OFERTA DE REFERENCIA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO MAYORISTA DE ARRENDAMIENTO DE ENLACES DEDICADOS LOCALES, ENTRE LOCALIDADES, Y DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL PARA CONCESIONARIOS DE REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES

1. Oferta

La presente Oferta de Referencia (en adelante, la "Oferta") está dirigida a todas las personas físicas y/o morales que sean titulares de concesiones de redes públicas de telecomunicaciones otorgadas por el Gobierno Federal, para la prestación del servicio local fijo, local móvil, de larga distancia, servicio de televisión y/o audio restringidos, así como titulares de concesiones únicas para prestar servicios públicos de telecomunicaciones que reciban o deseen recibir de Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. (en lo sucesivo, "Telnor"), uno o más de los servicios siguientes:

1.1 Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales: Servicio de arrendamiento de enlaces de transmisión, cuyas puntas se ubican en una misma localidad del territorio nacional, prestado a otros concesionarios de telecomunicaciones.

1.2 Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados entre Localidades: Servicio de arrendamiento de enlaces de transmisión, cuyas puntas se ubican en localidades distintas del territorio nacional, prestado a otros concesionarios de telecomunicaciones.

1.3 Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados de Larga Distancia Internacional: Servicio de arrendamiento de enlaces de transmisión, en los cuales una de las puntas se ubica en alguna localidad del territorio nacional y otra en el extranjero. Este servicio tiene un ámbito geográfico nacional, prestado a otros concesionarios de telecomunicaciones (La responsabilidad de Telnor se limita hasta la frontera de nuestro país).

Los términos para la prestación de los servicios objeto de la presente Oferta, se establecen en el Modelo de Convenio que se agrega al presente documento como Anexo.

Los anexos que integran esta Oferta se listan a continuación:

- "A" Acta de Recepción
- "B" Formato de Solicitud de Servicio
- "C" Acuerdo de Calidad y Suministro de Servicio

- "D" Procedimiento de Entrega/Recepción
- "E" Norma y Especificaciones de Construcción Local-Cliente para su Conexión a la Red Digital de Acceso
- "F" Procedimiento de Acceso a Sitios
- "G" Formato de Pronóstico de Requerimientos de Servicios
- "H" Tiempos de traslado para atención a fallas

La presente Oferta tendrá una vigencia al 31 de diciembre de 2017.

2. Servicio Comercial de Telecomunicaciones

2.1 Servicios mayoristas de Arrendamiento de Enlaces Dedicados.

Servicio de provisión de enlaces dedicados que Telnor ofrece a los concesionarios: Enlaces Locales (ambas puntas en una misma localidad), Enlaces entre Localidades (con puntas en diferentes localidades) y Enlaces de Larga Distancia Internacional (una de las puntas se ubica dentro del área de cobertura concesionada a Telnor), todos los anteriores con capacidades de nX64 Kbps (donde n=1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12 y 16); E1 (2 Mbps), E2 (8 Mbps), E3 (34 Mbps), E4 (139 Mbps), STM1 (155 Mbps), STM4 (622 Mbps), STM16 (2.5 Gbps), STM64 (10 Gbps), STM256 (40 Gbps) y Ethernet (10 Mbps a 10 Gbps) de conformidad con lo establecido en la tabla del numeral 2.3.

Los tipos de interfaz con los que se podrán suministrar los Enlaces Dedicados citados en el párrafo anterior de manera enunciativa más no limitativa, se muestran en la tabla siguiente:

Denominación	V35	G.703	IEEE 802.3	G.957
Nx 64 kbps (N=1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12 y 16)	X	X		
E1	X	X		
E2	X	X		
E3		X		
E4		X		
STM-1		X		X
STM-4				X
STM-16				X
STM-64				X
STM-256				X
Ethernet 10/100 BASET 1000 Base Sx, Lx y Zx 100/1000 Base T			X	

2.2 Pronóstico de Servicios.

El concesionario de una red pública de telecomunicaciones solicitante del servicio, presentará un pronóstico de demanda de servicios para el año siguiente con base en la Fecha límite del año en curso, indicada en la tabla siguiente:

Fecha límite	Pronóstico
30 de junio	Enero-junio del año inmediato posterior.
31 de diciembre	Julio-diciembre del año inmediato posterior.

Los servicios pronosticados conforme a la tabla anterior, serán ratificados por el Concesionario Solicitante sobre bases bimestrales a más tardar en las fechas que se indican en la tabla siguiente:

Fecha límite	Pronóstico
30 de septiembre	Enero-febrero del año inmediato posterior.
30 de noviembre	Marzo-abril del año inmediato posterior.
31 de enero	Mayo-junio del mismo año.
31 de marzo	Julio-agosto del mismo año.
31 de mayo	Septiembre-octubre del mismo año.
31 de julio	Noviembre-diciembre del mismo año.

Los pronósticos y ratificaciones serán presentados en el formato contenido en el Anexo "G" de esta Oferta.

En caso de que los servicios contratados sean menores al 50% de lo pronosticado, se hará del conocimiento del Instituto y el Concesionario Solicitante considerará en el próximo pronóstico un volumen de servicios equivalente a los servicios realmente contratados en el periodo anterior, lo cual no será un impedimento para que el Concesionario Solicitante requiera la contratación de servicios adicionales a los pronosticados.

En caso de que no exista pronóstico de servicios, los plazos de entrega podrán ser acordados entre las PARTES.

2.3 Capacidad de los Servicios.

Los servicios mayoristas de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales, entre Localidades y/o de Larga Distancia Internacional serán ofrecidos en las siguientes velocidades de transmisión:

Denominación	Capacidad
Nx 64 kbps (N=1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12 y 16)	64Kbps a 1024 Kbps
E1	2.048 Mbps
E2	8.448 Mbps
E3	34.368 Mbps
E4	139.264 Mbps
STM-1	155.52 Mbps
STM-4	622.08 Mbps
STM-16	2,488.32 Mbps
STM-64	9,953.28 Mbps
STM-256	39,813.12 Mbps
Ethernet	10 Mbps a 10 Gbps

NOTA: El enlace E2 se entrega en 4xE1 (capacidad equivalente del E2), el enlace E4 se entrega como STM-1 para la capacidad equivalente de E4 y el enlace STM-256 se entrega en su capacidad equivalente de 4xSTM-64.

Los servicios de Enlaces Dedicados podrán entregarse al Concesionario Solicitante en los puntos de interconexión para el intercambio de tráfico público conmutado siempre y cuando esté ubicado en el mismo domicilio que el punto de conexión del servicio mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados y cuando esto sea técnicamente factible, considerando que sólo aplica para servicios nuevos.

El Concesionario Solicitante informará a Telnor sobre aquellos acuerdos alcanzados con otros concesionarios para el uso compartido de la infraestructura de estos, presentando para tal efecto un escrito en el cual aquel concesionario con quien haya celebrado algún acuerdo autorice al Concesionario Solicitante el uso de tal infraestructura a fin de que, en caso de ser necesario, se tengan elementos que permitan deslindar responsabilidades respecto al uso compartido de esa infraestructura.

2.4 Plazos de entrega de los Servicios.

Las solicitudes de servicio deberán presentarse, debidamente requisitadas y firmadas como se define en el punto 2.5 de la presente Oferta, ya sea por escrito en el domicilio señalado en esta Oferta, al correo electrónico del ejecutivo de cuenta que le sea asignado o al centro telefónico de atención que para su efecto

se establezca, en el formato establecido en el Anexo "B" de la Oferta, o bien, mediante el sistema informático una vez que entre en operación (llamado Sistema Electrónico de Gestión).

Las solicitudes serán válidas y exigibles en el momento que Telnor entregue el número de referencia asociado a cada servicio, lo cual sucederá en un plazo máximo de 2 (dos) días hábiles posteriores a la recepción de las solicitudes.

2.4.1 Plazos de entrega

2.4.1.1 Los plazos de entrega indicados en la tabla del presente numeral, no podrán excederse en:

1) El 85% (ochenta y cinco por ciento) de las solicitudes que se realicen dentro de pronóstico y el restante en el doble del plazo señalado hasta llegar al 100% (cien por ciento).

2) El 50% (cincuenta por ciento) de las solicitudes que se realicen fuera de pronóstico y el doble del plazo señalado para el remanente de solicitudes hasta llegar al 100% (cien por ciento).

Denominación	Capacidad	Plazos máximos	
		Locales	Entre Localidades/ Larga distancia
Nx 64 kbps (N=1...16)	64Kbps a 1024 Kbps	13 días hábiles	18 días hábiles
E1	2.048 Mbps	13 días hábiles	18 días hábiles
E2	8.448 Mbps	13 días hábiles	18 días hábiles
E3	34.368 Mbps	21 días hábiles	35 días hábiles
E4	139.264 Mbps	21 días hábiles	35 días hábiles
STM-1	155.52 Mbps	21 días hábiles	35 días hábiles
STM-4	622.08 Mbps	60 días hábiles	60 días hábiles
STM-16	2,488.32 Mbps	60 días hábiles	60 días hábiles
STM-64	9,953.28 Mbps	60 días hábiles	60 días hábiles
STM-256	39,813.12 Mbps	60 días hábiles	60 días hábiles
Ethernet	10 Mbps a 10 Gbps	60 días hábiles	60 días hábiles

NOTA: El enlace E2 se entrega en 4xE1 (capacidad equivalente del E2), el enlace E4 se entrega como STM-1 para la capacidad equivalente de E4 y el enlace STM-256 se entrega en su capacidad equivalente de 4xSTM-64.

2.4.1.2 En caso de que un Concesionario Solicitante requiera la entrega del Servicio de Arrendamiento de Enlaces Dedicados en un punto donde previamente tenga contratado dicho servicio, los plazos de entrega aplicables serán los siguientes:

- El 50% (cincuenta por ciento) del plazo original de entrega cuando no se requiera la modificación del medio o del equipo de transmisión.
- El 75% (setenta y cinco por ciento) del plazo original de entrega cuando se requiera la modificación del medio o del equipo de transmisión.
- El 100% (cien por ciento) cuando se requiera la ampliación de los medios y de los equipos de transmisión.

La fracción del día que en su caso resulte de la división del plazo de entrega, computará como un día completo.

2.4.1.3 Para los casos en que el Concesionario Solicitante requiera Enlaces de manera anticipada (tiempos de entrega menores a los señalados en la tabla respectiva), Telnor responderá a esta petición en un plazo máximo de 2 (dos) días hábiles; en caso de respuesta negativa se indicarán las causas, en caso de ser afirmativa, se incluirán también los cargos que este tipo de solicitud generen adicionales a los gastos de instalación convencional; estos cargos adicionales serán equivalentes al doble de los gastos de instalación correspondientes a cada tipo de Enlace. Una vez realizada la aceptación y pago por parte del Concesionario Solicitante se iniciará el conteo del tiempo de entrega acordado entre el Concesionario Solicitante y Telnor, el cual no podrá exceder de la mitad de los tiempos establecidos y deberá cumplirse al 100% (cien por ciento) de los casos.

2.4.1.4 En el caso de los enlaces para larga distancia internacional se debe considerar la instalación en dos partes, la primera correspondiente al enlace en el área de concesión de Telnor hasta la frontera cuyo plazo no podrá exceder lo establecido en la tabla de tiempos de entrega del presente numeral y el segundo tramo correspondiente al enlace suministrado por el operador internacional cuyo plazo será proporcionado por el mismo.

2.4.1.5 El Concesionario Solicitante podrá cancelar los servicios solicitados sin cargo alguno, siempre y cuando dicha cancelación se efectúe antes que le sea notificada la fecha de entrega vinculante. En caso de que la cancelación se realice con posterioridad al plazo anteriormente señalado, el Concesionario Solicitante pagará a Telnor los Gastos de Instalación correspondientes, en términos de lo estipulado en el Anexo "A" del Convenio.

2.4.1.6 En caso de que las partes acuerden una fecha compromiso (Due Date) con un plazo mayor a los señalados en la tabla de tiempos de entrega del presente numeral, prevalecerá la fecha acordada.

2.4.2 Reprogramación o modificación de fecha de entrega vinculante

El Concesionario Solicitante podrá reprogramar o modificar la fecha de entrega vinculante para que sea posterior a la fecha establecida y antes de que Telnor haya informado que el servicio se encuentra terminado y listo para realizar las pruebas y en los siguientes casos:

2.4.2.1 Si la solicitud de reprogramación o modificación de la fecha de entrega vinculante es presentada antes de que Telnor proporcione dicha fecha vinculante, se reiniciará el conteo de los plazos de entrega y se aplicarán los criterios señalados en los incisos 1) y 2) del numeral 2.4.1.1.

2.4.2.2 Si la solicitud de reprogramación o modificación de la fecha de entrega vinculante es presentada después de que Telnor proporcione dicha fecha vinculante, la fecha de reprogramación o modificación de entrega se acordará entre las partes y se garantizará un cumplimiento del 100% si la fecha reprogramada es posterior a la fecha de entrega vinculante previamente proporcionada por Telnor.

Los plazos de entrega sujetos a fecha compromiso no podrán exceder el doble de los plazos señalados en la tabla del numeral 2.4.1, contados a partir de la fecha de la solicitud de reprogramación.

2.4.3 Medición del cumplimiento de los plazos de entrega

2.4.3.1 Para la medición del cumplimento de los plazos de entrega, Telnor habiendo demostrado fehacientemente el hecho del que se trate, no se computarán los días de retraso atribuibles a:

a) Causas de fuerza mayor y casos fortuitos no imputables a Telnor ni al Concesionario Solicitante

- Los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: inundaciones, guerras, huracanes, incendios, huelgas, sismos, terremotos y condiciones climatológicas adversas que retrasen los trabajos de instalación del servicio.

b) Causas imputables al Concesionario Solicitante o su cliente final

- Los retrasos imputables al Concesionario Solicitante en la obtención de permisos para acceder a los sitios del propio Concesionario Solicitante, del cliente final o de cualquier tercero como pueden ser entre otros: plazas comerciales, parques industriales, fábricas, edificios corporativos, aeropuertos.

- De igual forma cuando se requieran condiciones especiales para acceso en el domicilio del cliente final, los cuales de manera enunciativa mas no limitativa podrán ser: horarios limitados de acceso y de permanencia, solicitar el permiso de acceso con varios días de anticipación, requerir un permiso por cada vez que se acceda a las instalaciones, cursos de capacitación obligatorios, exámenes médicos previos al acceso cuya programación no depende de Telnor, entrega de documentación específica con varios días de anticipación de los técnicos de Telnor.

c) Causas imputables a terceros

- Aquellos no imputables a Telnor, los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: retrasos por permisos de trabajos en vías públicas (municipales, estatales o federales), acceso en zonas ejidales o comunales, plantones en vía pública que impida el acceso a la zona de atención.

- En situaciones de inseguridad en las que se requiera el apoyo de la fuerza pública para desplazarse o circular a horas específicas del día, se informará mediante una llamada telefónica y/o vía correo electrónico al Concesionario Solicitante para hacer de su conocimiento que se detendrá el conteo del tiempo de instalación, y una vez restablecidas las condiciones de seguridad se informará la reanudación de los trabajos.

2.4.3.2 Cuando se requiera el despliegue de nueva obra civil, que implique la obtención de permisos de autoridades federales, estatales o municipales y que excedan un kilómetro lineal, o mayor a 500 metros lineales si el despliegue está destinado a atender zonas turísticas, industriales, residenciales, comerciales de alta relevancia, el conteo del plazo de instalación se detendrá conforme a los términos y condiciones de la Oferta de Compartición de Infraestructura que para este efecto establezca.

2.4.3.3 Con la finalidad de que Telnor pueda realizar la instalación de los elementos necesarios para prestar los servicios contratados, el Concesionario Solicitante notificará a Telnor que los insumos y las adecuaciones, señalados en el Anexo "E" de la Oferta, se encuentran disponibles en el sitio donde recibirá los servicios contratados.

Las solicitudes serán válidas y exigibles en el momento que Telnor entregue el número de referencia asociado a cada servicio, lo cual sucederá en un plazo máximo de 2 (dos) días hábiles posteriores a la recepción de las solicitudes.

2.4.3.4 Una vez que Telnor notifique al Concesionario Solicitante que el servicio se encuentra terminado, instalado y listo para realizar las pruebas se detendrá el cómputo del plazo de entrega. Las partes tendrán un plazo de 2 (dos) días hábiles para realizar las pruebas de transmisión y concluir la entrega del servicio. En caso de que dicha prueba no se realice por causas imputables al Concesionario Solicitante o su cliente y se venza este plazo, Telnor iniciará la facturación correspondiente y se reprogramará la entrega del servicio cuando el Concesionario Solicitante notifique que se encuentra listo para recibirlo.

2.4.3.5 En caso de que los servicios solicitados excedan un 20% o más de los pronosticados, los Enlaces excedentes serán instalados en un plazo definido por mutuo acuerdo bajo esquema fecha compromiso (Due Date). Situación que será informada al Instituto, junto con las nuevas fechas de entrega.

Tratándose de velocidades de NX64 hasta STM-1 dicha fecha compromiso no podrá exceder de 40 días hábiles para enlaces locales y de 50 días hábiles para enlaces entre localidades; mientras que para velocidades de STM-4 hasta STM-256 y enlaces Ethernet no podrá exceder de 60 días hábiles tanto para enlaces locales como para enlaces entre localidades.

2.5 Proceso de Validación de las solicitudes de Servicios.

2.5.1 Las solicitudes serán válidas y exigibles en el momento que Telnor entregue el número de referencia asociado a cada servicio, lo cual sucederá en un plazo máximo de 2 (dos) días hábiles posteriores a la recepción de las solicitudes. En caso de ser rechazada por información incompleta o incorrecta, se presentará una nueva solicitud.

2.5.2 Las solicitudes incluirán las coordenadas (latitud y longitud) y croquis de localización del inmueble en donde se entregará el servicio, así como la ubicación

específica del local al interior del inmueble donde se indique la ubicación del equipo a instalar.

2.5.3 Una vez aceptada la solicitud y entregada la referencia correspondiente, el Concesionario Solicitante, proporcionará dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes el diagrama con las indicaciones de las trayectorias de los cableados desde las acometidas del predio hasta el punto de ubicación del mismo equipo indicando las condiciones especiales que se deban atender. En caso de que el Concesionario Solicitante no proporcione el diagrama, se realizará un paro de reloj hasta que el diagrama sea entregado o el Concesionario Solicitante podrá solicitar a Telnor el site survey y se hará un paro de reloj hasta que se concluya el mismo, el cual incluirá previamente una cotización para la realización de este trabajo de acuerdo a las condiciones particulares de cada sitio, en este último caso, Telnor tendrá 1 (un) día hábil para cotizar el trabajo, el CS tendrá 1 (un) día hábil para aceptar o rechazar la cotización y, en su caso, Telnor tendrá 4 (cuatro) días hábiles para realizar la visita.

2.5.4 El Concesionario Solicitante llevará a cabo todas las acciones necesarias con la finalidad de que Telnor acceda a los sitios en la hora y día indicados por ésta para la realización de los trabajos correspondientes, lo cual implica, de manera enunciativa mas no limitativa, trámites con terceros, permisos, condiciones de seguridad y documentación que sea requerida.

2.5.5 Telnor notificará la fecha de entrega vinculante de los Enlaces al Concesionario Solicitante en un plazo máximo de 7 (siete) días hábiles a partir de la entrega del número de referencia para enlaces de velocidades 8.448 Mbps e inferiores, de 10 (diez) días hábiles a partir de la entrega del número de referencia para velocidades de 34.368 Mbps a 155.52 Mbps y de 30 (treinta) días hábiles a partir de la entrega del número de referencia para velocidades de 622.08 Mbps y superiores, así como Enlaces Ethernet, tratándose de la entrega del servicio en un punto en el que previamente ya se tenga contratado el servicio o en caso de que se requiera la provisión del servicio de manera anticipada, deberá notificar la fecha de entrega vinculante en un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles a partir de la entrega del número de referencia.

2.5.6 En caso de que Telnor no pueda proporcionar el servicio bajo las condiciones existentes de infraestructura (tales como instalación de equipos nuevos, exceder la distancia de la última milla establecido por el diseño de los equipos terminales para la correcta operación de un servicio, o que el Concesionario Solicitante requiera algún medio de transmisión en particular diferente al existente, entre otros), la acción para solucionar esta situación será tratada como Proyecto Especial.

Telnor notificará los términos de este Proyecto Especial en un plazo máximo de 7 (siete) días hábiles, el cual contendrá la justificación y la solución técnica propuestas, la cotización para proporcionar los enlaces solicitados y el plazo de entrega; lo anterior se entenderá como una oferta comercial que contará con una vigencia de 10 (diez) días hábiles, plazo dentro del cual el Concesionario Solicitante notificará su aceptación a Telnor, realizará el pago respectivo a través de los medios convenidos e informará que el acondicionamiento del sitio está listo. En caso de no recibir respuesta o no realizar el pago dentro del plazo de vigencia de 10 (diez) días hábiles referido, se tendrá por cancelada la solicitud y oferta.

2.5.7 En esta oferta, los cambios de domicilio, cambios de ubicación y cambios de velocidad representarán una solicitud de alta, por lo que se les dará el tratamiento de una solicitud de alta por el nuevo servicio que sustituirá al anterior y una vez entregado, se aceptará la baja de este último servicio.

2.5.8 Antes de que se implemente el Sistema Electrónico de Gestión, los avisos y notificaciones se harán vía correo electrónico a través del ejecutivo de la cuenta o en su defecto, a través del centro telefónico de atención que para su efecto se establezca.

2.6 Operación y mantenimiento.

2.6.1 La operación y mantenimiento de los Servicios, será responsabilidad de Telnor a partir de la fecha de entrega y recepción de los mismos, fecha que será considerada en este documento para el inicio de la facturación correspondiente.

2.6.2 Los reportes de afectaciones que pudieran ocurrir en la prestación de los Enlaces Dedicados y de Interconexión podrán presentarse mediante llamada telefónica al Centro de Atención a Operadores Telnor (018007134100), al correo electrónico que se determine con tal fin, o mediante el sistema informático una vez que entre en operación (llamado Sistema Electrónico de Gestión), dichos canales se mantendrán operando las 24 (veinticuatro) horas del día, los 7 (siete) días de la semana.

En relación con las afectaciones que pudieran ocurrir con el Servicio de Arrendamiento de Enlaces Dedicados, Telnor se compromete a solucionarlos considerando su ubicación y gravedad, contados a partir de la debida y formal notificación a Telnor, de conformidad con los siguientes plazos:

Plazos máximos	
Tipo de incidencia	Enlaces locales, entre Localidades y larga distancia internacional
Prioridad 1	4 horas
Prioridad 2	8 horas
Prioridad 3	10 horas

2.6.3 El alcance de cada Prioridad se enuncia a continuación:

Prioridad 1: Se considerarán con tal carácter a las que consistan en lo siguiente:

- Corte permanente de circuito sin redundancia.
- Cortes intermitentes o errores en circuito sin redundancia
- Degradación total del servicio.

Prioridad 2: Se considerarán con tal carácter a las que consistan de lo siguiente:

- Cortes intermitentes o errores en circuito sin redundancia no suponiendo incomunicación sino degradación del servicio.
- Corte permanente de circuito con redundancia.

Prioridad 3: Se considerarán con tal carácter a las que consistan en lo siguiente:

- Corte parcial del servicio sin pérdida de Tráfico.
- Corte intermitente o errores en circuito de cliente final sin redundancia no suponiendo la incomunicación del servicio.
- Otros que afecten la calidad del servicio.

2.6.4 En caso de que ocurra alguno de los siguientes eventos listados a continuación, Telnor habiendo demostrado fehacientemente el hecho del que se trate, su tiempo de duración no se tomará en cuenta para la medición de los tiempos de reparación de cada una de las fallas y disponibilidad de los enlaces:

a) Cuando se requiera el traslado al sitio de la falla; dicho tiempo se manejará en función de la localidad y de conformidad con el Anexo "H" de la Oferta.

b) Causas de fuerza mayor y casos fortuitos no imputables a Telnor ni al Concesionario Solicitante.

- Los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: inundaciones, guerras, huracanes, incendios, huelgas, sismos, terremotos y condiciones climatológicas adversas que retrasen los trabajos de reparación.

c) Causas imputables al Concesionario Solicitante o su cliente final.

- Los retrasos imputables al Concesionario Solicitante en la obtención de permisos para acceder a los sitios del propio Concesionario Solicitante, del cliente final o de cualquier tercero como pueden ser entre otros: plazas comerciales, parques industriales, fábricas, edificios corporativos, aeropuertos.

- De igual forma, cuando se requieran condiciones especiales para acceso en el domicilio del cliente final, los cuales de manera enunciativa mas no limitativa podrán ser: horarios limitados de acceso y de permanencia, solicitar el permiso de acceso con varios días de anticipación, requerir un permiso por cada vez que se acceda a las instalaciones, cursos de capacitación obligatorios, exámenes médicos previos al acceso cuya programación no depende de Telnor, entrega de documentación específica con varios días de anticipación de los técnicos de Telnor.

- El tiempo en que tarde en llegar el personal técnico del Concesionario Solicitante a sus instalaciones para la atención de manera conjunta de fallas de interconexión.

- El tiempo que tarde Telnor en identificar el servicio con falla debido a que el Concesionario Solicitante reportó una falla con datos erróneos, siempre y cuando estos se refieran a los datos de identificación del enlace afectado.

- Cuando la falla fue provocada por problemas en los sitios del Concesionario Solicitante o de su cliente final y hasta que sean reparados, como sucede en remodelaciones, cambio de ubicación de sus equipos, goteras, suministro de energía, clima, plagas de roedores, etc.

d) Causas imputables a terceros.

- El tiempo de suministro de equipos por parte de proveedores, cuando la falla requiere el remplazo del equipo completo o refacciones, no pudiendo ser mayor de:
    - Con afectación en zona Urbana: 3 horas

- Con afectación en zona Suburbana y Rural: 24 horas
- Sin afectación cualquier zona: 48 horas

Los anteriores son plazos máximos, no obstante Telnor se obliga a reiniciar el cómputo de los plazos de reparación una vez que cuente con las refacciones necesarias y no pudiendo ser mayor al 5% de las incidencias totales.

- En los casos de cortes de fibra óptica o cable de cobre, no pudiendo ser mayor a 12 horas y no pudiendo ser mayor al 5% de las incidencias totales.

- Vandalismo (robo de cable, infraestructura o combustible).

- Aquellos no imputables a Telnor, los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: retrasos por permisos de trabajos en vías públicas (municipales, estatales o federales), acceso en zonas ejidales o comunales, plantones en vía pública que impida el acceso a la zona de atención.

- En situaciones de inseguridad en las que se requiera el apoyo de la fuerza pública para desplazarse o circular a horas específicas del día, se informará mediante una llamada telefónica y/o vía correo electrónico al Concesionario Solicitante para hacer de su conocimiento que se detendrá el conteo del tiempo de reparación de falla, y una vez restablecidas las condiciones de seguridad se informará la reanudación de los trabajos.

Las fallas provocadas por cortes generalizados en el suministro eléctrico de CFE por un tiempo mayor a 4 (cuatro) horas que afecten a instalaciones de Telnor.

En todos los casos mencionados anteriormente que detienen el tiempo de reparación de la falla se llevará un registro que será del conocimiento tanto del Concesionario Solicitante como del Instituto o mediante el Sistema Electrónico de Gestión en cuanto entre en operación.

El Instituto Federal de Telecomunicaciones podrá realizar las verificaciones que resulten pertinentes.

Todas aquellas actividades efectuadas por Telnor tales como: pruebas, desplazamientos, y trabajos necesarios para la reparación de fallas reportadas por el Concesionario Solicitante que le resulten imputables a este último, serán facturadas con cargo al Concesionario Solicitante.

2.6.5 Telnor garantizará el cumplimiento trimestral por servicio de los siguientes parámetros de calidad para los enlaces dedicados:

- Disponibilidad del Enlace Dedicado sin redundancia: 99.83% (noventa y nueve punto ochenta y tres por ciento).
- Disponibilidad del Enlace Dedicado con redundancia: 99.905% (noventa y nueve punto novecientos cinco por ciento).

En los servicios Ethernet los parámetros de Calidad se validarán a la entrega de los Enlaces Dedicados basándose en la aplicación del estándar RFC 2544 del IETF considerando los siguientes valores:

- Tasa máxima de pérdida de paquetes de 10^{-7}
- Porcentaje de ancho de banda de la interfaz garantizada: 100% en la interfaz física de interconexión con el cliente.
- Retardo de Transmisión de Trama: 6.2 mili segundos por cada 100 Km.
- Tamaño máximo de trama Ethernet: Rango comprendido entre 1,518 a 1,916 bytes para servicios suministrados exclusivamente en la plataforma Carrier Ethernet.

Adicionalmente, los enlaces deberán tener un Jitter máximo de 20 microsegundos.

Estos parámetros se cumplirán de acuerdo con lo siguiente:

- Telnor proporcionará una tasa máxima de pérdida de tramas de 10^{-7} únicamente en la última milla y siempre y cuando la conexión sea con Fibra Óptica.

