

**Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica y aprueba al Agente Económico Preponderante los términos y condiciones de las Ofertas de Referencia para la prestación del servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados entre localidades y de larga distancia internacional para concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones y autorizados de telecomunicaciones de las Divisiones Mayoristas de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y de Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., aplicables del 01 de enero al 31 de diciembre de 2021.**

### **Antecedentes**

- I. **Decreto de Reforma Constitucional.** El 11 de junio de 2013, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (en lo sucesivo, el "DOF"), el "*DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones*" (en lo sucesivo, el "Decreto"), mediante el cual se creó al Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el "Instituto"), como un órgano autónomo con personalidad jurídica y patrimonio propio, cuyo objeto es el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones conforme a lo dispuesto en la propia Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (en lo sucesivo, la "Constitución") y en los términos que fijan las leyes, teniendo a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, así como del acceso a infraestructura activa, pasiva y otros insumos esenciales, garantizando lo establecido en los artículos 6o. y 7o. de la Constitución.

El artículo Octavo Transitorio, fracción III, del Decreto, confirió la atribución al Instituto para determinar la existencia de Agentes Económicos Preponderantes en los sectores de radiodifusión y de telecomunicaciones, e imponer las medidas necesarias para evitar que se afecte la competencia y la libre concurrencia y, con ello, a los usuarios finales.

- II. **Determinación del Agente Económico Preponderante.** Con fecha 6 de marzo de 2014, el Pleno del Instituto en su V Sesión Extraordinaria, aprobó por Acuerdo P/IFT/EXT/060314/76 la "*RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES DETERMINA AL GRUPO DE INTERÉS ECONÓMICO DEL QUE FORMAN PARTE AMÉRICA MÓVIL, S.A.B. DE C. V., TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V., TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V., RADIOMÓVIL DIPSA, S.A.B. DE C.V., GRUPO CARSO, S.A.B. DE C.V., Y GRUPO FINANCIERO INBURSA, S.A.B. DE C.V., COMO AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE EN EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES Y LE IMPONE LAS*

*MEDIDAS NECESARIAS PARA EVITAR QUE SE AFECTE LA COMPETENCIA Y LA LIBRE CONCURRENCIA.*" (en lo sucesivo, la "Resolución AEP").

En la Resolución AEP, el Pleno del Instituto emitió el Anexo 2 denominado "*MEDIDAS RELACIONADAS CON INFORMACIÓN, OFERTA Y CALIDAD DE SERVICIOS, ACUERDOS EN EXCLUSIVA, LIMITACIONES AL USO DE EQUIPOS TERMINALES ENTRE REDES, REGULACIÓN ASIMÉTRICA EN TARIFAS E INFRAESTRUCTURA DE RED, INCLUYENDO LA DESAGREGACIÓN DE SUS ELEMENTOS ESENCIALES Y, EN SU CASO, LA SEPARACIÓN CONTABLE, FUNCIONAL O ESTRUCTURAL AL AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE EN LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES FIJOS*" (en lo sucesivo, "Anexo 2").

**III. Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.** Con fecha 14 de julio de 2014, se publicó en el DOF el "*DECRETO por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión*", (en lo sucesivo, el "Decreto de Ley") entrando en vigor la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (en lo sucesivo, la "LFTR") el 13 de agosto del 2014, cuya última reforma fue publicada en el DOF el 24 de enero de 2020.

**IV. Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.** El 4 de septiembre de 2014, se publicó en el DOF el "*ESTATUTO Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones*", mismo que entró en vigor el 26 de septiembre de 2014, cuya última modificación fue publicada en el DOF el 02 de octubre de 2020.

**V. Resolución Bienal.** El 27 de febrero de 2017, el Pleno del Instituto en su IV Sesión Extraordinaria, aprobó mediante Acuerdo P/IFT/EXT/270217/119 la "*RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES SUPRIME, MODIFICA Y ADICIONA LAS MEDIDAS IMPUESTAS AL AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE EN EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES MEDIANTE RESOLUCIÓN DE FECHA 6 DE MARZO DE 2014, APROBADA MEDIANTE ACUERDO P/IFT/EXT/060314/76*" (en lo sucesivo, la "Resolución Bienal").

En la Resolución Bienal el Pleno del Instituto emitió el Anexo 2 en el que se modifican las Medidas Tercera, primer párrafo, incisos 5), 9), 22), 23), 24), 30), 31), y último párrafo, Cuarta, Quinta, Sexta, Octava, Undécima, Duodécima, Decimotercera, Decimoquinta, Decimosexta, Decimoséptima, Decimoctava, Decimonovena, Vigésima, Vigésima Segunda, Vigésima Tercera primer párrafo, Vigésima Sexta, Trigésima Quinta, Trigésima Sexta, Trigésima Séptima, Trigésima Octava, Trigésima Novena, Cuadragésima Primera, Cuadragésima Segunda, Cuadragésima Tercera, Cuadragésima Cuarta, Quincuagésima Tercera y Sexagésima; se adicionan las Medidas Tercera, Incisos 0), 3.1), 11.1), 12.1), 19.1), 19.2), 20.1), 20.2) Y 24.1), Séptima, segundo párrafo, Sexagésima Cuarta,

Sexagésima Quinta, Sexagésima Sexta, Sexagésima Séptima, Sexagésima Octava, Sexagésima Novena, Septuagésima y Septuagésima Primera, y se suprime la Medida Tercera, incisos 3), 13), 14), 15), 18), 19) y 29) del Anexo 2 de la Resolución del AEP (en lo sucesivo, las “Medidas Fijas”).

- VI. Plan de Separación Funcional.** El 27 de febrero de 2018 el Pleno de este Instituto, en su VII Sesión Ordinaria aprobó mediante Acuerdo P/IFT/270218/130 el *“ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES RESUELVE SOBRE EL PLAN FINAL DE IMPLEMENTACIÓN DE SEPARACIÓN FUNCIONAL Y OTROS PLANTEAMIENTOS PRESENTADOS POR AMÉRICA MÓVIL, S.A.B. DE C.V., TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V., Y TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V., EN TÉRMINOS DE LAS MEDIDAS SEXAGÉSIMA QUINTA Y SEGUNDA TRANSITORIA DEL ANEXO 2 Y CUADRAGÉSIMA SÉPTIMA Y SEGUNDA TRANSITORIA DEL ANEXO 3 ESTABLECIDAS MEDIANTE ACUERDO P/IFT/EXT/270217/119”* (en lo sucesivo, el “Acuerdo de Separación Funcional”).
- VII. Ofertas de Referencia 2020.** El 25 de febrero de 2020, el Pleno de este Instituto en su V Sesión Ordinaria aprobó mediante Acuerdo P/IFT/250220/58 la *“RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES MODIFICA Y AUTORIZA AL AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LAS OFERTAS DE REFERENCIA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO MAYORISTA DE ARRENDAMIENTO DE ENLACES DEDICADOS ENTRE LOCALIDADES Y DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL DE LAS DIVISIONES MAYORISTAS DE TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. de C.V. Y DE TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V., COMO INTEGRANTES DEL AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE”* (en lo sucesivo “ORE 2020”).
- VIII. Propuestas de Oferta de Referencia de 2021.** Mediante escritos recibidos en la Oficialía de Partes del Instituto el 17 de julio de 2020, Teléfonos del Noroeste S.A. de C.V., (en lo sucesivo, “Telnor”), y Teléfonos de México S.A.B. de C.V., (en lo sucesivo “Telmex”), como miembros del Agente Económico Preponderante (en lo sucesivo “AEP”), en términos de la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas, presentaron para aprobación del Instituto sus propuestas de *“OFERTA DE REFERENCIA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO MAYORISTA DE ARRENDAMIENTO DE ENLACES DEDICADOS ENTRE LOCALIDADES, Y DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL PARA CONCESIONARIOS DE REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES Y AUTORIZADOS DE TELECOMUNICACIONES”*.

Asimismo, el 31 de julio de 2020, vía correo electrónico de oficialía de partes de este Instituto, Telmex y Telnor enviaron en alcance a las Propuestas de Ofertas de Referencia de Enlaces Dedicados, sus propuestas de tarifas para los servicios los servicios mayoristas de arrendamiento de Enlaces Dedicados entre Localidades y de Larga Distancia Internacional, dichos escritos fueron formalizados por Telmex y Telnor, ante la Oficialía de

partes de este Instituto el día 3 de agosto de 2020 (en lo sucesivo, las "Propuestas de Ofertas de Referencia de Enlaces Dedicados").

- IX. Consulta Pública.** El 19 de agosto de 2020, el Pleno del Instituto en su XVI Sesión Ordinaria mediante Acuerdo P/IFT/190820/205 determinó someter a consulta pública por un plazo de treinta días naturales contados a partir del día hábil siguiente al de su publicación en el portal de Internet del Instituto las Propuestas de Ofertas de Referencia de Enlaces Dedicados presentadas por Telmex y Telnor; en este sentido la consulta pública de mérito se realizó del 20 de agosto al 18 de septiembre de 2020.
- X. Acuerdo de Modificación.** Con fecha 07 de octubre de 2020, el Pleno del Instituto aprobó mediante Acuerdo P/IFT/071020/287 el *"ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES MODIFICA LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LA OFERTA DE REFERENCIA DE ARRENDAMIENTO DE ENLACES DEDICADOS ENTRE LOCALIDADES, Y DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL PARA CONCESIONARIOS DE REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES Y AUTORIZADOS DE TELECOMUNICACIONES, DE LAS DIVISIONES MAYORISTAS DE TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A. B. DE C.V. Y DE TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V."* (en lo sucesivo, el "Acuerdo de Modificación").
- XI. Escrito de Respuesta.** El 11 de noviembre de 2020, mediante escrito con folio 031850, el apoderado legal de Telmex y Telnor presentó escrito de respuesta al Acuerdo (en lo sucesivo, el "Escrito de Respuesta") con el cual manifiesta lo que a su derecho conviene sobre las modificaciones realizadas en el mencionado Acuerdo de Modificación.

En virtud de los citados Antecedentes, y

### **Considerando**

**Primero.- Competencia del Instituto.** De conformidad con el artículo 28, párrafos; décimo quinto y décimo sexto de la Constitución, el Instituto tiene a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, las redes y la prestación de los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, así como del acceso a Infraestructura activa, pasiva y otros insumos esenciales. Asimismo, es autoridad en materia de competencia económica de los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones, por lo que en éstos regulará de forma asimétrica a los participantes en estos mercados con el objeto de eliminar eficazmente las barreras a la competencia y la libre concurrencia; impondrá límites a la concentración nacional y regional de frecuencias, al concesionamiento y a la propiedad cruzada que controle varios medios de comunicación que sean concesionarios de radiodifusión y telecomunicaciones que sirvan a un mismo mercado o zona de cobertura geográfica, y ordenará la desincorporación de activos, derechos o partes necesarias para asegurar el cumplimiento de estos límites, garantizando con ello lo dispuesto en los artículos 6o. y 7o. de la Constitución.

Ahora bien, en cumplimiento a lo establecido en el artículo Octavo Transitorio, fracción III del Decreto y mediante la Resolución AEP, el Instituto determinó la existencia de Agentes Económicos Preponderantes en los sectores de radiodifusión y de telecomunicaciones, e impuso las medidas necesarias para evitar que se afecte la competencia y la libre concurrencia y, con ello, a los usuarios finales.

Dichas medidas incluyen las Medidas Fijas, mismas que están relacionadas con información, oferta y calidad de servicios, acuerdos en exclusiva, limitaciones al uso de equipos terminales entre redes, regulación asimétrica en tarifas e infraestructuras de red, incluyendo la desagregación de sus elementos esenciales y, la separación contable, funcional o estructural de dichos agentes.

Asimismo, el artículo Trigésimo Quinto Transitorio del Decreto de Ley dispone que las resoluciones administrativas que el Instituto hubiere emitido previamente a la entrada en vigor del mismo en materia de preponderancia, continuarán surtiendo todos sus efectos, por lo que la Resolución AEP y sus anexos se encuentran vigentes.

**Segundo.- Medidas de Preponderancia.** Los concesionarios y autorizados de telecomunicaciones demandan el Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados entre Localidades y de Larga Distancia Internacional (en lo sucesivo, "Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados") para (i) conectar elementos de su infraestructura de telecomunicaciones para satisfacer sus propias necesidades de servicios y (ii) para proporcionar servicios al usuario final, en aquellas rutas en las cuales no cuentan con medios de transmisión. Asimismo, la prestación de estos servicios debe garantizarse bajo estándares de calidad aceptables, a efecto de evitar que una falla o degradación de la misma sea trasladada a la prestación de otros servicios de telecomunicaciones.

Es así que Telmex, Telnor y las Empresas Mayoristas cuentan con la red de mayor capilaridad en el país, tanto en transporte de tráfico entre ciudades como al interior de una misma ciudad, con lo cual son las empresas que permitirían a otras complementar sus redes públicas de telecomunicaciones.

Entre las dificultades que han enfrentado los operadores entrantes para posicionarse en la prestación de otros servicios de telecomunicaciones es la falta de acceso a una red de transporte a precios competitivos, que les permita conectar sus redes de acceso y que pueda ser viable adicionar servicios a sus planes de negocios.

Por lo anterior, es que el Instituto consideró necesario el establecimiento de medidas que obligaran al AEP a ofrecer el Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados en condiciones no discriminatorias y a precios que permitieran la entrada eficiente de otros operadores a la prestación de servicios de telecomunicaciones y que se garantizara el contar con niveles de calidad adecuados.

En este orden de ideas, el Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados es crucial para el desarrollo de la competencia, toda vez que es un insumo utilizado por el resto de los competidores para complementar sus propias redes de telecomunicaciones.

A su vez, al ser un elemento fundamental de las redes de telecomunicaciones, fue necesario establecer la obligación a cargo del AEP de prestar el Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados, y que éste se preste en condiciones competitivas facilitando que los proveedores alternativos desplieguen con mayor celeridad su infraestructura propia, al evitar incurrir en elevados costos hundidos para conectar puntos de presencia para los cuales no se han generado las suficientes economías de densidad que les permitan la recuperación de la inversión de una manera rentable. Lo anterior, en los casos en que los concesionarios se encuentren interesados en desplegar su propia infraestructura y que les sea técnicamente viable.

En este sentido, la Medida Primera de las Medidas Fijas establece que las mismas serán aplicables al AEP en el sector de telecomunicaciones a través de sus integrantes que cuenten con títulos de concesión de Red Pública de Telecomunicaciones. En el caso de Telmex y Telnor, son concesionarios de una Red Pública de Telecomunicaciones y por tanto se encuentran obligados al cumplimiento de las medidas a que se refieren las Medidas Fijas.

En las Medidas Fijas de la Resolución Bienal, el Instituto estableció en la Medida Decimotercera la obligación del AEP de prestar el Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados.

Asimismo, la medida Sexagésima Quinta de las Medidas Fijas se determinan los elementos que deberá considerar el AEP para separar funcionalmente la provisión de servicios mayoristas regulados mediante la Resolución AEP, a través de la creación de una persona moral y de una División Mayorista (en lo sucesivo, "DM" utilizado indistintamente en singular o plural), así como la determinación de que la persona moral que constituya prestará exclusivamente los servicios mayoristas relacionados, al menos, con los elementos de la red local o de acceso, así como los enlaces dedicados locales y la infraestructura pasiva, asociados a dicha red; entre otros servicios mayoristas.

Separar la provisión de los servicios de acceso fortalece los incentivos a proveerlos en condiciones no discriminatorias y la transparencia en las condiciones en las que se proveen esos servicios son iguales entre terceros solicitantes y las concesionarias pertenecientes al AEP, es decir, que éstas últimas también deberán acceder a los servicios mayoristas regulados con base en los términos y condiciones que el Instituto eventualmente autorice a través de la oferta de referencia correspondiente.

**Tercero.- Oferta de Referencia para la prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados entre Localidades, y de Larga Distancia Internacional.** El artículo 6, apartado B, fracción II de la Constitución establece que las telecomunicaciones son servicios públicos de interés general, y es el deber del Estado garantizar que se presten en condiciones de

competencia, calidad, pluralidad, cobertura universal, interconexión, convergencia, continuidad, acceso libre y sin injerencias arbitrarias.

Es así que, uno de los objetivos de la LFTR es regular el uso y aprovechamiento de las redes públicas de telecomunicaciones, así como la prestación de los servicios públicos de interés general de telecomunicaciones.

La supervisión del Instituto tiene el propósito de que los servicios mayoristas se presten de manera justa y equitativa, evitando incurrir en prácticas anticompetitivas en la prestación de los mismos, por lo que se hace necesario que la Oferta de Referencia del Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados contenga los términos y condiciones en los que el AEP deberá prestar dichos servicios, los cuales permitan mejorar la competencia en el mercado y conseguir mejores condiciones de calidad y precio para los consumidores.

En virtud de lo anterior, el Instituto estableció en la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas de la Resolución Bienal que el AEP deberá, en el mes de julio de cada año, presentar para aprobación del Instituto una propuesta de Oferta de Referencia para la prestación del Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados.

Por otra parte, el Instituto consideró necesario dotar de certeza jurídica a los Concesionarios Solicitantes (en lo sucesivo "CS") y Autorizados Solicitantes (en lo sucesivo "AS") que requieran el Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados, por lo que la Resolución AEP estimó conveniente la existencia de un modelo de convenio por medio del cual se formalice la relación contractual, el cual también está previsto que sea revisado por el Instituto, lo cual, quedó plasmado en la Medida Cuadragésima Tercera de las Medidas Fijas. Con ello se otorga seguridad a los CS y AS respecto de los servicios que les sean proporcionados, asegurando términos y condiciones justas y equitativas para que no se incurra en prácticas contrarias a la sana competencia.

De esta forma se observa que en cumplimiento a las Medidas Cuadragésima Primera y Cuadragésima Tercera de las Medidas Fijas, la Oferta de Referencia y el modelo de convenio deberán ser aprobados por el Instituto, pues éste tiene la obligación de vigilar en todo momento que los instrumentos regulatorios, cumplan con lo establecido en las Medidas Fijas, por lo que cuenta con la facultad de modificar los términos y condiciones de dichos documentos, incluyendo sus anexos, cuando a su juicio las condiciones no se ajusten a lo establecido en las Medidas Fijas o no ofrezcan condiciones que favorezcan la competencia en el sector.

**Cuarto.- Separación Funcional.** En la Medida Sexagésima Quinta de las Medidas Fijas, se determina que el AEP debe separar funcionalmente la provisión de servicios mayoristas objeto de las medidas a través de la creación de una persona moral que prestará los servicios mayoristas relacionados con los elementos de red local y de una DM la cual prestará los demás servicios mayoristas sujetos a las medidas.

Asimismo, en el Acuerdo de Separación Funcional en el apartado 1 “ASIGNACIÓN DE SERVICIOS”, se señalan, entre otros, los servicios a prestar por parte de la Empresa Mayorista (en lo sucesivo, “EM” utilizado indistintamente en singular o plural) y por la DM de Telmex y Telnor.

La obligación de prestar el Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados a través de las EM y DM que constituyan en cumplimiento de las Medidas Fijas, por sí misma, no garantiza que se cumplan con las condiciones de trato no discriminatorio, sino que se complementa con las demás medidas impuestas al AEP como las obligaciones de mantener ofertas públicas de referencia, de celebrar convenios con todos los solicitantes, y aquellas asociadas a replicabilidad técnica y económica y equivalencia de insumos.

Inclusive, dentro del Acuerdo de Separación Funcional, se indica que el AEP deberá implementar la separación funcional de conformidad con lo siguiente:

*“5. Divisiones Mayoristas*

[...]

**Las Divisiones Mayoristas deberán ser responsables ante el Instituto y terceros del cumplimiento de las medidas de preponderancia que se encuentren vigentes y que les sean aplicables de conformidad con el Apartado 2 del Plan.**

[...]

[Énfasis añadido]

En este sentido, el Apartado 2 “CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES”, de la Disposición Transitoria Primera del Acuerdo de Separación Funcional, dispone lo siguiente:

**“APARTADO 2: CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES**

**1. Medidas asimétricas del Anexo 2**

<b>Medida</b>	<b>Empresa Mayorista</b>	<b>División Mayorista</b>	<b>División Minorista</b>
4		•	
5		•	
6		•	
7		•	
...	...	...	...
<b>41</b>	<b>•</b>	<b>•</b>	
...	...	...	...

[...]

[Énfasis añadido]

De lo anterior se desprende que tanto la EM como la DM de Telmex y Telnor serán responsables de dar cabal cumplimiento a la Resolución Bienal, incluyendo las Medidas Fijas.

Por otra parte, con el fin de favorecer el adecuado funcionamiento de los sistemas con los cuales los CS y AS podrán consultar información debidamente actualizada, contratar los servicios objeto de las ofertas de referencia, reportar y dar seguimiento a la implementación, atención de fallas e incidencias en los servicios que tengan contratados, este Instituto estableció en el Acuerdo de Separación Funcional que el Sistema Electrónico de Gestión (en lo sucesivo "SEG") y el Sistema Integrador para Operadores (en lo sucesivo "SIPO") serán las herramientas donde se encontrará toda la información necesaria para la correcta prestación de los servicios, para asegurar la provisión no discriminatoria de los mismos y el medio oficial de comunicación entre las EM y DM y los distintos operadores, incluyendo las concesionarias del AEP. Por medio de estos sistemas el Instituto podrá además corroborar que los servicios sean provistos en igualdad de condiciones y términos no discriminatorios por parte de dichas empresas.

**Quinto.- Procedimiento de revisión de la Oferta de Referencia del Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados de las Divisiones Mayoristas.** El artículo 6, apartado B, fracción II de la Constitución establece que las telecomunicaciones son servicios públicos de interés general, y es el deber del Estado garantizar que se presten en condiciones de competencia, calidad, pluralidad, cobertura universal, interconexión, convergencia, continuidad, acceso libre y sin injerencias arbitrarias.

Es así que, uno de los objetivos de la LFTR es regular el uso y aprovechamiento de las redes públicas de telecomunicaciones, así como la prestación de los servicios públicos de interés general de telecomunicaciones.

En virtud de lo anterior, el Instituto estableció la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas de la Resolución Bienal, en la cual se establece que el AEP deberá, en el mes de julio de cada año, presentar para aprobación del Instituto una propuesta de Oferta de Referencia para la prestación del Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados.

Asimismo, se estableció que la vigencia de la Oferta de Referencia para la prestación del Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados, el procedimiento para su presentación y aprobación, así como las fechas para su publicación serán aquellas especificadas en la LFTR vigente o aquella que la sustituya. En este sentido, el procedimiento para la aprobación establecido en la LFTR, es el señalado en el artículo 268.

En este sentido la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas en correspondencia con el artículo 268 de la LFTR establece que el Instituto someterá a consulta pública por un periodo de treinta días naturales las ofertas públicas, y que una vez terminada la misma, el Instituto contará con 30 días naturales para aprobar o modificar la oferta, plazo dentro del cual dará vista al AEP para que manifieste lo que a su derecho convenga.

En tal virtud y toda vez que la consulta pública de mérito se llevó a cabo del 20 de agosto al 18 de septiembre de 2020, el Instituto tenía hasta el 18 de octubre de 2020 para dar vista al AEP de la oferta de referencia aprobada o modificada para que manifestará lo que a su derecho

conviniera. En ese sentido, mediante acuerdo P/IFT/071020/287, emitido el 07 de octubre de 2020 y notificado el 17 del mismo mes y año se dio cumplimiento a dicha obligación.

**Sexto.- Análisis de la cuestión previa y manifestaciones generales.** En el Escrito de Respuesta, el AEP incorporó un apartado denominado “Cuestión Previa”, en el que manifestó que al emitir el Acuerdo de Modificación y las determinaciones que éste contiene no se hizo un análisis de competencia, ni se emitió previamente una decisión sobre el cumplimiento de las Medidas Fijas que pudiera explicar las modificaciones que se busca imponer en el Acuerdo de Modificación, esto es, afirma que no se establece ni acredita que la Propuesta de Oferta de Referencia de Enlaces Dedicados 2021 presentada no se ajuste a lo establecido en las Medidas Fijas o bien que no ofreciera condiciones que favorezcan a la competencia en el sector de las telecomunicaciones. Asimismo, señala que el Instituto debe ser congruente con lo que previamente ha aprobado, autorizado y calificado favorablemente en relación con la Oferta, por lo que, de tener lugar un requerimiento de modificación, ello tendría que haberse hecho conforme a una motivación precisa y adecuada, lo que en la especie no aconteció en el Acuerdo de Modificación respecto de muchas de las observaciones y requerimientos que se hacen en él.

### **Consideraciones del Instituto**

Por lo que respecta a la cuestión previa, se considera que los argumentos del AEP devienen en infundados puesto que el procedimiento de revisión de la Oferta de Referencia no obliga al órgano regulador a llevar a cabo un análisis de competencia o emitir una opinión sobre el cumplimiento de las Medidas Fijas, en este sentido, el presente procedimiento no requiere del análisis como el que indican Telmex y Telnor, en virtud de que únicamente obedece a lo establecido en la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas y que es en la emisión de dichas medidas cuando el Instituto realizó un análisis sobre las barreras de competencia.

Esto es, el procedimiento que nos ocupa, se enfoca a dar cumplimiento a lo previsto en las Medidas Fijas en lo referente a las obligaciones del AEP que, conforme a la Constitución, debe ser regulado asimétricamente y en particular, en lo referente a las obligaciones a que está sujeto y que se refieren a la Oferta de Referencia del Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados.

En este sentido, el Instituto se limita a razonar y motivar que los términos y condiciones de la oferta que son modificados y aprobados, se ajusten a la normatividad aplicable y a las Medidas Fijas, así como que no pongan en riesgo la competencia y la libre concurrencia en el sector de telecomunicaciones.

Asimismo, se hace notar que la Oferta de Referencia de Enlaces Dedicados tiene como propósito hacer cumplir con lo previsto en las Medidas Fijas, por lo que no le corresponde a este instrumento regulatorio evaluar el grado de cumplimiento de estas normas por parte del AEP y/o sus alcances en materia de competencia económica.

**A. En el Acuerdo no existe debida motivación, pues no se considera el contexto actual ni se toman en cuenta los cambios en la estructura del mercado en cuestión.**

Manifiesta que, en el Considerando Segundo del Acuerdo de Modificación se señala que Telmex y Telnor cuentan con la red de mayor capilaridad en el país, tanto en el transporte de tráfico entre ciudades como al interior de las mismas, señalando que dicho considerando no está tomando en cuenta la separación funcional, ya que no cuentan con la red de mayor capilaridad, sino que el Instituto trasladó la red de acceso y de transporte local a la EM. Telmex y Telnor señalan que es la misma motivación empleada desde el 2014 y que no se está tomando en consideración los cambios de estructura en el mercado ni el cambio de situación jurídica.

Argumenta que la regulación permite que los CS y AS se beneficien de las condiciones de asimetría al convenirles más la solicitud de un servicio que la inversión en infraestructura propia.

Telmex y Telnor manifiestan que resulta erróneo lo señalado por el Instituto respecto a las dificultades que han enfrentado los operadores para posicionarse en la prestación de servicios por falta de acceso a precios competitivos, pues desde 2014 con la regulación asimétrica se han determinado condiciones favorables a los concesionarios. Señala que han bajado sustancialmente sus costos al determinar tarifas orientadas a costos en los servicios mayoristas, señala que pasados 6 años de medidas asimétricas al AEP, los demás operadores han invertido en zonas más rentables y que es evidente que no existe interés en ofrecer sus servicios en las zonas más alejadas y de poca rentabilidad.

Finalizan argumentando que, después de la Separación Funcional, el Instituto debe considerar las medidas impuestas a Telmex y Telnor en función de la competencia existente, por zonas y no a nivel nacional.

**Consideraciones del Instituto**

Respecto a que en el Acuerdo de Modificación no se consideran los cambios de estructura en el mercado ni el cambio de situación jurídica al señalar que Telmex y Telnor cuentan con la red de mayor capilaridad del país, se señala que la separación funcional no modifica la red de telecomunicaciones bajo la cual se prestan los servicios y su operación, por lo tanto, si bien la red que antes era únicamente administrada por Telmex y Telnor ahora es administrada por Telmex, Telnor, Red Nacional Última Milla y Red Última Milla del Noroeste, esta circunstancia en nada cambia que dicha red sea la de mayor capilaridad del país. Es así que, independientemente de los cambios en la estructura del mercado o el cambio de situación jurídica la red a través de la cual se presta el servicio mayorista de enlaces dedicados (independientemente de quien las administre y/o opere) es la de mayor capilaridad.

Respecto a que resulta el Instituto debe considerar las medidas impuestas a Telmex y Telnor en función de la competencia existente y por zonas se señala que el procedimiento que nos ocupa, se enfoca a dar cumplimiento a lo previsto en la regulación aplicable en lo referente a las

obligaciones del AEP que, conforme a la Constitución, debe ser regulado asimétricamente y en particular, en lo referente a las obligaciones a que está sujeto conforme al Acuerdo de Separación Funcional y la Medidas aplicables.

**B. Manifestaciones a los Considerandos Tercero y Cuarto, relativas a las Ofertas de Referencia para la prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados entre Localidades y de Larga Distancia Internacional y a la Separación Funcional.**

Manifiestan que la replicabilidad económica solo aplica a un operador verticalmente integrado, mientras que, en la modificación a la Oferta, no se toma en consideración que el Instituto rompió con la verticalidad de las empresas como parte de los efectos de la Separación Funcional. Telmex y Telnor señalan que ya no son empresas verticalmente integradas motivo por el cual, ni la replicabilidad técnica, ni económica, así como la equivalencia de insumos pueden considerarse complementarias a la obligación de prestar los servicios de Enlaces Dedicados entre Localidades y de Larga Distancia Internacional y que mantener las obligaciones se traduciría en una sobreregulación que carecería de toda motivación e ilegal.

Asimismo, el AEP manifiesta que, para prestar el servicio entre localidades y de larga distancia internacional, requiere de enlaces locales por lo que es evidente que dejó de controlar un insumo mayorista y ya no existe el esquema de "Empresa Verticalmente Integrada" por lo que la obligación de la replicabilidad económica deja de tener motivación jurídica y económica, por lo que la prueba de replicabilidad para el mercado de enlaces debe eliminarse.

Mencionan cuando ocurre una integración vertical desde un punto de vista de la teoría económica, y señalan que las ventajas de funcionar como empresas verticalmente integradas es que se logra mayor eficiencia en el uso de los recursos y pueden desarrollar economías de escala y de alcance, las cuales se han perdido con el mandato de la separación funcional.

Telmex y Telnor concluyen que, seguir manteniendo las obligaciones de replicabilidad económica y técnica como complementarias es contrario a asegurar y conseguir mejores condiciones de calidad y precio para los consumidores finales. Dicha obligación, señalan que aplica únicamente a empresas verticalmente integradas o a empresas separadas que controlan el insumo mayorista.

**Consideraciones del Instituto**

Al respecto se reitera que, el procedimiento que nos ocupa, se enfoca a dar cumplimiento a lo previsto en las Medidas Fijas en lo referente a las obligaciones del AEP que, conforme a la Constitución, debe ser regulado asimétricamente y en particular, en lo referente a las obligaciones a que está sujeto y que se refieren a la Oferta de Referencia del Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados.

En este sentido, el Instituto se limita a razonar y motivar que los términos y condiciones de la oferta que son modificados y aprobados, se ajusten a la normatividad aplicable y a las Medidas Fijas, así como que no pongan en riesgo la competencia y la libre concurrencia en el sector de telecomunicaciones.

Por lo anterior, son inoperantes los argumentos de Telmex y Telnor respecto a la supuesta falta de motivación jurídica de las obligaciones de replicabilidad técnica y económica, toda vez que, como se señaló anteriormente, el procedimiento de revisión de la Oferta de Referencia de Enlaces Dedicados tiene como propósito hacer cumplir las obligaciones impuestas a Telmex y Telnor en las Medidas Fijas.

**C. Las Medidas deben actualizarse conforme al cambio de situación económica y jurídica de Telmex y Telnor, así como a la temporalidad establecida en las mismas.**

Telmex y Telnor manifiestan que es indebido motivar la modificación de la propuesta por no ajustarse a las Medidas Fijas y la ORE 2020, cuando por motivo de la Separación Funcional hubo un cambio de situación jurídica, es decir, las medidas no pueden mantener su vigencia para ser cumplidas tal y como se impusieron en un inicio con la modificación de la situación jurídica, por lo que debió considerarlo para la motivación de la Oferta. Consideran que el Instituto debió haber resuelto primero respecto de la Segunda Revisión Bienal, para que las medidas y las ofertas se actualicen y estén acorde a las circunstancias actuales, de lo contrario estarán desalineadas con los resultados de la Segunda Revisión Bienal.

Señalan Telmex y Telnor que el Instituto en el oficio de vista de la segunda revisión bienal, de las medidas fijas, permitiría la recuperación de costos totales y que se podría establecer zonas de competencia y una metodología de precios tope para el mercado de los enlaces.

Telmex y Telnor consideran que no es jurídica ni lógicamente válido pretender que queden obligadas a las medidas vigentes, ya que la situación jurídica de las empresas cambió drásticamente con la Separación Funcional, lo que conlleva a que se eliminen Medidas que sobrerregulan la provisión de los servicios.

Telmex y Telnor señalan que es improcedente que en el Acuerdo de Modificación se señale que no se aceptan las propuestas de modificación del AEP por no ajustarse a la ORE 2020, la cual no debe ser fundamento legal para la emisión de la ORE 2021, dicho argumento carece de validez lógico-jurídica pues las modificaciones de la propuesta deben ser debidamente motivadas y fundamentadas.

El AEP lo ejemplifica con los plazos máximos de entrega, los cuales el Instituto modificó conforme a las Medidas Fijas, y a los términos y condiciones establecidos en la ORE 2020, sin embargo, señalan que las Medidas Fijas deben reformularse en la Segunda Resolución Bienal, ya que la situación jurídica cambió drásticamente, lo cual, conlleva que la determinación de los plazos de entrega, necesariamente se considere la disminución de la eficacia que se tenía como empresa

integrada y que la naturaleza administrativa de la cooperación entre la DM y la EM requiere de coordinación dada la dependencia generada por la Separación Funcional y en consecuencia implica una mayor temporalidad en los plazos. Telmex y Telnor puntualizan que, sigue pendiente la Resolución de la Segunda Revisión Bienal; y que, en el oficio de vista, se señaló la posibilidad de determinar si existen zonas geográficas y/o tipos de enlaces dedicados, para los cuales las tarifas podrán determinarse bajo una metodología de precios tope mediante un análisis que considere las variables de competencia: (i) Número de operadores que prestan los servicios en alguna zona geográfica y tipo de enlace dedicado; (ii) Participación de mercado del AEP y del resto de los operadores; (iii) Infraestructura de las redes existentes.

### **Consideraciones del Instituto**

Como fue señalado anteriormente, el procedimiento que nos ocupa, se enfoca a dar cumplimiento a lo previsto en la regulación aplicable en lo referente a las obligaciones del AEP que, conforme a la Constitución, debe ser regulado asimétricamente y en particular, en lo referente a las obligaciones a que está sujeto conforme al Acuerdo de Separación Funcional y la Medidas aplicables.

En este sentido, el Instituto cuenta con la facultad de aprobar o modificar las Propuestas de Ofertas de Referencia de Enlaces Dedicados, atendiendo a la obligación de vigilar en todo momento que la oferta que sea aprobada cumpla con lo establecido en la legislación aplicable en la Resolución AEP, la Resolución Bienal, el Acuerdo de Separación funcional y ofrezcan condiciones que favorezcan la competencia en el sector.

Más aun, por que Telmex y Telnor pretenden incorporar argumentos en contra de resoluciones que no forman parte del presente procedimiento y que constituyen necesariamente un análisis separado e independiente al procedimiento que nos ocupa, como lo es, el que en su momento este Instituto llegue a realizar de manera oportuna en la Resolución Bienal, misma que es ajena y diversa a la que se emite en la presente Resolución.

De esta forma, el procedimiento de revisión de las medidas, la reformulación de las mismas o su eliminación se encuentra fuera del alcance de la presente resolución.

De lo cual, el Modelo de Costos elaborado por el Instituto, se fundamenta por la Medida Trigésima Séptima de las Medidas Fijas, que indica que las tarifas determinarán a partir de un modelo de costos basado en una metodología de costos incrementales promedio de largo plazo (CIPLP), el Instituto ha determinado que la vertiente regulatoria de los CIPLP que aplica para enlaces dedicados es la de costos incrementales totales de largo plazo (CITLP).

### **D. Modelo de costos.**

El AEP en la sección de manifestaciones generales, así como en el apartado sobre tarifas realiza diversas manifestaciones sobre el modelo de costos:

### **Consulta pública**

En su escrito Telmex y Telnor manifiestan que el Modelo de Costos del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados, si bien fue objeto de una consulta pública, se trata de un modelo anonimizado, el cual no es replicable y, en consecuencia, no se tiene certeza de qué tarifas van a determinarse.

### **Consideraciones del Instituto**

En relación a la consulta pública del modelo de costos, se señala que el objeto de la misma fue poner a consideración de la industria: i) la implementación de los principios conceptuales utilizados en su elaboración; ii) la estructura, arquitectura y algoritmos utilizados, y iii) sus parámetros de entrada, además se señala que las tarifas calculadas son ilustrativas y no representan las tarifas definitivas de los servicios; no obstante, dichas tarifas les permiten a los concesionarios, permisionarios, autorizados e interesados, conocer el funcionamiento de los Modelos de Costos, su estructura, los cálculos y las variables utilizadas en éstos. Es por ello que, la consulta pública no tiene por objeto dar certeza sobre las tarifas que van a determinarse sino el de dar a conocer el modelo y su arquitectura, es así que independientemente del carácter anonimizado del modelo sometido a consulta pública las tarifas no serían, como ya se señaló las definitivas del servicio.

Además, de lo anterior en el modelo de costos sometido a consulta pública se indica de manera específica la información que ha sido modificada y la cual no se refiere a algún cálculo sino a información de la demanda, es decir, la versión anonimizada del modelo únicamente se refiere al número de enlaces dedicados utilizado para el diseño de red y no respecto a algún cálculo.

### **Metodología implementada**

Manifiesta el AEP que el Instituto propone que la metodología de costos a partir del 2021, permitiría la recuperación de costos totales, haciendo referencia a que la metodología implementada por el Instituto, según lo estipulado en inicio de procedimiento de la Segunda Revisión Bienal indica que la metodología a seguir para el cálculo de tarifas de enlaces dedicados será de costos incrementales totales de largo plazo (CITLP).

### **Consideraciones del Instituto**

El Modelo de Costos elaborado por el Instituto se fundamenta en la Medida Trigésima Séptima de las Medidas Fijas vigentes, que indica que las tarifas determinarán a partir de un modelo de costos basado en una metodología de costos incrementales promedio de largo plazo (CIPLP). Sin embargo, el Instituto ha determinado que la vertiente regulatoria de los CIPLP que aplica para enlaces dedicados es la de costos incrementales totales promedio de largo plazo (CITLP), como lo ha venido haciendo históricamente.

Más aun, el segundo procedimiento de la revisión bienal no forma parte del presente procedimiento y constituye necesariamente un análisis separado e independiente al procedimiento que nos ocupa, como lo es, el que en su momento este Instituto llegue a realizar de manera oportuna en la Resolución Bienal y con ello la metodología para el cálculo de las tarifas del servicio mayorista de enlaces dedicados.

### **Costos de transporte, mano de obra, mantenimientos e inventarios reales**

Telmex y Telnor argumentan que es imperativo considerar en los modelos de costos la totalidad de los costos incurridos permitiéndoles la recuperación de los mismos, señalan que la regulación actualmente beneficia a los CS y AS en mayor medida que a los usuarios finales. En tal virtud, señalan que las tarifas deben permitir la suficiencia de ingresos para cubrir los costos de prestar cada servicio para no generar subsidios de unos a otros y mucho menos del operador regulado a sus competidores.

Telmex y Telnor argumentan que se proveyó de toda la información que el Instituto solicitó y en diversas sesiones de trabajo se plantearon los costos reales en los que incurre el AEP, por lo que es importante que el Instituto defina un esquema de tarifas de tal manera que se recupere la totalidad de los costos y se incentiven las inversiones para mejorar la capacidad de la red de telecomunicaciones y el incremento de la cobertura.

Por otro lado, Telmex y Telnor, señalan que el costo de transporte es un valor fijo extraído del modelo de interconexión, el cual está subestimado, ya que al modelarse una red hipotética no se reflejan los costos reales incurridos, aunado a que en el modelo de interconexión se parte de una metodología de costos incrementales de largo plazo puro, en el que no se permite la recuperación de costos comunes y compartidos, por lo que consideran procedente utilizar el costo real provisto en el modelo de costos.

Telmex y Telnor argumentan que el modelo de costos subestima el costo de transporte alrededor del 10%, en contraposición al costo real en el que incurre el AEP. Señalan que posiblemente se deba a que el costo total se extrae del modelo hipotético de interconexión, el cual omite varios elementos de red del AEP, por ejemplo, no modela las redes Carrier Ethernet. En este sentido, Telmex y Telnor ejemplifican las distintas tecnologías y redes de datos corporativos, los cuales, manifiestan que deben estar considerados en el modelo hipotético de interconexión para que se acerque más a la realidad de las redes de Telmex y Telnor.

Respecto a la mano de obra puntualizan que, deben garantizarse la viabilidad técnica y financiera del AEP, pero a la vez velar por los derechos de los trabajadores y se deben considerar el costo que representa la mano de obra para Telmex y Telnor.

Argumentan, respecto al mantenimiento, que no es observable en el modelo de costos el concepto de servicio de mantenimiento, supone que debe estar incorporado en los gastos de operación (Opex), señalan Telmex y Telnor que se debe aclarar el monto asignado a este rubro.

En cuanto a la estimación en los inventarios, mencionan que el modelo debe considerar los inventarios reales, conforme a la información entregada al Instituto. Así, indican que, dado que Telmex y Telnor han provisto al Instituto toda la información requerida para la determinación de los costos reales, se considera que la misma debe ser empleada en la determinación de las tarifas.

El AEP manifiesta que la demanda de los servicios se proyectan mayores ingresos a los reales. La diferencia puntualiza Telmex y Telnor entre el inventario real observable y el inventario estimado por el Instituto genera una diferencia de ingresos del -30.4%.

Asimismo, señalan Telmex y Telnor que el modelo de costos de enlaces des-anonimizado notificado en 2019 sobreestima lo pronósticos de servicio de Larga Distancia Internacional hasta en 453.3% y los servicios Entre Localidades en 10.2% en promedio. En tanto, manifiestan que en lo referente a la capacidad de enlaces en los servicios de Larga Distancia Internacional existen sobreestimaciones entre 148% y 700%, mientras que, para los servicios de enlaces Entre Localidades, observan las siguientes sobreestimaciones: (i) 150 Mbps: 7,546%; (ii) STM-16: 1,885% y (iii) 350 Mbps: 821%, dichas desviaciones deben corregirse para que el modelo estime la demanda real.

Por otro lado, argumentan que el modelo de costos sometidos a consulta sobreestima los pronósticos de los servicios de Larga Distancia Internacional hasta en 429% y por los servicios Entre Localidades en -8.5%, en promedio; Telmex y Telnor señalan que en algunas velocidades de TDM, como 64 Kbps o E1 (2 Mbps), lo sobreestima en -183.5% y -687%, respectivamente, esto mismo sucede para velocidades Ethernet, como 2 Mbps, con una subestimación del 576%.

Para recuperar inversiones y costos, señalan Telmex y Telnor, es necesario que se cumplan los pronósticos, no solo en cantidad sino en velocidades.

### **Consideraciones del Instituto**

En primer lugar, se hace énfasis en que el Instituto utiliza un modelo de costos que toma en cuenta los costos en que incurre un operador representativo eficiente, que otorga un margen adecuado de ganancia por las inversiones realizadas de manera eficiente y que simula la actividad de un mercado competitivo, por lo que representa las economías de escala de este operador eficiente. De tal modo que, con el modelo y las metodologías empleadas, se elimina la posibilidad de que los agentes regulados transfieran al modelo y a las tarifas resultantes, las ineficiencias históricas inherentes a sus redes de telecomunicaciones, esto es, no se compensa a nadie por sus costos incurridos de manera particular o ineficiente.

Respecto a que se existen diferencias entre los inventarios y costos del modelo y las redes reales de Telmex y Telnor, por lo que se sobreestiman los pronósticos, se reitera que la metodología de CITLP no implica en ningún momento que se deba representar la red real de Telmex y Telnor (de hecho es una decisión discrecional de las autoridades reguladoras decidir

qué tipo de operador se modela en un modelo de costos ingenieril), sino calcular los costos incurridos por un operador hipotético en la prestación del servicio por medio de una metodología Bottom Up (ingenieril) donde la información de la configuración de la red y costos provienen en lo posible de fuentes públicas, para posteriormente pasar por un proceso de calibración.

