

Oferta de Referencia para la Desagregación del
Bucle Local
(OREDA-Telnor)
2019

Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local

Índice

ÍNDICE	2
DEFINICIONES	6
ACRÓNIMOS	15
1. INTRODUCCIÓN Y GENERALES	18
1.1 PRERREQUISITOS	19
1.2 PRONÓSTICO DE SERVICIO	20
1.2.1 FORMATO DE PRONÓSTICO DE SERVICIO	22
1.3 SITUACIÓN DE LA ACOMETIDA DEL USUARIO FINAL	27
1.4 DISPONIBILIDAD DE RECURSOS	28
1.4.1 Recursos de red asociados a los servicios	28
1.5 CAUSALES DE SUSPENSIÓN TEMPORAL EN LA INSTALACIÓN DE SERVICIOS	34
1.6 PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DE LA VOLUNTAD DEL SUScriptor	34
1.7 PROCEDIMIENTO DE CALIFICACIÓN DEL BUCLE DE COBRE	27
1.8 SOLICITUDES MASIVAS	32
1.9 CONDICIONES GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS	43
2. INICIO DE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS	45
2.1 PRUEBAS DE PRIMERA APLICACIÓN	46
3. INFORMACIÓN RELACIONADA CON LOS SERVICIOS	47
3.1 DESCRIPCIÓN DE LAS BASES DE DATOS, DOCUMENTOS E INFORMACIÓN A LA QUE SE TIENE ACCESO	49
3.2 PROCEDIMIENTO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL SITIO DE INTERNET	58
3.2.1 Guía de Acceso y uso del sitio de Internet	58
3.3 PROCEDIMIENTO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL SEG	62
3.4 PROCEDIMIENTO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN DE FORMA PRESENCIAL	63
3.5 PROCEDIMIENTO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN A TRAVÉS DEL MEDIO ALTERNO	64
3.6 PROCEDIMIENTO DE ACCESO AL SISTEMA ELECTRÓNICO DE GESTIÓN A TRAVÉS DE LA RED PRIVADA VIRTUAL VPN	64
4. SERVICIO DE REVENTA DE LÍNEA	66
4.1 SERVICIO DE REVENTA DE LÍNEA TELEFÓNICA	66
4.2 SERVICIO DE REVENTA DE INTERNET Y SERVICIOS DE REVENTA DE PAQUETES	68
4.2.1 Servicio de Reventa de Internet	68
4.2.2 Servicio de Reventa de Paquetes	70
4.3 MOLÉCULAS DE INCREMENTO DE VELOCIDAD	72
4.4 VENTA DE MÓDEM Y ONT PARA REVENTA	72
4.5 REGISTRO DE LLAMADAS (CDR)	76
4.5.1 Layout para la entrega de los registros de consumo del Servicio de Reventa de Línea	
	77
4.6 PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN, MODIFICACIÓN Y BAJA DE LOS SERVICIOS DE REVENTA	79
4.7 PLAZOS DE ENTREGA DE LOS SERVICIOS DE REVENTA	88
4.8 PARÁMETROS E INDICADORES DE CALIDAD PARA LOS SERVICIOS DE REVENTA	89
4.8.1 Propuesta de mejora de parámetros de calidad	94
4.9 PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE ENTREGA DE LOS SERVICIOS DE REVENTA	94

Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local

4.10	FORMATOS DE LOS SERVICIOS DE REVENTA	97
6.	SERVICIO DE REVENTA MAYORISTA DE LÍNEA TELEFÓNICA (SRMLT)	99
5.1	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE REVENTA MAYORISTA DE LÍNEA TELEFÓNICA	99
5.1.1	<i>Premisas e Implicaciones del Servicio.</i>	100
5.1.2	<i>Arquitectura</i>	101
5.1.3	<i>Características técnicas</i>	103
5.1.4	<i>Señalización e identificación de códigos IDD e IDO</i>	104
5.1.5	<i>Lista de servicios digitales aplicables.</i>	106
5.1.6	<i>Interfaces de Usuario y de Red</i>	106
5.1.7	<i>Otros aspectos del servicio</i>	106
5.2	PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN, MODIFICACIÓN Y BAJA DEL SRMLT	107
5.3	PLAZOS DE ENTREGA DE SRMLT	114
5.4	PARÁMETROS E INDICADORES PARA PROVISIÓN DEL SERVICIO	115
5.5	FORMATOS DE SRMLT	118
6.	SERVICIO DE ACCESO INDIRECTO AL BUCLE	119
6.1	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO DE ACCESO INDIRECTO AL BUCLE	119
6.2	MÓDEM Y ONT DEL USUARIO FINAL PARA SAIB	125
6.3	PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN, MODIFICACIÓN Y BAJA DEL SAIB.	133
6.4	PLAZOS DE ENTREGA DE SAIB.	141
6.5	PARÁMETROS E INDICADORES DE CALIDAD PARA SAIB	142
6.5.1	<i>Propuesta de mejora de parámetros de calidad</i>	146
6.6	PROCEDIMIENTO DE PRUEBAS DE ENTREGA DEL SAIB.	146
6.7	FORMATOS DE SAIB	148
6.8	PUNTOS DE CONCENTRACIÓN PARA EL SAIB A TRAVÉS DEL SERVICIO DE CONCENTRACIÓN Y DISTRIBUCIÓN (SCYD)	148
6.9	SERVICIO DE CONCENTRACIÓN Y DISTRIBUCIÓN.	149
6.10	SERVICIO DE CONCENTRACIÓN Y DISTRIBUCIÓN-LOCAL.	152
6.11	SERVICIO DE CONCENTRACIÓN Y DISTRIBUCIÓN-REGIONAL	153
6.12	SERVICIO DE CONCENTRACIÓN Y DISTRIBUCIÓN-NACIONAL	154
6.13	CARACTERÍSTICAS DE CONFIGURACIÓN FÍSICA Y LÓGICA DEL PCAI	154
6.14	PLAN DE VLAN: SERVICIO DE CONCENTRACIÓN Y DISTRIBUCIÓN LOCAL, REGIONAL Y NACIONAL	156
6.15	SERVICIO A UBICACIÓN DISTANTE	158
6.16	PROCEDIMIENTOS DE SOLICITUD, MODIFICACIÓN Y BAJA DEL SCYD.	158
6.17	PLAZOS DE ENTREGA DE SCYD	164
6.18	PARÁMETROS E INDICADORES DE CALIDAD PARA SCYD	164
6.19	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS PARA EL SCYD	166
6.20	FORMATOS SCYD	168
6.21	SERVICIO AUXILIAR DE TENDIDO DE CABLE DE DFO-TMX A DFO-CS	169
6.22	PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN, MODIFICACIÓN Y BAJA DEL SERVICIO DE CABLEADO DE DFO-TMX A DFO-CS.	170
6.23	PLAZOS DE ENTREGA DE CABLEADO DE DFO-TMX A DFO-CS	172
6.24	PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE ENTREGA PARA EL SERVICIO AUXILIAR DE CABLEADO DE DFO-TMX A DFO-CS	172
6.25	FORMATOS DE CABLEADO DFO-TMX A DFO-CS	173

Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local

7.	<u>SERVICIO DE DESAGREGACIÓN</u>	173
7.1	<u>SERVICIO DE DESAGREGACIÓN TOTAL DEL BUCLE LOCAL Y SERVICIO DE DESAGREGACIÓN COMPARTIDA DEL BUCLE LOCAL</u>	175
7.1.1	<u>Servicio de Desagregación Total del Bucle Local</u>	175
7.1.2	<u>Servicio de Desagregación Compartida del Bucle Local</u>	178
7.1.3	<u>Servicio de Desagregación Total de Fibra Óptica</u>	181
7.2	<u>SERVICIO DE DESAGREGACIÓN TOTAL DEL SUB BUCLE LOCAL Y SERVICIO DE DESAGREGACIÓN COMPARTIDA DEL SUB-BUCLE LOCAL</u>	182
7.2.1	<u>Servicio de Desagregación Total del Sub Bucle Local</u>	182
7.2.2	<u>Servicio de Desagregación Compartida del Sub-bucle Local</u>	186
7.3	<u>PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN, MODIFICACIÓN Y BAJA DE LOS SERVICIOS SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL</u>	190
7.4	<u>PLAZOS DE ENTREGA DE SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL</u>	196
7.5	<u>PARÁMETROS E INDICADORES DE CALIDAD DE SDTBL, SDCBL, SDTSBL Y SDCSBL</u>	196
7.5.1	<u>Propuesta de mejora de parámetros de calidad</u>	200
7.6	<u>PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE LA ENTREGA DEL SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL</u>	200
7.7	<u>FORMATOS DE SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL</u>	202
7.8	<u>SERVICIO AUXILIAR DE CABLEADO MULTIPAR</u>	206
7.9	<u>PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN, MODIFICACIÓN Y BAJA DEL SERVICIO DE CABLEADO MULTIPAR</u>	208
7.10	<u>PLAZOS DE ENTREGA DE CABLEADO MULTIPAR</u>	212
7.11	<u>PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE ENTREGA PARA EL SERVICIO AUXILIAR DE CABLEADO MULTIPAR</u>	212
7.12	<u>FORMATOS DEL SERVICIO AUXILIAR DE CABLEADO MULTIPAR</u>	214
7.13	<u>PARÁMETROS E INDICADORES DE CALIDAD DE CABLEADO MULTIPAR</u>	215
7.14	<u>SERVICIO AUXILIAR DE ANEXO DE CAJA DE DISTRIBUCIÓN</u>	216
7.15	<u>PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN, MODIFICACIÓN Y BAJA DEL SERVICIO DE ANEXO DE CAJA</u>	217
7.16	<u>PLAZOS DE ENTREGA DEL ANEXO DE CAJA DE DISTRIBUCIÓN</u>	226
7.17	<u>PARÁMETROS E INDICADORES DE CALIDAD PARA EL ANEXO DE CAJA DE DISTRIBUCIÓN</u>	227
7.18	<u>PROCEDIMIENTO PARA LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE ENTREGA PARA EL CABLEADO EN EL SERVICIO AUXILIAR DE ANEXO DE CAJA DE DISTRIBUCIÓN</u>	228
7.19	<u>FORMATOS DEL SERVICIO AUXILIAR DE ANEXO DE CAJA</u>	229
8.	<u>SERVICIO DE COUBICACIÓN PARA DESAGREGACIÓN DEL BUCLE</u>	230
8.1	<u>GENERALIDADES</u>	230
8.1.1	<u>Características técnicas mínimas para los tipos de coubicación</u>	233
8.2	<u>ADECUACIONES DISPONIBLES PARA LA COUBICACIÓN</u>	234
8.3	<u>IDENTIFICADOR DE UBICACIÓN EN LENGUAJE COMÚN (CLLI)</u>	235
8.4	<u>SERVICIO DE REASIGNACIÓN Y SERVICIO DE RECUPERACIÓN DE ESPACIO DE COUBICACIÓN PARA DESAGREGACIÓN</u>	235
8.5	<u>PROCEDIMIENTOS DE CIERRE DE CENTRALES, CONTRATACIÓN, MODIFICACIÓN, MANTENIMIENTO Y BAJA DEL SERVICIO</u>	236
8.6	<u>PLAZOS DE ENTREGA DE COUBICACIÓN</u>	244
8.7	<u>PARÁMETROS E INDICADORES DE CALIDAD PARA LOS SERVICIOS DE COUBICACIÓN</u>	245
8.7.1	<u>Propuesta de mejora de parámetros de calidad</u>	247

Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local

<u>8.8</u>	<u>PROCEDIMIENTO PARA LA ENTREGA DEL SERVICIO DE COUBICACIÓN PARA DESAGREGACIÓN</u>	248
<u>8.9</u>	<u>FORMATOS DEL SERVICIO DE COUBICACIÓN PARA DESAGREGACIÓN</u>	249
<u>9.</u>	<u>TRABAJOS ESPECIALES</u>	252
<u>9.1</u>	<u>PROCEDIMIENTO PARA SOLICITUD, ACEPTACIÓN Y ENTREGA DE TRABAJOS ESPECIALES</u>	253
<u>9.2</u>	<u>PLAZOS DE TRABAJOS ESPECIALES</u>	255
<u>9.3</u>	<u>PARÁMETROS E INDICADORES DE CALIDAD DE TRABAJOS ESPECIALES</u>	256
<u>10.</u>	<u>SERVICIO OPCIONAL DE CABLEADO INTERIOR DE USUARIO FINAL</u>	256

Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local

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 el Agente Económico Preponderante y el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante que establece las características del servicio, las responsabilidades y los derechos y obligaciones de las partes.
- 3) ***Agente Económico Preponderante:*** Grupo de Interés Económico del que forman parte América Móvil, S.A.B. de C. V., Teléfonos de México, S.A.B. 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) ***Autorizado Solicitante:*** Persona física o moral que cuenta con una autorización otorgada por el Instituto y que solicita servicios mayoristas regulados, acceso y/o accede a la infraestructura de la red local de Telnor a fin de prestar servicios de telecomunicaciones a sus usuarios finales;
- 6) ***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.
- 7) ***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.
- 8) ***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.

Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local

- 9) **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.
- 10) **Canalización:** Conjunto de ductos de concreto y cloruro de polivinilo (PVC) dentro de una obra subterránea con recubrimiento normalizado de arena o concreto.
- 11) **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).
- 12) **Caso Fortuito o Fuerza Mayor:** Son sucesos de la naturaleza o 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.
- 13) **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.
- 14) **Concesionario Solicitante:** Concesionario de telecomunicaciones que solicita servicios mayoristas regulados, acceso y/o accede a la infraestructura de la red del Agente Económico Preponderante a fin de prestar servicios de telecomunicaciones.
- 15) **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.
- 16) **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.

Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local

- 17) **Distribuidor de Fibra Óptica:** Dispositivo que facilita la centralización, interconexión y derivaciones de cables de fibra óptica.
- 18) **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.
- 19) **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.
- 20) **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.
- 21) **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.
- 22) **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.
- 23) **Fibra hasta el Nudo:** 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))
- 24) **Incidencia 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.
- 25) **Instituto:** El Instituto Federal de Telecomunicaciones.
- 26) **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

Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local

servicio de telecomunicaciones específico de una manera consistente y predecible, en términos de la entrega funcional de servicios entre redes.

- 27) **Línea de Suscriptor Digital:** Familias de tecnologías empleadas para ofrecer transporte de datos digitales sobre líneas telefónicas de cobre.
- 28) **Multicast:** Envío simultáneo de información entre un único origen a un grupo de destinos.
- 29) **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.
- 30) **Nodo de Conexión de Acceso Indirecto (NCAI):** *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.*
- 31) **NCAI Local (NCAI-L):** NCAI al que solo se conectan directamente los equipos de acceso.
- 32) **NCAI regional (NCAI-R):** NCAI al que se conectan directamente otros nodos locales NCAI-L además de los equipos de acceso.
- 33) **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.
- 34) **Número de Identificación de Solicitud:** Identificador asignado a cada solicitud de servicios de desagregación.
- 35) **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.
- 36) **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.
- 37) **Pozo:** Obra civil subterránea destinada a permitir la instalación de cables, la distribución de la red, así como para alojar empalmes.

Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local

- 38) **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).
- 39) **Punto de concentración (Local/Regional/Nacional):** es la ubicación física del nodo cabecera de una red de agregación ya sea Local, Regional o Nacional.
- 40) **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.
- 41) **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.
- 42) **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.
- 43) **Punto de Interconexión:** Punto físico o virtual donde se establece la interconexión entre redes públicas de telecomunicaciones para el intercambio de tráfico.
- 44) **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.
- 45) **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.
- 46) **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.

Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local

47) **Red de Área Local Virtual:** Una Red Puenteada Virtual que es una concatenación de redes de área local individuales interconectadas por puentes, incluyendo redes de área local virtual. (Referencia: IEEE 802.1Q-2014)¹.

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.

¹ A concatenation of individual IEEE 802 Local Area Networks (LANs) interconnected by Bridges, including Virtual Local Area Network (VLAN) Bridges.

Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local

- 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:** Mediante este servicio se permite que el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante realice la reventa o comercialización de la línea, acceso a Internet o cualquier otro servicio de la Red pública de telecomunicaciones del Agente Económico Preponderante.
- 58) **Servicio de Reventa Mayorista de Línea Telefónica:** Servicio mayorista que hace uso de la red telefónica de Telnor para la entrega de todas las llamadas telefónicas originadas por los usuarios finales del Concesionario Solicitante (CS), en desagregación para el nuevo servicio SRMLT hasta el punto de entrega con la red del CS.
- 59) **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.
- 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

Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local

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.

Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local

- 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.

Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local

Acrónimos

BRAS	Servidor de Acceso Remoto de Banda ancha
CAO	Centro de Atención de Operadores (CAO)
CCE	Centros con Capacidad de Enrutamiento
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)
CS	Concesionario Solicitante/Autorizado Solicitante
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)
IDO	Indicador de Red de Origen
IDD	Indicador de Red de Destino
IP	Protocolo de Internet (IP, por sus siglas en inglés)
LAN	Red de Área Local (LAN, por sus siglas en inglés)

Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local

BRAS	Servidor de Acceso Remoto de Banda ancha
N.A.	Numero de A
N.B.	Numero de B
NCAI	Nodo de Conexión de Acceso Indirecto
NIS	Número de Identificación de Solicitud
N.N	Número Nacional
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)
ORED A	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
PDIC	Punto de Interconexión
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
SCD	Servicio de Coubicación para Desagregación
SCyD	Servicio de Concentración y Distribución
SDCBL	Servicio de Desagregación Compartida del Bucle Local

Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local

BRAS	Servidor de Acceso Remoto de Banda ancha
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
SRMLT	Servicio de Reventa Mayorista de Línea Telefónica
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)

Las definiciones y abreviaturas comprendidas en la presente Oferta podrán ser utilizadas indistintamente en singular o plural, en masculino o femenino, según corresponda.

1. Introducción y Generales

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

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

- Servicio de Reventa (SR):
 - Reventa de Línea Telefónica (SRL);
 - Reventa de Internet (SRI);
 - Reventa de Paquetes (SRP);
- Servicio de Reventa Mayorista de Línea Telefónica (SRMLT);
- Servicio de Acceso Indirecto al Bucle (SAIB);
- Servicios de Desagregación:
 - Desagregación Total del Bucle (SDTBL);
 - Desagregación Compartida del Bucle (SDCBL);
 - Servicio de Desagregación Total de Fibra Óptica;
 - Desagregación Total del Sub Bucle (SDTSBL);
 - Desagregación Compartida del Sub Bucle (SDCSBL);
- Servicio de Coubicación para Desagregación (SCD);

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

- Cableado Multipar
- Anexo de Caja de Distribución
- Servicio de Concentración y Distribución
- Cableado de DFO-TMX a DFO-CS

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 10 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 conforme a lo señalado 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 para operar redes públicas de telecomunicaciones o tener Concesión única otorgado por conducto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes o del Instituto Federal de Telecomunicaciones, el cual deberá estar vigente, o bien, estar debidamente facultado por el Instituto para prestar servicios de telecomunicaciones mediante una Autorización para comercializar servicios de telecomunicaciones.

- Firmar el Convenio. Telnor deberá firmar el Convenio respectivo en un plazo no mayor a 15 días hábiles contados a partir de la solicitud que haya realizado el CS a través del correo electrónico desagregacion@Telnor.com.
- Solicitar los servicios mediante el SEG.

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

Servicio	Granularidad
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.

SOLICITUD DE PRONÓSTICO COUBICACIÓN PARA DESAGREGACIÓN

FECHA DE SOLICITUD: _____ Identificador: _____

DATOS GENERALES CONCESIONARIO SOLICITANTE

RAZÓN SOCIAL: _____
 DOMICILIO FISCAL: _____
 RFC: _____
 NOMBRE DEL RESPONSABLE DE L PRONÓSTICO: _____
 TELEFONOS _____ Email: _____

PRONÓSTICO DE COUBICACIÓN PARA DESAGREGACIÓN

RATIFICACIÓN DEL PRONÓSTICO SI NO SEMESTRE 1er 2do AÑO:

TIPO DE SERVICIO CERRADA (CC) BÁSICA (CB) EQUIPADA (CEq)

No.	NOMBRE DE LA CENTRAL	COLONIA	CIUDAD	ESTADO	TIPO DE SERVICIO	NUMERO DE BUCLES

NOTA: LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL SUSCRIPTOR Y EL CONCESIONARIO SOLICITANTE, ÚNICAMENTE SERÁ UTILIZADA PARA LOS FINES QUE FUE SOLICITADA.

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 lo establecido en esta Oferta. En caso de visita en falso o 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 modificación del servicio conforme al procedimiento establecido para cada servicio.

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, de acuerdo con la información contenida en las bases de datos a las que los CS tendrán acceso según lo estipulado en la sección 3 de la OREDA.

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.

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 SEG:

- **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;
- **SRMLT;**
 - No hay facilidades de Líneas Telefónicas;
 - No hay facilidades de Red Principal;
 - No hay facilidades de Red Secundaria;
- **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);
- **SCyD:**
 - No existe disponibilidad de Puerto (pCAI).

Cableado de DFO-TMX a DFO-CS:

- Referencia de una Coubicación a fin de poder rematar el cableado y proporcionar el servicio.

Asimismo, cada vez que se nieguen los servicios por la falta recursos de red Telnor indicará a los CS junto con la etiqueta del SEG 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:

- **SRL:**
 - 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.
- **SRLMT:**
 - 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.
- **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 envoltorio 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 7.14 del apartado SERVICIO AUXILIAR DE ANEXO DE CAJA DE DISTRIBUCIÓN.

En caso de que Telnor declare o notifique la no factibilidad y no pueda proporcionar los servicios bajo las condiciones descritas en este apartado, el CS podrá solicitar a través del SEG la ejecución de Trabajos Especiales de la sección 9 de esta OREDA, los cuales le permitirán acceder a los servicios solicitados.

No es causal de negación de servicio o condicionamiento de un Trabajo Especial cualquier evento derivado de error, omisión o falta de actualización de la información contenida en el SEG.

No es causal de negación de servicio o condicionamiento a un Trabajo Especial cualquier actividad o razón que se derive de una cuestión de falta de mantenimiento o de recuperación de recursos de red por motivo de cancelaciones que liberan los mismos. Telnor deberá registrar en el SEG el retiro o liberación de la infraestructura o recursos de red derivados de bajas de servicios con el objetivo de que los CS puedan identificar los servicios donde ya no tendrán que requerir Trabajos Especiales.

No es causal de negación de servicio o de condicionamiento a un Trabajo Especial cualquier razón que se derive de una cuestión de saturación o falta de capacidad en las centrales y su equipamiento o de recursos de red de un usuario existente. Solo aplica entre servicios de la misma clase ya sea de voz, datos y/o paquetes.

1.5 Causales de suspensión temporal en la instalación de servicios

Telnor podrá suspender temporalmente la entrega de los servicios y el CS a través del SEG podrá visualizar la situación administrativa de la línea de 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 solicitante (CS o Telnor) del siguiente Formato de verificación de la voluntad del suscriptor/usuario final², o en su caso si la solicitud se realiza de forma electrónica, presentar digitalizados el Formato de verificación de la voluntad del

² 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.

suscriptor firmado y acompañado de la identificación del usuario ((INE, IFE, Pasaporte, Cédula o Cartilla).

SOLICITUD DE VOLUNTAD DEL USUARIO FINAL/SUSCRIPTOR	
FECHA SOLICITUD: _____	Identificador: _____
Cambio de proveedor de los servicios de Telecomunicaciones	
DA TOS G ENERA LES	
NUMERO DE LÍNEA:	<input type="text"/>
NUEVO PROVEEDOR DEL SERVICIO:	<input type="text"/>
FOLIO ASIGNADO POR EL NUEVO PROVEEDOR A SOLICITUD DE CAMBIO:	<input type="text"/>
DA TOS DEL SERVICIO	
SERVICIOS SOLICITADOS AL NUEVO PROVEEDOR DEL SERVICIO:	
Servicio de voz:	<input type="text"/>
Servicio de datos:	<input type="text"/>
OBSERVACIONES:	<input type="text"/>
SERVICIOS COMERCIALES	
NUMERO DE GRUPO:	SI <input type="text"/> NO <input type="text"/>
DESAGREGAR:	UNA LINEA <input type="text"/> NUMERO DE LINEAS <input type="text"/>
Para grupo de líneas especificar cuales:	_____
DESAGREGAR LÍNEA DE CABECERA DE GRUPO:	SI <input type="text"/> NO <input type="text"/>
DA TOS DEL SUSCRIPTOR	
NOMBRE:	_____
RFC:	_____ INE/IFE/PASAPORTE/CÉDULA/CARTILLA: _____
TELEFONO:	_____ MOVIL: _____
DOMICILIO	_____
CALLE:	_____
No. EXT.	_____ No. INT. _____
ENTRE CALLES:	_____
COLONIA:	_____ C.P. _____
POBLACIÓN:	_____ ESTADO: _____
Email:	_____
_____ Nombre y Firma del Suscriptor	
NOTAS: EL NUEVO PROVEEDOR DEL SERVICIO SERA EL RESPONSABLE DE LA VERIFICACION DE LA VOLUNTADA DEL USUARIO FINAL/SUSCRIPTOR PARA EL CAMBIO DE PROVEEDRO, ASI COMO PARA EJECUTAR LA PORTABILIDAD, CUANDO APLIQUE, DE IGUAL MANERA EL NUEVO PROVEEDOR SERA EL RESPONSABLE DE RESGUARDAR LA DOCUMENTACION PROPORCIONADA POR EL USUAIO FINAL/SUCRIPTOR CUANDO SEA LLENADO ESTE FORMATO PARA SOLICITAR EL CAMBIO DE PROVEEDOR.	
LA INFORMACION PROPORCIONADA POR EL SUSCRIPTIR Y EL CONCESIONARIO SOLICITANTE, ÚNICAMENTE SERÁ UTILIZADA PARA LOS FINES QUE FUE SOLICITADA	

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, 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.

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, el 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. De Telnor a CS: El CS realiza ante Telnor el cambio de proveedor del servicio de telecomunicaciones.
2. De CS a Telnor: Telnor realiza ante el proveedor actual el cambio de proveedor del servicio de telecomunicaciones.
3. De CS a 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 de CS a Telnor, de Telnor a CS, de CS a CS (donador-receptor):

1) Escenarios de Telnor a CS

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

De forma alterna el CS podrá cargar en el SEG el formato³ de verificación firmado e identificación en formato electrónico (extensiones .pdf o .jpg) legibles. Telnor habilitará los servicios correspondientes al nuevo proveedor del servicio (receptor).

2) Escenarios de CS a Telnor

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

De forma alterna el Telnor podrá cargar en el SEG el formato de verificación firmado e identificación en formato electrónico (extensiones .pdf o .jpg) legibles.

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.

3) Escenarios de CS a 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.

De forma alterna el CS-B podrá cargar en el SEG el formato de verificación firmado e identificación en formato electrónico (extensiones .pdf o .jpg) legibles.

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.

³ El CS podrá definir su propio formato siempre y cuando contenga los campos mínimos necesarios indicados en la “SOLICITUD DE VOLUNTAD DEL USUARIO FINAL/SUSCRIPTOR”, ya sea para servicio residencial o comercial.

Telnor notificará al CS-B (proveedor nuevo) 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 el Servicio de Reventa.

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 grupo.

De forma alterna el CS podrá cargar en el SEG los formatos de verificación firmados e identificación en formato electrónico (extensiones .pdf o .jpg) legibles.

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 del 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 vigentes⁴. Como ejemplo se muestran los resultados de una medición donde se observa la resistencia de aislamiento y capacitancia para un bucle en específico:

⁴ Las mediciones de pruebas remotas sólo son factibles cuando existen cabezas de prueba en la central. Cuando no sea factible realizar la prueba remota se utilizará el valor teórico de distancia obtenido en la construcción de red.

TELEFONO	Resistencia AB:	Resistencia AT:	Resistencia BT:	Unidad	Capacitancia AB:	Capacitancia AT:	Capacitancia BT:	Unidad:
9828260839	1.15	1.19	1.89	Mohms	51.88	63.98	64.6	_nF

Ejemplo de parámetros para el servicio de voz en cobre

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:

$$\text{Distancia (Km)} = \frac{\text{MIN}(\text{Cat}, \text{Cbt})}{64 \text{ nF/Km}}$$

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

- a. 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

Distancia Máxima (km)	Ancho de Banda ADSL2+		Velocidad máxima alcanzable por Bucle
	960	12544	
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.

- 2) 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 de alta 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 reflejarán en el SEG 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 SEG el formato base del archivo en Excel para que éste 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 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. Los registros que se encuentren correctos se le asignará el NIS el cual será por usuario en caso de solicitudes masivas y proporcionará la fecha de habilitación del servicio.

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. Si un usuario final tiene contratados servicios de terceros o de tienda Telnor aplicarán las condiciones vigentes de acuerdo a su contrato.
9. 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 SEG 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 SEG con al menos 30 días de antelación.
10. Telnor notificará a los CS con al menos 36 meses de anticipación el cierre de una Central o Instalación Equivalente. Podrá acordarse un tiempo menor entre Telnor y el CS debido a un uso más eficiente o una modernización en las tecnologías de acceso, para lo cual solicitará autorización al Instituto.
11. 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.
12. 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.
13. Los servicios proporcionados por terceros no forman parte de la OREDA, por lo que deberán ser facturados y cobrados por Telnor.

