aviso deberá contener:
   1. Descripción detallada de las actividades a realizar;
   2. Coubicación que será intervenida;
   3. Programa de actividades, detallando horarios, fechas y
   4. Datos de contacto.
2. Telnor contestará en un plazo de 2 días hábiles con la autorización correspondiente.

El CS deberá tramitar los Accesos a su Coubicación mediante el procedimiento establecido para Accesos a Coubicación.

**Procedimiento para Reubicación por Cierre de Centrales Telefónicas**

Cuando Telnor decida cerrar una Central Telefónica o Instalación Equivalente, los Concesionarios Solicitantes serán reubicados en otra Central Telefónica o Instalación Equivalente, considerando dentro de las nuevas instalaciones los servicios actualmente contratados por los CS.

Telnor realizará la reubicación; estableciendo acuerdos con el CS para minimizar las afectaciones en los servicios de los usuarios finales. Será responsabilidad de Telnor y los CS realizar de manera conjunta las adecuaciones necesarias para garantizar la continuidad de los servicios dando seguimiento al siguiente procedimiento:

| **Etapa** | **Descripción** |
| --- | --- |
| **Notificación cierre de central** | Telnor notificará a los CS con 12 meses de anticipación sobre la Reubicación. |
| **Factibilidad Técnica** | Telnor analizará las posibles alternativas para reubicación considerando la información de los servicios actualmente contratados por cada CS y la disponibilidad de recursos técnicos e infraestructura de Centrales Telefónicas o Instalaciones Equivalentes donde los clientes de la central en proceso de cierre van a ser reubicados.  Identificadas las Centrales Telefónicas o Instalaciones Equivalentes se notificará a los CS involucrados para su conciliación.   * En caso de que el CS rechace la propuesta inicial, Telnor le presentará otras alternativas de reubicación. * En caso de que ninguna alternativa de reubicación sea aceptada por el CS se notificará dicha situación al Instituto. |
| **Habilitación del Servicio** | Una vez que el CS notifique la aceptación de la alternativa propuesta se iniciará el proceso de adecuación para la reubicación de Coubicación y Servicios de Desagregación en la nueva Central o Instalación Equivalente. |

Para garantizar la continuidad de los servicios prestados por los Concesionarios Solicitantes, Telnor deberá asegurar la terminación de la habilitación de la Coubicación y puesta en operación de los servicios de desagregación previo al cierre de la Central Telefónica o Instalación Equivalente.

## Plazos de Entrega de Coubicación

* Validación de la solicitud junto con verificación de factibilidad: máximo 4 días hábiles.
* Verificación de la factibilidad técnica para reasignación de espacios: 3 días hábiles.
* Verificación de la factibilidad técnica para recuperación de espacios: 3 días hábiles.
* Entrega de Coubicación nueva (validación de la solicitud, verificación de factibilidad técnica y construcción): 60 días hábiles, los cuales contabilizarán a partir de la solicitud.
* Entrega de modificación a Coubicación existente (validación de la solicitud, verificación de factibilidad técnica y construcción): 30 días hábiles, a partir de la solicitud.
* Reasignación de espacio: Due date.
* Recuperación de espacio: Due date.
* Reubicación por Cierre de Centrales Telefónicas: Due date.
* Autorización de acceso a Coubicación por falla: 2 horas.
* Autorización de acceso por mantenimiento preventivo: 2 días hábiles.

Cuando se requiera un permiso de construcción otorgado por las Autoridades competentes, el tiempo requerido para obtenerlo no se contabilizará dentro de los plazos de entrega.

## Parámetros e indicadores de calidad para los Servicios de Coubicación

En esta sección se muestran los parámetros e indicadores de calidad referentes a la provisión y atención de fallas del Servicio de Coubicación. Estos parámetros e indicadores corresponden a los utilizados en la propia operación de Telnor, y se medirán con una periodicidad trimestral por cada uno de los CS.