- El retardo de trama depende de la distancia y los equipos por los que pase el servicio, por lo que este parámetro se cumplirá para una distancia equivalente a 100 Km en un solo sentido y medido a la entrega del servicio para tráfico de usuario en su más alta prioridad (voz).

La medición del cumplimento de los plazos de reparación de fallas y disponibilidad de servicio, se comenzarán a computar a partir de que el Concesionario Solicitante levante el reporte correspondiente en el Centro de Atención a Operadores o en el Sistema Electrónico de Gestión una vez que entre en operación.

Una vez reparada la falla Telnor notificará al Concesionario Solicitante con la finalidad de que este realice las pruebas correspondientes. El tiempo durante el

cual el Concesionario Solicitante lleve a cabo dichas pruebas no será tomado en cuenta para el plazo establecido para llevar a cabo la reparación de fallas.

Los valores de disponibilidad y tiempos de restauración para los enlaces dedicados internacionales, estarán en función de los niveles de servicio de los operadores internacionales que atienden la parte que les corresponde del servicio.

2.7 Penalizaciones.

2.7.1 La penalización por entregas tardías se calculará considerando el monto económico correspondiente al 10% de la renta mensual del enlace por cada día (hábil) de retraso en la entrega, respecto a las fechas comprometidas del servicio en cuestión, hasta por un máximo de seis rentas mensuales.

2.7.2 Por incumplimiento en los parámetros de disponibilidad, se calculará de acuerdo a lo siguiente:

Para Enlaces Dedicados:

Rango disponibilidad trimestral sin redundancia	Rango disponibilidad trimestral con redundancia	Porcentaje de la renta trimestral del servicio con falla
99% a 99.7%	99% a 99.8%	0.55%
98% a < 99%	98% a < 99%	0.85%
< 98%	< 98%	1.25%

2.7.3 Las tarifas para los Servicios de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales, Servicios de Arrendamiento de Enlaces Dedicados entre Localidades, y Servicios de Arrendamiento de Enlaces Dedicados de Larga Distancia Internacional, serán calculadas bajo el procedimiento establecido en el Anexo "A" del Convenio.

2.7.4 En todos aquellos casos donde se demuestre que la falla es imputable al Concesionario Solicitante o a su cliente final, el tiempo de indisponibilidad se restará al final del periodo para efectos del cómputo de las penas del trimestre.

2.7.5 Procedimiento de liquidación de penalizaciones.

Todas las penalidades en que hayan incurrido los contratantes deberán ser identificadas y aceptadas por el Agente Económico Preponderante y el Concesionario Solicitante. Asimismo, cuando incurran en una penalización, se procederá a determinar el monto en moneda de circulación nacional.

La liquidación de las penalizaciones se llevará a cabo facturándose de manera independiente al resto de conceptos facturables asociados a la prestación de servicio. Los mismos términos y condiciones de pago que son aplicables a las facturas por prestación de servicios (establecidos en las cláusulas tercera y cuarta del convenio) serán también de aplicación al pago de las penalizaciones.

Para la liquidación de las penalizaciones, las partes se comprometen a pagar el monto de las mismas en los tiempos que acuerden y de la forma en que convengan.

2.8 Aclaración de facturas

a) Telnor enviará mensualmente una factura por los servicios solicitados al Concesionario Solicitante, la cual deberá pagar u objetar en un plazo de 18 (dieciocho) días naturales después de su recepción. La objeción deberá referirse a las unidades y servicios que no reconozca mas no por la tarifa.

b) El Concesionario Solicitante deberá presentar la Solicitud de aclaración, acompañada del soporte correspondiente con los datos necesarios para atenderla (servicios reclamados, referencias, importes, justificación).

c) Telnor analizará los datos enviados por el Concesionario Solicitante para determinar la procedencia o improcedencia del mismo e informará del resultado del reclamo.

d) Para los montos objetados que sean procedentes, Telnor emitirá la nota de crédito correspondiente y el Concesionario Solicitante deberá realizar el pago de los reclamos improcedentes.

2.9 Aclaración de Instalaciones

- El Concesionario Solicitante en cualquier momento podrá solicitar aclaraciones o informes de avance de los servicios en proceso de instalación mediante correo electrónico a su Ejecutivo de cuenta o vía el SEG (cuando éste entre en operación).

- Telnor proporcionará la información necesaria de ser posible y cuando entre en operación mediante el SEG o vía correo electrónico.

- Si el Concesionario Solicitante desea alguna otra aclaración o información procederá nuevamente al paso a), de lo contrario se termina el proceso.

2.10 Trabajos Programados

a) Telnor notificará vía correo electrónico o el SEG (cuando éste entre en funcionamiento) con 48 (cuarenta y ocho) horas de anticipación y en casos excepcionales con 24 (veinticuatro) horas de anticipación, los mantenimientos programados por fallas en su red.

b) El Concesionario Solicitante enviará acuse de recibo en 2 (dos) horas y en casos excepcionales solicitará ajustes en la ventana de mantenimiento.

c) De ser necesario, el Concesionario Solicitante dará seguimiento al mantenimiento programado mediante una conferencia con el Centro de Atención a Operadores.

d) El mantenimiento programado, concluirá con la validación de los servicios por parte de Telnor y del Concesionario Solicitante.

2.11 Aclaración de Incidencias y reclamaciones por fallas

a) El Concesionario Solicitante en cualquier momento podrá solicitar aclaraciones o informes de avance de la solución de fallas resueltas mediante correo electrónico a su Ejecutivo de cuenta o vía el SEG (cuando este entre en funcionamiento).

b) Telnor proporcionará la información necesaria de ser posible y cuando entre en funcionamiento mediante el SEG o vía correo electrónico.

c) Si el Concesionario Solicitante desea alguna otra aclaración o información deberá proceder nuevamente al paso a), de lo contrario se termina el proceso.

3. Fianza

El Concesionario Solicitante exhibirá una fianza o carta de crédito, expedidos por una Institución de Fianzas o una Institución Bancaria de los Estados Unidos Mexicanos, para que Telnor provea los servicios a los que se hace referencia en la Oferta de Referencia, en los términos que se estipulan en el contrato que se anexa.

4. Formalización

La presente Oferta será extensiva a los concesionarios de redes públicas interesados en aceptar los términos de la misma, por lo que deberán acudir a formalizar tal aceptación mediante la suscripción del contrato que se anexa al presente en el domicilio de Telnor ubicado en:

Parque Vía No. 190 Piso 9
Col. Cuauhtémoc, C.P. 06500, México, D.F.

Para ello, deberá previamente concertarse cita, la cual será otorgada de manera expedita, mediante correo electrónico dirigido a la dirección: solicitudes.enlaces@telmex.com, o bien con carta dirigida al domicilio de Telnor antes mencionado.

Por:

TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.

México, D.F. _____ de 20____.

_____

Apoderado Legal

ANEXO "A"

ACTA DE RECEPCIÓN

Edición:	01
Fecha:	
Hoja:	1/2

TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V
ACTA DE RECEPCIÓN DEL SERVICIO

Orden de servicio	Referencia del servicio	Fase	Contrato	Artículo del Catálogo

Clave Cuenta Maestra	Número a facturar	Referencia del acta

Por medio de la presente, se hace constar que los servicios a continuación descritos se encuentran funcionando de acuerdo a lo estipulado por Telnor y el Concesionario Solicitante en el contrato celebrado entre ambas de conformidad con los requerimientos del cliente.
La operación y mantenimiento de los mismos, será responsabilidad de Telnor a partir de la fecha indicada, la cual será considerada en este documento para el **inicio de la facturación correspondiente.**

Nota: La fecha de facturación será la fecha de puesta en servicio.

Cliente	Domicilio de facturación	Colonia

Municipio o Delegación	Código Postal	Ciudad

Cantidad	Descripción del servicio	Fecha de Puesta en Servicio

Serie Asignada (Sólo en caso de Servicios Directos a Extensión)		
Número a Facturar	Número inicial	Número final

Tipo de enlace :
Concesionario Solicitante:

DIRECCIONES	
Punta A	Punta B

La aceptación de los servicios con la firma de la presente acta, genera la facturación de todos los cargos de los servicios descritos a partir de la fecha de puesta en servicio.

CONCESIONARIO SOLICITANTE:	TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.
_____	_____
FIRMA: _____	_____
NOMBRE: _____	_____
PUESTO: _____	_____

Fecha de Firma del Acta:	

ANEXO "B"

FORMATO DE SOLICITUD DE SERVICIO

Edición:	01
Fecha:	
Hoja:	1/3

(Favor de llenar una solicitud por servicio)

REFERENCIA DE. SOLICITUD._____ **CANTIDAD. DE SERVICIOS.**_____ FECHA DE SOLICITUD. _____

DATOS DEL CLIENTE

RAZÓN SOCIAL DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE: _____
R.F.C. DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE: _____
DOMICILIO FISCAL:_____

SERVICIO SOLICITADO

TIPO DE SERVICIO: LOCAL_____ ENTRE LOCALIDADES_____INTERNACIONAL_____

CLASE DE SERVICIO

NX64 (____KBPS) E1____ E2____ E3____ E4____ STM1____ STM4____ STM16____ STM64____ STM256____ ETHERNET_____ bps

MOVIMIENTO SOLICITADO

ALTA____ BAJA____ CANCELACIÓN____
REFERENCIA:_____ REFERENCIA ASOCIADA._____

	PUNTA "A"	PUNTA "B"
DATOS DE INSTALACION		
RAZÓN SOCIAL DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE CUENTA MAESTRA NUMERO	_____ _____	_____ _____
DIRECCIÓN ENTRE CALLES: COLONIA DELEG. O MUNICIPIO CODIGO POSTAL POBLACION Y ESTADO	_____ No. EXT.: ____ No. INT.: _____ _____ _____ _____ _____ _____	_____ No. EXT.:_____ No. INT.: _____ _____ _____ _____ _____ _____
COORDINADOR DE INSTALACION	_____ TEL: _____ _____ CARGO: _____	_____ TEL.: _____ CARGO: _____
NODO:	EXISTE : SI_____ NO: _____	EXISTE: SI _____ NO_____
LOCAL ACONDICIONADO	SI_____ NO: _____ FECHA DE ENTREGA: _____	SI:_____ NO: ____FECHA DE ENTREGA: _____
ACOMETIDA DIGITAL	SI_____ NO_____	SI _____NO_____
EQUIPO TERMINAL	**TIPO**_____ MARCA: _____ MODELO: _____	**TIPO**_____ MARCA:_____ MODELO:_____
CARRIER EXTRANJERO No. DE ORDEN DE SERVICIO DEL CARRIER DE DESTINO FINAL	_____ _____	_____ _____ _____

Este Anexo "B" se firma por los representantes debidamente facultados de las Partes, el __ de _____ del 20__.

TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.

_____
Representante Legal

CONCESIONARIO SOLICITANTE

_____
Representante Legal

Testigo

_____

Testigo

_____

ANEXO "C"

ACUERDO DE CALIDAD Y SUMINISTRO DE SERVICIO

Edición:	01
Fecha:	
Hoja:	1/14

ANEXO C
ACUERDO DE CALIDAD Y SUMINISTRO DE SERVICIO (SLA)

A. CALIDAD DE SERVICIOS

1. Operación y mantenimiento.

La operación y mantenimiento de los Servicios, será responsabilidad de Telnor a partir de la fecha de entrega y recepción de los mismos, fecha que será considerada en este documento para el inicio de la facturación correspondiente.

Los reportes de afectaciones que pudieran ocurrir en la prestación de los Enlaces Dedicados podrán presentarse mediante llamada telefónica al Centro de Atención a Operadores Telnor (018007134100), al correo electrónico que se determine con tal fin o mediante el sistema informático una vez que entre en operación (llamado Sistema Electrónico de Gestión), dichos canales se mantendrán operando las 24 (veinticuatro) horas del día, los 7 (siete) días de la semana.

En relación con las afectaciones que pudieran ocurrir con el Servicio de Arrendamiento de Enlaces Dedicados, Telnor se compromete a solucionarlos considerando su ubicación y gravedad, contados a partir de la debida y formal notificación a Telnor, de conformidad con los siguientes plazos:

Plazos máximos	
Tipo de incidencia	Enlaces locales, entre Localidades y larga distancia internacional
Prioridad 1	4 horas
Prioridad 2	8 horas
Prioridad 3	10 horas

El alcance de cada Prioridad se enuncia a continuación:

Prioridad 1: Se considerarán con tal carácter a las que consistan en lo siguiente:

- Corte permanente de circuito sin redundancia.
- Cortes intermitentes o errores en circuito sin redundancia
- Degradación total del servicio.

Prioridad 2: Se considerarán con tal carácter a las que consistan de lo siguiente:

- Cortes intermitentes o errores en circuito sin redundancia no suponiendo incomunicación sino degradación del servicio.
- Corte permanente de circuito con redundancia.

Prioridad 3: Se considerarán con tal carácter a las que consistan en lo siguiente:

- Corte parcial del servicio sin pérdida de Tráfico.
- Corte intermitente o errores en circuito de cliente final sin redundancia no suponiendo la incomunicación del servicio.
- Otros que afecten la calidad del servicio.

En caso de que ocurra alguno de los siguientes eventos listados a continuación, Telnor habiendo demostrado fehacientemente el hecho del que se trate, su tiempo de duración no se tomará en cuenta para la medición de los tiempos de reparación de cada una de las fallas y disponibilidad de los enlaces:

a) Cuando se requiera el traslado al sitio de la falla; dicho tiempo se manejará en función de la localidad y de conformidad con el Anexo "H" de la Oferta.

b) Causas de fuerza mayor y casos fortuitos no imputables a Telnor ni al Concesionario Solicitante

- Los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: inundaciones, guerras, huracanes, incendios, huelgas, sismos, terremotos y condiciones climatológicas adversas que retrasen los trabajos de reparación.

c) Causas imputables al Concesionario Solicitante o su cliente final

- Los retrasos imputables al Concesionario Solicitante en la obtención de permisos para acceder a los sitios del propio Concesionario Solicitante, del

cliente final o de cualquier tercero como pueden ser entre otros: plazas comerciales, parques industriales, fábricas, edificios corporativos, aeropuertos.

- De igual forma, cuando se requieran condiciones especiales para acceso en el domicilio del cliente final, los cuales de manera enunciativa mas no limitativa podrán ser: horarios limitados de acceso y de permanencia, solicitar el permiso de acceso con varios días de anticipación, requerir un permiso por cada vez que se acceda a las instalaciones, cursos de capacitación obligatorios, exámenes médicos previos al acceso cuya programación no depende de Telnor, entrega de documentación específica con varios días de anticipación de los técnicos de Telnor.

- El tiempo que tarde Telnor en identificar el servicio con falla debido a que el Concesionario Solicitante reportó una falla con datos erróneos, siempre y cuando estos se refieran a los datos de identificación del enlace afectado.

- Cuando la falla fue provocada por problemas en los sitios del Concesionario Solicitante o de su cliente final y hasta que sean reparados, como sucede en remodelaciones, cambio de ubicación de sus equipos, goteras, suministro de energía, clima, plagas de roedores, etc.

d) Causas imputables a terceros

- El tiempo de suministro de equipos por parte de proveedores, cuando la falla requiere el remplazo del equipo completo o refacciones, no pudiendo ser mayor de:
    - Con afectación en zona urbana: 3 horas
    - Con afectación en zona Suburbana y Rural: 24 horas
    - Sin afectación cualquier zona: 48 horas

  Los anteriores son plazos máximos, no obstante Telnor se obliga a reiniciar el cómputo de los plazos de reparación una vez que cuente con las refacciones necesarias y no pudiendo ser mayor al 5% de las incidencias totales.

- En los casos de cortes de fibra óptica o cable de cobre, no pudiendo ser mayor de 12 horas y no pudiendo ser mayor al 5% de las incidencias totales.

- Vandalismo (robo de cable, infraestructura o combustible).

- Aquellos no imputables a Telnor, los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: retrasos por permisos de trabajos en vías públicas (municipales, estatales o federales), acceso en zonas ejidales o comunales, plantones en vía pública que impida el acceso a la zona de atención.

- En situaciones de inseguridad en las que se requiera el apoyo de la fuerza pública para desplazarse o circular a horas específicas del día, se informará mediante una llamada telefónica y/o vía correo electrónico al Concesionario Solicitante para hacer de su conocimiento que se detendrá el conteo del tiempo de reparación de falla, y una vez restablecidas las condiciones de seguridad se informará la reanudación de los trabajos.

Las fallas provocadas por cortes generalizados en el suministro eléctrico de CFE por un tiempo mayor a 4 (cuatro) horas que afecten a instalaciones de Telnor.

En todos los casos mencionados anteriormente que detienen el tiempo de reparación de la falla se llevará un registro que será del conocimiento tanto del Concesionario Solicitante como del Instituto o mediante el Sistema Electrónico de Gestión en cuanto entre en operación.

El Instituto Federal de Telecomunicaciones podrá realizar las verificaciones que resulten pertinentes.

Todas aquellas actividades efectuadas por Telnor tales como: pruebas, desplazamientos, y trabajos necesarios para la reparación de fallas reportadas por el Concesionario Solicitante que le resulten imputables a este último, serán facturadas con cargo al Concesionario Solicitante.

Telnor garantizará el cumplimiento trimestral por servicio de los siguientes parámetros de calidad para los enlaces dedicados:

- Disponibilidad del Enlace Dedicado sin redundancia: 99.83% (noventa y nueve punto ochenta y tres por ciento).
- Disponibilidad del Enlace Dedicado con redundancia: 99.905% (noventa y nueve punto novecientos cinco por ciento).

En los servicios Ethernet los parámetros de calidad se validarán a la entrega de los enlaces dedicados basándose en la aplicación del estándar RFC 2544 de la IETF considerando los siguientes valores:

- Tasa máxima de pérdida de paquetes de 10^{-7}
- Porcentaje de ancho de banda de la interfaz garantizada: 100% en la interfaz física de interconexión con el cliente.
- Retardo de Transmisión de Trama: 6.2 mili segundos por cada 100 Km.
- Tamaño máximo de trama Ethernet: Rango comprendido entre 1,518 a 1,916 bytes para servicios suministrados exclusivamente en la plataforma Carrier Ethernet.

  Adicionalmente, los enlaces deberán tener un Jitter máximo de 20 microsegundos.

Estos parámetros se cumplirán de acuerdo con lo siguiente:

- Telnor proporcionará una tasa máxima de pérdida de tramas de 10^{-7} únicamente en la última milla y siempre y cuando la conexión sea con Fibra Óptica.

- El retardo de trama depende de la distancia y los equipos por los que pase el servicio, por lo que este parámetro se cumplirá para una distancia equivalente a 100 Km en un solo sentido y medido a la entrega del servicio para tráfico de usuario en su más alta prioridad (voz).

La medición del cumplimento de los plazos de reparación de fallas y disponibilidad de servicio, se comenzarán a computar a partir de que el Concesionario Solicitante levante el reporte correspondiente en el Centro de Atención a Operadores o en el Sistema Electrónico de Gestión una vez que entre en operación.

Una vez reparada la falla Telnor notificará al Concesionario Solicitante con la finalidad de que este realice las pruebas correspondientes. El tiempo durante el cual el Concesionario Solicitante lleve a cabo dichas pruebas no será tomado en cuenta para el plazo establecido para llevar a cabo la reparación de fallas.

Los valores de disponibilidad y tiempos de restauración para los enlaces dedicados internacionales, estarán en función de los niveles de servicio de los operadores internacionales que atienden la parte que les corresponde del servicio.

B. SUMINISTRO DE SERVICIOS

Las solicitudes de servicio deberán presentarse, debidamente requisitadas y firmadas como se define en el punto 2.5 de la Oferta, ya sea por escrito en el domicilio señalado en el CONVENIO, al correo electrónico del ejecutivo de cuenta

que le sea asignado o al *call center* que para su efecto se establezca, en el formato establecido en el Anexo "B" de la Oferta o bien, mediante el sistema informático una vez que entre en operación (llamado Sistema Electrónico de Gestión).

Las solicitudes serán válidas y exigibles en el momento que Telnor entregue el número de referencia asociado a cada servicio, lo cual sucederá en un plazo máximo de 2 (dos) días hábiles posteriores a la recepción de las solicitudes.

Plazos de entrega

Los plazos de entrega indicados en la tabla siguiente, no podrán excederse en:

1) El 85% (ochenta y cinco por ciento) de las solicitudes que se realicen dentro de pronóstico y el restante en el doble del plazo señalado hasta llegar al 100% (cien por ciento).

2) Para las contrataciones que se realicen fuera de pronóstico, el 50% (cincuenta por ciento) de las solicitudes y el doble del plazo señalado para el remanente de solicitudes hasta llegar al 100% (cien por ciento).

Denominación	Capacidad	Plazos máximos	
		Locales	Entre Localidades/ Larga distancia
Nx 64 kbps (N=1,...,16)	64Kbps a 1024 Kbps	13 días hábiles	18 días hábiles
E1	2.048 Mbps	13 días hábiles	18 días hábiles
E2	8.448 Mbps	13 días hábiles	18 días hábiles
E3	34.368 Mbps	21 días hábiles	35 días hábiles
E4	139.264 Mbps	21 días hábiles	35 días hábiles
STM-1	155.52 Mbps	21 días hábiles	35 días hábiles
STM-4	622.08 Mbps	60 días hábiles	60 días hábiles
STM-16	2,488.32 Mbps	60 días hábiles	60 días hábiles
STM-64	9,953.28 Mbps	60 días hábiles	60 días hábiles
STM-256	39,813.12 Mbps	60 días hábiles	60 días hábiles
Ethernet	10 Mbps a 10 Gbps	60 días hábiles	60 días hábiles

NOTA: El enlace E2 se entrega en 4xE1 (capacidad equivalente del E2), el enlace E4 se entrega como STM-1 para la capacidad equivalente de E4 y el enlace STM-256 se entrega en su capacidad equivalente de 4xSTM-64.

En caso de que un Concesionario Solicitante requiera la entrega del Servicio de Arrendamiento de Enlaces Dedicados en un punto donde previamente tenga contratado dicho servicio, los plazos de entrega aplicables serán los siguientes:

- El 50% (cincuenta por ciento) del plazo original de entrega cuando no se requiera la modificación del medio o del equipo de transmisión.
- El 75% (setenta y cinco por ciento) del plazo original de entrega cuando se requiera la modificación del medio o del equipo de transmisión.
- El 100% (cien por ciento) cuando se requiera la ampliación de los medios y de los equipos de transmisión.

La fracción del día que en su caso resulte de la división del plazo de entrega, computará como un día completo.

Para los casos en que el Concesionario Solicitante requiera Enlaces de manera anticipada (tiempos de entrega menores a los señalados en la tabla respectiva), Telnor responderá a esta petición en un plazo máximo de 2 (dos) días hábiles; en caso de respuesta negativa se indicarán las causas, en caso de ser afirmativa, se incluirán también los cargos que este tipo de solicitud generen adicionales a los gastos de instalación convencional; estos cargos adicionales serán equivalentes al doble de los gastos de instalación correspondientes a cada tipo de Enlace una vez realizada la aceptación y pago por parte del Concesionario Solicitante se iniciará el conteo del tiempo de entrega acordado entre el Concesionario Solicitante y Telnor, el cual no podrá exceder de la mitad de los tiempos establecidos y deberá cumplirse al 100% (cien por ciento) de los casos.

En el caso de los enlaces para larga distancia internacional se debe considerar la instalación en dos partes, la primera correspondiente al enlace en el área de concesión de Telnor hasta la frontera cuyo plazo no podrá exceder lo establecido en la tabla de tiempos de entrega del presente numeral y el segundo tramo correspondiente al enlace suministrado por el operador internacional cuyo plazo será proporcionado por el mismo.

El Concesionario Solicitante podrá cancelar los servicios solicitados sin cargo alguno, siempre y cuando dicha cancelación se efectúe antes que le sea notificada la fecha de entrega vinculante. En caso de que la cancelación se realice con posterioridad al plazo anteriormente señalado, el Concesionario Solicitante pagará a Telnor los Gastos de Instalación correspondientes, en términos de lo estipulado en el Anexo "A" del Convenio.

En caso de que las partes acuerden una fecha compromiso (Due Date) con un plazo mayor a los señalados en la tabla de tiempos de entrega del presente numeral, prevalecerá la fecha acordada.

Reprogramación o modificación de fecha de entrega vinculante

El Concesionario Solicitante podrá reprogramar o modificar la fecha de entrega vinculante antes de que Telnor haya informado que el servicio se encuentra terminado y listo para realizar las pruebas y en los siguientes casos:

Si la solicitud de reprogramación o modificación de la fecha de entrega vinculante es presentada antes de que Telnor proporcione dicha fecha vinculante, se reiniciará el conteo de los plazos de entrega y se aplicarán los criterios señalados en los incisos 1) y 2) del numeral 2.4.1.1 de la Oferta.

Si la solicitud de reprogramación o modificación de la fecha de entrega vinculante es presentada después de que Telnor proporcione dicha fecha vinculante, la fecha de reprogramación o modificación de entrega se acordará entre las partes y se garantizará un cumplimiento del 100% si la fecha reprogramada es posterior a la fecha de entrega vinculante previamente proporcionada por Telnor.

Los plazos de entrega sujetos a fecha compromiso no podrán exceder el doble de los plazos señalados en la tabla de plazos de entrega citada con anterioridad, contados a partir de la fecha de la solicitud de reprogramación.

Medición del cumplimiento de los plazos de entrega

Para la medición del cumplimento de los plazos de entrega, Telnor habiendo demostrado fehacientemente el hecho del que se trate, no se computarán los días de retraso atribuibles a:

a) Causas de fuerza mayor y casos fortuitos no imputables a Telnor ni al Concesionario Solicitante

- Los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: inundaciones, guerras, huracanes, incendios, huelgas, sismos, terremotos y condiciones climatológicas adversas que retrasen los trabajos de instalación del servicio.

b) Causas imputables al Concesionario Solicitante o su cliente final

- Los retrasos imputables al Concesionario Solicitante en la obtención de permisos para acceder a los sitios del propio Concesionario Solicitante, del cliente final o de cualquier tercero como pueden ser entre otros: plazas comerciales, parques industriales, fábricas, edificios corporativos, aeropuertos.

- De igual forma cuando se requieran condiciones especiales para acceso en el domicilio del cliente final, los cuales de manera enunciativa mas no limitativa podrán ser: horarios limitados de acceso y de permanencia, solicitar el permiso de acceso con varios días de anticipación, requerir un permiso por cada vez que se acceda a las instalaciones, cursos de capacitación obligatorios, exámenes médicos previos al acceso cuya programación no depende de Telnor, entrega de documentación específica con varios días de anticipación de los técnicos de Telnor.

c) Causas imputables a terceros

- Aquellos no imputables a Telnor, los que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: retrasos por permisos de trabajos en vías públicas (municipales, estatales o federales), acceso en zonas ejidales o comunales, plantones en vía pública que impida el acceso a la zona de atención.

- En situaciones de inseguridad en las que se requiera el apoyo de la fuerza pública para desplazarse o circular a horas específicas del día, se informará mediante una llamada telefónica y/o vía correo electrónico al Concesionario Solicitante para hacer de su conocimiento que se detendrá el conteo del tiempo de instalación, y una vez restablecidas las condiciones de seguridad se informará la reanudación de los trabajos.

Cuando se requiera el despliegue de nueva obra civil, que implique la obtención de permisos de autoridades federales, estatales o municipales y que excedan un kilómetro lineal, o mayor a 500 metros lineales si el despliegue está destinado a atender zonas turísticas, industriales, residenciales, comerciales de alta relevancia, el conteo del plazo de instalación se detendrá conforme a los términos y condiciones de la Oferta de Compartición de Infraestructura que para este efecto establezca.

Con la finalidad de que Telnor pueda realizar la instalación de los elementos necesarios para prestar los servicios contratados, el Concesionario Solicitante notificará a Telnor que los insumos y las adecuaciones, señalados en el Anexo "E"

de la Oferta, se encuentran disponibles en el sitio donde recibirá los servicios contratados.

Las solicitudes serán válidas y exigibles en el momento que Telnor entregue el número de referencia asociado a cada servicio, lo cual sucederá en un plazo máximo de 2 (dos) días hábiles posteriores a la recepción de las solicitudes.

Una vez que Telnor notifique al Concesionario Solicitante que el servicio se encuentra terminado, instalado y listo para realizar las pruebas se detendrá el cómputo del plazo de entrega. Las partes tendrán un plazo de 2 (dos) días hábiles para realizar las pruebas de transmisión y concluir la entrega del servicio. En caso de que dicha prueba no se realice por causas imputables al Concesionario Solicitante o su cliente y se venza este plazo, Telnor iniciará la facturación correspondiente y se reprogramará la entrega del servicio cuando el Concesionario Solicitante notifique que se encuentra listo para recibirlo.

En caso de que los servicios solicitados excedan un 20% o más de los pronosticados, los Enlaces excedentes serán instalados en un plazo definido por mutuo acuerdo bajo esquema fecha compromiso (Due Date). Situación que será informada al Instituto, junto con las nuevas fechas de entrega.