14. 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.
15. Telnor no será responsable por la planeación del dimensionamiento de los pCAI que contrate el CS.
16. Toda comunicación entre Telnor y los CS se hará exclusivamente a través del SEG. En caso de fallas Telnor lo hará del conocimiento de los CS dentro de las siguientes dos horas al inicio de la falla y pondrá a disposición de los CS un medio alternativo de comunicación.

2. Inicio de la prestación de los servicios.

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

La prestación de los SDTBL, SDCBL, SDTSBL y SDCSBL será en todas las Centrales Telefónicas o Instalaciones Equivalentes de las zonas metropolitanas de: Tijuana y Mexicali, y en los municipios que comprende el estado de Baja California que son: Ensenada, Playas de Rosarito, y Tecate, además del municipio de San Luis Río Colorado, y las ciudades de Sonoyta en el estado de Sonora, dándole prioridad a aquellas con una capacidad superior a 5,000 líneas, así como a aquellas que sean Puntos de Interconexión de voz pública conmutada. En el resto de las ciudades y zonas metropolitanas no enunciadas en la OREDA los servicios iniciarán a petición de los CS.

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 mediante el SEG. El listado será actualizado a más tardar un día hábil después de que fueron notificados los CS y el Instituto.

2.1 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 SEG.

3. 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 SEG. Telnor utiliza 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. En el SEG, tanto Telnor como los CS tendrán acceso a la misma información con el mismo grado de variabilidad, ya que Telnor usa 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 pone a disposición de los CS a través de la interfaz que se ha habilitado en la página de internet donde se publica la OREDA, para lo cual se asignarán usuarios y contraseñas a solicitud de los CS. Los CS también pueden acceder a la información tipo "a" y "b" a través del SEG. Tanto en el SEG como en las bases de datos aquí clasificadas como de tipo "a" y "b" los CS tienen 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 pone 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 y la información tipo "b" se actualizará semanalmente.

La información puede 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.

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 SEG

- 1) El CS que opera una red pública de telecomunicaciones solicitará a Telnor vía correo electrónico a la dirección OPERDES@telmex.com que se le asigne un usuario y contraseña para la consulta de la información o para acceso al 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 contados a partir de la firma del Convenio de Desagregación.

Los CS podrán solicitar de acuerdo al presente procedimiento usuarios y contraseñas para acceder al sistema.

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

La información que se pone a disposición de los CS, a través de una interfaz en el sitio de Internet en el que Telnor publique su OREDA, se clasifican 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 debe 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 Total y Compartida del Bucle (acondionadas, no acondionadas 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).
- 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 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 (consultables en el SEG).

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 debe 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 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", en el SEG 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 específica.

3.2 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/>
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 pueden 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 convenios⁵. Telnor garantizará que la información _____

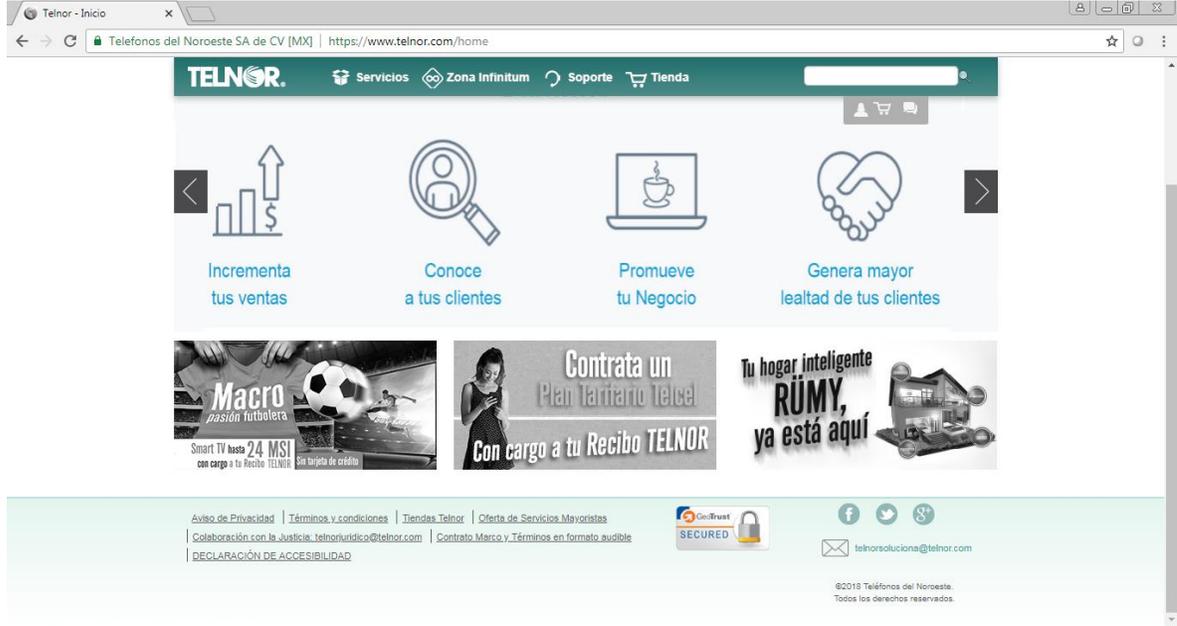
⁵ Previa firma del acuerdo de confidencialidad, para las bases Tipo B firma del convenio de Desagregación.

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/>



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)”.



TELNOR Servicios Zona Infinitum Soporte Tienda

TELÉFONOS DEL NOROESTE S.A. DE C.V.
OFERTA DE REFERENCIA PARA LA DESAGREGACIÓN DEL BUCLE LOCAL (OREDA - 2017-2018)

I. ANTECEDENTES.

1. Mediante resolución P/I/FT/EXT/060314/76 (en adelante la "Resolución de Preponderancia"), notificada a Teléfonos del Noroeste S.A. de C.V. (en adelante "Telnor") el 7 de marzo de 2014, el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones (en adelante el "Instituto") determinó que existe un grupo de interés económico conformado por diversas empresas, incluyendo a Telnor, al que declaró como agente económico preponderante en el sector de las telecomunicaciones, imponiéndole, diversas obligaciones.
2. A través de las Medidas Segunda, Cuarta, y demás relativas y aplicables del Anexo 3 de la Resolución de Preponderancia, el Instituto determinó que Telnor deberá proporcionar a los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones los servicios de desagregación en términos del anexo mencionado.
3. En tal virtud, conforme al procedimiento y dentro de los plazos establecidos en la Medida Quinta del Anexo 3, el día 29 de noviembre de 2016 el Instituto notificó a Telnor la autorización de la Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local (en adelante la "Oferta").
4. Dentro del plazo, establecido en la misma Medida Quinta del Anexo 3, hoy 30 de noviembre de 2016, Telnor publica la Oferta en su sitio de Internet.

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

La publicación de la Oferta de Referencia para la Prestación de los Servicios de Desagregación Local se realiza en virtud del mandato del Instituto Federal de Telecomunicaciones realizado a través del Acuerdo P/I/FT/EXT/241116/38, por lo que ni su publicación ni ninguna de las manifestaciones vertidas en este documento implican o pueden interpretarse como consentimiento o reconocimiento, expreso o tácito, sobre la constitucionalidad, validez, legalidad, procedencia y factibilidad técnica, operativa y económica de la implementación de la Resolución en comento, ni de cualquier norma, resolución, plan, lineamiento general, acuerdo o cualquier otro acto de autoridad, presente o futuro, ni sobre cualquier otra ley, resolución, plan, lineamiento general, acuerdo o cualquier otro acto de autoridad que pudiera resultar de los términos y condiciones ofrecidos por Telnor en la Oferta. De igual manera, la simple aceptación de la Oferta implica por parte de los concesionarios el conocimiento expreso de los litigios que Telnor ha interpuesto, y los medios de impugnación que se hagan valer en el momento procesal oportuno, por lo que quedan sujetos a las resultas de los juicios y en su momento aceptan realizar las adecuaciones necesarias para hacer consistentes los documentos con los términos de las sentencias correspondientes.

Ciudad de México a 30 de noviembre de 2016.

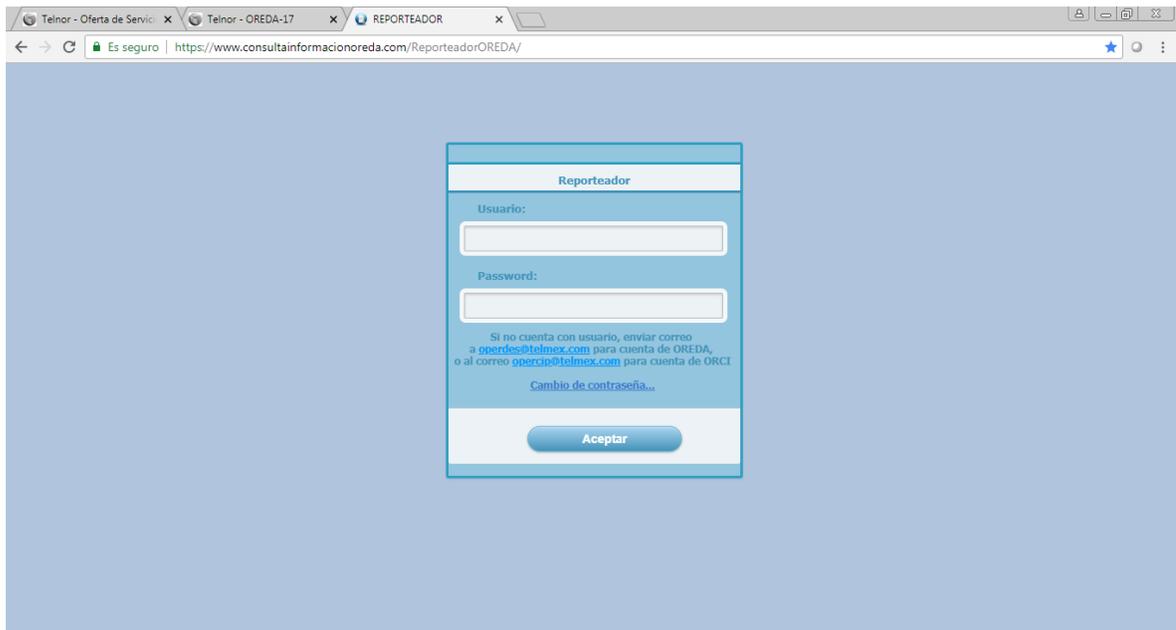
Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local (OREDA-2017-2018)

[Consulta de información de desagregación](#)

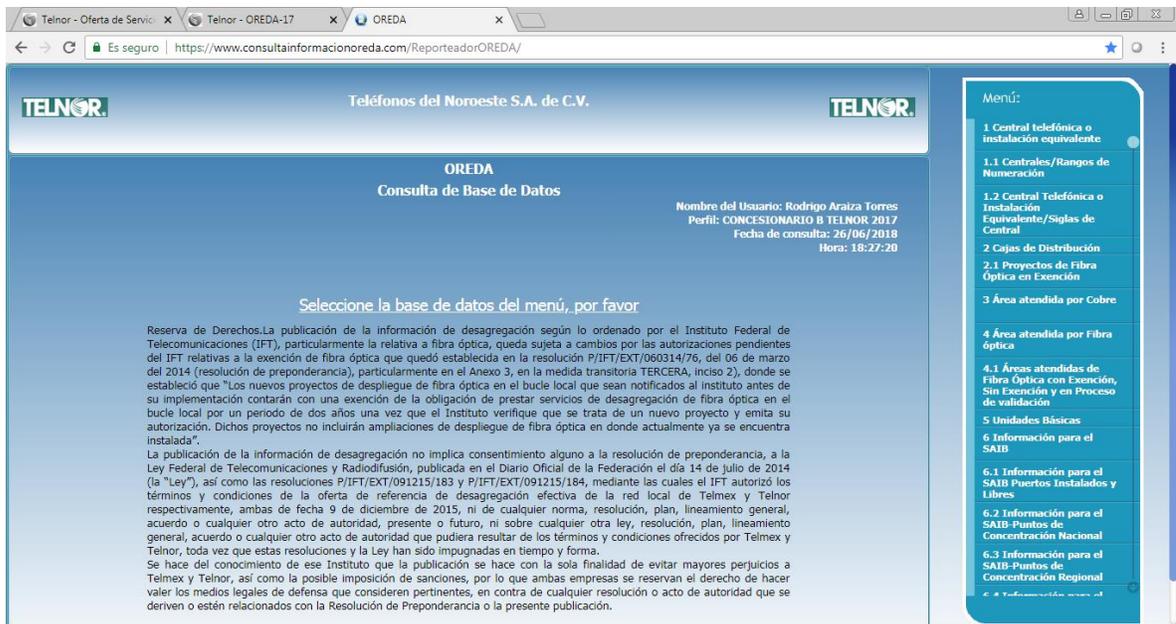
[Aviso de Privacidad](#) | [Términos y condiciones](#) | [Tiendas Telnor](#) | [Oferta de Servicios Mayoristas](#)
 Colaboración con la Justicia: telnorjuridico@telnor.com | [Contrato Marco y Términos en formato audible](#)
 DECLARACIÓN DE ACCESIBILIDAD

©2018 Teléfonos del Noroeste. Todos los derechos reservados.

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



3.3 Procedimiento de acceso a la información contenida en el SEG

La información consultada a través del SEG debe ser la misma que la establecida en la interfaz, la cual es 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 SEG, el procedimiento será el siguiente:

- 1) El CS deberá ingresar al SEG con su usuario y contraseña asignados por parte de Telnor
- 2) Para consultar información el CS deberá ingresar al módulo Documentación y en la opción Consulta de Información OREDA
 - a. Se desplegarán las distintas categorías de información disponibles
 - b. El CS seleccionará la categoría de interés
- 3) El Sistema proporcionará la información solicitada por el CS

3.4 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, Colonia Cuauhtémoc, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06599, Ciudad de México), en el 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, 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.

3.5 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 SEG no se encuentre disponible, es el siguiente:

- 1) El Responsable del CS deberá acudir a las instalaciones de Telnor (Parque Vía 190, Colonia Cuauhtémoc, Delegación Cuauhtémoc, C.P. 06599, Ciudad de México), en el 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, 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.

3.6 Procedimiento de acceso al Sistema Electrónico de Gestión a través de La Red Privada Virtual VPN

Para que los CS accedan al SEG a través de la VPN se deben considerar los siguientes puntos:

- 1) El Concesionario Solicitante debe tener firmada la Oferta de Referencia para la Desagregación del Bucle Local OREDA, convenio y anexos.
- 2) Solicitar vía correo seg@telmex.com, el inicio de solicitud para activación de la VPN.
- 3) Telnor enviará el siguiente formato como respuesta al correo recibido para que el CS realice el llenado del mismo y lo envíe nuevamente a Telnor escaneado en plazo máximo de 2 días hábiles.

TELÉFONOS DEL NOROESTE S.A. DE C.V.
 COORDINACIÓN DE SEGURIDAD DE SISTEMAS
 Subgerencia de Administración de Accesos a Sistemas Secundarios
SISTEMA ELECTRÓNICO DE GESTIÓN - SEG
FORMATO PARA ADMINISTRADOR DE USUARIOS (ABC)

Alta Baja Cambio Fecha :

AL OMITIR INFORMACIÓN O NO INCLUIR LAS FIRMAS REQUERIDAS LA SOLICITUD NO PROCEDERÁ.

DATOS DEL ADMINISTRADOR

TITULAR:

Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)	
Empresa	Teléfono	correo electrónico	

Firma del Titular

REPRESENTANTE LEGAL:

Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)	
Empresa	Teléfono	correo electrónico	

Firma Representante Legal

AUTORIZACIÓN TELNOR

COORD. DE ATN. A OPERADORES DE TELECOM:

Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)	
Puesto	Núm. de firma autorizada		

Firma Autorización Telnor

"La cuenta de acceso y contraseña es única, personal e intransferible. El usuario se hace responsable en todo momento de ella, para las funciones especificadas en las políticas particulares del sistema."

"Es responsabilidad del ABC del Concesionario conservar el original de este formato e informar a su ejecutivo de cuenta de Telmex, la baja o cambio de funciones del solicitante."

OBSERVACIONES

Esta información tiene carácter confidencial por lo que no deberá ser copiada, distribuida, divulgada o revelada sin la autorización previa y por escrito de "TENORX". En caso de incumplimiento a cualquiera de las disposiciones antes descritas, "TELNOR" tendrá derecho de ejercer las acciones, reclamaciones, quejas, denuncias y demás acciones judiciales o administrativas que considere procedentes, sin perjuicio de exigir el resarcimiento de daños y perjuicios.

4) Cubierto el punto anterior, Telnor en un plazo máximo de 3 días hábiles proporcionará el usuario y contraseña al CS para que pueda acceder al SEG.

- 5) Telnor y el CS tendrán 10 días hábiles para realizar las pruebas de manera conjunta en la habilitación de la VPN, Telnor le informará todo el protocolo de pruebas necesarias para llevar a cabo la conexión al SEG vía VPN.
- 6) Una vez concluidas las pruebas y el correcto acceso al SEG a través de la VPN el CS y Telnor firmaran el documento de aceptación y conformidad siguiente:

<p>_____ Empresa o entidad solicitante</p> <p>_____ Nombre</p> <p>_____ Puesto</p> <p>_____ Fecha</p> <p>_____ Firma de aceptación</p>	<div style="text-align: right;">  </div> <p>Entregó por RCDT</p> <p>_____ Nombre</p> <p>_____ Puesto</p> <p>_____ Fecha</p> <p>_____ Firma</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Servicio de Reventa de Línea

4.1 Servicio de Reventa de Línea Telefónica

El Servicio de Reventa de Línea Telefónica (SRL) 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. 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 por el Instituto en el SEG.

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, SRL con SAIB, SRL con SDCBL y SRL con SDCSBL. No obstante, cuando el medio de acceso sea fibra óptica, Telnor no podrá proporcionar SRL junto con SAIB.

Si el CS lo solicita, Telnor proporcionará mediante un cargo específico, no debiendo ser mayor a lo que cobra a sus usuarios finales, 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 especiales⁶, 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 SRL 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 SRL, bajo una contraprestación específica.

Las fallas relacionadas con el SRL 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 neutro⁷ 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

⁶ De acuerdo al Plan Técnico Fundamental de Numeración, el CS que desee aportar sus propias locuciones, podrá hacerlo siempre que no suponga un costo adicional para Telnor y estos se hagan a su cargo bajo el procedimiento de trabajo especial.

⁷ 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.

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 realizará 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 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 entrante⁸;
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 SEG, una funcionalidad en la cual podrá realizar la suspensión o reanudación de los servicios de los usuarios finales.

4.2 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

⁸ Requiere el uso de un aparato telefónico con *display*.

condiciones que ofrece a sus usuarios incluyendo descuentos y promociones. Para ello, publicará las nuevas ofertas comerciales autorizadas por el Instituto en el SEG.

En este servicio Telnor realizará el aprovisionamiento del SRI, tal como provee el servicio de Internet a sus usuarios comerciales⁹ o residenciales, incluyendo la instalación del 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 la publicación de la presente oferta, las modalidades disponibles para el Servicio de Reventa de Internet son, las siguientes:

Servicio	Modalidad	Velocidad (Mbps) Hasta
Reventa Infinitem (Residenciales)	Infinitem 10 Mbps	10
	Infinitem 20 Mbps	20
	Infinitem 50 Mbps	50
	Infinitem 100 Mbps	100
Reventa Infinitem (Comerciales)	Infinitem Negocio 10 Mbps	10
	Infinitem Negocio 20 Mbps	20
	Infinitem Negocio 50 Mbps	50

Tabla 8 Modalidades de Reventa de Internet

Las modalidades disponibles para el SRI son las que se ofrecen para el Internet puro que se encuentran autorizadas, vigentes y publicadas en su totalidad en el SEG.

Alcance del servicio

El alcance y responsabilidad de Telnor en el SRI es el siguiente:

- Instalación del servicio hasta el PCT en el domicilio del usuario final.
- Habilitación del servicio en la red y Sistemas de Gestión Telnor.

⁹ 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.

- Servicio de Internet.

El SRI 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 los siguientes movimientos sobre el SRI:

1. Cambio de velocidad.
2. Cambio de Domicilio

Telnor pone a disposición de los CS dentro del SEG una funcionalidad en la que puede realizar la suspensión o reanudación de los servicios de los usuarios finales.

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 autorizados y registrados 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. Telnor ofrecerá a los CS las nuevas ofertas comerciales de Paquetes de Internet una vez que se las autorice el Instituto. Para ello, publicará en el SEG las ofertas registradas y autorizadas al Instituto.

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) Hasta
Servicio Reventa Paquetes Infinitum (Residenciales)	Paquete 289	3
	Infinitum 333	5
	Paquete Conectes	10
	Paquete Conectes Frontera	10
	Paquete 599	50
	Paquete 999	100
	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 Límites 1	100
	Paquete Telnor Negocio Sin Límites 2	150
	Paquete Telnor Negocio Sin Límites 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 solicitud¹⁰, si el domicilio del usuario final para el que se ha solicitado un SRP residencial no es de una persona física, se habilitará el SRP en la modalidad comercial más parecida correspondiente a una persona moral.

Alcance del servicio

El alcance y responsabilidad de Telnor en el SRP 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

¹⁰ 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.

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 instalarán 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.

4.3 Moléculas de incremento de velocidad

Servicio	Paquete	Velocidad (Mbps) Hasta
Moléculas de incremento de velocidad	Velocidad Infinitem 30 Mbps	30
	Velocidad Infinitem 50 Mbps	50

Tabla 10 Modalidades de Moléculas de Incremento de velocidad

Las moléculas de velocidad se proporcionarán a los CS en los mismos términos y condiciones que se ofrecen a los usuarios finales de Telnor.

4.4 Venta de Módem y ONT para Reventa.

Telnor pondrá a disposición de los CS los módems y ONT, 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 en las mismas condiciones que Telnor tiene establecidas para sus propias operaciones.

Entrega de equipos Telnor existentes y nuevos

El CS podrá solicitar a Telnor los módems y ONT 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 ONT 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 ONT 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 mensajería¹¹, en cuyo caso aplica una contraprestación¹², o a través de tienda comercial de Telnor¹³, 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 ONT 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.

Módems y ONT con proveedores alternos

El CS podrá adquirir módems y ONT con los proveedores de su elección por lo que Telnor pone a disposición de los CS en SEG, 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 ONT) 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 ONT 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.

¹¹ Las dos primeras visitas de la mensajería se realizarán al domicilio señalado en la solicitud; de no haber sido exitosa la entrega, la tercera visita se realizará a un domicilio alternativo definido por el CS dentro de la misma ciudad, en caso de no haber sido recibido el módem por no contar con un domicilio alternativo de entrega, se cancelará la orden de servicio por no contarse con todos los elementos necesarios para la instalación/habilitación del servicio.

¹² Así como aplican las condiciones comerciales de la empresa de mensajería de que se trate

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.

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

El CS podrá adquirir los módems y ONT con cualquier proveedor ofreciéndose a requerimiento del CS el servicio de interoperabilidad de módems y ONT 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 Telnor 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 ONT es indispensable que los equipos sean instalados 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 ONT el CS deberá proveer a Telnor la información de las credenciales (versión de firmware y número de serie, etc.) 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 ¹⁴ / Técnico
Nuevo	ONT Telnor	Telnor entrega e instala el ONT al usuario final.

¹⁴ 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, el módem debe recogerse a más tardar 7 días hábiles posteriores a la aceptación de la solicitud del servicio, ya que de lo contrario se entenderá que el servicio no es de interés del CS y la solicitud se cancelará por no contar con todos los elementos necesarios para la instalación/habilitación del servicio.

Usuario	Equipo Terminal	Modalidad de entrega
Equipo Blanco de Telnor (Módem / ONT)		
Nuevo	Módem Blanco	Mensajería / Tienda Telnor / Técnico
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: <ul style="list-style-type: none"> ➤ CS proporciona el ONT. ➤ Telnor instala el ONT.

Asimismo, el CS o en su caso un grupo de éstos podrá comprar los módems y ONT a Telnor, de conformidad con lo establecido en el Anexo A¹⁵. El CS deberá considerar que los módems y las ONT serán provistos en un plazo máximo de 14 (catorce) semanas posteriores a la solicitud de compra. El CS deberá indicar en la solicitud los puntos de distribución donde recogerá o recibirá los módems y ONT, para que el CS defina su propia logística de mensajería o entrega a sus usuarios. Los módems y ONT 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 Telnor, el CS podrá elegir si la entrega será vía mensajería con la respectiva contraprestación y Telnor deberá proporcionar el número de guía correspondiente a través del SEG, 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 módems u ONT 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

¹⁵ 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 ONT.

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 SEG 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) 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 FTTH especificando sus marcas, modelos, versiones y referencias de manuales de operación, así como de proveedores.

Cualquier equipo homologado por Telnor 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.

La información sobre nuevos equipos homologados e interoperables con la red de Telnor se pondrá a disposición de los CS a través del SEG 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 en la tienda Telnor.

4.5 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 4.5.1 "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 contratado 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).

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

No	NOMBRE	TIPO	FORMATO	LONGITUD	DESCRIPCIÓN
	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) relleno 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) relleno de 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.

4.6 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 SRL, 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 SRL, SRI y SRP. Las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Envío, validación y Análisis de Factibilidad Técnica a fin de que a través del Sistema Electrónico de Gestión SEG sea verificado que el CS ingresó los datos correctos y que la red de Telnor cuenta con los elementos para brindar el servicio solicitado (no aplica para SRL existente y activo, únicamente se realiza el cambio administrativo); y **(ii)** 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. Aplica sólo usuarios existentes. La presentación también podrá ser en formato electrónico cargado en el SEG (PDF o .jpg legible).
Envío, Validación y Factibilidad Técnica de solicitud (No aplica a SRL)	El CS deberá presentar sus solicitudes a través del SEG, realizando en línea la validación y el análisis de Factibilidad Técnica del domicilio requerido, determinando si existen los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados de acuerdo al perfil requerido, (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8) así como seleccionado la siguiente información: ✓ Seleccionar módem/ONT: <ul style="list-style-type: none">• Entrega de equipos Telnor existentes y nuevos.• Entrega de equipos venta Telnor (blanco)<ul style="list-style-type: none">- Mensajería al domicilio del usuario*

Etapa	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> - Tienda Telnor** - Técnico*** • Módems/ONT con proveedores alternos <p>✓ Seleccionar programación de cita (fecha y hora) para la atención del servicio.</p> <p>* Sólo módem. En caso de mensajería Telnor proporciona número de guía en SEG y también aplica para casos de reemplazo. La ONT siempre se entrega en el domicilio del usuario el día de la instalación.</p> <p>** Sólo aparato telefónico y módem. La ONT siempre se entrega en el domicilio del usuario el día de la instalación.</p> <p>***La ONT siempre se entrega en el domicilio del usuario el día de la instalación. Sólo para el caso de servicios nuevos el módem se podrá entregar por Técnico.</p> <p>✓ Seleccionar cableado interior en el domicilio del Usuario Final:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Telnor • CS <p>Una vez enviada la solicitud, el SEG asignará de forma automática el NIS y la confirmación de la fecha de habilitación del servicio.</p> <p>Para el caso de cliente nuevo sin domicilio registrado en la base de datos de Telnor, el SEG permitirá concluir con el procedimiento de Alta como Usuario Nuevo, asimismo Telnor registrará en el SEG y en la base de datos de Telnor, el domicilio en un plazo máximo de 48 horas.</p> <p>En caso de no existir facilidades de acuerdo con lo previsto en el apartado 1.4, a través del SEG Telnor notificará al CS la justificación y las evidencias correspondientes. El CS podrá solicitar el Trabajo Especial contenido en la sección 9 de esta OREDA, aplicando el procedimiento de dicha sección.</p>
Habilitación y aprovisionamiento del Servicio	<p>Telnor llevará a cabo las actuaciones necesarias para habilitar 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 instalación:</p> <p>Usuarios Existentes: Habilitación remota (máximo 5 días hábiles contados a partir del ingreso de la solicitud sin provisión de equipo por Telnor).</p> <p>✓ Voz: Se realizará el cambio administrativo para pasar la facturación al CS. Cuando sea requerido por el CS, se</p>

Etapa	Descripción
	<p>activarán/desactivarán los servicios digitales o de marcaciones solicitados.</p> <p>✓ Datos: Se habilitará el servicio con el perfil solicitado.</p> <p>✓ 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 con la molécula de velocidad que en su caso se hubiera contratado.</p> <p>Usuarios Nuevos: Habilitación presencial (máximo 5 días hábiles contados a partir del ingreso de la solicitud sin provisión de equipo por Telnor y 7 días hábiles con provisión de equipo por Telnor).</p> <p>Telnor asistirá al domicilio del Usuario Final para instalar el servicio, el CS podrá enviar personal técnico para validar los trabajos realizados por Telnor¹⁶.</p> <p>✓ Acometida Existente: (máximo 5 días hábiles contados a partir del ingreso de la solicitud sin provisión de equipo por Telnor y 7 días hábiles con provisión de equipo por Telnor).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 módem/ONT: sólo si fue solicitado por el CS. • Habilitación del servicio. <p>✓ Sin Acometida: (máximo 5 días hábiles contados a partir del ingreso de la solicitud sin provisión de equipo por Telnor y 7 días hábiles con provisión de equipo por Telnor).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de la acometida, incluye el primer CIC. • Instalación de CIC adicional: sólo si fue solicitado por el CS. • Entrega e instalación de módem/ONT: sólo si fue solicitado por el CS. • Habilitación del servicio.