**Parámetros e indicadores para provisión de los servicios**

En lo referente a la provisión de los servicios (validación de la solicitud, verificación de factibilidad y habilitación), se tienen los siguientes indicadores:

**Con pronóstico:**

* Validación de la solicitud junto con verificación de la factibilidad: 90% de las solicitudes en un plazo máximo de 4 días hábiles. El 10% restante en máximo 6 días hábiles.
* Entrega de Coubicaciones nuevas: 90% de entregas en un plazo máximo de 60, el 10% restante en 90 días hábiles.
* Entrega de adecuaciones para Coubicaciones existentes: 90% de entregas en un plazo máximo de 30 días, el 10% restante en 45 días hábiles.
* Reasignación y Recuperación de espacio: 90% de entregas en el tiempo pactado, el 10% restante no podrá exceder el 150% del tiempo original pactado.
* Reubicación por Cierre de Centrales Telefónicas: 90% de entregas en el tiempo pactado, el 10% restante no podrá exceder el 150% del tiempo original pactado.

En los casos anteriores, el porcentaje restante no excederá el 150% de los plazos originales (considerando como plazo el día completo superior).

**Sin pronóstico:**

* Validación de la solicitud junto con verificación de la factibilidad: 65% de las solicitudes en un plazo máximo de 4 días hábiles, el 35% restante en máximo 6 días hábiles.
* Entrega de Coubicaciones nuevas: 65% de entregas en un plazo máximo de 60 días hábiles, el 35% restante en 90 días hábiles.
* Entrega de adecuaciones para Coubicaciones existentes: 65% de entregas en un plazo máximo de 30 días, el 35% restante en 45 días hábiles.
* Reasignación y Recuperación de espacio: 65% de entregas en el tiempo pactado, el 35% restante no podrá exceder el 150% del tiempo original pactado.
* Reubicación por Cierre de Centrales Telefónicas: 65% de entregas en el tiempo pactado, el 35% restante no podrá exceder el 150% del tiempo original pactado.

En los casos anteriores, la habilitación de servicios para el porcentaje restante no excederá el 150% de los plazos originales (considerando como plazo el día completo superior).

Los elementos infraestructurales relacionados con la provisión de cada servicio son los que se señalan en la sección 1.4 de esta OREDA.

Sobre los accesos por falla o mantenimiento preventivo:

* Autorización de acceso a Coubicación por falla: 100% de las solicitudes en 2 horas.
* Autorización de acceso por mantenimiento preventivo: 100% de las solicitudes en 2 días hábiles.

**Metodología**

Para realizar la medición de los indicadores presentados, se descontarán los plazos de entrega señalados en la sección 8.6 de este documento de los días totales utilizados para la realización de dicha actividad, considerando como inicio del proceso el día en que se solicitó el servicio por parte del CS. La misma metodología se aplicará para las tres modalidades de Coubicación.

**Parámetros e Indicadores para Reparación de Fallas**

En virtud de que el servicio de Coubicación es un servicio necesario para que el CS pueda proveer los Servicios de Acceso Indirecto al Bucle así como Desagregación Total y Compartida del Bucle y del Sub-bucle a usuarios finales, es en dichos servicios finales donde se contabilizará la disponibilidad de los servicios y la reparación de fallas, por lo que en este servicio no se incluirán parámetros específicos al respecto, ya que de hacerlo se estaría duplicando su contabilización para una misma incidencia.

En lo relativo a los parámetros e indicadores de calidad asociados a fallas en el suministro de energía eléctrica el servicio se ofrece con un esquema de respaldo a través de bancos de baterías en las principales centrales (más de 5,000 líneas), por lo que las condiciones ambientales de acceso, iluminación y vigilancia, serán los mismos que Telnor emplee para su propia operación.

Las fallas ocasionadas por desastres naturales o causas de fuerza mayor, serán atendidas en plazos que reflejen la complejidad de las actividades a realizar.