Tratándose de velocidades de NX64 hasta STM-1 dicha fecha compromiso no podrá exceder de 40 días hábiles para enlaces locales y de 50 días hábiles para enlaces entre localidades; mientras que para velocidades de STM-4 hasta STM-256 y enlaces Ethernet no podrá exceder de 60 días hábiles tanto para enlaces locales como para enlaces entre localidades.

Proceso de Validación de las solicitudes de Servicios.

Las solicitudes serán válidas y exigibles en el momento que Telnor entregue el número de referencia asociado a cada servicio, lo cual sucederá en un plazo máximo de 2 (dos) días hábiles posteriores a la recepción de las solicitudes. En caso de ser rechazada por información incompleta o incorrecta, se presentará una nueva solicitud.

Las solicitudes incluirán las coordenadas (latitud y longitud) y croquis de localización del inmueble en donde se entregará el servicio, así como la ubicación específica del local al interior del inmueble donde se indique la ubicación del equipo a instalar.

Una vez aceptada la solicitud y entregada la referencia correspondiente, el Concesionario Solicitante, proporcionará dentro de los 3 (tres) días hábiles siguientes el diagrama con las indicaciones de las trayectorias de los cableados desde las acometidas del predio hasta el punto de ubicación del mismo equipo indicando las condiciones especiales que se deban atender. En caso de que el Concesionario Solicitante no proporcione el diagrama, se realizará un paro de reloj hasta que el diagrama sea entregado o el Concesionario Solicitante podrá solicitar a Telnor el site survey y se hará un paro de reloj hasta que se concluya el mismo, el cual incluirá previamente una cotización para la realización de este trabajo de acuerdo a las condiciones particulares de cada sitio.

El Concesionario Solicitante llevará a cabo todas las acciones necesarias con la finalidad de que Telnor acceda a los sitios en la hora y día indicados por ésta para la realización de los trabajos correspondientes, lo cual implica, de manera enunciativa más no limitativa, trámites con terceros, permisos, condiciones de seguridad y documentación que sea requerida.

Telnor notificará la fecha de entrega vinculante de los Enlaces al Concesionario Solicitante en un plazo máximo de 7 (siete) días hábiles a partir de la entrega del número de referencia para enlaces de velocidades 8.448 Mbps e inferiores, de 10 (diez) días hábiles a partir de la entrega del número de referencia para velocidades de 34.368 Mbps a 155.52 Mbps y de 30 (treinta) días hábiles a partir de la entrega del número de referencia para velocidades de 622.08 Mbps y superiores, así como Enlaces Ethernet, tratándose de la entrega del servicio en un punto en el que previamente ya se tenga contratado el servicio o en caso de que se requiera la provisión del servicio de manera anticipada, deberá notificar la fecha de entrega vinculante en un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles a partir de la entrega del número de referencia.

En caso de que Telnor no pueda proporcionar el servicio bajo las condiciones existentes de infraestructura (tales como exceder la distancia de la última milla establecido por el diseño de los equipos terminales para la correcta operación de un servicio, o que el Concesionario Solicitante requiera algún medio de transmisión en particular diferente al existente), la acción para solucionar esta situación será tratada como Proyecto Especial.

Telnor notificará los términos de este Proyecto Especial en un plazo máximo de 7 (siete) días hábiles, el cual contendrá la justificación y la solución técnica propuestas, la cotización para proporcionar los enlaces solicitados y el plazo de entrega; lo anterior se entenderá como una oferta comercial que contará con una vigencia de 10 (diez) días hábiles, plazo dentro del cual el Concesionario Solicitante

notificará su aceptación a Telnor, realizará el pago respectivo a través de los medios convenidos e informará que el acondicionamiento del sitio está listo. En caso de no recibir respuesta o realizar el pago dentro del plazo de vigencia de 10 (diez) días hábiles referido, se tendrá por cancelada la solicitud y oferta.

Los cambios de domicilio, cambios de ubicación y cambios de velocidad representarán una solicitud de alta, por lo que se les dará el tratamiento de una solicitud de alta por el nuevo servicio que sustituirá al anterior y una vez entregado, se aceptará la baja de este último servicio.

Antes de que se implemente el Sistema Electrónico de Gestión, los avisos y notificaciones se harán vía correo electrónico a través del ejecutivo de la cuenta o en su defecto, a través del *call center* que para su efecto se establezca.

C. PENALIZACIONES.

La penalización por entregas tardías se calculará considerando el monto económico correspondiente al 10% de la renta mensual del enlace por cada día (hábil) de retraso en la entrega, respecto a las fechas comprometidas del servicio en cuestión, hasta por un máximo de seis rentas mensuales.

Por incumplimiento en los parámetros de disponibilidad, se calculará de acuerdo a lo siguiente:

Para Enlaces Dedicados:

Rango disponibilidad trimestral sin redundancia	Rango disponibilidad trimestral con redundancia	Porcentaje de la renta trimestral del servicio con falla
99% a 99.7%	99% a 99.8%	0.55%
98% a < 99%	98% a < 99%	0.85%
< 98%	< 98%	1.25%

Las tarifas para los Servicios de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales, Servicios de Arrendamiento de Enlaces Dedicados entre Localidades, y Servicios de Arrendamiento de Enlaces Dedicados de Larga Distancia Internacional, serán calculadas bajo el procedimiento establecido en el Anexo "A" del Convenio.

En todos aquellos casos donde se demuestre que la falla es imputable al Concesionario Solicitante o a su cliente final, el tiempo de indisponibilidad se restará al final del periodo para efectos del cómputo de las penas del trimestre.

Este Anexo "C" se firma por los representantes debidamente facultados de las Partes, el __ de _____ del 20__.

TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.

_____
Representante Legal

CONCESIONARIO SOLICITANTE

_____
Representante Legal

Testigo

_____

Testigo

_____

ANEXO "D"

PROCEDIMIENTO DE ENTREGA/RECEPCIÓN

Edición:	01
Fecha:	
Hoja:	1/5

ANEXO "D"

PROCEDIMIENTO DE ENTREGA / RECEPCIÓN

Telnor notificará vía correo electrónico o bien, mediante el sistema informático una vez que entre en operación (llamado Sistema Electrónico de Gestión), al Concesionario Solicitante cuando un servicio esté listo para ser entregado, con la finalidad de que ambas partes acuerden la fecha y hora de entrega para realizar las pruebas correspondientes, en el entendido de que las pruebas deberán realizarse dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la notificación antes citada.

1. Las áreas de Suministro de Telnor entregarán al Concesionario Solicitante las ACTAS DE ACEPTACIÓN en un término de dos (2) días hábiles posteriores a la notificación mencionada en el punto 1 de este documento, esperando que ésta sea devuelta a Telnor en un plazo no mayor a dos (2) días hábiles contados a partir de la recepción de la misma por parte del Concesionario Solicitante.

2. Una vez que Telnor notifique al Concesionario Solicitante que el servicio se encuentra terminado, instalado y listo para realizar las pruebas se detendrá el cómputo del plazo de entrega. Las partes tendrán un plazo de dos (2) días hábiles para realizar las pruebas de transmisión y concluir la entrega del servicio. En caso de que dicha prueba no sea realizable por causas imputables al Concesionario Solicitante o su cliente y se venza este plazo, Telnor iniciará la facturación correspondiente y se reagendará la entrega del servicio cuando el Concesionario Solicitante notifique que se encuentra listo para recibirlo.

3. Si dentro del periodo de pruebas de dos (2) días el Concesionario Solicitante observa que el servicio presenta fallas o problemas, lo notificará al Área de Suministro de Telnor correspondiente, mediante correo electrónico o bien una conferencia telefónica, organizada por el Concesionario Solicitante con el responsable local del Concesionario Solicitante, indicando la causa exacta que impide la aceptación del servicio para su atención y solución.

4. Si el Concesionario Solicitante reportó falla en el servicio y no se encuentra problema en el mismo, el área Operativa de Telnor deberá de reentregar el servicio a Concesionario Solicitante incluyendo de ser posible en la notificación oficial de entrega copia de la prueba (tirilla de prueba).

5. A partir de la aceptación de los servicios, las actividades de mantenimiento serán coordinadas mediante la interacción del Concesionario Solicitante y el Área de Mantenimiento de Telnor.

6. En caso del reporte de una falla, la retroalimentación del avance y tiempos probables de solución de los SERVICIOS, podrá darse directamente entre los Responsables del Concesionario Solicitante y los responsables del Área de Mantenimiento de Telnor, o bien, mediante el sistema informático una vez que entre en operación (llamado Sistema Electrónico de Gestión). Telnor realizará la entrega de los servicios con falla en un periodo máximo como se establece en la tabla siguiente:

Plazos máximos	
Tipo de incidencia	Enlaces locales, entre Localidades y larga distancia internacional
Prioridad 1	4 horas
Prioridad 2	8 horas
Prioridad 3	10 horas

7. El Concesionario Solicitante notificará a Telnor cuando los sitios se encuentren totalmente acondicionados y preparados para recibir los SERVICIOS, de acuerdo con las condiciones de instalación definidas para cada uno de los SERVICIOS establecidas en el Anexo "E".

APÉNDICE A-LISTA DE CONTACTOS Y ESCALACION CONCESIONARIO SOLICITANTE

ESCALACIÓN	Ing. Operador de Turno	TELÉFONOS
1er escalación:	Ing.	Tel. (55) Móvil:
2 da escalación	Ing.	Tel.
3 er escalación	Ing.	Tel.

APÉNDICE B-LISTA DE CONTACTOS Y ESCALACION TELNOR

ESCALACIÓN	Ing. Operador de Turno	TELÉFONOS
1er. escalación:		
2da. escalación		
3er. escalación		

En caso de modificación a este apéndice, Telnor y/o el Concesionario Solicitante harán la notificación correspondiente a la contraparte por escrito, o vía correo electrónico asegurándose de que la contraparte se dé por notificada con el acuse de recibo correspondiente.

PROCESO DE ESCALACIÓN EN EL CASO DE REPORTE DE FALLAS

PROCESO DE ESCALACIÓN TELNOR PARA ENLACES ADMINISTRATIVOS:

Tiempos de escalación según la severidad de la falla					
Puesto	Responsable	Teléfono 1	Teléfono 2	Afectación total	Afectación parcial
Centro de atención Telnor				Llamado Inmediato	Llamado Inmediato
Supervisores				Después de 30 minutos	Después de 1 hora
Subgerente				Después de 30 minutos	Después de 1 hora
Gerente				Después de 1 hora	Después de 2 hora

PROCESO DE ESCALACION DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE (NOC):

Tiempos de escalación según la severidad de la falla					
Puesto	Responsable	Teléfono 1	Teléfono 2	Prioridad 1 Afectación total	Prioridad 2 Afectación parcial
Ingeniero Junior de Monitoreo				Llamado Inmediato	Llamado Inmediato
Ingeniero Senior de Monitoreo				Después de 30 minutos	Después de 1 hora
Gerente de Monitoreo				Después de 1 hora	Después de 2 horas
Director del NOC				Después de 2 horas	Después de 4 horas
Director de Operaciones				Después de 4 horas	Después de 8 horas

Este Anexo "D" se firma por los representantes debidamente facultados de las Partes, el __ de _____ del 20__.

TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.

_____

Representante Legal

CONCESIONARIO SOLICITANTE

_____

Representante Legal

Testigo

Testigo

_____ _____

ANEXO "E"

NORMA Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCION LOCAL-CLIENTE PARA SU CONEXIÓN A LA RED DIGITAL DE ACCESO

Edición:	01
Fecha:	
Hoja:	1/45

INDICE

1. OBJETIVO. 3

2. ALCANCE. 3

3. VIGENCIA. 3

4. TERMINOLOGIA. 3

5. ESPECIFICACIONES GENERALES PARA ESPACIOS FISICOS RDA. 4

6. ESPECIFICACIONES DE FUERZA PARA EL SITIO LOCAL CLIENTE 17

7. ESPECIFICACIONES PARA LA PUESTA A TIERRA DEL SITIO CLIENTE 21

8. CABLEADO 39

9. REQUERIMIENTOS PARA ACOMETIDA DE FIBRA ÓPTICA PARA SITIO CLIENTE. 40

10. REQUERIMIENTO PARA SERVICIOS CON RADIO ENLACES. 42

11. REQUERIMIENTO PARA ACOMETIDA DE COBRE EN EL SITIO CLIENTE. ... 43

1. OBJETIVO

Proveer los requerimientos y especificaciones generales de construcción para el acondicionamiento del Local-Cliente el suministro de Servicios Privados, así como la protección al personal y equipo.

2. ALCANCE.

Este documento debe ser aplicado al sitio del cliente en el suministro de Enlaces Dedicados.

3. VIGENCIA.

La presente anexo entra en vigor a partir de la presente edición y permanecerá vigente hasta la edición de una nueva revisión o cuando sea sustituida por otro documento o derogada por indicaciones específicas.

4. TERMINOLOGIA.

AA: AIRE ACONDICIONADO.

AMP: AMPER.

BAT: BATERIA.

BTLC: BARRA DE TIERRA LOCAL-CLIENTE.

CA: CORRIENTE ALTERNA.

CD: CORRIENTE DIRECTA.

CM: CENTIMETROS.

CPT: CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA.

CT: COLA DE TIERRA.

D: DIAMETRO.

F'C:FACTOR DE RESISTENCIA DEL CONCRETO.

NPT: NIVEL DE PISO TERMINADO.

R: RADIO.

RDA: RED DIGITAL DE ACCESO.

TPG: TABLERO DE PROTECCION GENERAL.

VCA: VOLTAJE DE CORRIENTE ALTERNA.

TOP: EQUIPO TERMINAL OPTICO.

5. ESPECIFICACIONES GENERALES PARA ESPACIOS FISICOS RDA.

5.1 Espacio físico.

Cuando en las instalaciones del cliente exista infraestructura de telecomunicaciones construida e instalada (cableado, escalerillas, ductos, etc.) y el cliente lo permita, se debe hacer uso de esta infraestructura para el suministro de LADA enlaces.

Cuando la infraestructura construida e instalada sea responsabilidad de un tercero, el cliente es responsable de negociar el uso de esta infraestructura, en caso de que no sea posible hacer uso de esta, el cliente es responsable de obtener los permisos necesarios para la construcción y puesta en servicio de infraestructura para suministrar el servicio LADA enlace correspondiente.

El cliente debe proporcionar la infraestructura de telecomunicaciones (escalerillas, canaletas, canalizaciones, etc.) necesaria para suministrar el servicio.

Telnor es responsable de construir el cableado correspondiente (fibra óptica y/o cobre) desde el pozo de visita hasta el sitio designado por el cliente para la puesta en servicio del equipo de telecomunicaciones.

En caso de que el contrato comercial lo especifique, Telnor construirá la infraestructura de telecomunicaciones (escalerillas, canaletas, canalizaciones, etc.) necesaria para suministrar el servicio.

Se consideran tres variantes para el espacio que designe el cliente para la colocación del equipo que servirá para la entrega de los Servicios Dedicados.

a) Gabinete Universal

b) Sala abierta

c) Sala cerrada

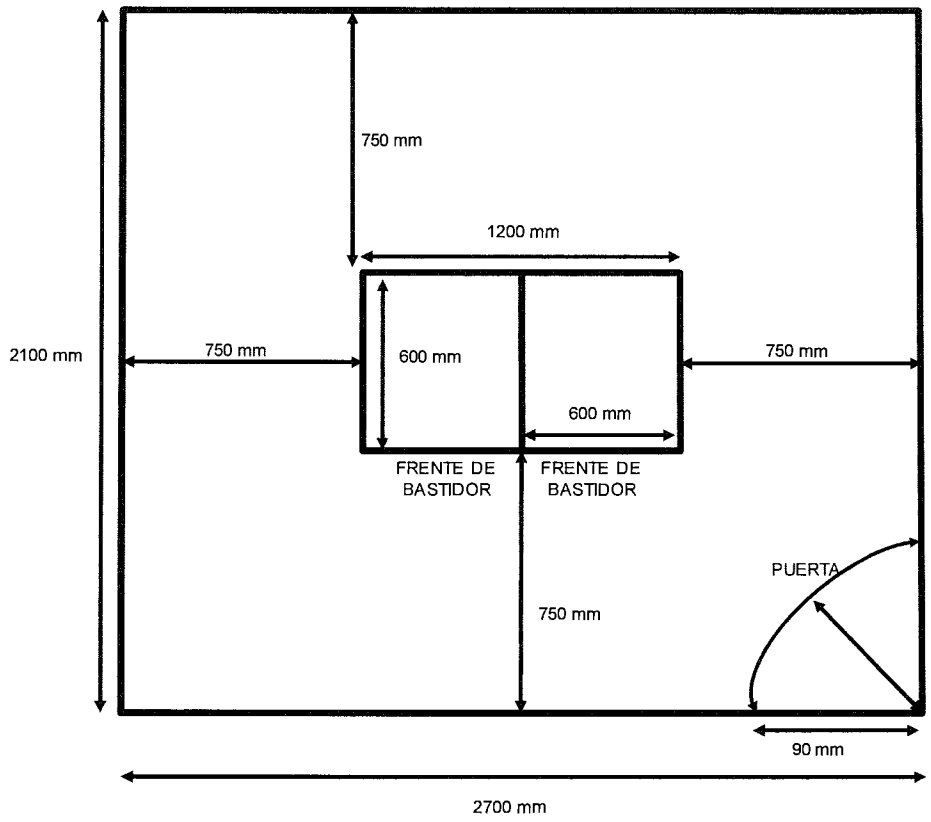
5.1.1 Gabinete Universal

Dependiendo de lo contratado, se hace uso del Gabinete Universal Telnor (GUT) y se deben cubrir los siguientes requisitos:

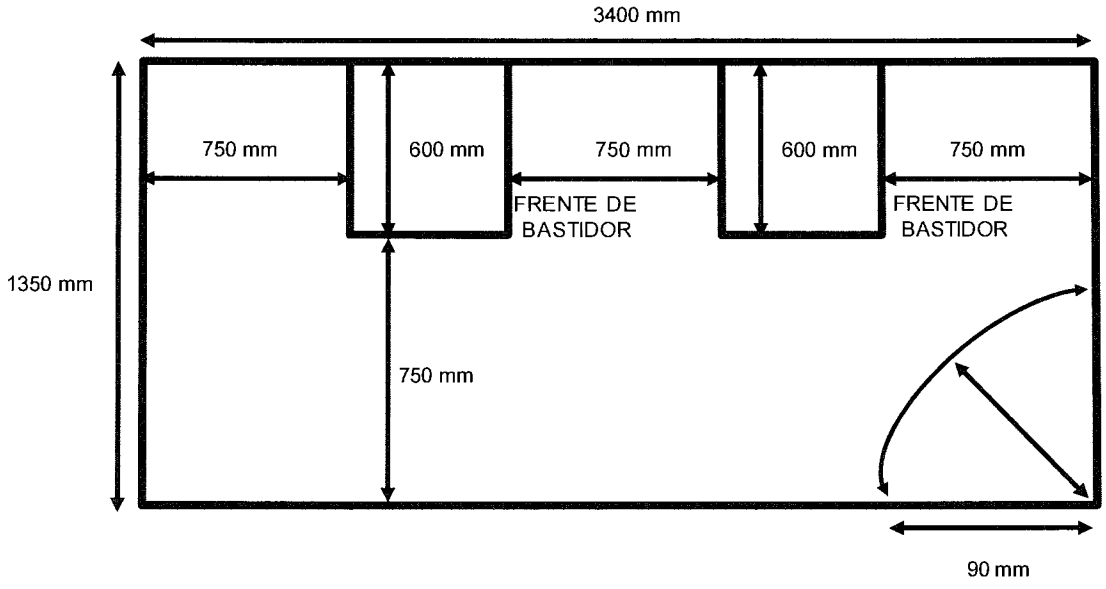
- Debe localizarse en un área segura y de fácil acceso durante las 24 horas de los 365 días del año, no debe tener tuberías hidrosanitarias ni presencia de humedad ni fuentes de calor extremas. El área asignada debe estar libre de polvo y fuera del área del paso común.

- Para la puesta en servicio del GUT es necesario un espacio de acuerdo a lo indicado en las siguientes opciones:

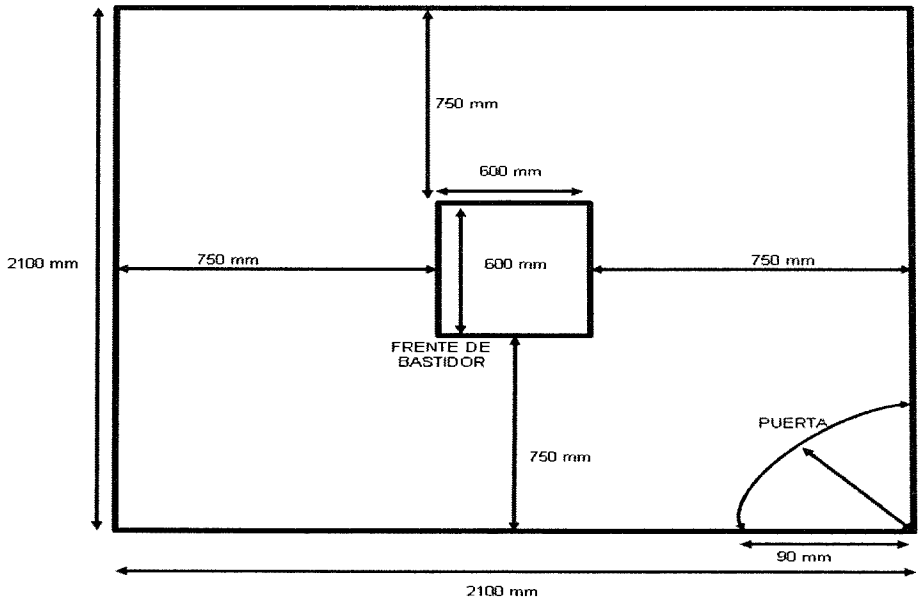
Opcion A.



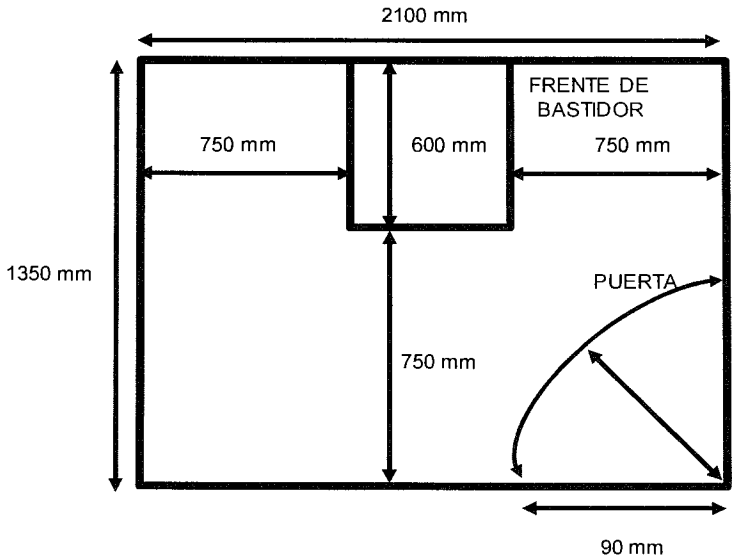
Opción B.



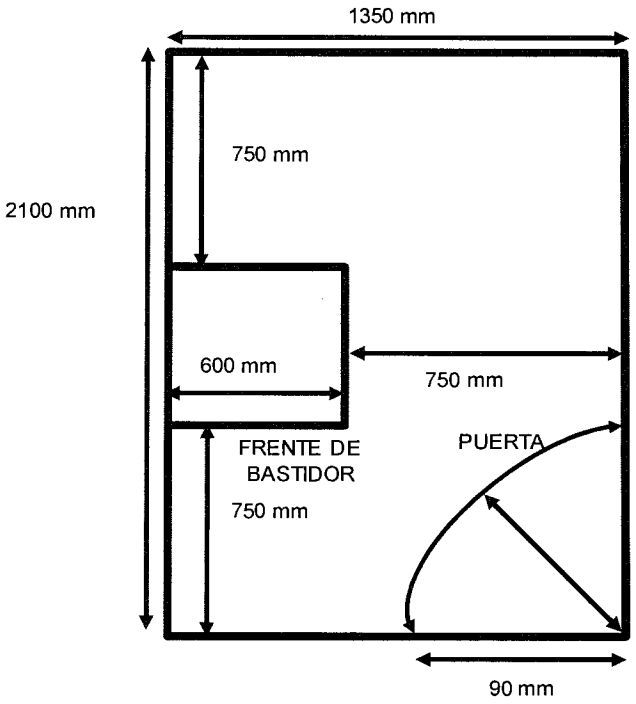
Opción C



Opción D



Opción E



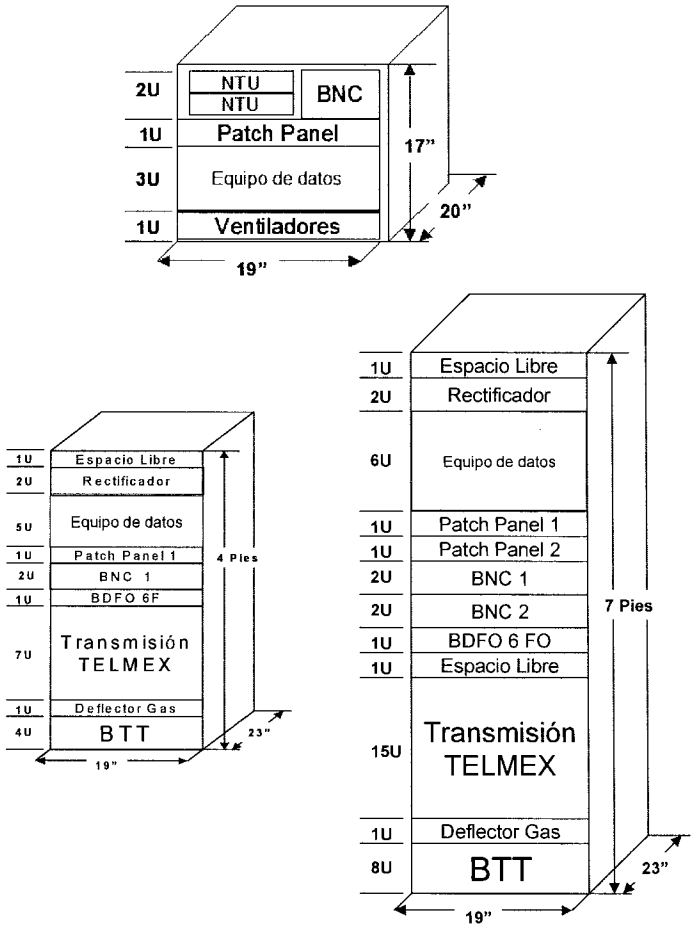
- Dado que los espacios proporcionados por los clientes cada vez son más restringidos, se debe garantizar que por lo menos se cuente con el espacio suficiente en la parte frontal del GUT para la apertura de la puerta del GUT, introducir y extraer los equipos de comunicaciones, plantas de fuerza, baterías o paneles de conexión y en la parte posterior del gabinete dejar el espacio suficiente que permita el manejo del equipo del cliente y su cableado.

- En caso de que la solución no incluya la integración de equipos de datos, el GUT puede colocarse dejando al menos 10 cm de separación con la pared en la parte posterior del gabinete para permitir que circule el aire ya que el gabinete está diseñado para funcionar sin aire acondicionado propio haciendo circular el aire mediante los ventiladores incluidos dentro del gabinete.

- Si en dado caso el sitio del cliente no cuenta ni con estas condiciones mínimas, se deberá negociar otro espacio que permita garantizar el cumplimiento de calidad comprometido.

- No se recomienda el piso falso y de preferencia no deben existir plafones para facilitar la colocación; en caso de que alguna de estas condiciones exista, el GUT se debe de anclar al piso so techo firme.

- Existen tres tipos de gabinetes de 4 pies, 7 pies y de 17 pulgadas como se muestra en las siguientes figuras:



Distribución del gabinete universal Telnor

- Se recomienda que el equipo de Telnor, se instale lo más cercano posible al equipo a conectar del cliente.

- Cuando el servicio se entrega con equipo de datos, se tienen las siguientes consideraciones para el cableado:

1. El cableado entre el equipo de transmisión Telnor y el panel de conectores BNC o el DFO lo construye Telnor, el mantenimiento de este cableado es responsabilidad de Telnor.

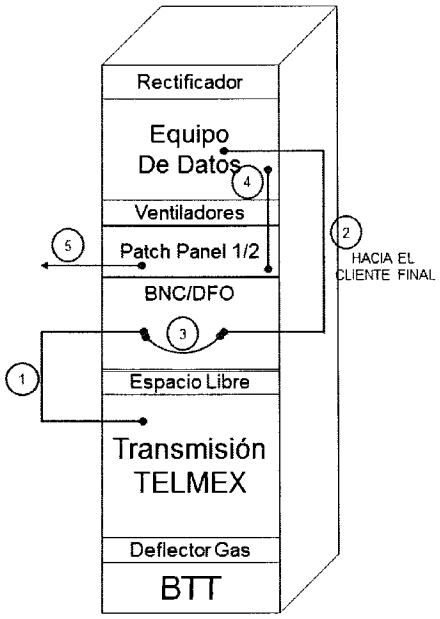
2. El cableado entre el equipo de datos y el panel de conectores BNC o el DFO no es responsabilidad de Telnor.