También, respecto a los costos, que se debe tener en cuenta que las tarifas para el servicio de enlaces dedicados (entre localidades, en este caso) se componen de dos elementos principales, costos de transporte y otros costos asociados a la instalación del propio servicio. Por un lado, los costos de transporte que conforman la tarifa recurrente de los servicios aplicados en el modelo se calculan con una metodología de CITLP que considera tres elementos principales de costo: 1) CAPEX; 2) OPEX, y 3) Costos comunes.

En este sentido, el OPEX integra lo relativo a los costos de operación asociados a los activos (es decir, incluye costos de mano de obra, costos administrativos o cualquier otro que se pueda asociar directamente a un activo) y los costos comunes incluyen todos los demás costos por trabajo, administración u otros que no se pueden asignar directamente al activo pero que la metodología indica recuperar.

A su vez, los costos de instalación que se reproducen en el modelo incluyen costos de mano de obra a nivel técnico y administrativo, así como un mark-up de costos comunes para costos que no son asignables directamente (lo cual puede incluir otros costos administrativos o de mano de obra).

Por lo tanto, el modelo de costos usado para calcular las tarifas para el servicio de enlaces dedicados incluye en su configuración la asignación de costos de capital, de procesos operativos, de mano de obra, administrativos y demás costos comunes, los cuales se calibran con la mejor información disponible al momento de estimar las tarifas aplicables.

Respecto al uso de la información proporcionada por el AEP, es conveniente señalar que al ser un modelo de costos bottom up, es necesario una calibración con la información proporcionada por los operadores, que debe ser analizada ya que la misma no es auditada y dada la existencia de asimetría de información el Instituto debe buscar utilizar la mejor información disponible analizando la información de Telmex y Telnor y la de otros operadores es decir, se calibra el modelo con base a la realidad del AEP más no se modela a dicho concesionario.

Es así, que el Instituto trata de allegarse de la mejor información disponible, a través de diversas fuentes, como pueden ser, requerimientos de información a distintos concesionarios, información que obra en el Instituto o información de comparativos internacionales. Así, en diversas ocasiones, la información recibida por parte del regulado no es consistente o no converge a valores razonables en comparativa nacional o internacional por lo que representa una asimetría de información que puede ser usada por los regulados para buscar un beneficio.

Al existir los incentivos de los regulados a aprovechar las asimetrías de información, el Instituto debe analizar y considerar a detalle la información proporcionada por los concesionarios, por lo que esta solo es solo una parte de un conjunto proveniente de diversas fuentes.

Respecto a que Telmex y Telnor el costo del transporte incluido en la tarifa de enlaces dedicados es calculado usando una metodología de costos incrementales de largo plazo puro (en los sucesivo, "CILP Puros"), en la que no se permite la recuperación de costos comunes y compartidos, se señala explícitamente que la metodología seguida por el Instituto es la metodología de CITLP, indicando que para el caso del costo de transporte el costo asociado se calcula a partir del modelo de interconexión fija.

La diferencia primordial entre la metodología de CILP Puros y la de CITLP, es que la segunda incluye en su cálculo la recuperación de los costos comunes, por lo que en ambas metodologías es necesario calcular el costo total de la red modelada para brindar servicios, que es lo que precisamente hace el modelo de interconexión fija antes de aplicar la diferencia que permite encontrar los CILP Puros.

Entonces, a partir del costeo total de red que hace el modelo de interconexión fija, el cual toma en cuenta los elementos necesarios para brindar el servicio de transporte para enlaces dedicados, es posible construir el CITLP al tomar en cuenta los costos comunes necesarios, lo cual efectivamente se considera en el modelo, que efectivamente contiene el cálculo de costos comunes bajo la metodología Margen Equi-proporcional.

Por lo tanto, el costo del transporte necesario para brindar el servicio mayorista de enlaces dedicados, como de todos los demás elementos necesarios para completar el servicio, siguen la metodología correspondiente al marco legal existente, es decir se calculan como CITLP, la cual permite, como ya se ha mencionado la recuperación eficiente de los costos de capital, de operación y comunes.

### **Gradiente**

Argumentan Telmex y Telnor que en el modelo de consulta se observa el uso del gradiente el cual no forma parte de una metodología de costo incremental de largo plazo establecida en las Medidas Fijas y no garantizan la recuperación de todos los costos, además de que de que distribuyen de manera inadecuada los precios por velocidad y por distancias, toda vez que no corresponden a los precios reales de cada enlace dedicado.

Telmex y Telnor enfatizan que, en los resultados del Modelo de Costos del Instituto, particularmente de los enlaces entre localidades, se cambia la distribución de tarifas entre las diferentes velocidades de enlaces, tanto en alta como en baja velocidad, generando subvenciones y una disminución en los precios de los clientes finales.

Finaliza señalando que el gradiente, además de no pertenecer a la metodología CIPLP, cambia la distribución de las tarifas entre los diferentes tipos de enlaces.

### **Consideraciones del Instituto**

Respecto a que el uso de gradientes provoca que la totalidad de los costos se distribuya arbitrariamente entre los servicios de enlaces dedicados, se señala que el argumento de Telmex es falso ya que la utilización del gradiente corresponde a la diferenciación existente entre costos y precios, generalmente las estructuras comerciales de precios no están orientadas puramente a costos, sino que toman en cuenta la elasticidad de la demanda.

Además, para replicar la estructura de precios de enlaces dedicados en México se calculan los precios de los enlaces distribuyendo los costos con base o un sistema de gradientes que refleja esta diferenciación de precios, es así que la distribución de los costos permite replicar la estructura comercial de precios observada en el mercado.

Sobre que el gradiente no garantiza la recuperación de todos los costos se señala que la utilización de un gradiente de costos es práctica habitual en la fijación de precios de enlaces dedicados en numerosos países en los que se aplica la orientación a costos de los servicios mayoristas, tal es el caso de Rumania en donde para el establecimiento de tarifas por la prestación del servicio de enlaces dedicados se utiliza el gradiente para incentivar la utilización de enlaces dedicados de mayores velocidades<sup>1</sup>.

Es así que, el gradiente lo que hace es facilitar la atribución de los costos totales por categoría de servicio a las distintas velocidades/distancias alineando los costos con la utilidad que recibe el usuario, manteniendo siempre la recuperación de los costos por categoría de servicio. La utilidad se refleja en la propensión al pago ("willingness to pay") de los clientes. Si no se aplicara el gradiente a los precios mayoristas, sería extremadamente difícil para los otros operadores proponer ofertas minoristas a los usuarios finales, por lo que el ejercicio de fijación de precios mayoristas no tendría sentido.

### **Separación Funcional**

Manifiestan Telmex y Telnor que expusieron en diversas reuniones de trabajo su preocupación sobre costos no considerados en el modelo de costos del Instituto y resolver dudas relacionadas con el requerimiento, pues no se tomaron aspectos de la Separación Funcional, pues se requirió la misma información que en el año 2019.

Telmex y Telnor señalan que en las reuniones de trabajo plantearon lo siguiente: (i) por el tipo de información solicitada en el requerimiento, asumen que en el modelo de costos no se tomaron en consideración los efectos de la Separación Funcional lo cual resulta erróneo; (ii) el modelo de

---

<sup>1</sup> Calculation of the costs of efficient provision for some electronic communications services provided at the wholesale level in Romania PRICING DOCUMENTATION. Tera Consultants. [http://www.ancom.org.ro/uploads/links\\_files/Raport\\_Tera\\_Consultants\\_privind\\_tarifele\\_serviciilor\\_public.pdf](http://www.ancom.org.ro/uploads/links_files/Raport_Tera_Consultants_privind_tarifele_serviciilor_public.pdf).

costos debe considerar los servicios que ahora presta cada empresa por separado, e incluir los costos adicionales por traslape en la división de la infraestructura de las redes de ambas empresas; (iii) la Separación funcional fue establecida por el instituto atendiendo a un criterio de servicios y no de red o infraestructura. Asimismo, señalan que para que, dentro de los efectos de la separación funcional, se perdieron economías de escala y de alcance que se consideraban en los modelos anteriores.

En este sentido, Telmex y Telnor manifiestan que, para la determinación de las tarifas, el modelo de costos debe considerar que Telmex ya no cuenta con Red de Acceso, menciona que la parte de fibra óptica y cobre hacia los clientes masivos y para los enlaces dedicados ya no son parte de Telmex y Telnor y que hay una dependencia de entre las empresas para proveer servicios completos por lo que señalan resulta importante que en el modelo 2021 se considere exactamente cuál es la frontera en términos de red y equipos involucrados para la prestación de los servicios.

El AEP, argumenta que en virtud de la Separación Funcional se obligó a Telmex y Telnor, transferir recursos humanos, financieros, activos y pasivos necesarios para prestar los servicios, sin embargo, las tarifas que determine el Instituto deben garantizar la recuperación de la totalidad de los costos en que se incurran.

### **Consideraciones del Instituto**

Al respecto, hay que tener en cuenta que la separación funcional no implicó la necesidad de adquisición de nuevos activos por parte de las empresas separadas, por lo que, en términos de activos de red, estos siguen siendo los mismos. Así, en principio, la red modelada en términos de costos de activos para un concesionario hipotético verticalmente integrado o separado funcionalmente no debería modificarse por lo que los factores de escala y alcance tampoco, ya que, aunque las empresas funcionen separadamente en términos de servicios a nivel de activos estos seguirán soportando la misma escala de operación.

Así, tal cual lo señalan Telmex y Telnor la Separación funcional fue establecida por el Instituto atendiendo a un criterio de servicios y no de red o infraestructura.

### **WACC**

Manifiestan Telmex y Telnor que se subestima el Costo de Capital Promedio Ponderado (en lo sucesivo, "CCPP"), pues el Instituto ha resuelto un costo de entre 8.98% y 11.98%, siendo que el Modelo de Costos sometido a Consulta Pública considera un costo de capital nominal de 5.94%; además indican que en contraste con los valores que el propio Instituto aprobó en Precios Tope (servicios minoristas 2019-2022), con un costo de capital de 11.40%, por lo que consideran que 5.94% está muy por debajo del costo de capital que debe de tener el retorno de inversión.

## Consideraciones del Instituto

Los argumentos del AEP son incorrectos, ya que confunde el CCPP real de consulta pública (5.94%) con el nominal, de esta forma el CCPP nominal es 8.98% el cual es un valor aproximado al señalado por el propio AEP.

Respecto a la diferencia que existe entre el CCPP calculado para la regulación de precios tope y el utilizado en los modelos de telecomunicaciones, se aclara que el mecanismo para calcular el CCPP no está calculado para ningún concesionario específico del mercado, sino para ser representativo del mercado mexicano a nivel industrial y aplicable a modelos de costos ingenieriles que presuponen la modelación de un operador hipotético (calibrado), en contraste con la regulación de precios tope que presupone al propio AEP en su modelación, por lo que el argumento del AEP no es justificado.

**Séptimo.- Análisis de la propuesta de la Oferta de Referencia para la prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados entre Localidades, y de Larga Distancia Internacional.** Conforme a lo mencionado anteriormente, el Instituto cuenta con la facultad de aprobar o modificar las Propuestas de Ofertas de Referencia de Enlaces Dedicados. En tal virtud se actualizó el segundo supuesto, ya que para que puedan ser aprobadas por el Instituto, se debe atender a la obligación de vigilar en todo momento que los documentos autorizados cumplan con lo establecido en la legislación aplicable en la Resolución AEP, la Resolución Bienal, el Acuerdo de Separación funcional y ofrezcan condiciones que favorezcan la competencia en el sector.

Por ello, a continuación se procede a analizar: A) aquellas condiciones contenidas en la Oferta de Referencia y del modelo de Convenio presentados por Telmex y Telnor, las cuales el Instituto considera adecuadas, pertinentes o comunes y sobre las cuales no se realizó ninguna modificación en el Acuerdo; y B) por lo que hace a aquellas situaciones que no se ajustan a lo establecido en Medidas Fijas y la ORE 2020 o que a juicio del Instituto; (i) no ofrecen condiciones favorables para la competencia en el sector, (ii) establecían condiciones que inhiben la competencia, (iii) pretendían establecer requisitos innecesarios para la eficiente prestación del servicio.

La Propuestas de Ofertas de Referencia de Enlaces Dedicados, engloban la siguiente información relevante:

- Oferta de Servicios.
- Servicio Comercial de Telecomunicaciones.
- Capacidad de servicios y Plazos de Entrega.
- Tiempos de reparación de fallas.
- Fianza.
- Formalización.

Asimismo, se incluyen los siguientes anexos como parte integrante de la Oferta de Referencia de Enlaces Dedicados:

- Anexo "A" Acta de Recepción.
- Anexo "B" Formato de Solicitud de Servicio.
- Anexo "C" Acuerdo de Calidad y Suministro de Servicio.
- Anexo "D" Procedimiento de Entrega/Recepción.
- Anexo "E" Norma y Especificaciones de Construcción Local-Cliente para su Conexión a la Red Digital de Acceso.
- Anexo "F" Procedimiento de Acceso a Sitios.
- Anexo "G" Formato de Pronóstico de Requerimientos de Servicios.
- Anexo "H" Tiempos de traslado para atención a fallas.
- Modelo de Convenio.
- Anexo A "Tarifas".

**APARTADO A. CONDICIONES CONTENIDAS EN LA OFERTA DE REFERENCIA DE ENLACES DEDICADOS Y EN EL MODELO DE CONVENIO PRESENTADOS POR EL AEP, LAS CUALES EL INSTITUTO CONSIDERA ADECUADAS, PERTINENTES O COMUNES EN LOS SERVICIOS DE OFERTA DE REFERENCIA DE LOS SERVICIOS MAYORISTA DE ENLACES DEDICADOS Y EL MODELO DE CONVENIO.**

A continuación, se presenta una descripción de la Oferta de Referencia de Enlaces Dedicados, su modelo de Convenio, sus respectivos anexos, y sus condiciones, respecto de las cuales el Instituto considera adecuadas, pertinentes o comunes en el servicio mayorista de enlaces dedicados entre localidades y de larga distancia internacional, por lo que este Instituto estima procedente su aprobación, salvo por las modificaciones y/u observaciones que realiza al mismo en el Apartado B siguiente.

#### **7.A.1 OFERTA DE REFERENCIA.**

La Oferta de Referencia está estructurada de tal forma que toda aquella documentación relativa a la prestación del servicio es parte integral de la misma, mientras que todo aquello relativo a la parte legal y contractual forma parte del modelo del Convenio. De esta forma, se ha dotado a las partes de mayor certeza y transparencia en la prestación de los servicios.

##### **7.A.1.1. ANEXO A. ACTA DE RECEPCIÓN.**

Contiene el formato de Acta de Recepción que debe completarse cuando los servicios son entregados por el AEP. Dado que dicho formato constituye un mecanismo eficiente para que el CS o AS, manifieste su conformidad con los servicios recibidos por parte del AEP, el Anexo es aprobado por el Instituto.

#### **7.A.1.2. ANEXO B. FORMATO DE SOLICITUD DE SERVICIO.**

Contiene el Formato de Solicitud de Servicio, que debe completarse en cada solicitud de servicios, en el cual se asientan los datos del cliente, servicio solicitado, clase de servicio, movimiento de servicio, domicilios de instalación, entre otros. El Instituto considera que este anexo cumple con la información necesaria en la solicitud de los servicios, por lo que, este anexo es aprobado.

#### **7.A.1.3. ANEXO D. PROCEDIMIENTO DE ENTREGA/RECEPCIÓN.**

Establece el procedimiento de Entrega/Recepción de los servicios, los plazos de atención de fallas, las listas de contactos, y el proceso de escalación de incidencias. En este sentido y con excepción de lo señalado en el Apartado "7.B.4 ANEXOS A LA OFERTA", el Instituto aprueba este anexo.

#### **7.A.1.4. ANEXO E. NORMA Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN LOCAL- CLIENTE PARA SU CONEXIÓN A LA RED DIGITAL DE ACCESO.**

Establecen las condiciones de requerimientos y especificaciones generales de construcción para el acondicionamiento del Local-Cliente del suministro de Servicios Privados, así como la protección al personal y equipo. El Instituto considera que este anexo cumple con la información necesaria para el acondicionamiento de local-cliente por lo que es aprobado.

#### **7.A.1.5. ANEXO F. PROCEDIMIENTO DE ACCESO A SITIOS.**

Establece los protocolos para el acceso a los sitios donde se prestan los servicios, los procedimientos de recepción de solicitudes, y la información requerida para el acceso a los sitios, por lo que el Instituto aprueba el presente anexo.

#### **7.A.1.6 ANEXO G. FORMATO DE PRONÓSTICOS DE REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS.**

Contiene los formatos que deben entregarse al AEP respecto de las proyecciones de demanda de los servicios, tanto en su etapa de requerimiento como en la de confirmación de los mismos. El Instituto considera que este anexo cumple con la Medida Decimoquinta de las Medidas Fijas, en el sentido de intercambiar la información referente a las proyecciones de demanda de los servicios.

#### **7.A.1.7. ANEXO H. TIEMPOS DE TRASLADO PARA ATENCIÓN DE FALLAS.**

El Anexo H contiene los tiempos de traslado para la atención de fallas, según la zona geográfica donde se requiera el servicio. El Instituto considera que este anexo cumple con la información necesaria relacionada con los tiempos de traslados para la atención de fallas, por tanto, es aprobado.

#### **7.A.1.8. MODELO DE CONVENIO. CONVENIO MARCO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO MAYORISTA DE ARRENDAMIENTO DE ENLACES, ENTRE LOCALIDADES, Y DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL PARA CONCESIONARIOS DE REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES Y AUTORIZADOS.**

En este apartado, el Instituto enlista aquellos términos y condiciones del Convenio y su anexo, respecto de los cuales el AEP no presentó cambios o propuestas en la Oferta de Referencia de Enlaces Dedicados, tampoco el Instituto consideró necesario modificar, replantear o suprimir, con las excepciones indicadas en cada apartado. A continuación, el Instituto expone sus consideraciones respecto a esos términos y condiciones del Convenio.

**DECLARACIONES DE LAS PARTES.** Contiene información sobre las partes y cómo comparecen, la cual comúnmente se presenta en estos instrumentos, el Instituto considera adecuada la información incorporada y su redacción, por tanto, es aprobada.

**CLÁUSULA PRIMERA. DEFINICIONES.** Prevé los conceptos o términos que, dado su utilización recurrente en todo el convenio y su anexo, deben definirse. Salvo las definiciones observadas o modificadas en el Apartado B, el Instituto está de acuerdo y autoriza su inserción para facilitar la administración y operación del Convenio.

**CLÁUSULA SEGUNDA. OBJETO.** Incorpora la materia misma del Convenio, y lo que las partes deben hacer como obligaciones primarias. Exceptuando las cuestiones observadas en el Apartado B) de esta Resolución, el Instituto aprueba sus términos considerando que cumple con las Medidas Decimotercera y Cuadragésima Tercera de las Medidas Fijas y es el texto común y estandarizado para los servicios regulados para el AEP.

**CLÁUSULA TERCERA. PRECIO Y CONDICIONES DE PAGO.** Constituye una de las obligaciones más importantes para el CS o AS y existe en correspondencia por la prestación de los servicios a cargo del AEP. En ésta se detallan las obligaciones respecto a las tarifas, gastos de instalación, pago mensual de los servicios, remisión de facturas, impuestos, objeción de facturas y facturación extemporánea. Sin perjuicio de los numerales analizados y/o modificados en el Apartado B), el Instituto aprueba esta cláusula, ya que dota de certeza al CS o al AS respecto al pago, la forma de realizarlo y los efectos del incumplimiento en el mismo conforme a la Medida Cuadragésima Tercera de las Medidas Fijas.

**CLÁUSULA CUARTA. INTERESES MORATORIOS.** Referente al pago extraordinario que las partes deberán erogar en caso incumplir sus obligaciones de pago conforme a lo establecido en la Oferta de Referencia. Este Instituto considera que el pago de un interés equivalente a la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) vigente a plazo de 28 (veintiocho) días, es una medida ecuaníme para incentivar el cumplimiento de las obligaciones contractuales por parte del solicitante, por lo que se tiene por aprobada.

**CLÁUSULA QUINTA. CONDICIONES PARA LA INSTALACIÓN DE LOS SERVICIOS.** Regula las condiciones mínimas para la instalación de los servicios. El Instituto manifiesta su conformidad con esta cláusula puesto que cumple con el objeto de informar al CS o al AS sobre las condiciones requeridas por el AEP para la instalación de los servicios de enlaces dedicados, y emite la aprobación al respecto.

**CLÁUSULA SEXTA. INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS.** Se establecen las consecuencias para el AEP en caso de que incumpla con la entrega, instalación y puesta en operación de los servicios objeto de la Oferta de Referencia; es decir, resarcir al CS o al AS por dicho incumplimiento. Asimismo, se establecen las situaciones que no serán consideradas para la medición del plazo de entrega, incluyendo caso fortuito o fuerza mayor, por lo que se tiene aprobada.

**CLÁUSULA SÉPTIMA. FUNCIONAMIENTO Y SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS.** Prevé la facultad del CS o del AS para verificar la funcionalidad de los servicios y los casos en los cuales se tendrán por aceptados los servicios y la obligación de pago será exigible de acuerdo con el Convenio. Este Instituto considera que la mecánica para la aceptación de los servicios propuesta por el AEP, no es una práctica abusiva dado que respeta la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas, en virtud de que el AEP da la posibilidad al CS de indicarle si le entregó los servicios de manera correcta, por lo que se considera procedente su aprobación.

**CLÁUSULA OCTAVA. PROPIEDAD DE LA INFRAESTRUCTURA Y RESPONSABILIDAD.** Prevé que la propiedad de los equipos, aparatos, accesorios o dispositivos, entre otros, corresponde al AEP, y ciertas reglas para el resguardo de los mismos y la responsabilidad del CS o el AS en ciertas circunstancias. Al respecto, este Instituto considera que esa cláusula establece disposiciones claras respecto a los temas descritos, y delimita los derechos de propiedad lo que da cumplimiento a la Medida Cuadragésima Tercera respecto a la claridad y certidumbre para las partes en el Convenio. Por lo anterior, es procedente su aprobación.

**CLÁUSULA NOVENA. GARANTÍAS DEL CONVENIO.** Establece la obligación de otorgar garantía por las contraprestaciones a favor del AEP, en las diversas etapas de la relación contractual con el CS o el AS, el Instituto aprueba la misma.

**CLÁUSULA DÉCIMA. PROCESO DE BAJAS.** El CS o el AS puede cancelar los servicios contratados en el momento que lo desee, así como de conocer la información de forma detallada para dar de baja el servicio contratado. El Instituto aprueba el contenido de la misma.

**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. CESIÓN DE DERECHOS.** Sirve de apoyo al CS o el AS respecto al tema de cesión de derechos, indicándole de forma precisa, en caso de que requiera una cesión de derechos, cómo debe proceder para la cesión, cumpliendo con la Medida Cuadragésima Tercera de las Medidas Fijas. En atención a lo anterior, el Instituto aprueba su contenido.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA. CONTINUIDAD Y CONDICIONES DE RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS.** Versa sobre el procedimiento de restablecimiento de los Servicios en caso de interrupción atribuible al AEP. Por lo que dicha cláusula sirve de apoyo al CS o el AS ya que le otorga la información necesaria respecto al procedimiento en caso de interrupción de los servicios. El Instituto aprueba esta cláusula.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. ACCESO A LOS SITIOS.** Prevé los términos que deben cumplirse para que los inspectores, trabajadores o contratistas tengan acceso al sitio en donde esté instalada la infraestructura del AEP, y las consecuencias en la imposibilidad del acceso a esos sitios. Dado que esta cláusula dota de claridad y certeza respecto a la obligación de acceso y consecuencias en cumplimiento a la Medida Cuadragésima Tercera de las Medidas Fijas, el Instituto aprueba la misma.

**CLÁUSULA DÉCIMO CUARTA. CAUSAS DE FUERZA MAYOR Y/O CASO FORTUITO.** Prevé que ninguna de las Partes será responsable por eventos fortuitos ni causas que no les sean imputables. Esta redacción confiere certidumbre a las partes en el Convenio con respecto a la delimitación de responsabilidades de las partes ante eventos fortuitos y/o de fuerza mayor, así como por causas imputables a terceros por lo que la misma cumple con la Medida Cuadragésima Tercera de las Medidas Fijas.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. VIGENCIA.** Señala el periodo de duración del Convenio, prevé los supuestos en los que el Convenio se dará por terminado, y la vigencia independiente de los servicios establecidos en los Acuerdos Específicos. Se aprueba el contenido de esta cláusula, ya que aporta claridad a las partes respecto a sus obligaciones y plazo de duración de las mismas, de conformidad con la Medida Cuadragésima Tercera de las Medidas Fijas.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. RESCISIÓN DEL CONVENIO.** Refiere a la posibilidad de cualquiera de las partes por el incumplimiento del Convenio, el aviso que debe darse a la parte que incumplió y los efectos para el AEP y para el CS o AS. Dado que provee de certidumbre a las partes en atención a la Medida Cuadragésima Tercera, el Instituto la autoriza.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA. INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN.** Establece las disposiciones para el empleo y salvaguarda de la información calificada como confidencial entre las partes, por considerarse que dicha Cláusula otorga certeza en el manejo de la información transmitida entre las partes, se aprueba en los términos propuestos.

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA. PERJUICIO A TERCEROS.** Prevé que en caso de que alguna de las partes causara perjuicio a terceros, la parte responsable se obliga a responder de ello y eximir de toda responsabilidad a la otra parte. Cabe señalar que esta disposición cumple con la Medida Cuadragésima Tercera de las Medidas Fijas, toda vez que se precisan las responsabilidades, tanto del CS o AS como del AEP, en el caso que se ocasionen daños o perjuicios a terceros. Por lo anterior, es procedente su aprobación.

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA. OBLIGACIONES FISCALES.** Señala que ambas partes están de acuerdo en cumplir con las obligaciones fiscales establecidas a su cargo por la legislación fiscal vigente, por lo que el Instituto considera que dicha cláusula cumple con lo establecido en las Medidas Cuadragésima Primera y Cuadragésima Tercera de las Medidas Fijas, en el sentido de no establecer condiciones discriminatorias y/o abusivas en la prestación de los servicios, y que el instrumento debe dotar de certidumbre a las partes. Por lo anterior, es procedente su aprobación.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA. ACUERDO INTEGRAL.** Señala que este instrumento, así como cualquier documento que deba ser otorgado o entregado de acuerdo con lo que se establece en éste, contiene el acuerdo total entre las partes con respecto a las materias que en él se incluyen y sobre sí mismo. El Instituto considera que esta cláusula cumple con la Medida Cuadragésima Tercera de las Medidas Fijas, toda vez que limita y aclara los documentos que constituirán el acuerdo entre las partes. Por lo anterior, es procedente su aprobación.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. DOMICILIOS.** Indica los domicilios de las partes, a las cuales serán enviadas, de forma escrita o cualquier medio electrónico acordado, en el cual se entendería el SEG, o cualesquiera solicitudes y notificaciones. El Instituto considera que esta disposición cumple las Medidas Cuadragésima Primera y Cuadragésima Segunda de las Medidas Fijas, toda vez que hace del conocimiento de las partes los domicilios y las formas de comunicación entre las mismas. Por lo anterior, es procedente su aprobación.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. JURISDICCIÓN APLICABLE.** Señala que las partes se someten expresamente a las leyes aplicables y a los tribunales federales competentes en la Ciudad de México, renunciando expresamente al fuero que pudiere corresponderles en razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa, por lo que se autoriza en los términos presentados. El Instituto considera procedente esta cláusula puesto que puntualiza la legislación y los tribunales a los que se someten las partes, siendo claro para ambas partes en términos de la Cuadragésima Tercera de las Medidas Fijas. Por lo anterior, es procedente su aprobación.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. CONDICIÓN SUSPENSIVA.** Versa sobre el condicionamiento de la prestación de los Servicios por parte del AEP en tanto no se constituya la garantía a su favor. El Instituto considera que dicha Cláusula cumple con lo establecido en la Medida Cuadragésima Primera y la Cuadragésima Tercera, en el sentido de que el establecimiento de una garantía acordada entre las partes no supone una práctica abusiva en la prestación de los servicios, y de que se aclara el alcance de las obligaciones de las partes lo que brinda certeza en la prestación de los servicios, respectivamente. Por lo anterior, es procedente su aprobación.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. TRATO NO DISCRIMINATORIO.** Establece uno de los principios más importantes en materia de telecomunicaciones, mismo que está recogido en el artículo 206 de la LFTR y la Medida Decimosexta de las Medidas Fijas. Las partes convienen que deberán actuar sobre bases de Trato No Discriminatorio respecto a los Servicios de la Oferta.

Además, establece la forma en la que el AEP hará extensivas las condiciones y términos conferidos a sus propias operaciones, subsidiarias, filiales y/u otros Concesionarios Solicitantes o Autorizados Solicitantes. En tal virtud, se aprueba en esos términos.

**CLAUSULA VIGÉSIMA QUINTA. SUSPENSIÓN DE MEDIDAS DE PREPONDERANCIA.**

Establece que en el momento que se notifique al AEP que ha dejado de tener tal condición, las partes se obligan a convenir los nuevos términos y condiciones aplicables a los servicios del Convenio que reflejen la nueva situación jurídica aplicable a dichos servicios en un plazo no mayor de 120 días naturales. En opinión del Instituto esta cláusula cumple con la Medida Cuadragésima Tercera puesto que confiere certeza a las partes respecto al Convenio. En tal virtud, se aprueba el contenido de la misma.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA. DATOS PERSONALES.** Esta disposición fue adicionada por el AEP en la Oferta de Referencia de Enlaces. Al respecto, este Instituto expresa su conformidad con la misma. Por lo anterior, es procedente su aprobación.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA. ANTICORRUPCIÓN.** Al igual que en la cláusula anterior, esta disposición fue adicionada por el AEP en la Oferta de Referencia de Enlaces. Al respecto, este Instituto expresa su conformidad con la misma, por lo anterior, es procedente su aprobación.

**ANEXO A TARIFAS.** Contiene las contraprestaciones por el Servicio Mayorista de Arrendamiento de enlaces Dedicados entre Localidades y de Larga Distancia Internacional, mismas que son determinadas de conformidad con la Medida Trigésima Séptima de las Medidas Fijas. Por lo que, efectuando las modificaciones indicadas en el Apartado B, este Instituto considera apropiada su aprobación.

Visto lo anterior, a continuación, se procede al análisis de las condiciones contenidas en la de Oferta de Referencia de Enlaces Dedicados del AEP. Por lo que hace a aquellas situaciones que no se ajustan a lo establecido en las Medidas Fijas o que a juicio del Instituto no favorezcan la competencia.

**APARTADO B. SITUACIONES SOBRE LAS CUALES EL INSTITUTO MODIFICÓ LA OFERTA DE REFERENCIA Y EL AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE MANIFESTÓ LO QUE A SU DERECHO CONVINO.**

Por lo que hace a este apartado únicamente se abordaran aquellos puntos sobre los cuales Telmex y Telnor realizaron manifestaciones con respecto a las modificaciones que se establecieron en el Acuerdo de Modificación.

En este sentido, aquellos puntos que fueron modificados por el Instituto y sobre los cuales Telmex y Telnor no realizaron manifestaciones son aprobados en los términos que fueron notificados en el Acuerdo de Modificación.

## 7.B.1. TARIFAS.

### Modificación del Instituto

Respecto a los numerales 1.3) y 2.3) del Anexo A, "Tarifas", relacionados con las contraprestaciones aplicables a los gastos de instalación y renta mensual de los enlaces entre localidades y Larga Distancia Internacional, se modificó la redacción a efecto de señalar que los gastos de instalación de los tramos locales y las rentas mensuales correspondientes serán las que se determinen para la EM.

### Manifestaciones del AEP

Telmex y Telnor señalan que es indispensable que la ORE 2021 incluya las tarifas de los tramos locales, más un margen por gastos de administración, por lo que solicita que se contemple con claridad en la ORE 2021 que dentro de los enlaces entre localidades se deben determinar las tarifas de las puntas locales, para que Telmex y Telnor estén en posibilidad de cobrarlas cuando aplique. No es factible que Telmex con la tarifa establecida para el tramo entre localidades pueda cubrir las puntas locales incluidas en los enlaces que provee, pues no debe olvidarse que Telmex tiene que pagar dichas puntas locales a la empresa mayorista.

Aunado a lo anterior, argumentan que al mantener la redacción de los numerales 1.3 y 2.3 de la ORE 2021, no se señala que los gastos de instalación de los tramos locales y las rentas mensuales serán las que se determinen para la EM, lo cual resultaría confuso e incompleto.

Telmex y Telnor señalan que, considerando que en las tablas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 indicadas en la ORE 2021, estarán especificadas tanto las tarifas de los tramos locales, como las tarifas de los tramos entre localidades, solicitan que, para mayor claridad respecto al pago de las contraprestaciones por Gastos de Instalación y Rentas Mensuales, de servicios completos suministrados por Telmex y Telnor se ajuste la redacción de los numerales 1.3 y 2.3 de la siguiente manera:

*"1.3 Las contraprestaciones que el CONCESIONARIO o AUTORIZADO SOLICITANTE deberá pagar a la DIVISIÓN MAYORITA DE TELMEX por concepto de Gastos de Instalación de los Enlaces Dedicados Entre Localidades y de Larga Distancia Internacional se describen las tablas 1 y 2 siguientes.*

*Para los incisos c. y d. descritos en el numeral 1.1 de este mismo Anexo, los Gastos Instalación del o los tramos locales que se proporcionen en el punto de presencia (central) de la División Mayorista de Telmex, se ajustarán de acuerdo con las tarifas que se determinen a la Empresa Mayorista."*

*"2.3 Las contraprestaciones que el CONCESIONARIO o AUTORIZADO SOLICITANTE deberá pagar a la DIVISIÓN MAYORISTA DE TELMEX por concepto de renta mensual de los Enlaces Dedicados Entre Localidades y de Larga Distancia Internacional se describen en las tablas 3,4,5,6,7 y 8 siguientes.*

*Para los incisos c. y d. descritos en el numeral 2.1 de este mismo Anexo, las Rentas Mensuales del o los tramos locales que se proporcionen en el punto de presencia (central) de la División Mayorista de Telmex, se ajustarán de acuerdo con las tarifas que se determinen a la Empresa Mayorista."*

Énfasis añadido

## Análisis de las manifestaciones del AEP

Respecto a que la ORE 2021 incluya las tarifas de los tramos locales, más un margen por gastos de administración, se precisa que la metodología de costos determinada para el cálculo de las tarifas del servicio mayorista de enlaces dedicados, esto es la metodología de Costos Incrementales Totales Promedio de Largo Plazo (CITLP) permite la recuperación de los costos en los que se incurre por proveer el servicio de manera eficiente, a la vez que otorga un mark up que permite recuperar una porción razonable de los costos comunes y compartidos de los servicios que presta la empresa regulada. De tal forma, que las tarifas determinadas por el Instituto para el servicio mayorista de enlaces dedicados garantizan a las DM de Telmex y Telnor la recuperación de los costos en los que se incurre por la prestación de los servicios.

Sobre que se contemple con claridad que dentro de los enlaces entre localidades se deben considerar las tarifas de las puntas locales, a efecto de otorgar certeza sobre las tarifas aplicables a los tramos locales se modifica la redacción de los numerales 1.3 y 2.3 del Anexo A Tarifas de la ORE 2021 en el siguiente sentido:

- 1.3 *Las contraprestaciones que el CONCESIONARIO o AUTORIZADO SOLICITANTE deberá pagar a la DIVISIÓN MAYORISTA DE TELMEX por concepto de Gastos de Instalación se describen en las tablas 1 y 2 siguientes.*

*Para los incisos a. b. y d. del numeral 1.1 y los incisos a. y b. del numeral 1.2 los Gastos de Instalación de los Tramos Locales y del tramo que se utiliza para conectarse al punto de presencia del Concesionario Solicitante en central, serán los que se determinen en Oferta de Referencia para la prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión de la Empresa Mayorista.*

- 2.3 **Contraprestaciones por concepto de Renta Mensual por Tramo Entre Localidades y Tramo de Larga Distancia Internacional:** *Para aquellos Enlaces Dedicados Entre Localidades y Enlaces Dedicados de Larga Distancia Internacional, el CONCESIONARIO o AUTORIZADO SOLICITANTE deberá pagar a la DIVISIÓN MAYORISTA DE TELMEX la Renta Mensual del Tramo Entre Localidades y el Tramo Larga Distancia Internacional, de acuerdo con lo descrito en las Tablas 3, 4, 5 y 6 que se muestran a continuación.*

*Para los incisos a. b. y d. del numeral 2.1 y los incisos a. y b. del numeral 2.2 las rentas mensuales de los Tramos Locales y del tramo que se utiliza para conectarse al punto de presencia del Concesionario Solicitante en central, serán los que se determinen en Oferta de Referencia para la prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión de la Empresa Mayorista.*

Énfasis añadido

## **7.B.2. PROYECTOS ESPECIALES.**

### **NUMERALES 2.5.6 Y 2.5.6.1.**

#### Modificación del Instituto.

En los numerales 2.5.6 Proyectos Especiales y 2.5.6.1 Requisitos que deberán reunir las cotizaciones de los Proyectos Especiales, se modificó la redacción eliminando el texto “bajo las

condiciones existentes de infraestructura”, así como los conceptos relacionados con la red de transporte Carrier Ethernet, Alta Capacidad, Larga Distancia, Local y Zonal dado que dichos conceptos ya se encuentran considerados dentro de la tarifa de los servicios correspondientes.

### Manifestaciones del AEP

Telmex y Telnor en sus manifestaciones generales señalan que los proyectos especiales son necesarios para satisfacer las necesidades particulares de los concesionarios solicitantes que surgieron como alternativa cuando en las condiciones existentes de infraestructura no es factible atender un requerimiento específico, el cual requiere, según sea el caso, construcción de infraestructura o equipos adicionales tanto en el acceso como en el transporte. Por lo que el AEP argumenta que de permanecer la obligación debe permitirse la recuperación total de los costos, en caso contrario, se estaría subsidiando las operaciones de sus competidores y el Instituto estaría generando un incentivo perverso en beneficio de los CS.

En este sentido, puntualizan que la ORE 2020 no considera proyectos especiales en el transporte, sin embargo, sí están justificados cuando no se pueda proporcionar el servicio solicitado con infraestructura existente, entonces es procedente la recuperación de costos incurridos y la misma debe garantizarse. Continúan señalando que en los enlaces entre localidades cuando Telmex y Telnor no cuentan capacidad de transporte suficiente, deben equipar con componentes ópticos, lo cual, da como resultado que los costos para incrementar la velocidad resultan muy elevados. Asimismo, manifiestan que, si el AEP no cobra por los proyectos especiales, se generaría un doble incentivo perverso, en primer lugar, el Modelo de costos encarece el producto para muchos operadores, que son 30 o 40 Km de red de Fibra Óptica y, en segundo lugar, que los concesionarios utilicen a Telmex y Telnor sólo para aquellos casos en los que no les es económicamente viable.

Mencionan que los enlaces entre localidades si Telmex no cuenta con capacidad de transporte en el servicio debe equiparse por lo que los costos son muy elevados. Por otro lado, Telmex y Telnor señalan que no es procedente la eliminación de los conceptos relacionados con la red de transporte Carrier Ethernet, Alta Capacidad, Larga Distancia, Local y Zonal, dado que dichos conceptos, se señala que ya se encuentran considerados dentro de la tarifa de los servicios correspondientes, sin embargo, en el modelo de costos para la determinación de tarifas no logran observar que dichos conceptos se encuentren considerados.

El AEP argumenta que del análisis del modelo de costos de enlaces dedicados no observan ningún componente de costos que represente explícitamente a los Proyectos Especiales, señalando que uno de los grandes rubros de costos se encuentra el de transporte, el cual proviene de otro modelo de costos, que modela un operador y una red hipotética, el de interconexión, el cual emplea una metodología distinta a la que se emplea en el modelo de enlaces dedicados.

Asimismo, señalan Telmex y Telnor que, dentro del proceso de costeo de los distintos servicios debería apreciarse el correspondiente a Proyectos Especiales, lo cual no sucede. Por lo que suponen que los costos asociados a Proyectos Especiales no se están incluyendo dentro del modelo y es claro que tampoco la cantidad de proyectos especiales que se solicitaran al AEP en el futuro. Aunado a lo anterior, indican que dentro del modelo de mercado tampoco se consideran los Proyectos Especiales al ser información provista por Telmex y Telnor, siendo que ellos ni el Instituto pueden saber de antemano cuántos enlaces o infraestructura será necesaria en función de lo que los Concesionarios Solicitantes requerirán como Proyecto Especial.

Asimismo, Telmex y Telnor indican que la estimación del número de enlaces que realiza el Instituto dentro del modelo de mercado es por tecnología, velocidades y distancia y solamente para el año siguiente, más nunca considerando cuáles enlaces pronosticados corresponden a Proyectos Especiales, y al ser estos de naturaleza aleatoria, su estimación mediante una metodología de pronósticos sería un error metodológico, por lo que la única forma de representar el costo de cada Proyecto Especial y permitir la recuperación de estos, es conociendo las especificaciones de cada uno de ellos en el momento en que sean solicitados y de forma independiente a los modelos de costos.

En este sentido, señalan que Telmex y Telnor han venido ofreciendo, conforme a la Medida Decimoséptima de las Medidas Fijas, la elaboración y cotización de proyectos especiales, donde no hay infraestructura existente, a través de los cuales se hace posible la prestación de los servicios de enlaces dedicados demandados mediante proyectos heterogéneos. Además, señalan que los proyectos especiales, deben recuperar los costos del despliegue de la infraestructura requerida para la elaboración del servicio, la cual se realiza considerando únicamente las necesidades del CS, por lo que éste es el único obligado a cubrir el costo que deriven de su construcción o desarrollo, indicando que en caso contrario, se estaría obligando a Telmex a subsidiar las operaciones de sus competidores desarrollando, a su costo, infraestructura dedicada al uso y explotación del CS, generando ingresos y rentabilidad únicamente para este último.

Aunado a lo anterior, manifiestan que la necesidad de realizar un proyecto especial implica la esencialmente la imposibilidad del AEP para proporcionar el servicio bajo las condiciones existentes de infraestructura y con base a los criterios y alcances definidos en la ORE, ya que si no se cuenta con la infraestructura necesaria para atender la solicitud del CS y se decide atender a dicho cliente, será necesario asumir los costos que impliquen los trabajos a realizar tanto para el despliegue de red nueva como para la adecuación de la infraestructura existente, por lo que es decisión de cada CS el asumir o no los costos para poder brindar los servicios.

Telmex y Telnor concluyen que está fundado y justificado la figura de Proyectos Especiales y debe mantenerse en la ORE 2021 de la DM para la parte de transporte ya que es necesario que se cubran la totalidad de los costos incurridos, por un lado, que se ofrezcan siempre que no se cuente con capacidad en la red y, por otro lado, que se encuentren fuera de los planes de inversión y crecimiento de la red de Telmex y Telnor.

Asimismo, en su Escrito de Respuesta, el AEP realiza diversas manifestaciones respecto de los casos en los que la provisión del servicio podría considerarse como Proyecto Especial señalando que la medida Decimoséptima plantea una característica indubitable respecto al aprovisionamiento del enlace cuando *"no se pueda proporcionar el servicio bajo las condiciones existentes de infraestructura"* y que el Instituto hace modificaciones en contra de dicha medida. El AEP menciona que el Instituto, está desconociendo lo que establece la medida Decimoséptima vigente.

Al respecto, señala que en ningún momento la citada medida acota que un Proyecto Especial se deba generar en la red de acceso y en consecuencia no exista posibilidad alguna de que pueda presentarse también en la red de transporte, cuya prestación se mantiene a cargo de las divisiones mayoristas de Telmex y Telnor.

El AEP, señala que el Instituto modificó el numeral 2.5.6.1 eliminando los conceptos de transporte Carrier Ethernet, Alta Capacidad, Larga Distancia, Local y Zonal lo que resulta ilegal e improcedente, pues las Medidas vigentes no distinguen tales condiciones particulares, ni el Instituto ha acreditado que dichos conceptos efectivamente hayan sido contemplados en el modelo de costos de enlaces dedicados.

De igual manera, Telmex y Telnor manifiestan que este Instituto supone que el crecimiento de capacidad en la red de transporte, tiene su origen en el crecimiento natural de la red de Telmex y Telnor, esto es, que forma parte del crecimiento necesario de la red que el AEP requiere realizar para la prestación de los servicios tanto para los CS como para sus propias operaciones.

Lo anterior, señalan que este Instituto no está tomando en cuenta el crecimiento de la red de Telmex y Telnor, está basado en la demanda de sus clientes, sin embargo, existen lugares donde realizar inversiones o crecimiento de red es muy costoso, aunado a lo anterior, argumentan que los CS no entregan un pronóstico de demanda de servicios que permita hacerse de información para considerarla como parte de un análisis de cobertura y crecimiento de la red de transporte.