¹⁶ El CS deberá proporcionar un número de contacto (en el SEG) para responder dudas sobre la ubicación de los domicilios.

Etapa	Descripción
	<p>Al finalizar la instalación, se realizarán las pruebas de aceptación del servicio.</p> <p>Si el técnico de Telnor o de los CS no se presenta al domicilio para la habilitación, se dará lugar a una visita en falso.</p> <p>En caso de que resulte en una visita en falso se deberán cubrir los gastos por la parte que incumplió (CS o Telnor).</p> <p>Se indicará si se desea realizar la reprogramación de la habilitación o cancelar el servicio.</p>
Pruebas de Aceptación del Servicio	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Los resultados de las pruebas realizadas se registrarán en el SEG para que el CS pueda consultarlas.
Facturación	<p>Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 minutos, la información respecto a la entrega del servicio incluido si hubo o no afectación y el tiempo de la misma deberá quedar respaldada en el SEG.

Citas para la instalación de servicios SRL, SRI y SRP:

Este procedimiento indica la forma en la que se programarán 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 confirma fecha y horario proporcionados por Telnor en el SEG o sugiere un nuevo horario y/o fecha para instalación.
Reprogramación de visita	El CS tendrá hasta 3 oportunidades de programar la instalación antes de que Telnor asista por primera vez al domicilio del Usuario Final para lo cual deberá dar aviso a Telnor con al menos 36 horas de anticipación, 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	<p>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 acometida y habilitación del servicio, el CS deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pagar la penalización correspondiente señalada en el anexo "B". <p>Además, deberá indicar alguna de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Indicar si desea realizar la reprogramación de la prueba y habilitación del servicio. ✓ Cancelar la solicitud en caso de que desee rechazar el servicio. <p>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 SEG la justificación de los motivos descritos en el apartado 1.4. y Telnor deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pagar la penalización correspondiente señalada en el anexo "B".

Actividad	Descripción
	<p>Además, deberá indicar alguna de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Proponer al CS una nueva fecha para concluir la habilitación del servicio. ✓ Declarar la no factibilidad técnica del servicio. <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reingresar la solicitud en caso de que desee programar nuevamente la instalación. ✓ Cancelar la solicitud en caso de que desee rechazar el servicio. <p>En caso de visita en falso se registrará en el SEG las causas y evidencias, así como a quien fue atribuible.</p>

Nota:

El registro, modificación y confirmación de fechas y horarios se hará a través del SEG.

Procedimiento de modificación del SRL, 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 SRL, SRI y SRP a petición del CS. Las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Envío, validación y Análisis de Factibilidad Técnica de la solicitud a través del SEG para que el CS manifieste su intención de modificar las características de algún servicio contratado, confirmando que cuenta con todos los elementos para procesar las modificaciones solicitadas (no aplica para SRL); y **(ii)** Habilitación y aprovisionamiento de las modificaciones, que detonará los procesos de pruebas de entrega y facturación.

Etapa	Descripción
<p>Envío, Validación y Factibilidad Técnica de solicitud</p> <p>(No aplica a SRL)</p>	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes a través del SEG, realizando en línea la validación y el análisis de Factibilidad Técnica del domicilio requerido, determinando si existen los recursos técnicos y facilidades para habilitar las modificaciones solicitadas de acuerdo al perfil requerido, (podrá capturarlas de forma individual o masiva de</p>

Etapa	Descripción
	<p>acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8) especificando el NIS-Referencia del servicio a modificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Seleccionar nuevo perfil de datos y/o Paquete a contratar. ✓ Indicar si se habilitarán/deshabilitarán servicios digitales y/o marcaciones. ✓ Seleccionar la molécula de velocidad a modificar <p>Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS.</p>
<p>Habilitación y aprovisionamiento del Servicio</p>	<p>Telnor llevará a cabo las actuaciones necesarias para modificar el servicio; se podrá abrir un canal continuo de comunicación (vía telefónica) entre Telnor y el CS para dar seguimiento a la modificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 2 días hábiles. ✓ Voz + Datos: Se activarán/desactivarán los servicios digitales o de marcaciones solicitados y se habilitará el servicio de datos o la molécula adicional contratada con el perfil requerido, en un plazo no mayor a 2 días hábiles. <p>Al finalizar las actividades de modificación, se realizarán las pruebas de aceptación del servicio.</p>
<p>Pruebas de Aceptación del Servicio</p>	<p>Una vez ejecutado el cambio, se llevarán a cabo las pruebas correspondientes para validar que el servicio ha sido habilitado en caso de que se haya requerido cambio de tecnología, de conformidad con lo requerido por el CS. En el caso de cambios administrativos, el CS podrá reportar en cualquier momento si se presenta una incidencia relacionada con la modificación solicitada.</p>
<p>Facturación</p>	<p>Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se incluirán los gastos de instalación/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 Suspensión/Reactivación de SRL, SRI y SRP

Los servicios de suspensión y reactivación se ofrecen sólo para SRL, 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 SEG para proporcionar la referencia del servicio que desea suspender o reactivar y Validación de la solicitud; y **(ii)** Ejecución de la suspensión/reactivación por parte de Telnor, lo que detonará los procesos de facturación.

Etapa	Descripción
Envío y Validación de solicitud	El CS deberá presentar sus solicitudes a través del SEG, (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8) validando en línea el NIS de Referencia del servicio a Suspender/Reactivar. Una vez validados los campos correspondientes en el SEG, se procederá directamente a la etapa de Suspensión/Reactivación (según aplique), así como la asignación de forma automática del NIS de seguimiento.
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 las mismas en el estricto orden en que fueron solicitadas, incluyendo a las propias operaciones de Telnor.
Facturación	Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio: <ul style="list-style-type: none">✓ 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 SRL, 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 SRL, SRI y SRP; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Envío y validación de la

solicitud para que el CS manifieste su intención de dar de baja servicios, verificando a través del SEG que la solicitud cuenta con todos los elementos; y **(ii)** Baja del (los) servicio (s) y de la facturación correspondiente.

Etapa	Descripción
Envío y Validación de solicitud	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes a través del SEG, (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8) validando en línea el NIS de Referencia del servicio en operación.</p> <p>Una vez validados los campos correspondientes en el SEG, se asignará de forma automática del NIS de seguimiento.</p>
Ejecución de baja	<p>Una vez asignado el 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.</p> <p>Telnor procederá a dar de baja la facturación asociada a partir de la solicitud.</p> <p>El CS contará con un plazo de 40 días hábiles para recuperar el número que se haya solicitado.</p>

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.

Procedimiento de cancelación de habilitación en proceso de SRL, SRI y SRP

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 en el SEG de que la solicitud cuenta con todos los elementos para realizar la cancelación; y **(ii)** Cancelación de(las) solicitud(es) en proceso de implementación.

Etapa	Descripción
Envío y Validación de solicitud	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes a través del SEG validando el NIS de Referencia del servicio que desea cancelar.</p> <p>Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS y la confirmación de la fecha de habilitación del servicio.</p>
Cancelación del (los) servicio (s)	<p>Se cancela el seguimiento a la solicitud, no aplicará cobro alguno si la notificación de cancelación se hace con un mínimo de 3 días hábiles de anticipación a la fecha confirmada de la habilitación del servicio.</p>

Procedimiento de Cambio de modalidad de Desagregación SRL, SRI y SRP

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, la información respecto a la entrega del servicio incluido si hubo o no afectación y el tiempo de la misma deberá quedar respaldada en el SEG.

Procedimiento de Cambio de Domicilio SRL, SRI y SRP

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

4.7 Plazos de Entrega de los Servicios de Reventa.

- Validación de la solicitud junto con validación de la factibilidad en máximo un día hábil.

- 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 5 días hábiles a partir de la solicitud sin provisión de equipo y máximo 7 días hábiles 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 5 días hábiles a partir de la solicitud sin provisión de equipo y máximo 7 días hábiles a partir de la solicitud con provisión de equipo).

4.8 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 un día hábil. El 10% restante en un máximo de dos días hábiles a partir de la solicitud.
- Habilitación para usuarios existentes con el módem/ONT de Telnor que estuvieran en funcionamiento: 90% en un máximo de cinco días hábiles. El 10% restante en un máximo de ocho días hábiles a partir de la solicitud.
- Habilitación para usuarios existentes para el servicio en que Telnor deba entregar algún equipo a solicitud del CS: 90% en un máximo de siete días hábiles. El 10% restante en un máximo de nueve días hábiles a partir de la solicitud.

- Habilitación para usuarios nuevos con acometida o recursos de red sin provisión de equipo: 90% en un máximo de cinco días hábiles. El 10% restante en un máximo de ocho días hábiles a partir de la solicitud.
- Habilitación para usuarios nuevos con acometida o recursos de red con provisión de equipo: 90% en un máximo de siete días hábiles. El 10% restante en un máximo de nueve días hábiles a partir de la solicitud.
- Habilitación para usuarios nuevos sin acometida o recursos de red sin provisión de equipo: 90% en un máximo de cinco días hábiles. El 10% restante en un máximo de ocho días hábiles a partir de la solicitud.
- Habilitación para usuarios nuevos sin acometida o recursos de red con provisión de equipo: 90% en un máximo de siete días hábiles. El 10% restante en un máximo de nueve 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 4.7 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, así como sábados en un horario de 9:00 a 14:00 hrs. Aquellos que se reciban después de estos horarios y los del sábado, se contabilizarán para el día hábil siguiente.

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 por concesionario. 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 por concesionario. 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 por concesionario.

Para realizar las mediciones de estos indicadores, se considerarán los reportes levantados por concesionario 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 realiza 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 por concesionario que son atendidas dentro del plazo a medir (uno, tres, diez días hábiles siguientes a la recepción de la queja), durante el trimestre.

$$\text{Reparación de Fallas} = \frac{\text{Fallas efectivas reparadas en el plazo a medir en días hábiles}}{\text{Fallas Efectivas}} \times 100$$

Donde:

Fallas efectivas reparadas por concesionario 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 previsible o de fuerza mayor, además de las fallas en la red bajo responsabilidad del cliente.

Fallas Efectivas = Cantidad de reportes de fallas recibidos por concesionario, excepto las quejas debidas a fallas provocadas por fenómenos no previsible 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 por cada línea o servicio contratado por el CS, considerando las Horas Totales menos el Tiempo Fuera de Servicio, de la referencia reportada, entre el período de medición:

$$\text{Disponibilidad} = \frac{(\text{Horas Totales}) - (\text{Tiempo Fuera de Servicio})}{(\text{Horas Totales})} \times 100$$

Donde:

La Horas Totales son equivalente al período de medición de la línea o servicio contratado y los Tiempos Fuera de Servicio que deben computarse son tanto las horas originadas por mantenimiento programado como el no programado.

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 ≤ 45 (ms)

Pérdida de paquetes $\leq 0.4\%$

Disponibilidad del servicio $\geq 99.90\%$

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.

4.8.1 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. 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.



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 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 encontrarse dentro de los umbrales de aceptación establecidos en la sección 4.8 de Parámetros e indicadores de calidad de esta OREDA.

Metodología

La medición de los parámetros indicados se realiza en forma remota¹⁷ 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 4.8 de esta Oferta.

En caso de 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 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 SEG, para que el CS pueda consultarlos.

ORDEN DE SERVICIO	TELEFONO	Resistencia AB:	Resistencia AT:	Resistencia BT:	Unidad	Capacidad AB:	Capacidad AT:	Capacidad BT:	Unidad:
34467875	9828260839	1.15	1.19	1.89	Mohms	51.88	63.98	64.6	_nF

Ejemplo de parámetros para el servicio de voz en cobre

- *Servicio de Reventa de Internet*

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

- a) 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.

Cobre:

ORDEN DE SERVICIO	TELEFONO	V_SUBIDA	V_BAJADA	UNIDAD
50534304	3111814654	460	16832	Kbps

Ejemplo de parámetros para el servicio de datos en cobre.

¹⁷ Las mediciones de pruebas de entrega remotas solo son factibles cuando existen cabezas de prueba en la central.

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 a fin de consultar velocidades de sincronía de subida y bajada cuando el medio de transmisión es cobre.

- b) 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 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 SEG, para que el CS pueda consultarlos.

Fibra:

ORDEN DE SERVICIO	TELEFONO	POTENCIA	UNIDAD
47309889	5559203297	-18.1	dBm

Ejemplo de parámetros para el servicio de datos en fibra

4.9 Formatos de los servicios de Reventa

SOLICITUD SERVICIO DESAGREGACIÓN REVENTA DE PAQUETES INTERNET					
FECHA DE SOLICITUD: _____		Identificador: _____			
DATOS GENERALES CONCESIONARIO SOLICITANTE					
RAZÓN SOCIAL: _____		_____			
DOMICILIO FISCAL: _____		_____			
RFC: _____		CUENTA FACTURACIÓN _____			
NOMBRE DEL RESPONSABLE: _____		_____			
TELEFONOS _____		Email: _____			
SOLICITUD MASIVA					
SI <input type="checkbox"/>		NO <input type="checkbox"/>			
SERVICIO DE REVENTA PAQUETES INTERNET					
SERVICIO EXISTENTE <input type="checkbox"/>		NÚMERO DE LÍNEA/SUSCRIPTOR _____			
SERVICIO NUEVO <input type="checkbox"/>		_____			
RESIDENCIAL <input type="checkbox"/>		IP FIJA <input type="checkbox"/>			
COMERCIAL <input type="checkbox"/>		_____			
ARTÍCULOS COMPLEMENTARIOS					
		MÓDEM/ONT EXISTENTE <input type="checkbox"/>			
		MÓDEM/ONT BLANCA <input type="checkbox"/>			
		CABLEADO INTERIOR <input type="checkbox"/>			
		EXTENSIONES DE CABLEADO INTERIOR <input type="checkbox"/>		NUMERO DE EXTENSIONES: 1 () 2 ()	
MOVIMIENTO SOLICITADO					
		ALTA <input type="checkbox"/>			
		CAMBIO DE PAQUETE <input type="checkbox"/>			
		CAMBIO DE DOMICILIO <input type="checkbox"/>			
		ALTA/BAJA SERV. DIGITALES <input type="checkbox"/>			
		ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN MARCACIONES <input type="checkbox"/>			
		BAJA <input type="checkbox"/>			
PAQUETE INTERNET: _____					
SERVICIOS DIGITALES					
	BUZÓN	IDENTIFICADOR	SIGUEME	3 A LA VEZ	LLAMADA ESPERA
ACTIVAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DESACTIVAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN DE MARCACIONES					
	MARCACION CELULAR LOCAL	MARCACION HACIA 900			
ACTIVAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
DESACTIVAR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
DATOS DEL SUSCRIPTOR					
NOMBRE: _____		INE/IFE/PASAPORTE/CÉDULA/CARTILLA: _____			
RFC: _____		MOVIL: _____			
TELÉFONO: _____		_____			
DOMICILIO		_____			
CALLE:		_____			
No. EXT. _____		No. INT. _____			
ENTRE CALLES: _____		_____			
COLONIA: _____		C.P.: _____			
POBLACIÓN: _____		ESTADO: _____			
Email: _____		_____			
OBSERVACIONES: _____		_____			
_____		_____			
_____		_____			
NOTA: LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL SUSCRIPTOR Y EL CONCESIONARIO SOLICITANTE, ÚNICAMENTE SERÁ UTILIZADA PARA LOS FINES QUE FUE SOLICITADA.					

SOLICITUD SUSPENSIÓN/REANUDACIÓN DEL SERVICIO							
FECHA DE SOLICITUD: _____	Identificador: _____						
DATOS GENERALES CONCESIONARIO SOLICITANTE							
RAZÓN SOCIAL: _____							
DOMICILIO FISCAL: _____							
RFC: _____	CUENTA FACTURACIÓN _____						
NOMBRE DEL RESPONSABLE: _____							
TELEFONOS _____	Email: _____						
SOLICITUD SUSPENSIÓN/REANUDACION DEL SERVICIO							
<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">SRLT</td> <td style="text-align: center;">SRI</td> <td style="text-align: center;">SRPI</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="text"/></td> </tr> </table>		SRLT	SRI	SRPI	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
SRLT	SRI	SRPI					
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>					
TIPO DE SERVICIO:	NÚMERO DE LÍNEA/SUSCRIPTOR <input type="text"/>						
RESIDENCIAL <input type="text"/>							
COMERCIAL <input type="text"/>							
MOVIMIENTO SOLICITADO							
SUSPENDER <input type="text"/>							
REACTIVAR <input type="text"/>							
DATOS DEL SUSCRIPTOR							
NOMBRE: _____							
RFC: _____	INE/IFE/PASAPORTE/CÉDULA/CARTILLA: _____						
TELÉFONO: _____	MOVIL: _____						
DOMICILIO							
CALLE: _____							
No. EXT. _____	No. INT. _____						
ENTRE CALLES: _____							
COLONIA: _____	C.P.: _____						
POBLACIÓN: _____	ESTADO: _____						
Email: _____							
OBSERVACIONES: _____							
MOTA: LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL SUSCRIPTOR Y EL CONCESIONARIO SOLICITANTE, ÚNICAMENTE SERÁ UTILIZADA PARA LOS FINES QUE FUE SOLICITADA.							

SOLICITUD SERVICIO AUXILIAR CABLEADO INTERIOR							
FECHA DE SOLICITUD: _____				Identificador: _____			
DATOS GENERALES CONCESIONARIO SOLICITANTE							
RAZÓN SOCIAL: _____							
DOMICILIO FISCAL: _____							
RFC: _____				CUENTA FACTURACIÓN _____			
NOMBRE DEL RESPONSABLE: _____							
TELEFONOS _____				Email: _____			
CABLEADO INTERIOR							
SRLT	SRI	SRPI	SAIB	SDTBL	SDCBL	SDTSBL	SDCSBL
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
MOVIMIENTO SOLICITADO:				FECHA DE HABILITACIÓN DEL SERVICIO []			
<small>(Aplica para movimiento de alta o cambio de domicilio en servicio nuevo)</small>							
CABLEADO INTERIOR []							
EXTENSIONES DE CABLEADO INTERIOR []				NÚMERO DE EXTENSIONES: 1 () 2 ()			
DATOS DEL SUSCRIPTOR							
NOMBRE: _____							
RFC: _____				INE/IFE/PASAPORTE/CÉDULA/CARTILLA: _____			
TELÉFONO: _____				MOVIL: _____			
DOMICILIO _____							
CALLE: _____							
No. EXT. _____				No. INT. _____			
ENTRE CALLES: _____							
COLONIA: _____				C.P.: _____			
POBLACIÓN: _____				ESTADO: _____			
Email: _____							
OBSERVACIONES: _____							
NOTAS: LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL SUSCRIPTOR Y EL CONCESIONARIO SOLICITANTE, ÚNICAMENTE SERÁ UTILIZADA PARA LOS FINES QUE FUE SOLICITADA.							

5. Servicio de Reventa Mayorista de Línea Telefónica (SRMLT)

5.1 Descripción del Servicio de Reventa Mayorista de Línea Telefónica

Servicio mayorista que hace uso de la red telefónica de Telnor para la entrega de todas las llamadas telefónicas originadas por los usuarios finales del Concesionario Solicitante (CS), en desagregación para el nuevo servicio SRMLT hasta el punto de entrega con la red del CS, cuando sea procedente.

5.1.1 Premisas e Implicaciones del Servicio.

- Es técnicamente factible que a través del SRMLT el CS y Telnor presten el servicio de voz y datos de forma indistinta a través de los servicios de desagregación cuando el medio es par de cobre. Por ejemplo: SRMLT con SAIB, SRMLT con SDCBL, SRMLT con SDCSBL y SRMLT con SRI al considerarse técnicamente factible. No obstante, cuando el único medio de acceso sea fibra óptica, Telnor no podrá proporcionar SRMLT junto con SAIB.
- Adoptar las disposiciones relativas al tratamiento de la numeración a 10 dígitos y realizar las modificaciones que permitan implementar el SRMLT.
- Telnor prestará el SRMLT bajo demanda, 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.
- No están considerados en esta solución los Clientes PABX de líneas y/o de troncales.
- La entrega del tráfico para este servicio debe ser por cualquier punto de Interconexión establecido de común acuerdo entre las partes.
- Los planes y paquetes comerciales de Telnor sobre línea telefónica no podrán ser activados para este servicio.

Es responsabilidad de Telnor:

- Realizar el enrutamiento de la llamada a la red del CS, con base en la marcación correspondiente al Usuario final.
- Llevar el control de la llamada (señalización, establecimiento y liberación) y proporcionar los servicios digitales indicados en este documento.
- Garantizar la calidad de las llamadas procesadas dentro de su red y hasta el punto de interconexión con el CS en el caso de la entrega del tráfico.
- No se proporcionan servicios de valor agregado tales como VPN ni se realizan traducciones numéricas de códigos o servicios especiales como por ejemplo 800, 900, Servicios Especiales (030, 911, etc.)

Tanto Telnor como el CS deben generar sus propios CDR. Con el CDR que genere el CS debe de cobrar a su cliente y conciliar el tráfico entregado por Telnor. Los registros generados por Telnor son para realizar la conciliación del tráfico entregado.

El proceso de Conciliación de CDR se realizará mediante el intercambio de información y archivos entre el CS y Telnor, en los formatos ya definidos en la OREDA vigente.

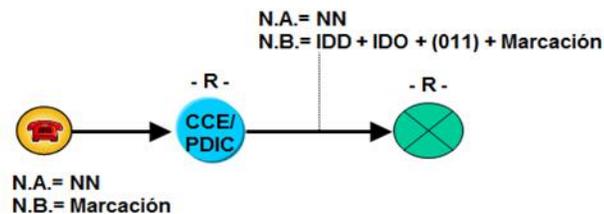
Es responsabilidad del CS:

- Realizar el análisis numérico del enrutamiento de la llamada de dígitos.
- Completar la llamada al destino ya sea local, de servicios especiales, 911, LD Internacional, Servicios de Valor agregado, etc. Para el caso del servicio 911, el CS tiene la obligación de atender en tiempo y forma lo dispuesto en materia de Seguridad y Justicia.
- Realizar la facturación al Cliente que adoptó el Servicio.
- El CS es el responsable de tramitar las llamadas de LDI y LDM.
- La relación con el cliente final.

5.1.2 Arquitectura

A continuación, se muestran los diferentes esquemas de arquitectura y envío de las marcaciones al usuario final a los que se les aplique el servicio SRMLT.

DIAGRAMA DE ENTREGA DE LLAMADA TELMEX → OPERADOR



A manera de ejemplo, en los siguientes esquemas se muestra el envío de dígitos para algunas marcaciones:

DIAGRAMA DE ENTREGA DE LLAMADA TELMEX(125) → AXTEL(155)

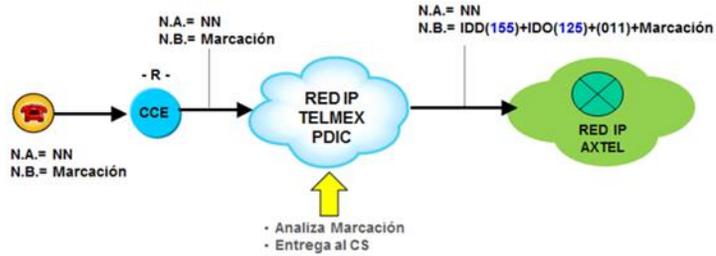


DIAGRAMA DE ENTREGA DE LLAMADA TELMEX(125) → AXTEL(155) → IUSACELL(132)

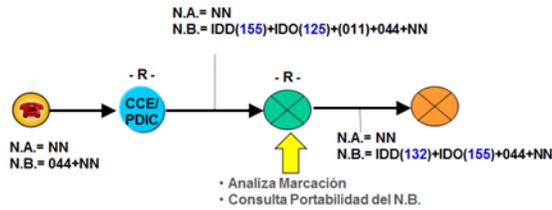


DIAGRAMA DE ENTREGA DE LLAMADA TELMEX(125) → AXTEL(155) → IUSACELL(132)

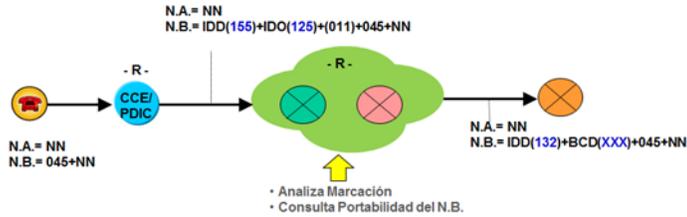


DIAGRAMA DE ENTREGA DE LLAMADA TELMEX(125) → AXTEL(155) → TELMEX(125)

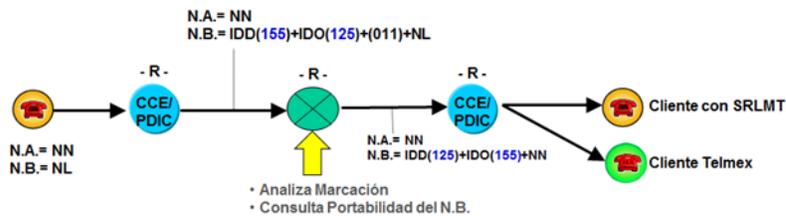


DIAGRAMA DE ENTREGA DE LLAMADA TELMEX(125) → AXTEL(155) → TELMEX(125)

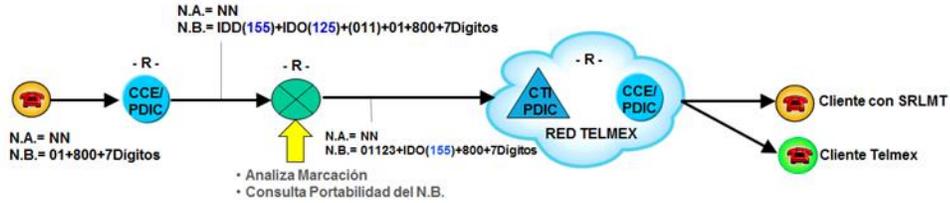
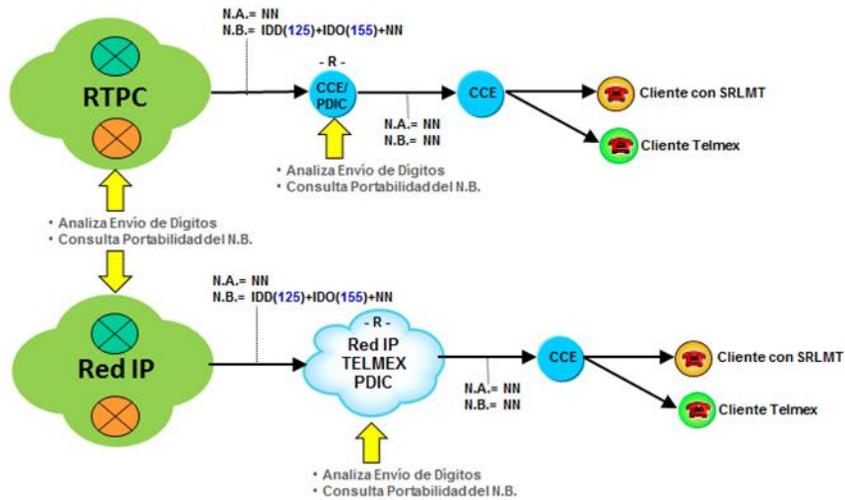


DIAGRAMA DE LLAMADA TERMINAL AXTEL(155) → TELMEX(125)



5.1.3 Características técnicas

A fin de proporcionar el Servicio de Reventa Mayorista de Línea Telefónica a líneas residenciales (SRMLT), se requiere el cumplimiento de las siguientes premisas, que permitirán la tramitación del tráfico en esta configuración:

- Para lograr que la entrega de todo el tráfico originado en la red de Telnor hacia el concesionario solicitante (CS) se realice de manera eficiente (local, larga distancia internacional, resto del mundo, códigos de servicios especiales, etc.), se ha considerado llevar a cabo el etiquetado de este tráfico anteponiendo al Número Nacional 3 dígitos numéricos (011), además del etiquetado ya considerado y configurado hoy en el SW desarrollado en las centrales para el intercambio de tráfico de Interconexión entre

concesionarios, como es la identificación de la red destino y origen (IDD e IDO).

- El etiquetado del tráfico que se enviaría a la red del CS para este servicio será:
 - IDD + IDO + (011) + Marcación al Usuario final.