3. El cableado que se instala entre las posiciones de conexión en el panel de conectores BNC o el DFO correspondiente a Telnor -Equipo de datos no es responsabilidad de Telnor.

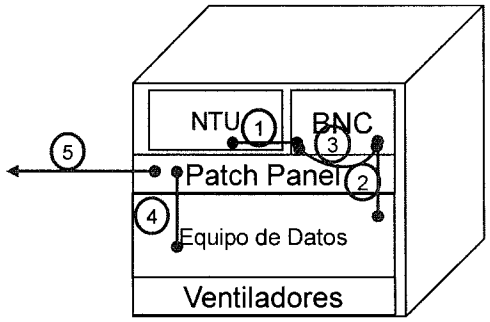
4. El cableado que se instala entre el equipo de datos y el patch panel no es responsabilidad de Telnor.

5. Telnor no es responsable del mantenimiento del cableado que se instala entre el patch panel y el equipo de datos.

6. Lo anterior se muestra en las siguientes figuras:



Responsabilidad de cableados en GUT y MIDI-GUT



Responsabilidad de cableados en MINI-GUT

- Con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de la integración, manejo de los equipos y cableados, es prioritario que se negocie con el cliente para que proporcione los espacios indicados en las figuras anteriores.

5.1.2 Sala abierta

Cuando el espacio que se asigna está ubicado dentro de la sala de Telecomunicaciones del cliente debe cubrir los siguientes requisitos:

- Debe localizarse en un área segura y de fácil acceso durante las 24 horas de los 365 días del año, no debe tener tuberías hidrosanitarias ni presencia de humedad ni fuentes de calor extremas. El área asignada debe estar libre de polvo y fuera del área del paso común.

- La altura del local será de 2.30 m a partir del NPT, hasta nivel bajo losa, en caso de existir piso falso será a partir del mismo.

- No se recomienda el piso falso y de preferencia no deben existir plafones para facilitar la colocación; en caso de que alguna de estas condiciones exista, el GUT se debe de anclar al piso so techo firme.

- Cuando el servicio se entrega con equipo de datos, se tienen las siguientes consideraciones:

  1. El cableado entre el equipo de transmisión y el panel de conectores BNC ó el DFO lo construye Telnor, el mantenimiento de este cableado es responsabilidad de Telnor.

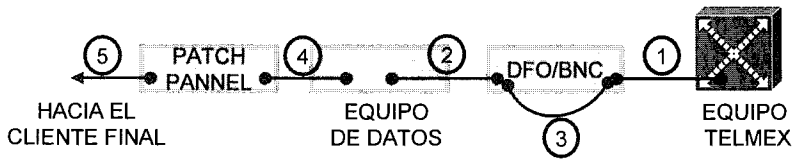
2. El cableado entre el equipo de datos y el panel de conectores BNC ó el DFO no es responsabilidad de Telnor.

3. El cableado que se instala entre las posiciones de conexión en el panel de conectores BNC o el DFO correspondiente a Telnor lo construye Telnor, el mantenimiento de este cableado no es responsabilidad de Telnor.

4. El cableado que se instala entre el equipo de datos y el patch panel no es responsabilidad de Telnor

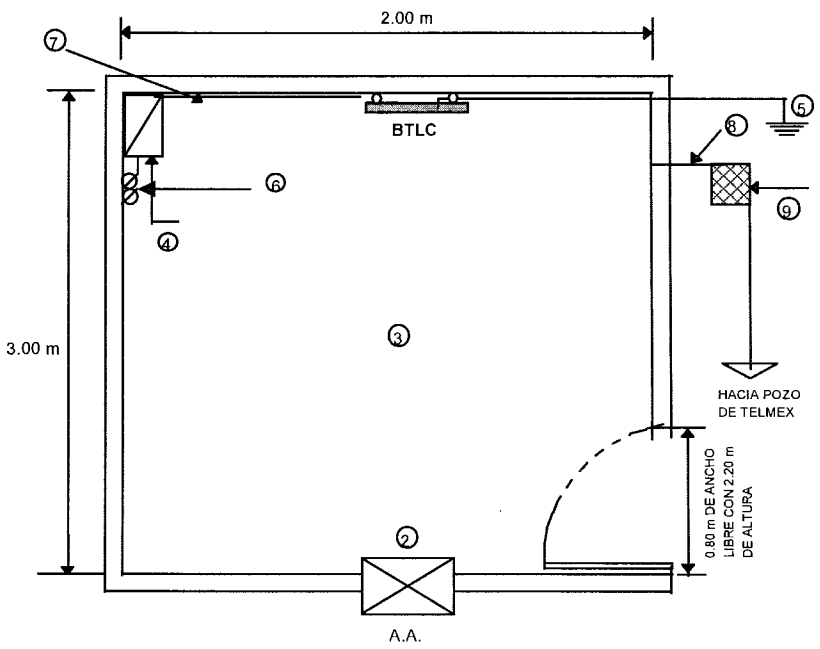
5. Telnor no da mantenimiento del cableado que se instala entre el patch panel y el equipo de datos.

Los puntos anteriores se muestran en la siguiente figura:



5.1.3 Sala Cerrada

Se requiere un área en el inmueble del cliente con dimensiones mínimas de 6 m^2, el cual debe localizarse en un área segura y de fácil acceso durante las 24 horas de los 365 días del año, no debe tener tuberías hidrosanitarias ni presencia de humedad ni fuentes de calor extremas. El área asignada debe estar libre de polvo y fuera del área del paso común.



Sala con Equipo de Transmisión y Fuerza Para Fibra Óptica R.D.A.

Dónde:

1. El acabado en piso debe ser con loseta vinílica.

2. El gabinete del tablero se debe conectar directamente a la BTLC.

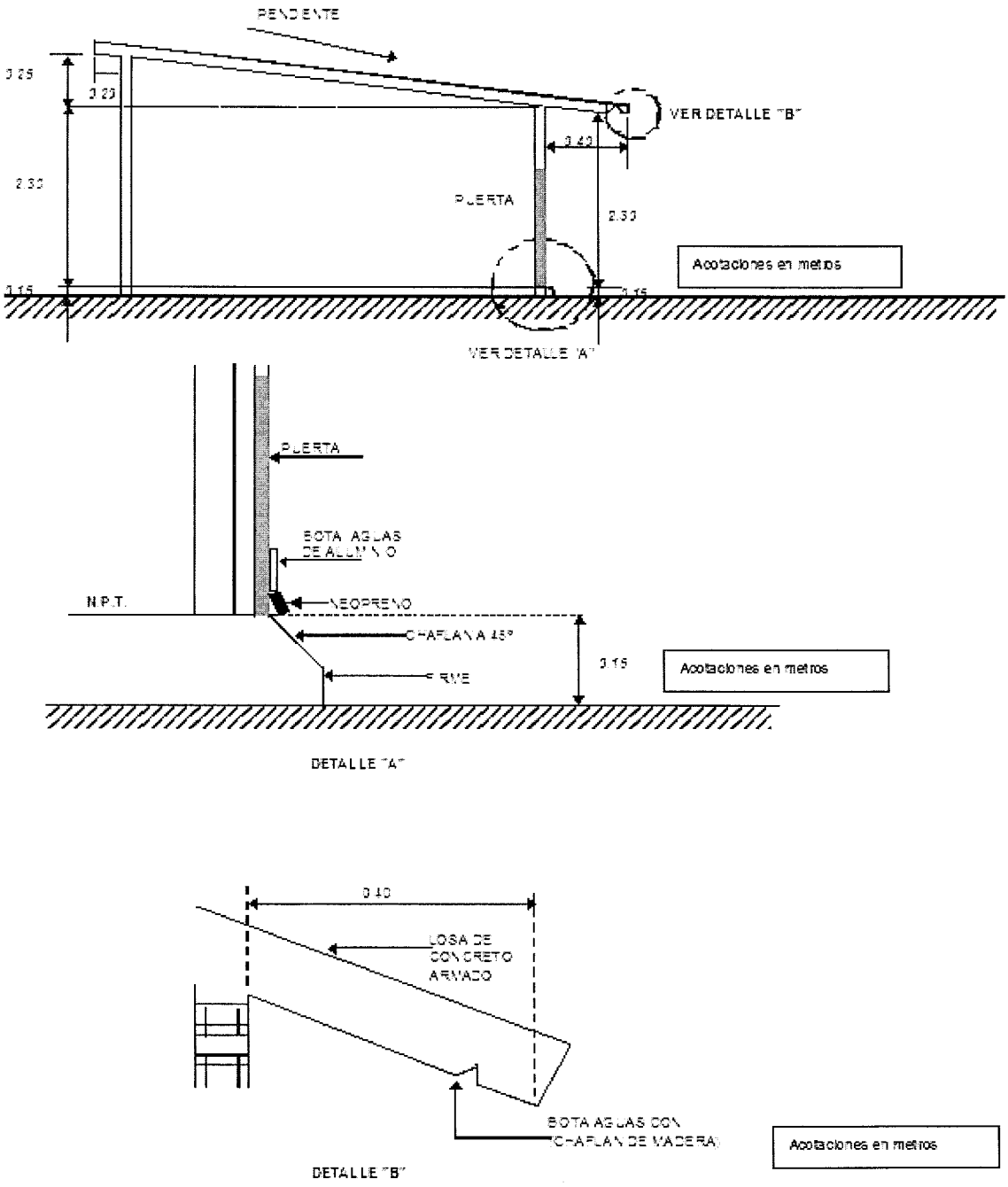
3. Tubo conduit de PVC de 2" de diámetro a 2.30 m de altura a paño de muro para la Fibra óptica guiada totalmente hasta el registro, la cual deberá localizarse en una de las esquinas del local.

4. Registro de 56 x 56 x 13 cm. en cada cambio de dirección y/o a cada 30 m.

5. La altura del local será de 2.30 m a partir del NPT, hasta nivel bajo losa, en caso de existir piso falso será a partir del mismo.

6. En los casos donde el Local se encuentre en una zona independiente, el piso donde se instala el equipo debe ser firme y sin ondulaciones, 20 mm máximo de desnivel, se recomienda que el piso este cubierto con loseta vinílica antiestática, bota aguas en puerta y chaflán en área de puerta, en caso de no cubrir esta recomendación la instalación se debe adaptar a las condiciones existentes Cuando el cliente tenga algún tipo de piso ceramico, mármol, etc., no se deberá retirar ni cambiar.

Lo anterior se muestra en la siguiente figura:



Detalles del sitio local Cliente

7. No se recomienda el piso falso, en caso de que éste exista, la colocación se adaptaría.

8. De preferencia no deben existir plafones para facilitar la instalación. En caso que se tenga, la instalación del equipo se adaptará.

9. Se requiere al menos un muro de tabique recocido o de concreto, para realizar el anclaje del equipo

10. En caso de no cumplir lo anterior, el equipo se deberá anclar a piso y techo.

Cuando el servicio se entrega en conjunto con un equipo de datos, se tienen las siguientes consideraciones para el cableado dentro del sitio del cliente:

- Cuando el servicio se entrega con equipo de datos, se tienen las siguientes consideraciones:

    1. El cableado entre el equipo de transmisión y el panel de conectores BNC ó el DFO lo construye Telnor, el mantenimiento de este cableado es responsabilidad de Telnor.

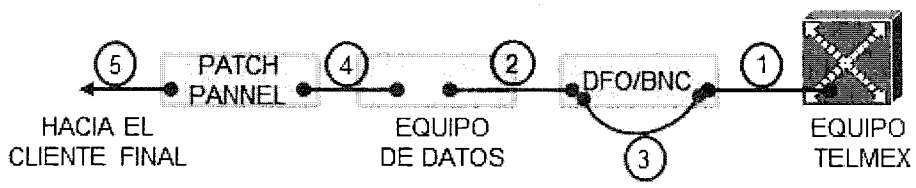
    2. El cableado entre el equipo de datos y el panel de conectores BNC ó el DFO no es responsabilidad de Telnor.

    3. El cableado que se instala entre las posiciones de conexión en el panel de conectores BNC ó el DFO correspondiente a Telnor lo construye Telnor, el mantenimiento de este cableado no es responsabilidad de Telnor.

    4. El cableado que se instala entre el equipo de datos y el patch panel no es responsabilidad de Telnor

    5. Telnor no da mantenimiento del cableado que se instala entre el patch panel y el equipo de datos.

    Los puntos anteriores se muestran en la siguiente figura:



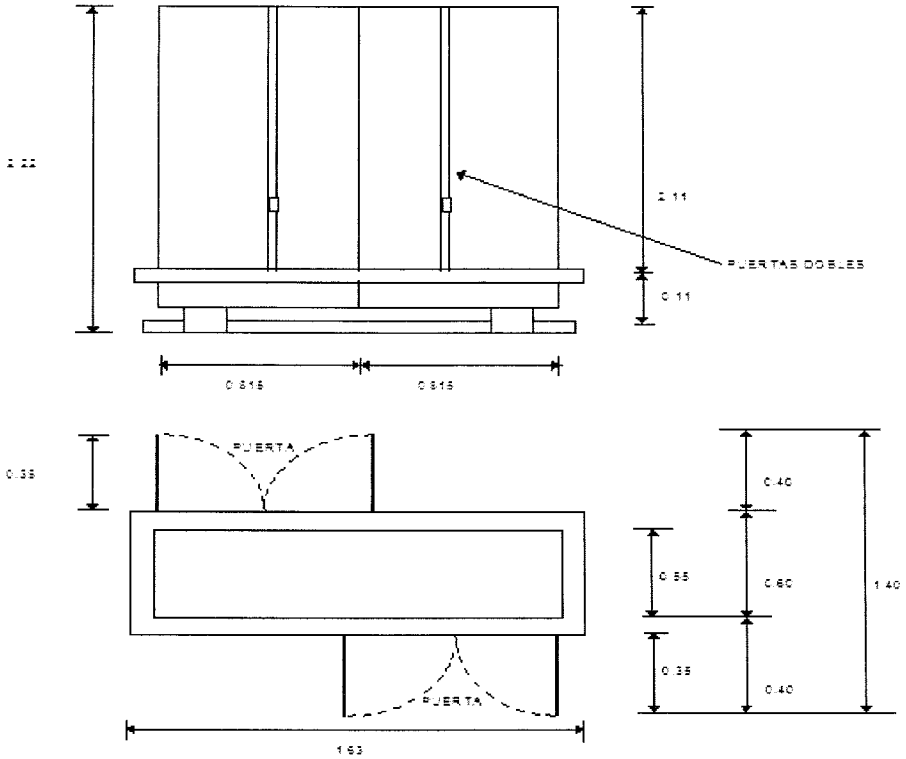
Responsabilidad de cableados en sala abierta.

5.1.4 Edificio Multicliente

En edificios corporativos multi cliente, centros comerciales y parques industriales, el área mínima requerida para la sala cerrada, será de:

TIPO DE INSTALACION	AREA MINIMA
Edificios	12.00 m²
Centros Comerciales	25.00 m²
Parques Industriales	40.00 m²

Las dimensiones del equipo que se encuentra en el interior de los edificios, se muestra en la siguiente figura:



Dimensiones de equipo para edificio multicliente suministrado por Telnor.

Cuando el espacio que se asigna es una sala dentro del predio del cliente, se debe considerar lo indicado en el punto 5.1.3 Sala cerrada.

Cuando el espacio que se asigna está ubicado dentro de la sala de telecomunicaciones del cliente, se debe considerar lo indicado en el punto 5.1.2 Sala abierta.

5.1.5 Iluminación

Para cualquier tipo de espacio asignado (GUT, Sala abierta, Sala Cerrada, Edificio Multi cliente) se recomienda iluminación de 300 luxes mínimo, en caso de no cumplir con este requerimiento la iluminación del sitio debe permitir la correcta visualización para realizar los trabajos de instalación y mantenimiento correspondientes a nivel del equipo de Telnor.

5.1.6 Clima

Cuando el sitio del cliente no cuente con aire acondicionado, el cliente debe asegurar que el equipo cuente con la suficiente ventilación para evitar calentamiento en los equipos y ocasionar posibles fallas a los mismos, por lo que se recomienda mantener una temperatura de 24° ± 1° C en el sitio del cliente.

Para todos los locales de cliente que se encuentren en zonas geográficas con temperaturas extremas, se recomienda mantener una temperatura de 24° ± 1° C máximo, con la humedad especificada por el fabricante del equipo.

6. ESPECIFICACIONES DE FUERZA PARA EL SITIO LOCAL CLIENTE

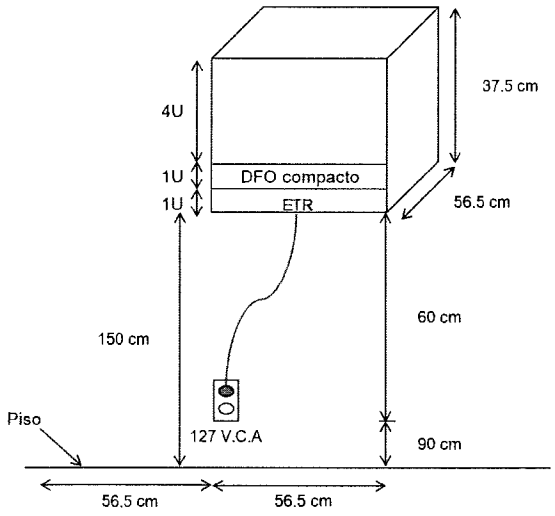
Para la alimentación eléctrica de los equipos se debe considerar lo siguiente:

1. GUT

   a. En el caso del GUT, se requiere 127 VCA entre fase y neutro y un hilo para la tierra de protección (cable aislado color verde), ± 5% de regulación.

   b. La alimentación para equipos terminales de red en el caso del MINI-GUT puede ser a 127 V.C.A con un contacto polarizado con conexión a tierra tipo comercial conectado a ups.

   c. La capacidad de corriente del contacto polarizada se le proporciona al cliente con base en el equipamiento final, pudiendo ser desde 15 hasta 30 amp.



ETR = EQUIPO TERMINAL DE RED

2. Sala abierta, cerrada y Edificios Multi Cliente:

   a. La alimentación eléctrica debe ser de 220 VCA entre fases, 127 VCA entre fase y neutro y un hilo para la tierra de protección (cable aislado color verde), ± 5% de regulación.

   b. Para energizar los equipos Telnor con VCA, se coloca dentro de la sala cerrada un tablero de C.A. tipo sobre-poner, se recomienda a una altura de 1.50 m a partir del NTP, aterrizando el gabinete a la BTLC.

   c. Dentro del tablero se colocarán los interruptores termo-magnéticos cuya capacidad de corriente se le proporciona al cliente con base en el calibre de los conductores para el equipamiento final, incluyendo los casos de radio.

   d. Se debe instalar un contacto polarizado (tantos como equipos se requieran energizar) a una altura de 90 cm. del NPT conectados a un interruptor termo-magnético. Su localización será a un lado del tablero de CA.

   e. Las características del cable y código de colores debe ser como sigue:

      1. El cable para la alimentación general del tablero será de acuerdo a la siguiente tabla:

Longitud	Calibre
0-50 m	8 AWG
50-100 m	6 AWG
100-150 m	4 AWG

Para alimentación de lámparas y contactos debe emplearse conductor aislado calibre No. 12 AWG.

2. Los códigos de colores para los cableados de corriente alterna serán de la siguiente forma:

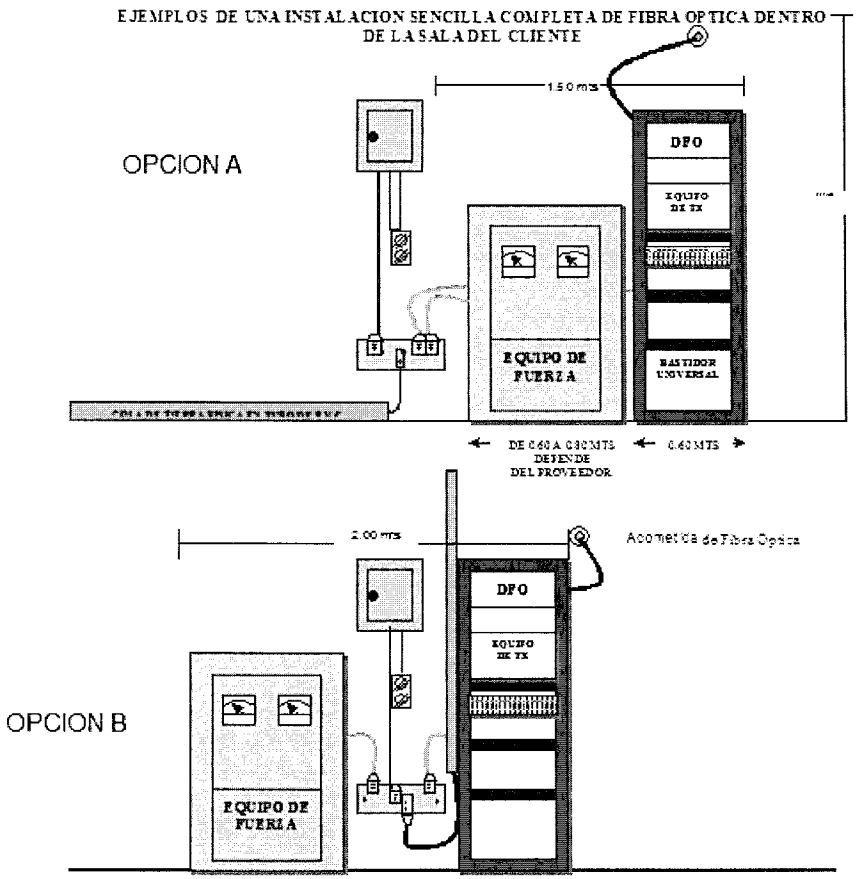
Color	Conductor
Verde	Puesta a Tierra
Blanco o Gris claro	Neutro
Diferentes a los anteriores	Fase (Activo)

Cuando el equipo que se utiliza para proporcionar el servicio requiere alimentación de -48 V.C.D. se debe considerar dentro del espacio asignado la puesta en servicio de planta de fuerza proporcionada por Telnor, en caso de que el local cuente con esta facilidad, el cliente debe suministrar la energía necesaria para el funcionamiento de estos equipos.

f. Para la colocación de la planta de fuerza en una sala abierta, cerrada o edificio multi cliente se consideran 2 opciones las cuales se muestran en las figuras A y B, para las 2 opciones (figura A y B) se instala entre el tablero de corriente alterna y el equipo de fuerza un tubo conduit de 1" y el calibre del cable de acuerdo a la siguiente tabla:

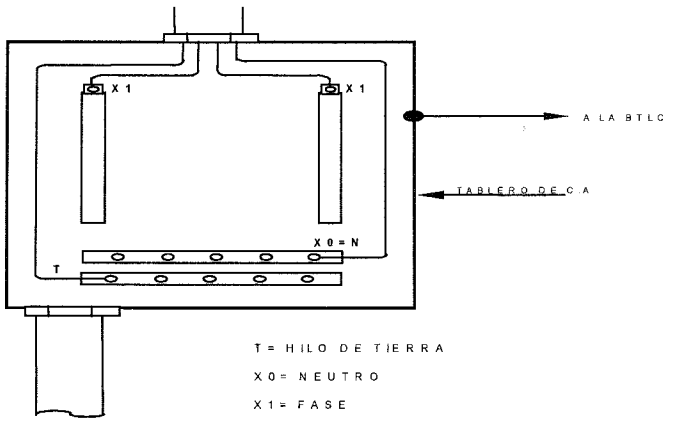
Longitud	Calibre
0-50 m	8 AWG
50-100 m	6 AWG
100-150 m	4 AWG

g. Para la opción B, el cableado entre la planta de rectificación y el equipo de transmisión (radio o equipo óptico) se debe instalar una escalerilla de 15 cm. y los cables deben de estar de acuerdo a la tabla anterior. En caso de la opción de la figura A, el cableado entre el equipo de fuerza y el equipo de transmisión se conecta de forma directa sin el uso de escalerilla.



h. La capacidad del equipo de fuerza está en función del consumo del equipo de transmisión de acuerdo a lo indicado en las norma de instalación de cada fabricante.

i. El tablero de C.A. debe ser de zapatas principales, 2 Fases, 4 Hilos (QO-8 ó QO-4 dependiendo de las necesidades del servicio contratado), se recomienda que el tablero este montado a una altura de 1.50 m, con 2 interruptores termo magnéticos de acuerdo a las especificaciones del fabricante del equipo de fuerza a instalar, voltaje nominal de 220/127 VCA y con una variación ± 5% máximo. Cabe aclarar que éste NO debe ubicarse debajo de la acometida de F.O. sino frente a ésta.



Tablero de C.A. Para Equipo de Fuerza.

j. Se recomienda que el cliente proporcione en el site, instalación eléctrica totalmente independiente de sus instalaciones y la alimentación debe estar conectada a carga esencial si el cliente cuenta con una planta de emergencia, en caso de que esto no sea posible se puede hacer uso de instalaciones eléctricas compartidas.

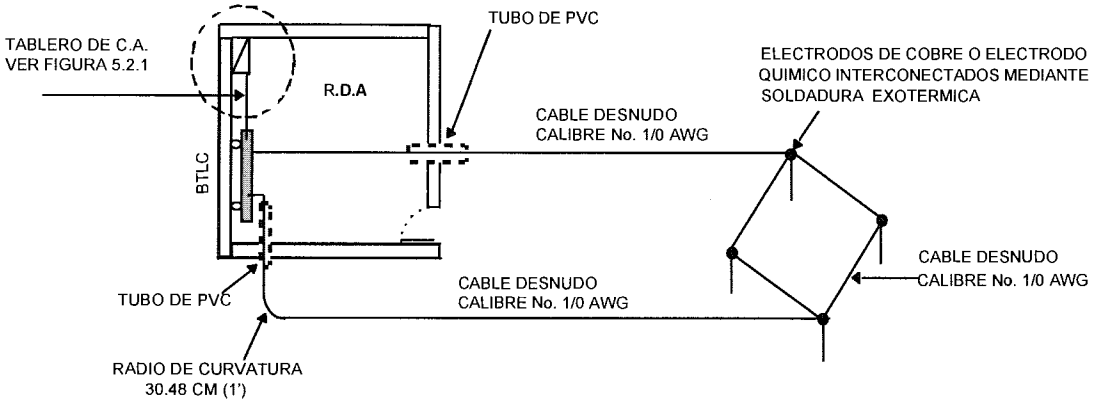
7. ESPECIFICACIONES PARA LA PUESTA A TIERRA DEL SITIO CLIENTE

A continuación se indican los requerimientos para la puesta a tierra del sitio cliente:

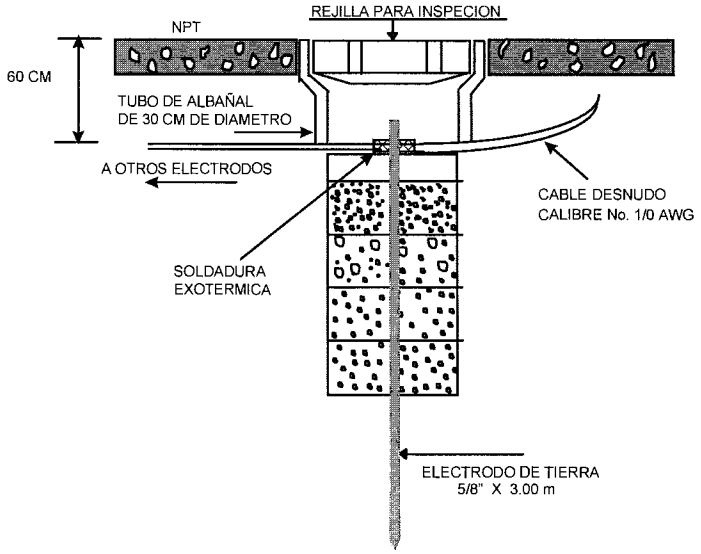
Salas

a. La tierra física debe ser con cable desnudo calibre No. 1/0 AWG y una resistencia ≤ 25 ohms rematada a una barra de cobre soportada En caso de que el cliente cuente con una barra de tierra instalada, se permite hacer uso de esta barra de tierra compartida para la conexión de equipos Telnor.

b. Se deben instalar los electrodos mínimos necesarios que resulten del cálculo del Sistema de Tierra, construyendo registros para la inspección de la malla de tierra en puntos estratégicos sobre los electrodos con la finalidad de tomar lecturas periódicas de la resistencia con respecto a tierra de la malla, esto es cuando el Local del Cliente se encuentre en un predio independiente como se muestra en las siguientes figuras:

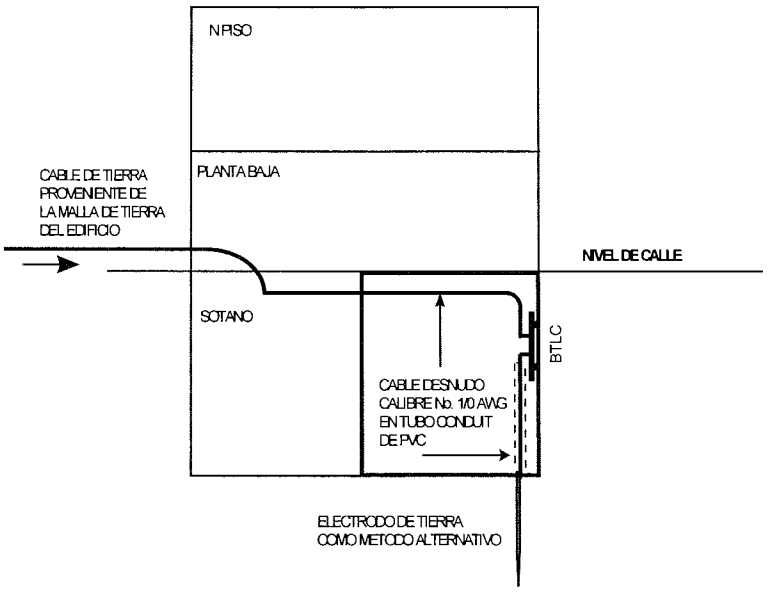


Puesta a Tierra del sitio cliente.