Telmex y Telnor ejemplifican lo anterior, en los casos que se requiera servicios de gran ancho de banda, ya que no se cuenta con la capacidad disponible en toda la red, por lo que es necesario aumentar la capacidad existente con equipos y sistemas nuevos, lo que conlleva a realizar necesariamente Proyectos Especiales.

Argumentan que este Instituto soslaya lo establecido en la Medida Decimoséptima vigente, argumentando que la única acotación a los proyectos especiales es la red de acceso, dejando en estado de indefensión en los casos que no se cuenta con infraestructura en la red de transporte, sin distinguir el segmento o elemento de red en que se requiere la infraestructura.

Telmex y Telnor puntualizan que, la lógica detrás del cobro de Proyectos Especiales obedece a la existencia de infraestructura nueva, cuyo costo no ha sido cubierto y por lo tanto deberá ser cubierto por aquel agente económico que se beneficie de su explotación, adicionalmente cuando

la infraestructura, ampliación o adecuación de la red se construye bajo las indicaciones y especificaciones particulares del CS, por lo que Telmex y Telnor no habrían de construir y/o asegurar la utilización de sus propias operaciones. En este sentido, señalan que los costos asociados a los Proyectos Especiales deben ser cubiertos por el CS que requiere de la infraestructura.

Asimismo, puntualiza que cuando se determina que es necesario un proyecto especial para suministrar un servicio solicitado, el equipamiento adicional requerido, para el que Telmex no tiene contemplado el despliegue de nueva infraestructura dentro de su red o incluso para atender sus propias operaciones o servicios, requiere de una inversión económica, la cual puede incluir equipamiento en la red de acceso, transporte Carrier Ethernet, red de Alta Capacidad para transporte local y de larga distancia. Telmex y Telnor señalan que dependiendo de las circunstancias y dependiendo del análisis que se realiza, solo cobra al CS la parte proporcional que le corresponde según la capacidad que este haya contratado, mientras que el resto del costo del equipamiento instalado lo absorbe Telmex y Telnor, sin que se tenga la seguridad de que en el futuro se puedan comercializar servicios utilizando la nueva infraestructura.

Por otro lado, refieren Telmex y Telnor que en el numeral 2.5.6.2, propuso modificar a 9 (nueve) días hábiles para la entrega de justificación técnica, la solución propuesta y la cotización detallada de cada Proyecto Especial, considerando la dependencia que se genera de la DM hacia la EM, esta última debe realizar el análisis necesario para determinar la existencia o no de un Proyecto Especial en la red de acceso, así como la elaboración de la cotización de cada caso particular, de igual forma las DM tienen que realizar el análisis correspondiente para determinar si en la red de transporte sería necesario un Proyecto Especial, una vez que se tengan los resultados de la EM, se tiene que integrar a la propuesta final que se informara al CS como oferta comercial para el servicio solicitado.

Finalmente, el AEP señala que en el numeral 2.5.6.3 que versa sobre el procedimiento de aclaración de cotizaciones, propone contar con 1 día hábil adicional para proporcionar al CS la información adicional o complementaria al Proyecto Especial cotizado, ya que la DM tiene la necesidad de recurrir a la EM para solicitar la información y depende del tiempo que la EM le tome atender la petición, en paralelo la DM deberá documentar la información correspondiente y posteriormente conjuntarla para estar en condiciones de dar respuesta al CS que la haya solicitado.

#### Análisis de las manifestaciones del AEP

Los proyectos especiales son una herramienta bajo la cual es posible acceder a servicios que por sus características específicas requieren un tratamiento especial por lo que se considera que son casos aislados en los que se requiere de dichos proyectos. De esta forma, tal cual como lo señalan Telmex y Telnor los proyectos especiales surgen de necesidades particulares de los concesionarios solicitantes.

Es así, que los proyectos especiales no deberían ser utilizados en solicitudes de servicios con características genéricas, por ejemplo, un enlace dedicado en los domicilios donde ya se cuenta con enlaces dedicados instalados, el incremento de capacidad de un enlace dedicado previamente contratado o por la contratación de enlaces dedicados en zonas donde existe demanda del servicio como en zonas de alta densidad poblacional donde Telmex y Telnor cuentan con una red de transporte robusta.

De lo cual, se reconoce que existen casos en los que se requiere el Proyecto Especial cuando el concesionario solicitante requiere el servicio con características especiales es por ello que en el numeral 2.5.6 de la Oferta se señalan los casos en los que se podrá considerar un proyecto especial.

No obstante lo anterior, Telmex y Telnor pretenden dar al proyecto especial un alcance diferente a su naturaleza y aplicación puesto que, aludiendo a lo establecido en la medida Decimoséptima de las Medidas Fijas pretenden que en cualquier caso en el que no cuente con capacidad en su red (entendido como puertos disponibles en una tarjeta de un equipo, o la compra de una tarjeta) sea considerado un proyecto especial, es decir, sin que exista alguna necesidad especial por el solicitante que requiera un tratamiento diferente o específico.

Es así que según la interpretación de Telmex y Telnor de la medida Decimoséptima el criterio para la aplicación de un proyecto especial sería el que dichos concesionarios determinaran dependiendo de la capacidad de su red, es decir si Telmex y Telnor deciden no realizar ampliaciones en su red para proporcionar los servicios y su crecimiento entonces aplicaría invariablemente el proyecto especial por lo que entonces Telmex estaría realizando el crecimiento de su red a través de los proyectos especiales.

De lo cual al eliminarse el enunciado "*bajo condiciones existentes de infraestructura*" del numeral 2.5.6, se elimina la discrecionalidad con la que Telmex y Telnor pretenden aplicar el proyecto especial toda vez que dichos concesionarios son quienes conocen la infraestructura con la que cuenta para proporcionar los servicios de enlaces dedicados.

Es así que, si bien la medida Decimoséptima de las Medidas Fijas establece que en caso de que el AEP no pueda proporcionar el servicio bajo las condiciones existentes de infraestructura podrá presentar una oferta comercial al CS para la prestación del servicio bajo dicha oferta, lo cierto es que no en todos los casos en que no se cuente con infraestructura se deberá considerar un proyecto especial. Lo anterior, dado que las tarifas por la prestación del servicio consideran los costos de la red de transporte y los crecimientos necesarios en dicha red para la prestación de los servicios, así como los elementos propios para la prestación del servicio de enlaces dedicados, por lo cual los casos en los que aplicará el proyecto especial en condiciones en las que no se pueda proporcionar el servicio con la infraestructura existente deben ser acotados.

Tomando en cuenta lo anterior, es necesario precisar que el modelo de costos utilizado por el Instituto para la determinación de las tarifas del servicio de enlaces dedicados considera los costos relacionados a la red de transporte, esto es, los elementos de la red de transporte están contemplados en la tarifa por la prestación del servicio, tanto en el caso de enlaces dedicados entre localidades y de larga distancia internacional, por lo que los costos relacionados con la red de transporte asociados con la prestación del servicio se recuperan a través de las tarifas establecidas en el presente instrumento regulatorio.

Al respecto, si los elementos de red necesarios para brindar el transporte fueran cobrados en un proyecto especial y después fuera aplicada la tarifa mensual del enlace dedicado se llegaría a una situación donde se pagaría a las DM dos veces los mismos elementos de red, lo que claramente no debe ser procedente y perjudica directamente a los concesionarios que requieren el servicio de enlaces dedicados, y se configuraría una condición que inhibe la competencia al generar barreras de costo en el acceso al servicio proporcionado por el AEP.

Asimismo, en la metodología utilizada para el cálculo de las tarifas del servicio de enlaces dedicados se toman en cuenta los elementos de red necesarios para prestar los servicios de transporte relacionadas a enlaces dedicados y que estos tienen asociado un costo incremental promedio de largo plazo, por lo que no se puede aseverar que no se tiene sustento en el dicho de que los elementos de red necesarios para los conceptos de transporte y larga distancia ya se encuentran considerados en las tarifas del servicio de enlaces dedicados.

De igual forma, se considera que si se requiriera un incremento de capacidad en la red de transporte para atender la demanda del servicio de enlaces dedicados dicho incremento tiene su origen en el crecimiento natural de la red del AEP, esto es, son parte del crecimiento necesario de la red que Telmex y Telnor requieren realizar para la prestación de los servicios, tanto a los Concesionarios y Autorizados solicitantes como para sus propias operaciones, costos que están directamente relacionados con el incremento natural de la demanda de los servicios finales, como sucede en cualquier industria. En este sentido, es necesario recalcar que las inversiones realizadas por el AEP en los elementos de su red de transporte no están destinados al uso exclusivo de un CS o AS, sino que forman parte de la red de transporte de Telmex y Telnor a través de la cual, podrán prestar servicios a sus clientes mayoristas y minoristas e incluso, a sus propias filiales y subsidiarias.

Asimismo, el AEP indica que las modificaciones del Instituto soslayan a las Medidas Fijas, argumentando al establecer que no en todos los casos en que se cuente con infraestructura serían considerados como proyectos especiales, lo cual no resulta cierto ya que el criterio empleado por el Instituto se encuentra debidamente fundado y motivado en relación a la normativa aplicable, en el caso particular, las Medidas Fijas, toda vez que dicho instrumento regulatorio contiene los supuestos específicos para garantizar un trato jurídico justo y equitativo para los concesionarios de telecomunicaciones, considerando diversos supuestos bajo términos no discriminatorios. En este sentido, la Medida Decimoséptima, dispone lo siguiente:

**“DECIMOSÉPTIMA.-** El Agente Económico Preponderante deberá notificar la fecha de entrega vinculante de los enlaces al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante en un plazo máximo de siete días hábiles, a partir de la fecha de entrega de la solicitud para enlaces de velocidades 8.448 Mbps e inferiores, de diez días hábiles para velocidades de 34.368 Mbps a 155.52 Mbps, y de treinta días hábiles 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, o de Enlaces de Interconexión, deberán notificar la fecha de entrega en un plazo máximo de cinco días hábiles.

La fecha de entrega vinculante de los enlaces deberá ser programada dentro de los plazos establecidos en la Medida Decimosexta.

El Agente Económico Preponderante no podrá establecer penalizaciones al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante cuando éste cancele una solicitud de servicio, si dicha cancelación se realiza antes de que le sea notificada la fecha de entrega vinculante de los enlaces solicitados.

El Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante podrá modificar la fecha de entrega vinculante, la cual deberá ser posterior a la programada originalmente por el Agente Económico Preponderante y podrá exceder los plazos máximos establecidos en la Oferta de Referencia.

En caso de que el Agente Económico Preponderante no pueda proporcionar el servicio bajo las condiciones existentes de infraestructura, deberán notificarlo al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante en un plazo máximo de siete días hábiles, anexando la justificación técnica, y la cotización para poder proporcionar los enlaces solicitados; lo anterior se entenderá como una oferta comercial que contará con una vigencia de diez días.

El Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante deberá notificar la aceptación de la cotización respectiva dentro del plazo en que se encuentre vigente la oferta comercial, en caso contrario se entenderá que la solicitud ha sido cancelada.”

Asimismo, la medida Cuadragésima Primera a letra dice:

**“CUADRAGÉSIMA PRIMERA.-** El Agente Económico Preponderante **deberá presentar** para aprobación del Instituto, en el mes de julio del año que corresponda, **una propuesta de Oferta de Referencia para la prestación del Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados** y una propuesta de Oferta de Referencia para la prestación del Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva, según lo establecido en el Artículo 268 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión. Lo anterior con independencia de que el Agente Económico Preponderante y el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante puedan acordar la firma de convenios con duración mayor al de la vigencia de la Oferta de Referencia respectiva.

Cada oferta deberá contener cuando menos lo siguiente:

- a) **Servicios establecidos de manera específica** y condiciones aplicables a los mismos;
- b) **Características de los servicios incluidos**, así como de los servicios auxiliares en caso de ser necesarios;

(...)

La propuesta que presente el Agente Económico Preponderante **deberá reflejar, al menos, condiciones equivalentes a las de la Oferta de Referencia vigente.**

[...]

El Agente Económico Preponderante no podrá establecer condiciones que inhiban la competencia en la prestación de los servicios objeto de las Ofertas de Referencia, cualquier requisito que no sea necesario para la eficiente prestación del servicio, ni:

- o Aplicar condiciones discriminatorias y/o abusivas en la prestación de los servicios, por lo que deberán ofrecer los mismos precios, términos, condiciones y descuentos establecidos en las Ofertas de Referencia a cualquier Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante que se lo requiera.
- o Aplicar términos y condiciones a sus propias operaciones, subsidiarias o filiales, o empresas que pertenezcan al mismo grupo de interés económico distintos a los establecidos en las Ofertas de Referencia.
- o Condicionar la provisión de los servicios a comprar, adquirir, vender o proporcionar otro bien o servicio adicional o diferente de aquél.
- o Sujetar la provisión de los servicios a una condición de exclusividad, o de no adquirir, vender, comercializar o proporcionar los servicios proporcionados o comercializados por un tercero.
- o Sujetar la provisión de los servicios a la obligación de convenir condiciones distintas o adicionales a las que contemplan las Ofertas de Referencia.

(Énfasis añadido)

Así es claro que la Oferta de Referencia es el instrumento regulatorio donde se deben especificar los alcances de los servicios, pues estos se deben establecer de manera específica, con todas sus características, reflejando condiciones que no inhiban la competencia, donde no se apliquen condiciones discriminatorias o abusivas y aplicando condiciones que no difieran a sus propias operaciones (entre otras).

Tomando como contexto lo anterior, se señala que el modelo de interconexión fija considera los elementos de red necesarios para satisfacer la demanda de todos los servicios que se prestan, incluyendo la demanda del servicio de enlaces dedicados, tomando en consideración no solo la infraestructura necesaria para brindar los servicios actualmente, sino que también considera elementos de red necesarios para reponer los elementos ya depreciados, así como los necesarios para proporcionar los servicios adicionales considerando los incrementos proyectados de la demanda. Es así que dicho modelo permite la determinación de los costos relacionados a la red de transporte para la prestación del servicio de enlaces dedicados.

Asimismo, el modelo de costos de enlaces dedicados calcula las tarifas recurrentes que incluyen todos los elementos de red necesarios para brindar el servicio e incluso toma en cuenta la adquisición de equipo necesario para cubrir incrementos en la demanda del servicio, ya sea porque la demanda proyectada en el modelo de interconexión, requiere que se calculen elementos de red necesarios para cubrir estos cambios en la demanda y por tanto reflejar una modificación en los costos de transporte o porque se debe adquirir la electrónica necesaria en el sitio del cliente o en la capa de agregación.

Respecto a que el Instituto no está tomando en cuenta que el crecimiento de la red de las DM, está basado en la demanda de sus clientes, se señala que los concesionarios del servicio de enlaces dedicados son clientes de Telmex y Telnor por lo cual, la demanda de servicios de dichos concesionarios debe ser considerada en el crecimiento de su red, es así que dicho argumento es infundado.

Además, es importante precisar que de acuerdo al comportamiento de la demanda de los servicios proporcionados observada en años anteriores los prestadores de servicios realizan sus pronósticos de demanda y con base en ellos planifican el incremento de la capacidad de su red es así que Telmex y Telnor deben considerar en el crecimiento de su red la demanda correspondiente a los servicios de enlaces dedicados y no pretender, que dicho crecimiento se realice a través de proyectos especiales.

De esta forma, respecto a los argumentos de Telmex y Telnor sobre que en el modelo de mercado no se considera una estimación del número de enlaces que necesitarían el desarrollo de un Proyecto Especial, se señala que tal afirmación carece de sentido, dado que Telmex como el Instituto reconocen que los proyectos especiales son servicios que surgen de necesidades particulares de los concesionarios solicitantes, por lo cual, a través de la Oferta se encuentra definido el proceso de elaboración de las cotizaciones caso por caso para aquellos servicios que actualicen la definición de Proyecto Especial, y mediante el cual es posible que se definan aquellos elementos de red que no son considerados en el modelo de costos, permitiendo a Telmex y Telnor la recuperación de los costos de la infraestructura necesaria para la provisión del servicio en cuestión.

En lo relativo a la modificación del numeral 2.5.6.1, respecto a la eliminación de los conceptos de transporte "*Carrier Ethernet*", "*Alta Capacidad*", "*Larga Distancia*", "*Local*" y "*Zonal*" no podrán estar incluidos en una cotización, se precisa que en el apartado 2.5.6.4 de la ORE 2021 se establecieron los casos que no se considerarán proyectos especiales, dentro de los cuales se ubica el escenario donde para la prestación del servicio se requieran elementos de red cuyo costo ya se encuentre incorporado en las tarifas determinadas por el Instituto para servicios de enlaces dedicados.

De tal manera que, a efecto de evitar que los costos considerados en las tarifas determinadas por el Instituto sean considerados como parte de la cotización de un proyecto especial no se considera procedente la modificación propuesta por Telmex y Telnor.

#### **7.B.2. PROYECTOS ESPECIALES.**

#### **NUMERALES 2.5.6.2, 2.5.6.3 Y APARTADO DE "PROCESO DE VALIDACIÓN DE LAS SOLICITUDES DE SERVICIOS" DEL ANEXO C.**

##### Modificación del Instituto

En el numeral 2.5.6.2 Plazo de entrega de cotizaciones de proyectos especiales, se modificó el plazo para la entrega de la cotización y se eliminó la precisión respecto a que para el cumplimiento de dicho plazo no se computará el retraso generado por la EM en la presentación de la cotización correspondiente a la implementación de los enlaces locales, dado que la DM es la responsable de gestionar ante la EM los tramos locales necesarios para proporcionar los enlaces dedicados entre localidades e internacionales. Asimismo, se eliminó la precisión sobre el pago de los gastos

administrativos en caso de que el CS no acepte el proyecto especial y el requisito de que el CS realice el pago de dicho proyecto de iniciar cualquier trabajo relacionado al mismo. Asimismo, dichas modificaciones se reflejan en el Anexo C.

Finalmente, en el numeral 2.5.6.3 Procedimiento de aclaración de cotizaciones se modificó el plazo para la entrega de información complementaria a la cotización.

#### Manifestaciones del AEP

El AEP menciona que solicitó modificar el numeral 2.5.6.2 a 9 (nueve) días hábiles para la entrega de justificación técnica, así como el numeral 2.5.6.3 que versa sobre el procedimiento de aclaración de cotización, el cual propone contar con 1 día hábil adicional, considerando la dependencia de la DM hacia la EM.

#### Análisis de las manifestaciones del AEP

Al respecto, cabe señalar que los argumentos de Telmex y Telnor para modificar a 9 (nueve) días hábiles la entrega de la justificación técnica y cotización detallada de cada proyecto especial, así como aumentar 1 día para el procedimiento de aclaración de cotización, lo fundamenta señalando que existe una dependencia entre la DM y la EM relacionados con tiempos de comunicación e interacción entre ambas empresas, lo cual no resulta ser una justificación razonable para el incremento de dichos plazos, ya que es evidente que pretende trasladar ineficiencias de gestión administrativas al incremento injustificado de dichos plazos. Es importante señalar, que la implementación de la separación funcional no modificó la red de telecomunicaciones bajo la cual se prestan los servicios y su operación, por lo tanto, esta circunstancia en nada cambia la información técnica con la que cuentan la EM y la DM para justificar y determinar las solicitudes que puedan considerarse como proyectos especiales.

Además, Telmex y Telnor, omiten señalar que la interacción entre las EM y las DM no sucede en todos los casos, pues hay solicitudes de enlaces dedicados locales que involucran un proyecto especial que pueden atender por sí mismas sin interacción alguna con las EM.

En este sentido el plazo de 7 (siete) días hábiles para la entrega de justificación técnica y cotización detallada de cada proyecto especial es un tiempo razonable por lo que no se considera procedente la modificación propuesta por Telmex y Telnor.

Lo mismo resulta aplicable a la solicitud de aumentar 1 día hábil al tiempo necesario para la entrega de información adicional o complementaria que justifique la cotización del proyecto especial, aunado que para este caso, el tiempo de 3 (tres) días hábiles establecido en el numeral 2.5.6.3 resulta suficiente, considerando que, para que el AEP haya determinado la procedencia del proyecto especial debió haber contado con los elementos suficientes y detallados de la procedencia del mismo, es decir, el plazo de tres (tres) días es únicamente para complementar la información que requiera el CS o As para la contratación del proyecto especial y con la que ya

debe contar Telmex y Telnor para determinar que un determinado servicio corresponde a un proyecto especial.

En virtud de lo anterior, se mantienen los numerales 2.5.6.2 y 2.5.6.3 en los términos notificados en el Acuerdo de Modificación.

#### **NUMERAL 2.4.1.1 E INCISO B DEL ANEXO C.**

##### Modificación del Instituto

En el numeral 2.4.1.1 e inciso B del Anexo C, se modificaron los plazos de entrega de los enlaces dedicados de conformidad con lo establecido en la Medida Decimosexta de las Medidas Fijas. Asimismo, se adicionaron las capacidades de 1 Mbps, 2 Mbps, 4 Mbps y 6 Mbps de Enlaces Ethernet conforme a los términos y condiciones establecidos en la ORE 2020.

##### Manifestaciones del AEP

En lo concerniente a los plazos de entrega el AEP señala que después de la Separación Funcional no pueden ser los mismos para la DM, ya que se tiene una dependencia directa a un tercero, en este caso la EM, quien es la responsable de suministrar la infraestructura la última milla necesaria para poder conformar un enlace completo Entre Localidades o de Larga Distancia Internacional. Adiciona que el conjunto de actividades que tiene que llevar a cabo la EM para construir y tener disponibles los tramos locales, es independiente de los propios trabajos que la DM también tiene que ejecutar, es decir, construir y tener listo el tramo entre localidades que se tiene que complementar con los tramos locales suministrados por la EM para tener completo el o los servicios solicitados por los CS.

Adicionalmente, Telmex y Telnor enlista las actividades que llevan a cabo durante el proceso de aprovisionamiento, aclarando que hay actividades que de manera obligatoria realizan tanto la DM como la EM de manera independiente, otras las ejecuta solamente la EM o la DM según el segmento de red del que se trate y por último señalan las pruebas finales, las cuales se tienen que coordinar para que se realicen de manera conjunta.

- Validación de información.
- Elaboración de proyecto.
- Dentro de los Proyectos.
- Construcción.
- Configuración.
- Pruebas.
- Entrega.

Manifiestan que, si los plazos de entrega se mantienen sin ajuste alguno, Telmex y Telnor estarán en riesgo permanente de incumplir las obligaciones establecidas en la ORE 2021.

Señala Telmex y Telnor que el marco regulatorio vigente y los términos y condiciones establecidos en la ORE 2020, no se ha considerado la Separación Funcional, respecto al impacto sobre los plazos de entrega de servicios completos cuya responsabilidad de suministro quedo definida para la DM, reitera que hay una dependencia directa de los tiempos que le tome a la EM en su propio proceso interno de construcción y preparación de la infraestructura de última milla.

Adicionan que no se consideró el tiempo adicional requerido para la comunicación e interacción entre la DM y la EM encaminadas al suministro de un enlace, desde la solicitud hasta su entrega final al CS.

Por otro lado, Telmex y Telnor reiteran que para la construcción de un enlace entre localidades o de larga distancia, requieren de la participación de la EM, razón por la cual el tiempo de respuesta de 2 (dos) días hábiles establecido en el numeral 2.4.1.3 cuando el CS o AS requieran enlaces de manera anticipada resulta insuficiente pues no se consideró la Separación Funcional y el tiempo adicional derivado de la interacción entre la DM y la EM, por lo que propone un día adicional a fin de contar con 3 (tres) días hábiles para responder a este tipo de peticiones y tener certeza en la respuesta que se ofreciera, lo cual no retrasaría la entrega de un enlace que resulte prioritario para el CS.

#### Análisis de las manifestaciones del AEP

Con relación a los señalamientos del AEP sobre la modificación a los plazos de entrega es importante señalar que la Oferta de Referencia de Enlaces dedicados deviene de un marco regulatorio al que debe constreñirse, que son precisamente las Medidas Fijas.

Es así que en términos de la Medida Decimosexta el AEP deberá proveer los enlaces en los plazos máximos previstos en el marco regulatorio vigente, es decir los plazos serán aquellos considerados en la Medida Decimosexta.

Ahora bien, sobre que no se consideraron los efectos de la separación funcional en los plazos máximos de aprovisionamiento de servicios, toda vez que no toman en consideración un incremento en el tiempo que llevaría la interacción de las DM con las EM, resultan infundados, ya que si bien la implementación de la separación funcional se llevó a cabo, ésta no sustituye a los demás instrumentos regulatorios a los cuales están sujetos, de tal manera, la aplicación de los mismos se traduce en disposiciones complementarias, a efecto de mantener el control regulatorio en la provisión de servicios de telecomunicaciones, lo cual tiene por objeto favorecer condiciones que garanticen el acceso no discriminatorio a terceros usuarios del servicio de enlaces dedicados.

Es importante reiterar que, de conformidad con el Acuerdo de Separación funcional, tanto la EM como la DM de Telmex y Telnor serán responsables de dar cabal cumplimiento a las medidas de

preponderancia que se encuentren vigentes durante dicho periodo, en este caso, a las Medidas Fijas que como fue señalado anteriormente conocen perfectamente Telmex y Telnor y se encuentran obligados a cumplir en términos del marco regulatorio aplicable.

En este tenor, es improcedente lo argumentado por la DM ya que la medida Decimosexta de las Medidas Fijas establece claramente los plazos máximos que deberán ser considerados para la entrega de los enlaces dedicados en distintas capacidades. Asimismo, la gestión necesaria para complementar un enlace entre localidades con la parte local a la que hacen referencia las DM depende de una gestión administrativa más no técnica por lo que de ninguna manera la ineficiencia operativa por parte del personal de las DM se debe trasladar a un incremento de plazos en el aprovisionamiento de los servicios en perjuicio de los CS.

En tal virtud y a fin de que la oferta refleje lo establecido en el marco regulatorio vigente correspondiente, se mantiene el numeral 2.4.1.1, en los términos que fueron establecidos en el Acuerdo de Modificación.

**NUMERAL 2.4.3.4, EL ANEXO C Y 7.2 DE LA CLÁUSULA SÉPTIMA DEL MODELO DE CONVENIO Y APARTADO DE “MEDICIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS PLAZOS DE ENTREGA”, DEL ANEXO C.**

Modificación del Instituto

Con relación al numeral 2.4.3.4 se restableció el plazo de 2 (dos) días hábiles para reprogramar las pruebas a efecto de concluir la entrega del servicio, a efecto de dar certeza sobre el plazo para reparar las fallas en caso de que las pruebas para la entrega del enlace no resulten satisfactorias. Dichas modificaciones se reflejaron de la misma manera en el apartado correspondiente del Anexo C y en numeral 7.2 de la cláusula séptima del modelo de convenio.

Manifestaciones del AEP

El AEP manifiesta en su Escrito de Respuesta que, el Instituto determinó establecer un plazo de 2 días hábiles para que la DM analice y repare los errores de las pruebas que no resulten satisfactorias en el proceso de entrega hacia el CS. Es así que, el tiempo que puede llevar esta actividad, depende de diversos factores tales como el diagnóstico e identificación del problema, ya sea que éste se encuentre en la red de la DM o en la red de la EM o incluso en el domicilio del cliente, el tiempo de traslado, los permisos que se tengan que tramitar en vía pública o incluso en el sitio del cliente, los temas de seguridad para acceder a ciertas zonas del territorio nacional, entre otros señalados por Telmex y Telnor. Argumenta que, determinar un plazo fijo de 2 días hábiles para realizar todas las actividades, implicaría un riesgo constante de incumplimiento.

Asimismo, señala que el plazo de 2 días hábiles para analizar y reparar posibles errores que pudieran identificarse en la entrega de los servicios solicitados por los CS resulta innecesario dado que no implica que los plazos de entrega previamente definidos en la ORE se vean modificados.

### Análisis de las manifestaciones del AEP

La presente modificación tiene como objetivo que la entrega de los servicios concluya lo antes posible, siendo necesario definir un plazo máximo a efecto de reprogramar las pruebas, únicamente, en aquellos casos en los que los enlaces no cumplan con los parámetros de calidad establecidos en las Medidas Fijas y el RFC correspondiente, lo anterior a efecto de no retrasar la entrega del servicio.

Es importante señalar que, contrario a lo señalado por el AEP dicho supuesto solo será aplicable en aquellos casos en los que el enlace no cumpla con los parámetros de calidad necesarios después de las pruebas conjuntas entre las partes y no deberán reprogramarse cuando el enlace cumpla con la funcionalidad y calidad necesarias, sino que se procederá a la aceptación del servicio.

En este sentido, los argumentos señalados por Telmex y Telnor no resultan procedentes, en el entendido de que dichas pruebas corresponden a funcionalidades a nivel lógico considerando que se trata de un nuevo enlace construido por la DM, en las que previo a llegar esa fase, Telmex y Telnor se encargaron de la correcta Instalación conforme a los parámetros y normas correspondiente a nivel de infraestructura, por lo que estas pruebas no conllevan a la serie de factores mencionados por la DM con los que trata de justificar el incremento en los plazos, como son el tiempo de traslado, los permisos que se tengan que tramitar en vía pública o incluso en el sitio del cliente, los temas de seguridad para acceder a ciertas zonas del territorio nacional, entre otros señalados por Telmex y Telnor.

Lo anterior en el entendido de que se busca eliminar cualquier retraso injustificable para la entrega de los servicios a efecto de que la facturación del mismo inicié una vez que el enlace se encuentre validado y entregado, esto es al término de las pruebas conjuntas con lo cual se favorece la entrega del enlace dedicado en los tiempos establecidos en la regulación aplicable y la pronta facturación del servicio por parte de la DM. En este tenor, toda vez que el propósito de revisar anualmente el instrumento regulatorio es mejorar, o precisar las condiciones vigentes, con el fin de otorgar certeza sobre los términos y condiciones para la prestación del servicio, se mantiene la modificación del numeral 2.4.3.4 en los términos notificados en el Acuerdo de Modificación. Asimismo, dichas modificaciones se reflejan de la misma manera en el apartado correspondiente del Anexo C y en numeral 7.2 de la cláusula séptima del modelo de convenio.

### **NUMERAL 2.5.7 CAMBIOS DE DOMICILIO, CAMBIOS DE UBICACIÓN Y CAMBIOS DE VELOCIDAD.**

#### Modificación del Instituto

En el numeral 2.5.7 con el fin de otorgar certeza a los CS o AS sobre las condiciones aplicables a los aumentos de velocidad que no impliquen cambio de tecnología, se precisó que no existirá una penalidad por incumplimiento del plazo forzoso del enlace del cual se requiere el incremento de capacidad, en tanto el plazo forzoso del nuevo enlace sea mayor al remanente.

### Manifestaciones del AEP

Al respecto, el AEP no realizó manifestaciones.

### Análisis de las manifestaciones del AEP

Dado que no es necesaria la precisión de que no existirá una penalidad por incumplimiento del plazo forzoso del enlace dado que no existe un plazo forzoso de contratación, se modifica el numeral 2.5.7 "Cambios de domicilio, cambios de ubicación y cambios de velocidad", en los siguientes términos:

*En el caso de los aumentos de velocidad que no impliquen cambio de tecnología sino solamente cambio o modificación en los equipos terminales, no existirá penalidad por el incumplimiento del plazo forzoso del enlace anterior en tanto el plazo forzoso del nuevo enlace que lo sustituye sea mayor al tiempo remanente del enlace anterior."*

### **7.B.4. PLAZOS DE REPARACIÓN DE FALLAS.**

#### **NUMERAL 2.6.2, APARTADO DE "OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO" DEL ANEXO C, Y NUMERAL 6 DEL ANEXO D.**

#### Modificación del Instituto

En lo referente a las tareas de operación y mantenimiento, en el numeral 2.6.2, se observa que los plazos máximos para la solución de las fallas reportadas no se apegaban al marco regulatorio vigente ni a los términos y condiciones establecidos en la ORE 2020, en ese sentido y al ser necesario que dichas capacidades sean consistentes con lo establecido en la Medida Vigésima de las Medidas Fijas se modifica dicho numeral en los términos establecidos en el Anexo I. De igual manera dichas modificaciones se reflejaron en el apartado de Operación y mantenimiento del Anexo C, así como el numeral 6 del Anexo D.

#### Manifestaciones del AEP

El AEP señala que la propuesta que se presentó como resultado de las consideraciones estadísticas basadas en reportes de fallas reales por parte de los CS, determinó que la cantidad de asistencia a pruebas reportadas, representan un porcentaje del 18.44% y 16.27 de las fallas totales reportadas durante el primero y segundo trimestre del 2019, lo cual corrobora que existe un porcentaje de incidencias repostadas con afectación parcial o total del servicio, lo cual resta tiempo al diagnóstico y reparación de incidentes. Señala que los plazos de reparación de fallas fueron establecidos cuando Telmex se encontraba verticalmente integrado, sin embargo, las condiciones después de la Separación Funcional son diferentes.

Por otro lado, argumenta que es necesario la aplicación de procedimientos específicos de cada empresa acorde a su red, participación de las áreas involucradas y de un mayor nivel técnico

para poder identificar, priorizar y solucionar los incidentes lo cual origina mayor tiempo de atención. En ese sentido, el AEP hace una descripción de las etapas necesarias para atender un incidente dentro de las cuales se encuentran; i) Tiempo de detección de la falla, ii) Tiempo de comunicación, iii) Tiempo de espera, iii) Diagnostico de la falla, iv) Acopio de herramientas y recursos técnicos necesarios v) Acopio de refacciones y materiales, vi) Reparación de la falla, vii) Pruebas funcionales y viii) Redacción de informes. Argumenta que de las actividades listadas pudieran incluso duplicarse, con el consecuente impacto en el tiempo de atención y solución de fallas, por la dependencia e interacción que necesariamente debe haber entre la DM y la EM, quien es responsable de los tramos locales.

Aunado a lo anterior señala que para reparar una falla se necesitan varias etapas que se ven afectadas por factores inclusive de índole humano, lo cual impide para cualquier Proveedor de Servicios cumplir con tiempos tan cortos y fuera de la realidad.

El AEP, señala una serie de factores a considerar para el cumplimiento de los tiempos de atención de fallas en porcentajes basadas en las estadísticas de cumplimiento respecto a las fallas reportadas por el CS.

En ese sentido, el AEP solicita al Instituto contemple los tiempos adicionales de administración y gestión entre la DM y la EM, además de los casos fortuitos y causas de fuerza mayor que los plazos de atención de fallas dependen de otros factores que no son controlables por su parte como:

- Tiempos de desplazamiento de los técnicos, desde sus centros de mantenimiento más cercano. Es inviable contar con centros de mantenimiento tan próximos uno del otro, cuando mis representadas atienden más de 24 mil localidades en todo el país.
- Localización exacta de la falla. Una vez que los sistemas detectan la fallan y a través de los equipos de medición se determina una ubicación aproximada, cuando los técnicos se desplazan, es posible que el sitio de falla no sea visible y accesible.
- Acceso a los sitios de los clientes. En la gran mayoría de los casos donde la falla requiere acceso a los sitios de los clientes, se debe tramitar la autorización correspondiente, así como la apertura del sitio, donde se ubica la electrónica con falla.
- Permisos de autoridades.
- Tiempo de reparación por la naturaleza de la propia falla.

#### Análisis de las manifestaciones del AEP

Al respecto y como ha sido mencionado a lo largo de la presente Resolución, la Oferta de Referencia de Enlaces dedicados deviene de un marco regulatorio al que debe constreñirse, que son precisamente las Medidas Fijas.

En ese sentido, la Medida Vigésima de las Medidas Fijas establece lo siguiente:

*"VIGÉSIMA.- El Agente Económico Preponderante deberá poner a disposición de los Concesionarios Solicitantes y Autorizados Solicitantes, servicios de vigilancia de red y de mantenimiento y reparación, los cuales deberán mantener operando las veinticuatro horas del día, los siete días de la semana. Para tal efecto, el Agente Económico Preponderante deberá ajustarse a los siguientes plazos máximos de reparación de fallas:*

<b>Tipo de incidencia</b>	<b>Plazos máximos</b>	
	<b>Enlaces locales, entre localidades y de larga distancia internacional</b>	<b>Enlaces de Interconexión</b>
<i>Prioridad 1</i>	<i>4 horas</i>	<i>1 hora</i>
<i>Prioridad 2</i>	<i>8 horas</i>	<i>2 horas</i>
<i>Prioridad 3</i>	<i>10 horas</i>	<i>5 horas</i>

Es así que en términos de las Medidas Fijas el AEP deberá considerar como plazos máximos para atención de incidencias los previstos en el marco regulatorio vigente, por lo anterior de conformidad con lo establecido en la Medida Vigésima se considera que los cambios sugeridos por el AEP no son procedentes por lo que el numeral 2.6.2 del Anexo C y 6 del Anexo D, permanecen conforme a los términos notificados en el Acuerdo de Modificación.

Asimismo, respecto a las etapas básicas y necesarias para atender un incidente señaladas por la quejosa como son: el Tiempo de detección de la falla, Tiempo de comunicación, Tiempo de espera, Diagnóstico de la falla, Acopio de herramientas y recursos técnicos, Acopio de refacciones y materiales, Reparación de la falla, Pruebas funcionales, Puesta en Servicio, Redacción de informes, tal como lo comenta Telmex y Telnor, sus argumentos consisten básicamente en señalar factores de índole humano, indica que en el caso de Tiempo de detección de la falla, puede que cuando los técnicos se desplazan es posible que el sitio de falla no sea visible e incluso se requiera un acceso al sitio del cliente y proceder a tramitar una autorización.

En el caso de Tiempo de comunicación, indica que se ve afectado por los sistemas de información y de comunicación con el personal de mantenimiento y con los responsables; es decir, del nivel de jerarquías para la escalación pues depende de la disponibilidad del personal e incluso del tiempo que se tarda de un nivel a otro.

En el Tiempo de espera, señala que incluye el tiempo de espera hasta disponer de operarios que puedan atender la incidencia, los trámites administrativos para poder intervenir y el traslado de personal.

Diagnóstico de la falla, señala que se ve afectado por factores como formación y experiencia del personal y por la calidad de la documentación técnica disponible.

De todo lo anterior, se observa que considerando todos estos factores es que Telmex y Telnor proponen ampliar los plazos de atención a fallas, es decir pretenden trasladar las ineficiencias operativas en su red e incluso la falta de formación y experiencia de su personal a las redes de

los concesionarios que tienen contratado el servicio de enlaces dedicados, al solicitar ampliar los plazos de reparación de fallas.

Es importante mencionar, la regulación tiene por objeto establecer condiciones que fomenten la competencia, que no se apliquen condiciones discriminatorias o abusivas y que favorezcan el desarrollo eficiente de los servicios, de esta forma, alargar los plazos para la reparación de fallas de situaciones operativas ineficientes de Telmex y Telnor no favorece la competencia ni la prestación eficiente de los servicios.

Es importante precisar que los tiempos propuestos por Telmex y Telnor consideran la ampliación de los plazos de tal forma que siempre cumpla con los mismos sin mejorar sus procesos e incluso a costa de los concesionarios quienes estarían imposibilitados de ofrecer mejores condiciones a sus usuarios finales pues dependerían de los plazos de reparación de fallas derivados de las ineficiencias en la atención de la DM.

Con todo lo anterior, se afectaría a la competencia pues como ya se dijo los concesionarios no podrían ofrecer una atención de calidad a los usuarios finales pues dependerían de los plazos señalados por Telmex.

Es así que, de conformidad con la Medida Vigésima de las Medidas Fijas se establecieron los plazos de reparación de fallas en la ORE 2020 a efecto de establecer condiciones competitivas que les permitieran a los concesionarios que hacen uso del servicio de enlaces dedicados la reparación eficiente de las fallas.

Por otro lado, respecto a lo señalado por la DM con relación a que el Instituto debe contemplar que además de los casos fortuitos y causas de fuerza mayor, los plazos dependen de otros factores que no son controlables por parte de las DM como los tiempos de desplazamiento, es relevante señalar que adicional a los plazos máximos de reparación de fallas, la ORE DM 2020 considera los tiempos de traslado necesarios para la atención oportuna de las fallas que se presenten, mismos que se encuentran contenidos en el "Anexo H TIEMPOS DE TRASLADO PARA LA ATENCIÓN DE FALLAS", el cual es consistente con los términos y condiciones aprobados en los años anteriores y conforme a los que en su momento fueron propuestos por Telmex y Telnor. Asimismo, se consideran aquellas situaciones relacionadas con casos fortuitos o de fuerza mayor imputables al AEP o al CS y AS que derivan en un retraso, lo anterior con el fin de establecer criterios razonables para la atención oportuna de fallas. En virtud de lo anterior se mantienen dichos numerales en los términos notificados en el Acuerdo de Modificación.

#### **NUMERAL 2.6.2 y 2.11, APARTADO DE "OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO" DEL ANEXO C, Y NUMERAL 6 DEL ANEXO D.**

##### Modificación del Instituto.

Referente, a los numerales 2.6.2 y 2.11 se modificó la posibilidad de realizar una llamada al Centro de Atención a Operadores para reportar afectaciones en el sistema y para solicitar

aclaraciones sobre la solución de fallas, lo cual es contrario a lo establecido en la Medida Cuadragésima Segunda de las Medidas Fijas y desincentiva el uso del SEG como el mecanismo obligatorio de comunicación entre las DM y los CS y AS.

#### Manifestaciones del AEP

El AEP señala que con base a la ORE 2020, los CS pueden optar por reportar una afectación en la prestación del servicio de Enlaces Dedicados, ya sea mediante el SEG o través de una llamada telefónica al Centro de Atención a Operadores, este último señala que se han inclinado los propios Concesionarios por la interacción telefónica.

Al respecto, Telmex y Telnor argumentan que la interacción entre las áreas operativas de los CS y el AEP que intervienen en su solución, se realizan telefónicamente, en las que se realizan actividades y pruebas de manera conjunta. Manifiestan que la comunicación exclusivamente mediante el SEG resultaría impráctica y con posible impacto en los tiempos de solución de fallas.

Finalizan, solicitando a este Instituto mantener la opción de que el seguimiento a la atención de incidencias se pueda llevar a través del SEG o vía telefónica para evitar impactar la manera en la que la mayoría de los Concesionarios mantienen sus operaciones en la actualidad.

#### Análisis de las manifestaciones del AEP

Al respecto, en la Oferta de Referencia se precisa que conforme a la medida Cuadragésima Segunda de las Medidas Fijas, el SEG es el mecanismo de comunicación entre el AEP y los Concesionarios Solicitantes por lo que la contratación, reportes y seguimiento de fallas e incidencias, consultas y, todo aquello necesario para la correcta operación de los Servicios Mayoristas de Enlaces Dedicados, se debe realizar a través de dicho sistema. Es así que, la información intercambiada a través del SEG se considera como una comunicación oficial entre los involucrados.

En este sentido, la Oferta es clara en el sentido de que, únicamente en caso de que exista una imposibilidad técnica para la utilización del SEG se podrá utilizar un medio alternativo de comunicación en la que el AEP deberá habilitar un centro telefónico de atención, así como una dirección de correo electrónico que permita realizar las operaciones previstas en los sistemas y habilitar procedimientos de registro de las operaciones realizadas de manera temporal de conformidad con lo establecido en la medida Cuadragésima Segunda. En virtud de lo anterior se mantiene la modificación a dichos numerales en los términos notificados en el Acuerdo.

### **NUMERAL 2.6.5, Y APARTADO DE “OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO” DEL ANEXO C.**

#### Modificación del Instituto

En el numeral 2.6.5, el AEP realizó diversas modificaciones con respecto a los parámetros de calidad del enlace dedicado, no obstante, dichas modificaciones no se apegaban a lo establecido en la Medida Decimonovena de las Medidas Fijas, en razón de ello se modificó dicho numeral en

los términos establecidos en el Anexo I del Acuerdo de Modificación. De igual manera dichas modificaciones fueron reflejadas en el apartado de Operación y mantenimiento del Anexo C.

### Manifestaciones del AEP

El AEP aclara que, los valores de disponibilidad son muy altos para un enlace dedicado ya sea con redundancia o sin ella, debido a que para cumplirlos se tendría que duplicar la infraestructura en la red de acceso y en la red de transporte. Argumentan que duplicar la trayectoria que utiliza un enlace dedicados asegura una alta disponibilidad, pero requiere de grandes inversiones que tendrían que considerarse dentro de las tarifas. Adiciona, la recomendación de la UIT G.827 que la medición de disponibilidad para los servicios de Enlaces Dedicados no debe ser a nivel de enlace, sino considerando la disponibilidad a nivel de red.

Por lo anterior, la recomendación G.827 de la UIT también señala que el término “disponibilidad” hace referencia a la porción de tiempo que un trayecto está en estado disponible durante un periodo de observación y se calcula dividiendo el tiempo disponible total durante el periodo de observación por la duración del periodo de observación.