Donde la Marcación al Usuario final = "NN, como Numero Nacional a 10 dígitos"

- La factibilidad de implementación se realizará por CS y por central, es decir; si un CS ya tiene este servicio en una central y requiere de un nuevo SRMLT, ya no es necesario volver a realizar factibilidad de la central, pero si otro CS requiere del servicio en esta misma central, es necesario realizar la factibilidad de implementación de la central para ese CS.
- El tiempo para la configuración de los datos en la central será de 5 días hábiles.
- Se debe de acordar entre Telnor y el CS el calendario de inicio/termino de las pruebas.
- La entrega del tráfico para este servicio debe ser por cualquier punto de Interconexión establecido de común acuerdo entre las partes.
- No se realiza validación de marcaciones incorrectas ni traducción de Servicios Especiales debido a que la llamada se le entrega al CS tal cual fue marcada por el cliente.
- Se tienen definidos 287 puntos de interconexión (TDM e IP) donde se puede entregar el servicio.
- Es importante señalar que el tráfico terminado (llamadas entrantes) en este tipo de usuarios, no sufrirá ninguna afectación y se mantendrá enrutado y señalizado (envío de dígitos), como hoy se hace para cualquier cliente de Telnor.

5.1.4 Señalización e identificación de códigos IDD e IDO

- El etiquetado del tráfico a intercambiar con los Concesionarios que deseen aplicar la solución debe ser IDD + IDO + (011) + Marcación al usuario final.
- En la siguiente tabla se muestran los Casos de Tráfico, Marcaciones y el envío de Dígitos que se deben de considerar entre Telnor y el CS para este servicio.

Casos de Tráfico, Marcaciones y envío de Dígitos

Casos de tráfico	Marcación	Envío de dígitos al CS
Llamada Local	Número Local	NB. = IDD+IDO+(011)+NN
Llamada Nacional	01+Número Nacional (10 dígitos)	NB. = IDD+IDO+(011)+01+NN
Llamada Local a un operador celula CPP	044+Número Celular Nacional (10 dígitos)	NB. = IDD+IDO+(011)+044+NN
Llamada Local a un operador celula MPP	Número Celular Nacional (10 dígitos)	NB. = IDD+IDO+(011)+NN
Llamada Nacional a un operador Celular CPP	045+Número Celular Nacional (10 dígitos)	NB. = IDD+IDO+(011)+045+NN
Llamada Nacional a un operador Celular MPP	01+Número Celular Nacional (10 dígitos)	NB. = IDD+IDO+(011)+01+NN
Llamada a servicios NO Geográficos	01+200+7 dígitos	NB. = IDD+IDO+(011)+01200+7 dígitos
	01+201+7 dígitos	NB. = IDD+IDO+(011)+01201+7 dígitos
	01+800+7 dígitos	NB. = IDD+IDO+(011)+01800+7 dígitos
	01+900+7 dígitos	NB. = IDD+IDO+(011)+01700+7 dígitos
	01+700+7 dígitos	NB. = IDD+IDO+(011)+01700+7 dígitos
Llamada a Servicios Especiales de Operadora	020	NB. = IDD+IDO+(011)+020
	051	NB. = IDD+IDO+(011)+051
	055	NB. = IDD+IDO+(011)+055
	090	NB. = IDD+IDO+(011)+090
Llamadas a Servicios Especiales Semiautomáticos por Operadora	02+NN	NB. = IDD+IDO+(011)+02NN
	09+NI/NM	NB. = IDD+IDO+(011)+09+NI/NM
Llamadas a Servicios Especiales	030	NB. = IDD+IDO+(011)+030
	031	NB. = IDD+IDO+(011)+031
	040	NB. = IDD+IDO+(011)+040
	050	NB. = IDD+IDO+(011)+050
	07X	NB. = IDD+IDO+(011)+07X
Llamadas a Servicios de Emergencia	06X	NB. = IDD+IDO+(011)+06X
	08X	NB. = IDD+IDO+(011)+08X
	911	NB. = IDD+IDO+(011)+911
Llamadas de LD Internacional o Mundial	00+CP+NI/NM	NB. = IDD+IDO+(011)+00+CP+NI/NM
Llamadas a Servicios No Geográficos Internacional	001+800+7 dígitos	NB. = IDD+IDO+(011)+001800+7 dígitos
	001+888+7 dígitos	NB. = IDD+IDO+(011)+001888+7 dígitos
	001+877+7 dígitos	NB. = IDD+IDO+(011)+001877+7 dígitos
	001+866+7 dígitos	NB. = IDD+IDO+(011)+001866+7 dígitos
	001+855+7 dígitos	NB. = IDD+IDO+(011)+001855+7 dígitos
	001+844+7 dígitos	NB. = IDD+IDO+(011)+001844+7 dígitos
	001+880+7 dígitos	NB. = IDD+IDO+(011)+001880+7 dígitos
	001+881+7 dígitos	NB. = IDD+IDO+(011)+001881+7 dígitos
	001+882+7 dígitos	NB. = IDD+IDO+(011)+001882+7 dígitos
	001+883+7 dígitos	NB. = IDD+IDO+(011)+001883+7 dígitos
	001+884+7 dígitos	NB. = IDD+IDO+(011)+001884+7 dígitos
	001+885+7 dígitos	NB. = IDD+IDO+(011)+001885+7 dígitos

*/ Para el caso de la llamada local el envío de dígitos al CS sería como: N.B. =IDD + IDO + (011) + NN (donde NN es número nacional a 10 dígitos)

Notas:

1. El operador deberá terminar las llamadas respetando el plan de señalización y numeración vigente.
2. La marcación 911 se enviará al CS quien será responsable del trámite de la llamada.

3. *En lo que respecta a la prescripción de LD Internacional y Mundial, esta quedará desactivada al momento de aplicar la Desagregación del cliente en esta modalidad.*

5.1.5 Lista de servicios digitales aplicables

- Los servicios digitales serán:
- Tres a la Vez,
- Sígueme,
- Caller ID,
- Llamada en Espera.
- Por la naturaleza de estos servicios, deberán seguir siendo proporcionados y administrados por la central que origina la llamada, en este caso por la central de Telnor, de acuerdo con lo requerido por el CS en el SEG. La activación/desactivación de facilidades no se entrega al CS.

5.1.6 Interfaces de Usuario y de Red

- La interfaz de conexión del usuario final se mantiene sin cambio respecto al servicio de Reventa actualmente en operación, es decir, a través del aparato telefónico conectado a la línea.
- Interfaz de red: El tráfico generado por el usuario final se entregará al CS a través de las rutas ya definidas para el intercambio del tráfico, con las adiciones a la señalización indicada en la tabla anterior "Casos de Tráfico, Marcaciones y el envío de Dígitos".

5.1.7 Otros aspectos del servicio

La implementación del servicio estará en función de:

- La definición de puntos de interconexión de cada CS es donde tenga presencia.
- Previamente a la implementación de este servicio, será necesaria la realización de pruebas de interconexión en la primera central, donde se apliquen los desarrollos establecidos.

5.2 Procedimientos de contratación, modificación y baja del SRMLT

Procedimiento de Activación en Central

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.

Etapa	Descripción
Envío de solicitud y Validación de solicitud	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SEG, realizando en línea y a través del SEG la validación necesaria para iniciar con la etapa de Factibilidad Técnica, así como seleccionado la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none">• Central en donde requiere el servicio• Código de identificación de Operador <p>Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS y la confirmación de la fecha en que tendrá lista la Factibilidad Técnica.</p> <p>Para el caso de cliente nuevo sin domicilio registrado en la base de datos de Telnor, el SEG permitirá concluir con el procedimiento de Alta como Usuario Nuevo, asimismo Telnor registrará el domicilio en la base de datos de Telnor en un plazo máximo de 48 horas.</p>
Factibilidad Técnica	<p>Durante el análisis de Factibilidad Técnica, Telnor determinará si existen los recursos técnicos y facilidades para habilitar en la Central la configuración del servicio, en un plazo máximo de 3 días hábiles:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Si el servicio es factible, se continuará con el proceso de configuración de la solución.✓ Si no es factible proporcionar el servicio, se informará al CS la justificación de los motivos, así como las evidencias correspondientes. <p>Después de revisada la factibilidad en Central, se procederá directamente a la etapa de configuración de la solución en central.</p>

Etapa	Descripción
	<p>En caso de no existir facilidades de acuerdo con lo previsto en el apartado 1.4, a través del SEG Telnor notificará al CS la justificación y las evidencias correspondientes. El CS podrá solicitar el Trabajo Especial contenido en la sección 9 de esta OREDA, aplicando el procedimiento de dicha sección.</p> <p>Nota: Este paso se aplica sólo para la primera solicitud que se realice en una central por cada CS.</p>
<p>Configuración de la Solución SRMLT en Central</p>	<p>Una vez determinada la factibilidad Técnica en central se procederá con la configuración de los datos, la cual se llevará a cabo en un periodo de 5 días hábiles.</p> <p>Nota: Este paso se aplica sólo para la primera solicitud que se realice en una central por cada CS.</p>
<p>Realización de Pruebas en Central</p>	<p>Previamente a la implementación del servicio, será necesaria la realización de pruebas en la primera central donde se aplique el SRMLT por lo que se debe de acordar el calendario de inicio/término de las pruebas entre Telnor y el CS, de tal manera que se valide el intercambio de dígitos y la terminación de las llamadas.</p> <p>Estas pruebas se llevarán a cabo mediante la ejecución de bitácora entre el CS y Telnor de las diferentes marcaciones que puede realizar el Cliente del SRMLT a la entrega de servicio.</p> <p>Nota: Este paso se aplica sólo para la primera solicitud que se realice en una central por cada CS.</p>

Procedimiento de contratación y entrega SRMLT (Alta de línea)

Este procedimiento podrá aplicarse única y exclusivamente cuando el CS ya cuente con la activación del servicio en la central correspondiente.

El objetivo de este procedimiento es definir las actividades a desarrollar por parte de Telnor y del CS, a fin de realizar la contratación y entrega del servicio de SRMLT. 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 para un cliente, y la evaluación en SEG que confirma que la solicitud cuenta con todos los elementos para la contratación del servicio en la Central correspondiente; y **(ii)**

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, Validación y Factibilidad de solicitud	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SEG (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8), realizando en línea y a través del SEG la validación y el análisis de Factibilidad Técnica del domicilio requerido, determinando si existen los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados de acuerdo al perfil requerido, así como seleccionado la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ En caso de usuarios nuevos seleccionar si desea: <ul style="list-style-type: none"> • Cableado Interior <p>Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS y la confirmación de la fecha de habilitación del servicio.</p> <p>En caso de no existir facilidades de acuerdo con lo previsto en el apartado 1.4, a través del SEG Telnor notificará al CS la justificación y las evidencias correspondientes. El CS podrá solicitar el Trabajo Especial contenido en la sección 9 de esta OREDA, aplicando el procedimiento de dicha sección.</p>
Habilitación y aprovisionamiento del Servicio	<p>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:</p> <p>Usuarios Existentes: Habilitación remota (máximo 5 días hábiles contados a partir del ingreso de la solicitud sin provisión de equipo por Telnor).</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se realizará la configuración correspondiente y el cambio administrativo para pasar la facturación al CS. Cuando sea requerido por el CS, se activarán/desactivarán los servicios digitales o de

Etapa	Descripción
	<p>marcaciones solicitados (entendiendo esto último como restricción de marcaciones).</p> <p>Usuarios Nuevos: Habilitación presencial. Telnor asistirá al domicilio del Usuario Final para instalar el servicio. (máximo 7 días hábiles contados a partir del ingreso de la solicitud con provisión de equipo por Telnor)</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Acometida Existente: (máximo 5 días hábiles contados a partir del ingreso de la solicitud con y sin provisión de equipo por Telnor. <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de cableado interior, sólo si fue solicitado por el CS. ✓ Sin Acometida: (máximo 5 días hábiles contados a partir del ingreso de la solicitud indistintamente de la provisión de equipo por Telnor. <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de la acometida, incluye el primer CIC. • Instalación de CIC adicional, sólo si fue solicitado por el CS.
Pruebas de Aceptación del Servicio	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los resultados de las pruebas realizadas se registrarán en el SEG para que el CS pueda consultarlas.
Facturación	<p>Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 modificación del SRMLT

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 del servicio de SRMLT 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 a través del SEG para validar que la solicitud cuenta con todos los elementos para procesar las modificaciones requeridas; y **(ii)** Habilitación y aprovisionamiento de las modificaciones, que detonará los procesos de pruebas de entrega y facturación.

Etapa	Descripción
Envío y Validación de solicitud	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes a través del SEG (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8) realizando en la validación y el análisis de Factibilidad Técnica del domicilio requerido, determinando si existen los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados de acuerdo al perfil requerido, especificando el NIS-Referencia del servicio a modificar:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Indicar si se habilitarán/deshabilitarán servicios digitales y/o marcaciones solicitados (entendiendo esto último como restricción de marcaciones).✓ Indicar fecha de activación de los nuevos servicios digitales y/o marcaciones solicitados (entendiendo esto último como restricción de marcaciones). <p>Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS y la confirmación de la fecha de habilitación del servicio.</p>
Habilitación y aprovisionamiento del Servicio	<p>Telnor llevará a cabo las actuaciones necesarias para modificar el servicio el día confirmado por el CS;</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Se activarán/desactivarán los servicios digitales o de marcaciones solicitados (entendiendo esto último como restricción de marcaciones), en un plazo no mayor a 1 día hábil.
Facturación	<p>Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Se incluirán los gastos de instalación y la renta mensual correspondiente.

Etapa	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 SRMLT

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 del Servicio Mayorista de Reventa de Línea Telefónica 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 SEG para proporcionar la referencia del servicio y validación del número a suspender o reactivar y **(ii)** Ejecución de la suspensión/reactivación por parte de Telnor, lo que detonará los procesos de facturación.

Etapa	Descripción
Envío y Validación de solicitud	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes a través del SEG, validando en línea el NIS de Referencia del servicio a Suspende/Reactivar.</p> <p>Una vez validados los campos correspondientes se procederá directamente a la etapa de Suspensión/Reactivación (según aplique), así como la asignación de forma automática del NIS de seguimiento.</p>
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, atendándose la misma en el estricto orden en que fueron solicitadas, incluyendo las propias operaciones de Telnor.
Facturación	<p>Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 SRMLT

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 el servicio de SRMLT; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Envío y validación de la solicitud a través del SEG que confirme que cuenta con todos los elementos para que el CS manifieste su intención de dar de baja los servicios; y **(ii)** Baja del servicio y de la facturación correspondiente.

Etapa	Descripción
Envío y Validación de solicitud	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes a través del SEG, validando en línea el NIS de Referencia del servicio en operación. Una vez validados los campos correspondientes se procederá directamente a la etapa Ejecución de baja.</p> <p>Una vez validados los campos correspondientes en el SEG, se asignará de forma automática del NIS de seguimiento.</p>
Ejecución de baja	<p>Una vez asignado el NIS se dará de baja en un plazo máximo de 1 día hábil.</p> <p>Telnor procederá a dar de baja la facturación asociada a partir de la solicitud.</p>

Procedimiento de cancelación de solicitud de habilitación en proceso de implementación SRMLT

El objetivo y alcance de este procedimiento es aplicable a los casos en que el CS hubiera solicitado una habilitación 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 a través del SEG de que la solicitud cuenta con todos los elementos; y **(ii)** Cancelación del (los) servicio(s).

Etapa	Descripción
Envío de solicitud y Validación de solicitud	<p>El CS deberá ingresar la solicitud a través del SEG validando el NIS de Referencia del servicio en que desea cancelar.</p>

Etapa	Descripción
	Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS y la confirmación de la fecha de habilitación del servicio.
Cancelación del (los) servicio (s)	Se cancela la solicitud, no se aplicará cobro alguno si la notificación de cancelación se hace con un mínimo de 3 días hábiles de anticipación a la fecha confirmada de la habilitación del servicio.

Procedimiento de Cambio de modalidad de Desagregación SRMLT

En caso de que el CS requiera realizar una modificación para cambiar a un servicio distinto de desagregación, deberá presentar su solicitud vía SEG en el formato correspondiente al nuevo servicio. La factibilidad del cambio de modalidad dependerá de que se cumplan las condiciones para ofrecer el servicio de destino, el CS deberá seguir el procedimiento que se lleva actualmente en el SEG, así como 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 dando seguimiento por medio del SEG.

Procedimiento de Cambio de Domicilio SRMLT

En caso de que el usuario final cambie de domicilio y el CS desee mantener el SRMLT, dicho cambio será atendido conforme a las políticas actuales de contratación de los servicios. En el movimiento de SRMLT, el usuario final mantiene su número telefónico (donde sea aplicable). El CS deberá enviar la solicitud a Telnor a través del SEG, mediante el formato correspondiente. El servicio en el nuevo domicilio dependerá de la factibilidad técnica y de que la configuración inicial del SRMLT en la central que proveerá se haya realizado, en caso contrario se deberá realizar el procedimiento correspondiente.

5.3 Plazos de entrega de SRMLT

- Validación de la solicitud en máximo un día hábil.
- Factibilidad Técnica para Activación de servicio en Central: máximo 3 días hábiles que se contabilizarán a partir de la solicitud.
- Configuración de servicio en Central: máximo 5 días hábiles posterior a la Factibilidad Técnica.

- 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 5 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 con o sin provisión de equipo). Parámetros de Calidad de SRMLT

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.

5.4 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: 90% de las solicitudes en máximo un día hábil. El 10% restante en un máximo de dos días hábiles a partir de la solicitud.
- Revisión de Factibilidad Técnica en Central: 90% de las solicitudes en máximo de 3 días hábiles. El 10% restante en un máximo de 5 días hábiles a partir de la solicitud.
- Configuración de la Solución SRMLT en Central: 90% de las solicitudes en máximo de 5 días hábiles. El 10% restante en un máximo de 7 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

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.

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 por concesionario dentro del día hábil siguiente a la recepción de la queja, del total de reportes levantados. Al menos 85%
- Total de reparaciones atendidas por concesionario 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 por concesionario 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

Los indicadores de reparación de fallas se calculan de la siguiente forma y se miden para reparaciones en uno, tres y diez días hábiles posteriores a la recepción de la queja por concesionario, tal como está establecido en el Título de Concesión de Telnor.

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

$$\text{Reparación de Fallas} = \frac{\text{Fallas efectivas reparadas en el plazo a medir en días hábiles}}{\text{Fallas Efectivas}} \times 100$$

Donde:

Fallas efectivas reparadas por concesionario *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 previsible o de fuerza mayor, además de las fallas en la red bajo responsabilidad del cliente.

Fallas Efectivas = Cantidad de reportes de fallas recibidos por concesionario, excepto las quejas debidas a fallas provocadas por fenómenos no previsible 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 por cada línea o servicio contratado por el CS, considerando las Horas Totales menos el Tiempo Fuera de Servicio, de la referencia reportada, entre el período de medición:

$$\text{Disponibilidad} = \frac{(\text{Horas Totales}) - (\text{Tiempo Fuera de Servicio})}{(\text{Horas Totales})} \times 100$$

Donde:

La Horas Totales son equivalente al período de medición de la línea o servicio contratado y los Tiempos Fuera de Servicio que deben computarse son tanto las horas originadas por mantenimiento programado como el no programado.

5.5 Formatos de SRMLT

SOLICITUD SERVICIO REVENTA MAYORISTA DE LÍNEA TELEFÓNICA	
FECHA DE SOLICITUD: _____	Identificador: _____
DATOS GENERALES CONCESIONARIO SOLICITANTE	
RAZÓN SOCIAL: _____	
DOMICILIO FISCAL: _____	
RFC: _____	CUENTA FACTURACIÓN _____
NOMBRE DEL RESPONSABLE: _____	
TELEFONOS _____	Email: _____
MOVIL: _____	
SERVICIO MAYORISTA DE REVENTA DE LINEA TELEFONICA	
SERVICIO EXISTENTE <input type="checkbox"/>	NÚMERO DE LÍNEA/SUSCRIPTOR <input type="text"/>
SERVICIO NUEVO <input type="checkbox"/>	
RESIDENCIAL <input type="checkbox"/>	
COMERCIAL <input type="checkbox"/>	
ARTÍCULOS COMPLEMENTARIOS <input type="checkbox"/>	
EXTENSIONES DE CABLEADO INTERIOR ADICIONAL <input type="text"/>	
MOVIMIENTO SOLICITADO	
ALTA <input type="checkbox"/>	_____
CAMBIO DE DOMICILIO <input type="checkbox"/>	_____
BAJA <input type="checkbox"/>	_____
DATOS DEL SUSCRIPTOR	
NOMBRE: _____	
RFC: _____	INE/IFE/PASAPORTE/CÉDULA/CARTILLA: _____
TELÉFONO: _____	MOVIL: _____
DOMICILIO _____	
CALLE: _____	
No. EXT. _____	No. INT. _____
ENTRE CALLES: _____	
COLONIA: _____	C.P.: _____
POBLACIÓN: _____	ESTADO: _____
Email: _____	
OBSERVACIONES: _____	
<small>NOTA: LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL SUSCRIPTOR Y EL CONCESIONARIO SOLICITANTE, ÚNICAMENTE SERÁ UTILIZADA PARA LOS FINES QUE FUE SOLICITADA.</small>	

DATOS GENERALES CONCESIONARIO SOLICITANTE	
RAZÓN SOCIAL:	_____
DOMICILIO FISCAL:	_____
RFC:	_____ CUENTA FACTURACIÓN _____
NOMBRE DEL RESPONSABLE:	_____
TELEFONOS _____	Email: _____
SOLICITUD SUSPENSION/REANUDACION DEL SERVICIO	
TIPO DE SERVICIO:	
RESIDENCIAL <input type="checkbox"/>	NÚMERO DE LÍNEA/SUSCRIPTOR <input type="text"/>
COMERCIAL <input type="checkbox"/>	
MOVIMIENTO SOLICITADO	
SUSPENDER <input type="checkbox"/>	
REACTIVAR <input type="checkbox"/>	
DATOS DEL SUSCRIPTOR	
NOMBRE:	_____
RFC:	_____ INE/IFE/PASAPORTE/CÉDULA/CARTILLA: _____
TELÉFONO: _____	MOVIL: _____
DOMICILIO	
CALLE:	_____
No. EXT. _____	No. INT. _____
ENTRE CALLES:	_____
COLONIA: _____	C.P.: _____
POBLACIÓN: _____	ESTADO: _____
Email: _____	
OBSERVACIONES:	_____
<small>MOTA: LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL SUSCRIPTOR Y EL CONCESIONARIO SOLICITANTE, ÚNICAMENTE SERÁ UTILIZADA PARA LOS FINES QUE FUE SOLICITADA.</small>	

6. Servicio de Acceso Indirecto al Bucle

6.1 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 al DFO Telnor.

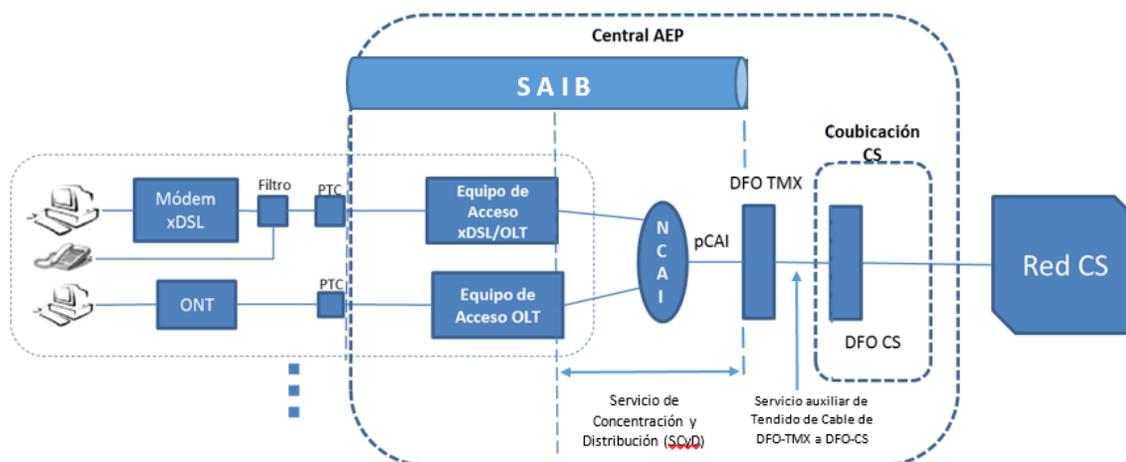
El SAIB se compone de dos conjuntos de funcionalidades:

El primer conjunto de funcionalidades se relaciona con la conexión del usuario y la componen el transporte 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, 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 correspondiente a 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.
- Dos calidades de tráfico, basadas en la prioridad de las tramas marcadas con P-bit=5 y P-bit=0, es decir, VoIP y BE (best effort) respectivamente.¹⁸
- El tráfico soportado es Unicast¹⁹.
- 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

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.

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.

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 con tecnología xPON.
- Cualquier otra que TELNOR tenga instalada en su red.

El SAIB considerará el procedimiento de portabilidad cuando el usuario así lo solicite. 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.

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 (SAIB), el CS deberá iniciar con el procedimiento de la portabilidad (en caso de aplicar), de acuerdo con los plazos regulados de dicho servicio²⁰.

Opciones de comercialización. Velocidades y calidades de tráfico comercializables.

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

²⁰ 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, de acuerdo a las Reglas de Portabilidad vigentes.

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

Perfiles del servicio

Los perfiles de servicio ofrecidos para el SAIB serán los que Telnor tiene autorizados y/o registrados ante el Instituto, 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, es decir, ya sea en esquema puro o empaquetado.

Las políticas comerciales que se prestarán a los CS en este servicio estarán sujetas a los SLA 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 se lo autorice el Instituto. Para ello, Telnor publicará las nuevas ofertas comerciales autorizadas y los correspondientes perfiles disponibles para el SAIB en el SEG..

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 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, FTN, FTTC	3	512	Datos,	BE, VoIP
	5	768	Doble calidad,	
	10	960	Doble calidad con portabilidad	
	20	2,000		
	30	3,000		
	40	4,000		
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		

6.2 Módem y ONT del usuario final para SAIB

La instalación y configuración de los equipos de usuario final (Módems y ONT), así como las actuaciones en el 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, el CS podrá adquirir éstos equipos 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 la 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, señalando 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 a través del SEG toda la información sobre sus equipos de acceso así como los estándares, especificaciones, fichas técnicas y referencias que deben cumplir los equipos y cualquier otra información necesaria para que los CS puedan solicitar los equipos de cliente (módems y ONT), 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 homologado por Telnor, 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 Telnor publicará en el SEG la lista de equipos (módem/ONT) actualmente utilizados por Telnor en su operación y por tanto homologados y 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. Adicionalmente, la lista de equipos que Telnor publicará en el SEG, contemplará los dispositivos (módem/ONT) que han sido aprobados y rechazados mediante pruebas de interoperabilidad.

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 suministrados por Telnor.

En caso de suministro por Telnor de los equipos de usuario final, Telnor pondrá a disposición de los CS los módems y ONT blancos y sin el logotipo de Telnor, 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 /ONT²¹ sean entregados, instalados, configurados y activados en el domicilio del cliente,

²¹ En el caso de ONT para usuarios nuevos, es necesario que las mismas sean entregadas por el técnico al momento de la instalación del servicio. Es requisito técnico que las ONT correspondan al mismo comercializador (marca o proveedor) que las OLT, debido que las ONT no son interoperables entre distintos proveedores. Para lo cual se hace a disposición del CS

lo cual se llevará a cabo bajo las mismas condiciones que se hace para las propias operaciones. En el caso de Módem el CS podrá elegir si la entrega será vía mensajería²² en cuyo caso aplica una contraprestación²³, o a través de tienda comercial de Telnor en cuyo caso no aplica cobro. 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 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 ONT, el CS deberá atender lo establecido en el apartado "Autoconfiguración de credenciales de CS" adelante descrito.

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 <u>Telnor</u> (Módem / ONT)		
Existente o Nuevo	Módem Blanco	Mensajería / Tienda <u>Telnor</u> / Técnico (sólo servicios Nuevos)

un listado en el SEG que indica todos los ONT compatibles, así como los que han aprobado o han sido rechazados mediante pruebas de interoperabilidad.

²² Las dos primeras visitas de la mensajería se realizarán al domicilio señalado en la solicitud; de no haber sido exitosa la entrega, la tercera visita se realizará a un domicilio alternativo definido por el CS dentro de la misma ciudad, en caso de no haber sido recibido el módem por no contar con un domicilio alternativo de entrega, se cancelará la orden de servicio por no contarse con todos los elementos necesarios para la instalación/habilitación del servicio.

²³ Así como aplican las condiciones comerciales de la empresa de mensajería de que se trate

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 módems u ONT 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 ONT blancos a Telnor, de conformidad con lo establecido en el Anexo A²⁴. El CS deberá considerar que los módems y las ONT serán provistos en un plazo máximo de 14 (catorce semanas) 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 SEG 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 /ONT) 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.

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 módems y las ONT.

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.

Las 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 publicará 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 ONT, Telnor los publicará en el SEG.

SOLICITUD PRUEBA DE INTEROPERABILIDAD DE MÓDEM

FECHA SOLICITUD: _____ Identificador: _____

DATOS GENERALES CONCESIONARIO SOLICITANTE

RAZÓN SOCIAL: _____
DOMICILIO FISCAL: _____
RFC: _____ CUENTA FACTURACIÓN: _____
NOMBRE DEL RESPONSABLE: _____
TELÉFONOS: _____ Email: _____

INTEROPERABILIDAD DE MÓDEM

Se verificará que el módem sea interoperable con los equipos de la red de acceso de Telmex, para las tecnologías que Telmex tiene activas, para comprobar la operación del equipo en la red.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS QUE SE DEBEN CUMPLIR:

Las especificaciones técnicas y/o recomendaciones internacionales con las cuales debe cumplir el CS para su equipo terminal de cobre y fibra.