Si las fallas en energía o clima fueron ocasionadas por un mal uso de las instalaciones o por excesos de consumo de los equipos de concesionario, el CS deberá pagar las reparaciones correspondientes.

* + 1. **Propuesta de mejora de parámetros de calidad**

A partir de las mediciones y estadísticas que se obtengan durante medio año de operación de los parámetros e indicadores de calidad que se proponen en el presente documento, mismas que deberán estar disponibles para los CS y para el Instituto, se elaborará una estrategia que permita mejorar el desempeño de los mismos, lo anterior implica un ejercicio de identificación de áreas de oportunidad, así como de establecer las acciones a desarrollar en el futuro para introducir mejoras. Por lo anterior, la implementación del Plan de Mejora requerirá de tiempo hasta conseguir un nivel de maduración adecuado.

**Componentes del Plan de Mejora de Indicadores de Calidad**

Si al término de medio año existen evidencias suficientes para determinar mejoras en los parámetros, se llevará a cabo entonces la identificación de áreas de oportunidad, mientras que si no existen tales evidencias, el ejercicio se podrá realizar al cabo de un año.

## Procedimiento para la entrega del Servicio de Coubicación para Desagregación

El Objetivo de este procedimiento es describir las actividades que se desarrollarán por parte de Telnor y los CS para formalizar la entrega del servicio de Coubicación e inicio de la facturación del mismo. Este procedimiento aplica para la entrega de la Coubicación Cerrada (CC), en las Centrales Telefónicas y/o Instalaciones Equivalentes de Telnor.

1. Terminados los trabajos de habilitación de los Servicios para Coubicación, se notificará al CS a través del SC o SEG cuando esté disponible.
2. Telnor acordará con el CS la fecha de entrega del servicio con una anticipación mínima de 48 horas hábiles.
3. El día de la entrega el área de Operación y Mantenimiento de Telnor, así como el CS utilizando el Formato de Recepción para Cubicaciones de Concesionarios Solicitantes (incluido dentro del punto 7.11) revisarán que las facilidades técnicas y servicios auxiliares estén en conformidad con el servicio contratado. En caso de no identificar alguna desviación, ambas partes firmarán como aceptación el formato antes mencionado.
4. En caso de identificar alguna desviación al servicio se programará una nueva fecha de entrega de acuerdo al tipo de modificación o adecuación que se requiera
5. Una vez firmado el Formato de Recepción para Cubicaciones iniciará la facturación del servicio.

**Metodología para la realización de Pruebas de aceptación para las Cubicaciones**

Las pruebas se llevarán a cabo mediante inspecciones físicas y/o mediciones de los aspectos indicados en el LISTADO DE VERIFICACIÓN PARA EL SERVICIO DE COUBICACIÓN PARA DESAGREGACIÓN según se requiera, los resultados obtenidos deberán registrarse en el campo correspondiente de dicho formato.

## Formatos del Servicio de Coubicación para Desagregación

* 1. Solicitud servicio desagregación coubicación

Solicitud de espacio y potencia para coubicación equipada por unidad de rack

Formato de recepción para coubicación de concesionarios solicitantes

Listado de verificación para el servicio de coubicación para desagregación

1. Trabajos Especiales

En caso de que Telnor no pueda proporcionar los servicios bajo las condiciones descritas en la sección 1.4 de esta OREDA, el CS podrá solicitar Trabajos Especiales, los cuales le permitirán acceder a los servicios solicitados.

Los tiempos incurridos en la realización de los Trabajos Especiales, incluyendo los plazos de presentación y aceptación entre las partes, no serán considerados como parte de los tiempos de habilitación de los servicios. Es decir la contabilización de días para la contratación y habilitación de estos servicios, se detendrá a partir de la notificación de no factibilidad, y será reanudada cuando el CS valide la entrega del Trabajo Especial.

La cotización que se envíe al CS contemplará únicamente los costos incurridos para la ejecución del Trabajo Especial.