Puntualiza que, Telmex y Telnor ofrecen a sus clientes valores de disponibilidad de 99.7% para un enlace con redundancia y una disponibilidad de 99.5% para un enlace sin redundancia.

Finalizan manifestando que, para los casos en los que la EM es la responsable de la infraestructura de la red de acceso necesaria para confirmar los enlaces completos entre localidades o de larga distancia internacional, este Instituto no guarda consistencia en el actuar eliminando la propuesta de redacción de Telmex y Telnor.

### Análisis de las manifestaciones del AEP

Al respecto, cabe señalar que lo mencionado por el AEP, es contrario a lo establecido en la Medida Decimonovena de las Medidas Fijas misma que establece lo siguiente:

*“DECIMONOVENA.- El Agente Económico Preponderante garantizará el cumplimiento de los siguientes parámetros de calidad.*

- *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).*
- *Disponibilidad del Enlace Dedicado de Interconexión:*
  - *Sin redundancia: 99.92% (noventa y nueve punto noventa y dos por ciento).*
  - *Con redundancia: 99.9595% (noventa y nueve punto nueve mil quinientos noventa y cinco por ciento).*

Estos parámetros de calidad deberán cumplirse de forma anual y para cada uno de los Enlaces Dedicados.

[...]"

(Énfasis añadido)

De conformidad con lo señalado en la medida citada, los parámetros de calidad deberán ser los establecidos en dicha medida y, deberán cumplirse de forma anual para cada uno de los Enlaces Dedicados. En ese sentido y a fin de que la oferta refleje lo establecido en el marco regulatorio vigente correspondiente, se mantiene dicho numeral en los términos que fueron establecidos en el Acuerdo de Modificación.

#### **7.B.5. PENALIZACIONES.**

#### **NUMERALES 2.7.1 Y 2.7.2, APARTADO "PENALIZACIONES" DEL ANEXO C.**

##### Modificación del Instituto

En relación con los numerales 2.7.1 y 2.7.2 de la Propuesta de Oferta de Referencia de Enlaces Dedicados, se observó que el AEP modificó las penalizaciones por incumplimiento del AEP en los niveles de calidad del servicio, como son la entrega tardía de los enlaces conforme a la fecha aplicable, así como las derivadas del incumplimiento en los parámetros de disponibilidad, de lo cual se observó que las mismas no se apegaban al marco regulatorio vigente.

En razón de ello se modificó dicho numeral en los términos establecidos en el Anexo I del Acuerdo de Modificación, a efecto de dar cumplimiento a lo establecido en la medida Decimoctava de las Medidas Fijas en el sentido de que el AEP deberá establecer en la Oferta de Referencia las penalizaciones por exceder los plazos de entrega, por incumplimiento de la fecha de entrega vinculante y por no cumplir con los parámetros de calidad a efecto de que dichas penalizaciones promuevan el cumplimiento de los parámetros de calidad del servicio. De igual manera dichas modificaciones se reflejaron en el inciso C "Penalizaciones" del Anexo C.

##### Manifestaciones del AEP

El AEP alega que en su escrito de Propuesta de ORE 2021 expresó que; i) las penalizaciones impuestas a Telmex y Telnor para la Oferta aún vigente son arbitrarias y desproporcionadas, ii) el Instituto se limitó a señalar que en la composición de las penalizaciones no sólo debe considerarse el monto de la renta mensual de los enlaces sino también "*los ingresos que el solicitante deja de percibir bajo soluciones integrales de servicios de telecomunicaciones*", que el Instituto refiere como "*costo de oportunidad*" (lucro cesante), lo cual resulta arbitrario y excesivo, iii) en relación con la falta de proporcionalidad de las penas establecidas, basta con revisar algunas disposiciones de nuestro sistema normativo, las cuales establecen que las penalidades deben ser determinadas en función de los bienes o servicios no entregados o prestados oportunamente, iv) no le resulta dable a ese Instituto el establecer una pena convencional que (a)

resulta desproporcionada pues no establece un rango máximo ni un rango mínimo ni los criterios para su aplicación, (b) pretende el resarcimiento o recuperación del lucro cesante, cuando éste ni siquiera es susceptible de ser cuantificado y, peor aún, ignorando que las penas que se impongan deben ser determinadas en función de los bienes o servicios no entregados o prestados oportunamente.

Argumentos a pesar de los cuales, en opinión de Telmex y Telnor, son totalmente desproporcionadas, carecen de cualquier sustento y no presentan el más mínimo estudio económico requerido para su determinación. Lo anterior, señalan que viola de manera incuestionable los derechos de Telmex y Telnor pues el Instituto debió fundamentar y motivar sus determinaciones.

#### Análisis de las manifestaciones del AEP

Al respecto, la Medida Cuadragésima Primera, inciso f), de las Medidas Fijas establece que la oferta deberá contener entre otras cosas los acuerdos de Nivel de Servicio y las penas aplicables y proporcionales asociadas a su incumplimiento, en ese sentido y toda vez que los tiempos de entrega de los enlaces y los parámetros de disponibilidad, corresponden a niveles de servicio, el incumplimiento a dichos indicadores es susceptible de aplicar penalizaciones.

Asimismo, se reitera que la proporcionalidad de las penalizaciones no está relacionada exclusivamente con la porción respectiva de la renta mensual de los enlaces. Esto debido a que al tratarse de servicios que son insumos para proveer servicios integrales a usuarios finales. Esto es, los servicios bajo la Oferta de Referencia de Enlaces Dedicados son utilizados para proveer soluciones no sólo de enlaces "clear channel", sino estos sirven para proveer servicios de redes privadas virtuales con servicios de voz, datos, conectividad y almacenamiento, entre otros.

Por lo que el costo de oportunidad de no entregar a tiempo los enlaces, no es sólo los días de la "renta mensual" del enlace, sino los ingresos que el CS o AS deja de percibir al dejar de proveer dichas soluciones integrales de servicios de telecomunicaciones a sus clientes. Determinar el monto de la afectación puede resultar complicado ya que no se cuenta con información de las empresas ni del monto de las percepciones mensuales de estos servicios. Sin embargo, una aproximación a esta realidad es lo observado a nivel internacional, en España, la penalización por demoras en la reparación de fallas se encuentra en un rango del 10 al 16.7 por ciento por hora, referenciado a la renta mensual. En este orden de ideas, no resulta desproporcionado el monto de 6 por ciento impuesto al AEP por demoras en reparación de fallas.

Por lo anterior, las penalizaciones por entrega tardía y por incumplimiento en los parámetros de disponibilidad, se mantienen conforme al Acuerdo de Modificación.

**Octavo.- Modelo de costos de enlaces dedicados.** La supervisión del órgano regulador en la prestación de los servicios mayoristas como el de Enlaces dedicados tiene el propósito de que

los servicios se presten de manera eficiente, promoviendo la competencia y el desarrollo de la industria.

En ese sentido, con la finalidad de alcanzar los objetivos que establece la Ley, el Instituto cuenta con la atribución de establecer Modelos de Costos para determinar las tarifas aplicables para cada caso concreto; tratándose del servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados locales, entre localidades y de larga distancia internacional, se aplicarán para efectos de la autorización de la Oferta de Referencia respectiva. Razón por la cual, los Modelos de Costos constituyen una herramienta que permitirá a la autoridad ejercer de mejor manera la atribución de resolver lo que corresponda en los casos concretos.

Al respecto, la Medida Trigésima Séptima de las Medidas Fijas establece que las tarifas aplicables al Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados se determinarán a partir de un modelo de costos basado en una metodología de costos incrementales promedio de largo plazo, que al efecto emita el Instituto; ello en concordancia con la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas en donde se señala que la Oferta de Referencia correspondiente deberá contener las tarifas.

Es por ello que el Instituto elaboró el Modelo de Costos del servicio de arrendamiento de enlaces dedicados con el fin de contar con una herramienta formal que lo pueda auxiliar en la determinación de tarifas.

**Elaboración del modelo de costos.** El modelo de costos se elaboró con una metodología CITLP. Bajo esta metodología el modelo calcula las tarifas mayoristas de enlaces dedicados locales, entre localidades e internacionales.

Cabe señalar que el modelo se basa en dos fuentes principales:

- Información pública.
- Información confidencial provista por el AEP.

**Hipótesis del Modelo de Costos.** El modelo costos utilizado por el Instituto consta de dos módulos independientes para el cálculo de los tramos local y entre localidades/internacional.

Para el caso de Enlaces Locales los costos se calculan con base en un modelo unianual bottom-up que incluye los costos anualizados del equipamiento de red necesarios, los costos de la infraestructura de cobre y fibra, así como los costos de transporte de tráfico entre centrales del AEP calculado a partir del modelo de interconexión fija para enlaces dedicados.

Asimismo, se han definido reglas de ingeniería en función de los elementos de red necesarios para ofrecer el servicio de enlaces dedicados.

En línea con la Oferta de Referencia, el modelo costea el precio de una punta de enlace dedicado, pudiendo estar formado el enlace de una o dos puntas que conectan cada una el emplazamiento del operador con una central del AEP.

Para el caso del Costo de Capital Promedio Ponderado se considera un CCPP nominal antes de impuestos del 8.98%, en línea con el empleado en los modelos de costos de servicios conmutados de interconexión.

Por lo que respecta a los enlaces entre localidades e internacionales se calculan todos los costos asociados a los enlaces dedicados con base a un modelo de mercado de enlaces y a los costos resultantes del modelo de interconexión fija para enlaces dedicados entre localidades e internacionales, según la demanda de los mismos.

Para calcular los precios unitarios de los enlaces con base en velocidades y distancias, se aplica un gradiente de precios que permite asegurar la recuperación de todos los costos incurridos por el servicio de enlaces dedicados.

Se han calculado los precios asociados a todos los enlaces ofrecidos por el AEP e incluidos en la oferta de referencia.

**Modelo de Mercado.** Se desarrolló un modelo de mercado que refleja la evolución de los enlaces TDM y Ethernet entre localidades e internacionales a largo plazo (figura1).

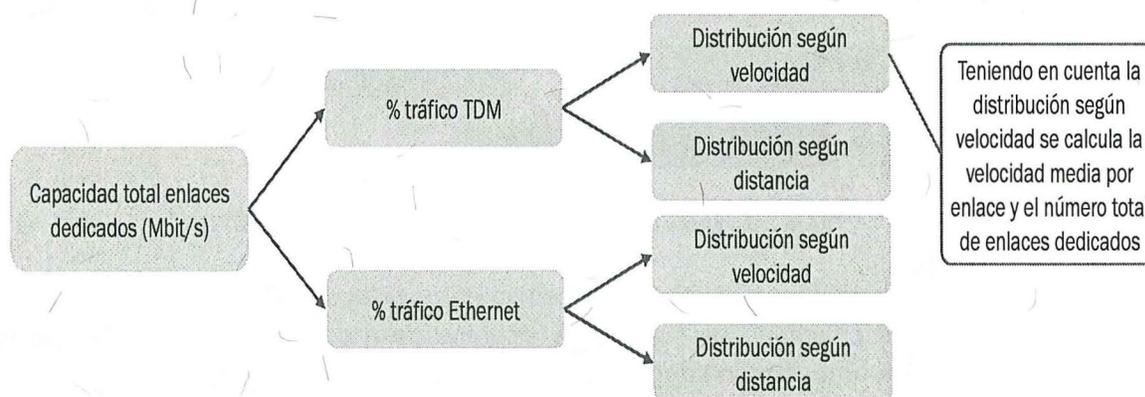


Figura 1. Modelo de mercado de enlaces dedicados

El modelo de mercado se basa en información provista por el AEP en donde es considerado lo siguiente:

- Estimación del crecimiento de capacidad total transportada por enlaces dedicados.
- El tráfico es separado por tecnología: TDM y Ethernet.

- Cada tecnología se estima la distribución de enlaces según velocidad y distancia hasta 2025.
- Se calcula el número total de enlaces en el mercado con base en la capacidad total y la velocidad media por enlace.

**Enlaces dedicados entre localidades e internacionales (consideración de la demanda y costos del modelo).** El costo de los enlaces entre localidades e internacionales utiliza como insumos los costos calculados por el modelo de interconexión fija. Asimismo, los enlaces internacionales se consideran como enlaces de larga distancia, al que se le añade un costo extra asociado a los equipos de conversión SDH/SONET para enlaces TDM de velocidades inferiores a 34Mbps.

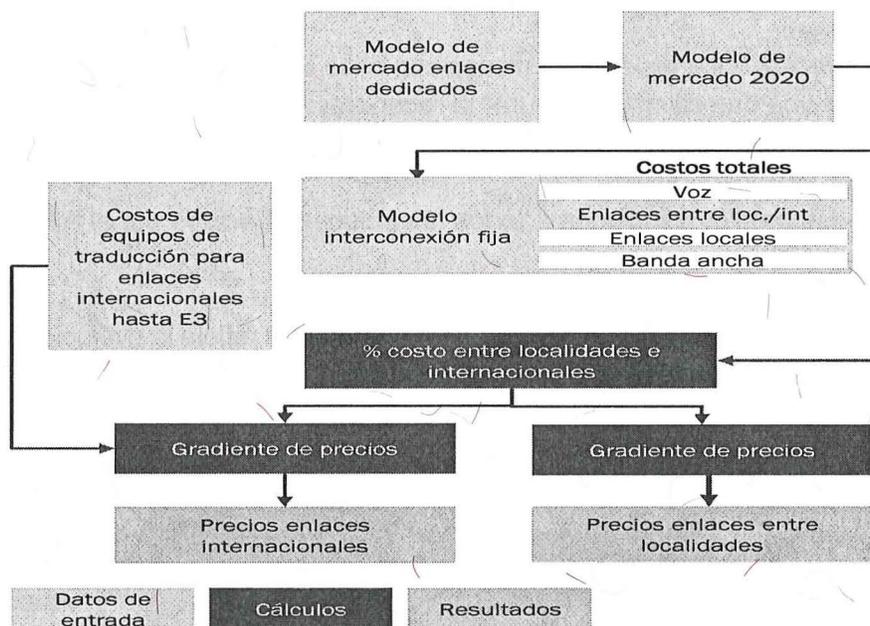


Figura 2. Esquema del modelo de enlaces dedicados

Cabe señalar que en la oferta de referencia se diferencia entre enlaces digitales (TDM) y enlaces Ethernet, por tal razón se calculan dos gradientes distintos de precios lo que permite fijar los precios por separado para ambas tecnologías, reflejando sus especificidades.

En virtud de lo anterior, la estructura de precios actual para enlaces entre localidades e internacionales TDM difiere de la de enlaces Ethernet, tal que:

- Enlaces TDM: parte fija + precio por kilómetro
- Enlaces Ethernet: precio por kilómetro

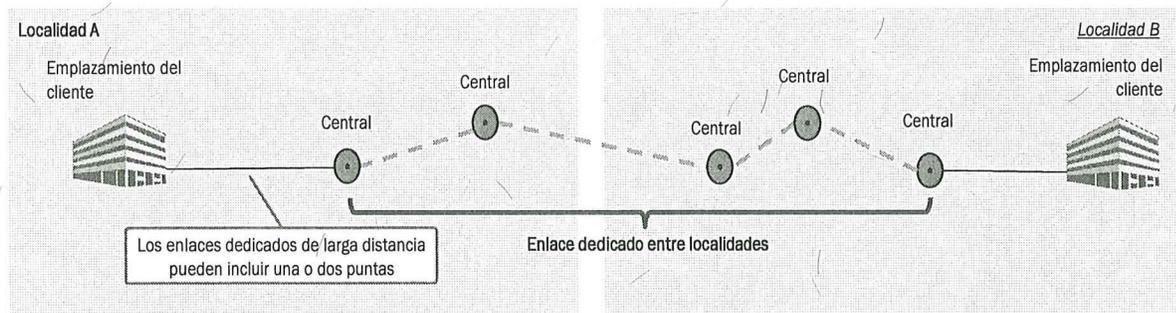


Figura 3. Esquema de enlaces dedicados entre localidades

El modelo de mercado de enlaces dedicados calcula la demanda total de enlaces del AEP entre localidades e internacionales, separando las tecnologías TDM y Ethernet.

–La demanda se estima en términos de capacidad y en número de enlaces.

A partir del cálculo de la capacidad total de enlaces dedicados entre localidades e internacionales, se actualizan los datos del operador fijo incumbente en el modelo de mercado del modelo de interconexión 2021.

Por último, se distribuyen los costos CITLP resultantes del modelo de interconexión 2021 asociados al servicio de enlaces dedicados, asegurando así que se recuperan todos los costos.

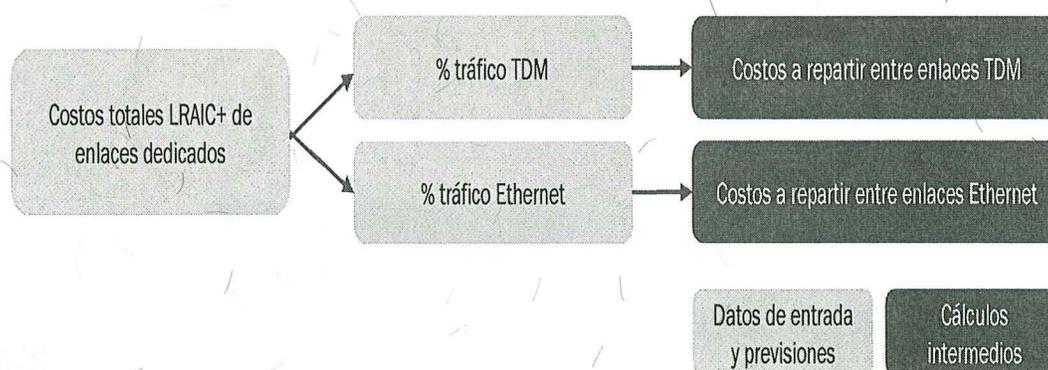


Figura 4. Distribución de costos por tipo de tecnología<sup>2</sup>

Para el cálculo de los precios de los enlaces se emplea un gradiente de precios, tal y como se presenta a continuación.

<sup>2</sup> En donde: LRAIC es "long run aveage incremental cost" o costos incrementales promedio de largo plazo.

## Utilización de gradiente de precio

Existe a nivel comercial un componente de diferenciación entre costos y precios difíciles de replicar en un modelo de costos ascendente. Generalmente las estructuras comerciales de precios no están orientadas puramente a costos, sino que toman en cuenta la elasticidad de la demanda.

Esta estructura se observa en todos los mercados, tanto regulados como no regulados, y es crítica en el caso de los enlaces dedicados para proteger a los usuarios que necesitan menores capacidades, que son generalmente proporcionalmente significativamente más caras desde un punto de vista puramente de costos.

Además, la estructura de precios de enlaces dedicados en México no ha cambiado en más de 15 años, al menos para productos TDM. Por ello, los CS efectuaron inversiones con base en el listado actual de precios, y es importante mantener una estructura similar o, al menos, en línea con la observada internacionalmente. Para replicar este efecto se calculan los precios de los enlaces distribuyendo los costos con base a un sistema de gradientes que refleja esta diferenciación de precios.

Los gradientes se construyen a partir de una velocidad de referencia - E1 para TDM y 100 Mbps para Ethernet – y una distancia de referencia –40.5km (D1). Con base en el reparto de costos entre TDM y Ethernet, se calculan precios para dichos enlaces de referencia (E1 D1 equivalentes y 100 Mbps D1 equivalentes) a partir de los cuales, junto con el gradiente definido, se extrapolan los precios de todos los enlaces de la Oferta de Referencia.

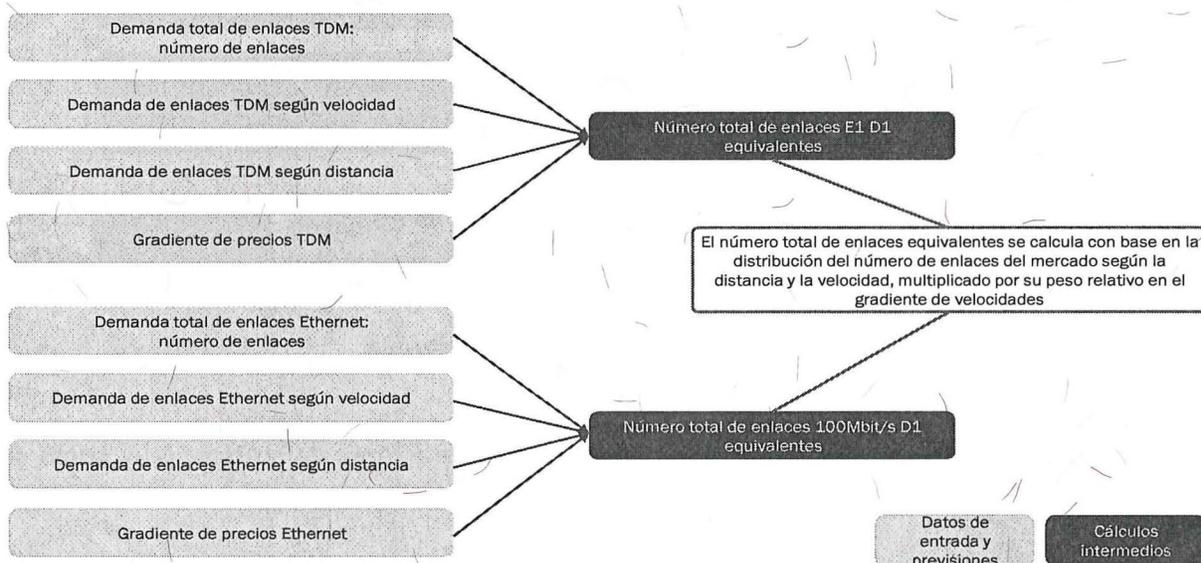


Figura 5. Construcción del gradiente

Tomando como referencia la velocidad de un tipo de enlace se calcula el gradiente como el cociente entre el precio de cada tecnología y el de referencia.

Entonces se ponderan los resultados para cada tecnología con la distribución de los enlaces en función de la distancia y el valor ponderado del gradiente se aplica a los resultados del modelo para la tecnología de referencia, disminuyendo la linealidad del modelo de costos.

**Renta mensual de enlaces entre localidades.** Con base en los costos de cada tecnología y el número de enlaces equivalentes, se calcula el costo de los enlaces de referencia.

$$\text{Enlaces TDM: } \frac{\text{Costos a repartir entre enlaces TDM}}{\text{Número total de enlaces E1 D1 equivalentes}} = \text{Costo anual de un enlace de referencia E1 D1}$$

Figura 6. Ejemplo de la construcción del gradiente para enlaces TDM

Las rentas mensuales de todos los enlaces se calculan aplicando el gradiente de precios al costo de los enlaces equivalentes. Cabe notar que se mantiene constante el gradiente de distancias, mientras que se modifica el gradiente por velocidad.

De tal forma que:

$$\text{Renta mensual de un enlace de referencia E1 D1/100Mbit/s D1} \times \text{Gradiente de precios} = \text{Renta mensual de enlaces de distintas velocidades y distancias}$$

Figura 7. Ejemplo de aplicación del gradiente para la renta mensual

**Enlaces dedicados Internacionales.** Los enlaces internacionales TDM requieren de equipos de traducción para adaptar el tráfico a países que emplean PDH portadoras-T y SONET.

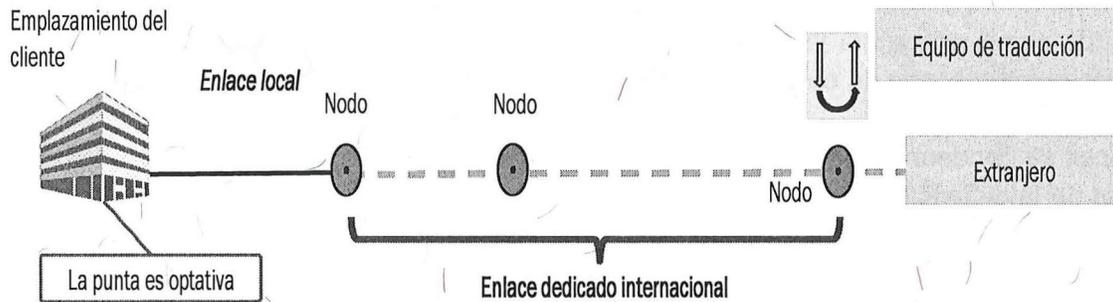


Figura 8. Esquema de enlace dedicado internacional

Por ello, el AEP ha de disponer de equipos especiales de traducción de interfaces para poder transportar el tráfico al extranjero.

Debido a los costos de estos equipos, los precios de los enlaces internacionales TDM son ligeramente superiores a los nacionales (entre localidades) para aquellas velocidades a las que se aplica la traducción.

Los precios de enlaces entre localidades e internacionales para Ethernet son idénticos, toda vez que para estas interfaces no se requiere de equipos de traducción para transportar el tráfico al extranjero.

Por lo tanto, el costo de los enlaces internacionales se calcula de la siguiente manera:

- Enlaces TDM internacionales: Costo proporcional extraído del modelo de interconexión fija + costo de los equipos de traducción para aquellas velocidades que lo requieren.
- Enlaces Ethernet internacionales: Costo proporcional extraído del modelo de interconexión fija.

**Costos de instalación.** Los costos de instalación de enlaces entre localidades y enlaces internacionales se basan exclusivamente en el costo de la mano de obra necesaria para dicha instalación.

Los cálculos efectuados para el cálculo de los costos totales de instalación para enlaces TDM y Ethernet son los siguientes:

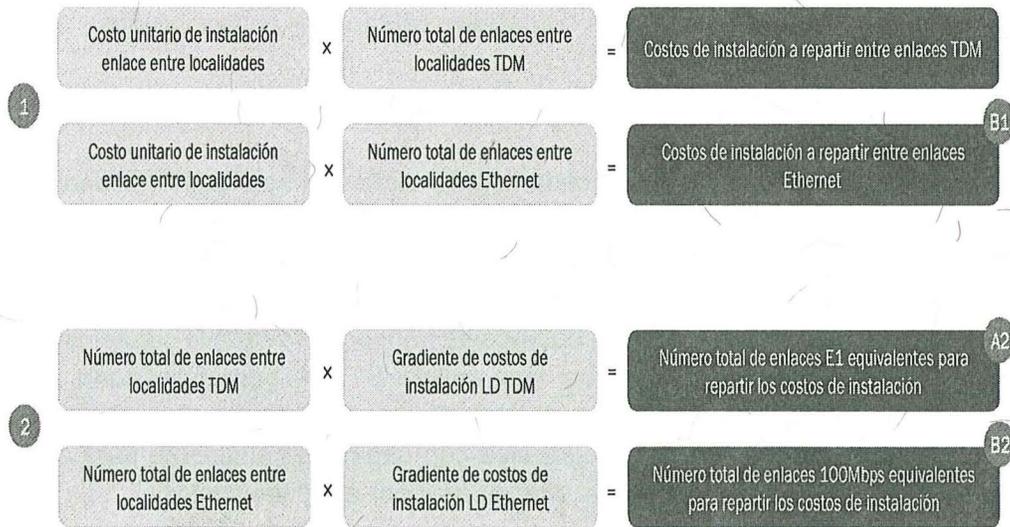


Figura 9. Cálculo de los costos de instalación para enlaces dedicados

Partiendo de esta información se calcula el costo de instalación para los enlaces de referencia (E1 equivalente para TDM y 100 Mbps equivalente para Ethernet) y a continuación se aplica un gradiente basado en los precios de instalación actuales de AEP.

**Enlaces dedicados locales.** Para el cálculo de los precios de enlaces locales se han empleado precios regulados de desagregación y la arquitectura de enlaces del AEP.

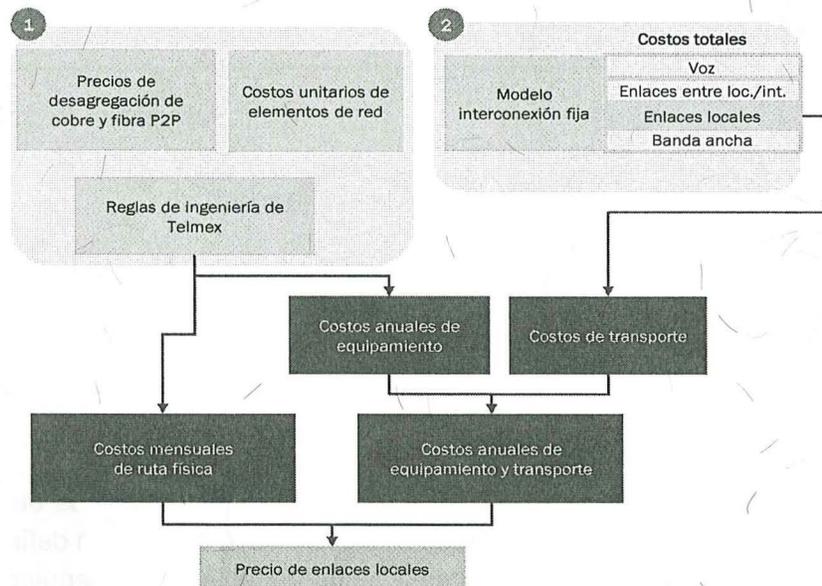


Figura 10. Cálculo para obtener los precios de enlaces locales

Los costos asociados a los enlaces locales se pueden categorizar en tres grupos:

- Costeo del transporte de tráfico entre centrales dentro de una misma localidad (costos de transporte).
- Costeo del equipamiento de red necesario para ofrecer el servicio de enlaces dedicados: Módems, multiplexadores, switches, etc.
- Costeo de la ruta física entre emplazamientos; cobre o fibra P2P, (se considera el costo del par de hilos de fibra y los elementos de red tanto en las instalaciones del cliente como en la central en la cual se ubican los equipos de transporte) según la capacidad del enlace.
  - o AEP no tiene capacidad en sus anillos STM-4 para transportar enlaces de capacidad igual o superior a 1Gbps. Para ello, requiere rutas más largas para conectar dichos enlaces a centrales con capacidad suficiente para enrutar dicho tráfico, lo que incrementa las distancias y por ende los costos.

Los enlaces dedicados locales pueden pasar por más de una central (extremos del enlace), siempre que se sitúen dentro de una misma localidad.

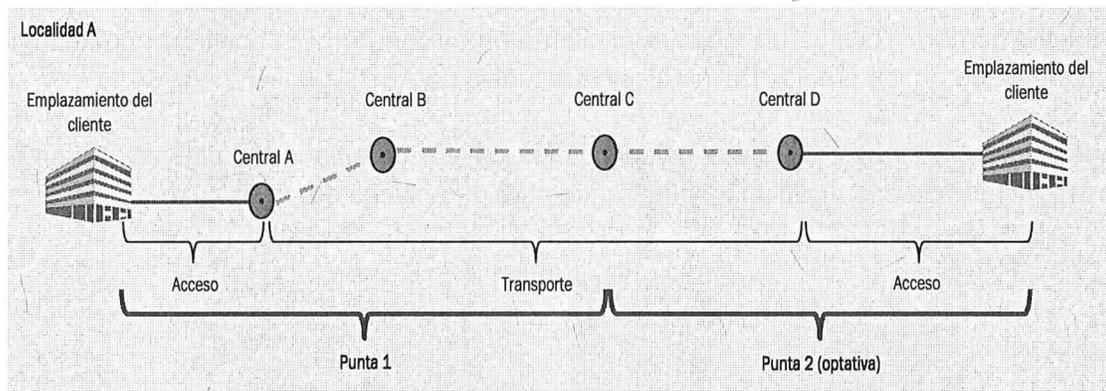


Figura 11. Esquema de enlace dedicado local

Los costos de transporte de tráfico entre centrales se extraen del modelo de interconexión fijo, así como de los elementos de red necesarios para ofrecer el servicio de enlaces dedicados con base en las reglas de ingeniería definidas a partir de información provista por Telmex. Dichos costos se reparten entre los diferentes enlaces con base en un gradiente de precios que permite recuperar todos los costos.

Para calcular los costos del equipamiento se han identificado los elementos de red necesarios entre el cliente y la central del AEP. Para cada uno de los elementos se han definido unas reglas de ingeniería que incluye el equipo en el sitio del cliente, el cableado y el equipo de agregación en central como muestra la siguiente figura:

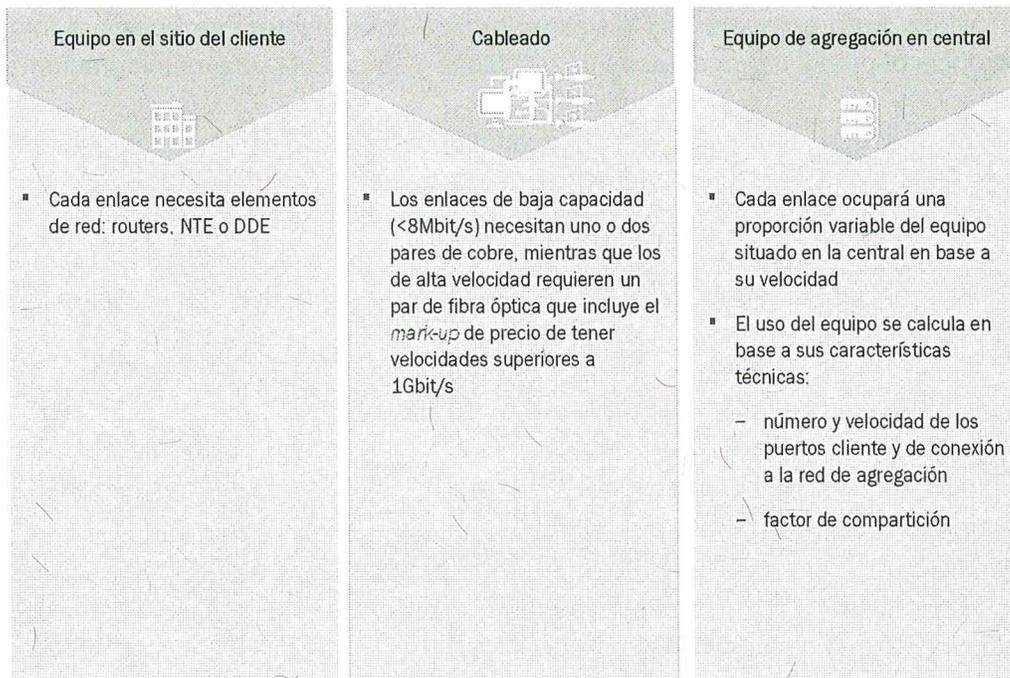


Figura 12. Reglas de ingeniería para calcular los costos de equipamiento

Costos de instalación de los enlaces dedicados locales. El costo de instalación de los enlaces locales se compone del costo de la mano de obra asociados a los procesos de validación y activación de la orden, instalación y pruebas, etc. efectuados en la central como en el sitio del cliente. Además, los elementos que se instalan en los sitios del cliente tienen un costo de instalación asociado, que representa entre el 7% y el 30% del costo unitario del elemento.

A partir de dichos costos unitarios de instalación se calculan los costos totales de instalación que se distribuyen entre los diferentes enlaces a través de un gradiente de precios.

**Descripción del modelo.** El modelo se estructura alrededor de los módulos de enlaces locales, y entre localidades/internacionales.

Diferencias en el precio por Mbps en México (Gradientes en precio).

Esquema para el cálculo del gradiente equivalente de capacidad:

- Se toma como referencia un gradiente que reflejara las economías de escala con base en la experiencia internacional.
- Se toma como referencia el precio de un enlace entre localidades de 34Mbps de capacidad (E3) para enlaces TDM y el de 100 Mbps para enlaces Ethernet, se calcula el precio equivalente de los enlaces de todas las velocidades suponiendo que tuviese una capacidad E3 para los enlaces TDM y 100 Mbps en el caso de los enlaces Ethernet.

- Por último, para comparar los distintos precios equivalentes, se vuelve a tomar como referencia el precio de un enlace E3/ 100 Mbps y se calcula una matriz gradiente.

Lo anterior denota que el precio del Mbps no varía significativamente en los enlaces de velocidades inferiores a E3, contrariamente a los enlaces de velocidades superiores, sin embargo, en Ethernet sí aparecen economías de escala para todas las velocidades.

Debido a las economías de escala, el precio por km también debe seguir una progresión en línea con las distancias totales.

Esquema para el cálculo del gradiente equivalente de distancia.

- Se toma como referencia un gradiente que reflejará las economías de escala con base en la experiencia internacional.
- Se toma como referencia el precio de un enlace entre localidades de 40.5km (Da), se calcula el precio equivalente por km para los enlaces de todas las velocidades suponiendo que tuviesen una distancia de 40.5km.
- Por último, para comparar los distintos precios equivalentes, se vuelve a tomar como referencia el precio de los enlaces de 40.5km y se calcula una matriz gradiente.

Lo anterior muestra que el precio por km en México en Ethernet se mantiene constante, sin reflejar las diferencias de precios de transporte entre niveles de red.

El modelo debe incluir un retorno razonable sobre los activos que, de conformidad con el Lineamiento Noveno de la Metodología de Costos, éste será determinado a través del costo de capital promedio ponderado (CCPP). El Costo de Capital Promedio Ponderado es el calculado en los modelos de costos de servicios de conmutados de interconexión.

Cabe señalar que dicho Modelo de Costos utilizado por el Instituto fue objeto de un proceso de consulta pública la cual se llevó a cabo del 20 de agosto de 2020 al 18 de septiembre de 2020 y en la cual entre otras cosas se pudo conocer a detalle cada uno de los elementos considerados en la construcción de dicho modelo (<http://www.ift.org.mx/industria/consultas-publicas/consulta-publica-sobre-el-modelo-de-costos-de-interconexion-para-el-periodo-2021-2023-y-modelo-de>).

Asimismo, es importante considerar que dicho modelo actualmente se encuentra en un proceso de actualización, para reflejar con mayor precisión la situación vigente en el mercado para la provisión del Servicio Mayorista de enlaces dedicados, siendo importante destacar la participación de las DM en dicho proceso, a través de los requerimientos de información formulados por este Instituto para la elaboración del modelo.

Por lo antes expuesto y con fundamento en los artículos 6o., apartado B, fracción II y 28, párrafos décimo quinto y décimo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Transitorio Trigésimo Quinto del “DECRETO por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión del Estado Mexicano y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión” publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de julio de 2014; 1, 2, 6 fracción IV y 7, 15, fracción I y 177 fracción VIII y 268 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 35, fracción I, 36, 38 y 39 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1,4 fracción I y 6 fracciones I, VI y XXXVII, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones; la “RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES DETERMINA AL GRUPO DE INTERÉS ECONÓMICO DEL QUE FORMAN PARTE AMÉRICA MÓVIL, S.A.B. DE C.V., TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V., TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V., RADIOMÓVIL DIPSA, S.A.B. DE C. V., GRUPO CARSO, S.A.B. DE C.V., Y GRUPO FINANCIERO INBURSA, S.A.B. DE C.V., COMO AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE EN EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES Y LE IMPONE LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA EVITAR QUE SE AFECTE LA COMPETENCIA Y LA LIBRE CONCURRENCIA” aprobada mediante Acuerdo P/IFT/EXT/060314/76, y el Anexo 2 denominado “MEDIDAS RELACIONADAS CON INFORMACIÓN, OFERTA Y CALIDAD DE SERVICIOS, ACUERDOS EN EXCLUSIVA, LIMITACIONES AL USO DE EQUIPOS TERMINALES ENTRE REDES, REGULACIÓN ASIMÉTRICA EN TARIFAS E INFRAESTRUCTURA DE RED, INCLUYENDO LA DESAGREGACIÓN DE SUS ELEMENTOS ESENCIALES Y, EN SU CASO, LA SEPARACIÓN CONTABLE, FUNCIONAL O ESTRUCTURAL AL AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE EN LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES FIJOS”; la “RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES SUPRIME, MODIFICA Y ADICIONA LAS MEDIDAS IMPUESTAS AL AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE EN EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES MEDIANTE RESOLUCIÓN DE FECHA 6 DE MARZO DE 2014, APROBADA MEDIANTE ACUERDO P/IFT/EXT/060314/76” emitida mediante Acuerdo P/IFT/EXT/270217/119, y su Anexo 2 denominado “Se **MODIFICAN** las medidas TERCERA, primer párrafo, incisos 5), 9), 22), 23), 24), 30), 31), y último párrafo, CUARTA, QUINTA, SEXTA, OCTAVA, UNDÉCIMA, DUODÉCIMA, DECIMOTERCERA, DECIMOQUINTA, DECIMOSEXTA, DECIMOSÉPTIMA, DECIMOCTAVA, DECIMONOVENA, VIGÉSIMA, VIGÉSIMA SEGUNDA, VIGÉSIMA TERCERA primer párrafo, VIGÉSIMA SEXTA, TRIGÉSIMA QUINTA, TRIGÉSIMA SEXTA, TRIGÉSIMA SÉPTIMA, TRIGÉSIMA OCTAVA, TRIGÉSIMA NOVENA, CUADRAGÉSIMA PRIMERA, CUADRAGÉSIMA SEGUNDA, CUADRAGÉSIMA TERCERA, CUADRAGÉSIMA CUARTA, QUINCUAGÉSIMA TERCERA y SEXAGÉSIMA; se **ADICIONAN** las medidas TERCERA, incisos 0), 3.1), 11.1), 12.1), 19.1), 19.2), 20.1), 20.2) y 24.1), SÉPTIMA, segundo párrafo, SEXAGÉSIMA CUARTA, SEXAGÉSIMA QUINTA, SEXAGÉSIMA SEXTA, SEXAGÉSIMA SÉPTIMA, SEXAGÉSIMA OCTAVA, SEXAGÉSIMA NOVENA, SEPTUAGÉSIMA y SEPTUAGÉSIMA PRIMERA, y se **SUPRIME** la medida TERCERA, incisos 3), 13), 14), 15), 18), 19) y 29), todas ellas del Anexo 2 denominado “Medidas relacionadas con información, oferta y calidad de servicios, acuerdos en exclusiva, limitaciones al uso de equipos terminales entre redes, regulación asimétrica en tarifas e infraestructura de red, incluyendo la desagregación de

*sus elementos esenciales y, en su caso, la separación contable, funcional o estructural al Agente Económico Preponderante en los servicios de telecomunicaciones fijos” y el “ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES RESUELVE SOBRE EL PLAN FINAL DE IMPLEMENTACIÓN DE SEPARACIÓN FUNCIONAL Y OTROS PLANTEAMIENTOS PRESENTADOS POR AMÉRICA MOVIL, S.A.B. DE C.V., TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V., Y TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V., EN TÉRMINOS DE LAS MEDIDAS SEXAGÉSIMA QUINTA Y SEGUNDA TRANSITORIA DEL ANEXO 2 Y CUADRAGÉSIMA SÉPTIMA Y SEGUNDA TRANSITORIA DEL ANEXO 3 ESTABLECIDAS MEDIANTE ACUERDO P/IFT/EXT/270217/119”, el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite los siguientes:*

### **Resolutivos**

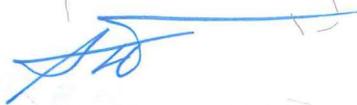
**Primero.** Se modifican y aprueban los términos y condiciones de las Ofertas de Referencia para la prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados entre Localidades y de Larga Distancia Internacional para Concesionarios de Redes Públicas de Telecomunicaciones y Autorizados de Telecomunicaciones, presentadas por las Divisiones Mayoristas de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noroeste S.A. de C.V., como integrantes del Agente Económico Preponderante por las razones señaladas en el Considerando Séptimo y de conformidad con lo establecido en el Anexo Único que se adjunta a la presente Resolución y que forma parte integral de la misma.

**Segundo.** La vigencia de las tarifas autorizadas en el anexo de precios que se adjunta al convenio para la prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces entre Localidades y de Larga Distancia Internacional, serán aplicables del 1 de enero al 31 de diciembre de 2021.

**Tercero.** Las Divisiones Mayoristas de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noroeste S.A. de C.V., como integrantes del Agente Económico Preponderante contarán con 20 días hábiles siguientes a la notificación de la presente Resolución para modificar en lo que sea necesario el módulo del Sistema Electrónico de Gestión, correspondiente a Enlaces Dedicados, a efecto de que por medio de éste, se pueda llevar a cabo la contratación y seguimiento de los servicios en los términos y condiciones establecidos en la Oferta de Referencia para la Prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados entre Localidades y de Larga Distancia Internacional.

**Cuarto.** Se ordena a las Divisiones Mayoristas de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noroeste S.A. de C.V., como integrantes del Agente Económico Preponderante publicar en su sitio de Internet las Ofertas de Referencia para la Prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados entre Localidades y de Larga Distancia Internacional para Concesionarios de Redes Públicas de Telecomunicaciones y Autorizados de Telecomunicaciones en su sitio de Internet, a más tardar el 15 de diciembre de 2020.

**Quinto.** Notifíquese personalmente a las Divisiones Mayoristas de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noroeste S.A. de C.V.