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| ETSI-TS 101 952-1 V1.1.1 | ITU-T G.992.5 |
| ETSI-TS 101 952-2-1 | ITU-T G.993.2 |
| ETSI-TS 101 952-2-2 | ITU-T G.994.1 |
| ITU-T G.993.1 | ITU-T G.997.1 |
| ITU-T G.993.2 | ITU-T K.21 |
| ETSI 300 386 | TR-069 del Broadband |
| ITU-T G.992.3 | ITU-T K-34 |
| ETSI 300 386, (EMC) | |

REQUERIMIENTOS DE LAS MUESTRAS:

Cantidad de muestras	5
Fuentes de alimentación	5
Microfiltros	5
Cables RF-11 (Telefónico)	5

Modelo: _____
Número de serie: _____
Marca: _____
Modelo: _____
Número de serie: _____
Marca: _____

NOTA: LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL SUScriptor Y EL CONCESIONARIO SOLICITANTE, ÚNICAMENTE SERÁ UTILIZADA PARA LOS FINES QUE FUE SOLICITADA.

Procedimiento de interoperabilidad del módem

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

- 1) El CS deberá presentar solicitud por tipo o modelo de módem/ONT a través del SEG.
- 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) Al momento de la validación de la solicitud, una vez aceptada, Telnor en un plazo no mayor a tres días hábiles notificará al CS la fecha²⁵ 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, la respuesta será de acuerdo a lo siguiente:
 - a. El módem/ONT es interoperable, se notificará al CS y se integrará a la lista de módems interoperables.
 - b. Si el módem/ONT no pasa la prueba, se enviará respuesta²⁶ 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 con su descripción detallada y se publicará 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 estos cumplan con las especificaciones y

²⁵ El día de entrega no excederá los 10 días hábiles desde la validación de la solicitud.

²⁶ Este plazo de prevención sólo se permitirá una vez.

criterios definidos por Telnor 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 SEG las correcciones realizadas para conocimiento de todos (de lo contrario, el CS asumirá los costos asociados). 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.

Autoconfiguración de credenciales de CS

El CS tendrá tres posibilidades para autoconfigurar sus credenciales de los módems u ONT blancas que ya están homologadas²⁷ para interoperar con la red de Telnor²⁸:

- 1) Carga previa de credenciales por parte del CS: es necesario que el CS que desee esta alternativa, solicite directamente al proveedor de los módems/ONT la carga de sus credenciales, así como demás configuraciones y direcciones de red que considere necesarias, para que de forma

²⁷ En caso de que el CS desee utilizar esta alternativa en módems/ONT que no se encuentren homologados con la red de Telnor, deberá solicitar el servicio de interoperabilidad.

²⁸ Es importante mencionar que en el caso de módems/ONT homologadas por Telnor y que son adquiridos directamente por los CS hacia los proveedores/fabricantes, es necesario que el CS entregue el número de serie de los módems/ONT para que éstos sean abanderados e identificados en los sistemas de Telnor, con el fin de que cuando existan nuevas versiones de software que contengan correcciones o mejoras a las versiones actuales, sean informados los CS, que existe una nueva actualización y sea acordado un plan de actualización con ellos; esta actualización de software se podrá realizar vía remota desde los sistemas Telnor hacia los modelos de módem/ONT del CS correspondientes, siempre y cuando sus módems/ONT estén gestionados/alcanzables desde los sistemas Telnor .

automática el usuario final pueda descargar las configuraciones propias del CS, y que de ese modo se pueda autenticar en su AAA sin necesidad de realizar una llamada telefónica al momento de la instalación. De ese modo se ofrecerá un mismo proceso universal para todos los concesionarios (incluido Telnor) en lo que a autoconfiguración de sus credenciales se refiere. Para lo cual será necesario que el CS prevea la compra de sus propios módems con los proveedores, así como la administración y gestión de los mismos.

De lo contrario, es decir de no entregar el CS sus configuraciones al proveedor de módems/ONT, el CS tendrá dos posibilidades²⁹:

- 2) Carga previa de credenciales por parte de Telnor: El CS tendrá que entregar sus credenciales, así como demás configuraciones y direcciones de red que considere necesarias, a Telnor para que se realice la carga de las mismas a través del proveedor de Telnor, correspondientes a un lote de módems/ONT blancos, de forma que cuando el CS los distribuya a sus clientes, se puedan autenticar en el AAA del CS sin necesidad de realizar una llamada telefónica.
- 3) Carga individual: Se tendrán que seguir los procedimientos ya descritos en el punto correspondiente del procedimiento de alta del servicio SAIB que implican la llamada telefónica del CS al momento de la instalación, para proporcionar el número de serie del equipo y el número de servicio que permitan la activación y sincronía.

Con la finalidad de permitir la autoconfiguración y administración remota por parte del CS, los módem/ONT deberán seguir las siguientes referencias internacionales:

- TR-069 del Broadband forum: CPE WAN Management Protocol (CWMP).
- TR-142 del Broadband forum: Framework for TR-069 enabled PON devices.

6.3 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

²⁹ En este caso de que el módem/ONT sea reestablecido por el CS o su cliente final, no se contabilizará como una falla atribuible a Telnor.

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)** Envío, validación y Análisis de Factibilidad Técnica de la solicitud a fin de que a través del SEG sea verificado que el CS ingresó los datos correctos y que la red de Telnor cuenta con los elementos para brindar el servicio solicitado; y **(ii)** Habilitación y aprovisionamiento del servicio solicitado, que detonará los procesos de pruebas de entrega y facturación.

Etapa	Descripción
<p>Autorización del suscriptor/usuario final</p>	<p>Presentación del formato de verificación de la voluntad del suscriptor/usuario final. Aplica sólo usuarios existentes.</p> <p>La presentación también podrá ser en formato electrónico cargado en el SEG (PDF o .jpg legible).</p>
<p>Envío, Validación y Factibilidad Técnica de solicitud</p>	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes a través del SEG, realizando en línea la validación y el análisis de Factibilidad Técnica del domicilio requerido (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8), determinando si existen los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados, así como seleccionado la siguiente información:</p> <p>El CS deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Seleccionar módem/ONT: <ul style="list-style-type: none"> • Entrega de equipos venta Telnor (blanco) <ul style="list-style-type: none"> - Mensajería al domicilio del usuario* - Tienda Telnor** - Técnico*** • Módems/ONT provisto por CS ✓ Seleccionar programación de cita (fecha y hora) para la atención del servicio. <p>* Sólo módem. En caso de mensajería Telnor proporciona número de guía en SEG y también aplica para casos de reemplazo. La ONT</p>

	<p>siempre se entrega en el domicilio del usuario el día de la instalación.</p> <p>** Sólo módem. La ONT siempre se entrega en el domicilio del usuario el día de la instalación.</p> <p>*** La ONT siempre se entrega en el domicilio del usuario el día de la instalación. Sólo para el caso de servicios nuevos el módem también se podrá entregar por Técnico.</p> <p>Para el caso de SAIB no existe el escenario de re-uso de módems/ONT, es decir, equipos existentes.</p> <p>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.</p> <p>Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS y la confirmación de la fecha de habilitación del servicio de acuerdo a lo seleccionado por el CS.</p> <p>Para el caso de cliente nuevo sin domicilio registrado en la base de datos de Telnor, el SEG permitirá concluir con el procedimiento de Alta como Usuario Nuevo, asimismo Telnor registrará el domicilio en la base de datos de Telnor en un plazo máximo de 48 horas.</p> <p>En caso de no existir facilidades de acuerdo con lo previsto en el apartado 1.4, a través del SEG Telnor notificará al CS la justificación y las evidencias correspondientes. El CS podrá solicitar el Trabajo Especial contenido en la sección 9 de esta OREDA, aplicando el procedimiento de dicha sección.</p>
<p>Habilitación y aprovisionamiento del Servicio</p>	<p>✓ Usuarios Existentes: Habilitación presencial de Telnor y el CS en el domicilio del cliente (máximo 5 días hábiles contados a partir del ingreso de la solicitud sin provisión de equipo por Telnor y 7 días hábiles con provisión de equipo por Telnor).</p> <p>Se habilita el servicio asegurándose el CS que el usuario final cuenta con los equipos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ El CS deberá realizar el cambio de módem al PCT. Telnor se encargará de instalar la ONT. ○ El CS llamará al 01800-4040734 en el que proporcionará el número de serie y el

	<p>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.</p> <p>Usuarios Nuevos: Habilitación presencial de Telnor y el CS en el domicilio del cliente³⁰.</p> <p>✓ Acometida Existente: (máximo 5 días hábiles contados a partir del ingreso de la solicitud sin provisión de equipo por Telnor y 7 días hábiles con provisión de equipo por Telnor).</p> <p>✓ Sin Acometida: (máximo 5 días hábiles contados a partir del ingreso de la solicitud sin provisión de equipo por Telnor y 7 días hábiles con provisión de equipo por Telnor).</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Si existen recursos de red, se probará la acometida y se remplazará en caso de ser necesario. ○ El CS deberá conectar el módem/ONT al PCT. Telnor se encargará de instalar la ONT. ○ 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. <p>Si el técnico de Telnor o de los CS no se presenta al domicilio para la habilitación, se dará lugar a una visita en falso.</p> <p>Se indicará si se desea realizar la reprogramación de la habilitación o cancelar el servicio.</p>
<p>Pruebas de Aceptación del Servicio</p>	<p>Una vez realizada la activación y sincronía, Telnor realizará una prueba de sincronía la cual será almacenada en el SEG, para que el CS pueda consultarla.</p>
<p>Facturación</p>	<p>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</p>

³⁰ El CS deberá proporcionar un número de contacto para responder dudas sobre la ubicación de los domicilios.

	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, la información respecto a la entrega del servicio incluido si hubo o no afectación y el tiempo de la misma deberá quedar respaldada en el SEG.

Citas para la instalación de servicios SAIB:

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 confirma fecha y horario proporcionados por Telnor en el SEG o sugiere un nuevo horario y/o fecha para instalación.
Reprogramación de visita	El CS tendrá hasta 3 oportunidades de programar la instalación antes de que Telnor asista por primera vez al domicilio del Usuario Final para lo cual deberá dar aviso a Telnor con al menos 36 horas de anticipación, 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

Actividad	Descripción
	<p>(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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pagar la penalización correspondiente señalada en el anexo "B". <p>Además, deberá indicar alguna de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Indicar si desea realizar la reprogramación de la prueba y habilitación del servicio. ✓ Cancelar la solicitud en caso de que desee rechazar el servicio. <p>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 SEG la justificación de los motivos descritos en el apartado 1.4.2, y Telnor deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pagar la penalización correspondiente señalada en el anexo "B". <p>Además, deberá indicar alguna de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Proponer al CS una nueva fecha para concluir la habilitación del servicio. ✓ Declarar la no factibilidad técnica del servicio. <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reingresar la solicitud en caso de que desee programar nuevamente la instalación.

Actividad	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cancelar la solicitud en caso de que desee rechazar el servicio. <p>En caso de visita en falso se registrará en el SEG las causas y evidencias, así como a quien fue atribuible.</p>

Nota:

El registro, modificación y confirmación de fechas y horarios de atención se hará a través del SEG.

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)** Envío, validación y Análisis de Factibilidad técnica de la solicitud a fin de que a través del SEG el CS pueda verificar que el ancho de banda solicitado es compatible con la modificación del bucle requerido; y **(iii)** Habilitación y aprovisionamiento del servicio con la modificación solicitada, que detonará los procesos de pruebas de entrega y facturación.

Etapa	Descripción
Envío, Validación y Factibilidad Técnica de solicitud	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes a través del SEG, realizando en línea la validación y el análisis de Factibilidad Técnica de la modificación (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8), determinando si existen los recursos técnicos y facilidades para ejecutar los cambios solicitados, especificando el NIS de Referencia del servicio a modificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Seleccionar nuevo perfil de datos. ✓ Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS.
Habilitación y aprovisionamiento del Servicio	<p>Telnor llevará a cabo las actividades necesarias para modificar el servicio en un plazo no mayor a 2 días hábiles.</p>
Pruebas de Aceptación del Servicio	<p>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.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los resultados de las pruebas realizadas se registrarán en el SEG, para que el CS pueda consultarlas.
Facturación	<p>Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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)** Envío y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de dar de baja servicios, verificando a través del SEG que la solicitud cuenta con todos los elementos; y **(ii)** Baja del(los) servicio(s) y de la facturación correspondiente.

Etapa	Descripción
Envío y Validación de solicitud	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes a través del SEG (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8), validando en línea el NIS de Referencia del servicio en operación.</p> <p>Una vez validados los campos correspondientes en el SEG, se asignará de forma automática del NIS de seguimiento.</p>
Ejecución de baja	<p>Una vez asignado el NIS Telnor procederá a dar de baja el servicio en un máximo de 1 día hábil, así como la facturación asociada a partir de la solicitud.</p>

Procedimiento de cancelación de solicitud de habilitación en proceso de implementación SAIB

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 a través del SEG que la solicitud cuenta con todos los elementos; y **(ii)** Cancelación del (los) servicio (s).

Etapa	Descripción
Envío y Validación de solicitud	<p>El CS deberá ingresar la solicitud a través del SEG indicando el NIS de Referencia del servicio que desea cancelar.</p> <p>Una vez validados los campos correspondientes en el SEG, se asignará de forma automática del NIS de seguimiento.</p>
Cancelación del (los) servicio (s)	<p>Se cancela el seguimiento a la solicitud, no aplicará cobro alguno si la notificación de cancelación se hace con un mínimo de tres días hábiles de anticipación a la fecha confirmada de la habilitación del servicio.</p>

Procedimiento de Cambio de modalidad de Desagregación SAIB

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, la información respecto a la entrega del servicio incluido si hubo o no afectación y el tiempo de la misma deberá quedar respaldada en el SEG.

Procedimiento de Cambio de Domicilio SAIB

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.

6.4 Plazos de Entrega de SAIB.

- Validación de la solicitud junto con validación de la factibilidad en máximo un día hábil.
- 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 5 días hábiles a partir de la solicitud sin provisión de equipo por parte de Telnor y máximo 7 días hábiles 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 5 días hábiles a partir de la solicitud sin provisión de equipo por parte de Telnor y máximo 7 días hábiles con provisión de equipo por parte de Telnor).

6.5 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 validación de la factibilidad: 90% de las solicitudes en máximo un día hábil. El 10% restante en un máximo de dos 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 ocho 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 nueve días hábiles a partir de la solicitud.
- Habilitación para usuarios nuevos con acometida o recursos de red sin provisión de equipo: 90% en un máximo de cinco días hábiles. El 10% restante en un máximo de ocho días hábiles a partir de la solicitud.
- Habilitación para usuarios nuevos con acometida o recursos de red con provisión de equipo: 90% en un máximo de siete días hábiles. El 10% restante en un máximo de nueve días hábiles a partir de la solicitud.

- Habilitación para usuarios nuevos sin acometida o recursos de red sin provisión de equipo: 90% en un máximo de cinco días hábiles. El 10% restante en un máximo de ocho días hábiles a partir de la solicitud.
- Habilitación para usuarios nuevos sin acometida o recursos de red con provisión de equipo: 90% en un máximo de siete días hábiles. El 10% restante en un máximo de nueve 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 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.

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, así como sábados en un horario de 9:00 a 14:00 hrs. Aquellos que se reciban después de estos horarios y los del sábado, se contabilizarán para el día hábil siguiente.

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 por concesionario:

- dentro del día hábil siguiente a la recepción de la queja, del total de reportes levantados por concesionario. Objetivo 85 %
- dentro de los tres días hábiles siguientes a la recepción de la queja, del total de reportes levantados por concesionario. 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 por concesionario 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 fallas: porcentaje de las fallas reportadas por concesionario, que son atendidas dentro del plazo a medir (1, 3, 10 días hábiles siguientes a la recepción de la queja), durante el trimestre.

$$\text{Reparación de Fallas por CS} = \frac{\text{Fallas efectivas reparadas en el plazo a medir en días hábiles}}{\text{Fallas Efectivas}} \times 100$$

Donde:

Fallas efectivas reparadas por concesionario en el plazo a medir (días hábiles) = Es la cantidad de fallas reparadas por concesionario 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 previsible o de fuerza mayor, además de las fallas en la red bajo responsabilidad del cliente.

Fallas Efectivas = Cantidad de reportes de fallas recibidos por concesionario excepto las quejas debidas a fallas provocadas por fenómenos no previsible 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 por cada línea o servicio contratado por el CS, considerando las Horas Totales menos el Tiempo Fuera de Servicio, de la referencia reportada, entre el período de medición:

$$\text{Disponibilidad por línea} = \frac{(\text{Horas Totales}) - (\text{Tiempo Fuera de Servicio})}{(\text{Horas Totales})} \times 100$$

Donde:

La Horas Totales son equivalente al período de medición de la línea o servicio contratado y los Tiempos Fuera de Servicio que deben computarse son tanto las horas originadas por mantenimiento programado como el no programado.

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 \pm 5%
	a-tierra	64 nF/Km \pm 10 %
	b-tierra	64 nF/Km \pm 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 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 según la recomendación Y.1564 de la ITU-T.

Valores y parámetros ópticos 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.

6.5.1 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.



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.

6.6 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 encontrarse dentro de los umbrales de aceptación establecidos en la sección 6.1 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 6.5 de Parámetros e indicadores de calidad.

Metodología

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

- a) 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.

Cobre:

ORDEN DE SERVICIO	TELEFONO	V_SUBIDA	V_BAJADA	UNIDAD
50534304	3111814654	460	16832	Kbps

Ejemplo de parámetros para el servicio de datos en cobre.

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 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 4.8.

- b) 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 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 SEG, para que el CS pueda consultarlos.

ORDEN DE SERVICIO	TELEFONO	POTENCIA	UNIDAD
47309889	5559203297	-18.1	dBm

Ejemplo de parámetros para el servicio de datos en fibra

6.7 Formatos de SAIB

<i>SOLICITUD SERVICIO DESAGREGACIÓN REVENTA DE INTERNET</i>	
FECHA DE SOLICITUD: _____	Identificador: _____
<i>DATOS GENERALES CONCESIONARIO SOLICITANTE</i>	
RAZÓN SOCIAL: _____	
DOMICILIO FISCAL: _____	
RFC: _____	CUENTA FACTURACIÓN _____
NOMBRE DEL RESPONSABLE: _____	
TELEFONOS _____	Email: _____
<i>SOLICITUD MASIVA</i>	
SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
<i>SERVICIO DE ACCESO INDIRECTO AL BUCLE (SAIB)</i>	
SERVICIO EXISTENTE <input type="checkbox"/>	NÚMERO DE LÍNEA/SUSCRIPTOR <input type="text"/>
SERVICIO NUEVO <input type="checkbox"/>	
SUMINISTRO DE ARTÍCULOS COMPLEMENTARIOS	MÓDEM/ONT <input type="checkbox"/>
ENTREGA:	
POR MENSAJERIA <input type="checkbox"/>	
RECOGER EN TIENDA TELMEX <input type="checkbox"/>	
MOVIMIENTO SOLICITADO:	
ALTA <input type="checkbox"/>	VELOCIDAD 5 () 10 () 20 () 30 () 50 () 100 () 150 () 200 ()
CAMBIO DE VELOCIDAD <input type="checkbox"/>	VELOCIDAD 5 () 10 () 20 () 30 () 50 () 100 () 150 () 200 ()
BAJA <input type="checkbox"/>	
REFERENCIA DEL SERVICIO DE CONCENTRACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DÓNDE SE ENTREGARÁ EL TRÁFICO DE DATOS SAIB	
<input type="text"/>	
<i>DATOS DEL SUSCRIPTOR</i>	
NOMBRE: _____	
RFC: _____	INE/IFE/PASAPORTE/CÉDULA/CARTILLA: _____
TELÉFONO: _____	MOVIL: _____
DOMICILIO	
CALLE: _____	
No. EXT. _____	No. INT. _____
ENTRE CALLES: _____	
COLONIA: _____	C.P.: _____
POBLACIÓN: _____	ESTADO: _____
Email: _____	
OBSERVACIONES: _____	
NOTAS:	
LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL SUSCRIPTOR Y EL CONCESIONARIO SOLICITANTE, ÚNICAMENTE SERÁ UTILIZADA PARA LOS FINES QUE FUE SOLICITADA.	

6.8 Puntos de Concentración para el SAIB a través del Servicio de Concentración y Distribución (SCyD)

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.

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.

6.9 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) 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 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) 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 administrará la capacidad del pCAI 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. Es por ello que Telnor pone a disposición de los CS a través del SEG la información sobre los usuarios asociados a cada NCAI.

Telnor de conformidad con lo establecido en la sección 2 "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 del SEG.

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 SEG 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 el CS solicite que el SCyD 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 SEG, para que a su solicitud las S-VLAN 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 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 NCAI 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 NCAI 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 realizará mediante la configuración de VLAN 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 NCAI 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 y sus dominios

administrativos en los nodos de concentración (NCAI), así como su alcance hasta los puertos de entrega pCAI:

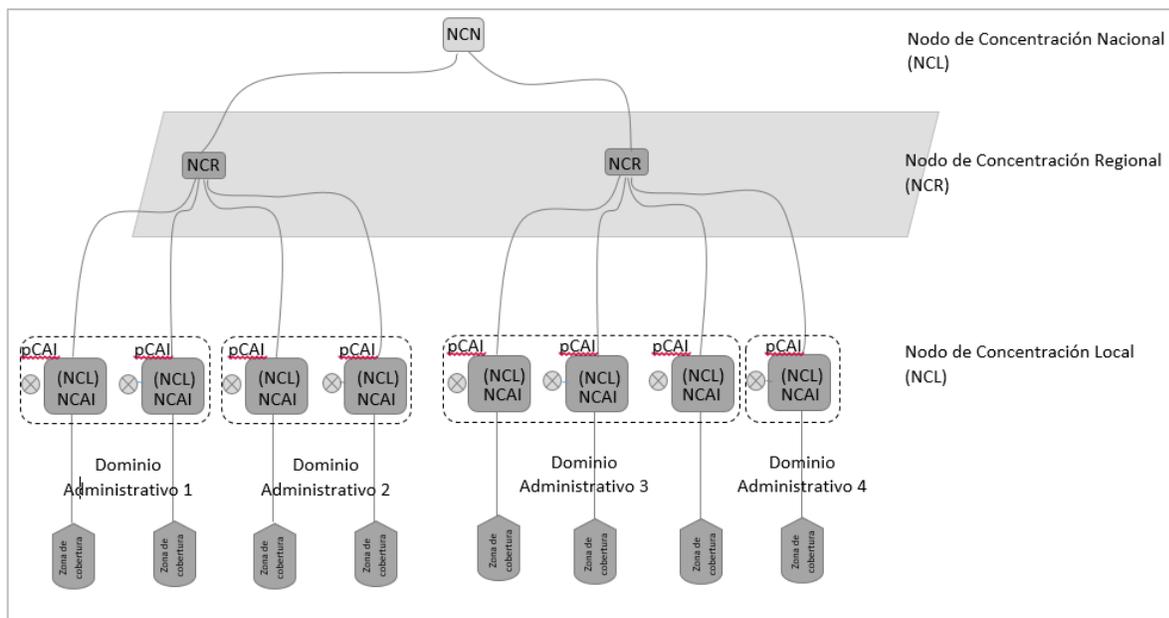


Diagrama de red con los elementos que intervienen en el SCyD³¹

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/OLT) 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 2 de la OREDA “Información relacionada con los servicios” para su consulta en el SEG. 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.

6.10 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 (OLT) 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, de acuerdo al plan de VLAN indicada en la presente OREDA.

³¹ Figura con fines exclusivamente ilustrativos del funcionamiento del servicio.

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 SEG.

Cuando un CS solicita un pCAI en un NCAI (local) se realiza la configuración de las S-VLAN 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, para lo cual Telnor pondrá a disposición de los CS en el SEG los mapas coberturas de los NCAI que se encuentren dentro de las centrales. 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.

6.11 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 -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 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 -L elegidos por el CS en esa región.

El CS podrá solicitar todos los NCAI-L de una región para lograr la cobertura total de la misma, o podrá solicitar NCAI 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.

6.12 Servicio de Concentración y Distribución-Nacional

La agregación a nivel Nacional se realiza mediante la conducción y concentración del tráfico procedente de NCAI 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 desde los equipos de Acceso hasta el pCAI del nodo nacional, es decir, se configuran los equipos de acceso existentes de los NCAI elegidos por el CS de las diferentes regiones (que constituyen dominios administrativos diferentes).

El CS podrá solicitar todos los NCAI-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 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.

6.13 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 μ m MMF (7.5 dB @ 850 nm, < 550 m) o con interfaces 1000BASE-LX 10 μ m SMF (8dB @ 1310 nm, 5 km).

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

Todos los puertos estarán sujetos a la disponibilidad en la red.

Los puertos Gigabit Ethernet se deben configurar en modo Full-Duplex con auto negociación inactiva.

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.

6.14 Plan de VLAN: 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, 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. La capacidad del puerto será la necesaria y suficiente para que el tráfico de los CS cumpla con los parámetros de calidad de acuerdo a su clase de servicio. 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.

6.15 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 hasta 40Km en velocidades de 1Gbps y de hasta 70 Km en 10Gbps, con cargo al CS mediante trabajo especial.

6.16 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 previamente 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".

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)** Envío, validación y Análisis de Factibilidad técnica de la solicitud en la que el CS solicita un pCAI, a fin de que a través del SEG sea verificado que cuenta con todos los elementos para el suministro y brindar el servicio solicitado; y **(ii)** Habilitación y aprovisionamiento del servicio solicitado, que detonará los procesos de pruebas de puesta en servicio del pCAI.

Etapa	Descripción
Envío, Validación y Factibilidad Técnica de solicitud	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes a través del SEG, realizando en línea la validación y análisis de Factibilidad Técnica determinando si existen los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados, así como seleccionando la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Nivel de agregación en el que desea contratar su servicio. ✓ Ubicación distante. El CS deberá enviar el NIS de Referencia del servicio de Compartición de Infraestructura³², aplicando el procedimiento de la sección 7.12 Servicio de Cableado Multipar. <p>Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática un NIS por SCyD, un NIS o referencia por NCAI y un NIS o referencia por cada pCAI.</p> <p>En caso de no existir facilidades de acuerdo con lo previsto en el apartado 1.4, a través del SEG Telnor notificará al CS la justificación y las evidencias correspondientes. El CS podrá solicitar el Trabajo Especial contenido en la sección 9 de esta OREDA, aplicando el procedimiento de dicha sección.</p>
Habilitación y aprovisionamiento del Servicio	<p>Telnor notificará cuando esté disponible el servicio en un plazo máximo de 20 días hábiles (contados a partir de tener el enlace listo) indicando las VLAN configuradas a su servicio local, regional o nacional.</p>
Pruebas de Aceptación del Servicio	<p>Los resultados de la prueba realizada en el momento de la habilitación del servicio se capturarán en el SEG. Adicionalmente el CS tendrá 5 días hábiles para realizar la prueba en conjunto del servicio³³, en caso de que no se realice la prueba, se entenderá que el CS ha aceptado de conformidad el servicio.</p> <p>Una vez realizada la aceptación del servicio, se entregará un Acta de Recepción del Servicio por SCyD, comenzará la facturación y se comenzará a suministrar el tráfico correspondiente.</p>
Facturación	<p>Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:</p>

³² 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.

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.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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)** Envío, validación y Análisis de Factibilidad técnica de la solicitud de servicio a través del SEG, verificando que la solicitud cuenta con los elementos para brindar el servicio solicitado; y **(ii)** Habilitación y aprovisionamiento del servicio solicitado, que detonará los procesos de pruebas de entrega y facturación del servicio.

Etapa	Descripción
Envío, Validación y Factibilidad Técnica de solicitud	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes a través del SEG, realizando en línea la validación y análisis de Factibilidad Técnica determinando si existen los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados, (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8) así como seleccionando la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Especificando como referencia el número de NIS de Referencia de SCyD en el cual desea habilitar un nuevo pCAI. <p>Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS de seguimiento.</p> <p>*En caso de no existir facilidades, el CS podrá solicitar el Trabajo Especial contenido en la sección 9 de esta OREDA, aplicando el procedimiento de dicha sección.</p>
Habilitación y aprovisionamiento del Servicio	<p>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.</p>
Pruebas de Aceptación del Servicio	<p>En el momento de la entrega del servicio Telnor asignará un nuevo NIS de Referencia para el pCAI.</p> <p>Una vez realizada la aceptación del servicio, se entregará un Acta de Recepción del Servicio por pCAI, comenzará la facturación y se comenzará a suministrar el tráfico correspondiente.</p>
Facturación	<p>Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:</p>

Etapa	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 SCyD³⁴:

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)** Envío, validación y Análisis de Factibilidad técnica a través del SEG, verificando que la solicitud cuenta con los elementos para brindar el servicio solicitado; y **(ii)** Habilitación del servicio solicitado, que detonará los procesos de pruebas de entrega e inicio del servicio.