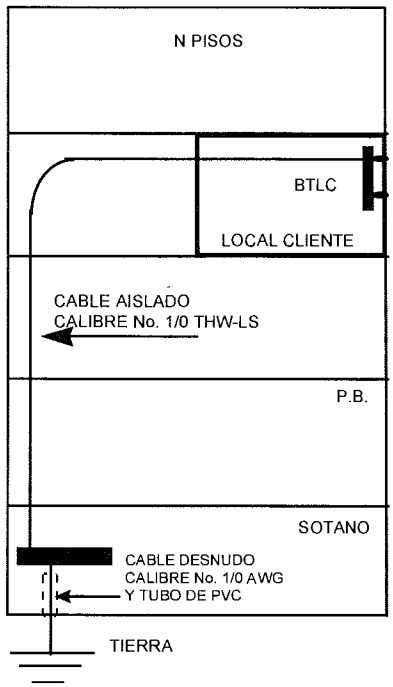
Registro de un Electrodo Copperweld

c. Cuando el Local del Cliente se localice dentro de su inmueble y este cuente con una malla de tierra, se debe llevar un conductor de tierra de la malla a la BTLC, en los casos donde el inmueble no cuente con una malla de tierra, la referencia a tierra se deberá obtener de un electrodo de tierra fincado dentro del Local. En ambos casos, la referencia se deberá hacer mediante cable desnudo calibre No. 1/0 AWG como se muestra en la siguiente figura:



Puesta a Tierra del sitio cliente dentro de su Inmueble con un Electrodo de Tierra como Método Alternativo

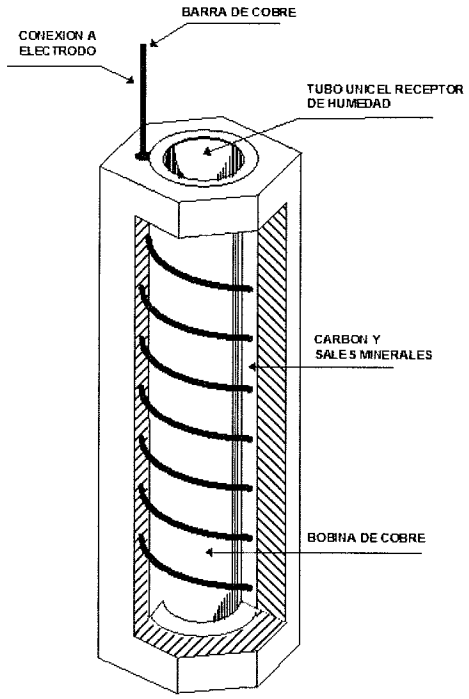
d. Cuando el sitio del cliente se ubique dentro de un edificio Corporativo en un nivel superior, su referencia de tierra, deberá correr por algún espacio de uso común, debidamente señalado con un letrero que diga "Cable Propiedad de Telnor, para uso Exclusivo de Telecomunicaciones Digitales, como se muestra en la siguiente figura:



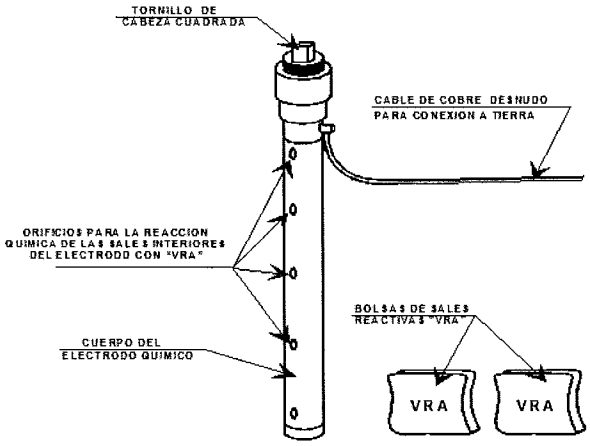
Puesta a Tierra del sitio cliente dentro de un Edificio Corporativo en un Piso Superior

e. En casos donde no se pueda colocar los electrodos Copperweld por existir roca, se aceptarán los electrodos de carbón mineral o químicos, con su registro y la preparación recomendada por los proveedores, cumpliendo con los 25 ohms, como se muestra en las siguientes figuras:

ELECTRODO MINERAL



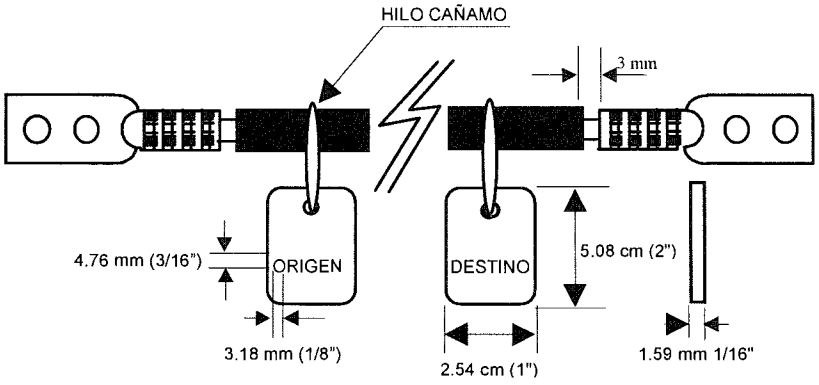
ELECTRODO QUIMICO



f. Cada cruce de conductores de la malla debe conectarse rígidamente con soldadura exotérmica. Este tipo de conexión es permanente, no se afloja ni se corroe y tiene la misma capacidad de corriente que el conductor.

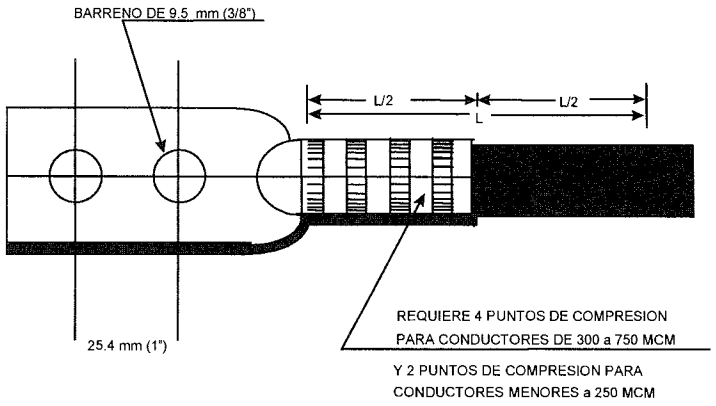
g. La BTLC se debe instalar a una altura de 40 cm. del NPT a la parte inferior de la barra.

h. Así mismo, y para una identificación y/o revisión visual más rápida, todos los CPT conectados a la BTLC y a los bastidores de los equipos, deben poseer etiquetas de identificación de aluminio en cada extremo y su destino del conductor debe ser con letra de golpe como se muestra en la siguiente figura:



Identificación de los CPT.

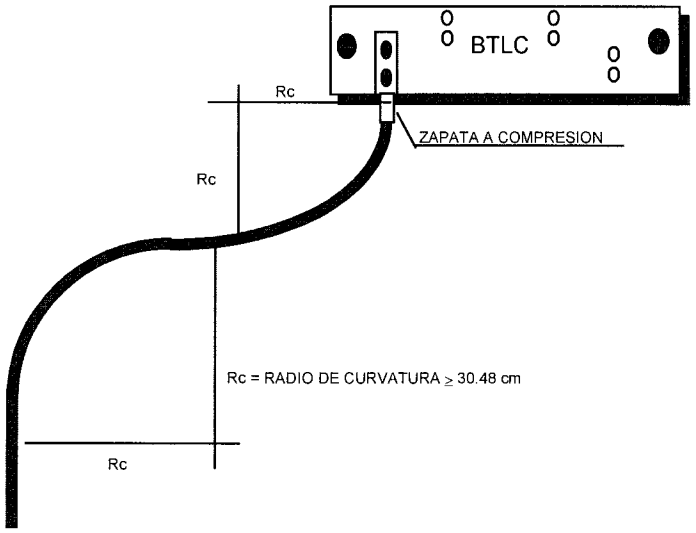
i. Dentro de la sala de equipo todas las conexiones que se realicen deben ser mediante terminales de compresión, doble ojillo cañón largo y funda termo contráctil transparente, como se muestra en la siguiente figura:



Terminal de Compresión

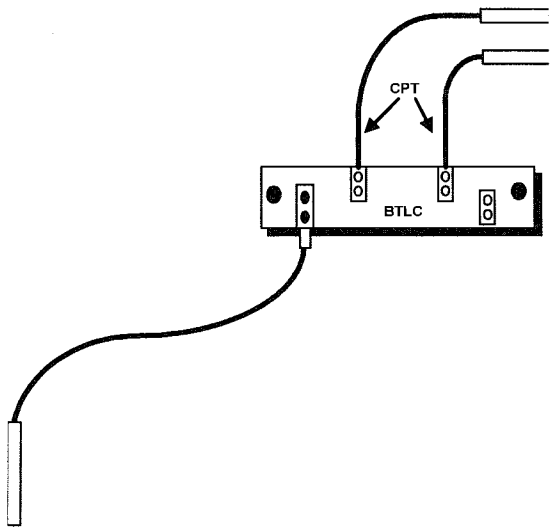
j. Por ningún motivo los CPT deben instalarse dentro de tubería conduit metálica ni correr junto a la alimentación eléctrica de C.D. y C.A., se debe instalar en tubería conduit de PVC.

k. Las trayectorias de los CPT deben ser lo más rectas posible admitiéndose desviaciones con radios de curvatura mínimo de 30.48 cm (1'), como se muestra en la siguiente figura:



Radios de Curvatura Permisibles

l. Los CPT se deben conectar por la parte superior de la BTLC, de modo que permita el flujo de corriente en cascada y las colas de tierra deberán conectarse por la parte inferior de la barra y canalizados en tubería conduit de PVC antes de rematar a la BTLC, como se muestra en la siguiente figura:

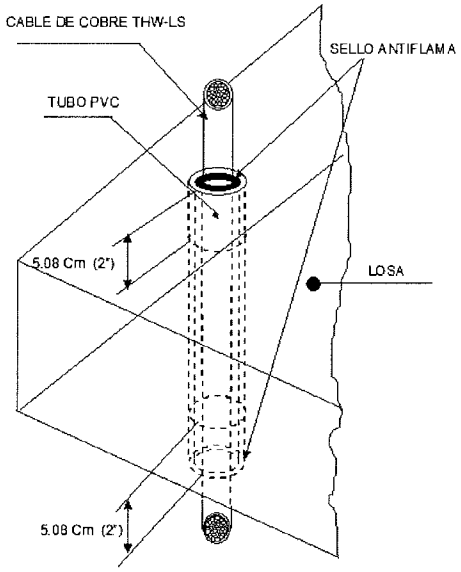


Conexión de Conductores en Cascada.

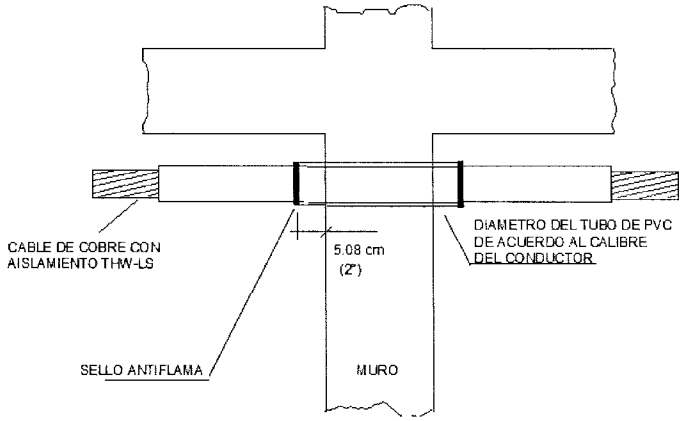
m. No debe conectarse ningún CPT dentro de la sala proveniente del exterior, como son los sistemas de pararrayos o torres.

n. Los CPT que atraviesen muros o losas, deben hacerlo a través de tubería conduit de PVC, rebasando el límite de muro o losa en ambos extremos al menos 5.08 cm. (2") y se debe sellar con material anti-flama en ambos extremos.

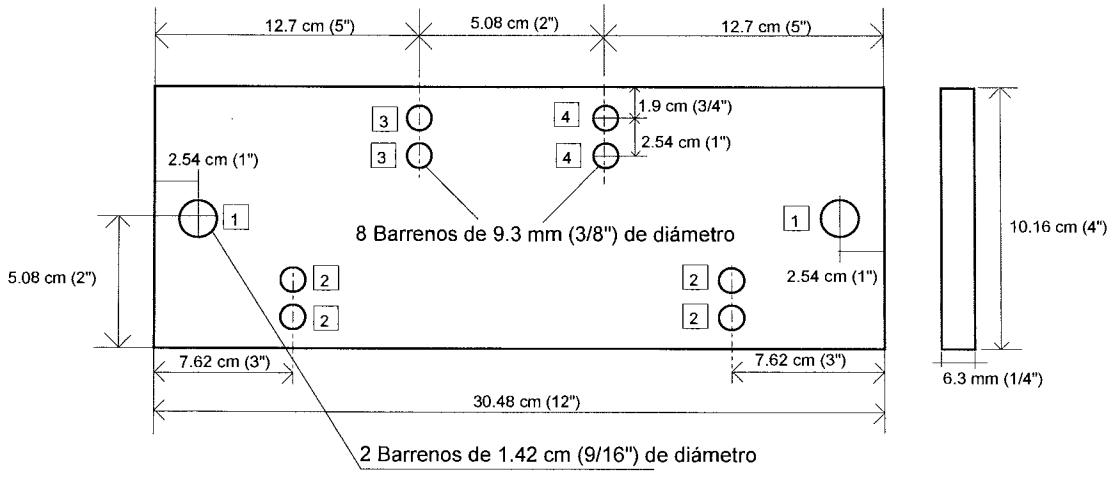
Paso de Cable por Losa Mediante Tubo Conduit de PVC.



Paso del Cable por Muro Mediante Tubo Conduit de PVC..



o. Las especificaciones de la BTLC se muestran en la siguiente figura

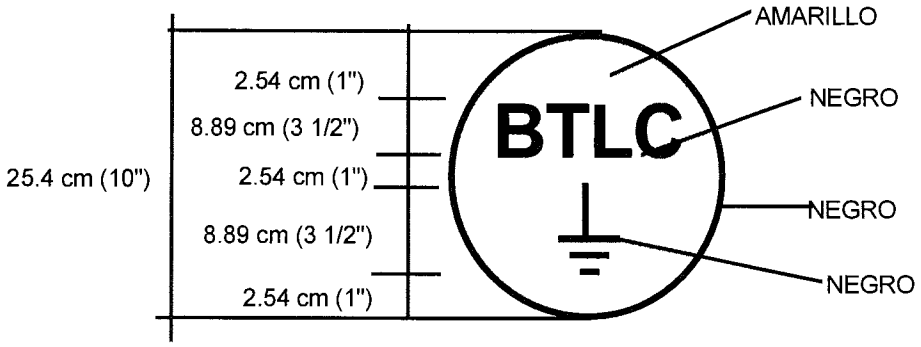


Barra de Tierra Local-Cliente (BTLC).

p. La barra de cobre que se utiliza para la puesta a tierra debe identificarse, según la terminología siguiente:

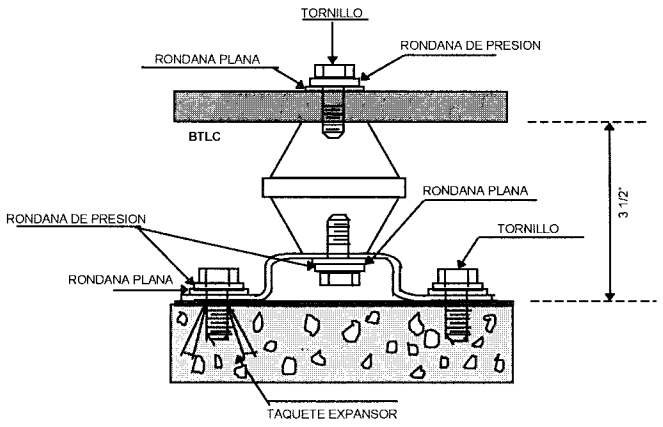
BTLC

Lo anterior debe ser con letra de golpe de 0.9525 cm. (3/8") de alto, por 0.635 cm. de ancho (2/8"), en el ángulo inferior derecho, en ambas superficies de la barra. Asimismo, se debe identificar en las paredes o columnas en un círculo de fondo amarillo lo siguiente:



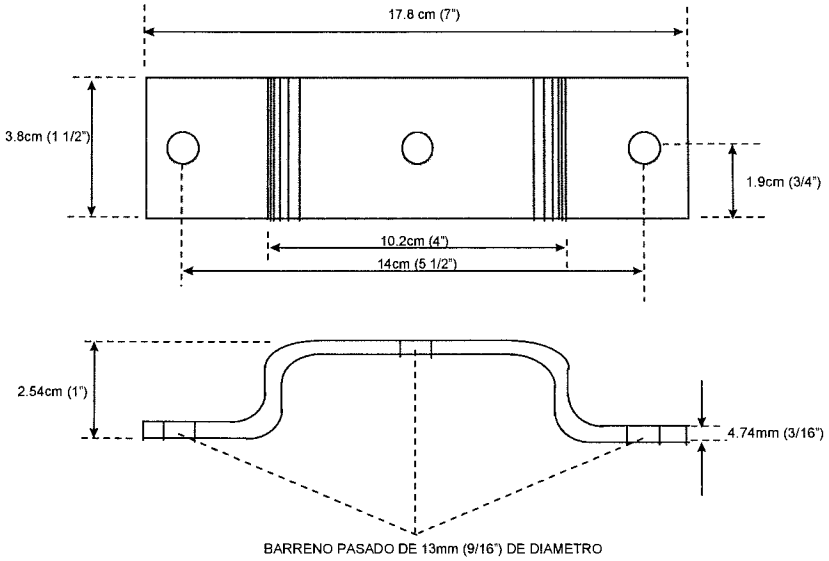
Donde no se pueda aplicar lo anterior, se debe instalar un rótulo de identificación en una placa de plástico o acrílico, con las mismas características antes citadas.

q. La sujeción de la BTLC en pared debe ser como se indica en la siguiente figura:



Tornillería para Fijar a Muros y Estructuras Metálicas

r. La BTLC debe estar separada de la pared y columnas una distancia mínima de 8.89 cm (3 1/2"), con una solera de fierro galvanizado y un aislador de resina epóxica ó bien tipo unistrut, como se muestra a continuación:



Especificación de la Solera de Fierro Galvanizado

s. Para la sujeción de uniones cobre a cobre, de los conductores a las barras y de las barras a los aisladores se deben utilizar tornillos y tuercas de bronce al silicio de cabeza hexagonal de cuerda estándar. Para uniones cobre a fierro u otros materiales, utilizar tornillos de acero cadminizado. En ambos casos, respetar los torques que se especifican en la tabla siguiente.

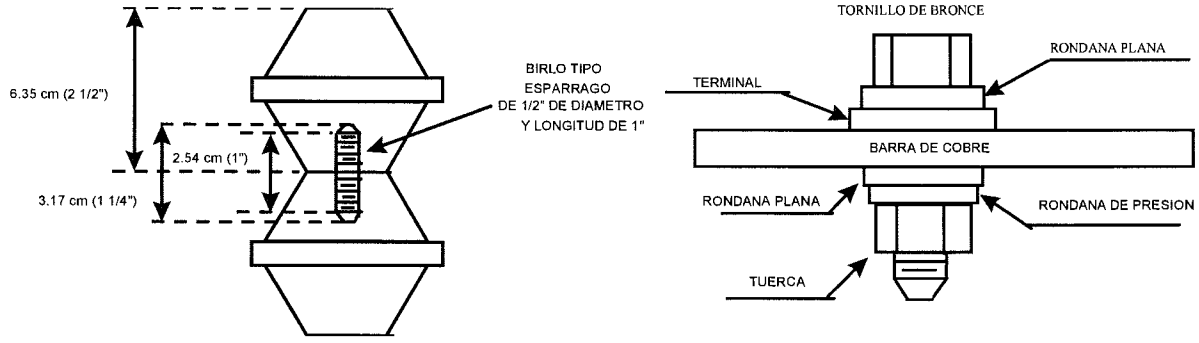
Tornillería y torques recomendadas.

TORNILLERIA DE BRONCE O ACERO CADMINIZADO	TORQUE RECOMENDADO		AISLADORES DE 2½" DE ALTURA	
TAMAÑO DEL TORNILLO	LB-PIE	LB-PULG	LB-PIE	LB-PULG
¼	7	84		
5/16	15	180		
3/8	20	240		
½	40	480	50	600
5/8	55	660		
¾	158	1896		

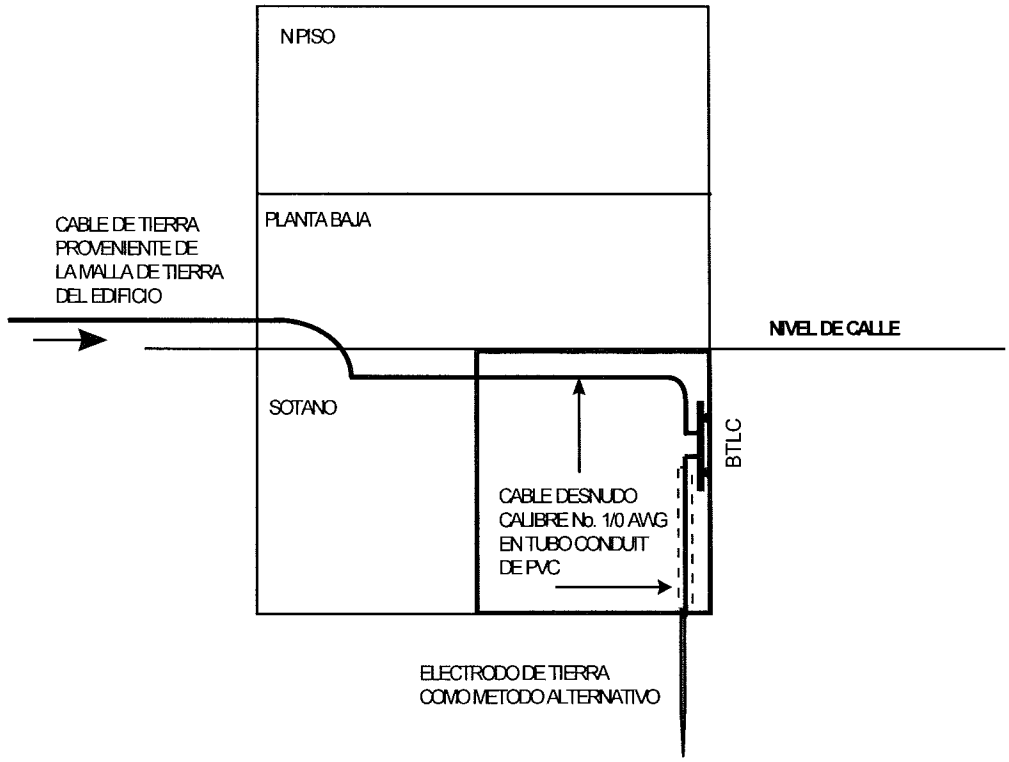
I. La tornillería debe sobresalir de la tuerca dos hilos (2mm) como mínimo y 6 hilos (6mm) como máximo.

II. Los tornillos para terminales de conexión deben tener dos rondanas planas y una de presión (ver figura 16).

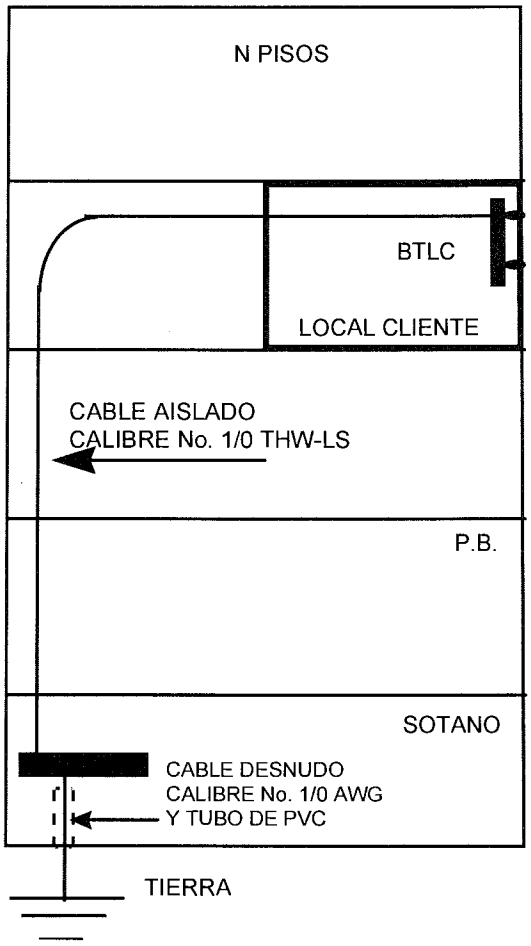
III. Para unir dos aisladores debe utilizarse un birlo de 1/2" de diámetro tipo espárrago entre ellos como se muestra a continuación:



Tornillería en Barra de Cobre y entre Aisladores



Puesta a Tierra del sitio cliente dentro de su Inmueble con un Electrodo de Tierra como Método Alternativo.



Puesta a Tierra del Local RDA Dentro de un Edificio Corporativo en un Piso Superior.

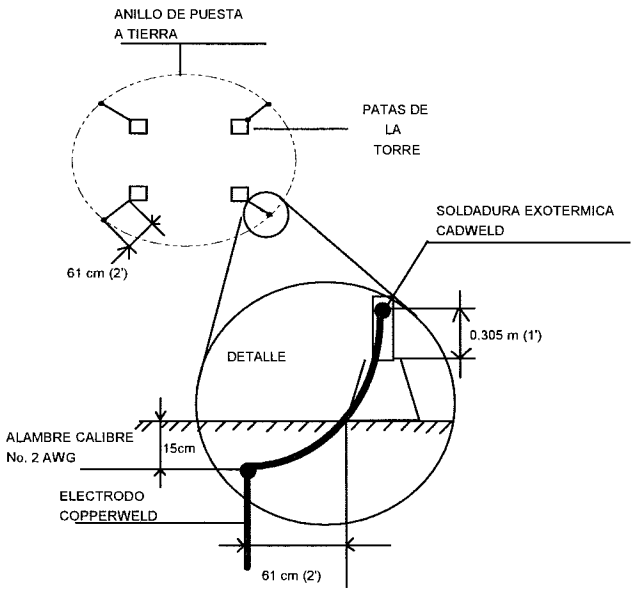
t. No se requiere tierra física para equipos demarcadores conectados a 127 V.C.A., solo se requiere un contacto polarizado tipo comercial.