**Adolfo Cuevas Teja**  
**Comisionado Presidente\***



**Mario Germán Fromow Rangel**  
**Comisionado**



**Javier Juárez Mojica**  
**Comisionado**



**Arturo Robles Rovalo**  
**Comisionado**



**Sostenes Díaz González**  
**Comisionado**



**Ramiro Camacho Castillo**  
**Comisionado**

Resolución P/IFT/EXT/091220/42, aprobada por unanimidad en la XXIV Sesión Extraordinaria del Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, celebrada el 09 de diciembre de 2020.

Lo anterior, con fundamento en los artículos 28, párrafos décimo quinto, décimo sexto y vigésimo, fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, 16, 23, fracción I y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

\*En suplencia por ausencia del Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, suscribe el Comisionado Adolfo Cuevas Teja, con fundamento en el artículo 19 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

## **Oferta de Referencia para la prestación del servicio mayorista de arrendamiento de Enlaces Dedicados entre localidades, y de larga distancia internacional para concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones y autorizados 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, titulares de concesiones únicas para prestar servicios públicos de telecomunicaciones para uso comercial, así como titulares de autorizaciones de servicios de telecomunicaciones, que reciban o deseen recibir de las Divisiones Mayoristas de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. (en lo sucesivo, "División Mayorista de Telmex/Telnor"), uno o más de los servicios siguientes: Servicios Mayoristas de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Entre Localidades y de Larga Distancia Internacional (en lo sucesivo, los "Servicios");

1.1 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 dentro de las áreas de cobertura establecidas en los títulos de concesión de Telmex/Telnor, prestado a otros Concesionarios Solicitantes y Autorizados Solicitantes de telecomunicaciones;

1.2 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 dentro de las áreas de cobertura establecidas en los títulos de concesión de Telmex/Telnor, excepto ciudades fronterizas, y otra en el extranjero. Este servicio tiene un ámbito geográfico nacional, prestado a otros Concesionarios Solicitantes y Autorizados Solicitantes de telecomunicaciones (La responsabilidad de la División Mayorista de Telmex/Telnor se limita hasta la frontera de nuestro país).

1.3 Empresa Mayorista (EM): Para efectos de la presente Oferta, deberá entenderse como las empresas constituidas en cumplimiento de las Medidas Sexagésima Quinta y Segunda Transitoria del Anexo 2 de la Resolución Bienal y la Resolución de Separación Funcional, es decir, las empresas Red Nacional Última Milla, S.A.P.I. de C.V y Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I. de C.V.

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
- Modelo de Convenio
- Anexo A “Tarifas”

La presente Oferta estará en vigor del 1 de enero al 31 de diciembre del 2021.

## 2. Servicio Comercial de Telecomunicaciones

### 2.1 Servicios mayoristas de Arrendamiento de Enlaces Dedicados.

Servicio de provisión de enlaces dedicados que la División Mayorista de Telmex/Telnor ofrece a los Concesionarios Solicitantes y Autorizados Solicitantes: 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 la División Mayorista de Telmex/Telnor), con las siguientes capacidades: 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 (1 Gbps a 100 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			X	

Denominación	V35	G.703	IEEE 802.3	G.957
10/100 BASET 1000 Base Sx, Lx y Zx 100/1000 Base T				

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.

## 2.2 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 o Autorizado 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 a través del Sistema Electrónico de Gestión (en lo sucesivo, el "SEG"). En la inteligencia de que la División Mayorista de Telmex/Telnor, el Concesionario Solicitante y el Autorizado Solicitante siempre estarán obligados a utilizar el SEG en todo lo relacionado con la Oferta de Referencia, por lo cual la División Mayorista de Telmex/Telnor no dará trámite a solicitudes de servicios ni reportes de incidencias que se realicen por otros medios salvo que exista la imposibilidad técnica para su acceso y operación en el mismo.

En caso de que los servicios contratados sean menores al 50% de lo pronosticado, se hará del conocimiento del Instituto Federal de Telecomunicaciones ( en lo sucesivo, indistintamente, el "Instituto" o el "IFT") y el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante considerará en el

próximo pronóstico bimestral 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 o Autorizado 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 (Due Date).

### 2.3 Capacidad de los Servicios.

Los servicios mayoristas de Arrendamiento de Enlaces Dedicados 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	1 Mbps a 100 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.*

A petición del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante, los servicios mayoristas de Arrendamiento de Enlaces Dedicados entre Localidades y/o de Larga Distancia Internacional podrán entregarse al Concesionario Solicitante en el punto de conexión de los servicios mayoristas de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales, incluyendo aquellos coincidentes con los puntos de Interconexión definidos por el Instituto en el "ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones define los puntos de interconexión a la red

*pública de telecomunicaciones del Agente Económico Preponderante*<sup>1</sup>. A partir de ese punto el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante lo transportará por su cuenta.

En caso de que el Concesionario Solicitante ya cuente con infraestructura arrendada para el intercambio de Tráfico público conmutado en los Puntos de Interconexión ubicados en el mismo domicilio que el punto de conexión del Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados, ésta podrá ser reutilizada para la provisión de los Servicios, cuando sea técnicamente factible.

El Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante informará a la División Mayorista de Telmex/Telnor sobre aquellos acuerdos alcanzados con otros concesionarios para el uso compartido de la infraestructura de éstos, presentando para tal efecto un escrito en el cual, aquel concesionario con quien haya celebrado algún acuerdo autorice al Concesionario Solicitante o Autorizado 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, mediante el SEG. Solo en el caso de que exista una imposibilidad técnica de realizar la solicitud vía SEG, ésta podrá presentarse por escrito en el domicilio señalado en esta Oferta, o al correo electrónico del ejecutivo de cuenta que le sea asignado en el formato establecido en el Anexo "B" de la Oferta; una vez habilitado el SEG, la División Mayorista de Telmex/Telnor deberá garantizar que se pueda dar continuidad al procedimiento correspondiente a través de dicho sistema, y será obligación del concesionario solicitante o autorizado solicitante continuar su solicitud a través del mismo.

Al recibir la solicitud, la División Mayorista de Telmex/Telnor enviará vía el SEG el correspondiente acuse de recibido, sin embargo, las solicitudes serán válidas y exigibles en el momento que la División Mayorista de Telmex/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).

---

<sup>1</sup> En cumplimiento a la ejecutoria de amparo 44/2016, el Pleno del Instituto en su XXV Sesión Ordinaria, emitió la Resolución correspondiente mediante Acuerdo P/IFT/220818/514, a través de la cual se desincorpora de la esfera jurídica de División Mayorista Telmex el punto sexto del Acuerdo, numeral 10, respecto de la obligación de contar con el punto de interconexión IP, ubicado en la ciudad de La Paz, Baja California Sur.

- 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
		Entre Localidades/ Larga distancia
Nx 64 kbps (N=1... 16)	64Kbps a 1024 Kbps	18 días hábiles
E1	2.048 Mbps	18 días hábiles
E2	8.448 Mbps	18 días hábiles
E3	34.368 Mbps	35 días hábiles
E4	139.264 Mbps	35 días hábiles
STM-1	155.52 Mbps	35 días hábiles
STM-4	622.08 Mbps	60 días hábiles
STM-16	2,488.32 Mbps	60 días hábiles
STM-64	9,953.28 Mbps	60 días hábiles
STM-256	39,813.12 Mbps	60 días hábiles
Ethernet	1 Mbps	35 días hábiles
Ethernet	2 Mbps	35 días hábiles
Ethernet	4 Mbps	35 días hábiles
Ethernet	6 Mbps	35 días hábiles
Ethernet	8 Mbps a 100 Gbps	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 el caso de que la División Mayorista de Telmex/Telnor ofrezca comercialmente a sus Usuarios finales Enlaces Digitales o Enlaces Ethernet con velocidades de transmisión mayores, estas deberán cumplir con el criterio de Replicabilidad Técnica.

Lo anterior sin perjuicio de lo establecido en las medidas DECIMOSEXTA y TRIGESIMA QUINTA de las Medidas Fijas en materia de equivalencia de insumos.

2.4.1.2 En caso de que un Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante requiera la entrega del Servicio de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Entre Localidades y/o de Larga Distancia Internacional 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 (tabla del numeral 2.4.1.1) 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 (tabla del numeral 2.4.1.1) 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.

Una vez entregado el Servicio, éste se validará a través de la suscripción de un Acta de Entrega o bien mediante el envío de un correo electrónico, o cualquier medio fehaciente que demuestre la aceptación del servicio, debiendo quedar constancia de dicha aceptación por parte del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante, de conformidad con el Anexo "A" de la presente Oferta. Una vez validado el Servicio, al día hábil siguiente la División Mayorista de Telmex/Telnor adjuntará dicha Acta de Entrega, correo electrónico u otro medio fehaciente en el SEG.

2.4.1.3 Para los casos en que el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante requiera Enlaces de manera anticipada (tiempos de entrega menores a los señalados en la tabla del numeral 2.4.1.1), la División Mayorista de Telmex/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 o Autorizado Solicitante, se iniciará el conteo del tiempo de entrega acordado entre el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante y la División Mayorista de Telmex/Telnor, el cual no podrá exceder de la mitad de los tiempos señalados en la tabla del numeral 2.4.1.1, 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 la División Mayorista de Telmex/Telnor hasta la frontera, cuyo plazo no podrá exceder lo establecido en la tabla del numeral 2.4.1.1, 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 o Autorizado 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 o Autorizado Solicitante pagará a la División Mayorista de Telmex/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, misma que estará sujeta a los plazos máximos descritos en el numeral 2.4.3.5.

#### **2.4.2 Reprogramación o modificación de fecha de entrega vinculante**

El Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante podrá reprogramar o modificar la fecha de entrega vinculante para que sea posterior a la fecha establecida y antes de que la División Mayorista de Telmex/Telnor haya informado que el servicio se encuentra terminado y listo para realizar las pruebas, 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 la División Mayorista de Telmex/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 la División Mayorista de Telmex/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 la División Mayorista de Telmex/Telnor.

Para los casos descritos en el numeral 2.4.2, los plazos de entrega sujetos a fecha compromiso no podrán exceder el doble de los plazos señalados en la tabla del numeral 2.4.1.1, 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 cumplimiento de los plazos de entrega, la División Mayorista de Telmex/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 la División Mayorista de Telmex/Telnor ni al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante:

- Los que, de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: epidemias, pandemias, plagas, inundaciones, guerras, huracanes, incendios, motines, sismos, terremotos, explosiones, guerra, insurrección, disturbios y condiciones climatológicas adversas que retrasen los trabajos de instalación del servicio.

b) Cualquier causa imputable al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante o su cliente final, entre otras:

- Los retrasos imputables al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante en la obtención de permisos para acceder dentro de los sitios del propio Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante, del cliente final o de cualquier tercero como pueden ser entre otros: plazas comerciales, parques industriales, fábricas, edificios corporativos, aeropuertos. Esto es, la División Mayorista de Telmex/Telnor solo está obligada a gestionar los permisos necesarios para llevar los servicios a través de la vía pública, siendo responsabilidad del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante tramitar los permisos necesarios una vez que inicia la propiedad privada.
- 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 la División Mayorista de Telmex/Telnor, entrega de documentación específica con varios días de anticipación de los técnicos de la División Mayorista de Telmex/Telnor.

c) Causas imputables a terceros, entre otras:

- Aquellos no imputables a la División Mayorista de Telmex/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 y trabajos 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.

En caso de que la ocurrencia de alguna de las situaciones anteriormente señaladas implique un Paro de Reloj, la División Mayorista de Telmex/Telnor informará mediante el SEG al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante, y una vez restablecidas las condiciones para continuar se informará mediante el SEG la reanudación de los trabajos. Solo en el caso de que exista una imposibilidad técnica para realizar el informe vía SEG, éste podrá llevarse a cabo vía una llamada telefónica o al correo electrónico del ejecutivo de cuenta que le sea asignado en el formato establecido en el Anexo "B" de la Oferta; una vez habilitado el SEG, la División Mayorista de Telmex/Telnor deberá garantizar que se pueda dar continuidad al procedimiento correspondiente a través de dicho sistema.

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 la División Mayorista de Telmex/Telnor pueda realizar la instalación de los elementos necesarios para prestar los servicios contratados, el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante notificará a la División Mayorista de Telmex/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.

2.4.3.4 Una vez que la División Mayorista de Telmex/Telnor notifique al Concesionario Solicitante o Autorizado 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. Si por algún motivo las pruebas realizadas no resultan satisfactorias, la División Mayorista de Telmex/Telnor contará con un plazo de 2 (dos) días hábiles para analizar y reparar los errores presentados e iniciar nuevamente las pruebas. En caso de que dicha prueba no se realice por causas imputables al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante o su cliente y se venza este plazo, la División Mayorista de Telmex/Telnor iniciará la facturación correspondiente y se reprogramará la entrega del servicio cuando el Concesionario Solicitante o Autorizado 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.

## **2.5 Proceso de Validación de las solicitudes de Servicios.**

2.5.1 Al recibir la solicitud la División Mayorista de Telmex/Telnor enviará vía el SEG el correspondiente acuse de recibido, sin embargo, las solicitudes serán válidas y exigibles en el momento que la División Mayorista de Telmex/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 o Autorizado Solicitante, proporcionará a través del SEG 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 o Autorizado Solicitante no proporcione el diagrama, se realizará un Paro de Reloj hasta que el diagrama sea entregado o el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante podrá solicitar mediante el SEG

a la División Mayorista de Telmex/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, la División Mayorista de Telmex/Telnor tendrá 1 (un) día hábil para cotizar el trabajo, el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante tendrá 1 (un) día hábil para aceptar o rechazar la cotización y, en su caso, la División Mayorista de Telmex/Telnor tendrá 4 (cuatro) días hábiles para realizar la visita una vez que el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante otorgue el acceso al sitio.

2.5.4 El Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante llevará a cabo todas las acciones necesarias con la finalidad de que la División Mayorista de Telmex/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. En caso de que la División Mayorista de Telmex/Telnor no cuente con las facilidades de accesos a los sitios, se realizará un Paro de Reloj hasta que el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante confirme a la División Mayorista de Telmex/Telnor las facilidades de acceso.

2.5.5 La División Mayorista de Telmex/Telnor notificará la fecha de entrega vinculante de los Enlaces al Concesionario Solicitante o Autorizado 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, contados a partir de la entrega del número de referencia.

### **2.5.6 Proyectos Especiales.**

La División Mayorista de Telmex/Telnor podrá ofrecer la prestación del servicio de enlaces dedicados entre localidades y/o de larga distancia internacional a través de la elaboración y cotización de un Proyecto Especial, cuando en el insumo de la red de acceso se presenten los siguientes casos:

- Para enlaces dedicados de cobre, la distancia máxima que se alcanza a cubrir en condiciones normales en la última milla es de 2.5 km.
- Para enlaces dedicados de F.O., la distancia máxima para conexión al pozo de empalme del anillo de fibra más cercano en la última milla es de 1 km.
- Cuando el Concesionario Solicitante requiere expresamente que un enlace dedicado sea entregado a través de F.O. cuando hay condiciones existentes que permiten que el servicio sea entregado por cobre.

- Cuando no se cuente con infraestructura existente, en la red de acceso en alguna localidad para proporcionar algún servicio solicitado, ni tampoco se tenga planificado realizar inversiones en dicha zona. En este supuesto, División Mayorista Telmex/Telnor justificará los costos asociados a la parte proporcional de la obra, construcción o implementación de la nueva infraestructura necesaria para la prestación del servicio solicitado por el Concesionario o Autorizado Solicitante.
- Las situaciones en las que se requiera realizar el despliegue de nueva infraestructura de red de acceso, en los casos que no estén cubiertos en los puntos anteriores serán tratadas como un Proyecto Especial, lo cual se notificará al Concesionario o Autorizado Solicitante a través del SEG anexando la justificación técnica y la cotización para poder proporcionar los enlaces solicitados.

La justificación y la solución propuesta deberán señalar expresamente las razones por las cuales se considera un Proyecto Especial e identificar claramente los elementos de costo adicionales a aquellos considerados dentro de la presente Oferta.

#### **2.5.6.1 Requisitos que deberán reunir las cotizaciones de los Proyectos Especiales.**

Toda cotización de un Proyecto Especial deberá contener, como mínimo, información desagregada de lo siguiente:

- a) Planta Externa
- b) Red de Acceso
- c) Adecuaciones

nota: En cada cotización se precisarán de manera obligatoria los elementos (cantidad y precios unitarios) que estén presentes en los rubros anteriores, como pueden ser: permisos, obra civil, gabinetes, postes, escalerillas, bastidores, fibra óptica o cable de cobre, equipo óptico, distribuidores de fibra o coaxial, mano de obra, etc.

#### **2.5.6.2 Plazo de entrega de cotizaciones de Proyectos Especiales.**

División Mayorista Telmex/Telnor proporcionará a los Concesionarios o Autorizados Solicitantes, a través del SEG, la justificación técnica, la solución propuesta y la cotización detallada de cada Proyecto Especial, a más tardar dentro de los 7 (siete) días hábiles siguientes al plazo de 2 (dos) días hábiles con que División Mayorista Telmex/Telnor cuenta para validar las solicitudes de servicios conforme al numeral 2.5.1. La información de cada Proyecto Especial deberá contemplar (i) los elementos descritos en los literales anteriores, así como, de ser el caso, cualquier otro elemento de costo adicional, y (ii) el plazo de entrega de los servicios.

La cotización entregada al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante a través del SEG, se entenderá como una oferta comercial que contará con una vigencia de 10 (diez) días hábiles contados a partir de su notificación, plazo dentro del cual el Concesionario Solicitante o Autorizado

Solicitante notificará su aceptación a División Mayorista Telmex/Telnor, realizará el pago respectivo a través de los medios convenidos. Informará posteriormente cuando el acondicionamiento del sitio esté listo. En caso de no recibir respuesta o no realizar el pago dentro del plazo de 10 (diez) días hábiles referido, se tendrá por cancelada la solicitud y la oferta comercial presentada.

#### **2.5.6.3 Procedimiento de aclaración de cotizaciones.**

En caso de que el Concesionario o Autorizado Solicitante considere que no cuenta con la información suficiente para decidir sobre la contratación del Proyecto Especial presentado, deberá solicitar a División Mayorista Telmex/Telnor, a través del SEG, la entrega de información adicional o complementaria, la cual será entregada por División Mayorista Telmex/Telnor por el mismo medio en un plazo no mayor a 3 (tres) días hábiles, contados a partir de la fecha de recepción de la solicitud de información adicional respectiva.

#### **2.5.6.4 No se considerarán Proyectos Especiales, los siguientes casos:**

- (i) Cuando División Mayorista Telmex/Telnor preste o haya prestado servicios al Concesionario o Autorizado Solicitante en un determinado domicilio, utilizando la misma tecnología requerida;
- (ii) Cuando únicamente se requiera utilizar un equipo con diferente tecnología. En este caso será procedente el cobro de los gastos de instalación de dicho equipo y la renta mensual asociada a dicho enlace, de conformidad con los precios y tarifas de la presente Oferta;
- (iii) Si habiendo realizado adecuaciones para la prestación de los servicios, los costos de tales adecuaciones ya hubieren sido absorbidos por otro Concesionario o Autorizado Solicitante, y
- (iv) Si para la prestación de los servicios se requieren elementos de red cuyo costo ya se encuentre incorporado en las tarifas determinadas por el Instituto para el servicio mayorista de enlaces dedicados.

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 Los avisos y notificaciones se harán mediante el SEG. Solo en el caso de que exista una imposibilidad técnica para realizar los avisos y notificaciones vía SEG, éstos podrán llevarse a cabo vía una llamada telefónica, o al correo electrónico del ejecutivo de cuenta que le sea asignado en el formato establecido en el Anexo "B" de la Oferta; una vez habilitado el SEG, la

División Mayorista de Telmex/Telnor deberá garantizar que se pueda dar continuidad al procedimiento correspondiente a través de dicho sistema.

## **2.6 Operación y mantenimiento.**

2.6.1 La operación y mantenimiento de los Servicios, será responsabilidad de la División Mayorista de Telmex/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 se presentarán mediante el SEG mismo que se mantendrá 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 Entre Localidades y de Larga Distancia Internacional, la División Mayorista de Telmex/Telnor se compromete a solucionarlos considerando su ubicación y gravedad, contados a partir de la debida y formal notificación a la División Mayorista de Telmex/Telnor, de conformidad con los siguientes plazos:

<b>Plazos máximos de Reparación</b>	
<b>Tipo de incidencia</b>	<b>Enlaces locales, entre Localidades y larga distancia internacional</b>
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 en lo siguiente:

- Cortes intermitentes o errores en circuito sin redundancia no suponiendo incomunicación sino degradación del servicio.
- Corte permanente de circuito con redundancia, en caso de que la redundancia se encuentre operando sin afectación. En este sentido, si un circuito tiene afectadas ambas rutas, principal y redundancia, se considera Prioridad 1.

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

- Mal funcionamiento sin afectación del servicio en el circuito de cliente final sin redundancia
- Otros que afecten la calidad del servicio.
- Pruebas solicitadas por el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante en ventanas de mantenimiento

2.6.4 En caso de que ocurra alguno de los siguientes eventos listados a continuación, la División Mayorista de Telmex/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 la División Mayorista de Telmex/Telnor ni al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante.

Los que, de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: inundaciones, guerras, huracanes, incendios, huelgas, motines, sismos, terremotos, explosiones, guerra, insurrección, disturbios y condiciones climatológicas adversas que retrasen los trabajos de reparación, explosiones, insurrección, disturbios, restricciones para trabajos en planta externa en horario nocturno cuando no se trate de un daño crítico en la infraestructura de la División Mayorista de Telmex/Telnor.

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

- Los retrasos imputables al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante en la obtención de permisos para acceder a los sitios del propio Concesionario Solicitante o Autorizado 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 la División Mayorista de Telmex/Telnor, entrega de documentación específica con varios días de anticipación de los técnicos de la División Mayorista de Telmex/Telnor.
- El tiempo en que tarde en llegar el personal técnico del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante a sus instalaciones para la atención de manera conjunta de fallas.

- El tiempo que tarde la División Mayorista de Telmex/Telnor en identificar el servicio con falla debido a que el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante reportó una falla con datos erróneos, siempre y cuando estos se refieran a los datos de identificación del enlace afectado.
- Cuando la falla haya sido provocada por problemas en los sitios del Concesionario Solicitante o Autorizado 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.
- Cuando el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante requiere la atención del incidente en ventana de mantenimiento programada en fecha y hora específica.
- Negación de acceso a las instalaciones.
- Tiempos que tarda la División Mayorista de Telmex/Telnor en identificar la falla por reporte con datos erróneos por parte del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante.
- Fallas en los equipos, las instalaciones y/o sitio del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante o su Cliente Final.

d) Causas imputables a terceros.

- El tiempo de suministro de equipos por parte de proveedores, cuando la falla requiere el replazo 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, la División Mayorista de Telmex/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.
- Robo o Vandalismo a la infraestructura de la División Mayorista de Telmex/Telnor.
- Aquellos no imputables a la División Mayorista de Telmex/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 o Autorizado 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.
- Restricciones de acceso por parte de autoridades gubernamentales.

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 la División Mayorista de Telmex/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 o Autorizado Solicitante como del Instituto o mediante el SEG.

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

2.6.5 La División Mayorista de Telmex/Telnor garantizará el cumplimiento Anual de los siguientes parámetros de calidad para cada uno de 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  $10^{-4}$
- Porcentaje de ancho de banda de la interfaz garantizada: 100% en la interfaz física con el cliente.
- Retardo de Transmisión de Trama (en un solo sentido): 6.2 milisegundos

Estos parámetros se cumplirán de acuerdo con lo siguiente:

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 cumplimiento de los plazos de reparación de fallas y disponibilidad de servicio, se comenzarán a computar a partir de que el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante levante el reporte correspondiente en el Centro de Atención a Operadores o en el SEG.

Una vez reparada la falla, la División Mayorista de Telmex/Telnor notificará al Concesionario o Autorizado Solicitante con la finalidad de que éste realice las pruebas correspondientes por lo que contará con un plazo máximo de 4 horas para confirmar que su servicio se encuentre operando correctamente. En caso de no recibir esta notificación se dará por aceptado que la falla ha sido reparada y se procederá con la liquidación del ticket. El tiempo durante el cual el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante lleve a cabo dichas pruebas no será tomado en cuenta para el cómputo del plazo establecido para llevar a cabo la reparación de fallas. Para el cierre de tickets abiertos con motivo de reporte de fallas, la División Mayorista de Telmex/Telnor deberá contar a través del SEG con la conformidad del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante de que dicha falla está solventada.

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 cualquier entrega tardía de los enlaces, conforme a la fecha aplicable, se calculará considerando el monto económico correspondiente al 10% de la renta mensual por cada día hábil de retraso en la entrega, respecto a las fechas vinculantes, o fechas compromiso (Due Date) del servicio en cuestión, hasta por un máximo de 6 rentas mensuales. El cálculo del monto de penalización por enlace se realiza conforme la siguiente fórmula:

$$\text{Monto de penalización}_i = (\text{Días de retraso}_i) * (0.1) * (\text{Renta mensual}_i)$$

donde i es el enlace solicitado

2.7.2 El 6% de la renta mensual del enlace por cada hora o fracción por incumplimiento en los parámetros de disponibilidad, esto es que el enlace no se encuentre disponible con los parámetros de calidad con los que fue contratado el servicio.

$$\text{Monto de penalización}_i = (\text{Horas o fracción de incumplimiento}_i) * (0.06) * (\text{Renta mensual}_i),$$

donde i es el enlace solicitado

2.7.3 Para efecto del cálculo de las penalidades en el presente numeral 2.7, las tarifas para los Servicios de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Entre Localidades, y Servicios de Arrendamiento de Enlaces Dedicados de Larga Distancia Internacional, serán aquellas establecidas en el Anexo "A" del Modelo de Convenio.

2.7.4 Se aplicarán penalizaciones para el Concesionario Solicitante en todos aquellos casos donde se demuestre que la falla es imputable al Concesionario Solicitante o a su cliente final, con el 1.2% de la renta mensual del servicio reportado y los tiempos acumulados de esos incidentes (falsos negativos) se restarán de la indisponibilidad total computada a la División Mayorista de Telmex/Telnor en el 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 o Autorizado 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 a través de una nota de crédito de la División Mayorista de Telmex/Telnor en sus cobros mensuales de los Servicios y deberá bonificarse a más tardar en 60 (sesenta) días naturales a partir de que haya ocurrido el incumplimiento.

Para llevar a cabo el cálculo de las penalizaciones, la División Mayorista de Telmex/Telnor y el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante, llevarán a cabo en la primera semana de cada mes una conciliación mensual para determinar la base de servicios correspondientes que hayan estado en incumplimiento el mes inmediato anterior, y determinar el monto penalizable.

## **2.8 Aclaración de facturas**

- a) La División Mayorista de Telmex/Telnor enviará mes con mes una factura por los servicios solicitados por el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante, la cual deberá pagar u objetar en un plazo de 30 (treinta) días naturales después de su recepción. La objeción deberá referirse a las unidades y servicios que no reconozca mas no a la tarifa aplicable, sujetándose al procedimiento y cumpliendo con los requisitos establecidos en el numeral 3.2 de la Cláusula Tercera del Convenio.

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

- b) El Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante deberá presentar la Solicitud de aclaración, acompañada del soporte correspondiente con los datos necesarios para atenderla (servicios reclamados, referencias, importes, justificación).
- c) La División Mayorista de Telmex/Telnor analizará en un plazo de 30 (treinta) días naturales los datos enviados por el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante para determinar la procedencia o improcedencia del mismo, e informará del resultado del reclamo. Durante este plazo la División Mayorista de Telmex/Telnor se auxiliará del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante para resolver cualquier duda.

Aquellas facturas que el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante hubiese objetado, serán revisadas por ambas Partes para determinar el monto efectivo a pagar dentro de un plazo que no excederá de 30 (treinta) días naturales contados a partir de la recepción de la notificación por escrito de la objeción correspondiente, misma que no procederá si no es realizada dentro de los 30 (treinta) días naturales siguientes a la fecha de recepción de la factura de que se trate y de acuerdo con los demás términos y condiciones previstos en el segundo párrafo de este inciso. Si una vez concluido el plazo de 30 (treinta) días al que alude el primer párrafo del presente inciso, la División Mayorista de Telmex/Telnor no ha notificado la procedencia de la objeción al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante, se entenderá automáticamente que la objeción es procedente y el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante quedará eximido del pago de la cantidad objetada.

- d) Para los montos objetados que sean procedentes, la División Mayorista de Telmex/Telnor emitirá la nota de crédito correspondiente y el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante deberá realizar el pago de los reclamos improcedentes, en un plazo que no excederá de 30 (treinta) días naturales contados a partir de la notificación de la procedencia.

## **2.9 Aclaración de Instalaciones**

- El Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante en cualquier momento podrá solicitar aclaraciones o informes de avance de los servicios en proceso de instalación mediante el SEG.
- La División Mayorista de Telmex/Telnor proporcionará la información necesaria mediante el SEG, en un plazo no mayor a 24 horas de recibida la solicitud de aclaración o informe del avance de la instalación.
- Si el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante desea alguna otra aclaración o información, procederá nuevamente a solicitarla con base en el primer párrafo de este numeral, de lo contrario se termina el proceso.

## **2.10 Trabajos Programados**

- a) La División Mayorista de Telmex/Telnor notificará vía el SEG con 72 (setenta y dos) horas de anticipación y en casos urgentes con 24 (veinticuatro) horas de anticipación, los mantenimientos programados por fallas en su red.

Los casos urgentes se refieren al caso en que la División Mayorista de Telmex/Telnor detecta un problema en la red que afectará el Servicio. Para ello, la División Mayorista de Telmex/Telnor deberá entregar, a través del SEG, un informe al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante que especifique el problema detectado y las posibles afectaciones a la red si no se realiza de forma inmediata.

- b) El Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante deberá enviar acuse de recibo en 4 (cuatro) horas dentro del horario de 8 a 18 horas y en casos excepcionales solicitará ajustes en la ventana de mantenimiento.
- c) De ser necesario, el Concesionario Solicitante o Autorizado 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 la División Mayorista de Telmex/Telnor y del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante.

## **2.11 Aclaración de Incidencias y reclamaciones por fallas**

- a) El Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante en cualquier momento podrá solicitar aclaraciones o informes de avance de la solución de fallas resueltas mediante el SEG
- b) División Mayorista Telmex/Telnor proporcionará la información necesaria mediante el SEG.
- c) Si el Concesionario Solicitante o Autorizado 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 o Autorizado 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 la División Mayorista de Telmex/Telnor provea los servicios a los que se hace referencia en la Oferta de Referencia, en los términos que se estipulan en la Cláusula Novena del Convenio que se anexa.

#### **4. Formalización**

La presente Oferta será extensiva a los Concesionarios de redes públicas y Autorizados interesados en aceptar los términos de la misma, por lo que deberán acudir a formalizar tal aceptación mediante la suscripción del Convenio que se anexa al presente en el domicilio de la División Mayorista de Telmex/Telnor ubicado en:

Parque Vía No. 190 piso 2  
Col. Cuauhtémoc, C.P. 06500, Ciudad de México.

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

**TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V. O  
TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.**

**CONCESIONARIO SOLICITANTE O  
AUTORIZADO SOLICITANTE**

---

**XXXXXXXXXXXX**

**XXXXXXXXXXXX**

ANEXO "A"

**ACTA DE RECEPCIÓN**

**División Mayorista de Telmex/Telnor  
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 la División Mayorista de Telmex/Telnor y el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante en el contrato celebrado entre ambas de conformidad con los requerimientos del cliente.

La operación y mantenimiento de los mismos, será responsabilidad de la División Mayorista de Telmex/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 o Autorizado Solicitante:**

**Marca, modelo y número de serie del equipo de trasmisión utilizado:**

**Posiciones de puertos A y B dónde se entrega el enlace:**

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 O AUTORIZADO  
SOLICITANTE:**

**División Mayorista de Telmex/Telnor**

**FIRMA:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**PUESTO:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>Fecha de Firma del Acta:</b>	
---------------------------------	--

ANEXO "B"

**FORMATO DE SOLICITUD  
DE SERVICIO**

(Favor de llenar una solicitud por servicio)

INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

REFERENCIA DE SOLICITUD. \_\_\_\_\_ CANTIDAD DE SERVICIOS. \_\_\_\_\_ FECHA DE SOLICITUD. \_\_\_\_\_

DATOS DEL CLIENTE

RAZÓN SOCIAL DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE O AUTORIZADO SOLICITANTE: \_\_\_\_\_  
 R.F.C. DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE O AUTORIZADO SOLICITANTE: \_\_\_\_\_  
 DOMICILIO FISCAL: \_\_\_\_\_

SERVICIO SOLICITADO

TIPO DE SERVICIO: 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 O AUTORIZADO 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\_\_.

**División Mayorista Telmex/Telnor**

\_\_\_\_\_

**Representante Legal**

**CONCESIONARIO SOLICITANTE O AUTORIZADO SOLICITANTE**

\_\_\_\_\_

**Representante Legal**

**Testigo**

**Testigo**

\_\_\_\_\_

ANEXO "C"

**ACUERDO DE CALIDAD Y SUMINISTRO DE SERVICIO**

**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 la División Mayorista de Telmex/Telnor a partir de la fecha de la firma del Acta de Recepción del servicio, 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 se presentarán mediante el SEG el cual se mantendrá 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, la División Mayorista de Telmex/Telnor se compromete a solucionarlas considerando su ubicación y gravedad, a partir de la debida y formal notificación a la División Mayorista de Telmex/Telnor de las mismas, de conformidad con los siguientes plazos:

<b>Plazos máximos</b>	
<b>Tipo de incidencia</b>	<b>Enlaces locales, entre Localidades y larga distancia internacional</b>
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 en lo siguiente:

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

- Corte permanente de circuito con redundancia, en caso de que la redundancia se encuentre operando sin afectación. En este sentido, si un circuito tiene afectadas ambas rutas, principal y redundancia, se considera Prioridad 1.

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

- Mal funcionamiento sin afectación del servicio en el circuito de cliente final sin redundancia
- Otros que afecten la calidad del servicio.
- Pruebas solicitadas por el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante en ventanas de mantenimiento

En caso de que ocurra alguno de los eventos que se listan a continuación, y una vez que la División Mayorista de Telmex/Telnor haya demostrado fehacientemente el hecho del que se trate, no se tomará en cuenta su tiempo de duración 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 la División Mayorista de Telmex/Telnor ni al Concesionario Solicitante o Autorizado 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.

Lo anterior en el entendido de que en caso de presentarse alguna de las situaciones consideradas como casos fortuitos o causas de fuerza mayor, la División Mayorista de Telmex/Telnor deberá descontar de la renta mensual la parte proporcional del tiempo total que el enlace estuvo fuera de servicio.

- c) Causas imputables al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante o su cliente final, las que, de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en:
  - Los retrasos imputables al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante en la obtención de permisos para acceder a los sitios del propio Concesionario Solicitante o Autorizado 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 la División Mayorista de Telmex/Telnor, entrega de documentación específica con varios días de anticipación de los técnicos de la División Mayorista de Telmex/Telnor.

- El tiempo que tarde la División Mayorista de Telmex/Telnor en identificar el servicio con falla debido a que el Concesionario Solicitante o Autorizado 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 Autorizado 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, plaga de roedores, etc.
- Cuando el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante requiere la atención del incidente en ventana de mantenimiento programada en fecha y hora específica.
- Negativa de acceso a las instalaciones.
- Tiempo que tarda la División Mayorista de Telmex/Telnor en identificar la falla por reporte debido a datos erróneos proporcionados por parte del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante.
- Fallas en los equipos, las instalaciones y/o sitio del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante o su Cliente Final.

#### d) Causas imputables a terceros

- El tiempo de suministro de equipos por parte de proveedores, cuando la falla requiere el replazo 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, la División Mayorista de Telmex/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.
- Robo o Vandalismo a la infraestructura de la División Mayorista de Telmex/Telnor (robo de cable, infraestructura o combustible).

- Aquellos no imputables a la División Mayorista de Telmex/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 y trabajos 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 o Autorizado 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.
- Restricciones de acceso por parte de autoridades gubernamentales.

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 la División Mayorista de Telmex/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 o Autorizado Solicitante como del Instituto o mediante el SEG.

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

Todas aquellas actividades efectuadas por la División Mayorista de Telmex/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.

La División Mayorista de Telmex/Telnor garantizará el cumplimiento Anual por Red 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  $10^{-4}$
- 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 milisegundos (en un solo sentido).

Estos parámetros se cumplirán de acuerdo con lo siguiente:

- 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 cumplimiento de los plazos de reparación de fallas y disponibilidad de servicio, se comenzarán a computar a partir de que el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante levante el reporte correspondiente en el SEG o bien en el Centro de Atención a Operadores de la División Mayorista de Telmex/Telnor.

Una vez reparada la falla la División Mayorista de Telmex/Telnor notificará al Concesionario o Autorizado Solicitante con la finalidad de que este realice las pruebas correspondientes por lo que contará con un plazo máximo de 4 horas para confirmar que su servicio se encuentre operando correctamente. En caso de no recibir esta notificación se dará por aceptado que la falla ha sido reparada y se procederá con la liquidación del ticket. El tiempo durante el cual el Concesionario Solicitante o Autorizado 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 mediante el SEG. Solo en el caso de que exista una imposibilidad técnica de realizar la solicitud vía SEG, ésta podrá presentarse por escrito en el domicilio señalado en el CONVENIO, o al correo electrónico del ejecutivo de cuenta que le sea asignado en el formato establecido en el Anexo "B" de la Oferta, una vez habilitado el SEG, la División Mayorista de Telmex/Telnor deberá garantizar que se pueda dar continuidad al procedimiento correspondiente a través de dicho sistema.

Al recibir la solicitud, la División Mayorista de Telmex/Telnor enviará vía el SEG el correspondiente acuse de recibido, sin embargo, las solicitudes serán válidas y exigibles en el momento que la División Mayorista de Telmex/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
		Entre Localidades/ Larga distancia
Nx 64 kbps (N=1... 16)	64Kbps a 1024 Kbps	18 días hábiles
E1	2.048 Mbps	18 días hábiles
E2	8.448 Mbps	18 días hábiles
E3	34.368 Mbps	35 días hábiles
E4	139.264 Mbps	35 días hábiles
STM-1	155.52 Mbps	35 días hábiles
STM-4	622.08 Mbps	60 días hábiles
STM-16	2,488.32 Mbps	60 días hábiles
STM-64	9,953.28 Mbps	60 días hábiles
STM-256	39,813.12 Mbps	60 días hábiles
Ethernet	1 Mbps	35 días hábiles
Ethernet	2 Mbps	35 días hábiles
Ethernet	4 Mbps	35 días hábiles
Ethernet	6 Mbps	35 días hábiles
Ethernet	8 Mbps a 100 Gbps	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.

Lo anterior sin perjuicio de lo establecido en las medidas DECIMOSEXTA y TRIGESIMA QUINTA del Anexo 2 de las medidas Fijas en materia de equivalencia de insumos.

En caso de que un Concesionario Solicitante o Autorizado 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 (tabla del numeral 2.4.1.1 de la Oferta) 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 (tabla del numeral 2.4.1.1 de la Oferta) 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.

Una vez entregado el servicio, éste se validará a través de la suscripción de un Acta de Entrega, o bien mediante el envío de un correo electrónico, o cualquier medio fehaciente que demuestre la aceptación del servicio, debiendo quedar constancia de dicha aceptación por parte del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante, de conformidad con el Anexo "A" de la presente Oferta. Una vez validado el Servicio, la División Mayorista de Telmex/Telnor, al día hábil siguiente, adjuntará dicha Acta de Entrega, correo electrónico u otro medio fehaciente en el SEG.

Para los casos en que el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante requiera Enlaces de manera anticipada (tiempos de entrega menores a los señalados en la tabla del numeral 2.4.1.1 de la Oferta), la División Mayorista de Telmex/Telnor responderá a esta petición en un plazo máximo de 2 (dos) días hábiles a partir de la Fecha de Solicitud; 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 o Autorizado Solicitante se iniciará el conteo del tiempo de entrega acordado entre el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante y la División Mayorista de Telmex/Telnor, el cual no podrá exceder de la mitad de los tiempos señalados en la tabla del numeral 2.4.1.1, 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 la División Mayorista de Telmex/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 o Autorizado 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 o Autorizado Solicitante pagará a la División Mayorista de Telmex/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, misma que estará sujeta a los plazos máximos descritos en el numeral 2.4.3.5.

#### **Reprogramación o modificación de fecha de entrega vinculante**

El Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante podrá reprogramar o modificar la fecha de entrega vinculante antes de que la División Mayorista de Telmex/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 la División Mayorista de Telmex/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 la División Mayorista de Telmex/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 la División Mayorista de Telmex/Telnor.

Para el caso de reprogramación o modificación de fecha de entrega vinculante, los plazos de entrega sujetos a fecha compromiso no podrán exceder el doble de los plazos señalados en la tabla del numeral 2.4.1.1 de la Oferta, contados a partir de la fecha de la solicitud de reprogramación.

## **Medición del cumplimiento de los plazos de entrega**

Para la medición del cumplimiento de los plazos de entrega, la División Mayorista de Telmex/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 la División Mayorista de Telmex/Telnor ni al Concesionario Solicitante o Autorizado 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 Autorizado Solicitante o su cliente final

- Los retrasos imputables al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante en la obtención de permisos para acceder dentro de los sitios del propio Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante, del cliente final o de cualquier tercero como pueden ser entre otros: plazas comerciales, parques industriales, fábricas, edificios corporativos, aeropuertos. Esto es, la División Mayorista de Telmex/Telnor solo está obligado a gestionar los permisos necesarios para llevar los servicios a través de la vía pública, siendo responsabilidad del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante tramitar los permisos necesarios una vez que inicia la propiedad privada.
- 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 la División Mayorista de Telmex/Telnor, entrega de documentación específica con varios días de anticipación de los técnicos de la División Mayorista de Telmex/Telnor.

c) Causas imputables a terceros

- Aquellos no imputables a la División Mayorista de Telmex/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 y trabajos 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.

En caso de que la ocurrencia de alguna de las situaciones anteriormente señaladas implique un Paro de Reloj, la División Mayorista de Telmex/Telnor informará mediante el SEG al Concesionario Solicitante o Autorizado 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. la División Mayorista de Telmex/Telnor se encuentra obligado a subir dicho informe en el SEG.

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 la División Mayorista de Telmex/Telnor pueda realizar la instalación de los elementos necesarios para prestar los servicios contratados, el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante notificará a la División Mayorista de Telmex/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.

Una vez que la División Mayorista de Telmex/Telnor notifique al Concesionario Solicitante o Autorizado 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. Si por algún motivo las pruebas realizadas no resultan satisfactorias, la División Mayorista de Telmex/Telnor contará con un plazo de 2 (dos) días hábiles para analizar y reparar los errores presentados e iniciar nuevamente las pruebas. En caso de que dicha prueba no se realice por causas imputables al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante o su cliente y se venza este plazo, la División Mayorista de Telmex/Telnor iniciará la facturación correspondiente y se reprogramará la entrega del servicio cuando el Concesionario Solicitante o Autorizado 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.

#### **Proceso de Validación de las solicitudes de Servicios.**

Al recibir la solicitud la División Mayorista de Telmex/Telnor enviará vía el SEG el correspondiente acuse de recibido, sin embargo, las solicitudes serán válidas y exigibles en el momento que la División Mayorista de Telmex/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 o Autorizado Solicitante, proporcionará a través del SEG 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 o Autorizado Solicitante no proporcione el diagrama, se realizará un paro de reloj hasta que el diagrama sea entregado o el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante podrá solicitar mediante el SEG a la División Mayorista de Telmex/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 o Autorizado Solicitante llevará a cabo todas las acciones necesarias con la finalidad de que la División Mayorista de Telmex/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.

la División Mayorista de Telmex/Telnor notificará la fecha de entrega vinculante de los Enlaces al Concesionario Solicitante o Autorizado 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, contados a partir de la entrega del número de referencia.

La División Mayorista Telmex/Telnor podrá ofrecer la prestación del servicio a través de la elaboración y cotización de un proyecto especial, cuando en el insumo de la red de acceso se presenten los siguientes casos:

- Para enlaces dedicados de cobre, la distancia máxima que se alcanza a cubrir en condiciones normales en la última milla es de 2.5 km.
- Para enlaces dedicados de F.O., la distancia máxima para conexión al pozo de empalme del anillo de fibra más cercano en la última milla es de 1 km.