Etapa	Descripción
Envío, Validación y Factibilidad Técnica de solicitud	<p>El CS realizará la validación y el análisis de Factibilidad Técnica a través del SEG determinando si existen los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados, (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8) especificando el NIS de Referencia.</p> <p>Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS de seguimiento para cada NCAI que se desea agregar.</p> <p>*En caso de no existir facilidades, el SEG notificará al CS, con 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. el CS podrá solicitar el Trabajo Especial contenido en la sección 9 de esta OREDA, aplicando el procedimiento de dicha sección.</p>
Habilitación y aprovisionamiento del Servicio	<p>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 configuradas a su servicio local, regional o nacional:</p> <p>Coubicacion Interna:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se habilitará el servicio en un plazo máximo de 20 días hábiles, por cada 100 equipos de acceso, independientemente del número de NCAI que se habiliten en el SCyD, y 1 día adicional

³⁴ El procedimiento de Ampliación/Eliminación de NCAI por SCyD, aplica para el mismo nivel de agregación.

Etapa	Descripción
	<p>por cada 5 equipos de acceso adicionales, los cuales se contabilizarán a partir del ingreso de la solicitud.</p> <p>Coubicacion Externa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. <p>Ubicación Distante:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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	<p>Los resultados de la prueba realizada en el momento de la habilitación del servicio se capturarán en el SEG. Adicionalmente el CS tendrá 5 días hábiles para realizar la prueba en conjunto del servicio³⁵, en caso de que no se realice la prueba, se entenderá que el CS ha aceptado de conformidad el servicio.</p> <p>Una vez realizada la aceptación del servicio, se entregará un Acta de Recepción del Servicio por SCyD comenzando la facturación y se comenzará a suministrar el tráfico correspondiente.</p>
Facturación	<p>Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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

³⁵ 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.

Concentración y Distribución prestados a través de uno o varios pCAI en un NCAI; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Envío y validación a través del SEG de la solicitud de baja de los servicios, verificando de que la solicitud cuenta con todos los elementos; y **(ii)** Baja de los pCAI.

Etapa	Descripción
Envío y Validación de solicitud	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes a través del SEG, realizando en línea la validación de baja, (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8) indicando el NIS de Referencia del servicio en operación.</p> <p>Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS de seguimiento.</p>
Baja de servicio	<p>Una vez asignado el NIS se dará de baja el o los pCAI en un plazo máximo de 1 día hábil, así como la facturación asociada a partir de la solicitud.</p>

Procedimiento de Migración de puerto pCAI por incremento de capacidad

En caso de que el CS requiera realizar una migración y cambio de puerto pCAI debido a necesidades de capacidad, dicha migración será atendido conforme las políticas actuales de contratación y baja de los servicios.

El CS deberá enviar la solicitud a Telnor a través del SEG, mediante el formato correspondiente, de conformidad con el apartado Solicitud de pCAI por SCyD.

El servicio en el nuevo pCAI dependerá de la factibilidad técnica prevista en el apartado 1.4.

El movimiento de migración de puerto será siempre a uno de mayor capacidad. Se debe cumplir el criterio que el puerto contratado inicialmente observe una ocupación al menos del 70% de su capacidad.

La migración deberá darse sólo en servicios del mismo nivel de jerárquico (Local a Local, Regional a Regional y Nacional a Nacional), respetando los dominios administrativos a los que pertenecen los usuarios.

Derivado que la migración del pCAI implica migración de usuarios del puerto actual al nuevo puerto, Telnor y los CS deberán coordinarse para realizar dichas actividades las cuales no deberán exceder 3 meses desde el envío de la solicitud.

El CS deberá asumir la responsabilidad de la interrupción del servicio con sus clientes finales, así como proporcionar una ventana de mantenimiento a Telnor durante el periodo que dure la migración.

6.17 Plazos de Entrega de SCyD

- Validación de la solicitud junto con validación de la factibilidad en máximo cuatro días hábiles.
- Habilitación y entrega del SCyD en Coubicación interna (validación de la solicitud, verificación de factibilidad y habilitación): 20 días hábiles por hasta 100 equipos de acceso, independientemente del número de NCAI solicitados, que se contabilizarán a partir de la solicitud, por cada 5 equipos adicionales se aumentará un día a dicho plazo.
- Habilitación y entrega del SCyD en Coubicación externa (validación de la solicitud, verificación de factibilidad y habilitación): 30 días hábiles por hasta 100 equipos de acceso, independientemente del número de NCAI solicitados, que se contabilizarán a partir de la solicitud, por cada 5 equipos adicionales se aumentará un día a dicho plazo.
- Habilitación y entrega del SCyD en Ubicación distante (validación de la solicitud, verificación de factibilidad y habilitación): 45 días hábiles por hasta 100 equipos de acceso, independientemente del número de NCAI solicitados, que se contabilizarán a partir de la solicitud, por cada 5 equipos adicionales se aumentará un día a dicho plazo.

6.18 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 por cada 100 equipos de

acceso, independientemente del número de NCAI solicitados, por cada 5 equipos adicionales se aumentará un día a dicho plazo. El 10% restante en 30 días hábiles más los días que se hayan adicionado.

- Externa): 90% de las solicitudes en 30 días hábiles por cada 100 equipos de acceso, independientemente del número de NCAI solicitados, por cada 5 equipos adicionales se aumentará un día a dicho plazo. El 10% restante en 45 días hábiles más los días que se hayan adicionado.
- Habilitación de Servicio auxiliar de concentración y distribución (Ubicación Distante): 90% de las solicitudes en 45 días hábiles por cada 100 equipos de acceso, independientemente del número de NCAI solicitados, por cada 5 equipos adicionales se aumentará un día a dicho plazo. El 10% restante en 68 días hábiles más los días que se hayan adicionado.

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 señalados en la sección 6.17 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, así como sábados en un horario de 9:00 a 14:00 hrs. Aquellos que se reciban después de estos horarios y los del sábado, se contabilizarán para el día hábil siguiente.

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 Y.1564 de la ITU-T. Se establecen valores cuantitativos de los parámetros de calidad del tráfico. Las pruebas se considerarán satisfactorias cuando cumplan con los siguientes resultados:

Clase de Servicio	Valor máximo de pérdida de tramas	Retardo medio unidireccional (Latencia)	Variación de retardo (percentil 95%) (Jitter)
BE P-Bit=0 (cero)	$\leq 0,4\%$ en pCAI Local y Regional, $\leq 1\%$ pCAI nacional	-	-
VoIP P-Bit=5 (cinco)	0.02%	≤ 30 ms en pCAI Local y Regional,	≤ 30 ms en pCAI Local y Regional,
		≤ 50 ms pCAI nacional	≤ 50 ms pCAI nacional

- Disponibilidad del servicio $\geq 99,9\%$

Parámetros Técnicos

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

6.19 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 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 sentidos 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 del retardo (Jitter) ≤ 30 ms en pCAI Local y Regional, ≤ 50 ms pCAI nacional
 - Pérdida de tramas $\leq 0,4\%$ en pCAI Local y Regional, $\leq 1\%$ pCAI nacional
- Disponibilidad del servicio $\geq 99,9\%$

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.

6.21 Servicio auxiliar de Tendido de Cable de DFO-TMX a DFO-CS

Mediante el servicio se realiza la conexión del punto de entrega del SCyD (DFO-TMX) al punto de recepción del CS (DFO-CS) ubicado en la coubicación para Desagregación del CS. Cuando el CS tenga contratada una coubicación para la Interconexión de Trafico Público Conmutado, el CS podrá elegir que este servicio de tendido de cable sea rematado en dicha coubicación.

En este servicio Telnor realiza el estudio y la adecuación del DFO del lado Telnor, con un cable de 48 fibras ópticas tipo multimodo, escalerilla y pasos necesarios para llegar a la sala del CS. El estudio de Telnor considerará la posibilidad de compartir infraestructura ya existente para sus propias operaciones con el fin de no cobrar al CS por instalaciones innecesarias. Telnor entregará una cotización al CS con el desglose de los costos exclusivamente incurridos por la instalación del cable, detallando los costos unitarios asociados a los materiales, mano de obra y actividades a realizar (escalerillas de aluminio, perforación de muros y lozas, etc.). Además, Telnor a solicitud del CS hará disponible en el SEG las rutas que siguen las escalerillas que Telnor emplea en sus operaciones dentro de una central. El cable se deja en punta en la sala del CS para que el CS realice la conexión a su DFO. O en caso contrario y a solicitud del CS con la contraprestación correspondiente Telnor podrá fusionar las fibras, lo cual incluirá la instalación del DFO del CS. Si el CS ya tiene su equipo DFO también podrá solicitar a Telnor la fusión de la fibra.

Las modularidades son de 48 Fibras ópticas para cada cableado requerido.

El servicio se muestra en la figura siguiente:

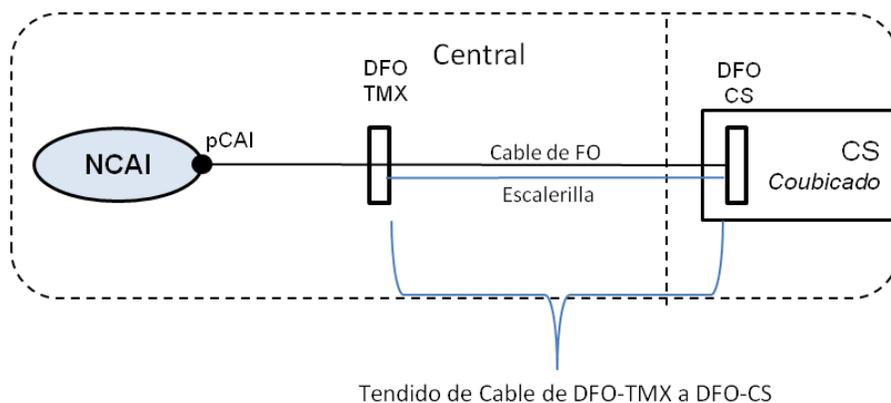


Figura 12: Servicio Tendido de Cable DFO-TMX a DFO-CS.

Las características técnicas del cable con fibra óptica multimodo son:

- Fibra multimodo 50/125 μm OM3, 10 Gbps@300 m ITU G651.1

6.22 Procedimientos de contratación, modificación y baja del servicio de Cableado de DFO-TMX a DFO-CS.

Queda establecido que, mediante el envío de la solicitud, el CS está de acuerdo 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.

Procedimiento de contratación y entrega para el servicio de Cableado de DFO-TMX a DFO-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 Servicio de Cableado de DFO-TMX a DFO-CS; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Envío y validación de la solicitud a través del SEG confirmando 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 y Validación de solicitud	El CS deberá presentar su solicitud a través del SEG, validando que cuenta con todos los criterios para que Telnor continúe con la etapa de análisis de Factibilidad Técnica. Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS.
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 , Telnor enviará la cotización correspondiente al CS, que deberá incluir el detalle de los insumos requeridos para la instalación del cableado y como mínimo lo siguientes elementos: desglose de conceptos, unidad de medida, cantidad por unidad de medida, precio unitario, precio total, longitud de cableado, tipo de cableado, conectores, trabajos de obra civil, mano de obra, así como el tiempo de implementación.

Etapa	Descripción
	<p>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.</p> <p>✓ No existen facilidades, se presentará al CS, a través del SEG, la justificación, así como las evidencias correspondientes. En este caso Telnor, a solicitud del CS, iniciará el procedimiento de Trabajos Especiales de esta OREDA.</p>
Habilitación y aprovisionamiento del Servicio	<p>Una vez aceptada la cotización por parte del CS:</p> <p>✓ Si solicitó la fusión de la fibra (con y sin DFO), el CS deberá permitir el acceso de Telnor a su Coubicación y una vez garantizado lo anterior, se habilitará el servicio.</p> <p>✓ Si el CS no solicitó la fusión de la fibra, Telnor entregará el servicio en punta.</p> <p>✓ Si el Cableado fue solicitado junto con Coubicación se habilitará en el plazo de entrega del servicio.</p>
Pruebas de Aceptación del Servicio	<p>Una vez instalado el servicio se le notificará al CS, se entregará el Acta de Recepción del Servicio y comenzando la facturación.</p>
Facturación	<p>Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:</p> <p>✓ Se incluirán los gastos de instalación o habilitación y la renta mensual correspondiente.</p> <p>✓ El CS contará con la posibilidad de solicitar ajustes o aclaraciones respecto a los conceptos y servicios incluidos en su factura.</p>

Procedimiento de Baja (Cableado de DFO-TMX a DFO-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 baja de los servicios de Cableado de DFO-TMX a DFO-CS; las fases en que se divide este procedimiento son: **(I)** Envío y validación a través del SEG de la solicitud de baja del servicio, confirmando por este medio que la solicitud cuenta con todos los elementos para ser procesada; y **(II)** Baja del (los) servicio(s) y de la facturación correspondiente

Etapa	Descripción
Envío y Validación de solicitud	El CS deberá presentar sus solicitudes a través del SEG, especificando el NIS de Referencia del servicio en operación. Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS de seguimiento.
Ejecución de baja	Una vez asignado el NIS Telnor procederá a dar de baja el servicio 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.

6.23 Plazos de Entrega de Cableado de DFO-TMX a DFO-CS

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

- Habilitación del servicio en un plazo máximo de 40 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.

6.24 Procedimiento para la realización de pruebas de entrega para el servicio auxiliar de Cableado de DFO-TMX a DFO-CS

Si Telnor fusiona la fibra a solicitud del CS, Telnor realiza las pruebas de correspondencia en los puertos que haya contratado y subirá al SEG las evidencias correspondientes, en caso de que el CS opte por la entrega en punta sólo se entrega físicamente el cable y una vez que el CS haya fusionado las fibras el CS podrá realizar la prueba de correspondencia y deberá compartir sus resultados a Telnor.

Telnor entregará un acta de recepción del servicio de cableado de DFO-TMX a DFO-CS, el cual en el caso de la entrega de la fibra en punta contendrá la guía de las

correspondencias con código de colores, para la correcta fusión de las fibras por parte del CS.

6.25 Formatos de cableado DFO-TMX A DFO-CS

SOLICITUD SERVICIO AUXILIAR DE TENDIDO DE CABLE DE DFO-TELMEX A DFO-CS									
FECHA DE SOLICITUD:					Identificador:				
DATOS GENERALES DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE									
RAZÓN SOCIAL:									
DOMICILIO FISCAL:									
RFC:					CUENTA FACTURACIÓN				
NOMBRE DEL RESPONSABLE DE L PRONÓSTICO:									
TELEFONOS					Email:				
SERVICIO AUXILIAR DE TENDIDO DE CABLE DE DFO-TELMEX A DFO-CS									
FECHA PROPUESTA PARA INSTALACIÓN									
SERVICIO PRONOSTICADO		SI		NO		FECHA RATIFICACIÓN:			
MOVIMIENTO SOLICITADO									
ALTA									
ALTA CON FUSIÓN DE FIBRA ÓPTICA									
BAJA									
DOMICILIO EDIFICIO CENTRAL TELMEX CON DFO-TELMEX A DFO-CS									
SIGLAS DE LA CENTRAL.									
CALLE:									
No. EXT.									
ENTRE CALLES:									
COLONIA:					C.P.				
POBLACIÓN:					ESTADO:				
OBSERVACIONES: (Ingresar referencia de la ubicación del DFO del CS para su localización)									
NOTAS:									
LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL SUSCRIPTOR Y EL CONCESIONARIO SOLICITANTE, ÚNICAMENTE SERÁ UTILIZADA PARA LOS FINES QUE FUE SOLICITADA.									

7. 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 SEG.

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 de 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.

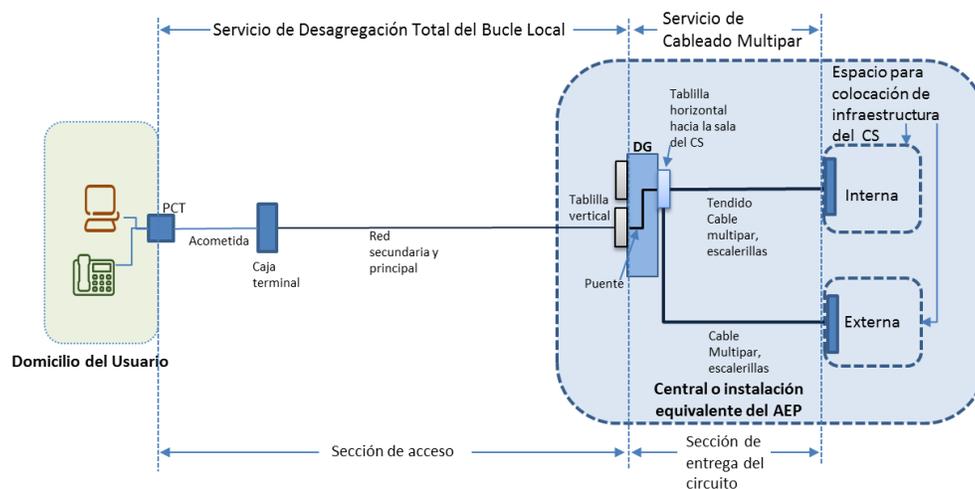
7.1 Servicio de Desagregación Total del Bucle Local y Servicio de Desagregación Compartida del Bucle Local.

7.1.1 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".

Las especificaciones técnicas del cable a suministrar son las que se describen en la sección "7.14 Servicio Auxiliar de Cableado Multipar" de esta Oferta.

La solicitud del Servicio Auxiliar 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 de Referencia correspondiente al servicio de tendido de cable y el Acta de Entrega de Servicio obtenida a través de los procedimientos establecidos.

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 coubicación. Al momento del

punto de entrega Telnor y el CS se deberán coordinar para identificar los pares a conectar en el punto de entrega 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:

- Punteo 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 8 (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:
 - a. Identificación de un par de cobre libre en buen estado eléctrico y físico
 - b. Reasignación del SDTBL al par libre en buen estado eléctrico y físico y se notifica al CS la nueva posición de la tablilla.
 - c. 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.

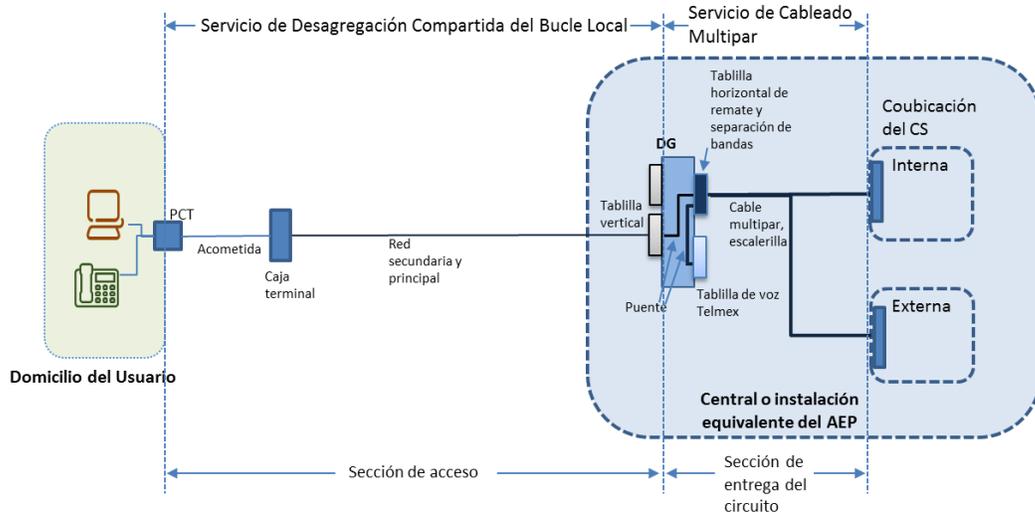
7.1.2 Servicio de Desagregación Compartida del Bucle Local.

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 SRL. 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 del Servicio Auxiliar 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 de 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, las cuales se describen en la sección "7.14 Servicio Auxiliar de Cableado Multipar" de esta Oferta.

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:
 - a. Identificación de un par libre en buen estado eléctrico y físico
 - b. Reasignación del SDCBL al par libre en buen estado eléctrico y físico y se notifica al CS la nueva posición de la tablilla.
 - c. 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.

7.1.3 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.

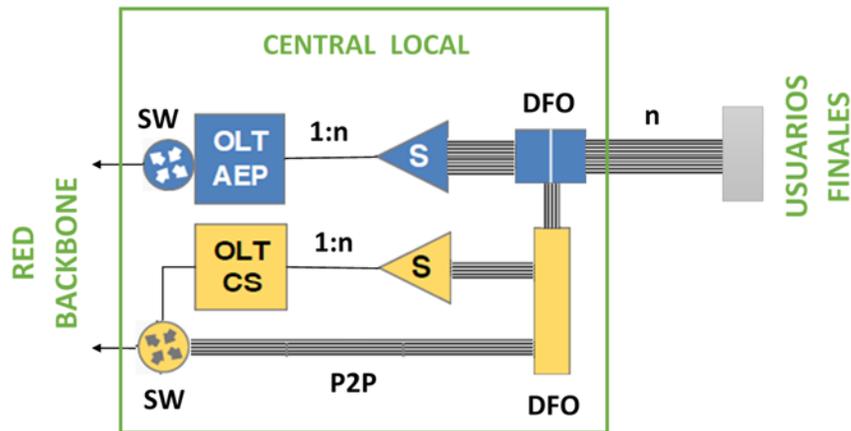
Descripción del servicio

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 cobubicaciones;
3. La instalación de sus propios equipos (OLT y switch de transporte) en las cobubicaciones;



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

Telnor pondrá a disposición de los CS en el SEG 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 utilizarán en lo aplicable los PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN, MODIFICACIÓN Y BAJA DE LOS SERVICIOS SDTBL y SDCBL.

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

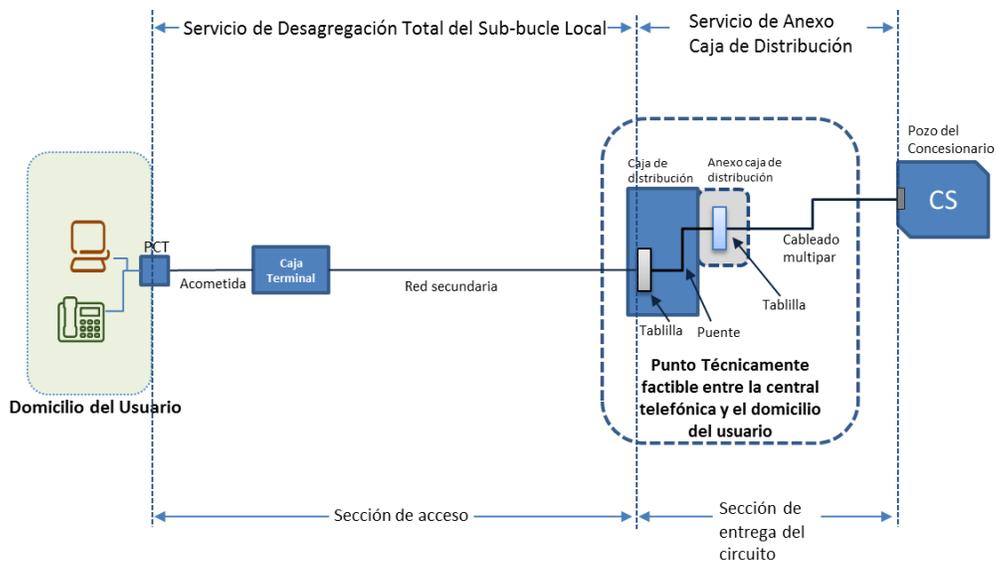
7.2.1 Servicio de Desagregación Total del Sub Bucle Local.

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 necesaria 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 SEG 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 alojará 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 final 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 informarán y justificarán 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:
 - a. Identificación de un par de cobre libre en buen estado eléctrico y físico.
 - b. 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.
 - c. 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.

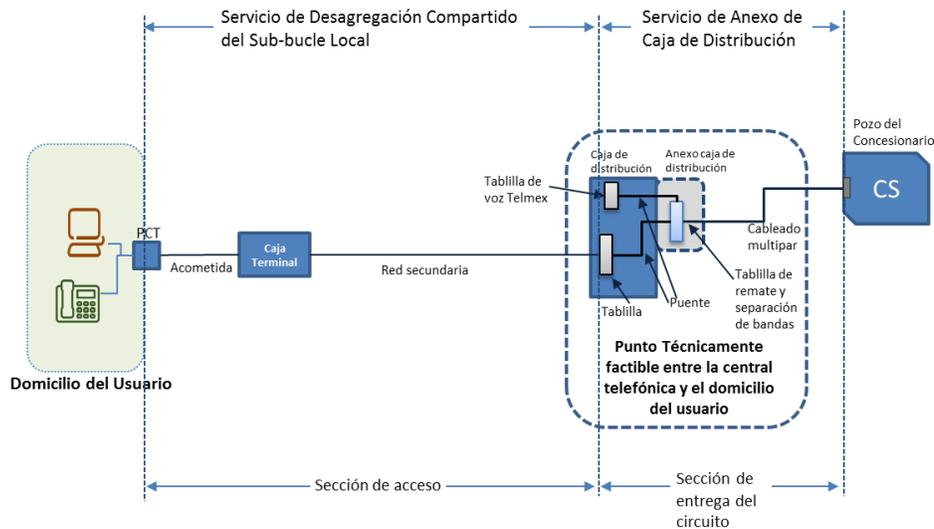
7.2.2 Servicio de Desagregación Compartida del Sub-bucle Local.

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 proporcionará 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 SRL. 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 SEG 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 alojará 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 SDTSBL, 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:
 - a. Identificación de un par de cobre libre en buen estado eléctrico y físico.
 - b. 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.
 - c. 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.

7.3 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 SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL (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 SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Envío, validación y Análisis de Factibilidad técnica de la solicitud, a fin de que a través del SEG sea verificado que cuenta con todos los elementos para suministrar y brindar el servicio solicitado; y **(ii)** Habilitación y aprovisionamiento del servicio solicitado, que detonará los procesos de pruebas de entrega y facturación.

Etapa	Descripción
Autorización del suscriptor/usuario final	<p>Presentación del formato de verificación de la voluntad del suscriptor/usuario final. Aplica sólo usuarios existentes.</p> <p>La presentación también podrá ser en formato electrónico cargado en el SEG (PDF o .jpg legible).</p>
Envío, Validación y Factibilidad Técnica de solicitud	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes a través del SEG, realizando en línea la validación y el análisis de Factibilidad Técnica del domicilio requerido, determinando si existen los recursos técnicos y facilidades para habilitar los servicios solicitados, (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8) así como seleccionado la siguiente información³⁶:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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.

³⁶ En el caso de los servicios sobre cobre la factibilidad técnica también considerará verificar que se cumpla con el PGE.

Etapa	Descripción
	<p>Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS y la confirmación de la fecha de habilitación del servicio.</p> <p>Para el caso de cliente nuevo sin domicilio registrado en la base de datos de Telnor, el SEG permitirá concluir con el procedimiento de Alta como Usuario Nuevo, asimismo Telnor registrará el domicilio en la base de datos de Telnor en un plazo máximo de 48 horas.</p> <p>En caso de no existir facilidades de acuerdo con lo previsto en el apartado 1.4, a través del SEG Telnor notificará al CS la justificación y las evidencias correspondientes. El CS podrá solicitar el Trabajo Especial contenido en la sección 9 de esta OREDA, aplicando el procedimiento de dicha sección.</p>
Habilitación y aprovisionamiento del Servicio	<p>Telnor llevará a cabo las actuaciones necesarias para habilitar los servicios³⁷.</p> <p>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.</p> <p>✓ Se habilita el servicio por parte del CS.</p> <p>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 (habilitación en un plazo máximo de 5 días hábiles).</p> <p>✓ Se habilita el servicio por parte del CS.</p>
Pruebas de Aceptación del Servicio	<p>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 deberá comunicarse al 01800-4040734 para asegurarse que el servicio está operando de manera correcta o reportar cualquier anomalía, de lo contrario se entenderá que el servicio está operando correctamente.</p> <p>✓ Los resultados de las pruebas realizadas se registrarán en el SEG, para que el CS pueda consultarlas.</p>

³⁷ El CS deberá proporcionar un número de contacto para responder dudas sobre la ubicación de los domicilios.

Etapa	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se notifica al CS para que realice todas las adecuaciones necesarias para configurar el servicio en su red.
Facturación	<p>Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 servicio³⁸.

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 minutos, la información respecto a la entrega del servicio incluido si hubo o no afectación y el tiempo de la misma deberá quedar respaldada en el SEG.

Citas para la instalación de servicios SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL:

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.

³⁸ 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 de acuerdo a las Reglas de Portabilidad vigentes.