7.2 PUESTA A TIERRA EN TORRES PARA SISTEMAS DE RADIO

A continuación se indican los requerimientos para la puesta a tierra en torres para sistemas de radio

a. En ninguna torre de microondas, se usarán los tornillos de anclaje de sus bases para la puesta a tierra.

b. Se debe instalar un anillo alrededor de la base de la torre de microondas, separado 0.61 m (2') de cada una de las patas de la Torre y conectándose a una altura de 3.05 m (1') de la base metálica con alambre de cobre desnudo, temple semiduro, calibre No. 2 AWG, con soldadura exotérmica (Cadweld), como se muestra en la siguiente figura:



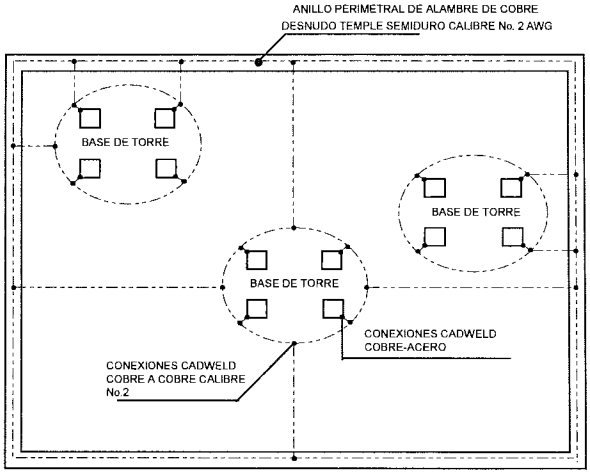
Anillo Alrededor de la Base de la Torre de Microondas

7.2.1 Torres a Nivel de Azotea.

a. El anillo que interconecta las patas de las torres de microondas, se debe conectar en dos puntos diametralmente opuestos como mínimo por seguridad, al anillo perimetral de la azotea

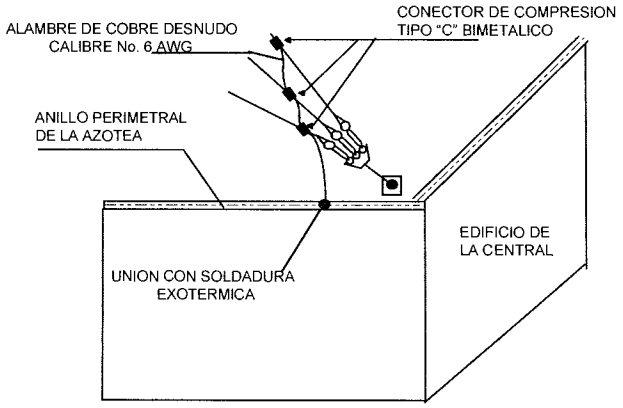
b. Cuando se tenga más de una torre instalada en la azotea, éstas se

interconectarán al anillo perimetral como se muestra en la siguiente figura:



Conexión de Torres al Anillo Perimetral en Azotea.

c. La puesta a tierra de cada retenida de torre de microondas, se debe referir al anillo perimetral de la azotea con alambre de cobre desnudo, calibre No. 6 AWG, con conectores tipo "C" a compresión bimetálicos y, en el otro extremo, con soldadura Cadweld al anillo perimetral, como se muestra en la siguiente figura:



Retenidas de las Torres de Microondas en Azotea de Edificios.

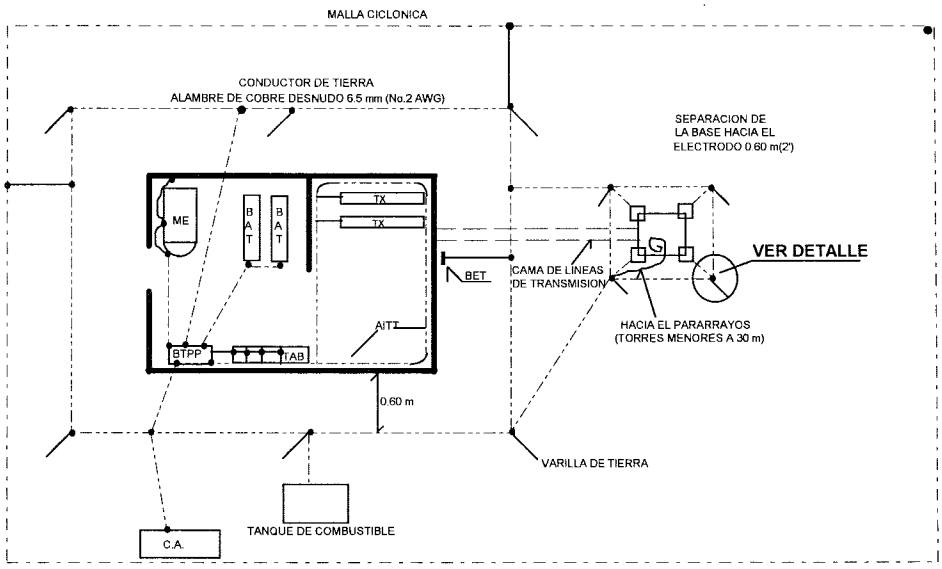
7.2.2 Torres a Nivel de Piso.

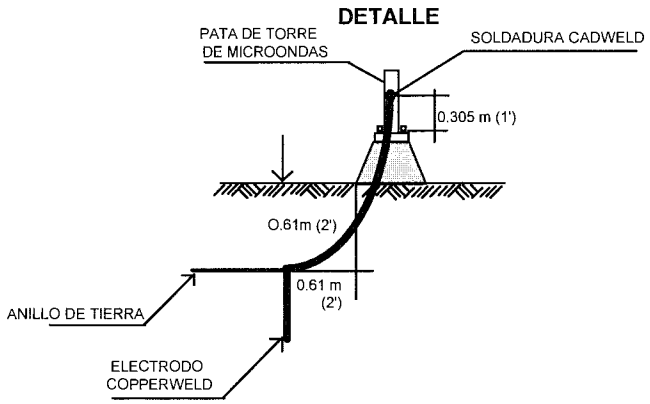
a. Se debe instalar un electrodo copperweld en cada pata de la torre, separado 0.61 m (2') y a una profundidad de 0.61 m (2').

b. Interconectar entre sí los electrodos copperweld con un alambre de cobre No. 2 AWG desnudo, enterrándose en un canal de 0.61 m (2') de profundidad y las uniones de los electrodos, alambres y las patas de la torre se harán con soldadura exotérmica (Cadweld).

c. Después de haber realizado este anillo de tierra en la torre, se debe unir a la malla principal de tierra en dos puntos con alambre de cobre calibre No. 2 AWG desnudo

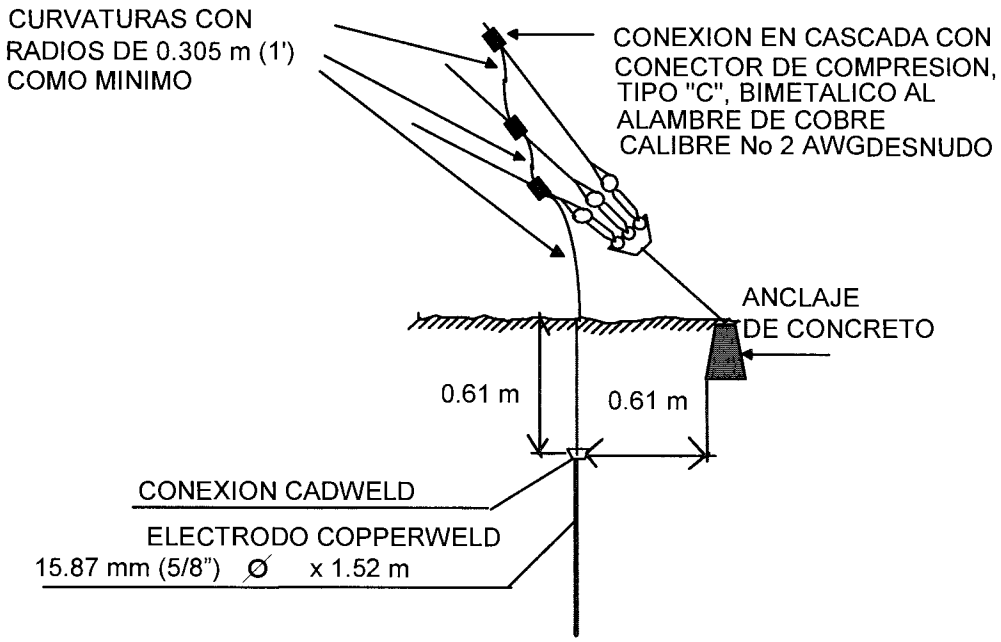
Lo anterior se muestra en la siguiente figura





Torres Instaladas a Nivel de Piso.

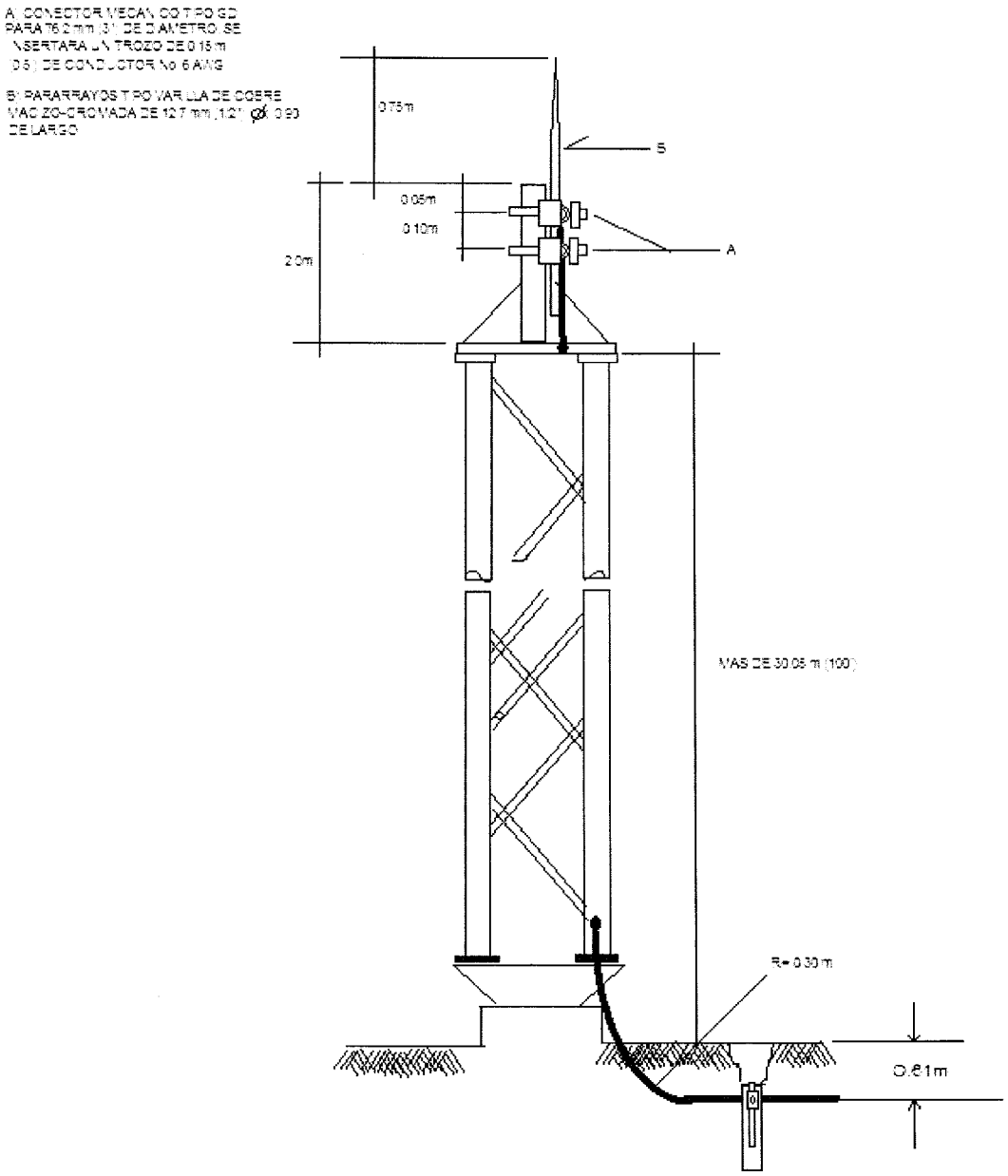
d. Las retenidas de las torres en el piso, deben ser puestas a tierra con conectores tipo "C", bimetálicos y conectados con soldadura Cadweld a un electrodo Copperweld lo anterior se muestra en la siguiente figura:



Puesta a Tierra de cada una de las Retenidas.

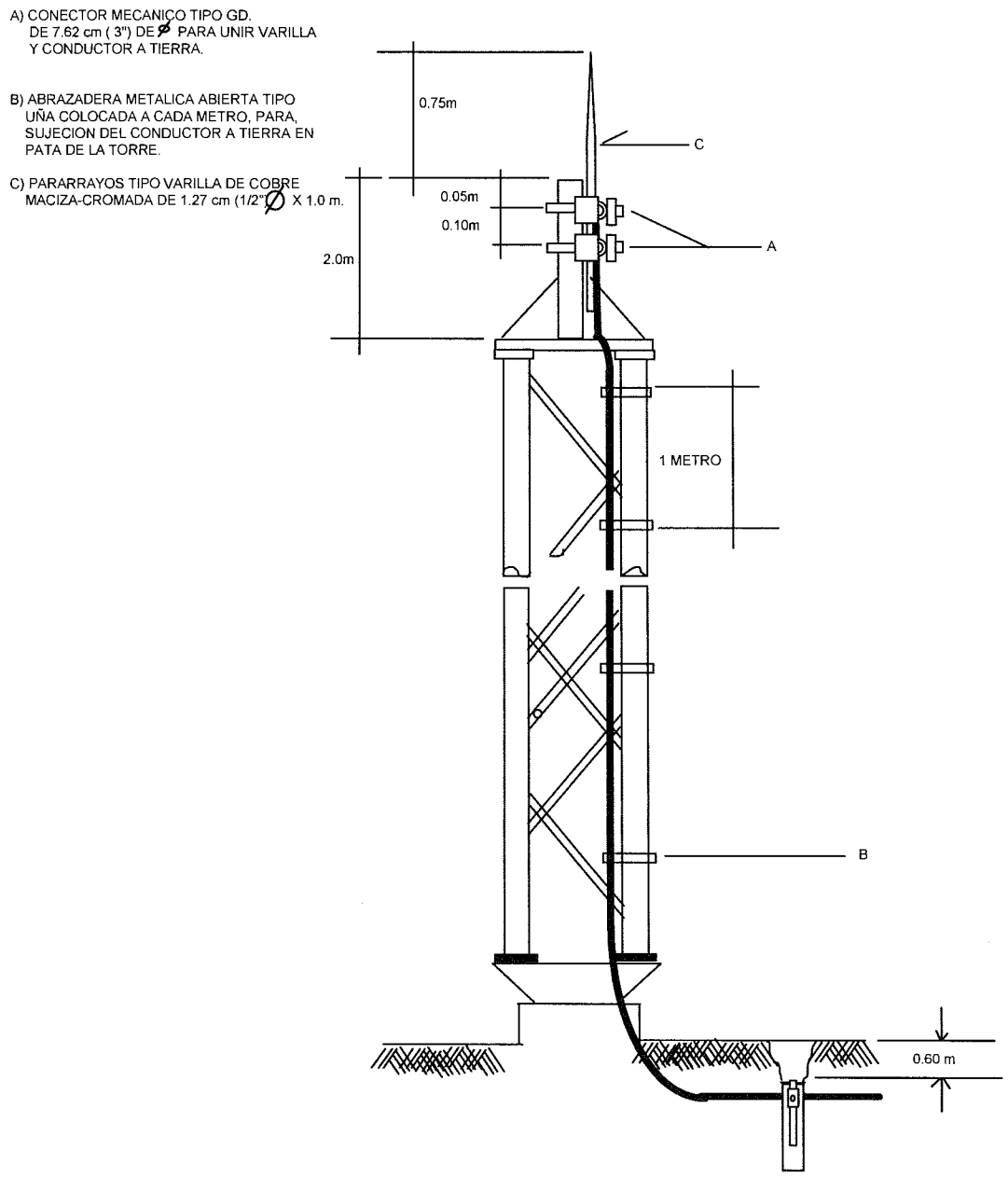
7.3 Pararrayos.

a. Si la torre de microondas es mayor de 30.5 m (100') de altura, no requiere del conductor de puesta a tierra, se utiliza la estructura de la torre, misma que servirá de conductor, conectándose en su base a la malla de tierra con alambre desnudo, calibre No. 2 AWG



Puesta a Tierra del Pararrayos en Torres de Microondas mayores de 30.5 m (100 Pies) utilizando la Estructura como Conductor

b. En torres menores de 30.5 m (100') de altura, el conductor de puesta a tierra que baja del pararrayos debe ser de alambre desnudo, temple semiduro, calibre No. 2 AWG, continúo hasta los electrodos de tierra y se sujeta cada metro a una de las patas con abrazaderas metálicas abierta tipo uña

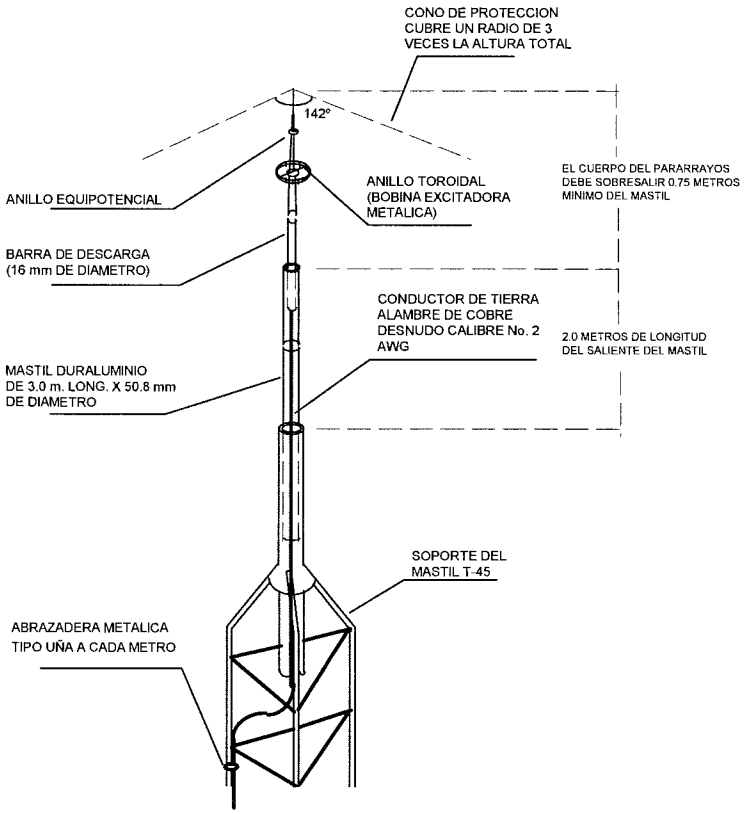


Conexión de Puesta a Tierra del Pararrayos en Torres de Microondas menores de 30.5m (100pies).

c. Los pararrayos se deben inspeccionar cuando menos cada 2 años.

d. El conductor de puesta a tierra del pararrayos debe instalarse evitando todo tipo de curvas.

e. Los pararrayos deben instalarse en el mástil de la torre



Partes Típicas de un Pararrayos

f. El conductor del pararrayos debe ir puesto a tierra con 3 electrodos conectados en delta y con longitud de 3 a 4.5 m con respecto al centro. Asimismo, se conecta a la malla de tierras.

g. Los conductores y electrodos no deben utilizarse para la puesta a tierra de instalaciones y equipos, sino que deben tener su propio sistema de tierra, pero se recomienda interconectar entre sí los diferentes sistemas de tierra en una misma instalación.

h. Las canalizaciones y cubiertas metálicas y otras partes metálicas de equipos eléctricos que no lleven corriente, deben mantenerse por lo menos a dos metros de distancia de los conductores de puesta a tierra de los pararrayos, ó bien, solo cuando esto no sea posible, dichas partes deben conectarse firmemente a los conductores mencionados.

i. El montaje del pararrayos en las torres se debe hacer mediante el mástil de tubo de fierro galvanizado de 2" de diámetro, cédula 40 y 3.00 m (9.85') de largo para telefonía celular

8. CABLEADO

Para el cableado se debe considerar lo siguiente:

a. Los equipos instalados por Telnor así como, cables de alimentación, fibras ópticas, cables coaxiales, cables UTP, cables de sincronía, cables de gestión y fusibles deben contar con etiquetas homologadas conforme lo indica la normatividad interna Telnor.

b. Los conectores BNC, RJ45, instalados por Telnor deben estar realizados con herramienta homologada y con fijación firme.

c. Los cables de alimentación de CA, CD en bastidores de fuerza y fusibles en equipos instalados por Telnor deben presentar fijación firme.

d. El cliente debe instalar las escalerillas y canaletas necesarias para la protección de fibras ópticas, cables coaxiales y cables UTP desde la ubicación de su equipo de comunicaciones hasta el sitio donde estarán instalados los equipos de Telnor (GUT, sala abierta, cerrada o edificios multi cliente).

9. REQUERIMIENTOS PARA ACOMETIDA DE FIBRA ÓPTICA PARA SITIO CLIENTE.

Los requerimientos para fibra óptica para sitio de cliente son los siguientes:

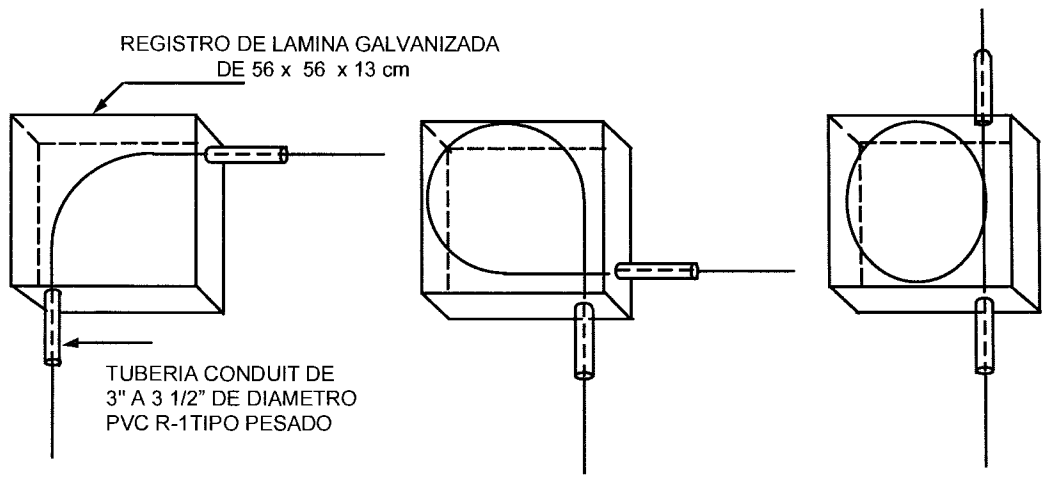
a. Se debe colocar tubería conduit de 3" a 3½" de Ø de PVC, R-1 tipo pesado, localizada en una de las esquinas del local, totalmente guiada del sitio del cliente hasta el pozo de Telnor. La tubería conduit galvanizada se empleará únicamente en zonas de riesgo.

b. Se deben colocar registros de de 56 x 56 x 13 cm cada 30 metros sin cambios de dirección en la trayectoria de la fibra óptica, en caso de existir cambios de dirección, se deben de colocar registros en cada cambio de dirección. Las entradas serán por una esquina opuesta al registro y saldrán por el extremo contrario.

c. Los radios de curvatura no deben ser menores a 30.5 cm.

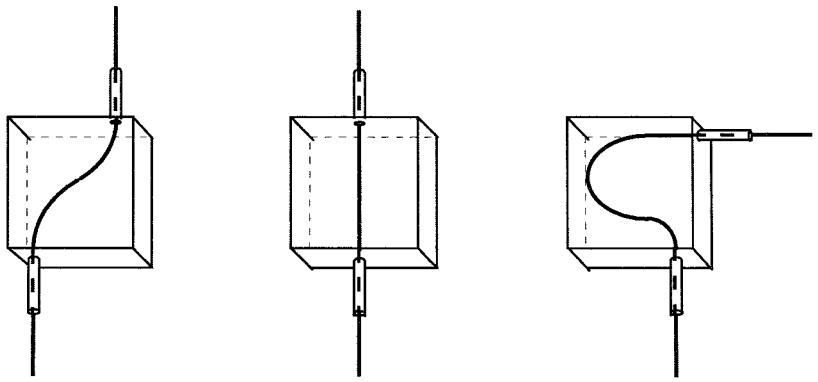
d. Los registros en piso serán de concreto armado f 'c=150 kg/cm^2 de 60 x 80 x 100 cm con dos tapas, marco y contramarco de solera de ½" x ½" x ¼"

Lo anterior se muestra en las siguientes figuras:



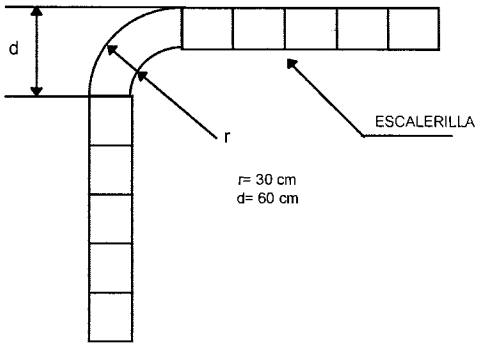
Colocación correcta de registros para Fibra óptica.

e. Para el caso de enlaces con criticidades 1, 2, 3, es necesario garantizar la diversidad de trayectoria desde el pozo de visita Telnor, hasta la conexión con el equipo Telnor y es mandatorio tener doble acometida con diversidad de ruta y trayecto.

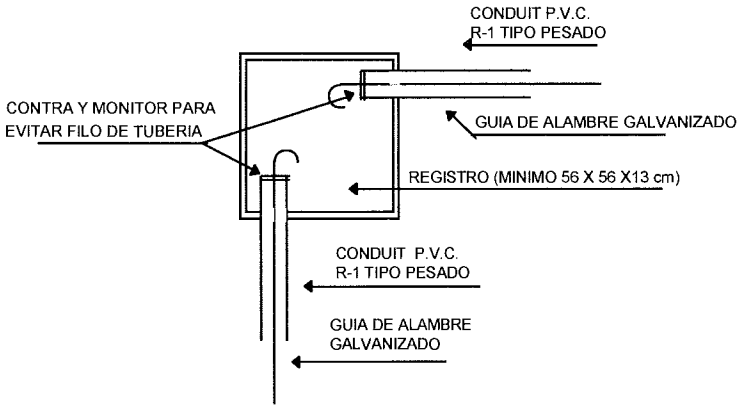


Colocación incorrecta de registros para Fibra óptica.

f. Todos los cables de Fibra óptica deben canalizarse en forma independiente empleando charolas o escalerillas de cables o mediante tubería conduit de PVC, como se muestra en la siguiente figura:



Canalización de Fibra óptica por Charola o Escalerilla de Cables.



Canalización de Fibra óptica por Tubería Conduit de PVC.

g. Se recomienda que las escalerillas se instalen en zonas de bajo riesgo y poco tránsito de personal.

10. REQUERIMIENTO PARA SERVICIOS CON RADIO ENLACES.

Los requerimientos para servicios con radio enlaces son los siguientes:

a. Las especificaciones del local y los requerimientos de la aceptación son referidos en el capítulo "Espacio físico." De este anexo.

b. La cimentación de la torre dependerá del modelo de esta.

c. El cliente debe proporcionar la altura del edificio y de la torre en el caso de que existiera. En caso de no existir torre en las instalaciones y exista línea de vista para alguna central, Telnor, determina el lugar para la instalación de un mástil y equipo de radio. En caso de que sea necesaria una torre por el resultado del estudio de línea de vista, Telnor lo indicará y proporcionará la torre con cargo al cliente.

d. Se instalará tubería conduit de 2" de Ø de PVC R-1 tipo pesado, con registros galvanizados comerciales de 30 x 30 x 13 cm. o condulets registrables en cada cambio de dirección. En la base de la antena designada o mástil se rematará la tubería con una mufa o cuello de ganso (ver anexo 4 Detalle de instalación de torres y mástil para el suministro de LADA enlaces).

e. La mufa de la torre debe de colocarse dentro de la estructura de la torre pegada a una pierna y a una altura de 3 m. para protección del coaxial o radio cable.

f. La distancia máxima entre la torre y el equipo dentro de la sala será la indicada por el fabricante del equipo y se ajustará a las dimensiones del predio.

g. En caso de existir sistemas de radio en el domicilio del cliente, con el fin de evitar traslape de espectro y ocasionar distorsión en la señal se debe solicitar la siguiente información:

- Azimut de enlace.
- Distancia de enlace.
- Coordenadas geográficas exactas.
- Ubicación urbana (entre que calles).
- Pérdida de alimentadores.
- Eficiencia espectral.
- Ancho de banda de filtros de RF y FI.
- Pérdida de Branching.
- Curvas de respuesta (velocidad de transmisión).
- Diámetro de antenas en cada enlace.
- Patrón de radiación de antena.
- Polarización de antena en cada enlace.

h. En la torre de radiocomunicación o mástil se instalará un sistema de pararrayos y un sistema de iluminación como señalización (luces de obstrucción).

i. Se le proporcionará al cliente los conectores coaxiales para que realice la conexión de su equipo terminal hacia el panel de conexión

11. REQUERIMIENTO PARA ACOMETIDA DE COBRE EN EL SITIO CLIENTE.

A continuación se indican los requerimientos para el suministro de servicios que utilizan cobre:

a. Se recomienda que el equipo NTU se instale en un MiniGUT.

b. En caso de que no sea posible el uso del MiniGUT se requiere una superficie plana de al menos 35 cm. por 30 cm. y espacio para la altura de la NTU de 20 cm.

c. No debe estar expuesto a los rayos del sol ni cerca de una fuente de calor.

d. No debe estar expuesto a acumulación excesiva de polvo.

e. No debe estar expuesto a humedad o cerca de conexiones o llaves de líquidos.

f. Los cableados no deberán estar situados en pasillo o en lugares de transito de personal.

g. La trayectoria del cable de alimentación no debe coincidir con la trayectoria del cable de conexión de la NTU (par trenzado).

h. Lo roseta se debe colocar a una altura de 60 del NPT del piso.

i. La distancia máxima desde la roseta hasta la NTU es de 2.5 metros.

j. Una distancia máxima de 5 metros desde la NTU al equipo del cliente.

k. Una distancia máxima de 2 metros desde el contacto tomacorriente hasta la NTU, que maneje un rango de voltaje mínimo de 90 VAC y máximo de 137 VAC.

l. Se recomienda utilizar clavijas polarizadas y aterrizadas.

m. Se recomienda no utilizar multi contactos.

n. Se recomienda que el tomacorriente se suministre desde una toma de corriente ininterrumpida

o. No colocar otros objetos encima de la NTU

Este Anexo "E" se firma por los representantes debidamente facultados de las Partes, el __ de _____ del año 20__.

TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.

_____
Representante Legal

CONCESIONARIO SOLICITANTE

_____
Representante Legal

Testigo

_____

Testigo

_____

ANEXO "F"

PROCEDIMIENTO DE ACCESO A SITIOS

Edición:	01
Fecha:	
Hoja:	1/4

ANEXO "F"

PROCEDIMIENTO DE ACCESO A SITIOS

1. CONDICIONES GENERALES.

1.1. ACCESO.

El Concesionario Solicitante, proporcionará en sus instalaciones un sitio de fácil acceso durante las 24 horas los 365 días del año, con vigilancia permanente, así como un croquis que indique la localización del sitio. En su caso el Concesionario Solicitante se compromete a que el sitio de su cliente final dé al personal de Telnor fácil acceso durante las 24 horas los 365 días del año, con vigilancia permanente, así como un croquis que indique la localización del sitio, lo cual implica, de manera enunciativa mas no limitativa, trámites con terceros, permisos, condiciones de seguridad y documentación que sea requerida. En caso contrario, el Concesionario Solicitante indicará la fecha y horario dentro del cual se podrá acceder al sitio, en el entendido de que si por causas imputables al Concesionario Solicitante o a su cliente se le restringiera o negara el acceso al sitio del cliente en donde se encuentren las instalaciones, dichos retrasos en la instalación o reparación no se tomarán en cuenta para la medición del cumplimento de los plazos de reparación de incidencias.

1.2. RECEPCION DE SOLICITUDES DE ACCESO.

Telnor deberá enviar sus solicitudes de acceso con un mínimo de 48 horas de anticipación dentro del horario de 8:00 a 18:00 horas al Centro de Atención de Red del Concesionario Solicitante. Cuando sea mantenimiento correctivo podrá ser a cualquier día de año a cualquier hora del día. En caso contrario, el Concesionario Solicitante indicará la fecha y horario dentro del cual se podrá acceder al sitio, en el entendido de que si por causas imputables al Concesionario Solicitante o a su cliente se le restringiera o negara el acceso al sitio del cliente en donde se encuentren las instalaciones, dichos retrasos en la instalación o reparación no se tomarán en cuenta para la medición del cumplimento de los plazos de reparación de incidencias.

1.3. INFORMACION DE LAS SOLICITUDES DE ACCESO.

Las solicitudes de acceso deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre, teléfono y correo electrónico del solicitante
- Nombre de la empresa (Telnor)
- Nombre y Ciudad de cada una de los sitios a los que se solicita el acceso
- Relación del personal de Telnor, de sus filiales o contratistas que accederán a las instalaciones
- Descripción de los trabajos a realizar
- Horario de trabajos
- Período de tiempo en el que se requiere el acceso.
- Cuando los trabajos incluyan retiro de equipo deberá agregarse la descripción (y el número de serie cuando aplica) del equipo a retirar.
- Área fuera del sitio al que se desea acceder (cuando se requiera)

Los tipos de solicitud de autorización se dividen en:

- Acceso programado en la fecha y hora señaladas por Telnor para la instalación y entrega de un nuevo servicio.

- Acceso trimestral al sitio las 24 horas para trabajos de "Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Atención de Fallas".

- Acceso urgente al sitio para atención de fallas, retiro de equipo desconectado, etc. por personal no incluido en el acceso trimestral.

- Acceso a áreas fuera del sitio para reparación de cableado, fuentes de energía, antenas, etc.

Los accesos de personal de Telnor, filiales y contratistas, a los sitios del Concesionario Solicitante contarán con la presencia de un empleado del Concesionario Solicitante.

Todo personal que ingrese a la instalación deberá identificarse como trabajador de la Compañía a la que pertenece mediante credencial actualizada que lo acredite como personal de la misma.

Dentro de la instalación, debe existir una bitácora con la finalidad de que el personal que ingrese se registre y anote el motivo de su visita, indicando la hora de entrada, nombre de la persona que visita la instalación, empresa, trabajo realizado, firma y hora de salida, por ejemplo:

Hora de Entrada	Nombre	Empresa	Trabajo Realizado	Firma	Hora de Salida
10:25	Antonio Bello C.	Telnor	Restablecimiento de alarma		11:45

1.4. UBICACION.

Por seguridad de las instalaciones, se recomienda que la ubicación de los locales sea en un área aislada del resto de la instalación del propietario, cuando las condiciones lo permitan.

En caso contrario, se recomienda que exista un paso dedicado a Telnor, que lo aísle del resto de las instalaciones del propietario y lo dirija sólo a su local técnico.

1.5. IDENTIFICACION.

Se deben colocar señalamientos claros y visibles con marcadores de Seguridad Industrial que indiquen la localización del sitio en el área asignada.

Así mismo, el propietario debe señalar, mediante rótulos y/o simbología normada por el mismo, la ubicación de la infraestructura que se emplea en cada instalación, como son: Equipos de Fuerza (C.A. y C.D.), Referencia a Tierra, Cableados de F.O. y demás elementos que se utilicen por los Concesionarios Solicitantes.

TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.

_____

Representante Legal

CONCESIONARIO SOLICITANTE

_____

Representante Legal

Testigo

_____

Testigo

_____

ANEXO "G"

FORMATO DE PRONÓSTICO DE REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS

Edición:	01
Fecha:	
Hoja:	1/3

FORMATO DE PRONÓSTICO DE REQUERIMIENTOS DE SERVICIO DE ENLACES DEDICADOS

Concesionario Solicitante: _____ Fecha de entrega: 30 de Junio 20__

ENLACES DEDICADOS			
REQUERIMIENTO DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE			
Ciudad	*Denominación y Capacidad*	*Cantidad*	*L: Local N: Entre Localidades*
Enero-Junio de 20__			

FORMATO DE CONFIRMACIÓN DE PRONÓSTICO DE REQUERIMIENTOS DE SERVICIO DE ENLACES DEDICADOS

Concesionario Solicitante: _____ Fecha de entrega: _____

ENLACES DEDICADOS			
REQUERIMIENTO DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE			
Ciudad	*Denominación y Capacidad*	*Cantidad*	*L: Local N: Entre Localidades*
_____ bimestre de 20__			

Este Anexo "G", firma por los responsables debidamente facultados de las partes el ___ de _____ de 20__.

TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.

_____
Representante Legal

CONCESIONARIO SOLICITANTE

_____
Representante Legal

Testigo

_____

Testigo

_____

ANEXO "H"

TIEMPOS DE TRASLADO PARA ATENCIÓN A FALLAS

Edición:	01
Fecha:	
Hoja:	1/5

Concesionario Solicitante: _____ Fecha de entrega: _____

Telnor

División	Área urbana (1 hora de traslado)	Área suburbana (2 horas de traslado)
TELNOR	ENSENADA	PLAYAS
	TIJUANA	
	MEXICALI	SAN LUIS RÍO COLORADO

Este Anexo "H", se firma por los responsables debidamente facultados de las partes el ___ de _____ de 20__.

TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.

_____
Representante Legal

CONCESIONARIO SOLICITANTE

_____
Representante Legal

Testigo **Testigo**

_____ _____

CONVENIO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO MAYORISTA DE ARRENDAMIENTO DE ENLACES DEDICADOS LOCALES, ENTRE LOCALIDADES, Y DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL PARA CONCESIONARIOS DE REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES QUE CELEBRAN POR UNA PARTE TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V. (EN LO SUCESIVO, "TELNOR"), REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL LICENCIADO XXXXXXXXXXXXXX, Y POR LA OTRA PARTE EL CONCESIONARIO SOLICITANTE (EN LO SUCESIVO, EL "CONCESIONARIO SOLICITANTE"), REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL SEÑOR XXXXXX XXXXXXX, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES

I.- Declara el Concesionario Solicitante, por conducto de su representante legal y bajo protesta de decir verdad, que:

a) Es una sociedad mercantil constituida de acuerdo con las leyes de la República Mexicana, y que cuenta con la capacidad jurídica, financiera y administrativa, así como con las condiciones técnicas y económicas para obligarse en los términos del presente CONVENIO.

b) Su representante legal cuenta con las facultades suficientes para obligar a su representada en los términos del presente CONVENIO, tal y como lo acredita con copia certificada de la escritura pública número------ de fecha --- de ----- de -----, otorgada ante la fe del licenciado ----------, Notario Público número --- del ----------, misma que se encuentra inscrita en el Registro Público de Comercio en la Ciudad ----------, bajo el folio mercantil ---------- el --- de ----- del -----;

c) Dentro de su objeto social, está incluida la celebración del presente CONVENIO;

d) Utilizará los servicios objeto del presente CONVENIO para los fines que en cada caso se establezcan en los ACUERDOS ESPECÍFICOS y en las CONDICIONES DEL SERVICIO correspondientes (conforme estos términos se encuentran definidos en la Cláusula Primera del presente CONVENIO);

e) Tiene su domicilio en ----------
---------- .

II.- Declara Telnor, por conducto de su representante legal y bajo protesta de decir verdad, que:

a) Es una sociedad mercantil constituida de acuerdo con las Leyes de la República Mexicana y cuenta con poder suficiente para celebrar el CONVENIO, de acuerdo a la copia certificada de la escritura notarial que se adjunta al presente instrumento.

b) Su objeto social es, entre otros, construir, instalar, mantener, operar y explotar una Red Pública Telefónica y de Telecomunicaciones para prestar el servicio público de conducción de señales de voz, sonidos, datos, textos e imágenes, a nivel local y de larga distancia nacional e internacional y el servicio público de telefonía básica.

c) Que su representante legal cuenta con las facultades suficientes para obligar a su representada en los términos del presente CONVENIO, tal y como lo acredita con copia certificada de la escritura pública número XXXXX de fecha XX de XXXXX de XXXXX, otorgada ante la fe del licenciado XXXXXXXXXXX, Notario Público número XX de XXXXXXXXXXX, misma que se encuentra inscrita en el Registro Público de Comercio de XXXXXXX;

d) Tener título de concesión otorgado por el Gobierno Federal para construir, instalar, mantener, operar y explotar una red pública telefónica en el Estado de Baja California, el Municipio de San Luis Río Colorado y la ciudad de Sonoita y sus áreas aledañas, en el Estado de Sonora, por un período de 46 años contados a partir del 26 de mayo de 1980, de acuerdo con la modificación al título de concesión del 7 de diciembre de 1990.

e) Tiene su domicilio en Av. Parque Vía 190, Col. Cuauhtémoc, México, Distrito Federal, C.P. 06500.

III.- Las PARTES, por conducto de sus representantes legales y bajo protesta de decir verdad, declaran que:

Único.- Para la aplicación del presente CONVENIO, se someten de manera expresa a lo previsto en su clausulado, sus anexos y ACUERDOS ESPECÍFICOS.

Con base en las anteriores declaraciones, las PARTES convienen en otorgar las siguientes:

CLÁUSULAS

PRIMERA. DEFINICIONES

Las PARTES acuerdan que para efectos del CONVENIO, los siguientes términos tendrán el significado que a continuación se señalan:

ACTA DE ACEPTACIÓN: Documento que contiene la aceptación del SERVICIO (formato Anexo "A" de la Oferta).

ACUERDOS ESPECIFICOS: Solicitudes presentadas por el Concesionario Solicitante conforme al formato e instructivo de llenado del Anexo "B" de la Oferta, para la prestación de los SERVICIOS y que, una vez validadas por Telnor, se constituyen en parte integral del CONVENIO.

ALTA: Solicitud presentada por el Concesionario Solicitante para contar con un SERVICIO nuevo.

BAJA: Es la suspensión definitiva de un SERVICIO a solicitud del Concesionario Solicitante.

CANCELACIÓN: Es la interrupción, a solicitud del Concesionario Solicitante del proceso de instalación de un SERVICIO previamente contratado y que aún no ha sido entregado.

CONDICIONES DEL SERVICIO: Son aquellas estipuladas en el Anexo "C" "Suministro y Calidad de Servicio" de los ACUERDOS, así como las condiciones adicionales que serán acordadas mutuamente por las PARTES y que se establecen en el Anexo "C" de la Oferta.

CONVENIO: Constituye el presente documento y sus anexos que llegaren a otorgar las PARTES para la prestación de los SERVICIOS y que se agregarán al presente instrumento, así como las CONDICIONES DEL SERVICIO.

ENLACE DEDICADO: Enlace Digital o Enlace Ethernet.

ENLACE DIGITAL: Enlace de transmisión entre redes y puertos de acceso asociados, que deberán establecerse de manera digital utilizando el formato TDM (Multiplexión por División de Tiempo);

ENLACE ETHERNET: Enlace de transmisión que utiliza el estándar de transmisión Ethernet;

IFT: Instituto Federal de Telecomunicaciones.

LFTyR: Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

PARTES: Telnor y el Concesionario Solicitante.

PROCEDIMIENTO DE ENTREGA / RECEPCIÓN: Es el procedimiento estipulado en el Anexo "D" de la Oferta.

SERVICIO MAYORISTA DE ARRENDAMIENTO DE ENLACES DEDICADOS LOCALES: Servicio de arrendamiento de enlaces de transmisión, cuyas puntas se ubican en una misma localidad del territorio nacional, prestado a otros concesionarios de telecomunicaciones.

SERVICIO MAYORISTA DE ARRENDAMIENTO DE ENLACES DEDICADOS ENTRE LOCALIDADES: Servicio de arrendamiento de enlaces de transmisión, cuyas puntas se ubican en localidades distintas del territorio nacional, prestado a otros concesionarios de telecomunicaciones.

SERVICIO MAYORISTA DE ARRENDAMIENTO DE ENLACES DEDICADOS DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL: Servicio de arrendamiento de enlaces de transmisión, en los cuales una de las puntas se ubica en alguna localidad del territorio nacional y otra en el extranjero. Este servicio tiene un ámbito geográfico nacional, prestado a otros concesionarios de telecomunicaciones (La responsabilidad de TELNOR se limita hasta la frontera de nuestro país) [1].

SERVICIOS: Son los servicios de telecomunicaciones que Telnor le ofrece al Concesionario Solicitante, que se listan a continuación:

- Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales
- Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados entre Localidades
- Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados de Larga Distancia Internacional

[1]Telnor sólo será responsable de la parte dentro del territorio nacional en su área de cobertura, el resto será subcontratado a un operador extranjero por Telnor o por el Concesionario Solicitante directamente.

SEGUNDA. OBJETO

Telnor se obliga a prestar al Concesionario Solicitante los SERVICIOS de conformidad con el presente CONVENIO y su respectivos Anexos los cuales se enlistan a continuación:

- "A" Tarifas.

El Concesionario Solicitante informará a Telnor sobre aquellos acuerdos alcanzados con otros concesionarios para el uso compartido de la infraestructura de estos, presentando para tal efecto un escrito en el cual aquel concesionario con quien haya celebrado algún acuerdo autorice al Concesionario Solicitante el uso de tal infraestructura a fin de que, en caso de ser necesario, se tengan elementos que permitan deslindar responsabilidades respecto al uso compartido de esa infraestructura.

Las tarifas para los Servicios de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales, entre Localidades y de Larga Distancia Internacional, serán calculadas bajo el procedimiento establecido en el Anexo "A" del presente CONVENIO.

Siendo el cumplimiento del CONVENIO y sus Anexos el principal objetivo de las Partes, en caso de interpretación, ésta se llevará a cabo a fin de conservar y que surta efecto el objeto del CONVENIO y su intención, por lo que si los términos son claros se estará a su literalidad, se interpretará de acuerdo a lo que las partes propusieron, y se interpretará en el sentido en que produzca plenos efectos. La interpretación se hará de forma integral y armónica en conjunto con lo previsto en el CONVENIO y sus Anexos, por lo que las palabras con más de un sentido se interpretarán de acuerdo a la naturaleza y efectos del CONVENIO, y en segundo lugar de sus Anexos y, en su defecto, se estará de forma sucesiva a lo siguiente:

- En primer lugar, a lo expresamente previsto en la Ley;
- En segundo lugar y en tanto estén vigentes, a lo expresamente previsto en las Medidas;
- En tercer lugar, a lo expresamente previsto en el Acuerdo P/IFT/EXT/181214/279 para la abstención de cargos de larga distancia nacional, el Acuerdo P/IFT/EXT/090215/43 de Puntos de Interconexión y el Acuerdo mediante el cual el Instituto determinó las Condiciones Técnicas Mínimas de Interconexión;
- En cuarto lugar, para TELNOR, a lo expresamente previsto en su título de concesión o en las obligaciones adicionales que le sean impuestas por la autoridad competente;

2

- En quinto lugar, a la intención de no afectar la prestación de los servicios concesionados y, después de ésta la de no afectar a ninguna de las redes; y
- En sexto lugar, a los principios contenidos en los artículos 20, 1851 al 1857 del Código Civil Federal.

El presente CONVENIO, sus Anexos y cualquier modificación que cualquiera de estos sufran forman parte integrante del mismo.

TERCERA. PRECIO Y CONDICIONES DE PAGO.

3.1 El Concesionario Solicitante se obliga a pagar a Telnor por la prestación de los SERVICIOS, las tarifas establecidas en el Anexo "A" del presente CONVENIO de conformidad con las siguientes condiciones:

a) Gastos de instalación.

Pago de los gastos de instalación en una sola exhibición al día hábil siguiente de la validación de los ACUERDOS ESPECIFICOS respectivos, conforme a las tarifas que se estipulan en el Anexo "A".

b) Pago mensual de los SERVICIOS.

Pago mensual de la renta del mes corriente de los SERVICIOS de conformidad con las tarifas que se estipulan en el Anexo "A" del presente CONVENIO.

El Concesionario Solicitante se encuentra obligado al pago mensual de los servicios, a partir de la fecha de la notificación de entrega del servicio por parte de Telnor confirmada mediante la recepción que del mismo realice el Concesionario Solicitante a través de la firma del ACTA de ACEPTACIÓN correspondiente. Un ejemplar del ACTA de ACEPTACIÓN quedará en poder de cada una de las PARTES.

El PROCEDIMIENTO DE ENTREGA/RECEPCIÓN de los SERVICIOS se sujetará a los términos y condiciones del Anexo "D" de la Oferta.

Los pagos referidos deberán cubrirse a más tardar dentro de los 18 (dieciocho) días naturales siguientes a aquél en que el Concesionario Solicitante haya recibido la factura correspondiente, de no llevarse a cabo, Telnor podrá rescindir el presente CONVENIO sin necesidad de declaración judicial.

c) **Remisión de facturas.**

Telnor remitirá mensualmente al domicilio del Concesionario Solicitante especificado para entrega de facturas en la Cláusula VIGESIMA del presente CONVENIO, la factura a pagar por los SERVICIOS correspondientes.

En caso de que el Concesionario Solicitante no reciba las facturas por causas imputables al mismo, éste deberá realizar el pago de dichas facturas dentro del plazo señalado en el inciso b) de la presente cláusula, contando el plazo correspondiente a partir de la fecha en que el Concesionario Solicitante debió haber recibido la factura.

El pago de las facturas y de los cargos de contratación podrá llevarse a cabo por cualquiera de las siguientes vías, previo aviso del Concesionario Solicitante:

1. Pago con cheque emitido por una Institución Bancaria, a nombre de TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V. el cual será entregado en el domicilio de Telnor o depositado en la cuenta bancaria que Telnor previamente le indique al Concesionario Solicitante.

2. Pago por transferencia electrónica a la cuenta bancaria que Telnor previamente le indique al Concesionario Solicitante.

d) **Impuestos**

Las PARTES se harán cargo del pago de los impuestos que en virtud de la prestación de los SERVICIOS y de acuerdo con la legislación vigente les corresponda.

3.2 En el caso de que el Concesionario Solicitante no esté de acuerdo con su factura, deberá dirigir su inconformidad a Telnor de acuerdo a lo siguiente:

Para que cualquier inconformidad sea procedente, la misma deberá (i) referirse exclusivamente al número de unidades o cualquier otro parámetro de medición aplicable a los SERVICIOS, así como a errores matemáticos, de cálculo o de actualización, pero por ningún motivo a la tarifa misma pactada por unidad conforme a este CONVENIO, ni tampoco a la calidad con la que fueron prestados los SERVICIOS; (ii) hacerse valer dentro de los 18 (dieciocho) días naturales siguientes a la fecha de recepción de la factura original de que se trate, y (iii) acompañarse necesariamente de: (a) el rechazo formal, por escrito, en que el Concesionario Solicitante manifieste las razones de su inconformidad y (b) a

elección del Concesionario Solicitante el pago total de los servicios o, el pago por los cargos reconocidos y la exhibición de una fianza que garantice el importe de aquellos no reconocidos. Como alternativa, la parte que objete la factura o receptora del servicio podrá pagar, bajo protesta, la totalidad o una porción de la factura, y ésta se considerará como Factura Objetada, por esa porción o la totalidad, en su caso. Lo anterior no implica una renuncia a los derechos de la parte objetante respecto de aquellas tarifas que sean determinadas administrativamente por la autoridad competente.

Queda claramente entendido por las PARTES que las inconformidades que no reúnan los requisitos precedentes no tendrán efecto o validez alguna y, en consecuencia, las facturas y estados de adeudos correspondientes se tendrán por consentidos.

En caso de ser improcedente la objeción presentada por el Concesionario Solicitante, éste deberá pagar en adición al monto objetado, los intereses moratorios a los que hace referencia la Cláusula Cuarta del presente CONVENIO desde la fecha original de pago. En caso de que la objeción sea procedente, y el Concesionario Solicitante haya optado por efectuar el pago total de los servicios facturados, Telnor deberá efectuar la devolución del monto que resulte procedente de la objeción y deberá pagar, *mutatis mutandis,* los intereses a que se refiere la Cláusula Cuarta del presente CONVENIO.

a) Facturación extemporánea.

Telnor podrá presentar en un plazo máximo de 120 días naturales posteriores al mes de facturación correspondiente, facturas complementarias por SERVICIOS omitidos o incorrectamente facturados.

CUARTA. INTERESES MORATORIOS

En caso de falta de pago oportuno por parte del Concesionario Solicitante de la contraprestación de los servicios, conforme a los plazos, términos y condiciones establecidos en el contrato, sin perjuicio de que cualquier otra acción que Telnor tuviera derecho a ejercitar por el incumplimiento, las cantidades insolutas causarán intereses moratorios a favor de Telnor.

La tasa base para efectos del cálculo de intereses moratorios en el primer período mensual será la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio vigente en la fecha de vencimiento de las contraprestaciones o reembolsos correspondientes. Dicha tasa base se ajustará mensualmente empleando la Tasa de Interés Interbancaria de

Equilibrio vigente en la fecha en que inicie cada período mensual subsecuente, contado a partir de la fecha de vencimiento de las contraprestaciones o reembolsos correspondientes.

QUINTA. CONDICIONES PARA LA INSTALACIÓN DE LOS SERVICIOS.

5.1 Con el objeto de que Telnor preste los SERVICIOS en los términos acordados en el presente CONVENIO, el Concesionario Solicitante debe acondicionar el sitio donde deban instalarse los SERVICIOS de conformidad con los requerimientos técnicos descritos en el Anexo "E" de la Oferta.

5.2 El Concesionario Solicitante notificará a Telnor cuando los sitios se encuentren totalmente acondicionados y preparados para recibir los SERVICIOS, de acuerdo con las condiciones de instalación definidas para cada uno de los SERVICIOS establecidas en el Anexo "E" de la Oferta.

SEXTA. INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS

En caso de que Telnor no cumpla con la entrega, instalación y puesta en operación de los SERVICIOS, previo cumplimiento por parte del Concesionario Solicitante del acondicionamiento de los sitios, de conformidad con lo establecido en la cláusula anterior, Telnor liquidará previa entrega de la factura correspondiente por parte del Concesionario Solicitante, el monto económico correspondiente al 10% de la renta mensual del enlace por cada día (hábil) de retraso en la entrega, respecto a las fechas comprometidas del servicio en cuestión, hasta por un máximo de seis rentas mensuales.

Para la medición del cumplimento de los plazos de entrega no se computarán los días de retraso atribuibles al Concesionario Solicitante del servicio respectivo, ni los que deriven de una causa de fuerza mayor o caso fortuito ni aquellos no imputables a Telnor, los que de manera enunciativa mas no limitativa, pueden consistir en: inundaciones, guerras, huracanes, incendios, huelgas, sismos, terremotos, retrasos por permisos de trabajos en vías públicas (municipales, estatales o federales), acondicionamiento de sitios del cliente que no estén listos, plantones en vía pública y negación de accesos a las instalaciones del cliente final. Tampoco se computarán los tiempos atribuibles a las notificaciones que Telnor realice a los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones para que manifiesten su interés por participar en las nuevas obras civiles.

SÉPTIMA. FUNCIONAMIENTO Y SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS

7.1 En la fecha de entrega de los SERVICIOS definida según lo establecido en el Anexo "C" de la Oferta, el Concesionario Solicitante tendrá derecho a verificar su funcionalidad, a fin de constatar que los SERVICIOS se ajustan a las especificaciones establecidas en el PROCEDIMIENTO DE ENTREGA/ RECEPCIÓN. Dicha verificación se llevará a cabo conjuntamente con Telnor y en caso de que se satisfagan dichas especificaciones el Concesionario Solicitante procederá a la firma del ACTA DE ACEPTACIÓN.

7.2 En el caso de que cualquiera de los supuestos previstos a continuación se llevara a cabo, Telnor tendrá por aceptados los SERVICIOS y por lo tanto el Concesionario Solicitante deberá cumplir con las obligaciones de pago por los conceptos que correspondan:

a) En caso de que la verificación de la funcionalidad de los SERVICIOS no se realice en los términos previstos en el inciso 7.1 y el Concesionario Solicitante hiciere uso de los SERVICIOS.

b) En caso de que los SERVICIOS ya hubieren sido entregados por Telnor y aceptados por el Concesionario Solicitante y éste no hiciere uso de los mismos por causas no imputables a Telnor.

c) Una vez que Telnor notifique al concesionario que el servicio se encuentra terminado, instalado y listo para realizar las pruebas se detendrá el cómputo del plazo de entrega. Las PARTES tendrán un plazo de 2 (dos) días para realizar las pruebas de transmisión y concluir la entrega del servicio. En caso de que dicha prueba no sea realizable por causas imputables al Concesionario Solicitante o su cliente y se venza este plazo, Telnor iniciará la facturación correspondiente y se reagendará la entrega del servicio cuando el concesionario notifique que se encuentra listo para recibirlo.

7.3 Asimismo, las PARTES convienen en que, si derivado de la firma del ACTA DE ACEPTACIÓN a que se refiere el inciso 7.1, o de la notificación que hiciere el Concesionario Solicitante a Telnor respecto de su observación del funcionamiento de los SERVICIOS, al día hábil siguiente a la fecha de entrega de los mismos se acreditará que éstos no cumplen con las características solicitadas, se entenderá que es una falla en la continuidad de los SERVICIOS y se aplicará lo dispuesto en la cláusula Décima Segunda del CONVENIO.

OCTAVA. PROPIEDAD DE LA INFRAESTRUCTURA Y RESPONSABILIDAD.

8.1 Los equipos, aparatos, accesorios, dispositivos, fibras ópticas, nodos de conmutación y transmisión, enlaces de transmisión y demás elementos que compongan las instalaciones necesarias para la prestación de los SERVICIOS y que sean suministrados por Telnor, son de la exclusiva propiedad de Telnor.

8.2 En consecuencia, el Concesionario Solicitante se constituye como depositario responsable del buen uso y conservación de los equipos, aparatos, accesorios, dispositivos, fibras ópticas y enlaces de transmisión que se instalen en los sitios del Concesionario Solicitante para el uso de los SERVICIOS contratados. Telnor podrá recoger sus equipos en cualquier momento posterior a la notificación de BAJA de los SERVICIOS, hasta por un máximo de 20 días hábiles o, en caso contrario, en la fecha o mediante los procedimientos que para tal efecto acuerde con el Concesionario Solicitante.

8.3 En caso de daño, robo o destrucción a las instalaciones, infraestructura y equipos, propiedad de Telnor, asociados a la operación de los SERVICIOS citados en los dos incisos anteriores, y que le sean directamente imputables al Concesionario Solicitante, sus subsidiarias, filiales y clientes, el Concesionario Solicitante se obliga a indemnizar a Telnor las cantidades que resulten de la cuantificación, previa investigación que al efecto realicen las PARTES respecto del origen e imputabilidad de los daños ocasionados por tales circunstancias.