- Cuando el Concesionario Solicitante requiere expresamente que un enlace dedicado sea entregado a través de F.O. cuando hay condiciones existentes que permiten que el servicio sea entregado por cobre.
- Cuando no se cuente con infraestructura existente en la red de acceso, en alguna localidad para proporcionar algún servicio solicitado, ni tampoco se tenga planificado realizar inversiones en dicha zona. En este supuesto, División Mayorista Telmex/Telnor justificará los costos asociados a la parte proporcional de la obra, construcción o implementación de la nueva infraestructura necesaria para la prestación del servicio solicitado por el Concesionario o Autorizado Solicitante.

Las situaciones en las que se requiera realizar el despliegue de nueva infraestructura en la red de acceso en los casos que no estén cubiertos en los puntos anteriores serán tratadas como un Proyecto Especial, lo cual se notificará al Concesionario o Autorizado Solicitante a través del SEG, anexando la justificación técnica y la cotización para poder proporcionar los enlaces solicitados.

La justificación y la solución propuesta deberán señalar expresamente las razones por las cuales se considera un Proyecto Especial e identificar claramente los elementos de costo adicionales a aquellos considerados dentro de la presente Oferta.

#### **Requisitos que deberán reunir las cotizaciones de los Proyectos Especiales.**

Toda cotización de un Proyecto Especial deberá contener, como mínimo, información desagregada de lo siguiente:

- d) Planta Externa
- e) Red de Acceso
- f) Adecuaciones

(nota: En cada cotización se precisarán los elementos que estén presentes en los rubros anteriores, como pueden ser: permisos, obra civil, gabinetes, postes, escalerillas, bastidores, fibra óptica o cable de cobre, equipo óptico, distribuidores de fibra o coaxial, mano de obra, etc.)

#### **Plazo de entrega de cotizaciones de Proyectos Especiales.**

La División Mayorista de Telmex/Telnor proporcionará a los Concesionarios o Autorizados Solicitantes, a través del SEG, la justificación técnica, la solución propuesta y la cotización detallada de cada Proyecto Especial, a más tardar dentro de los 7 (siete) días hábiles siguientes al plazo de 2 (dos) días hábiles con que División Mayorista Telmex/Telnor cuenta para validar las solicitudes de servicios conforme al numeral 2.5.1. La información de cada Proyecto Especial deberá contemplar (i) los elementos descritos en los literales anteriores, así como, de ser el caso, cualquier otro elemento de costo adicional, y (ii) el plazo de entrega de los servicios.

La cotización entregada al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante a través del SEG, se entenderá como una oferta comercial que contará con una vigencia de 10 (diez) días hábiles contados a partir de su notificación, plazo dentro del cual el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante notificará su aceptación a la División Mayorista de Telmex/Telnor, realizará el pago respectivo a través de los medios convenidos. Informará posteriormente cuando el acondicionamiento del sitio esté listo. En caso de no recibir respuesta o no realizar el pago dentro del plazo de 10 (diez) días hábiles referido, se tendrá por cancelada la solicitud y la oferta comercial presentada.

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.

Los avisos y notificaciones se harán mediante el SEG. Solo en el caso de que exista una imposibilidad técnica para realizar los avisos y notificaciones vía SEG, éste podrá llevarse a cabo vía una llamada telefónica, o al correo electrónico del ejecutivo de cuenta que le sea asignado en el formato establecido en el Anexo "B" de la Oferta; una vez habilitado el SEG, la División Mayorista de Telmex/Telnor deberá garantizar que se pueda dar continuidad al procedimiento correspondiente a través de dicho sistema.

### **C. PENALIZACIONES.**

1. La penalización por cualquier entrega tardía de enlaces, conforme a la fecha aplicable, se calculará considerando el monto económico correspondiente al 10% de la renta mensual por cada día hábil de retraso en la entrega, respecto a las fechas vinculantes, Fecha Vinculante por Omisión compromiso (Due Date) del servicio en cuestión, hasta por un máximo de 6 rentas mensuales. El cálculo del monto de penalización por enlace se realiza conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{Monto de penalización}_i = (\text{Días de retraso}_i) * (0.1) * (\text{Renta mensual}_i) ,$$

donde i es el enlace solicitado

2.- El 6% de la renta mensual del enlace por cada hora o fracción por incumplimiento en los parámetros de disponibilidad, esto es que el enlace no se encuentre disponible con los parámetros de calidad con los que fue contratado el servicio

$$\text{Monto de penalización}_i = (\text{Horas o fracción de incumplimiento}_i) * (0.06) * (\text{Renta mensual}_i) ,$$

donde i es el enlace solicitado

Para efecto del cálculo de las penalidades en el presente inciso C, las tarifas para los Servicios de Arrendamiento de Enlaces Dedicados entre Localidades, y Servicios de Arrendamiento de

Enlaces Dedicados de Larga Distancia Internacional, serán aquellas establecidas en el Anexo "A" del Modelo de Convenio.

Se aplicarán penalizaciones para el Concesionario Solicitante en todos aquellos casos donde se demuestre que la falla es imputable al Concesionario Solicitante o a su cliente final, con el 1.2% de la renta mensual del servicio reportado y los tiempos acumulados de esos incidentes (falsos negativos) se restarán de la indisponibilidad total computada a la División Mayorista de Telmex/Telnor en el trimestre.

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

**División Mayorista Telmex/Telnor**

---

**Representante Legal**

**CONCESIONARIO SOLICITANTE O AUTORIZADO SOLICITANTE**

---

**Representante Legal**

ANEXO "D"

**PROCEDIMIENTO DE ENTREGA/RECEPCIÓN**

## ANEXO "D"

### PROCEDIMIENTO DE ENTREGA / RECEPCIÓN

La División Mayorista de Telmex/Telnor notificará al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante, mediante el SEG, 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 la División Mayorista de Telmex/Telnor entregarán al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante las ACTAS DE ACEPTACIÓN en un término de dos (2) días hábiles posteriores a la notificación mencionada en el párrafo inmediato anterior, esperando que ésta sea devuelta a la División Mayorista de Telmex/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 o Autorizado Solicitante.
2. Una vez que la División Mayorista de Telmex/Telnor notifique al Concesionario Solicitante o Autorizado 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 se realice dentro de este plazo por causas imputables al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante o su cliente, la División Mayorista de Telmex/Telnor iniciará la facturación correspondiente y se reagendará la entrega del servicio cuando el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante notifique que se encuentra listo para recibirlo.
3. Si dentro del periodo de pruebas de dos (2) días el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante observa que el servicio presenta fallas o problemas, lo notificará al Área de Suministro de la División Mayorista de Telmex/Telnor correspondiente, de manera obligatoria mediante el SEG y mediante correo electrónico o bien una conferencia telefónica, organizada por el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante con el responsable local del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante, indicando la causa exacta que impide la aceptación del servicio para su atención y solución.
4. Si el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante reportó falla en el servicio y no se encuentra problema en el mismo, el área Operativa de la División Mayorista de Telmex/Telnor deberá de reentregar el servicio a Concesionario Solicitante o Autorizado 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 a través del SEG mediante la interacción del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante y el Área de Mantenimiento de la División Mayorista de Telmex/Telnor.
6. En caso del reporte de una falla, la retroalimentación del avance y tiempos probables de solución de los SERVICIOS, se darán al Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante mediante el SEG. La División Mayorista de Telmex/Telnor realizará la entrega de los servicios con falla dentro de los plazos establecidos en la tabla siguiente:

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

El Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante notificará a la División Mayorista de Telmex/Telnor a través del SEG 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".

\*\*\*\*\*ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO\*\*\*\*\*

**APÉNDICE A-LISTA DE CONTACTOS Y ESCALACION CONCESIONARIO SOLICITANTE O  
AUTORIZADO 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 DIVISIÓN MAYORISTA DE  
TELMEX/TELNOR**

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

En caso de modificación a este apéndice, la División Mayorista de Telmex/Telnor y/o el Concesionario Solicitante o Autorizado 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 DIVISIÓN MAYORISTA DE TELMEX/TELNOR PARA  
ENLACES ADMINISTRATIVOS:**

Tiempos de escalación según la severidad de la falla					
Puesto	Responsable	Teléfono 1	Teléfono 2	Afectación total	Afectación parcial
<b>Centro de Atención División Mayorista de Telmex/Telnor</b>				Llamado Inmediato	Llamado Inmediato
<b>Supervisores</b>				Después de 30 minutos	Después de 1 hora
<b>Subgerente</b>				Después de 30 minutos	Después de 1 hora
<b>Gerente</b>				Después de 1 hora	Después de 2 hora

**PROCESO DE ESCALACION DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE O AUTORIZADO SOLICITANTE (NOC):**

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

**División Mayorista Telmex/Telnor**

\_\_\_\_\_  
**Representante Legal**

**CONCESIONARIO SOLICITANTE O AUTORIZADO SOLICITANTE**

\_\_\_\_\_  
**Representante Legal**

**Testigo**

**Testigo**

ANEXO "E"

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

## INDICE

1.	<u>OBJETIVO</u> .....	51
2.	<u>ALCANCE</u> .....	51
3.	<u>VIGENCIA</u> .....	51
4.	<u>TERMINOLOGIA</u> .....	51
5.	<u>ESPECIFICACIONES GENERALES PARA ESPACIOS FISICOS RDA</u> .....	52
6.	<u>ESPECIFICACIONES DE FUERZA PARA EL SITIO LOCAL CLIENTE</u> .....	65
7.	<u>ESPECIFICACIONES PARA LA PUESTA A TIERRA DEL SITIO CLIENTE</u> .....	69
8.	<u>CABLEADO</u> .....	88
9.	<u>REQUERIMIENTOS PARA ACOMETIDA DE FIBRA ÓPTICA PARA SITIO CLIENTE</u> .....	88
10.	<u>REQUERIMIENTO PARA SERVICIOS CON RADIO ENLACES</u> .....	90
11.	<u>REQUERIMIENTO PARA ACOMETIDA DE COBRE EN EL SITIO CLIENTE</u> .....	91

## 1. OBJETIVO

Proveer los requerimientos y especificaciones generales de construcción para el acondicionamiento del Local-Cliente del 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.

El 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) 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) necesaria para suministrar el servicio.

Telmex/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, Telmex/Telnor construirá la infraestructura de telecomunicaciones (escalerillas, canaletas, canalizaciones, -) 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.

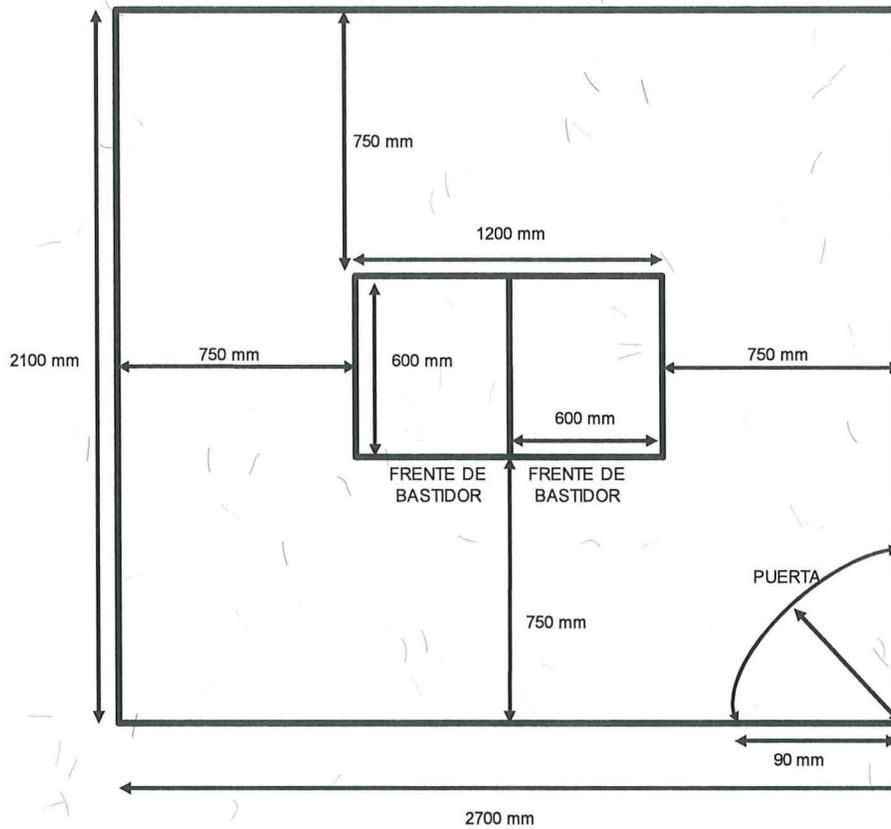
- a) Gabinete Universal
- b) Sala abierta
- c) Sala cerrada

#### **5.1.1 Gabinete Universal**

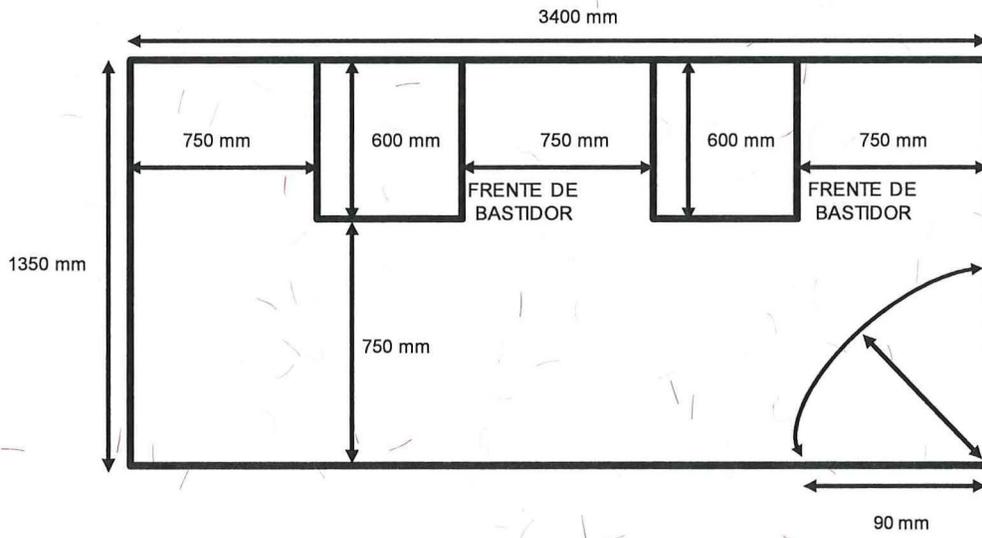
Dependiendo de lo contratado, se hace uso del Gabinete Universal Telmex/Telnor (GUT) y se deben cubrir los siguientes requisitos:

- 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:

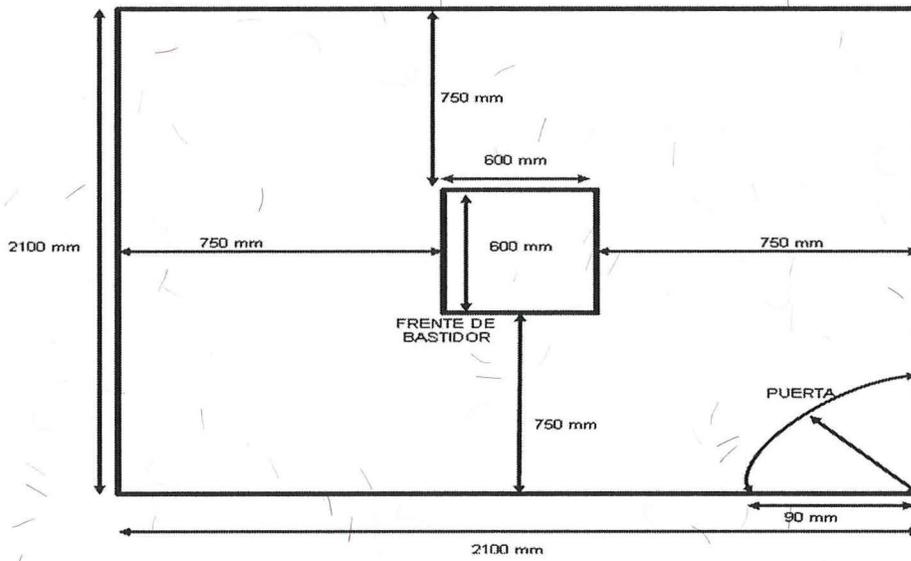
Opción A.



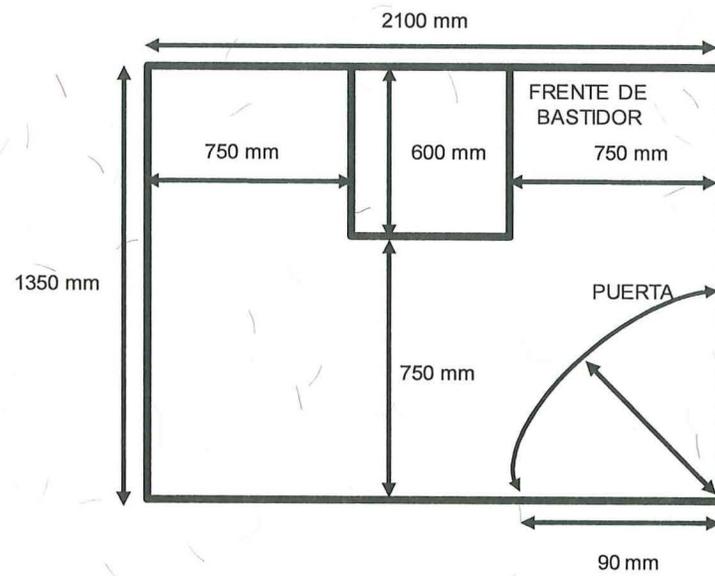
Opción B.



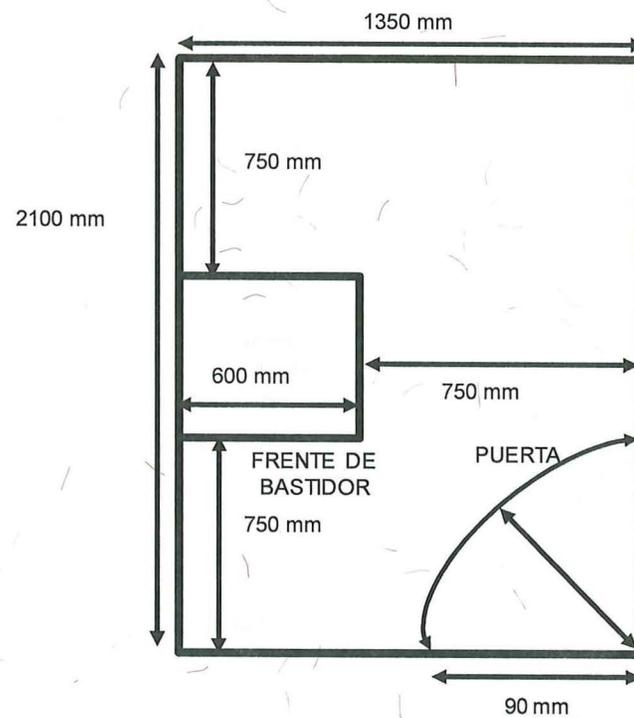
Opción C



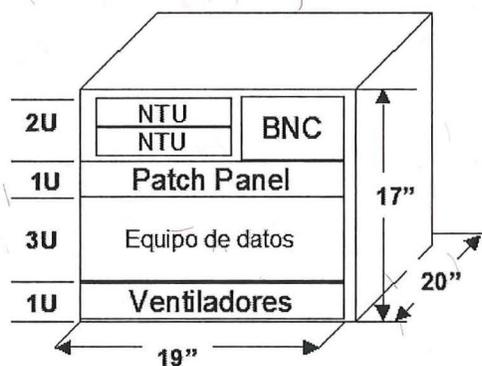
Opción D

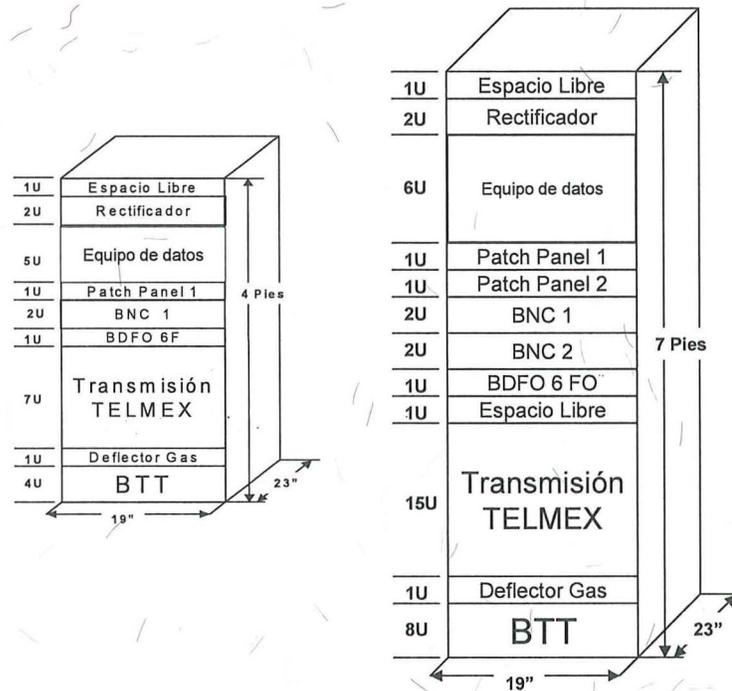


Opción E



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

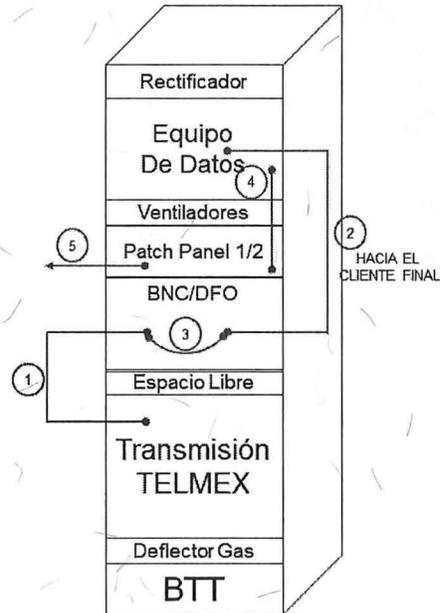




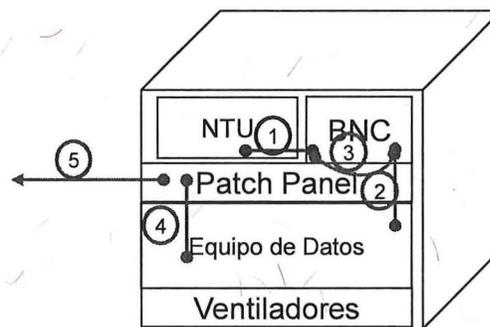
#### Distribución del gabinete universal Telmex/Telnor

- Se recomienda que el equipo de Telmex/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 Telmex/Telnor y el panel de conectores BNC o el DFO lo construye Telmex/Telnor, el mantenimiento de este cableado es responsabilidad de Telmex/Telnor.
  2. El cableado entre el equipo de datos y el panel de conectores BNC o el DFO no es responsabilidad de Telmex/Telnor.
  3. El cableado que se instala entre las posiciones de conexión en el panel de conectores BNC o el DFO correspondiente a Telmex/Telnor -Equipo de datos no es responsabilidad de Telmex/Telnor.
  4. El cableado que se instala entre el equipo de datos y el patch panel no es responsabilidad de Telmex/Telnor.
  5. Telmex/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

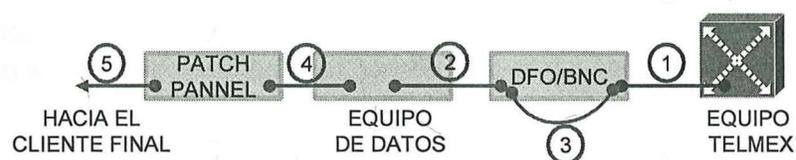
- Con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de la integración, manejo de los equipos y cableados, es prioritario que se negocie con el cliente para que proporcione los espacios indicados en las figuras anteriores.

### 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 o el DFO lo construye Telmex/Telnor, el mantenimiento de este cableado es responsabilidad de Telmex/Telnor.
  2. El cableado entre el equipo de datos y el panel de conectores BNC o el DFO no es responsabilidad de Telmex/Telnor.
  3. El cableado que se instala entre las posiciones de conexión en el panel de conectores BNC o el DFO correspondiente a Telmex/Telnor lo construye Telmex/Telnor, el mantenimiento de este cableado no es responsabilidad de Telmex/Telnor.
  4. El cableado que se instala entre el equipo de datos y el patch panel no es responsabilidad de Telmex/Telnor
  5. Telmex/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:



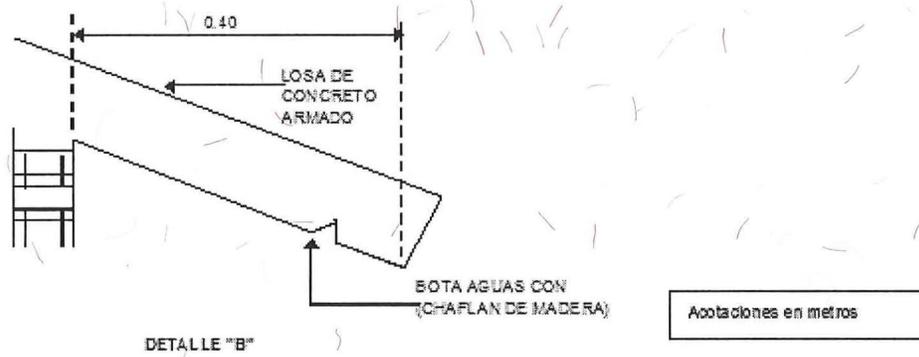
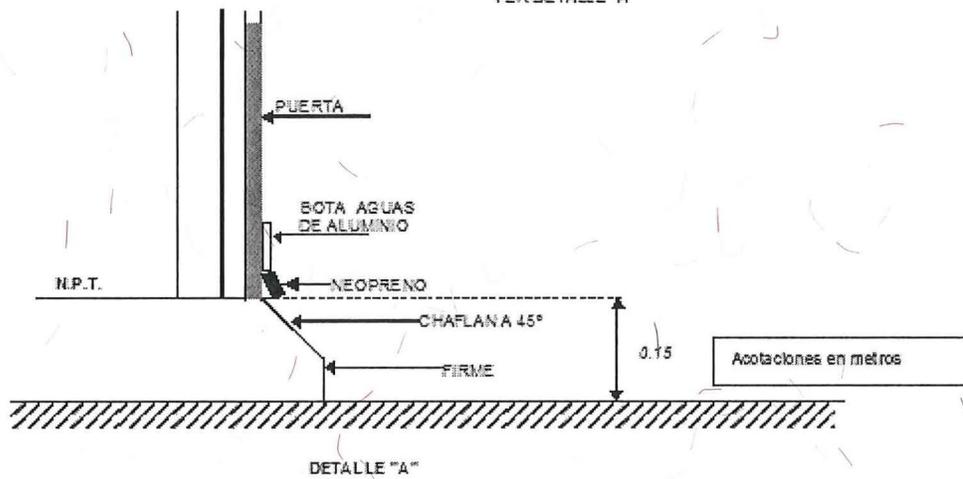
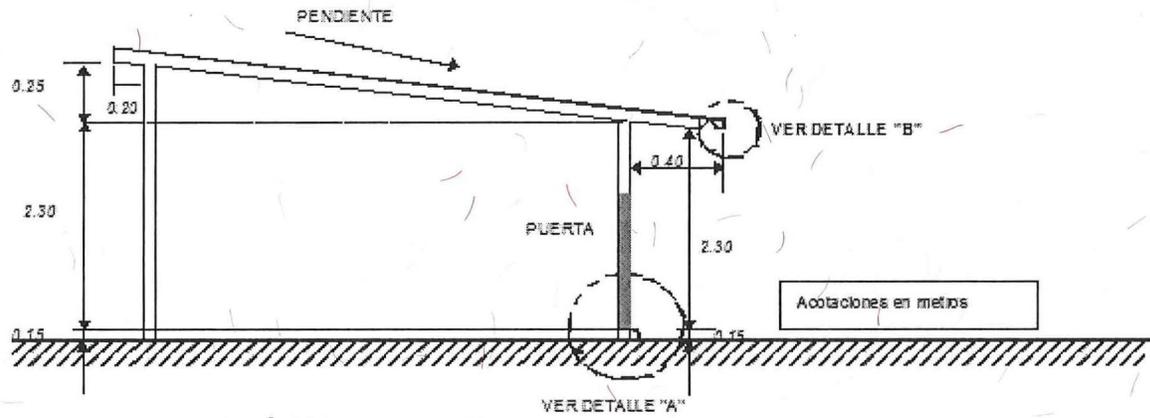


4. Registro de 56 x 56 x 13 cm. en cada cambio de dirección y/o a cada 30 m.
5. La altura del local será de 2.30 m a partir del NPT, hasta nivel bajo losa, en caso de existir piso falso será a partir del mismo.
6. En los casos donde el Local se encuentre en una zona independiente, el piso donde se instala 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 cerámico, mármol, etc., no se deberá retirar ni cambiar.

Lo anterior se muestra en la siguiente figura:

\*\*\*\*\*ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO\*\*\*\*\*



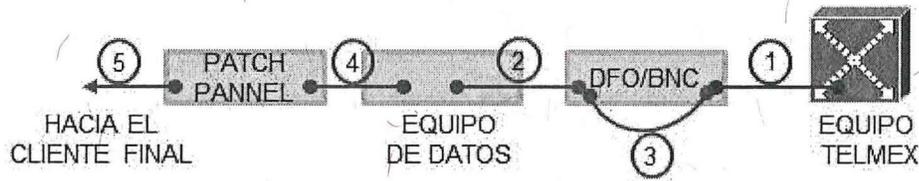
### Detalles del sitio local Cliente

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 Telmex/Telnor, el mantenimiento de este cableado es responsabilidad de Telmex/Telnor.
  2. El cableado entre el equipo de datos y el panel de conectores BNC ó el DFO no es responsabilidad de Telmex/Telnor.
  3. El cableado que se instala entre las posiciones de conexión en el panel de conectores BNC ó el DFO correspondiente a Telmex/Telnor lo construye Telmex/Telnor, el mantenimiento de este cableado no es responsabilidad de Telmex/Telnor.
  4. El cableado que se instala entre el equipo de datos y el patch panel no es responsabilidad de Telmex/Telnor
  5. Telmex/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:



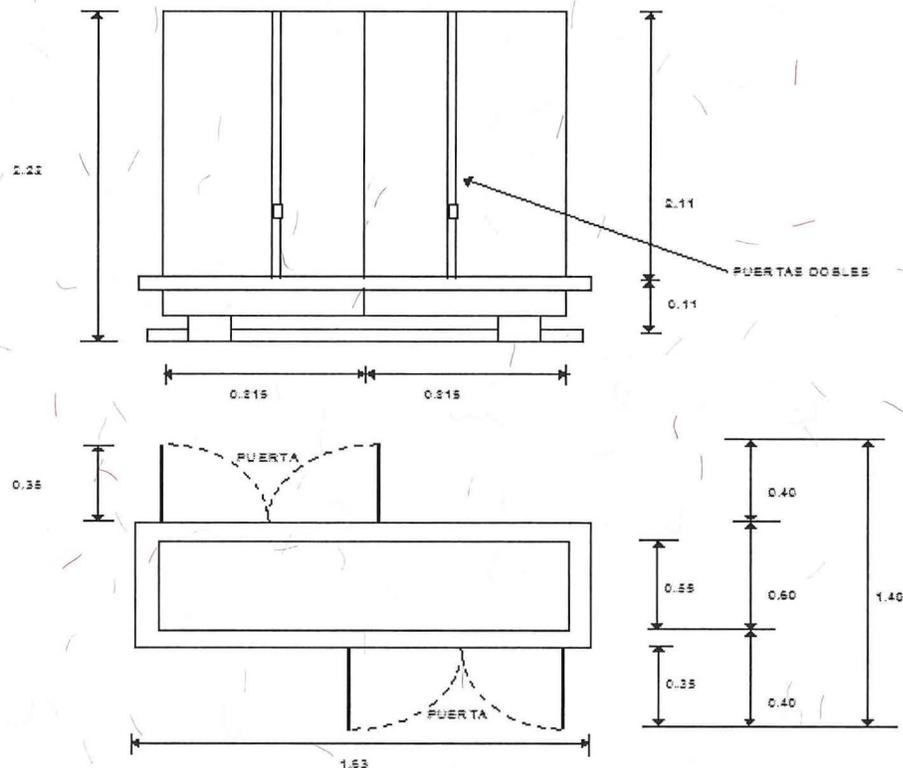
Responsabilidad de cableados en sala abierta.

### 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 m <sup>2</sup>
Centros Comerciales	25.00 m <sup>2</sup>
Parques Industriales	40.00 m <sup>2</sup>

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



## Dimensiones de equipo para edificio multicliente suministrado por Telmex/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 Telmex/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  $24^{\circ} \pm 1^{\circ} \text{C}$  en el sitio del cliente.

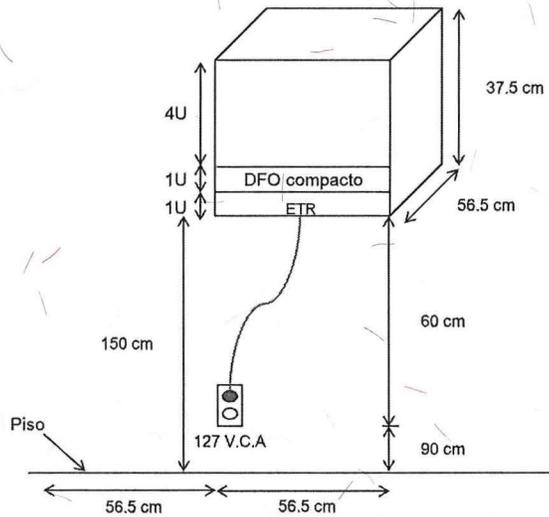
Para todos los locales de cliente que se encuentren en zonas geográficas con temperaturas extremas, se recomienda mantener una temperatura de  $24^{\circ} \pm 1^{\circ} \text{C}$  máximo, con la humedad especificada por el fabricante del equipo.

## 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),  $\pm 5\%$  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),  $\pm 5\%$  de regulación.
- b. Para energizar los equipos Telmex/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 deben 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:

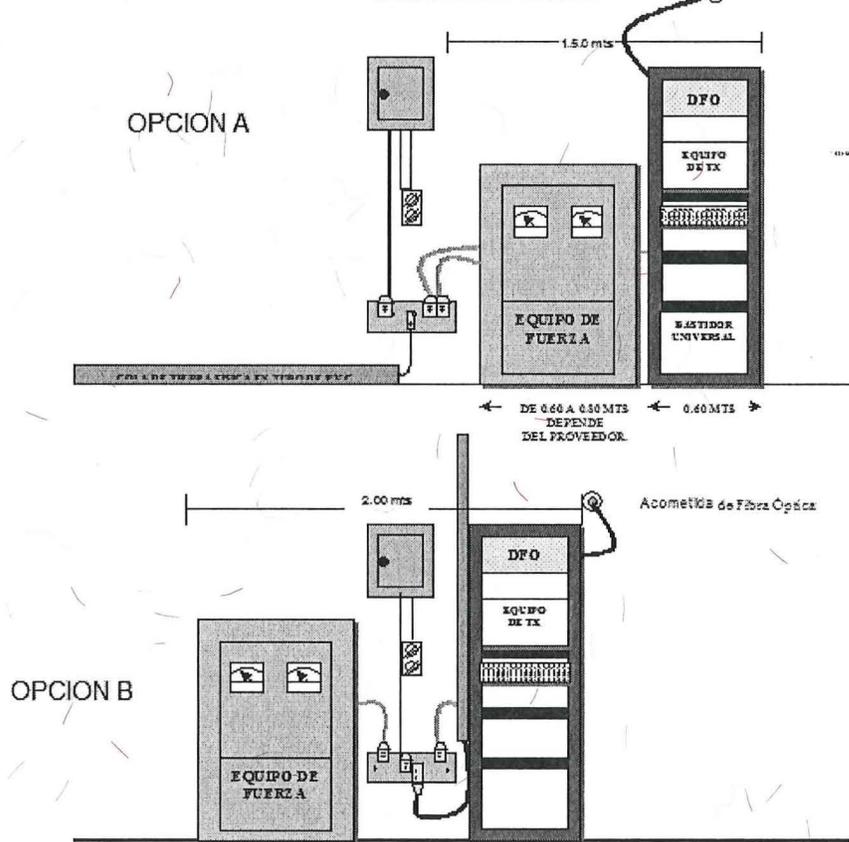
Color	Conductor
Verde	Puesta a Tierra
Blanco o Gris claro	Neutro
Diferentes a los anteriores	Fase (Activo)

- f. 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 Telmex/Telnor, en caso de que el local cuente con esta facilidad, el cliente debe suministrar la energía necesaria para el funcionamiento de estos equipos.
- g. 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:

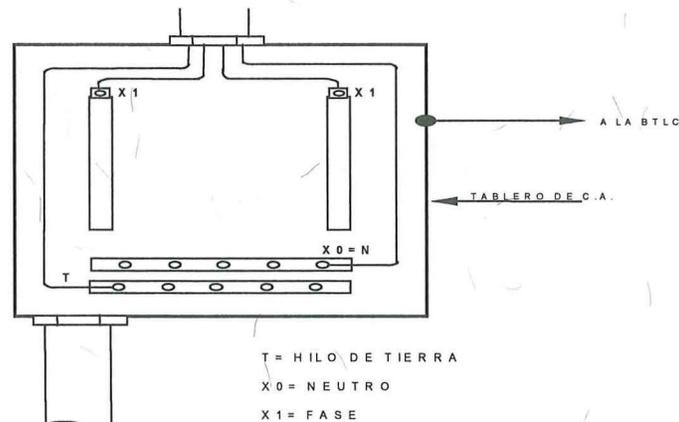
Longitud	Calibre
0-50 m	8 AWG
50-100 m	6 AWG
100-150 m	4 AWG

- h. 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.

EJEMPLOS DE UNA INSTALACION SENCILLA COMPLETA DE FIBRA OPTICA DENTRO DE LA SALA DEL CLIENTE



- i. La capacidad del equipo de fuerza está en función del consumo del equipo de transmisión de acuerdo a lo indicado en las normas de instalación de cada fabricante.
- j. 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  $\pm 5\%$  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.

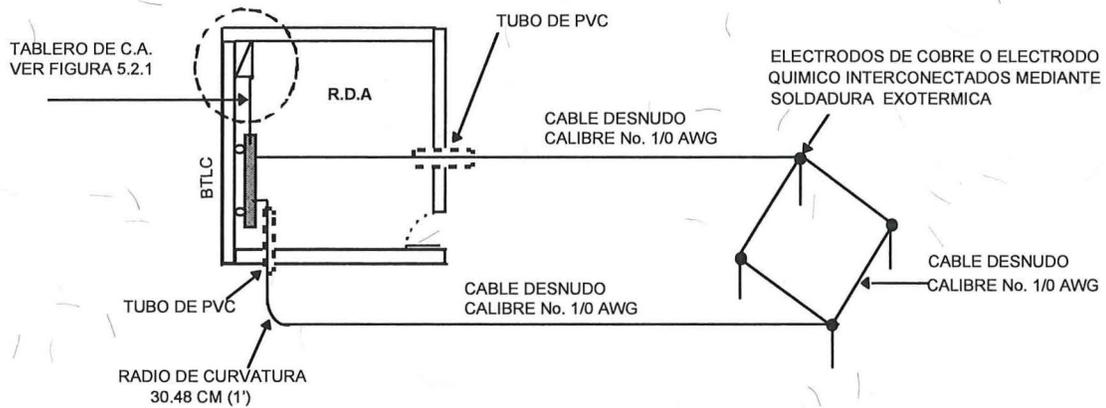
- k. Se recomienda que el cliente proporcione en el site, instalación eléctrica totalmente independiente de sus instalaciones y la alimentación debe estar conectada a carga esencial si el cliente cuenta con una planta de emergencia, en caso de que esto no sea posible se puede hacer uso de instalaciones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

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

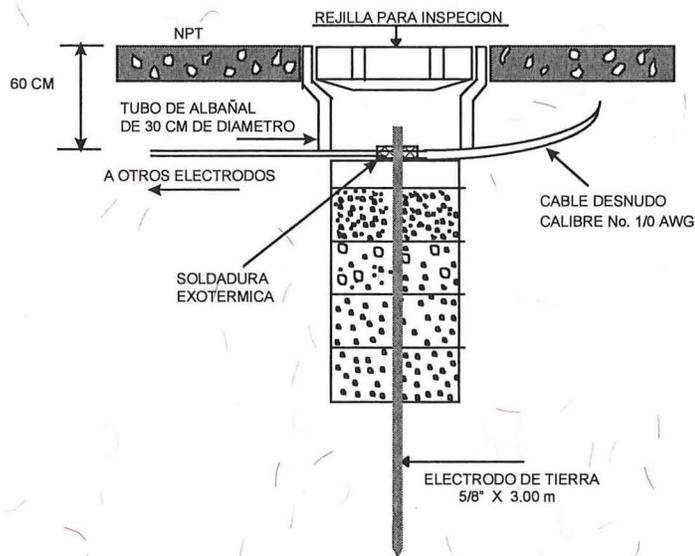
A continuación, se indican los requerimientos para la puesta a tierra del sitio cliente:

### Salas

- La tierra física debe ser con cable desnudo calibre No. 1/0 AWG y una resistencia  $\leq 25$  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 Telmex/Telnor.
- 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:

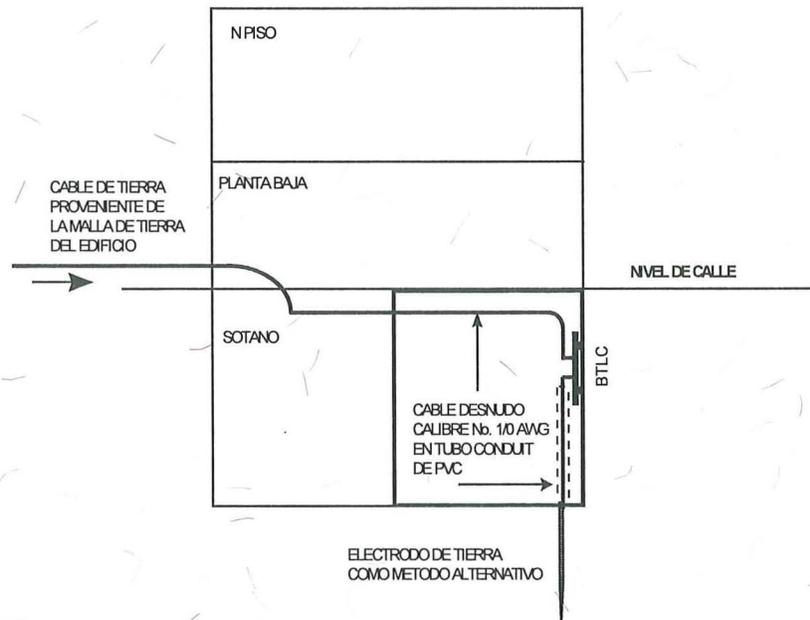


Puesta a Tierra del sitio cliente.