Los servicios que pueden solicitar la contratación de Trabajos Especiales son aquellos en cuyo procedimiento se establece que en caso de no existir factibilidad técnica para proporcionar el servicio, a petición de los CS, podría iniciarse el trabajo especial.

## Procedimiento para solicitud, aceptación y entrega de Trabajos Especiales

1. Una vez notificada la no factibilidad de un servicio, el CS podrá solicitar a Telnor la realización de un Trabajo Especial, para ello, el CS contará con la opción de solicitar dicho Trabajo a través del SC o SEG cuando esté disponible, indicando el NIS-Referencia del servicio que no fue factible.
2. Una vez validada la solicitud de Trabajo Especial del CS, Telnor en un plazo máximo de 10 días hábiles presentará los términos bajo los cuales ofrecerá el servicio. Estos términos contendrán la solución técnica propuesta, el plazo compromiso para la entrega del Trabajo Especial, así como la cotización correspondiente.
3. El CS contará con 10 días hábiles para aceptar el servicio. En caso contrario, se dará por terminado el procedimiento y se facturaran los costos incurridos para la elaboración de la propuesta solicitada de Trabajo Especial.
4. Una vez aceptada la cotización, el CS recibirá de Telnor la Referencia correspondiente a la solicitud de Trabajo Especial, se comenzarán los trabajos hasta que el CS haya realizado el pago por el Trabajo Especial solicitado.
5. Telnor notificará al CS cuando el Trabajo Especial esté finalizado. El CS tendrá 5 días hábiles para realizar la prueba en conjunto del servicio. En caso de que no se realice la prueba, se entenderá que el CS ha aceptado de conformidad el servicio.
6. Una vez que se haya aceptado el servicio, se entregará un Acta de Recepción del Servicio y se comenzará a facturar la renta correspondiente.

## Parámetros e Indicadores de Calidad de Trabajos Especiales

En esta sección se muestran los parámetros e indicadores de calidad del Servicio de Trabajos Especiales. Estos parámetros e indicadores corresponden a los utilizados en la propia operación de Telnor, y se medirán con una periodicidad trimestral por cada uno de los CS.

Debido a la naturaleza de los Trabajos Especiales, los plazos de entrega serán notificados al CS como una fecha compromiso.

**Parámetros e Indicadores para Provisión del Servicio**

* Entrega de los términos bajo los cuales se ofrecerá el servicio en tiempo: 90% en un máximo de 10 días hábiles. El 10% restante en un máximo de 15 días hábiles.
* Servicios habilitados en tiempo: 90%[[52]](#footnote-53) en el plazo compromiso. El 10% restante en un máximo de un 50% extra del plazo original.

**Metodología**

Para realizar la medición de los indicadores presentados, se descontarán los plazos de entrega comprometidos de los días totales utilizados para la realización del trabajo especial, considerando como inicio del proceso el día siguiente al que se realizó el pago del trabajo especial por parte del CS.

1. Servicio Opcional de Cableado Interior de usuario final

El CS podrá instalar el cableado interior tomando en consideración la recomendación de Telnor establecida en el Anexo G1[[53]](#footnote-54): Normativa Técnica para los servicios de desagregación, o bien podrá solicitar que Telnor instale el Cableado Interior en el domicilio del usuario[[54]](#footnote-55), lo cual estará sujeto a la capacidad de atención. En caso de que el cableado interior sea solicitado por los CS a la habilitación del servicio de Desagregación, será instalado el cableado en el mismo evento, o bien será habilitado posteriormente para el caso de extensiones adicionales,

El alcance de este servicio al CS es el mismo que se ofrece a los usuarios de Telnor, el cual comprende la instalación de cableado entre el PCT hasta la roseta para la conexión de uno o dos dispositivos terminales[[55]](#footnote-56), no considera el retiro de un cableado existente.

Durante la instalación del cableado interior, Telnor realizará el siguiente procedimiento:

1) Se valida en la solicitud el número de extensiones requeridas por el CS.