8.4 Si durante el proceso de instalación de los equipos, aparatos, accesorios, dispositivos, fibras ópticas, nodos de conmutación y transmisión y demás elementos necesarios para la prestación de los SERVICIOS que sean suministrados por Telnor, sus subsidiarias y filiales, dañen, destruyan o interrumpan los SERVICIOS del Concesionario Solicitante y que le sean directamente imputables a Telnor, sus subsidiarias y filiales, por no haberse ajustado a las especificaciones, lineamientos, procedimientos, planos y diagramas de los equipos e instalaciones del Concesionario Solicitante, que deberán ser provistos a Telnor previo al proceso de instalación de los SERVICIOS, Telnor se obliga a indemnizar al Concesionario Solicitante las cantidades que resulten de la cuantificación de los daños ocasionados por tales circunstancias, previa investigación que al efecto realicen las PARTES respecto del origen e imputabilidad de dichos daños. En caso de que las especificaciones, lineamientos, procedimientos, planos y diagramas de los equipos e instalaciones del Concesionario Solicitante no hayan sido

entregados a Telnor, ésta no será responsable de los daños que se ocasionen.

Asimismo, las PARTES procederán a la elaboración del acta administrativa correspondiente, con la finalidad de establecer en forma clara y detallada la cuantificación de los daños antes mencionados

NOVENA. GARANTÍAS DEL CONVENIO.

9.1 **FIANZA PARA EL PAGO DE LAS CONTRAPRESTACIONES.** Mientras esté vigente este CONVENIO, el Concesionario Solicitante mantendrá constituida una fianza o carta de crédito, a su elección, en garantía del pago de las contraprestaciones a su cargo en los términos de este CONVENIO, por un monto que cubra por lo menos un promedio de contraprestaciones por dos meses de SERVICIOS calculado con base en los últimos doce meses, incluyendo accesorios y cualquier otro cargo. El monto de la fianza o carta de crédito de un Concesionario Solicitante que realice por primera vez la contratación de SERVICIOS, es acordada entre las partes por la cantidad de XXXXXX *(XXXX pesos* 00/100 M.N.), la cual no deberá exceder la cantidad de $1, 000,000 de pesos M.N (un millón de pesos 00/100 M.N.) y deberán ser expedidos por una Institución de Fianzas o una Institución Bancaria, según sea el caso, de los Estados Unidos Mexicanos. La fianza o carta de crédito se sujetarán a los términos de la Legislación vigente en la materia, en lo no previsto por ésta, a lo dispuesto en el Título Decimotercero del Código Civil Federal, garantizando la Institución correspondiente el pago de las contraprestaciones que se pactan en este CONVENIO a cargo del Concesionario Solicitante, y todos y cada uno de los gastos en que incurra Telnor al exigir dicho derecho conforme a este CONVENIO.

9.2 En todo caso, la fianza deberá cumplir con los siguientes requisitos y estipulaciones mínimas, a satisfacción de Telnor:

9.2.1 Deberá ser otorgada por una Institución de Fianzas Mexicana de reconocido prestigio que no pertenezca al mismo grupo corporativo o de interés del fiado y que esté debidamente autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

9.2.2 Deberá señalar que la Institución de Fianzas acepta someterse al procedimiento establecido en los artículos 93, 118 Bis y demás relativos de la Ley Federal de Instituciones de Fianzas.

9.2.3 Para cancelar la fianza, será requisito que el fiado presente a la Institución de Fianzas la autorización por escrito de Telnor.

Se otorgará una nueva garantía anualmente por una cantidad equivalente al 100% del importe total de los SERVICIOS objeto de este CONVENIO facturados por Telnor al Concesionario Solicitante durante 2 (dos) meses del año calendario inmediato anterior o el estimado de SERVICIOS correspondientes a 2 (dos) meses del siguiente año, el monto que resulte mayor.

La garantía deberá ser constituida dentro de los 30 (treinta) días siguientes a la fecha de firma del presente CONVENIO o a requerimiento de Telnor, según el caso, quedando Telnor facultada para rescindir el mismo en caso de que dicha garantía no sea otorgada por el Concesionario Solicitante dentro de dicho plazo.

En caso de que el Concesionario Solicitante no otorgase una nueva garantía dentro de los 30 (treinta) días posteriores al vencimiento de la garantía anterior, Telnor podrá rescindir el presente CONVENIO sin necesidad de declaración judicial.

9.3 **MODIFICACIÓN DE LAS GARANTÍAS.** No obstante lo anterior, las PARTES podrán, de tiempo en tiempo, renegociar las características de la garantía a que se refiere esta Cláusula Novena, a fin de reflejar el valor real de las obligaciones que garantizarán, así como la solvencia y el comportamiento crediticio del Concesionario Solicitante.

DÉCIMA. PROCESO DE BAJAS.

10.1. Para la BAJA de un SERVICIO el Concesionario Solicitante debe presentar la solicitud oficial de BAJA a Telnor en el formato de ACUERDO ESPECÍFICO que se adjunta como Anexo "A" al presente CONVENIO.

10.2 El Concesionario Solicitante tendrá un plazo de 2 días hábiles posteriores a la presentación del ACUERDO ESPECÍFICO para reconsiderar su petición y solicitar la reconexión. Para este caso, no se aplicarán los cargos por gastos de instalación y se mantendrá el SERVICIO en operación así como en la facturación correspondiente.

10.3 La eliminación de cargos y del proceso de facturación de un SERVICIO se harán efectivas 15 (quince) días naturales después de la solicitud oficial de BAJA del mismo por parte del Concesionario Solicitante.

10.4 En caso de que transcurriera el período señalado (15 días naturales) y el SERVICIO continuara facturándose, se procederá a realizar el ajuste correspondiente.

10.5 En caso de que el Concesionario Solicitante solicite una reconexión del SERVICIO posterior a los 2 días hábiles mencionados en el punto 10.2.2 y antes de los 15 (quince) días naturales de la desincorporación a la facturación, el Concesionario Solicitante enviará un nuevo ACUERDO ESPECÍFICO en el entendido que el Concesionario Solicitante deberá pagar los gastos de instalación de este SERVICIO de manera inmediata.

10.6 Si el Concesionario Solicitante requiere la BAJA de algún SERVICIO antes de que concluya el periodo contratado, el Concesionario Solicitante deberá cubrir el porcentaje de los gastos de instalación indicados en la tabla siguiente de acuerdo al plazo de contratación que en su momento haya solicitado:

PLAZO DE CONTRATACIÓN	CARGO DE GASTOS DE INSTALACIÓN POR BAJA ANTICIPADA
1 año	0%
2 años	50%
3 años	100%

DÉCIMA PRIMERA. CESIÓN DE DERECHOS

Tanto Telnor como el Concesionario Solicitante deberán cumplir sus obligaciones objeto del presente CONVENIO por sí mismos, y, en consecuencia, los derechos y obligaciones derivados del mismo en ningún caso podrán ser cedidos, gravados o transmitidos en forma alguna sin la autorización previa por escrito de la otra parte, autorización que no será negada sin razón justificada. Sin embargo, las PARTES acuerdan que las cuentas por cobrar al Concesionario Solicitante y en favor de Telnor, presentes o futuras, podrán ser cedidas por cualquier medio legal a instituciones de crédito, fideicomisos u organizaciones auxiliares de crédito, o cualquier otra persona o vehículo, tanto nacionales como extranjeras. Queda exceptuada de lo previsto en esta Cláusula la cesión que el Concesionario Solicitante efectúe a sus filiales, afiliadas, subsidiarias o Controladora, la cual requerirá exclusivamente previa notificación por escrito a Telnor.

DÉCIMA SEGUNDA. CONTINUIDAD Y CONDICIONES DE RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS

En caso de interrupción de cualquiera de los SERVICIOS, por fallas atribuibles a los equipos y cableados de Telnor, el restablecimiento de los mismos se llevará a cabo de conformidad con lo previsto en el Anexo "C" (Suministro y Calidad del Servicio) de los ACUERDOS.

DÉCIMA TERCERA. ACCESO A LOS SITIOS.

Para los efectos de inspección, arreglo, retiro y/o reparación de las instalaciones o infraestructura propiedad de Telnor, el Concesionario Solicitante conviene en permitir a los inspectores, trabajadores o contratistas de Telnor, el libre acceso al sitio en donde estén instaladas las mismas preferentemente las 24 (veinticuatro) horas del día, los 365 días del año, previa presentación de la identificación vigente de los empleados o contratistas de Telnor, en caso contrario el Concesionario Solicitante indicará la fecha y horario dentro del cual se podrá acceder al sitio, en el entendido de que si por causas imputables al Concesionario Solicitante o a su cliente se le restringiera o negara el acceso al sitio del cliente en donde se encuentren las instalaciones, dichos retrasos en la instalación o reparación no se tomarán en cuenta para la medición del cumplimento de los plazos de reparación de incidencias previstos en el Anexo "F" de la Oferta.

DÉCIMA CUARTA. CAUSAS DE FUERZA MAYOR Y/O CASO FORTUITO.

Ninguna de las PARTES será responsable por caso fortuito y/o fuerza mayor, incluyendo sin limitar, explosiones, sismos, fenómenos naturales, huelgas, revueltas civiles, sabotaje, terrorismo, inundaciones, guerras, huracanes, incendios, terremotos u otras situaciones similares.

Telnor tampoco será responsable por causas que no le sean imputables, las que de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: retrasos por permisos de trabajos en vías públicas (municipales, estatales o federales), cortes de fibra óptica ocasionados por vandalismo o un tercero, acondicionamiento de sitios del cliente que no estén listos, plantones en vía pública y negación de accesos a las instalaciones del cliente final.

DÉCIMA QUINTA. VIGENCIA

15.1 DURACIÓN DEL CONVENIO

El presente CONVENIO estará vigente a partir de la fecha de firma y hasta el ____ de _____ de 20___.

15.2 TERMINACIÓN ANTICIPADA

El presente CONVENIO podrá terminarse de manera anticipada, ya sea por acuerdo de las PARTES firmado por sus respectivos apoderados o previa notificación por escrito enviada por alguna de las PARTES a la otra con una anticipación mínima de 30 (treinta) días naturales previos a la fecha efectiva de terminación, cuando se presente una o más de las causales siguientes:

A) Revocación del título de concesión de cualquiera de las PARTES;

B) Declaración judicial o resolución administrativa emitida por autoridad competente que así lo ordene;

C) Novación de los términos, condiciones, derechos y obligaciones contractuales;

D) Utilización los servicios de Telnor con fines ilícitos;

E) Cambio radical de las condiciones económicas que rigen los servicios, de tal manera que se vuelva económicamente inviable la prestación de los mismos;

Se presente un estado de excepción como guerra, invasión, conflicto armado, por el cual, no se puedan salvaguardar las garantías individuales.

15.3 DURACIÓN DE LOS SERVICIOS

No obstante lo establecido en los numerales 15.1 y 15.2 anteriores, los SERVICIOS objeto del CONVENIO que el Concesionario Solicitante hubiera requerido a Telnor a través de los ACUERDOS ESPECIFICOS correspondientes, tendrán la vigencia mínima forzosa que para cada uno de éstos se determine en los mismos y la tarifa aplicable a los mismos regirá hasta el término de cada ACUERDO ESPECIFICO. En caso de que Telnor de por terminado de forma anticipada el presente CONVENIO, no estará obligada a proporcionar al Concesionario Solicitante los servicios adicionales que requiera dicho concesionario a partir de la fecha efectiva en que el CONVENIO termine sus efectos, es decir, una vez concluido el plazo de 30 (treinta) días a que hace referencia el numeral 15.2 anterior.

15.4 Las PARTES acuerdan que los ACUERDOS ESPECIFICOS respectivos se

sujetarán a lo establecido en el presente CONVENIO.

15.5 Las obligaciones pendientes de cumplimiento por las PARTES, quedarán subsistentes hasta su total cumplimiento.

DÉCIMA SEXTA. RESCISIÓN DEL CONVENIO

La parte que resulte afectada por el incumplimiento de la otra a cualquiera de, o todas sus obligaciones contenidas en el presente CONVENIO, podrá rescindir de forma inmediata el mismo, sin necesidad de declaración judicial o administrativa, mediante simple notificación por escrito que dirija a la parte que incumplió con por lo menos 15 (quince) días naturales de anticipación a la fecha en que surtirá sus efectos la rescisión. De igual forma la parte afectada dará aviso por escrito al Instituto sobre la rescisión notificada, adjuntando la documentación con la justificación correspondiente. El efecto inmediato de la rescisión tiene como consecuencia que la parte afectada por el incumplimiento no tendrá la obligación de entregar los servicios que hubiesen sido solicitados por la parte incumplida con anterioridad a la fecha efectiva de rescisión y que no hubiesen sido entregados materialmente por la parte afectada por el incumplimiento, así como también dará lugar a que la parte incumplida no pueda solicitar la contratación de servicios adicionales y que la parte afectada por el incumplimiento no esté obligada a la prestación de los mismos.

Las contraprestaciones que quedaren pendientes al término del presente instrumento, deberán ser cubiertas por el Concesionario Solicitante a más tardar dentro de los 15 (quince) días hábiles posteriores a la notificación de la rescisión.

DÉCIMA SÉPTIMA. PERJUICIO A TERCEROS.

17.1 Si con motivo del traslado de los equipos que va a suministrar Telnor se causara perjuicio a terceros, Telnor y sus proveedores, en su caso, se obligarán a responder de ello y a eximir de toda responsabilidad al Concesionario Solicitante.

17.2 Si con motivo de la operación de los SERVICIOS se causara perjuicio a terceros, y se comprueba la responsabilidad directa del Concesionario Solicitante, ésta se obligará a responder de ello y a eximir de toda responsabilidad a Telnor.

DÉCIMA OCTAVA. OBLIGACIONES FISCALES.

Ambas PARTES están de acuerdo en cumplir con las obligaciones fiscales establecidas a su cargo por la legislación fiscal vigente.

DÉCIMA NOVENA. ACUERDO INTEGRAL.

El presente CONVENIO, así como cualquier documento que deba ser otorgado o entregado de acuerdo con lo que aquí se establece, contiene el acuerdo total entre las PARTES con respecto a las materias aquí incluidas y sobre éste.

VIGÉSIMA. DOMICILIOS.

20.1 Las PARTES convienen que cualesquier solicitudes o notificaciones deberán hacerse de forma escrita o a través de cualquier otro medio electrónico, de cómputo o telecomunicación aceptado por las PARTES del cual quede constancia de su realización con acuse de recibo. Para tal efecto las PARTES señalan como sus domicilios los siguientes:

Telnor
Parque Vía No. 190 Piso 9
Col. Cuauhtémoc, México, D.F., CP 06500

Concesionario Solicitante
XXXXX XXXXXX XXXXX
XXXXX XXXXXX XXXXX
XXXXX XXXXXX XXXXX

20.2 En caso de que cualquiera de las PARTES cambiara de domicilio, deberá notificarlo a la otra parte con cuando menos 15 (quince) días hábiles de anticipación a la fecha en que ocurra tal evento, de lo contrario se entenderá que los avisos, notificaciones o comunicaciones que conforme a este CONVENIO deban darse, surtirán efectos legales en el último domicilio así informado a la otra parte.

VIGÉSIMA PRIMERA. JURISDICCIÓN APLICABLE.

Para la interpretación y cumplimiento del CONVENIO, las PARTES se someten expresamente a las leyes aplicables y a los tribunales federales competentes de la Ciudad de México, Distrito Federal, renunciando expresamente al fuero que pudiere corresponderles en razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa.

VIGÉSIMA SEGUNDA. CONDICIÓN SUSPENSIVA.

Las PARTES acuerdan expresamente que el presente CONVENIO y sus efectos se encuentran sujetos al cumplimiento de la condición suspensiva consistente en que el Concesionario Solicitante constituya a favor de Telnor la garantía a la que se hace referencia en la Cláusula Novena del presente CONVENIO, en el entendido de que Telnor no estará obligada a prestar al Concesionario Solicitante los SERVICIOS en tanto dicha garantía no esté plenamente constituida a satisfacción de Telnor de acuerdo con lo establecido en la cláusula aplicable. En todo caso, la garantía deberá quedar constituida a más tardar dentro de los siguientes treinta días hábiles siguientes a la firma del presente CONVENIO.

VIGÉSIMA TERCERA. TRATO NO DISCRIMINATORIO

TELNOR y el CONCESIONARIO SOLICITANTE convienen en que deberán actuar sobre bases de Trato No Discriminatorio respecto de los servicios mayoristas de arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales, entre Localidades o de Larga Distancia Internacional que provee a otros concesionarios.

En caso de que TELNOR haya otorgado u otorgue, ya sea por acuerdo o por resolución del Instituto, términos y condiciones distintos a otros CS, a sus propias operaciones, subsidiarias, filiales o empresas que pertenezcan al mismo grupo de interés económico respecto de servicios mayoristas de arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales, entre Localidades o de Larga Distancia Internacional, deberá hacer extensivos los mismos términos y condiciones al CONCESIONARIO SOLICITANTE a partir de la fecha en que se lo soliciten. A petición del CONCESIONARIO SOLICITANTE, podrán celebrar el convenio o la modificación correspondiente, en un plazo no mayor a 15 (quince) días naturales contados a partir de la fecha de solicitud.

VIGÉSIMA CUARTA. SUSPENSIÓN DE MEDIDAS DE PREPONDERANCIA.

En el momento en el que el Instituto notifique a Telnor que ha dejado de ser Agente Económico Preponderante en telecomunicaciones y por ende le han dejado de aplicar las Medidas de Preponderancia a que se refiere la Resolución P/IFT/EXT/060314/76 de fecha 6 de marzo de 2014, por haber obtenido Telnor resolución favorable en los Juicios promovidos en contra de la Resolución citada, en la que se declare la nulidad o ilegalidad de ésta o por que el Instituto así lo determine, las PARTES se obligan a negociar de buena fe durante un periodo de 120 días naturales, los nuevos términos y condiciones aplicables a los SERVICIOS objeto del presente CONVENIO que reflejen la nueva situación jurídica aplicable a

dichos SERVICIOS, plazo durante el cual permanecerán vigentes las últimas tarifas, términos y condiciones suscritos entre las PARTES.

Leído que fue el presente CONVENIO y enteradas las PARTES de su contenido y alcance legal, estando de acuerdo en obligarse en los términos y condiciones contenidos en el mismo, las PARTES lo firman por duplicado en la Ciudad de México, D.F. el día XX de XXX de 20XX.

TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.	CONCESIONARIO SOLICITANTE
XXXXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX

ANEXO "A"

TARIFAS

Edición:	01
Fecha:	
Hoja:	1/ 8

ANEXO "A"

TARIFAS DE LOS SERVICIOS

'ARA ENLACES DEDICADOS

GASTOS DE INSTALACIÓN

s tarifas de Gastos de Instalación son las que a continuación se detallan:

Enlaces Locales

ervicio	Gasto de Instalación
s)	
s)	
os)	
ops)	
Mbps)	
Mbps)	
5 Gbps)	
Gbps)	
0 Mbps)	
0 Mbps	
0 Mbps	
0 Mbps	
0 Mbps	
0 Mbps	
0 Mbps	
0 Mbps	
0 Mbps	

Servicio	Gasto de Instalación
Ethernet 100 Mbps	
GigaEthernet 100 Mbps	
GigaEthernet 150 Mbps	
GigaEthernet 200 Mbps	
GigaEthernet 250 Mbps	
GigaEthernet 300 Mbps	
GigaEthernet 350 Mbps	
GigaEthernet 400 Mbps	
GigaEthernet 450 Mbps	
GigaEthernet 500 Mbps	
GigaEthernet 550 Mbps	
GigaEthernet 600 Mbps	
GigaEthernet 750 Mbps	
GigaEthernet 1 Gbps	
GigaEthernet 2 Gbps	
GigaEthernet 4 Gbps	
GigaEthernet 6 Gbps	
GigaEthernet 8 Gbps	
GigaEthernet 10 Gbps	

Enlaces entre Localidades

Servicio	Gasto de Instalación
64 Kbps	
128 Kbps	
192 Kbps	
256 Kbps	
384 Kbps	
512 Kbps	
768 Kbps	
1024 Kbps	
E1 (2 Mbps)	
E2 (8 Mbps)	
E3 (34 Mbps)	
E4 (139 Mbps)	
STM1 (155 Mbps)	
STM4 (622 Mbps)	
STM 16 (2.5 Gbps)	
STM 64 (10 Gbps)	
STM-256 (40 Mbps)	
Ethernet 10 Mbps	
Ethernet 20 Mbps	
Ethernet 30 Mbps	
Ethernet 40 Mbps	
Ethernet 50 Mbps	
Ethernet 60 Mbps	

Servicio	Gasto de Instalación
Ethernet 70 Mbps	
Ethernet 80 Mbps	
Ethernet 90 Mbps	
Ethernet 100 Mbps	
GigaEthernet 100 Mbps	
GigaEthernet 150 Mbps	
GigaEthernet 200 Mbps	
GigaEthernet 250 Mbps	
GigaEthernet 300 Mbps	
GigaEthernet 350 Mbps	
GigaEthernet 400 Mbps	
GigaEthernet 450 Mbps	
GigaEthernet 500 Mbps	
GigaEthernet 550 Mbps	
GigaEthernet 600 Mbps	
GigaEthernet 750 Mbps	
GigaEthernet 1 Gbps	
GigaEthernet 2 Gbps	
GigaEthernet 4 Gbps	
GigaEthernet 6 Gbps	
GigaEthernet 8 Gbps	
GigaEthernet 10 Gbps	

Enlaces Internacionales

Servicio	Gasto de Instalación
64 Kbps	
128 Kbps	
192 Kbps	
256 Kbps	
384 Kbps	
512 Kbps	
768 Kbps	
1024 Kbps	
E1 (2 Mbps)	
E2 (8 Mbps)	
E3 (34 Mbps)	
E4 (139 Mbps)	
STM1 (155 Mbps)	
STM4 (622 Mbps)	
STM 16 (2.5 Gbps)	
STM 64 (10 Gbps)	
STM-256 (40 Mbps)	
Ethernet 10 Mbps	
Ethernet 20 Mbps	
Ethernet 30 Mbps	
Ethernet 40 Mbps	
Ethernet 50 Mbps	
Ethernet 60 Mbps	

Servicio	Gasto de Instalación
Ethernet 70 Mbps	
Ethernet 80 Mbps	
Ethernet 90 Mbps	
Ethernet 100 Mbps	
GigaEthernet 100 Mbps	
GigaEthernet 150 Mbps	
GigaEthernet 200 Mbps	
GigaEthernet 250 Mbps	
GigaEthernet 300 Mbps	
GigaEthernet 350 Mbps	
GigaEthernet 400 Mbps	
GigaEthernet 450 Mbps	
GigaEthernet 500 Mbps	
GigaEthernet 550 Mbps	
GigaEthernet 600 Mbps	
GigaEthernet 750 Mbps	
GigaEthernet 1 Gbps	
GigaEthernet 2 Gbps	
GigaEthernet 4 Gbps	
GigaEthernet 6 Gbps	
GigaEthernet 8 Gbps	
GigaEthernet 10 Gbps	

II. RENTA MENSUAL

Para todos los servicios de Enlaces Dedicados proporcionados por Telnor se aplicarán las siguientes tarifas como pago de renta mensual.

Velocidad	Renta Mensual
64 Kbps	
128 Kbps	
192 Kbps	
256 Kbps	
384 Kbps	
512 Kbps	
768 Kbps	
1024 Kbps	
E1 (2 Mbps)	
E2 (8 Mbps)	
E3 (34 Mbps)	
E4 (139 Mbps)	
STM1 (155 Mbps)	
STM4 (622 Mbps)	
STM 16 (2.5 Gbps)	
STM 64 (10 Gbps)	
STM-256 (40 Mbps)	
Ethernet 10 Mbps	
Ethernet 20 Mbps	
Ethernet 30 Mbps	
Ethernet 40 Mbps	
Ethernet 50 Mbps	
Ethernet 60 Mbps	
Ethernet 70 Mbps	
Ethernet 80 Mbps	
Ethernet 90 Mbps	

Velocidad	Renta Mensual
Ethernet 100 Mbps	
GigaEthernet 100 Mbps	
GigaEthernet 150 Mbps	
GigaEthernet 200 Mbps	
GigaEthernet 250 Mbps	
GigaEthernet 300 Mbps	
GigaEthernet 350 Mbps	
GigaEthernet 400 Mbps	
GigaEthernet 450 Mbps	
GigaEthernet 500 Mbps	
GigaEthernet 550 Mbps	
GigaEthernet 600 Mbps	
GigaEthernet 750 Mbps	
GigaEthernet 1 Gbps	
GigaEthernet 2 Gbps	
GigaEthernet 4 Gbps	
GigaEthernet 6 Gbps	
GigaEthernet 8 Gbps	
GigaEthernet 10 Gbps	

Enlace entre Localidades. Renta Mensual									
Velocidad	Parte local	0-81 Km		82-161 KM		162-805 KM		> 806	
		Parte Fija	X Km	Parte Fija	X Km	Parte Fija	X Km	Parte Fija	X Km
64 Kbps									
128 Kbps									
192 Kbps									
256 Kbps									
384 Kbps									
512 Kbps									
768 Kbps									
1024 Kbps									
E1 (2 Mbps)									
E2 (8 Mbps)									
E3 (34 Mbps)									
E4 (139 Mbps)									
STM1 (155 Mbps)									
STM4 (622 Mbps)									
STM 16 (2.5 Gbps)									
STM 64 (10 Gbps)									
STM-256 (40 Mbps)									
Ethernet 10 Mbps									
Ethernet 20 Mbps									
Ethernet 30 Mbps									
Ethernet 40 Mbps									
Ethernet 50 Mbps									
Ethernet 60 Mbps									
Ethernet 70 Mbps									
Ethernet 80 Mbps									
Ethernet 90 Mbps									
Ethernet 100 Mbps									
GigaEthernet 100 Mbps									
GigaEthernet 150 Mbps									
GigaEthernet 200 Mbps									
GigaEthernet 250 Mbps									
GigaEthernet 300 Mbps									
GigaEthernet 350 Mbps									
GigaEthernet 400 Mbps									
GigaEthernet 450 Mbps									
GigaEthernet 500 Mbps									
GigaEthernet 550 Mbps									
GigaEthernet 600 Mbps									
GigaEthernet 750 Mbps									
GigaEthernet 1 Gbps									
GigaEthernet 2 Gbps									
GigaEthernet 4 Gbps									
GigaEthernet 6 Gbps									
GigaEthernet 8 Gbps									
GigaEthernet 10 Gbps									

Enlace Internacional. Renta Mensual									
Velocidad	Parte local	0-81 Km		82-161 KM		162-805 KM		> 806	
		Parte Fija	X Km	Parte Fija	X Km	Parte Fija	X Km	Parte Fija	X Km
64 Kbps									
128 Kbps									
192 Kbps									
256 Kbps									
384 Kbps									
512 Kbps									
768 Kbps									
1024 Kbps									
E1 (2 Mbps)									
E2 (8 Mbps)									
E3 (34 Mbps)									
E4 (139 Mbps)									
STM1 (155 Mbps)									
STM4 (622 Mbps)									
STM 16 (2.5 Gbps)									
STM 64 (10 Gbps)									
STM-256 (40 Mbps)									
Ethernet 10 Mbps									
Ethernet 20 Mbps									
Ethernet 30 Mbps									
Ethernet 40 Mbps									
Ethernet 50 Mbps									
Ethernet 60 Mbps									
Ethernet 70 Mbps									
Ethernet 80 Mbps									
Ethernet 90 Mbps									
Ethernet 100 Mbps									
GigaEthernet 100 Mbps									
GigaEthernet 150 Mbps									
GigaEthernet 200 Mbps									
GigaEthernet 250 Mbps									
GigaEthernet 300 Mbps									
GigaEthernet 350 Mbps									
GigaEthernet 400 Mbps									
GigaEthernet 450 Mbps									
GigaEthernet 500 Mbps									
GigaEthernet 550 Mbps									
GigaEthernet 600 Mbps									
GigaEthernet 750 Mbps									
GigaEthernet 1 Gbps									
GigaEthernet 2 Gbps									
GigaEthernet 4 Gbps									
GigaEthernet 6 Gbps									
GigaEthernet 8 Gbps									
GigaEthernet 10 Gbps									

III. CONDICIONES COMERCIALES

- En caso de aplicar algún descuento, se definirán posteriormente.

- Telnor ofrecerá el servicio con los medios de transmisión disponibles para llegar a los domicilios del Concesionario Solicitante, en caso de que se requiera algún medio de transmisión diferente al ofrecido o en específico, se someterá a verificación de facilidades y de requerirse algún proyecto especial se someterá a consideración del Concesionario Solicitante.

- Cualquier condición adicional técnica, comercial u operativa a ser considerada en un proyecto en particular, ésta será estipulada dentro del Formato de Solicitud de Servicio contenido en el Anexo "B" de la Oferta y bajo las condiciones establecidas en el CONVENIO, previo acuerdo por escrito entre las partes.

Este Anexo "A", se firma por los responsables debidamente facultados de las partes el ___ de _____ de 20__.

TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.

_____
Representante Legal

CONCESIONARIO SOLICITANTE

_____
Representante Legal

Testigo **Testigo**

_____ _____