Registro de un Electrodo Copperweld

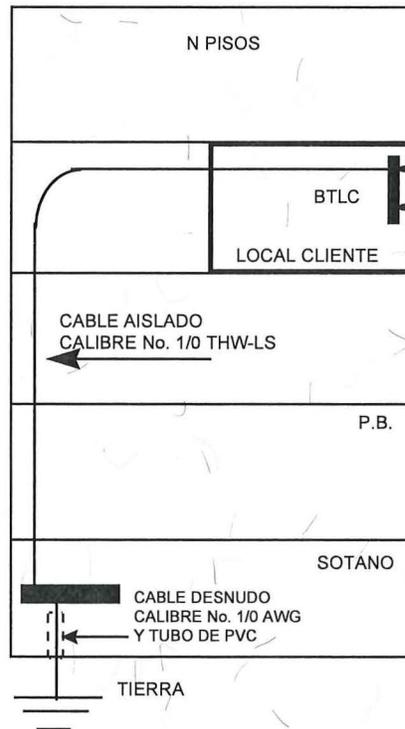
- c. Cuando el Local del Cliente se localice dentro de su inmueble y este cuente con una malla de tierra, se debe llevar un conductor de tierra de la malla a la BTLC, en los casos donde el inmueble no cuente con una malla de tierra, la referencia a tierra se deberá obtener de un electrodo de tierra fincado 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 Telmex/Telnor, para uso Exclusivo de Telecomunicaciones Digitales, como se muestra en la siguiente figura:

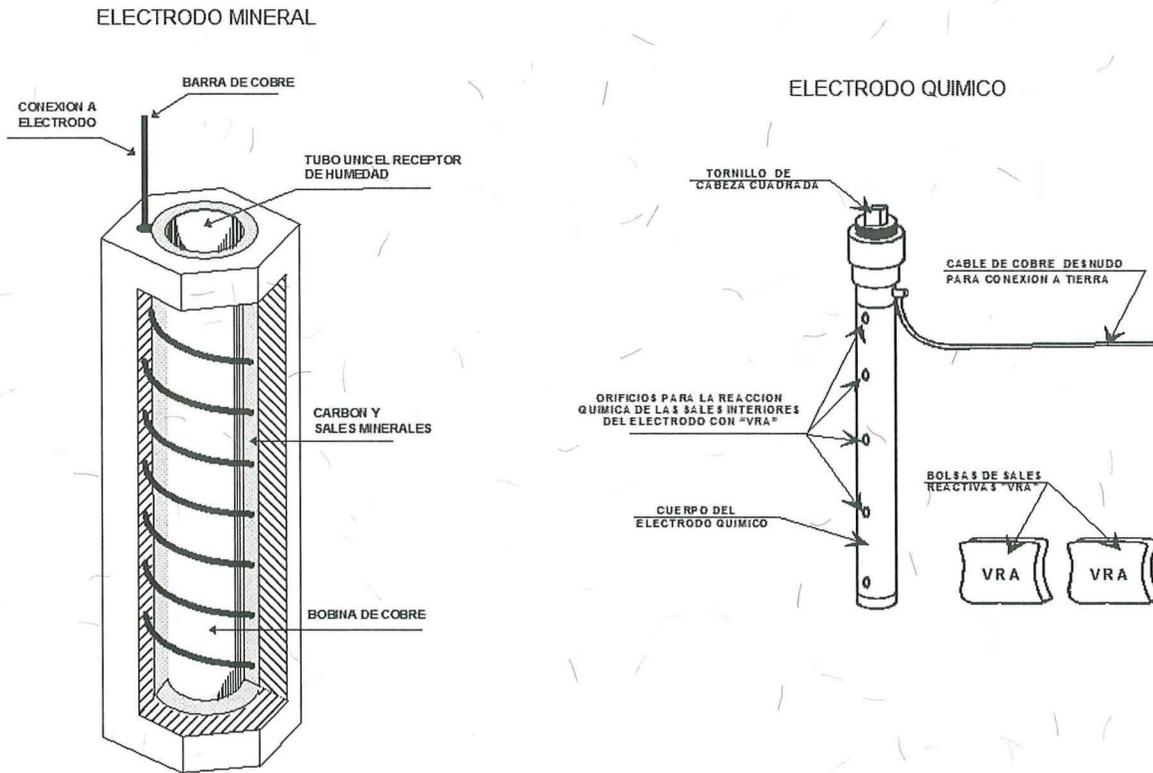
\*\*\*\*\*ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO\*\*\*\*\*



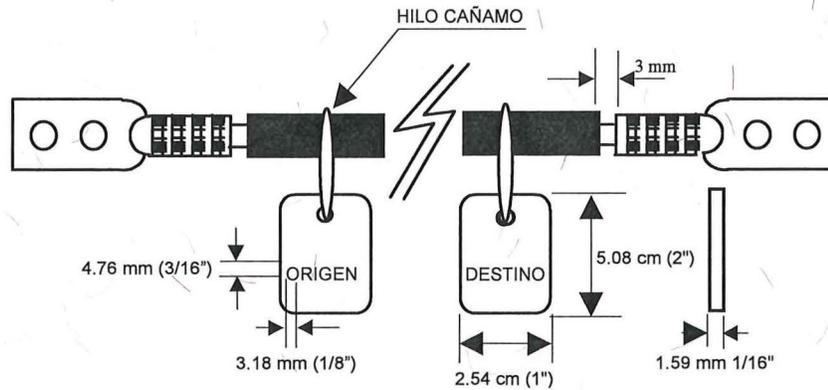
Puesta a Tierra del sitio cliente dentro de un Edificio Corporativo en un Piso Superior

- 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:

\*\*\*\*\*ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO\*\*\*\*\*

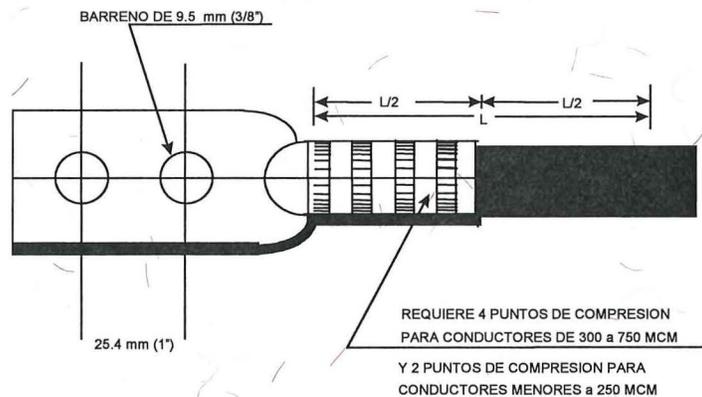


- f. Cada cruce de conductores de la malla debe conectarse rígidamente con soldadura exotérmica. Este tipo de conexión es permanente, no se afloja ni se corroe y tiene la misma capacidad de corriente que el conductor.
- g. La BTLC se debe instalar a una altura de 40 cm. del NPT a la parte inferior de 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:



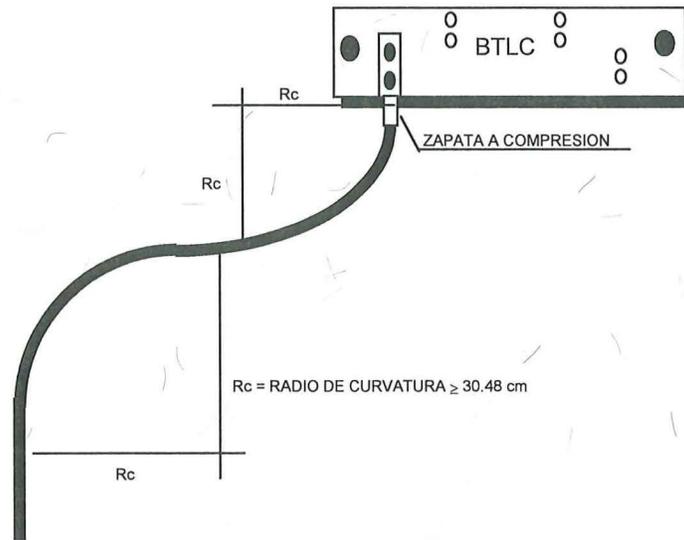
Identificación de los CPT.

- 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:



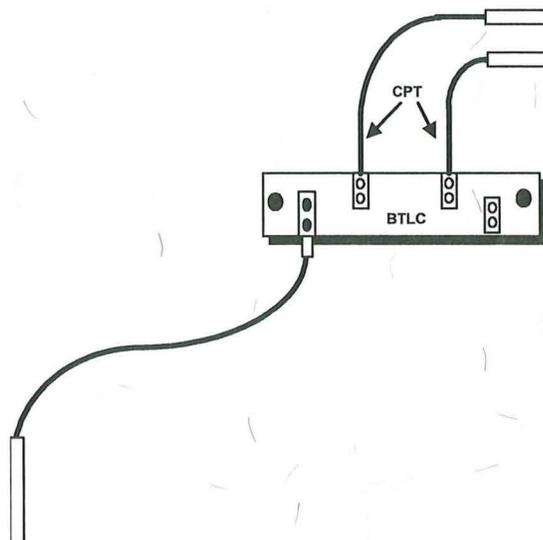
Terminal de Compresión

- 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

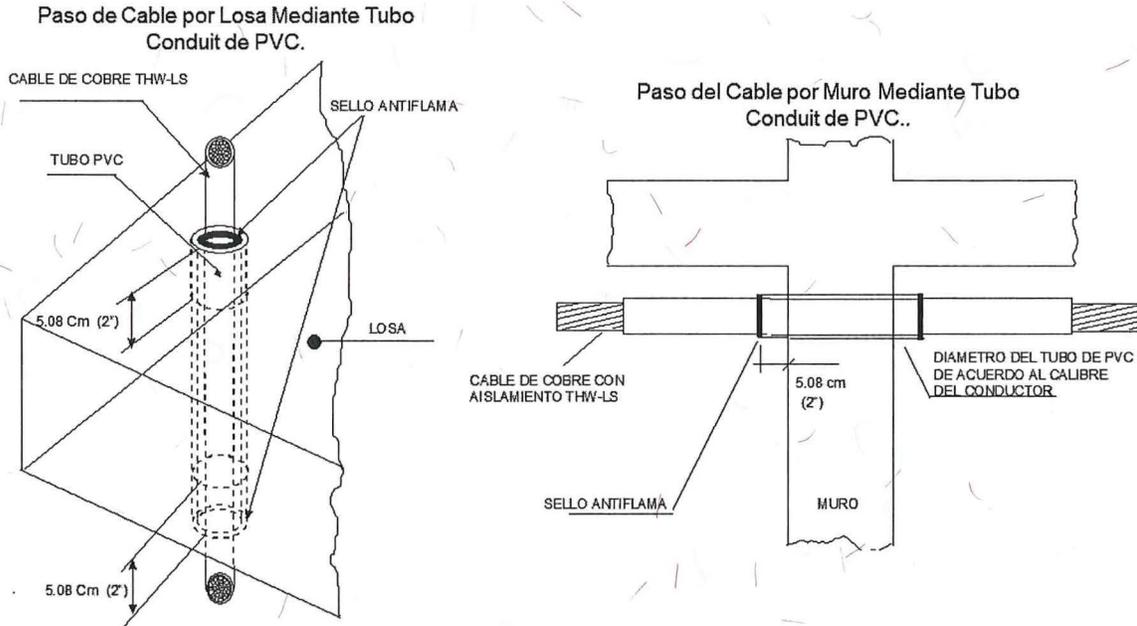
- I. Los CPT se deben conectar por la parte superior de la BTLC, de modo que permita el flujo de corriente en cascada y las colas de tierra deberán conectarse por la parte inferior de la barra y canalizados en tubería conduit de PVC antes de rematar a la BTLC, como se muestra en la siguiente figura:



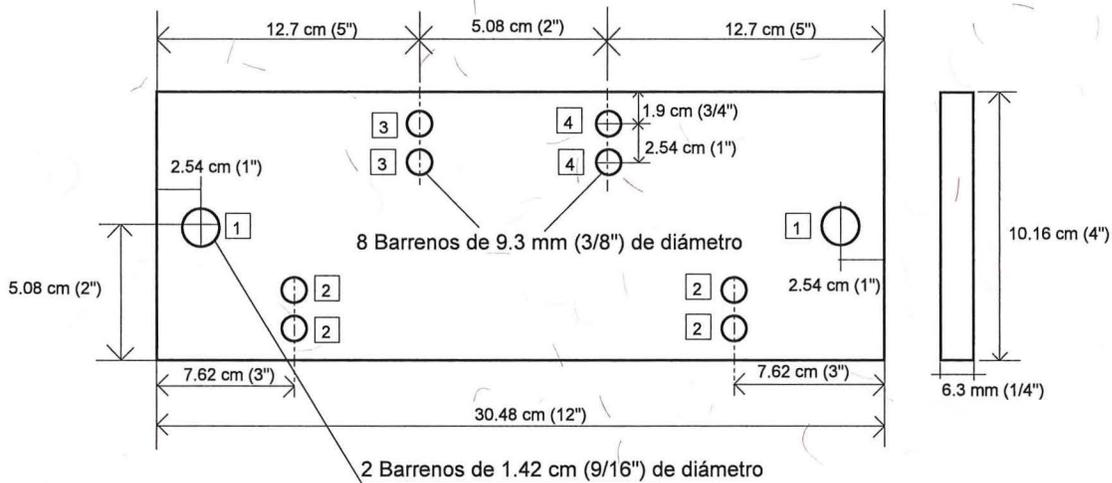
#### Conexión de Conductores en Cascada.

- 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.



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

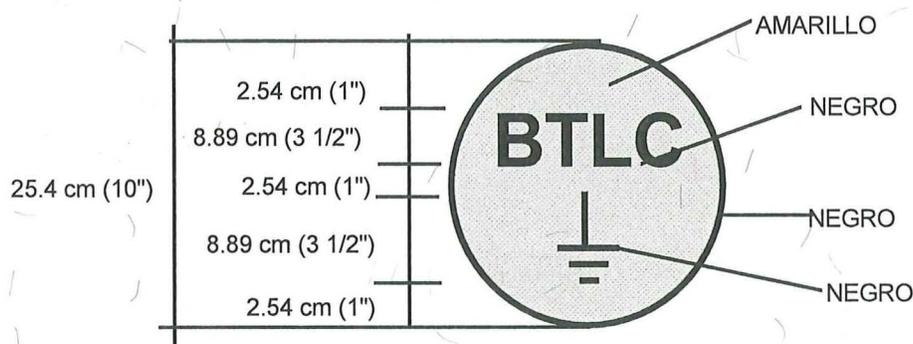


Barra de Tierra Local-Cliente (BTLC).

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

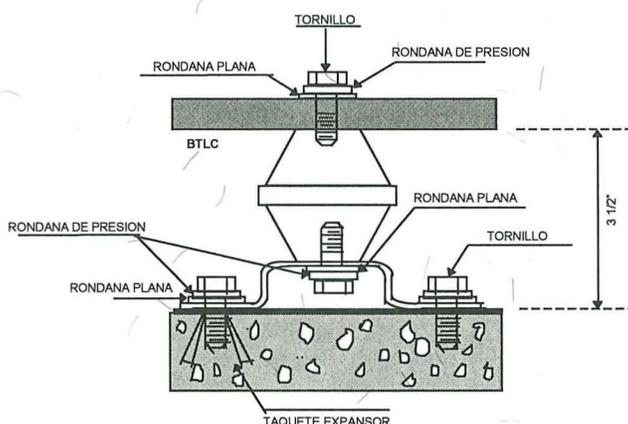
## BTLC

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:



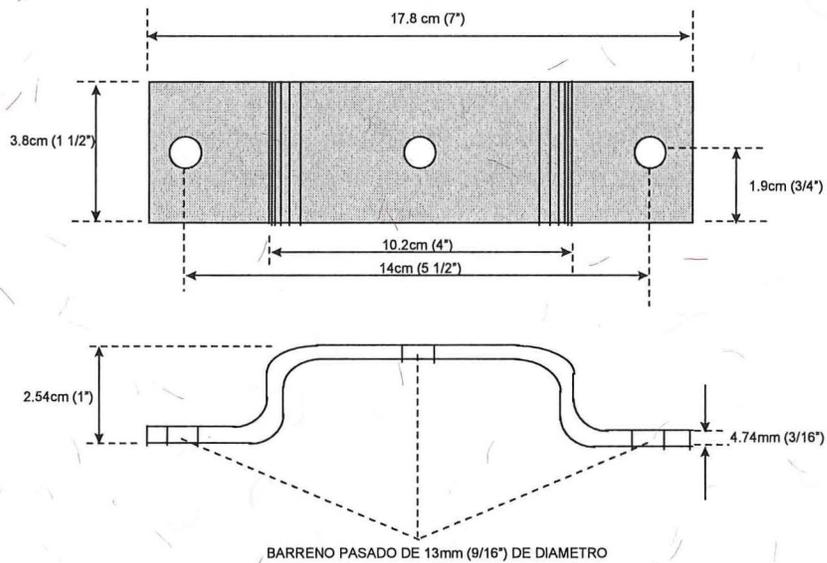
Donde no se pueda aplicar lo anterior, se debe instalar un rótulo de identificación en una placa de plástico o acrílico, con las mismas características antes citadas.

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:



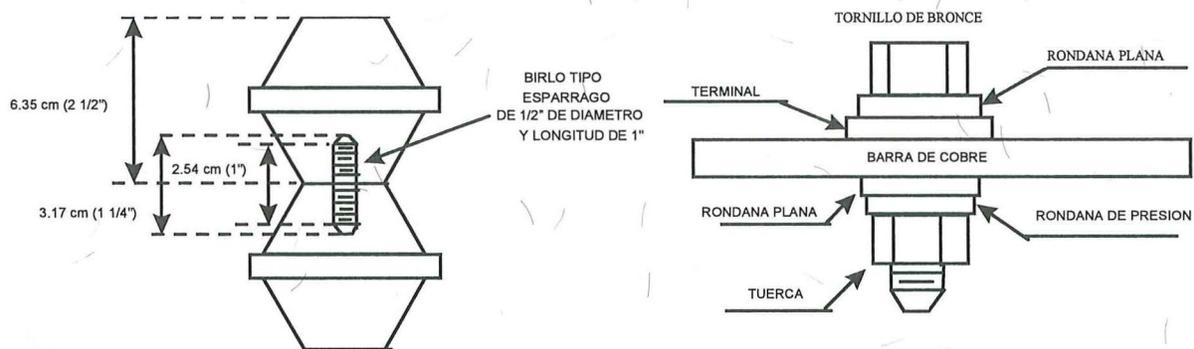
### Especificación de la Solera de Fierro Galvanizado

- 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 hierro u otros materiales, utilizar tornillos de acero cadminizado. En ambos casos, respetar los torques que se especifican en la tabla siguiente.

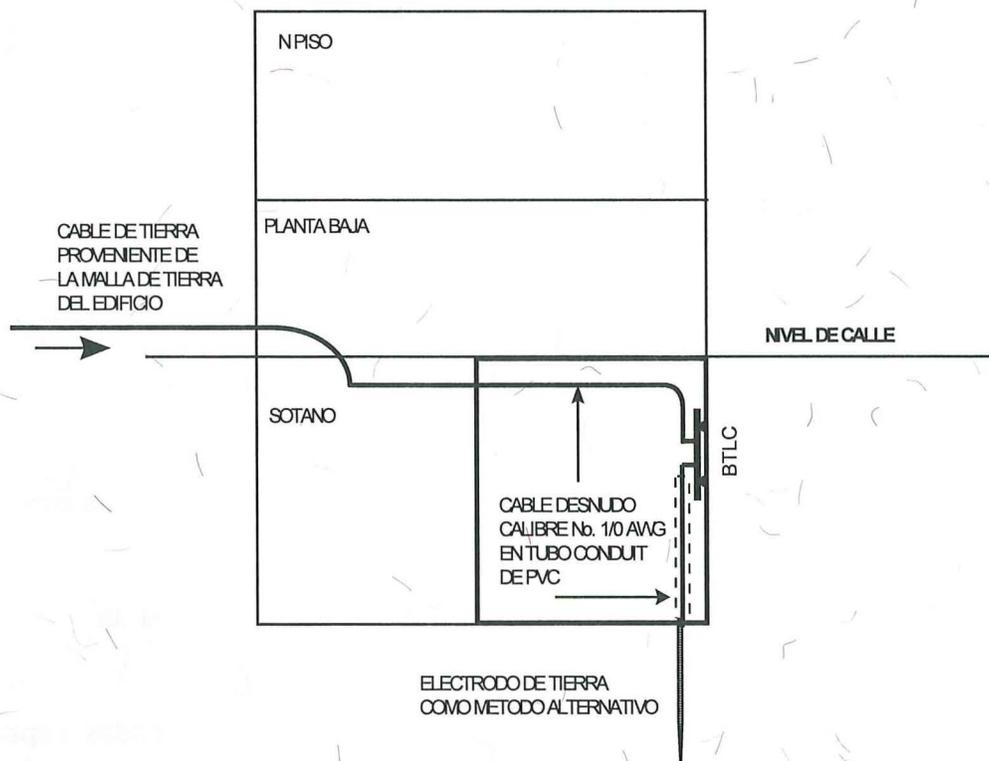
Tornillería y torques recomendadas.

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

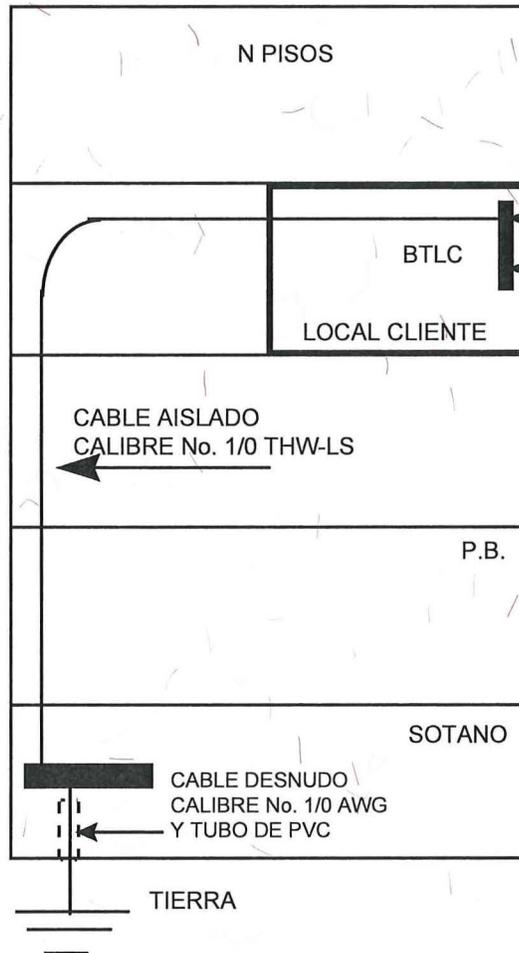


Tornillería en Barra de Cobre y entre Aisladores



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.

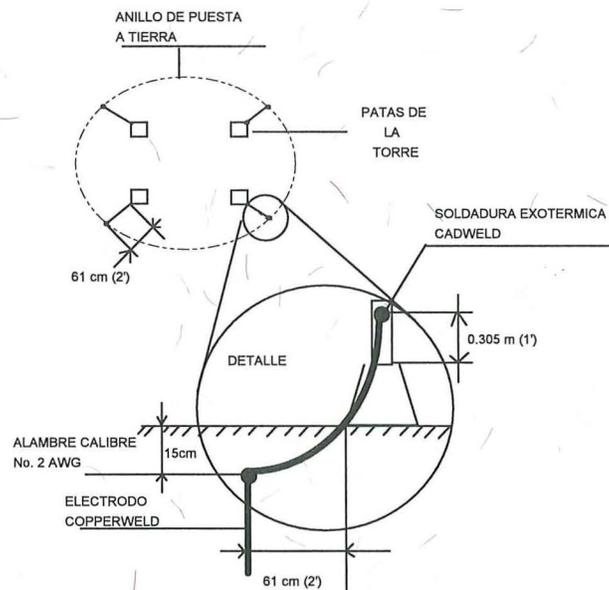
- t. No se requiere tierra física para equipos demarcadores conectados a 127 V.C.A., solo se requiere un contacto polarizado tipo comercial.

### 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 cohectándose a una altura de 3.05 m (10') de la

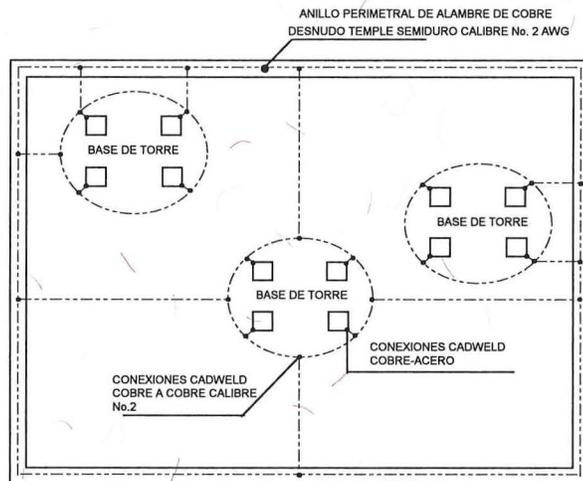
base metálica con alambre de cobre desnudo, temple semiduro, calibre No. 2 AWG, con soldadura exotérmica (Cadweld), como se muestra en la siguiente figura:



Anillo Alrededor de la Base de la Torre de Microondas

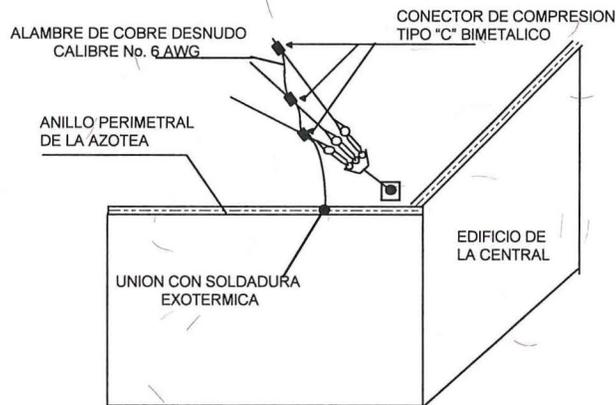
### 7.2.1 Torres a Nivel de Azotea.

- 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
- 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:



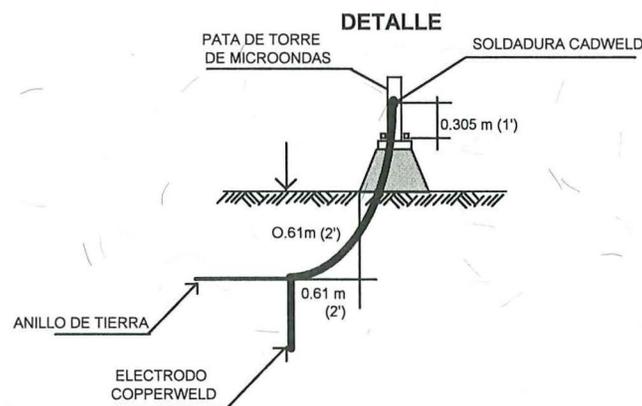
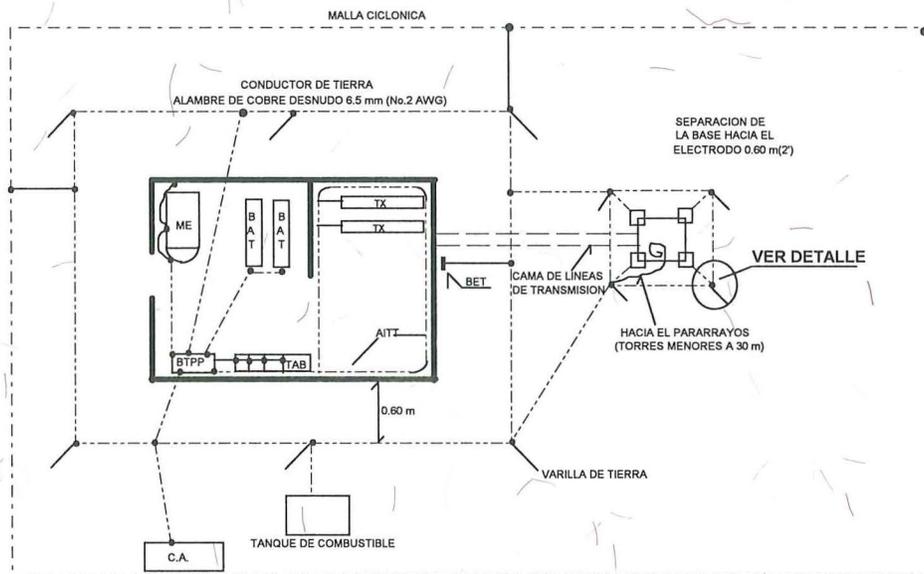
Retenidas de las Torres de Microondas en Azotea de Edificios.

### 7.2.2 Torres a Nivel de Piso.

- 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').
- 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).

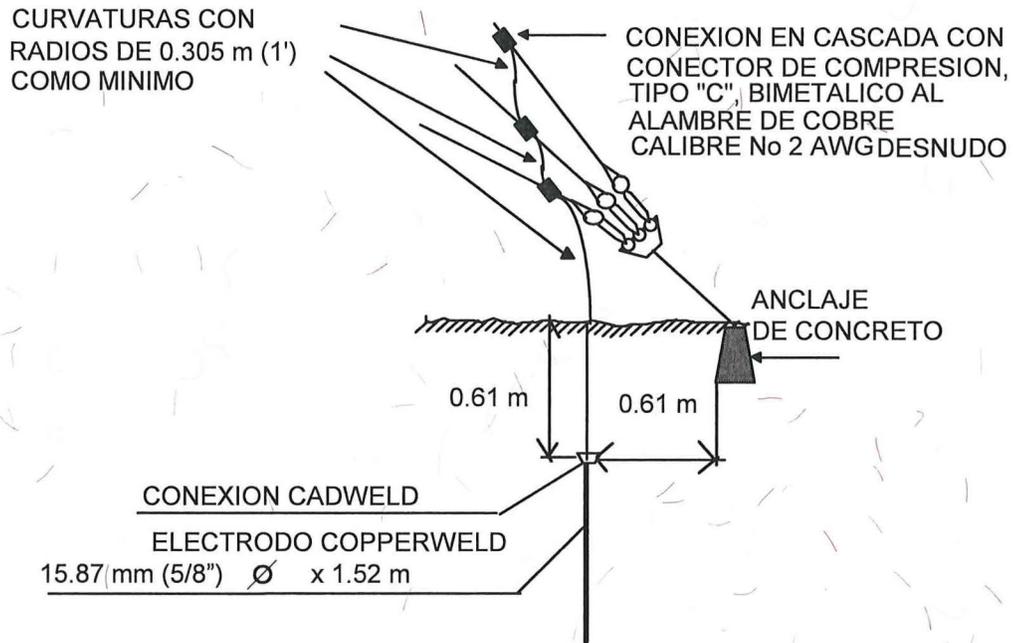
- c. Después de haber realizado este anillo de tierra en la torre, se debe unir a la malla principal de tierra en dos puntos con alambre de cobre calibre No. 2 AWG desnudo

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:



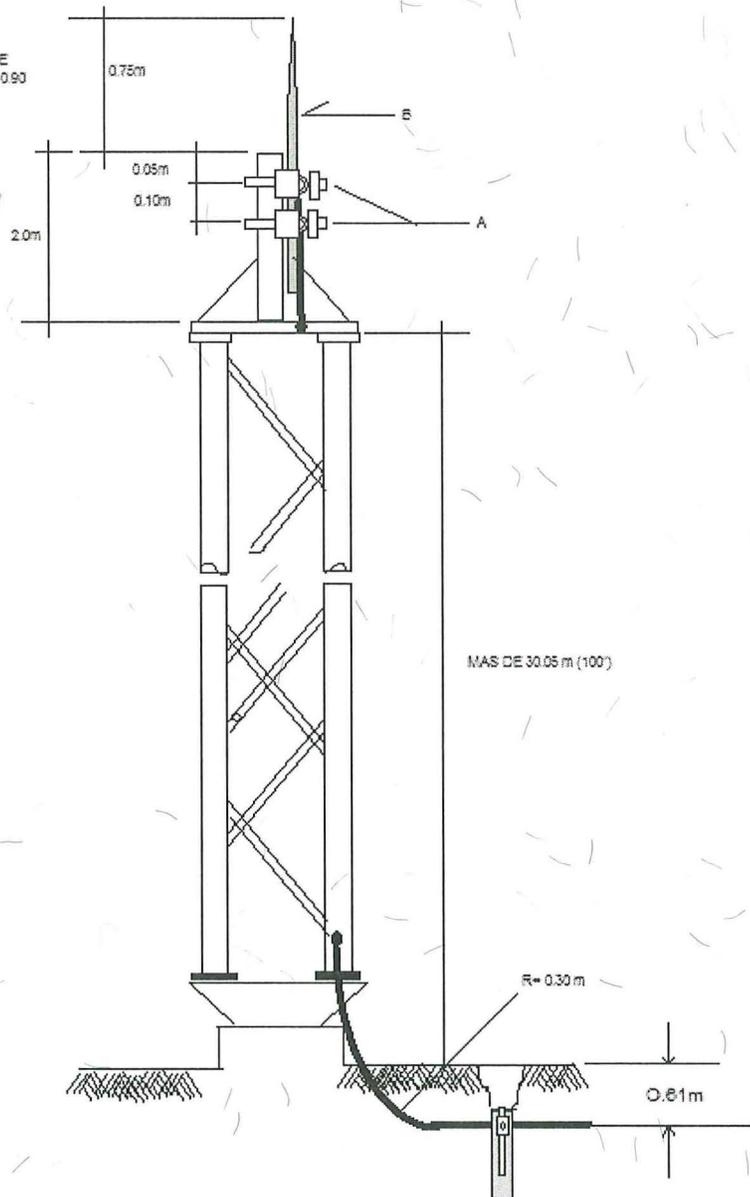
Puesta a Tierra de cada una de las Retenidas.

### 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

\*\*\*ESPACIO INTENCIONALMENTE EN BLANCO\*\*\*

- A) CONECTOR MECANICO TIPO GD.  
PARA 76.2 mm (3") DE DIAMETRO, SE  
INSERTARA UN TROZO DE 0.15 m  
(0.5") DE CONDUCTOR No. 6 AWG
- B) PARARRAYOS TIPO VARILLA DE COBRE  
MACIZO-CROMADA DE 12.7 mm (1/2")  $\phi$  0.90  
DE LARGO



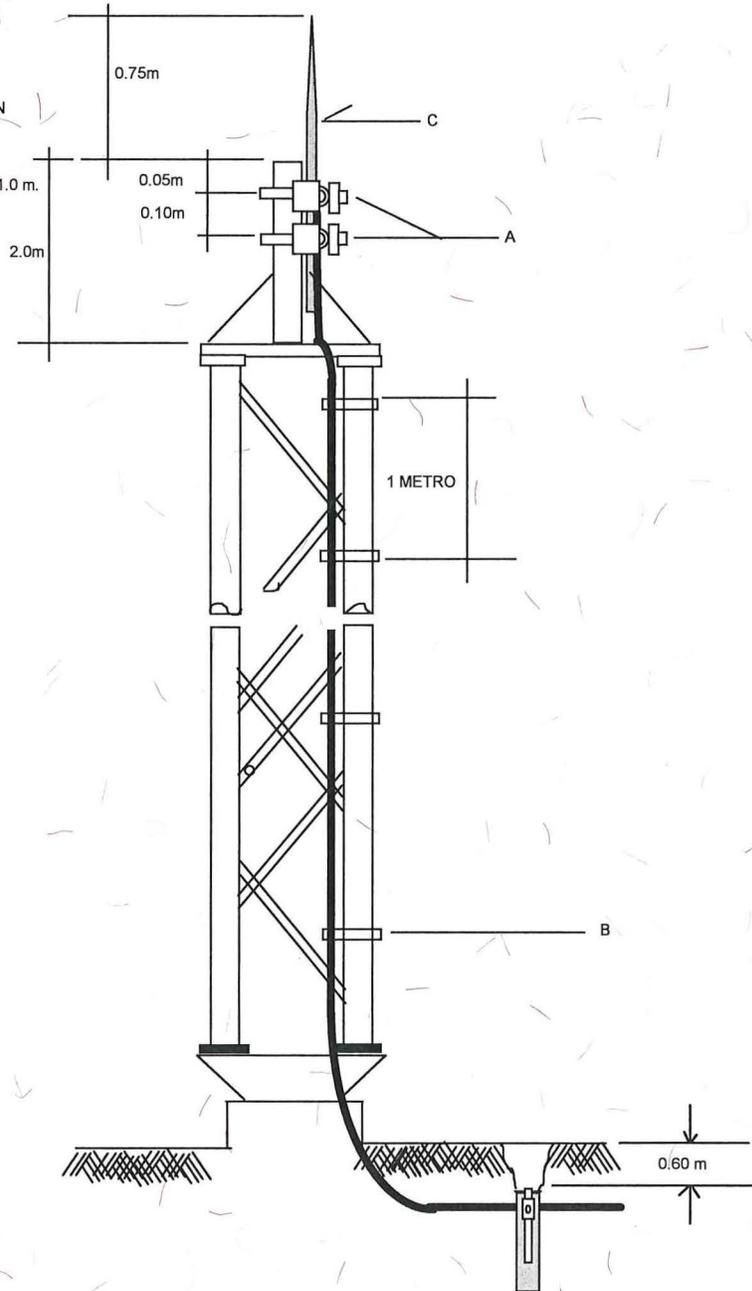
**Puesta a Tierra del Pararrayos en Torres de Microondas mayores de 30.5 m (100 Pies)  
utilizando la Estructura como Conductor**

- 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, continuo hasta los electrodos de tierra y se sujeta cada metro a una de las patas con abrazaderas metálicas abierta tipo uña

A) CONECTOR MECANICO TIPO GD.  
DE 7.62 cm (3") DE  $\varnothing$  PARA UNIR VARILLA  
Y CONDUCTOR A TIERRA.

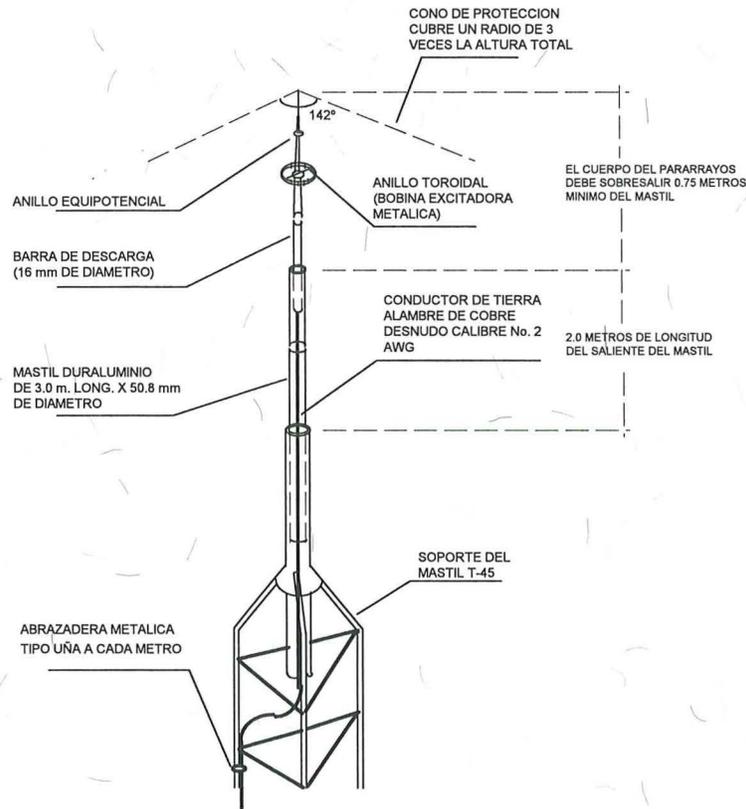
B) ABRAZADERA METALICA ABIERTA TIPO  
UÑA COLOCADA A CADA METRO, PARA  
SUJECION DEL CONDUCTOR A TIERRA EN  
PATA DE LA TORRE.

C) PARARRAYOS TIPO VARILLA DE COBRE  
MACIZA-CROMADA DE 1.27 cm (1/2")  $\varnothing$  X 1.0 m.



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:

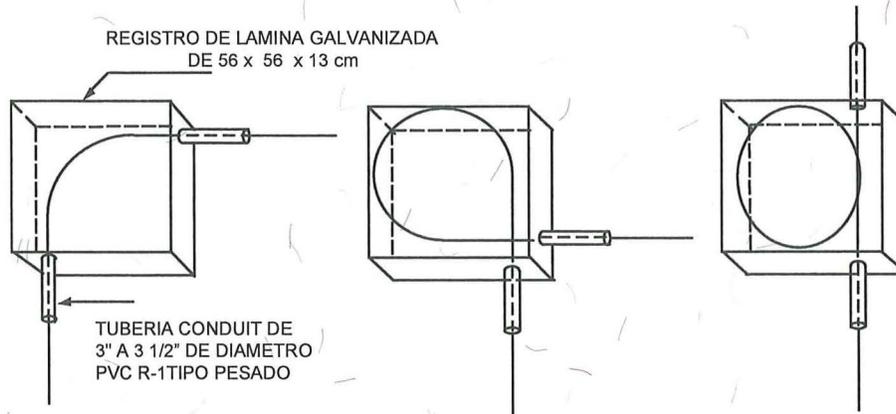
- a. Los equipos instalados por Telmex/Telnor así como, cables de alimentación, fibras ópticas, cables coaxiales, cables UTP, cables de sincronía, cables de gestión y fusibles deben contar con etiquetas homologadas conforme lo indica la normatividad interna Telmex/Telnor.
- b. Los conectores BNC, RJ45, instalados por Telmex/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 Telmex/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 Telmex/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:

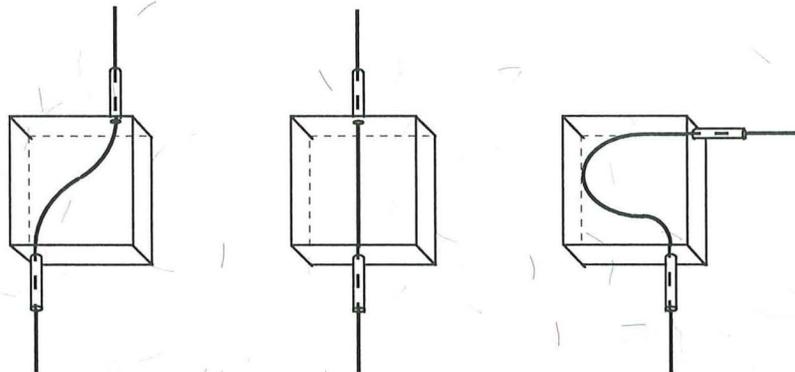
- a. Se debe colocar tubería conduit de 3" a 3½" de Ø de PVC, R-1 tipo pesado, localizada en una de las esquinas del local, totalmente guiada del sitio del cliente hasta el pozo de Telmex/Telnor. La tubería conduit galvanizada se empleará únicamente en zonas de riesgo.
- b. Se deben colocar registros 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  $f'c=150 \text{ kg/cm}^2$  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:



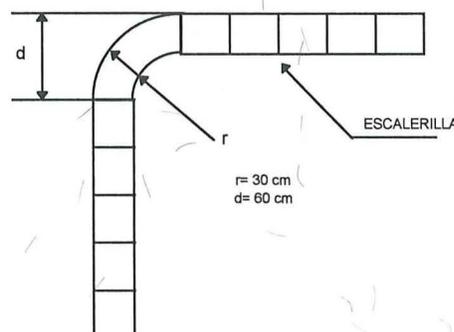
Colocación correcta de registros para Fibra óptica.

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

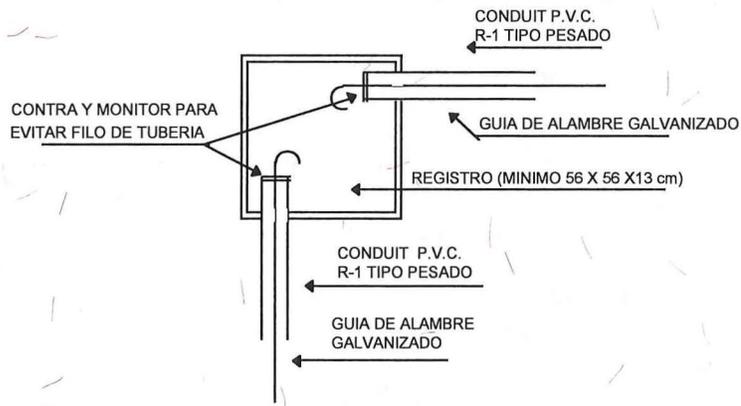


Colocación incorrecta de registros para Fibra óptica.

- 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, Telmex/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, Telmex/Telnor lo indicará y proporcionará la torre con cargo al cliente.
- d. Se instalará tubería conduit de 2" de  $\varnothing$  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 tránsito 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\_\_.

**División Mayorista Telmex/Telnor**

\_\_\_\_\_  
**Representante Legal**

**CONCESIONARIO SOLICITANTE O AUTORIZADO SOLICITANTE**

\_\_\_\_\_  
**Representante Legal**

**Testigo**

**Testigo**

ANEXO "F"

**PROCEDIMIENTO DE  
ACCESO A SITIOS**

## **ANEXO "F"**

### **PROCEDIMIENTO DE ACCESO A SITIOS**

#### **1. CONDICIONES GENERALES.**

##### **1.1. ACCESO.**

El Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante, proporcionará en sus instalaciones un sitio de fácil acceso preferentemente 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 o Autorizado Solicitante se compromete a que su cliente final otorgue al personal de la División Mayorista de Telmex/Telnor fácil acceso preferentemente 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 o Autorizado 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 Autorizado 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 cumplimiento de los plazos de reparación de incidencias.

##### **1.2. RECEPCION DE SOLICITUDES DE ACCESO.**

La División Mayorista de Telmex/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 o Autorizado Solicitante. Cuando se trate de mantenimiento correctivo el acceso podrá efectuarse durante las 24 horas del día, los 365 días del año. En caso contrario, el Concesionario Solicitante o Autorizado 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 Autorizado 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 cumplimiento 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 (División Mayorista de Telmex/Telnor)
- Nombre y Ciudad de cada una de los sitios a los que se solicita el acceso

- Relación del personal de la División Mayorista de Telmex/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 la División Mayorista de Telmex/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 la División Mayorista de Telmex/Telnor, filiales y contratistas, a los sitios del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante contarán con la presencia de un empleado del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante.

Todo personal que ingrese a la instalación deberá mostrar la identificación que lo acredite como trabajador de la Compañía a la que pertenece, mediante credencial actualizada, así como una identificación oficial vigente.