2) Posteriormente se planea la trayectoria de la instalación en conjunto con el usuario final iniciando desde el PCT.

3) Se conecta con cordón marfil interior/exterior en el PCT a las rosetas donde se conecta el equipo terminal del usuario final conforme se indica en la normativa técnica correspondiente del Anexo E de la presente OREDA.

4) Se realiza prueba de continuidad del cableado y se liquida el servicio.

Para la contratación del servicio, el CS deberá llenar el siguiente formato:

Solicitud servicio auxiliar cableado interior

**Garantía del servicio**

Las fallas originadas en el cableado interior serán atendidas por Telnor, siempre que ocurran durante los 60 días naturales posteriores a la instalación del cableado y queden excluidos los siguientes escenarios que no son atribuibles al servicio brindado por Telnor:

* Corte intencional del cable
* Causas fortuitas o de fuerza mayor
* Deterioro por uso inadecuado del cableado
* Daños por obras, remodelaciones o reparaciones al interior del inmueble
* Desconexiones
* Robo, vandalismo, siniestros, daños por roedores, etc.

1. *A concatenation of individual IEEE 802 Local Area Networks (LANs) interconnected by Bridges, including Virtual Local Area Network (VLAN) Bridges.* [↑](#footnote-ref-2)
2. No es posible garantizar que al momento en que el CS contrate los servicios, los recursos de red asociados se encuentren en las mismas condiciones físicas y eléctricas que se hubieran consultado en las bases de datos, ya que la red va cambiando sus condiciones y la información sufre continuos cambios derivado de la operación diaria. [↑](#footnote-ref-3)
3. El nuevo proveedor del servicio (receptor) deberá resguardar el documento en el que el suscriptor da su consentimiento al usuario final de realizar la contratación o modificación de los servicios de telecomunicaciones. [↑](#footnote-ref-4)
4. Como referencia Telnor solicitará la siguiente documentación en caso de ser el nuevo proveedor:

   1. **Requisitos para líneas Residenciales:**
   * Solicitud con firma autógrafa del suscriptor/usuario final expresando su voluntad de cambiar de proveedor de servicios de telecomunicaciones;
   * El consentimiento por parte suscriptor al usuario final para realizar la contratación o modificación de los servicios de telecomunicaciones;
   * Copia de la identificación oficial del suscriptor/usuario final;
   1. **Requisitos para líneas Comerciales:**
   * Solicitud con firma autógrafa del Representante Legal expresando la voluntad del titular de la línea de cambiar de proveedor de servicios de telecomunicaciones;
   * Copia de la Escritura pública en la que se otorga el poder con facultades para llevar a cabo actos de administración a favor del representante legal del Usuario final o Carta Poder Notarial; o
   * Copia del Acta Constitutiva;
   * Copia de la Identificación oficial del Representante Legal;