Confirmación de visita	El CS confirma fecha y horario proporcionados por Telnor en el SEG o sugiere un nuevo horario y/o fecha para instalación.
Reprogramación de visita	El CS tendrá hasta 3 oportunidades de programar la instalación antes de que Telnor asista por primera vez al domicilio del Usuario Final para lo cual deberá dar aviso a Telnor con al menos 36 horas de anticipación, 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	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cubrir los gastos de la visita en falso. ✓ Proponer al CS una nueva fecha para concluir la habilitación del servicio. <p>Tercer visita atribuible a Usuario Final. Si no fue posible la instalación de la acometida en la tercera visita o</p>

	<p>durante los días hábiles programados por razones asociadas al usuario, el CS deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reingresar la solicitud en caso de que desee programar nuevamente la instalación. ✓ Cancelar la solicitud en caso de que desee rechazar el servicio. <p>En caso de visita en falso se registrará en el SEG las causas y evidencias, así como a quien fue atribuible.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Nota:

El registro, modificación y confirmación de fechas se hará a través del SEG o al 01800-4040734, en caso de que el registro, modificación y confirmación se hagan vía telefónica Telnor deberá respaldar en el SEG.

Procedimiento de Baja del servicio SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL

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)** Envío y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de dar de baja servicios, verificando a través del SEG que la solicitud cuenta con todos los elementos; y **(ii)** Baja del (los) servicio (s) y de la facturación correspondiente.

Etapa	Descripción
Envío y Validación de solicitud	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes a través del SEG, (podrá capturarlas de forma individual o masiva de acuerdo a formato que hace referencia el numeral 1.8) validando en línea el NIS de Referencia del servicio en operación.</p> <p>Una vez validados los campos correspondientes en el SEG, se asignará de forma automática del NIS de seguimiento.</p>
Ejecución de baja	<p>Una vez asignado el NIS de seguimiento 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.</p>
Facturación	<p>Telnor procederá a dar de baja el servicio, así como la facturación asociada a partir de la solicitud.</p>

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 de habilitación en proceso de implementación SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL

El objetivo y alcance de este procedimiento aplica para los casos en que el CS hubiera solicitado una habilitación 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 y Validación de solicitud	El CS deberá presentar sus solicitudes a través del SEG validando el NIS de Referencia del servicio que desea cancelar. Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS y la confirmación de la fecha de habilitación del servicio.
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 SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL

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 SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL

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).

7.4 Plazos de Entrega de SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL

- Validación de la solicitud junto con validación de la factibilidad en máximo un día hábil.
- 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 5 hábil a partir de la solicitud con provisión de equipo).

7.5 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

Con pronóstico:

- Habilitación para usuarios existentes en tiempo: 100% en un máximo de 5 días hábiles salvo casos fortuitos, causas de fuerza mayor o cualquier otra causa no imputable a Telnor.
- 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: 85% en un máximo de 5 días hábiles. El 15% 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 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, así como sábados en un horario de 9:00 a 14:00 hrs. Aquellos que se reciban después de estos horarios y los del sábado, se contabilizarán para el día hábil siguiente.

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

Los indicadores de reparación de fallas se calculan de la siguiente forma y se miden para reparaciones en uno, tres y diez días hábiles posteriores a la recepción de la queja.

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

$$\text{Reparación de Fallas} = \frac{\text{Fallas efectivas reparadas en el plazo a medir en días hábiles}}{\text{Fallas Efectivas}} \times 100$$

Donde:

Fallas efectivas reparadas por concesionario *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 por concesionario, 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 por cada línea o servicio contratado por el CS, considerando las Horas Totales menos el Tiempo Fuera de Servicio, de la referencia reportada, entre el período de medición:

$$\text{Disponibilidad} = \frac{(\text{Horas Totales}) - (\text{Tiempo Fuera de Servicio})}{(\text{Horas Totales})} \times 100$$

Donde:

La Horas Totales son equivalente al período de medición de la línea o servicio contratado y los Tiempos Fuera de Servicio que deben computarse son tanto las horas originadas por mantenimiento programado como el no programado.

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 \pm 5 %
	a-tierra	64 nF/Km \pm 10 %
	b-tierra	64 nF/Km \pm 10 %

Tabla 17. Valores aceptables de resistencia y capacitancia

Para los casos de servicios de acceso a internet-Infinitem, 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)

Valores y parámetros ópticas para accesos de Fibra Óptica:

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

Tabla 18. Valores aceptables de potencia

7.5.1 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.



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.

7.6 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 encontrarse dentro de los umbrales de aceptación establecidos en la sección de Parámetros e indicadores de calidad.

El técnico realiza las diversas pruebas que los equipos de medición empleados por Telnor (indicar el nombre del equipo y modelo en el momento que se realizan las pruebas) 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 cubricado 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.

Metodología

La medición de los parámetros indicados se realizarán mediante un técnico quién realizará las mediciones en el domicilio del cliente (PCT) a fin de validar los parámetros eléctricos. Cuando el medio sea fibra se medirá la potencia óptica; al término de la ejecución se registrarán los valores en el formato de la imagen a continuación, indicando el cumplimiento de acuerdo a la tabla de Parámetros Eléctricos de esta OREDA.

Resistencia AB:	Resistencia AT:	Resistencia BT:	Unidad	Capacidad AB:	Capacidad AT:	Capacidad BT:	Unidad	Distancia	Unidad
1.15	1.19	1.89	Mohms	51.88	63.98	64.6	nF	1.74	Km

Ejemplo de parámetros para el servicio de voz en cobre

7.7 Formatos de SDTBL, SDCBL, SDTSBL, SDCSBL

SOLICITUD SERVICIO DESAGREGACIÓN SDTBL	
FECHA DE SOLICITUD: _____	Identificador: _____
DATOS GENERALES DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE	
RAZÓN SOCIAL: _____	
DOMICILIO FISCAL: _____	
RFC: _____	CUENTA FACTURACIÓN _____
NOMBRE DEL RESPONSABLE: _____	
TELEFONOS: _____	Email: _____
SOLICITUD MASIVA	
SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
SERVICIO DE DESAGREGACIÓN TOTAL DEL BUCLE LOCAL (SDTBL)	
SERVICIO EXISTENTE <input type="checkbox"/>	
SERVICIO NUEVO <input type="checkbox"/>	NÚMERO DE LÍNEA/SUSCRIPTOR <input type="text"/>
SERVICIO PRONOSTICADO SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	FECHA DE RATIFICACION: <input type="text"/>
PORTABILIDAD NUMERICA SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
MOVIMIENTO SOLICITADO	ALTA <input type="checkbox"/>
	BAJA <input type="checkbox"/>
TECNOLOGÍA QUE SE HABILITARÁ (PGE): _____	
POSICIÓN DE LA TABLILLA (REMATES): _____	
REFERENCIA CABLEADO MULTIPAR: _____	
DATOS DEL SUSCRIPTOR	
NOMBRE: _____	
RFC: _____	INE/IFE/PASAPORTE/CÉDULA/CARTILLA: _____
TELÉFONO: _____	MOVIL: _____
DOMICILIO	
CALLE: _____	
No. EXT. _____	No. INT. _____
ENTRE CALLES: _____	
COLONIA: _____	C.P.: _____
POBLACIÓN: _____	ESTADO: _____
Email: _____	
OBSERVACIONES: _____	
NOTAS:	
LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL SUSCRIPTOR Y EL CONCESIONARIO SOLICITANTE, ÚNICAMENTE SERÁ UTILIZADA PARA LOS FINES QUE FUE SOLICITADA.	

SOLICITUD SERVICIO DESAGREGACIÓN SDCBL	
FECHA DE SOLICITUD: _____	Identificador: _____
DATOS GENERALES DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE	
RAZÓN SOCIAL: _____	
DOMICILIO FISCAL: _____	
RFC: _____	CUENTA FACTURACIÓN _____
NOMBRE DEL RESPONSABLE: _____	
TELEFONOS _____	Email: _____
SOLICITUD MASIVA	
SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
SERVICIO DE DESAGREGACIÓN COMPARTIDA DEL BUCLE LOCAL (SDCBL)	
SERVICIO EXISTENTE SI <input type="checkbox"/>	NÚMERO DE LÍNEA/SUSCRIPTOR <input type="text"/>
SERVICIO NUEVO NO <input type="checkbox"/>	
SERVICIO PRONOSTICADCSI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/> FECHA DE RATIFICACION: <input type="text"/>
MOVIMIENTO SOLICITADO	
ALTA <input type="checkbox"/>	
BAJA <input type="checkbox"/>	
TECNOLOGÍA QUE SE HABILITARÁ (PGE): _____	
POSICIÓN DE LA TABLILLA (REMATES): _____	
REFERENCIA CABLEADO MULTIPAR: _____	
DATOS DEL SUSCRIPTOR	
NOMBRE: _____	
RFC: _____	INE/IFE/PASAPORTE/CÉDULA/CARTILLA: _____
TELÉFONO: _____	MOVIL: _____
DOMICILIO	
CALLE: _____	
No. EXT. _____	No. INT. _____
ENTRE CALLES: _____	
COLONIA: _____	C.P.: _____
POBLACIÓN: _____	ESTADO: _____
Email: _____	
OBSERVACIONES: _____	
NOTAS:	
LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL SUSCRIPTOR Y EL CONCESIONARIO SOLICITANTE, ÚNICAMENTE SERÁ UTILIZADA PARA LOS FINES QUE FUE SOLICITADA.	

SOLICITUD SERVICIO DESAGREGACIÓN SDTSBL	
FECHA DE SOLICITUD: _____	Identificador: _____
DATOS GENERALES DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE	
RAZÓN SOCIAL: _____	
DOMICILIO FISCAL: _____	
RFC: _____	CUENTA FACTURACIÓN _____
NOMBRE DEL RESPONSABLE: _____	
TELEFONOS _____	Email: _____
SOLICITUD MASIVA	
SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
SERVICIO DE DESAGREGACIÓN TOTAL DEL SUB-BUCLE LOCAL (SDTSBL)	
SERVICIO EXISTENTE <input type="checkbox"/>	NÚMERO DE LÍNEA/SUSCRIPTOR <input type="text"/>
SERVICIO NUEVO <input type="checkbox"/>	
SERVICIO PRONOSTICADO SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/> FECHA DE RATIFICACIÓN: <input type="text"/>
ARTÍCULOS COMPLEMENTARIOS	
MOVIMIENTO SOLICITADO	MÓDEM <input type="text"/>
	ALTA <input type="text"/>
	BAJA <input type="text"/>
TECNOLOGÍA QUE SE HABILITARÁ (PGE): _____	
POSICIÓN DE LA TABLILLA (REMATES): _____	
REFERENCIA DEL SERVICIO DE ANEXO DE CAJA DE DISTRIBUCIÓN AL QUE SE CONECTARÁ EL SDTSBL	
REFERENCIA SERVICIO ANEXO DE CAJA: <input type="text"/>	
DATOS DEL SUSCRIPTOR	
NOMBRE: _____	
RFC: _____	INE/IFE/PASAPORTE/CÉDULA/CARTILLA: _____
TELÉFONO: _____	MOVIL: _____
DOMICILIO	
CALLE: _____	
No. EXT. _____	No. INT. _____
ENTRE CALLES: _____	
COLONIA: _____	C.P.: _____
POBLACIÓN: _____	ESTADO: _____
Email: _____	
OBSERVACIONES: _____	
NOTA: LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL SUSCRIPTOR Y EL CONCESIONARIO SOLICITANTE, ÚNICAMENTE SERÁ UTILIZADA PARA LOS FINES QUE FUE SOLICITADA.	

SOLICITUD SERVICIO DESAGREGACIÓN SDCSBL	
FECHA DE SOLICITUD: _____	Identificador: _____
DATOS GENERALES DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE	
RAZÓN SOCIAL: _____	
DOMICILIO FISCAL: _____	
RFC: _____	CUENTA FACTURACIÓN _____
NOMBRE DEL RESPONSABLE: _____	
TELEFONOS _____	Email: _____
SOLICITUD MASIVA	
SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
SERVICIO DE DESAGREGACIÓN COMPARTIDA DEL SUB-BUCLE LOCAL (SDCSBL)	
SERVICIO EXISTENTE <input type="checkbox"/>	NÚMERO DE LÍNEA/SUSCRIPTOR <input type="text"/>
SERVICIO NUEVO <input type="checkbox"/>	
SERVICIO PRONOSTICADO SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/> FECHA DE RATIFICACION: <input type="text"/>
MOVIMIENTO SOLICITADO	
	ALTA <input type="checkbox"/>
	BAJA <input type="checkbox"/>
TECNOLOGÍA QUE SE HABILITARÁ (PGE): _____	
POSICIÓN DE LA TABLILLA (REMATES): _____	
REFERENCIA DEL SERVICIO DE ANEXO DE CAJA DE DISTRIBUCIÓN AL QUE SE CONECTARÁ EL SDTSBL	
REFERENCIA SERVICIO ANEXO DE CAJA: _____	
DATOS DEL SUSCRIPTOR	
NOMBRE: _____	
RFC: _____	INE/IFE/PASAPORTE/CÉDULA/CARTILLA: _____
TELÉFONO: _____	MOVIL: _____
DOMICILIO _____	
CALLE: _____	
No. EXT. _____	No. INT. _____
ENTRE CALLES: _____	
COLONIA: _____	C.P.: _____
POBLACIÓN: _____	ESTADO: _____
Email: _____	
OBSERVACIONES: _____	
NOTAS:	
LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL SUSCRIPTOR Y EL CONCESIONARIO SOLICITANTE, ÚNICAMENTE SERÁ UTILIZADA PARA LOS FINES QUE FUE SOLICITADA.	

7.8 Servicio Auxiliar de Cableado Multipar

El servicio de cableado multipar permite al CS la desagregación efectiva, para los Servicios de Desagregación Total del Bucle y Desagregación Compartida del Bucle, el cableado es instalado hasta la Coubicación del Concesionario.

En caso de que el Servicio de Tendido de Cable Multipar sea solicitado 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 de Referencia correspondiente al servicio de tendido de cable y el Acta de Entrega de Servicio obtenida a través de los procedimientos establecidos.

Mediante este servicio se instala cable Multipar entre el Distribuidor General de Telnor y la Coubicación del CS, el cual es tendido sobre escalerillas nuevas o existentes. Telnor considerará la posibilidad de compartir infraestructura ya existente para sus propias operaciones con el fin de no cobrar al CS por instalaciones innecesarias, Telnor entregará una cotización al CS con el desglose de los costos exclusivamente incurridos por la instalación del cable, detallando los costos unitarios asociados a los materiales, mano de obra y actividades a realizar (escalerillas de aluminio, perforación de muros y lozas, etc.). Además, Telnor a solicitud del CS hará disponible en el SEG las rutas que siguen las escalerillas que Telnor emplea en sus operaciones dentro de una central.

El cable Multipar se deja en punta en la entrada de la Coubicación del CS.

Las especificaciones técnicas del cable a suministrar 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:

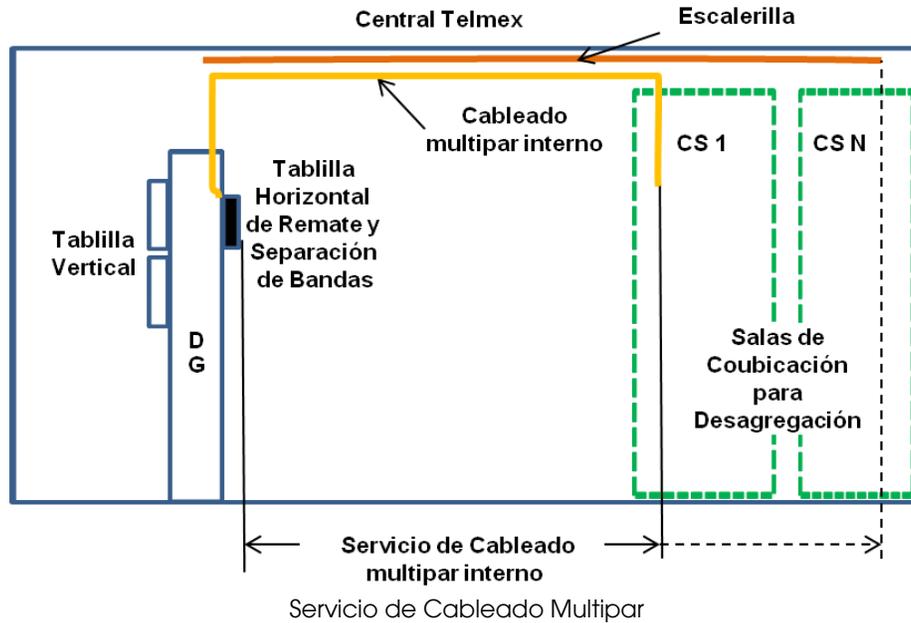
1. Compatibilidad con los equipos de conexión de las partes involucradas: El cable multipar blindado y estañado de 70 pares es compatible con todos los equipos de acuerdo a la impedancia estándar para el manejo de las tecnologías xDSL.
2. Los cables son del tipo CAT-3 que define a los cables para transmisión 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 numeral 8.7 "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 23 Características de transmisión de Cableado Multipar

La figura siguiente muestra el Servicio Auxiliar de Cableado Multipar cuando el CS tiene contratada una Coubicación dentro de la Central Telnor.



7.9 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)** Envío y validación de la solicitud a través del SEG confirmando 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 y Validación de solicitud	<p>El CS deberá presentar su solicitud a través del SEG, validando que cuenta con todos los criterios para que Telnor continúe con la etapa de análisis de Factibilidad Técnica.</p> <p>Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS.</p>
Factibilidad Técnica	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Existen facilidades, Telnor enviará la cotización correspondiente al CS, que deberá incluir el detalle de los insumos requeridos para la instalación del cableado y como mínimo lo siguientes elementos: desglose de conceptos, unidad de medida, cantidad por unidad de medida, precio unitario, precio total, longitud de cableado por metro lineal, tipo de cableado, trabajos de obra civil, mano de obra, así como el tiempo de implementación. <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ No existen facilidades, se presentará al CS, a través 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, a solicitud del CS se podrá iniciar el procedimiento de Trabajos Especiales sección 9 acotándose a los plazos establecidos en esta.
Habilitación y aprovisionamiento del Servicio	<p>Una vez aceptada la cotización por parte del CS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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	<p>Una vez instalado el servicio se le notificará al CS</p>
Facturación	<p>Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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)

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)** Envío y validación de la solicitud a través del SEG confirmando 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 y Validación de solicitud	<p>El CS deberá presentar su solicitud a través del SEG, validando que cuenta con todos los criterios para que Telnor continúe con la etapa de análisis de Factibilidad Técnica.</p> <p>Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS.</p>
Factibilidad Técnica	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Existen facilidades, Telnor enviará la cotización correspondiente al CS, que deberá incluir el detalle de los insumos requeridos para la instalación del cableado y como mínimo lo siguientes elementos: desglose de conceptos, unidad de medida, cantidad por unidad de medida, precio unitario, precio total, longitud de cableado por metro lineal, tipo de cableado, trabajos de obra civil, mano de obra, así como el tiempo de implementación. <p>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.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No existen facilidades, se presentará al CS, a través del SEG, la justificación con las evidencias correspondientes.
Habilitación y aprovisionamiento del Servicio	<p>Una vez aceptada la cotización por parte del CS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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	<p>Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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)** Envío y validación de la solicitud para que el CS manifieste su intención de dar de baja servicios, verificando a través del SEG que la solicitud cuenta con todos los elementos; y **(ii)** Baja del (los) servicio(s) y de la facturación correspondiente.

Etapa	Descripción
Envío y Validación de solicitud	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes a través del SEG, validando en línea el NIS de Referencia del servicio en operación.</p> <p>Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS.</p>
Ejecución de baja	<p>Una vez asignado el 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.</p>
Facturación	<p>Telnor procederá a dar de baja el servicio, así como la facturación asociada a partir de la solicitud.</p>

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.

7.10 Plazos de Entrega de Cableado Multipar

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

- 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.

7.11 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:
 - a. Continuidad. Consiste en emplear un generador de tono (zumbador) y lápiz inductor en cada uno de los pares conectados para asegurar su continuidad.

b. 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.

7.12 Formatos del servicio auxiliar de Cableado Multipar

SOLICITUD SERVICIO CABLEADO MULTIPAR	
FECHA DE SOLICITUD: _____	Identificador: _____
DATOS GENERALES DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE	
RAZÓN SOCIAL: _____	
DOMICILIO FISCAL: _____	
RFC: _____	CUENTA FACTURACIÓN _____
NOMBRE DEL RESPONSABLE DE L PRONÓSTICO: _____	
TELEFONOS _____	Email: _____
SERVICIO AUXILIAR CABLEADO MULTIPAR	
FECHA PROPUESTA PARA INSTALACIÓN	<input type="text"/>
SERVICIO PRONOSTICADO: SI <input type="text"/> NO <input type="text"/>	FECHA RATIFICACIÓN: <input type="text"/>
MOVIMIENTO SOLICITADO	
ALTA <input type="text"/>	
BAJA <input type="text"/>	REFERENCIA ASOCIADA: <input type="text"/>
NIS DEL POZO DE COMPARTICION <input type="text"/>	
TIPO DE COUBICACION <input type="text"/>	
REFERENCIA DE COUBICACION <input type="text"/>	
DOMICILIO EDIFICIO INSTALACIÓN TELMEX	
SIGLAS DE LA CENTRAL _____	
CALLE: _____	
No. EXT. _____	
ENTRE CALLES: _____	
COLONIA: _____	C.P. _____
POBLACIÓN: _____	ESTADO: _____
REFERENCIA ASOCIADA COUBICACIÓN <input type="text"/>	CLLI COUBICACIÓN EXISTENTE <input type="text"/>
UBICACIÓN DEL POZO MULTICONCESIONARIO	
CALLE: _____	
No. EXT. _____	
ENTRE CALLES: _____	
COLONIA: _____	C.P. _____
POBLACIÓN: _____	ESTADO: _____
ESCALERILLA EXISTENTE SUSCEPTIBLE DE COMPARTIR: _____	
OBSERVACIONES: (Ingresar referencia de la ubicación del pozo para su localización)	
NOTAS:	
LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL SUSCRIPTOR Y EL CONCESIONARIO SOLICITANTE, ÚNICAMENTE SERÁ UTILIZADA PARA LOS FINES QUE FUE SOLICITADA.	

7.13 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:

- 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 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, así como sábados en un horario de 9:00 a 14:00 hrs. Aquellos que se reciban después de estos horarios y los del sábado, se contabilizarán para el día hábil siguiente.

Parámetros e Indicadores para Reparación de Fallas

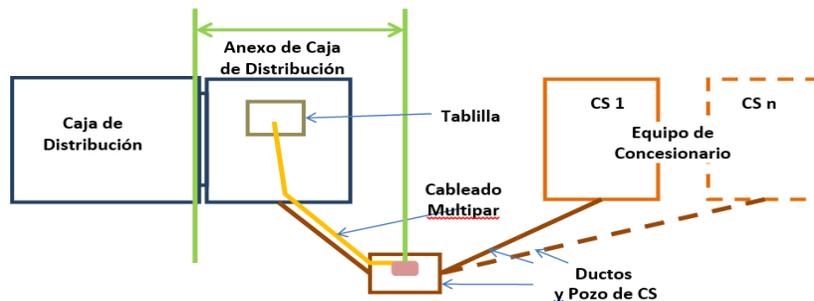
- 85% de reparación en el mismo día hábil.
- 95% de reparaciones en un plazo máximo de tres días hábiles.
- 5% restante no excederá 10 días hábiles.

7.14 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 SEG 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 prerequisite 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 "Anexo G4 Anexo de Caja" 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 "Anexo G4 Anexo de Caja" de la presente OREDA.

El CS podrá solicitar que se haga disponible la información de la instalación de la infraestructura para su servicio auxiliar para que demás CS interesados puedan solicitar el uso de la misma. Los cargos recurrentes quedarán repartidos de manera proporcional (o prorrata) entre el número de CS.

7.15 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)** Envío y validación de la solicitud a través del SEG, verificando 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 y Validación de solicitud	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SEG, validando que cuenta con los elementos para la contratación, seleccionando la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Indicará y ubicará geográficamente el pozo multi-concesionario, anexando el proyecto de construcción. <p>Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS.</p>
Factibilidad Técnica	<p>Telnor verificará la factibilidad técnica para realizar la construcción de un anexo de caja en un plazo máximo de 3 días hábiles:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Es factible continua con la siguiente etapa. ✓ 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 9 de esta OREDA.
Coordinación de las solicitudes de los CS que deseen participar en el pozo multi-concesionario;	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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

	<p>en el pozo multi-concesionario, y de las adecuaciones de haber sido identificadas en el análisis de factibilidad.</p> <p>✓ El CS contará con 5 días hábiles para aceptar la cotización correspondiente al gasto de instalación del Anexo de Caja de Distribución³⁹, 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.</p>
Habilitación y aprovisionamiento del Servicio	<p>Una vez aceptada la cotización se iniciará la instalación del Anexo⁴⁰ 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.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Anexo de caja de distribución ✓ Acometida de conexión hacia pozo de CS ✓ Pozo multi-concesionario
Pruebas de Aceptación del Servicio	<p>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.</p> <p>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 SEG, para que el CS pueda consultarlas.</p>
Facturación	<p>Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se incluirán los gastos de instalación y la renta mensual correspondiente.

³⁹ El tiempo que el CS tendrá para indicar si acepta la cotización, no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor.

⁴⁰ El tiempo relativo a la tramitación de permisos para la construcción del Anexo de Caja no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor.

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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)** Envío y validación de la solicitud a través del SEG, verificando 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 primera solicitud se pondrá un anuncio durante 3 días hábiles a través del SEG 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 SEG.

Etapa	Descripción
Envío y Validación de solicitud	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SEG, validando que cuenta con los elementos para la contratación, seleccionando la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Solicitará la construcción del pozo. <p>Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS.</p>
Factibilidad Técnica	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Es factible la construcción del anexo de caja y pozo. ✓ No es factible: <ul style="list-style-type: none"> • La construcción del pozo, se presentará al CS, a través del SEG, la justificación de los motivos descritos en el apartado

	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La construcción del Anexo de Caja, se presentará al CS, a través 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 9 de esta OREDA.
<p>Coordinación de las solicitudes de los CS que deseen participar en el pozo multiconcesionario;</p>	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. <p>El CS contará con 5 días hábiles para aceptar la cotización correspondiente al gasto de instalación⁴¹, 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.</p>
<p>Coordinación para la instalación del cableado multipar y trabajos de empalme</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Una vez aceptada la cotización, se iniciará la construcción del pozo a través del procedimiento de Trabajos Especiales contenido en la sección 9 de esta OREDA. Una vez concluido el Trabajo Especial se inicia la construcción del Anexo de Caja⁴².
<p>Habilitación y aprovisionamiento del Servicio</p>	<p>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.</p>
<p>Pruebas de Aceptación del Servicio</p>	<p>Cuando ambos servicios estén habilitados, en coordinación con el CS que solicitó el servicio se realizará la prueba de recepción,</p>

⁴¹ El tiempo que el CS tendrá para indicar si acepta la cotización, no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor.

⁴² El tiempo relativo a la tramitación de permisos para la construcción del Anexo de Caja no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor.

	los resultados de la prueba se presentarán en el SEG, para que el CS pueda consultarlas.
Facturación	Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 de Referencia del pozo arrendado a través del SEG.

Telnor administrará las solicitudes de distintos Concesionarios. Una vez que ingrese la primera solicitud se notificará a través del SEG 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)** Envío y validación de la solicitud a través del SEG, verificando que la solicitud cuenta con todos los elementos para realizar el trámite de 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 y Validación de solicitud	El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SEG, validando que cuenta con los elementos para la contratación, seleccionando la siguiente información: <ul style="list-style-type: none"> ✓ NIS de Referencia del pozo arrendado

	Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS.
Factibilidad Técnica	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 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 9 de esta OREDA.
Coordinación de las solicitudes de los CS que deseen participar en el pozo multi-concesionario;	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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. <p>El CS contará con 5 días hábiles para aceptar la cotización correspondiente al gasto de instalación⁴³, 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.</p>
Coordinación para la instalación del cableado multipar y trabajos de empalme	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Una vez aceptada la cotización, se iniciará la construcción Anexo de Caja⁴⁴.
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.

⁴³ El tiempo que el CS tendrá para indicar si acepta la cotización, no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor.

⁴⁴ El tiempo relativo a la tramitación de permisos para la construcción del Anexo de Caja no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor.

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 SEG, para que el CS pueda consultarlas.
Facturación	Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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)** Envío y validación de la solicitud a través del SEG, verificando que la solicitud cuenta con todos los elementos para realizar el trámite de 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 y Validación de solicitud	El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SEG, validando que cuenta con los elementos para la contratación. Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS.
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: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Es factible. ✓ Es factible parcialmente, se proporcionará al CS la cotización por la disponibilidad existente. ✓ No es factible, a través 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;	<p>En un plazo no mayor a 5 días hábiles se enviará la cotización por el gasto de instalación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Anexo de Caja de Distribución ✓ La tablilla en Anexo de Caja ✓ Instalación de cable hasta el cierre de empalme en el pozo. <p>El CS contará con 5 días hábiles para aceptar la cotización correspondiente al gasto de instalación del Anexo de Caja de Distribución⁴⁵, 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.</p>
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 SEG, para que el CS pueda consultarlas.
Facturación	<p>Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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.

⁴⁵ El tiempo que el CS tendrá para indicar si acepta la cotización, no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor.

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)** Envío y validación de la solicitud a través del SEG, verificando que la solicitud de baja cuenta con todos los elementos para realizar el trámite del servicio; y **(ii)** Baja del servicio y de la facturación correspondiente.

Etapa	Descripción
Envío de solicitud	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SEG, validando que cuenta con los elementos para la baja del servicio, seleccionando la siguiente información:</p> <p>✓ NIS de Referencia del servicio en operación.</p> <p>Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS de seguimiento.</p>
Ejecución de baja	<p>Una vez asignado el NIS de seguimiento 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.</p> <p>Telnor será responsable de retirar la infraestructura instalada para el servicio que se da de baja por parte del CS.</p>
Facturación	<p>Telnor procederá a dar de baja el servicio, así como la facturación asociada a partir de la solicitud.</p>

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.

7.16 Plazos de Entrega del Anexo de Caja de Distribución

- Factibilidad: máximo 3 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.

7.17 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:

- Habilidad 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 Habilidad 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 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, así como sábados en un horario de 9:00 a 14:00 hrs. Aquellos que se reciban después de estos horarios y los del sábado, se contabilizarán para el día hábil siguiente.

Parámetros e Indicadores para Reparación de Fallas

- 90% de reparaciones en un plazo máximo de 72 horas

7.18 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 pruebas de continuidad a cada par.
3. Se entregará al CS un reporte con los resultados de la prueba del servicio.

7.19 Formatos del servicio auxiliar de Anexo de Caja

SOLICITUD SERVICIO AUXILIAR ANEXO DE CAJA	
FECHA DE SOLICITUD: _____	Identificador: _____
DATOS GENERALES DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE	
RAZÓN SOCIAL: _____	
DOMICILIO FISCAL: _____	
RFC: _____	CUENTA FACTURACIÓN _____
NOMBRE DEL RESPONSABLE DE L PRONÓSTICO: _____	
TELEFONOS _____	Email: _____
SERVICIO AUXILIAR ANEXO DE CAJA	
FECHA PROPUESTA PARA INSTALACIÓN	[]
SERVICIO PRONOSTICADO: SI [] NO []	FECHA RATIFICACIÓN: []
MOVIMIENTO SOLICITADO	
ALTA []	NUMERO DE TABLILLAS []
BAJA []	REFERENCIA ASOCIADA: []
ALTA CON POZO POR PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO ESPECIAL []	
ALTA CON POZO POR PARTICIPACION DE INFRAESTRUCTURA []	NIS DEL POZO COMPARTICION []
**ALTA CON POZO MULTICONCESIONARIO []	REFERENCIA ASOCIADA []
ALTA TABLILLA []	REFERENCIA DEL ANEXO EXISTENTE []
**EL CS DEBERA ANEXAR ANTEPROYECTO (CAPACIDAD MAXIMA DEL ANEXO 10 TABLILLAS)	
DOMICILIO CAJA DE DISTRIBUCION DE TELMEX	
CALLE: _____	
No. EXT. _____	
ENTRE CALLES: _____	
COLONIA: _____	C.P. _____
POBLACIÓN: _____	ESTADO: _____
OBSERVACIONES: _____	(Ingresar referencia de la ubicación de la caja de distribución para su localización)
TECNOLOGIA: _____	
(En las instalaciones del CS)	
TIPO DE EQUIPO _____	
(En las instalaciones del CS)	
UBICACION DEL POZOMULTICONCESIONARIO	
CALLE: _____	
No. EXT. _____	
ENTRE CALLES: _____	
COLONIA: _____	C.P. _____
POBLACIÓN: _____	ESTADO: _____
OBSERVACIONES: _____	(Ingresar referencia de la ubicación del pozo para su localización)
NOTAS:	
LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL SUSCRIPTOR Y EL CONCESIONARIO SOLICITANTE, ÚNICAMENTE SERÁ UTILIZADA PARA LOS FINES QUE FUE SOLICITADA.	

8. 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 paraoubicación:

- Contratar el SCD;
- Tener una Ubicación Distante definida para la entrega de los servicios;
- Contar en el sitio de interés con unaoubicación contratada para interconexión;
- Contar en el sitio de interés conoubicación 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 deoubicación ya que se hará uso de espacios previamente contratados. De ser necesario Telnor hará las adecuaciones correspondientes a cuenta del CS.

8.1 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 telecomunicaciones⁴⁶ 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. Telnor pondrá a disposición de los CS a través del SEG las Coubicaciones contratadas por los CS, indicando las características de la coubicación (si es para interconexión o para desagregación, así como el tipo), la fecha de la contratación y de inicio de operaciones.

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-TMX 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,

⁴⁶ Estos podrán ser reubicados en caso de que exista saturación de espacios.

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 24 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 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.

8.1.1 Características técnicas mínimas para los tipos de coubicación:

<u>Acceso</u>	7X24 hrs. <u>Todos los días del año atendiendo los procedimientos correspondientes</u>
<u>Contactos eléctricos</u>	2 <u>contactos dobles polarizados, voltaje suministrado por la compañía comercial +/- 10% máximo</u>
<u>Corriente Directa</u>	-48 volts, con 10 Amperes y <u>respaldo de 4 horas, en su caso se podrá requerir respaldo opcional.</u>
<u>Corriente Alterna</u>	10 Amperes <u>con dos contactos polarizados a 127 volts con respaldo opcional</u>
<u>Temperatura</u>	<u>Menor a 25 grados centígrados, con un consumo máximo de 2500 Kwh/mes.</u>
<u>Altura libre</u>	3.0 m para <u>instalación de equipo. Los ductos y escalerillas estarán dentro de esta altura (2.40 m)</u>

Acceso	7X24 hrs. Todos los días del año atendiendo los procedimientos correspondientes
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 atención a operadores (CAO).
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/m ² , 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.

8.2 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 BTUs⁴⁷, 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.

8.3 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 de Referencia asociado a los servicios.

8.4 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

⁴⁷ Los BTUs están asociados a una mayor disipación térmica.

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.

8.5 Procedimientos de cierre de centrales, 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 24 (veinticuatro) 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)** Envío y validación de la solicitud a través del SEG, verificando que la solicitud cuenta con todos los elementos y características para realizar el trámite de contratación del servicio, las características que solicita para el mismo; **(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 y Validación de solicitud	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SEG, validando que cuenta con los elementos para la contratación y se procede al análisis de Factibilidad Técnica.</p> <p>Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS.</p>
Factibilidad Técnica	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Existe espacio vacante facilidades técnicas en la central telefónica o Instalación Equivalente: <ul style="list-style-type: none"> • Se enviará cotización detallada a CS por conceptos correspondiente de los trabajos necesarios, las actividades a realizar e insumos ✓ No existe espacio vacante para proveer Coubicación: <ul style="list-style-type: none"> • Se iniciará el proceso de Reasignación de Espacios analizando la factibilidad y de ser factible se enviará la cotización detallada de los trabajos necesarios correspondientes a las actividades a realizar e insumos

	<p>necesarios, 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ No es posible atender la demanda de Coubicación a través del procedimiento de Reasignación de Espacio: <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>El CS contará con 5 días hábiles para realizar la aceptación de la cotización del servicio⁴⁸. Si no se acepta se entenderá que el CS rechazó el servicio.</p>
<p>Habilitación y aprovisionamiento del Servicio</p>	<p>Telnor iniciará la elaboración del diseño y la construcción de la Coubicación, una vez aceptada la cotización por parte del CS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se entregará en un plazo máximo de 60 días hábiles, derivado de la construcción de obra civil⁴⁹. <p>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.</p>
<p>Facturación</p>	<p>Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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.

⁴⁸ El tiempo que el CS tendrá para indicar si acepta la cotización, no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor.

⁴⁹ El tiempo relativo a la tramitación de permisos para la construcción de la Coubicación no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor.

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	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ 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:<ul style="list-style-type: none">• Si tras la comunicación con el CS resulta factible la Recuperación del Espacio, se enviará cotización detallada por conceptos correspondiente de los trabajos necesarios, las actividades a realizar e insumos al nuevo CS en un plazo de 5 días hábiles.• Si no es factible la recuperación de espacio, se entregará al CS en el 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 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 (Modificación)

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)** Envío y validación de la solicitud a través del SEG, verificando que la solicitud cuenta con todos los elementos para realizar el trámite de modificación de Coubicación 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.

Etapa	Descripción
Envío y Validación de solicitud	El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SEG, validando que cuenta con los elementos para la contratación, seleccionando la siguiente información: ✓ NIS de Referencia del servicio en operación. Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS.
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 detallada por conceptos correspondiente de los trabajos necesarios, las actividades a realizar e insumos.

⁵⁰ El tiempo que el CS tendrá para indicar si acepta la cotización, no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor.

	<p>El CS contará con 5 días hábiles para realizar la aceptación de la cotización del servicio⁵¹. Si no se acepta se entenderá que el CS rechazó el servicio.</p> <p>✓ No existe factibilidad técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se entregará al CS en el 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	<p>Una vez aceptada la cotización por parte del CS, se realizará la modificación en un plazo máximo de 30 días hábiles⁵².</p> <p>Una vez realizadas las modificaciones se le notificará al CS que la Coubicación está lista para ser ocupada.</p>
Facturación	<p>Al corte del mes se realizará la facturación aplicable al servicio:</p> <p>✓ Se incluirán los gastos de instalación y la renta mensual correspondiente.</p> <p>✓ El CS contará con la posibilidad de solicitar ajustes o aclaraciones respecto a los conceptos y servicios incluidos en su factura.</p>

Debido a que la ejecución de los trabajos de adecuación se realiza 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 SEG.

Baja del servicio 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 baja de los servicios de Coubicación; las fases en que se divide este procedimiento son: **(i)** Envío y validación de la solicitud a través del SEG, verificando que la solicitud de baja cuenta con todos los elementos requeridos; y **(ii)** Baja del (los) servicio (s) y de la facturación correspondiente.

⁵¹ El tiempo que el CS tendrá para indicar si acepta la cotización, no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor.

⁵² El tiempo relativo a la tramitación de permisos para la construcción de la Coubicación no contabilizará para los plazos de entrega de Telnor.

Etapa	Descripción
Envío y Validación de solicitud	<p>El CS deberá presentar sus solicitudes en el formato correspondiente a través del SEG, validando que cuenta con los elementos para la baja del servicio, seleccionando la siguiente información:</p> <p>✓ NIS de Referencia del servicio en operación.</p> <p>Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS de seguimiento.</p>
Baja de servicio	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De no existir afectaciones, se finalizará la baja el servicio correspondiente, se cerrará el NIS en el SEG. • 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 SEG. <p>Telnor procederá a dar de baja el servicio, así como los cargos al CS asociados.</p>

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)** Envío de la solicitud a través del SEG; y **(ii)** Asignación del pase de acceso a la Coubicación.

- 1) Cuando el CS necesite acceder a la Coubicación para reparar alguna falla, deberá notificar vía telefónica al Centro de Atención a Operadores (CAO), e indicar el número de NIS de 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)** Solicitud vía telefónica; 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 Centro de Atención a Operadores (CAO). Dicho aviso deberá contener:
 - a. Descripción detallada de las actividades a realizar;
 - b. Coubicación que será intervenida;
 - c. Programa de actividades, detallando horarios, fechas y
 - d. 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 24 meses de anticipación sobre la Reubicación.

Factibilidad Técnica	<p>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.</p> <p>Identificadas las Centrales Telefónicas o Instalaciones Equivalentes se notificará a los CS involucrados para su conciliación.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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	<p>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.</p>

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.

8.6 Plazos de Entrega de Coubicación

- 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.

8.7 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 pronóstico⁵³:

- Validación de la solicitud junto con verificación de la factibilidad: 100% de las solicitudes en un plazo máximo de 4 días hábiles.
- Entrega de Coubicaciones nuevas: 100% de entregas en un plazo máximo de 60 días hábiles.
- Entrega de adecuaciones para Coubicaciones existentes: 100% de entregas en un plazo máximo de 30 días hábiles.
- Reasignación y Recuperación de espacio: 100% de entregas en el tiempo pactado.

⁵³ Salvo casos fortuitos, causas de fuerza mayor o cualquier otra causa no imputable a Telnor.

- Reubicación por Cierre de Centrales Telefónicas: 100% de entregas en el tiempo pactado.

En los casos anteriores, su incumplimiento aplica una pena conforme el Anexo B.

Sin pronóstico:

- Validación de la solicitud junto con verificación de la factibilidad: 80% de las solicitudes en un plazo máximo de 4 días hábiles, el 20% restante en máximo 6 días hábiles.
- Entrega de Coubicaciones nuevas: 80% de entregas en un plazo máximo de 60 días hábiles, el 20% restante en 90 días hábiles.
- Entrega de adecuaciones para Coubicaciones existentes: 80% de entregas en un plazo máximo de 30 días, el 20% restante en 45 días hábiles.
- Reasignación y Recuperación de espacio: 60% de entregas en el tiempo pactado, el 20% restante no podrá exceder el 50% del tiempo original pactado.
- Reubicación por Cierre de Centrales Telefónicas: 80% de entregas en el tiempo pactado, el 20% restante no podrá exceder el 50% 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, salvo casos fortuitos, causas de fuerza mayor o cualquier otra causa no imputable a Telnor:

- 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.

8.7.1 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.



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.

8.8 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 SEG.
- 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 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 Coubicaciones iniciará la facturación del servicio.

Metodología para la realización de Pruebas de aceptación para las Coubicaciones

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.

8.9 Formatos del Servicio de Coubicación para Desagregación

SOLICITUD SERVICIO DESAGREGACIÓN COUBICACIÓN	
FECHA DE SOLICITUD: _____	Identificador: _____
DATOS GENERALES DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE	
RAZÓN SOCIAL: _____	
DOMICILIO FISCAL: _____	
RFC: _____	CUENTA FACTURACIÓN _____
NOMBRE DEL RESPONSABLE: _____	
TELEFONOS _____	Email: _____
SERVICIO COUBICACIÓN	
SERVICIO PRONOSTICADO: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	FECHA RATIFICACIÓN: <input type="text"/>
MOVIMIENTO SOLICITADO:	REFERENCIA ASOCIADA <input type="text"/>
ALTA <input type="text"/>	REFERENCIA ASOCIADA <input type="text"/>
BAJA <input type="text"/>	REFERENCIA ASOCIADA <input type="text"/>
MIGRACION INTERCONEXION A DESAGREGACION <input type="text"/>	REFERENCIA ASOCIADA <input type="text"/>
MODIFICACION ELEMENTOS DE LA COUBICACIÓN <input type="text"/>	REFERENCIA ASOCIADA <input type="text"/>
MODIFICACIÓN DIMENSIONES DE LA COUBICACIÓN <input type="text"/>	
DIMENSIONES:	ESPACIO SOLICITADO: <input type="text"/> M2
4m2 (2X2 m)	GABINETES <input type="text"/>
9m2 (3X3 m)	UNIDADES DE RACK <input type="text"/>
TECNOLOGIA: <input type="text"/>	
SERVICIOS A SOLICITAR:	
SAIB/SCYD <input type="checkbox"/>	BUCLE <input type="checkbox"/>
MODIFICACIÓN EN LA CAPACIDAD DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO	
CAPACIDAD DEL INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO	
20 () 30 () 40 () 50 () 60 () 80 () 90 () 100 () 110 () 150 () 200 ()	
CAMBIOS DE COUBICACIÓN	
SUPERFICIE ADICIONAL <input type="text"/>	m2
GABINETE ADICIONAL <input type="text"/>	Unidad
UNIDADES DE RACK ADICIONAL <input type="text"/>	UR
COMENTARIOS: _____	
DOMICILIO EDIFICIO TELMEX	
NOMBRE Y/O SIGLAS DE LA CENTRAL. _____	
CALLE: _____	
No. EXT. _____	
ENTRE CALLES: _____	
COLONIA: _____	C.P. _____
POBLACIÓN: _____	ESTADO: _____
OBSERVACIONES: _____	
NOTAS:	
LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL SUSCRIPTOR Y EL CONCESIONARIO SOLICITANTE, ÚNICAMENTE SERÁ UTILIZADA PARA LOS FINES QUE FUE SOLICITADA.	

SOLICITUD DE ESPACIO Y POTENCIA PARA COUBICACIÓN EQUIPADA POR UNIDAD DE RACK

FECHA DE SOLICITUD: IDENTIFICADOR:
 CONCESIONARIO SOLICITANTE:

- 1 Marque en el esquema de frente de rack las UR a utilizar, respetando las unidades y posiciones reales de los equipos a instalar.
- 2 Indique dentro de cada espacio el tipo de equipo a instalar, si es necesario combine las celdas para ubicar el equipo en la posición correcta. La asignación de espacio se realiza de abajo hacia arriba.
- 3 Con base en las especificaciones técnicas de los equipos a instalar, indique los valores para todos y cada uno de los parámetros solicitados.

Frente del Rack		UR	Peso del equipo en kg	Disipación Térmica (BTU/hr)	Consumo en Watts		
					Equipo al 100%	Porcentaje de Consumo Total Estimado	Potencia real a utilizar
44		44				0	
43		43				0	
42		42				0	
41		41				0	
40		40				0	
39		39				0	
38		38				0	
37		37				0	
36		36				0	
35		35				0	
34		34				0	
33		33				0	
32		32				0	
31		31				0	
30		30				0	
29		29				0	
28		28				0	
27		27				0	
26		26				0	
25		25				0	
24		24				0	
23		23				0	
22		22				0	
21		21				0	
20		20				0	
19		19				0	
18		18				0	
17		17				0	
16		16				0	
15		15				0	
14		14				0	
13		13				0	
12		12				0	
11		11				0	
10		10				0	
9		9				0	
8		8				0	
7		7				0	
6	Reservado Unidad de Distribución de Aire	6	0	0	0	0	
5		5					
4		4					
3	Reservado Unidad de Distribución de Energía (PDU)	3					
2		2					
1		1					

NOTAS:

LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL SUSCRIPTOR Y EL CONCESIONARIO SOLICITANTE, ÚNICAMENTE SERÁ UTILIZADA PARA LOS FINES QUE FUE SOLICITADA.

FORMATO DE RECEPCIÓN PARA COUBICACIONES DE CONCESIONARIOS SOLICITANTES

FECHA:

UBICACIÓN DE LA CENTRAL O PREDIO:	DOMICILIO:	DOMICILIO:
RESPONSABLE TELMEX:	RESPONSABLE CS:	RESPONSABLE CS:
TELÉFONO:	TELÉFONO:	

El resultado obtenido después de la realización de las inspecciones y pruebas realizadas en conjunto con TELMEX, CTBR y el CS, contenidas en este listado de verificación para Coubicaciones de Concesionarios Solicitantes es el siguiente:

ACEPTADO

ADECUACIONES

OBSERVACIONES EN CASO DE ADECUACIONES:

CTBR	TELMEX	CONCESIONARIO SOLICITANTE
ÁREA QUE ENTREGA:	ÁREA QUE RECIBE:	ÁREA QUE RECIBE:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
DEPARTAMENTO:	DEPARTAMENTO:	DEPARTAMENTO:
PUESTO:	PUESTO:	PUESTO:
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:

FECHA DE PRUEBAS E INSPECCIÓN EN CASO DE ADECUACIONES:

NOTAS:

LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL SUSCRIPOR Y EL CONCESIONARIO SOLICITANTE, ÚNICAMENTE SERÁ UTILIZADA PARA LOS FINES QUE FUE SOLICITADA.

LISTADO DE VERIFICACIÓN PARA EL SERVICIO DE COUBICACIÓN PARA DESAGREGACIÓN

ELEMENTO	MÉTODO DE PRUEBA	RESULTADO ESPERADO	APLICA		ACEPTADO		OBSERVACIONES
			SI	NO	SI	NO	
ASIGNACIÓN DE ESPACIO	INSPECCIÓN VISUAL	Existen señalamientos claros y visibles que indiquen la localización y el nombre de la Coubicación.					
		Entrega de croquis claro y visible que indique la localización y el nombre de la Coubicación, con señalamientos de área y trayectorias de cableado.					
		Entrega de plano del frente de rack indicando claramente las posiciones asignadas en el mismo para realizar la instalación.					
SUPERFICIE ASIGNADA	MEDICIÓN CON FLEXÓMETRO	Espacio definido de la sala en m2 Altura del local mínimo 3.0 metros (Desde el nivel de piso terminado al techo/loza)					
	INSPECCIÓN VISUAL	Piso firme, de concreto y cubierto con loseta vinílica.					
		Acabados interiores y exteriores Herrajes / Ductería					
TEMPERATURA	MEDICIÓN CON TERMO HIGRÓMETRO	Entre 10 y 25 °C y una humedad relativa entre 40 y 60%					
ILUMINACIÓN	MEDICIÓN CON LUXÓMETRO	Iluminación general de la sala de 300 Luxes (Medición en forma vertical bajo la lámpara por la parte frontal y posterior del equipo instalado)					
CONTACTOS POR CADA 4 M2	INSPECCIÓN VISUAL	2 Contactos dobles polarizados de CA Interruptor termomagnético para CA de 15 Amp					
	MEDICIÓN CON MULTÍMETRO	Energía en CA a 127 V +/- 10% máximo					
ENERGÍA EN CORRIENTE DIRECTA (CD)	INSPECCIÓN VISUAL	Interruptor termomagnético para CD de 15 Amp					
	MEDICIÓN CON MULTÍMETRO	-48 VCD, +20%, -15% con Respaldo (El dato del respaldo se dará por cálculo: Corriente Total Consumida / No. Total de Bancos)					
SISTEMA DE TIERRAS	MEDICIÓN A TRAVÉS DE TERRÓMETRO O TELURÓMETRO	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.					
GABINETES	CONTEO FÍSICO	Número de gabinetes de 19" solicitados Unidades de Rack asignadas					
	MEDICIÓN CON FLEXÓMETRO	Dimensiones del gabinete y rack interior					
	INSPECCIÓN VISUAL	Puertas de acceso frontal y trasera, de malla perforada, con chapa de seguridad y con eje vertical que permita el libre cierre y apertura. Paneles laterales desmontables.					
		Superficie frontal destinada al etiquetado e identificación. Puede ser en la parte superior del marco de la puerta o, en uno de los costados del marco de la misma.					
		Con rieles y/o guías para recorrer hacia el frente o hacia atrás los postes del rack.					
		Acceso superior, inferior y trasero para cableado Sistema de ventilación alimentado por el PDU Rack interior de 4 postes					
	CONTEO E INSPECCIÓN FÍSICA	42 unidades de rack (UR) disponibles para instalación de equipo. (6 UR reservadas para el PDU –Unidad de Distribución de Energía- y el sistema de ventilación) 10 conectores con interruptor electromagnético de 15 Amp (9 conectores disponibles para equipos 1 para el sistema de ventilación)					
	MEDICIÓN CON MULTÍMETRO	Capacidad de salida del PDU en gabinete por conector de -48 VCD.					

NOTAS:

LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL SUSCRIPTOR Y EL CONCESIONARIO SOLICITANTE, ÚNICAMENTE SERÁ UTILIZADA PARA LOS FINES QUE FUE SOLICITADA.

9. 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 a través del SEG la ejecución de 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.

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.

La cotización que se envíe al CS contemplará únicamente los costos incurridos para la ejecución del Trabajo Especial. Telnor entregará una cotización al CS con el desglose detallado de los costos asociados de los materiales, mano de obra y actividades a realizar, incluyendo plazos.

Toda actualización a la información de infraestructura y de recursos de red derivada de la realización de Trabajos Especiales, indicando al menos los sitios, rutas y capacidades liberadas o adicionadas deberá estar visible para los CS a través del SEG.

La información asociada al desglose detallado de cotizaciones, plazos y actividades derivada de la realización de los Trabajos Especiales, deberá hacerse disponible a través del SEG únicamente para el Instituto.

9.1 Procedimiento para solicitud, aceptación y entrega de Trabajos Especiales

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, aceptación y entrega de Trabajos Especiales una vez notificada la no disponibilidad (no factibilidad técnica) de un servicio de desagregación. 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 evaluación en el SEG para validar que la solicitud cuenta con todos los elementos para la solicitud del servicio; **(ii)** Análisis de Factibilidad Técnica a fin de que Telnor pueda analizar y determinar que recursos son los necesarios para realizar el Trabajo Especial; y **(iii)** Habilitación y aprovisionamiento del servicio solicitado, que detonará los procesos de pruebas de entrega y facturación.

Etapa	Descripción
Envío y Validación de solicitud	Telnor notifica vía SEG la no factibilidad del servicio de desagregación solicitado con el detalle de su causa conforme a lo establecido en el numeral 1.4 Disponibilidad de recursos y con la información del tipo de Trabajo Especial requerido. Una vez notificada la no factibilidad de un servicio, el CS podrá solicitar la realización de un Trabajo Especial, para lo cual tendrá

	<p>un plazo de 10 días hábiles, de lo contrario se cancelará la solicitud del servicio de desagregación que corresponda.</p> <p>De proceder el CS deberá presentar sus solicitudes a través del SEG, validando que cuenta con los elementos para la solicitud, indicando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NIS de Referencia del servicio que no fue factible <p>Una vez enviada la solicitud el SEG asignará de forma automática el NIS del Trabajo Especial.</p>
<p>Factibilidad Técnica</p>	<p>En un plazo máximo de 5 días hábiles Telnor presentará la propuesta de Trabajo Especial (Anteproyecto) para los casos donde no se requiera obra civil o cotización de un proveedor, en caso contrario el plazo máximo será de 10 días hábiles. La solución técnica necesaria deberá incluir al menos los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anteproyecto de Trabajo Especial, deberá incluir, en caso de que aplique, planos isométricos, de corte de sección, de topografía, de instalaciones, de planta, cimentación, acabados y detalles, etc. así como reporte fotográfico. • Cotización detallada de los insumos, con el desglose de conceptos, unidad de medida, cantidad por unidad de medida, precio unitario y precio total. • Plan de trabajo considerando el tiempo de implementación del Trabajo Especial. • Términos adicionales bajo los cuales Telnor ofrecerá el servicio. <p>Los Trabajos Especiales y los términos adicionales que involucre Telnor quedarán supeditados y determinada su viabilidad de acuerdo a las consideraciones siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Telnor no podrá emitir propuestas de Trabajos Especiales que contengan trabajos relacionados al mantenimiento (conforme al numeral 1.4) de su infraestructura o recursos de red. <p>El CS contará con 10 días hábiles para aceptar o rechazar el servicio. En caso de no recibir respuesta, Telnor podrá considerar que el CS rechaza el servicio y concluye el procedimiento y se procede con la etapa de Facturación. En caso de requerir cambios subsecuentes a las propuestas de trabajos especiales</p>

	<p>por parte de los CS, aplicaran los mismos plazos de presentación por parte de Telnor y de aceptación o rechazo de los CS.</p>
<p>Habilitación y aprovisionamiento del Servicio</p>	<p>Una vez aceptada la propuesta por parte del CS, Telnor realizará la facturación de acuerdo a la propuesta y/o cotización presentada y aprobada durante la Factibilidad Técnica.</p> <p>El CS realiza el pago correspondiente al Trabajo Especial solicitado y Telnor notificará en un plazo máximo de 6 días hábiles al CS la fecha de inicio de trabajos.</p> <p>Telnor deberá mantener al CS informado sobre los avances de los trabajos de forma semanal y si es que se cumple el tiempo de implementación presentado durante la Factibilidad Técnica.</p> <p>Telnor notificará al CS cuando el Trabajo Especial esté finalizado.</p>
<p>Pruebas de Aceptación del Servicio</p>	<p>El CS deberá realizar las pruebas del servicio correspondientes en conjunto en un máximo de 5 días hábiles posteriores. En caso de que no se realice la prueba, se entenderá que el CS ha aceptado de conformidad el servicio.</p> <p>Una vez que el CS haya aceptado el Trabajo Especial, se le hará entregar del Acta de Recepción del Servicio.</p>
<p>Facturación</p>	<p>Una vez que se haya aceptado el Trabajo Especial se comenzará a facturar la renta correspondiente.</p> <p>El CS contará con la posibilidad de solicitar aclaraciones respecto a los conceptos no reconocidos.</p> <p>Telnor será responsable de retirar la infraestructura instalada donde proceda para el servicio que se da de baja por parte del CS.</p>

9.2 Plazos de Trabajos Especiales

- Entrega de propuesta de Trabajos Especiales para aquellos casos en que no se requiera obra civil o cotización de proveedor externo: 5 días hábiles.
- Notificación de inicio de Trabajos Especiales para aquellos casos en que se requiera obra civil o cotización de proveedor externo: 10 días hábiles.
- Notificación de inicio de Trabajos Especiales: 6 días hábiles.

9.3 Parámetros e Indicadores de Calidad de Trabajos Especiales

En esta sección se muestran los parámetros e indicadores de calidad del Servicio de Trabajos Especiales 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: 100%⁵⁴

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.

10. 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 G1⁵⁵: Normativa Técnica para los servicios de desagregación, o bien podrá solicitar que Telnor instale el Cableado Interior en el domicilio del usuario⁵⁶, 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 terminales⁵⁷, no considera el retiro de un cableado existente.

Durante la instalación del cableado interior, Telnor realizará el siguiente procedimiento:

⁵⁴ Los tiempos de retraso atribuibles al CS no contabilizarán para los plazos de entrega.

⁵⁵ 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.

⁵⁶ 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.

⁵⁷ 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.

- 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/externo 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.

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.