   [↑](#footnote-ref-5)
5. Cuando no sea factible realizar la prueba remota se utilizará el valor teórico de distancia obtenido en la construcción de red. [↑](#footnote-ref-6)
6. Previa firma del acuerdo de confidencialidad, para las bases Tipo B firma del convenio de Desagregación. [↑](#footnote-ref-7)
7. De acuerdo al Plan Técnico Fundamental de Numeración, el CS que desee aportar sus propias locuciones, podrá hacerlo siempre que no suponga un coste adicional para Telnor y estos se hagan a su cargo bajo el procedimiento de trabajo especial. [↑](#footnote-ref-8)
8. Es decir, sin que el cliente escuche referencia alguna a Telnor, sus servicios o cualquier otra que implique promoción de la marca o servicios que este ofrezca. [↑](#footnote-ref-9)
9. Requiere el uso de un aparato telefónico con *display*. [↑](#footnote-ref-10)
10. El CS podrá solicitar para usuarios comerciales la asignación de una IP fija, en las mismas condiciones en que Telnor la provee para sus usuarios. [↑](#footnote-ref-11)
11. Si el CS lo solicita, Telnor proporcionará las modalidades del Protocolo de Internet en sus versiones 4 y 6 (IPv4, IPv6) para los servicios SRI y SRP. [↑](#footnote-ref-12)
12. Así como aplican las condiciones comerciales de la empresa de mensajería de que se trate [↑](#footnote-ref-13)
13. Si el módem será recogido en Tienda Telnor, será necesario que el usuario al momento de recoger el módem proporcione el folio de la orden de servicio. [↑](#footnote-ref-14)
14. En el caso de que un grupo de CS desee adquirir el lote mínimo deberán designar un responsable encargado de concertar con Telnor la adquisición del lote mínimo así como los puntos de distribución donde recogerá o recibirá los Módem y las ONTs. [↑](#footnote-ref-15)
15. Dependiendo del proveedor y la cantidad solicitada, este tiempo mínimo puede variar. [↑](#footnote-ref-16)
16. El proceso deberá reflejar los mismos parámetros e indicadores de calidad con los que se miden los servicios, buscando hacer una correspondencia con las mediciones y estadísticas. [↑](#footnote-ref-17)
17. Las pruebas remotas podrán ser solicitadas a petición del CS, teniendo en consideración que las mediciones de pruebas de entrega remotas solo son factibles cuando existen las condiciones técnico-operativas necesarias para poder llevarlas a cabo. [↑](#footnote-ref-18)
18. Si TELNOR comercializara otro tipo de calidades diferentes deberá incorporarla en la Oferta de Referencia y ponerla a disposición de los CS como mínimo con una antelación de seis meses a su comercialización. [↑](#footnote-ref-19)
19. El servicio de tráfico Multicast se proporcionará cuando lo soporte la Red de Telnor y ofrezca servicios que utilicen esta funcionalidad o cuando el o los CS que lo requiera(n) asuma (n) la totalidad de los costos incurridos o asociados a las adecuaciones en la red para la habilitación del mismo, a partir de lo cual dicho servicio será puesto a disposición del resto de los Concesionarios. [↑](#footnote-ref-20)
20. Para ello debe existir coordinación entre el CS y Telnor para la desagregación efectiva, puesto que ambos serán responsables de cumplir con la portabilidad del número telefónico. [↑](#footnote-ref-21)
21. [↑](#footnote-ref-22)
22. [↑](#footnote-ref-23)
23. [↑](#footnote-ref-24)
24. En el caso de que un grupo de CS desee adquirir el lote mínimo deberán designar un responsable encargado de concertar con Telnor la adquisición del lote mínimo así como los puntos de distribución donde recogerá o recibirá los módem y las ONTs. [↑](#footnote-ref-25)
25. El día de entrega no excederá los 10 días hábiles desde la validación de la solicitud. [↑](#footnote-ref-26)
26. Este plazo de prevención sólo se permitirá una vez. [↑](#footnote-ref-27)
27. El tiempo que el CS tendrá para indicar la velocidad que será habilitada, no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor. [↑](#footnote-ref-28)
28. Figura con fines exclusivamente ilustrativos del funcionamiento del servicio. [↑](#footnote-ref-29)
29. •Se podrá ingresar la solicitud del servicio Auxiliar de Cableado Multipar y SCyD, a partir de que el CS hubiera aceptado la cotización del servicio de Coubicación (por nueva habilitación o por adecuación), y la entrega del Servicio Auxiliar será en punta en el plazo que corresponda al servicio de Coubicación o posterior a la Coubicación dependiendo de en qué momento se haya solicitado el servicio Auxiliar y dependiendo de los tiempos de cada servicio, prevaleciendo el de mayor plazo o bien el solicitado al final. [↑](#footnote-ref-30)
30. El tiempo que el CS tendrá para indicar si acepta la cotización, no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor. [↑](#footnote-ref-31)
31. Si el CS acudió a la realización de pruebas y éstas no fueron satisfactorias se realizarán las adecuaciones correspondientes hasta que el servicio esté habilitado conforme a las pruebas. [↑](#footnote-ref-32)
32. El procedimiento de Ampliación/Eliminación de NCAI por SCyD, aplica para el mismo nivel de agregación. [↑](#footnote-ref-33)
33. Si el CS acudió a la realización de pruebas y éstas no fueron satisfactorias se realizarán las adecuaciones correspondientes hasta que el servicio esté habilitado conforme a las pruebas. [↑](#footnote-ref-34)
34. En el caso de los servicios sobre cobre la factibilidad técnica también considerará verificar que se cumpla con el PGE. [↑](#footnote-ref-35)
35. El tiempo que el CS tendrá para indicar si desea habilitar el bucle bajo las mismas condiciones existentes en el bucle o sub-bucle, no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor. [↑](#footnote-ref-36)
36. Para que el Usuario Final pueda hacer uso de su derecho de portar su número telefónico se deberá prever la obtención del NIP con antelación a la realización del puente, así como que este no caduque. [↑](#footnote-ref-37)
37. Single Ended Loop Test (SELT). SELT is being standardized by the ITU-T Study Group 15, Question 4 working group as working document G.selt [↑](#footnote-ref-38)
38. El tiempo que el CS tendrá para indicar si acepta la cotización, no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor. [↑](#footnote-ref-39)
39. El tiempo relativo a la tramitación de permisos para la construcción del Anexo de Caja no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor. [↑](#footnote-ref-40)
40. El tiempo que el CS tendrá para indicar si acepta la cotización, no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor. [↑](#footnote-ref-41)
41. El tiempo relativo a la tramitación de permisos para la construcción del Anexo de Caja no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor. [↑](#footnote-ref-42)
42. El tiempo que el CS tendrá para indicar si acepta la cotización, no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor. [↑](#footnote-ref-43)
43. El tiempo relativo a la tramitación de permisos para la construcción del Anexo de Caja no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor. [↑](#footnote-ref-44)
44. El tiempo que el CS tendrá para indicar si acepta la cotización, no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor. [↑](#footnote-ref-45)
45. Estos podrán ser reubicados en caso de que exista saturación de espacios. [↑](#footnote-ref-46)
46. Los BTUs están asociados a una mayor disipación térmica. [↑](#footnote-ref-47)
47. El tiempo que el CS tendrá para indicar si acepta la cotización, no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor. [↑](#footnote-ref-48)
48. El tiempo relativo a la tramitación de permisos para la construcción de la Coubicación no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor [↑](#footnote-ref-49)
49. El tiempo que el CS tendrá para indicar si acepta la cotización, no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor. [↑](#footnote-ref-50)
50. El tiempo que el CS tendrá para indicar si acepta la cotización, no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor. [↑](#footnote-ref-51)
51. El tiempo relativo a la tramitación de permisos para la construcción de la Coubicación no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor. [↑](#footnote-ref-52)
52. Los tiempos de retraso atribuibles al CS o a proveedores de equipo requerido para el trabajo especial, no contabilizarán para los plazos de entrega. [↑](#footnote-ref-53)
53. Apegarse a las recomendaciones de la norma técnica de Telnor proporcionará los mismos parámetros de servicio que brinda Telnor a sus usuarios, así como la menor degradación del servicio. [↑](#footnote-ref-54)
54. Cuando el cableado interior sea solicitado junto con los servicios de desagregación, el tiempo correspondiente a la instalación del cableado interior en el domicilio del usuario se contabilizará dentro de los plazos de entrega de cada uno de los servicios de desagregación. [↑](#footnote-ref-55)
55. El cableado adicional para la conexión del tercer aparato básico o posterior se considera como un cableado adicional que se cobrará al 50% del cableado original, de conformidad con la tarifa registrada. [↑](#footnote-ref-56)