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:

<b>Hora de Entrada</b>	<b>Nombre</b>	<b>Empresa</b>	<b>Trabajo Realizado</b>	<b>Firma</b>	<b>Hora de Salida</b>
10:25	Antonio Bello C.	División Mayorista de Telmex/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 la División Mayorista de Telmex/Telnor, que lo aisle 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.

**División Mayorista Telmex/Telnor**

---

**Representante Legal**

**CONCESIONARIO SOLICITANTE O AUTORIZADO SOLICITANTE**

---

**Representante Legal**

**Testigo**

**Testigo**

ANEXO "G"

**FORMATO DE PRONÓSTICO DE REQUERIMIENTO DE SERVICIOS**

**FORMATO DE PRONÓSTICO DE REQUERIMIENTO DE SERVICIOS DE ENLACES DEDICADOS**

Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante: \_\_\_\_\_ Fecha de entrega: 30 de Junio 20\_\_.

<b>ENLACES DEDICADOS</b>					
<b>REQUERIMIENTO DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE O AUTORIZADO SOLICITANTE</b>					
<b>Ciudad</b>	<b>Ciudad Punta A</b>	<b>Ciudad Punta B</b>	<b>Denominación y Capacidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>N: Entre Localidades</b>
<b>Enero-Junio de 20__</b>					

**FORMATO DE CONFIRMACIÓN DE PRONÓSTICO DE REQUERIMIENTO DE SERVICIO DE ENLACES DEDICADOS**

\_\_\_\_\_

Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante: \_\_\_\_\_ Fecha de entrega: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<b>ENLACES DEDICADOS</b>					
<b>REQUERIMIENTO DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE O AUTORIZADO SOLICITANTE</b>					
<b>Ciudad</b>	<b>Ciudad Punta A</b>	<b>Ciudad Punta B</b>	<b>Denominación y Capacidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>N: Entre Localidades</b>
<b>_____ bimestre de 20__</b>					

Este Anexo "G", firma por los responsables debidamente facultados de las partes el \_\_\_\_ de \_\_\_\_  
de 20\_\_.

**División Mayorista Telmex/Telnor**

---

**Representante Legal**

**CONCESIONARIO SOLICITANTE O AUTORIZADO SOLICITANTE**

---

**Representante Legal**

**Testigo**

**Testigo**

ANEXO "H"

**TIEMPOS DE TRASLADO PARA ATENCIÓN DE FALLAS**

*Zona Metro*

<b>División</b>	<b>Área urbana (1 hora de traslado)</b>	<b>Área suburbana (2 horas de traslado)</b>
METRO	CD. MÉXICO	BOSQUES DEL LAGO CIUDAD LABOR SANTA MARIA TULTEPEC TEPOTZOTLAN VILLA DE LAS FLORES ZUMPANGO CHALCO CIUDAD LOPEZ MATEOS VILLA NICOLAS ROMERO CHIMALHUACAN LOS REYES OJO DE AGUA TEOTIHUACAN VENTA DE CARPIO
	ACAPULCO	OMETEPEC PIE DE LA CUESTA TECPAN DE GALEANA ZIHUATANEJO
	CHILPANCINGO	CIUDAD ALTAMIRANO IGUALA TAXCO
	TOLUCA	ATLACOMULCO LERMA SANTIAGO TIANGUISTENCO TENANCINGO VALLE DE BRAVO
	CUERNAVACA	CUAUTLA JOJUTLA

Zona Sur

División	Área urbana (1 hora de traslado)	Área suburbana (2 horas de traslado)	División	Área urbana (1 hora de traslado)	Área suburbana (2 horas de traslado)
SUR	CAMPECHE CANCUN  COATZACOALCOS  CORDOBA  JALAPA MERIDA  OAXACA  PACHUCA  POZA RICA	CIUDAD DEL CARMEN CHETUMAL COZUMEL PLAYA DEL CARMEN  ACAYUCAN  AGUA DULCE LAS CHOAPAS MINATITLAN  ORIZABA TIERRA BLANCA  TUXTEPEC MARTINEZ DE LA TORRE TEZIUTLÁN PROGRESO TICUL TIZIMIN VALLADOLID BAHIAS DE HUATULCO HUAJUAPAN DE LEON JUCHITAN PINOTEPA NACIONAL PUERTO ESCONDIDO SALINA CRUZ TLACOLULA AOPAN APAM CIUDAD SAHAGUN TULA TULANCINGO TUXPAN	Sur	PUEBLA TLAXCALA        TUXTLA GUTIERREZ      VERACRUZ  VILLAHERMOSA	CHOLULA APIZACO HUAMANTLA  HUAUCHINANGO  IZUCAR DE MATAMOROS SAN MARTIN TEXMELUCAN TECAMACHALCO TEHUACAN  ARRIAGA COMITAN SAN CRISTOBAL DE LAS CASAS  TAPACHULA COSAMALOAPAN SAN ANDRES TUXTLA CARDENAS COMALCALCO EMILIANO ZAPATA  MACUSPANA  PALENQUE PICHÚCALCO  TEAPA  TENOSIQUE

## Zona Occidente

División	Área urbana (1 hora de traslado)	Área suburbana (2 horas de traslado)	División	Área urbana (1 hora de traslado)	Área suburbana (2 horas de traslado)		
OCCIDENTE	CHIHUAHUA	CIUDAD CAMARGO CIUDAD CUAUHTEMOC  CIUDAD DELICIAS CIUDAD JIMENEZ OJINAGA PARRAL	OCCIDENTE	MORELIA	APATZINGAN  CIUDAD HIDALGO CIUDAD LAZARO CARDENAS PATZCUARO PURUANDIRO URUAPAN  ZACAPU  ZITACUARO		
	CIUDAD JUAREZ	NUEVO CASAS GRANDES			NOGALES	AGUA PRIETA CABORCA CANANEA PUERTO PEÑASCO	
	CIUDAD OBREGON	HUATABAMPO NAVOJOA				TEPIC	SANTIAGO IXCUINTLA
	COLIMA	AUTLAN CIUDAD GUZMAN MANZANILLO  TECOMAN				ZAMORA	LA PIEDAD LOS REYES SAHUAYO
	CULIACAN	GUAMUCHIL NAVOLATO					
	HERMOSILLO	GUAYMAS					
	GUADALAJARA	EL SALTO AMECA CHAPALA LAGOS DE MORENO OCOTLAN SAN JUAN DE LOS LAGOS TEPATITLAN					
	LA PAZ	CIUDAD CONSTITUCION SAN JOSE DEL CABO SANTA ROSALIA					
	LOS MOCHIS	GUASAVE					

*Zona Norte*

<b>División</b>	<b>Área urbana (1 hora de traslado)</b>
Norte	AGUASCALIENTES
	CELAYA
	CIUDAD VICTORIA
	IRAPUATO
	LEON
	MATAMOROS
	MONTERREY
	NUEVO LAREDO
	QUERETARO
	REYNOSA
	SABINAS
	SALTILLO
	SAN LUIS POTOSI
	TAMPICO
TORREON	
ZACATECAS	

\*\*El tiempo de traslado para las poblaciones que no se encuentran descritas en el presente Anexo H, será de 2 horas.

**CONVENIO MARCO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO MAYORISTA DE ARRENDAMIENTO DE ENLACES DEDICADOS ENTRE LOCALIDADES, Y DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL PARA CONCESIONARIOS DE REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES Y AUTORIZADOS DE TELECOMUNICACIONES QUE CELEBRAN POR UNA PARTE TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V. O TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V. (CONFOME AL CASO ESPECIFICO) EN LO SUCESIVO, “DIVISIÓN MAYORISTA DE TELMEX O TELNOR”, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL LICENCIADO [                    ], Y POR LA OTRA PARTE [                    ] (EN LO SUCESIVO, EL “CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE”), REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL SEÑOR [                    ], A QUIENES EN SU CONJUNTO SE LES DENOMINARÁ COMO LAS “PARTES”, AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:**

#### **DECLARACIONES**

**I.- Declara el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] 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 [                    ], otorgada ante la fe del licenciado [                    ], Notario Público número [                    ], misma que se encuentra inscrita en el Registro Público de Comercio en la Ciudad de México, bajo el folio mercantil [                    ];
- c)** 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);
- d)** No se encuentra pendiente, ni, hasta donde tiene conocimiento, se pretende presentar en su contra, ante tribunal judicial, administrativo o de otra índole, dependencia gubernamental o árbitro alguno, acción o procedimiento que afecte o pueda afectar su condición financiera, operaciones o propiedades, o que dicha acción o procedimiento pueda afectar la legalidad, validez o exigibilidad de este CONVENIO;
- e)** Cuenta con la documentación y los elementos propios suficientes para cumplir con las obligaciones que deriven de las relaciones con sus trabajadores y cumple cabalmente con

las disposiciones aplicables en materia de seguridad social, salud y medio ambiente del trabajo;

- f) No se encuentra limitado por disposición judicial, legal, administrativa o contractual alguna para la celebración del presente CONVENIO, por lo que no se requiere de acto posterior alguno a la celebración del mismo para que el Concesionario se encuentre obligado en sus términos; y
- g) Entiende, conoce y acepta todas y cada una de las declaraciones y cláusulas (incluyendo su alcance legal y regulatorio) contenidas en el presente CONVENIO, así como los Anexos del mismo, bajo los términos y condiciones en ellos establecidos.

## **II.- Declara DIVISIÓN MAYORISTA DE TELMEX/TELNOR 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) 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 Distrito Federal, misma que se encuentra inscrita en el Registro Público de Comercio en el Distrito Federal;
- d) Tener título de concesión otorgado por el Gobierno Federal para construir, instalar, mantener, operar y explotar una red pública telefónica por un período de 50 años contados a partir del 10 de marzo de 1976, de acuerdo con la publicación en el Diario Oficial de la Federación del 31 de marzo de 1976, y de la modificación al título de concesión del 10 de agosto de 1990, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de diciembre de 1990.
- e) Mediante resolución contenida en el Oficio P/IFT/EXT/060314/76, de fecha 6 de marzo de 2014, (en lo sucesivo la "Resolución de Preponderancia"), el Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo el "Instituto"), declaró a Teléfonos de México, S.A.B. de C.V./Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., como Agente Económico Preponderante en el sector de las telecomunicaciones estableciendo a su cargo, entre otras, entre otras, las *"Medidas relacionadas con información, oferta y calidad de servicios, acuerdos en exclusiva, limitaciones al uso de equipos terminales entre redes, regulación asimétrica en*

*tarifas e infraestructura de red, incluyendo la desagregación de sus elementos esenciales y, en su caso, la separación contable, funcional o estructural al Agente Económico Preponderante en los servicios de telecomunicaciones fijos”, que se contienen en el Anexo 2 de dicha resolución (en lo sucesivo las “Medidas”).*

- f) Con fecha 27 de febrero de 2017, el Pleno del Instituto aprobó mediante Acuerdo P/IFT/EXT/270217/119, de fecha 27 de febrero de 2017, la “Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones suprime, modifica y adiciona las medidas impuestas al Agente Económico Preponderante en el sector de telecomunicaciones mediante resolución de fecha 6 de marzo de 2014” (en lo sucesivo la “Resolución Bienal”), por virtud de la cual se suprimen, modifican y adicionan las Medidas.
- g) Derivado de lo dispuesto en las Medidas Sexagésima Quinta y Segunda Transitoria del Anexo 2 de la Resolución Bienal, y mediante Acuerdo P/IFT/270218/130, el Pleno del Instituto emitió el “Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones resuelve sobre el Plan Final de Implementación de Separación Funcional y otros planteamientos presentados por América Móvil, S.A.B. de C.V., Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., y Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., en términos de las Medidas Sexagésima Quinta y Segunda Transitoria del Anexo 2 y Cuadragésima Séptima y Segunda Transitoria del Anexo 3 establecidas mediante Acuerdo P/IFT/EXT/270217/119.” (en lo sucesivo el **“Plan Final de Implementación de Separación Funcional”**).

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, ACUERDOS ESPECÍFICOS y la OFERTA.

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 O AUTORIZADO 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 la DIVISIÓN MAYORISTA DE TELMEX/TELNOR, se constituyen en parte integral del CONVENIO.

**ALTA:** Solicitud presentada por el CONCESIONARIO SOLICITANTE O AUTORIZADO SOLICITANTE para contratar un SERVICIO nuevo.

**AUTORIZADO DE TELECOMUNICACIONES O AUTORIZADO SOLICITANTE:** Es la persona física o moral que cuenta con una autorización otorgada por el IFT y que solicita servicios mayoristas regulados, acceso y/o accede a la infraestructura de la DIVISIÓN MAYORISTA DE TELMEX/TELNOR a fin de prestar servicios de telecomunicaciones a usuarios finales.

**BAJA:** Es la suspensión definitiva de un SERVICIO a solicitud del [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE].

**CANCELACIÓN:** Es la interrupción, a solicitud del [CONCESIONARIO O AUTORIZADO 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" denominado "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.

**CONCESIONARIO SOLICITANTE y/o CONCESIONARIO:** Persona física o moral, titular de una concesión de red pública que solicita servicios mayoristas regulados y/o accede a la red del Agente Económico Preponderante a fin de prestar servicios de telecomunicaciones en términos 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 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);

**EMPRESA MAYORISTA (EM):** Para efectos de la presente Oferta, deberá entenderse como las empresas constituidas en cumplimiento de las Medidas Sexagésima Quinta y Segunda Transitoria del Anexo 2 de la Resolución Bienal y la Resolución de Separación Funcional, es decir, las empresas Red Nacional Última Milla, S.A.P.I. de C.V y Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I. de C.V.

**ENLACE DEDICADO:** Medio que permite el transporte de información entre dos puntos con un ancho de banda comprometido, independiente de la tecnología que sea empleada en el transporte de la misma, donde el Concesionario o Autorizado Solicitante tiene pleno control sobre el tipo de señales que se transportan.

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

**IFT:** Instituto Federal de Telecomunicaciones.

**LFTR:** Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

**LOCALIDAD:** Poblaciones que se ubican y son atendidas por la misma o distintas redes urbanas, en el entendido de que en las localidades que intervengan diferentes redes urbanas se contratarán Enlaces Dedicados Entre Localidades (anteriormente Enlaces Dedicados de Larga Distancia).<sup>2</sup>

**OFERTA:** La Oferta de Referencia para la Prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Entre Localidades y de Larga Distancia Internacional para Concesionarios de Redes Públicas de Telecomunicaciones y Autorizados Solicitantes, que ha sido autorizada por el IFT.

**PARTES:** la DIVISIÓN MAYORISTA DE TELMEX/TELNOR y el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] en su conjunto.

**PARO DE RELOJ:** Situación en la cual se detiene el conteo del plazo correspondiente.

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

**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 Solicitantes y Autorizados Solicitantes 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, excepto ciudades fronterizas, y otra en el extranjero. Este servicio tiene un ámbito geográfico nacional, prestado a otros Concesionarios Solicitantes y Autorizados Solicitantes de telecomunicaciones.

**SISTEMA ELECTRÓNICO DE GESTIÓN (SEG):** Herramienta que tiene como objetivo permitir a los Concesionarios Solicitantes consultar información actualizada de la Red Pública de

---

<sup>2</sup> Para efectos de claridad, División Mayorista Telmex/Telnor debe anexar en el SEG un listado de las redes urbanas con las claves INEGI de las localidades que las conforman, como una sección "Consulta de información de Enlaces Dedicados"

Telecomunicaciones de la DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR, solicitar los servicios de interconexión, enlaces dedicados, compartición de infraestructura y desagregación, así como dar seguimiento a sus solicitudes hasta la entrega del servicio, reportar fallas, y monitorear la solución de las mismas, y todas aquellas actividades que sean necesarias para la correcta operación de los servicios.

**SERVICIOS:** Son los servicios de telecomunicaciones que DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR le ofrece al [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] al amparo de los términos y condiciones de la Oferta, mismos que se listan a continuación:

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

## **SEGUNDA. OBJETO**

DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR se obliga a prestar al [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] los SERVICIOS de conformidad con el presente CONVENIO su respectivo Anexo "A" de Tarifas, el cual es parte integrante del presente CONVENIO y firmado por las PARTES se adjunta al presente como si a la letra se insertase, las Medidas de Preponderancia aplicables y vigentes impuestas por el IFT, así como la Oferta aplicable al periodo respectivo.

El [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] informará a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR sobre aquellos acuerdos alcanzados con otros concesionarios para el uso compartido de la infraestructura de éstos, presentando para tal efecto un escrito en el cual aquel concesionario con quien haya celebrado algún acuerdo autorice al [CONCESIONARIO O AUTORIZADO 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, son aquellas que se establecen 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 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 su Anexo, 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 su Anexo 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 de Preponderancia impuestas por el IFT;
- 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, a lo expresamente previsto en sus títulos de concesión;
- 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, su Anexo y cualquier modificación que cualquiera de éstos sufra formarán parte integrante del mismo.

### **TERCERA. PRECIO Y CONDICIONES DE PAGO**

**3.1** El [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] se obliga a pagar a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR por la prestación de los SERVICIOS, las tarifas establecidas en el Anexo "A" del presente CONVENIO, mismas que se tienen por reproducidas en el presente apartado como si a la letra se insertasen, 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 facturación correspondiente por parte de la División Mayorista de Telmex/Telnor la cual se realizará posterior a la validación de los ACUERDOS ESPECIFICOS respectivos, conforme a las tarifas que se estipulan en el Anexo "A" del presente CONVENIO.

#### **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" de Tarifas del presente CONVENIO.

El [CONCESIONARIO O AUTORIZADO 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 DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR confirmada mediante la recepción que del mismo realice el CONCESIONARIO SOLICITANTE O AUTORIZADO SOLICITANTE a través de la firma del ACTA de ACEPTACIÓN. 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 30 (treinta) días naturales siguientes a aquél en que el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] haya recibido la factura correspondiente, de no llevarse a cabo, la DIVISIÓN MAYORISTA DE TELMEX/TELNOR podrá rescindir el presente CONVENIO sin necesidad de declaración judicial. En caso de que la fecha de vencimiento corresponda a un día inhábil, se efectuará al día hábil siguiente.

DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR y el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] acuerdan que en el evento de que este último incumpla con cualesquiera de las obligaciones de pago a su cargo bajo el presente CONVENIO, DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR estará debidamente facultado para: (i) suspender, sin responsabilidad alguna, la prestación de los SERVICIOS, una vez realizada la notificación al [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE]. Una vez realizada la notificación por parte de DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR, el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] contará con un periodo de gracia de 10 (diez) días hábiles para subsanar cualquier incumplimiento de pago, DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR podrá, rescindir el presente CONVENIO en observancia a lo dispuesto en la cláusula DÉCIMA SEXTA. RESCISIÓN DEL CONVENIO. En este último caso, DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR podrá exigir el pago de daños y perjuicios.

**c) Remisión de facturas**

DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR remitirá mensualmente de manera obligatoria mediante el SEG y al domicilio del [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] y/o a la cuenta de correo electrónico señalada por ésta para tales efectos en la Cláusula VIGESIMA PRIMERA del presente CONVENIO, la factura a pagar por los SERVICIOS correspondientes, la cual deberá cumplir con los requisitos fiscales requeridos por la legislación vigente a la fecha de su expedición.

En caso de que el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO 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 O AUTORIZADO 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 O AUTORIZADO SOLICITANTE]:

1. Pago con cheque emitido por una Institución Bancaria, a nombre de TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V. o TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V. el cual será entregado en el domicilio de DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR o depositado en la cuenta bancaria que DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR previamente le indique al [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE].
2. Pago por transferencia electrónica a la cuenta bancaria que DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR previamente le indique al [CONCESIONARIO O AUTORIZADO 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 O AUTORIZADO SOLICITANTE] no esté de acuerdo con su factura, deberá dirigir su inconformidad a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR con base en 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 30 (treinta) 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 O AUTORIZADO SOLICITANTE] manifieste las razones de su inconformidad y (b) a elección del [CONCESIONARIO O AUTORIZADO 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.

Aquellas facturas que el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] hubiese objetado, serán revisadas por ambas PARTES en un plazo que no excederá de 30 (treinta) días naturales contados a partir de la recepción de la notificación por escrito de la objeción correspondiente, a efecto de determinar el monto efectivo a pagar, misma que no procederá si no es realizada dentro

de los 30 (treinta) días naturales siguientes a la fecha de recepción de la factura de que se trate y de acuerdo con los demás términos y condiciones previstos en el segundo párrafo de este inciso. Si una vez concluido el plazo de 30 (treinta) días para la revisión de la objeción de que se trate, DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR no ha notificado la procedencia o improcedencia de la objeción presentada por el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE], se entenderá automáticamente que la objeción es procedente y el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] quedará eximido del pago de la cantidad objetada.

En caso de ser improcedente la objeción presentada por el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO 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 O AUTORIZADO SOLICITANTE] haya optado por efectuar el pago total de los servicios facturados, DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/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.

#### **e) Facturación extemporánea.**

DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR podrá presentar en un plazo máximo de 90 (noventa) días naturales posteriores al mes de facturación correspondiente, facturas complementarias por SERVICIOS omitidos o incorrectamente facturados.

#### **CUARTA. INTERESES MORATORIOS**

En caso de incumplimiento por parte del [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] de cualesquiera de sus obligaciones de pago contenidas en el presente CONVENIO y en la Oferta de Referencia, deberá pagar, en adición a las cantidades adeudadas, y desde la fecha de vencimiento de su obligación de pago hasta la fecha en que queden totalmente pagadas, intereses moratorios sobre saldos insolutos a una tasa anual que será igual a la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) vigente a plazo de 28 (veintiocho) días más reciente en relación con la fecha en que ocurra el incumplimiento de pago, multiplicada a razón de 1 (una) vez, sobre bases de cálculos mensuales.

La tasa base para efectos del cálculo de intereses moratorios en el primer período mensual será la TIIE vigente a la fecha de vencimiento de la obligación de pago correspondiente. Dicha tasa base se ajustará mensualmente empleando la TIIE vigente en la fecha en que inicie cada período mensual subsecuente, contado a partir de la fecha de vencimiento de las contraprestaciones correspondientes.

Los intereses moratorios se calcularán sobre las cantidades adeudadas y se computarán por días calendario sobre la base de 1 (un) año comercial de 360 (trescientos sesenta) días por el número

de días efectivamente transcurridos desde la fecha de vencimiento de la obligación de pago, hasta la fecha en que se liquiden en su totalidad los saldos insolutos a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR, en la inteligencia de que los intereses moratorios variarán mensualmente junto con las variaciones que sufra la tasa de referencia durante el período en que subsista el incumplimiento.

Para el supuesto en que desaparezca la TIIE, la tasa de interés que servirá como base para determinar los intereses moratorios no podrá ser menor a la tasa de interés más alta del bono o instrumento que el Gobierno Federal coloque en el mercado de dinero que se aproxime al plazo de 28 (veintiocho) días.

#### **QUINTA. CONDICIONES PARA LA INSTALACIÓN DE LOS SERVICIOS**

**1.1** Con el objeto de que DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR preste los SERVICIOS en los términos acordados en el presente CONVENIO, el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] debe acondicionar el sitio donde deban instalarse los SERVICIOS o insumos asociados a los mismos, de conformidad con los requerimientos técnicos descritos en el Anexo "E" de la Oferta.

**1.2** El [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] notificará a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR cuando los sitios se encuentren totalmente acondicionados y preparados para recibir los SERVICIOS o insumos asociados a los mismos, 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 DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR no cumpla con la entrega, instalación y puesta en operación de los SERVICIOS, después de cumplido por parte del [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] el acondicionamiento de los sitios, de conformidad con lo establecido en la cláusula anterior, DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR liquidará las penalizaciones correspondientes a través de la emisión de una nota de crédito aplicable en la facturación mensual, la cual deberá ser emitida en un plazo no mayor a 60 (sesenta) días naturales a partir de la fecha en que haya ocurrido el incumplimiento. Este procedimiento aplicará en los casos donde los montos objetados por el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] resulten procedentes, en términos de la Oferta de Referencia vigente.

Para la medición del cumplimiento de los plazos de entrega no se computarán los días de retraso atribuibles al [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] del servicio respectivo, ni los que deriven de una causa de fuerza mayor o caso fortuito ni aquellos no imputables a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR, los que de manera enunciativa mas no limitativa, pueden consistir en: epidemias, pandemias, plagas, 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 DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/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 O AUTORIZADO 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 DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR y en caso de que se satisfagan dichas especificaciones el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO 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, DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR tendrá por aceptados los SERVICIOS y por lo tanto el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO 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 O AUTORIZADO SOLICITANTE] hiciere uso de los SERVICIOS.
  - b. En caso de que los SERVICIOS ya hubieren sido entregados por DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR y aceptados por el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] y éste no hiciere uso de los mismos por causas no imputables a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR.
  - c. Una vez que DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/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. Si por algún motivo las pruebas realizadas no resultan satisfactorias, DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR contará con un plazo de 2 (dos) días hábiles para analizar y reparar los errores presentados e iniciar nuevamente las pruebas. En caso de que dicha prueba no sea realizada por causas imputables al [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] o su cliente y se venza este plazo, DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/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 O AUTORIZADO SOLICITANTE] a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR respecto de su observación del funcionamiento de los SERVICIOS, al día hábil siguiente a la fecha de entrega de los mismos se acreditara 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 DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR, son de la exclusiva propiedad de éste o de algún tercero con el que DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR contrate el o los insumos de que se trate.
- 8.2** En consecuencia, el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO 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 O AUTORIZADO SOLICITANTE] para el uso de los SERVICIOS contratados. DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR podrá recoger sus equipos en cualquier momento posterior a la notificación de BAJA de los SERVICIOS, hasta por un máximo de 20 (veinte) días hábiles o, en caso contrario, en la fecha o mediante los procedimientos que para tal efecto acuerde con el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE].
- 8.3** En caso de daño, robo o destrucción a las instalaciones, infraestructura y equipos, propiedad o en posesión de DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR, asociados a la operación de los SERVICIOS citados en los dos incisos anteriores, y que le sean directamente imputables al [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE], sus subsidiarias, filiales y clientes, el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] se obliga a indemnizar a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR las cantidades que resulten de la cuantificación, con 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 DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR, con independencia de que sean o no de su propiedad, sus subsidiarias y filiales, dañen, destruyan o interrumpan los SERVICIOS del [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] y que le sean directamente imputables a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR, sus subsidiarias y filiales, por no

haberse ajustado a las especificaciones, lineamientos, procedimientos, planos y diagramas de los equipos e instalaciones del [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE], que deberán ser provistos a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR previamente al proceso de instalación de los SERVICIOS, DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR se obliga a indemnizar al [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] las cantidades que resulten de la cuantificación de los daños ocasionados por tales circunstancias, una vez realizada la 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 O AUTORIZADO SOLICITANTE] no hayan sido entregados a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/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 O AUTORIZADO 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 equivalente a (2) dos meses, incluyendo accesorios y cualquier otro cargo. El monto de la fianza o carta de crédito de un [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] que realice por primera vez la contratación de SERVICIOS, no deberá exceder la cantidad de \$1,000,000 de pesos M.N (un millón de pesos 00/100 M.N.). En este acto, las PARTES convienen que la fianza que [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] deberá exhibir será por la cantidad de XXXXXXXXXXXX (XXXXXXXX pesos 00/100 M.N.), misma que deberá ser expedida 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 O AUTORIZADO SOLICITANTE], y todos y cada uno de los gastos en que incurra la DIVISIÓN MAYORISTA DE TELMEX/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 la DIVISIÓN MAYORISTA DE TELMEX/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 DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/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 DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR al [CONCESIONARIO O AUTORIZADO 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 a la que alude la presente cláusula deberá ser constituida dentro de los 30 (treinta) días siguientes a la fecha de firma del presente CONVENIO o a requerimiento de DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR, según el caso, quedando DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR facultada para rescindir el mismo en caso de que dicha garantía no sea otorgada por el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] dentro de dicho plazo.

En caso de que el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] no otorgase una nueva garantía dentro de los 30 (treinta) días posteriores al vencimiento de la garantía anterior, DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR podrá rescindir el presente CONVENIO sin necesidad de declaración judicial.

**9.3 MODIFICACIÓN DE LAS GARANTÍAS.** No obstante lo anterior, el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] deberá, a solicitud de DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR, actualizar la garantía a que hace referencia esta Cláusula Sexta con la finalidad de que (i) sea equivalente al 100% del valor de los 2 (dos) meses del año calendario inmediato anterior de mayor consumo, y; (ii) refleje la solvencia y el comportamiento crediticio del [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE].

## **DÉCIMA. PROCESO DE BAJAS**

**10.1** Para la BAJA de un SERVICIO el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] debe presentar la solicitud oficial de BAJA a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR mediante el SEG y solo por imposibilidad técnica se hará en el formato escrito.

- 10.2** El [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] tendrá un plazo de 2 (dos) 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 O AUTORIZADO SOLICITANTE].
- 10.4** En caso de que transcurriera el período señalado 15 (quince) días naturales y el SERVICIO continuara facturándose, se procederá a realizar el ajuste correspondiente.
- 10.5** En caso de que el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] solicite una reconexión del SERVICIO posterior a los 2 (dos) días hábiles mencionados en el punto 10.2 y antes de los 15 (quince) días naturales de la desincorporación a la facturación, el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] enviará un nuevo ACUERDO ESPECÍFICO en el entendido de que el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] deberá pagar los gastos de instalación de este SERVICIO de manera inmediata.

#### **DÉCIMA PRIMERA. CESIÓN DE DERECHOS**

Salvo por mandato de ley o de autoridad administrativa o judicial competente, las PARTES deberán cumplir sus obligaciones objeto del presente CONVENIO por sí mismas, y, en consecuencia, los derechos y las obligaciones derivados del presente CONVENIO en ningún caso podrán ser cedidos, gravados o transmitidos en forma alguna sin la autorización previa y por escrito de la otra parte, autorización que no será negada sin razón justificada.

Las PARTES acuerdan que las cuentas por cobrar al [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] y en favor de DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/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 total o parcial (i) que el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] efectúe a sus filiales, afiliadas, subsidiarias o controladora, la cual requerirá exclusivamente previa notificación por escrito a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR y (ii) que DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR efectúe a sus filiales, afiliadas, subsidiarias o controladora, la cual requerirá exclusivamente previa notificación por escrito al [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE].

## **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 DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/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 DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR, el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] conviene en permitir a los inspectores, trabajadores o contratistas de DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR, el libre acceso al sitio en donde estén instaladas las mismas preferentemente las 24 (veinticuatro) horas del día, los 365 (trescientos sesenta y cinco) días del año, con la debida presentación de la identificación vigente de los empleados o contratistas de DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR, en caso contrario el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO 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 O AUTORIZADO 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 cumplimiento 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 o fuerza mayor, incluyendo sin limitar, epidemias, pandemias, explosiones, sismos, fenómenos naturales, huelgas, revueltas civiles, sabotaje, terrorismo, inundaciones, guerras, huracanes, incendios, terremotos u otras situaciones similares.

DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR tampoco será responsable por causas que no le sean imputables, las que, de manera enunciativa mas 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 por terceros, acondicionamiento de sitios del cliente que no estén listos, plantones en vía pública y negativa de acceso a las instalaciones del cliente final.

Para la medición del cumplimiento de los plazos de entrega no se computarán los días de retraso atribuibles al [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] del servicio respectivo, ni los que deriven de eventos de caso fortuito o causas de fuerza mayor ni aquellos no imputables a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR.

## **DÉCIMA QUINTA. VIGENCIA**

### **15.1 DURACIÓN DEL CONVENIO**

El presente CONVENIO estará vigente a partir de su fecha de firma y hasta el 31 de Diciembre del 2021, sin perjuicio de que las partes puedan acordar una duración mayor.

En caso de que el presente CONVENIO sea terminado o rescindido, las obligaciones de pago líquidas y exigibles derivadas del presente Convenio subsistirán hasta su debido e íntegro cumplimiento. De igual manera subsistirán en términos de ley aquellas obligaciones que por su naturaleza deban permanecer vigentes aún después de ocurrida la terminación o rescisión del Convenio.

### **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 con previa notificación por escrito enviada por alguna de las PARTES a la otra con una anticipación mínima de 60 (sesenta) 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 o autorización 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) 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 O AUTORIZADO SOLICITANTE] hubiera requerido a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/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. En caso de que DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR de por terminado de forma anticipada el presente CONVENIO, no estará obligada a proporcionar al [CONCESIONARIO O AUTORIZADO 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 60 (sesenta) días naturales 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 30 (treinta) 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. Si la parte afectada es la receptora de los SERVICIOS conforme a este CONVENIO, aquella recibirá el pago íntegro de las penalidades a las que la otra parte esté sujeta en atención a dicho incumplimiento.

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

#### **DÉCIMA SÉPTIMA. INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN.**

**17.1** Las PARTES reconocen que la Información Confidencial que manejen entre ellas será de la exclusiva propiedad de la parte que la proporcione, para lo cual deberá hacerlo por escrito haciendo constar que es la propietaria de la Información Confidencial. Bajo ninguna circunstancia se entenderá que la Información Confidencial que se maneje entre las Partes es propiedad de ambas.

**17.2** Las PARTES sólo podrán revelar la Información Confidencial a los empleados, agentes, asesores, representantes o cualquier persona que la requiera en forma justificada, por lo que la parte receptora de la Información Confidencial se hará responsable de los daños y perjuicios que por violación a la presente cláusula se causen por las personas antes mencionadas a la parte que proporcionó la Información Confidencial de que se trate.

**17.3** La parte que haya proporcionado la Información Confidencial tendrá el derecho de exigir en cualquier momento que la misma sea destruida o devuelta, independientemente de que se haya entregado antes o después de la celebración del presente Convenio.

**17.4** Las PARTES no podrán copiar o reproducir total o parcialmente la Información Confidencial recibida sin el consentimiento, por escrito, de la contraparte.

**17.5** La Información Confidencial proporcionada con anterioridad a la firma del presente Convenio, recibirá el mismo tratamiento que la que se proporcione al amparo del mismo.

**17.6** No obstante lo anterior, las PARTES no tendrán obligación de mantener como Información Confidencial la información que las mismas obtengan bajo cualquiera de los siguientes supuestos:

- a) que previamente a su divulgación fuese conocida por la parte receptora, libre de cualquier obligación de mantenerla confidencial, según se evidencie en la documentación bajo su posesión;
- b) que sea desarrollada o elaborada de manera independiente por o de parte del receptor o legalmente recibida, libre de restricciones, de otra fuente con derecho a divulgarla;
- c) que sea o llegue a ser del dominio público, sin mediar incumplimiento de este Convenio por la parte receptora, y;
- d) que se reciba legítimamente de un tercero, sin que esa divulgación quebrante o viole una obligación de confidencialidad.

**17.7** Asimismo, la parte receptora se obliga a dar únicamente la información que le haya sido requerida por autoridad judicial o administrativa competente, haciendo su mejor esfuerzo para que en caso de que la autoridad no haya delimitado la información solicitada, intente se delimite, a fin de afectar lo menos posible a la Información Confidencial que deba proporcionarse en tal evento, notificando a su vez a la otra parte de manera inmediata para que ésta tome las medidas que considere pertinentes, previamente a la entrega que, por mandato judicial o acto administrativo, requiera hacer la parte receptora.

**17.8** La terminación del presente convenio, no exime a las PARTES de todas las obligaciones contraídas en tiempo y forma contenidas en esta cláusula.

**17.9** Para el caso de que cualquiera de las PARTES, incluyendo a sus respectivos empleados, asesores, socios o personas allegadas a éstos, incumpla alguna de las estipulaciones previstas en esta cláusula, la parte infractora pagará a la otra parte los daños y perjuicios que tal incumplimiento ocasionare, sin perjuicio de las demás acciones legales que procedan, por

violación a los derechos de propiedad intelectual o industrial, o los delitos que dicha conducta llegare a encuadrar.

**17.10** La Información Confidencial no podrá ser divulgada en forma alguna por la parte receptora, sin el consentimiento, por escrito, de la parte que la proporcionó.

**17.11** Las obligaciones y derechos con respecto de la Información Confidencial, entrarán en vigor a partir de la fecha de firma del presente Convenio, y permanecerán vigentes por un período de 5 (cinco) años, aún después de terminada la vigencia del presente Convenio.

#### **DÉCIMA OCTAVA. PERJUICIO A TERCEROS**

**18.1** Si con motivo del traslado de los equipos que va a suministrar DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR se causara perjuicio a terceros, DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR y sus proveedores, en su caso, se obligarán a responder de ello y a eximir de toda responsabilidad al [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE].

**18.2** Si con motivo de la operación de los SERVICIOS se causara perjuicio a terceros, y se comprueba la responsabilidad directa del [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE], ésta se obligará a responder de ello y a eximir de toda responsabilidad a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR.

#### **DÉCIMA NOVENA. OBLIGACIONES FISCALES**

Ambas PARTES están de acuerdo en cumplir con las obligaciones fiscales establecidas a su cargo, así como al pago de los impuestos correspondientes, en virtud de la prestación de los servicios materia del presente CONVENIO de acuerdo con la legislación fiscal vigente.

#### **VIGÉSIMA. 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 por lo que la relación contractual entre las partes se rige por lo aquí dispuesto, así como lo establecido en la Oferta de Referencia y sus anexos, dejando sin efecto toda negociación previa, declaración y acuerdo y/o convenio, ya sea verbal o escrito, en lo que se oponga al presente CONVENIO, por lo que se dan por terminados para todos los efectos legales a que haya lugar.

#### **VIGÉSIMA PRIMERA. DOMICILIOS.**

**21.1** 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:

DIVISIÓN MAYORISTA DE TELMEX/TELNOR  
Parque Vía No. 190  
Colonia Cuauhtémoc, Delegación Cuauhtémoc  
C.P. 06500, Ciudad de México

#### CONCESIONARIO SOLICITANTE O AUTORIZADO SOLICITANTE

Dirección de correo electrónico para envío de facturas:

- 21.2** 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 SEGUNDA. 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, renunciando expresamente al fuero que pudiere corresponderles en razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa.

#### **VIGÉSIMA TERCERA. 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 O AUTORIZADO SOLICITANTE] constituya a favor de DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR la garantía a la que se hace referencia en la Cláusula Novena del presente CONVENIO, en el entendido de que DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR no estará obligada a prestar al [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] los SERVICIOS en tanto dicha garantía no esté plenamente constituida a satisfacción de DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/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 30 (treinta días) siguientes a la firma del presente CONVENIO.

#### **VIGÉSIMA CUARTA. TRATO NO DISCRIMINATORIO**

DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR y el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] convienen en que deberán actuar sobre bases de Trato No Discriminatorio respecto de los servicios mayoristas de arrendamiento de Enlaces Dedicados Entre Localidades o de Larga Distancia Internacional que provean a otros concesionarios.

En caso de que DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR haya otorgado u otorgue, ya sea por acuerdo o por resolución del Instituto, términos y condiciones distintos a otros concesionarios solicitantes, 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 Entre Localidades o de Larga Distancia Internacional, deberá hacer extensivos los mismos términos y condiciones al [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] a partir de la fecha en que se lo soliciten. A petición del [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE], podrán celebrar el convenio o la modificación correspondiente, en un plazo no mayor a 15 (quince) días hábiles contados a partir de la fecha de solicitud, siempre y/cuando ésta se haya realizado formalmente y en los términos establecidos en la presente Oferta. De lo contrario DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR no estará obligada a atender las solicitudes que se efectúen por otro medio distinto a aquéllos.

#### **VIGÉSIMA QUINTA. SUSPENSIÓN DE MEDIDAS DE PREPONDERANCIA.**

En el momento en el que el Instituto notifique a TELMEX/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 refieren las Resoluciones P/IFT/EXT/060314/76 de fecha 6 de marzo de 2014 y P/IFT/EXT/270217/119 de fecha 27 de febrero de 2017, por haber obtenido TELMEX/TELNOR resolución favorable en los Juicios promovidos en contra de las Resoluciones citadas, en la que se declare la nulidad o ilegalidad de éstas o por que el Instituto así lo determine, las PARTES se obligan a negociar de buena fe durante un periodo de 120 (ciento veinte) 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. Las Partes podrán acordar prorrogar el periodo de negociación cuantas veces lo consideren necesario.

#### **VIGÉSIMA SEXTA. DATOS PERSONALES.**

Tanto el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] como DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR son responsables del tratamiento y manejo adecuado de los datos personales que obtenga con motivo de su operación, cumpliendo al efecto con la legislación aplicable y su aviso de privacidad en cumplimiento con Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y su Reglamento.

En relación con lo anterior, el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] declara que: (i) ha informado a los titulares, a través de su aviso de privacidad, sobre la transferencia que realizará de sus datos personales a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR para las finalidades derivadas del servicio contratado y en términos de dicho aviso de privacidad, (ii) que ha obtenido el consentimiento de los titulares para la transferencia de sus datos personales a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR para las finalidades derivadas del servicio contratado y en términos de dicho aviso de privacidad.

En caso de reclamo relacionado con el tratamiento de datos personales conforme al cumplimiento de este CONVENIO, el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] deberá indemnizar, defender y sacar en paz y a salvo a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR de cualquier monto que este último tenga que pagar por multas y/o indemnizaciones o por cualquier otro concepto, derivadas de procesos administrativos, civiles o transacciones que resuelvan el o los reclamos correspondientes, siempre que ese [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] sea responsable por multas y/o indemnizaciones o por cualquier otro concepto, derivadas de procesos administrativos, civiles o transacciones que resuelvan el o los reclamos correspondientes. Esta responsabilidad de indemnizar, defender y sacar en paz y a salvo a DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR la otorga el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] sin límite alguno.

En términos de lo señalado por la Ley de Datos Personales, los lineamientos expedidos por el Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos Personales y demás normatividad aplicable al [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE], se obligue a lo siguiente:

(a) Poner a disposición de los titulares los avisos de privacidad que correspondan que como mínimo deben incluir: (i) Identidad y domicilio del responsable; (ii) Finalidades del tratamiento de los datos personales; (iii) Identificación de la información que se recaba de los titulares; (iv) las opciones y medios que el responsable ofrezca a los titulares para limitar el uso o divulgación de los datos personales; (v) Los medios para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición; (vi) La transferencia de datos personales, en caso de que ésta se pretenda efectuar, y (vii) el procedimiento y medio por el cual el responsable comunicará a los titulares de cambios al aviso de privacidad. Recabar el consentimiento que sea necesario de los usuarios finales de los datos personales que requiera tener para cumplir con las obligaciones objeto del contrato.

(b) Atender las solicitudes que los titulares de datos personales pudieran ejercer respecto de los derechos de Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición.

(c) Guardar estricta confidencialidad respecto de los datos personales que obtengan, usen y/o manejen, en términos de lo señalado en el artículo 21 de la Ley de Datos Personales.

(d) Adoptar las medidas de seguridad administrativas, técnicas y físicas necesarias que permitan proteger los datos personales de los titulares contra daño, pérdida, alteración, destrucción o el uso, acceso o tratamiento no autorizado.

(e) Resguardar los datos personales conforme a los tiempos contemplados en la legislación aplicable.

### **VIGÉSIMA SÉPTIMA. ANTICORRUPCIÓN**

El [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] y DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR en este acto manifiestan lo siguiente:

- i) Nadie de su personal ha violado las Leyes Anticorrupción a su leal saber y entender.
- ii) Se obligan a tomar todas las medidas necesarias para garantizar que su personal cumpla plenamente con las Leyes Anticorrupción.
- iii) Llevarán a cabo todos los actos necesarios para prevenir que, se incumpla la Ley Anticorrupción.

Con excepción de que la situación contraria se haga del conocimiento de alguna de las PARTES, las PARTES declaran que nadie de su personal involucrado en la ejecución del presente Convenio, es ni ha sido servidor público o agente gubernamental. En caso de que cualquiera de su personal adquiera la calidad de servidor público o agente gubernamental, la Parte de que se trate deberá hacer del conocimiento de la otra Parte la circunstancia antes mencionada.

Las PARTES declaran y garantizan que su operación en sí misma es lícita y, por lo tanto, los recursos con los que financian la misma y aquellos con los que harán el pago de las contraprestaciones previstas en el presente CONVENIO son de procedencia lícita. Deberán cumplir con la legislación aplicable y proporcionar a su contraparte toda aquella información que la ley le requiera para dar cumplimiento a la misma.

Leído que fue el presente CONVENIO y enteradas las PARTES de su contenido y alcance, los representantes debidamente facultados de DIVISIÓN MAYORISTA TELMEX/TELNOR y el [CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE] lo firman por triplicado en la Ciudad de México, el día XX de XXXXX de 2021.

**TELÉFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V. O  
TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V.**

**[CONCESIONARIO O AUTORIZADO  
SOLICITANTE]**

---

[ ] [ ]

**ANEXO "A"**

**TARIFAS**

**ANEXO DE TARIFAS QUE SE ADJUNTA AL CONVENIO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO MAYORISTA DE ARRENDAMIENTO DE ENLACES DEDICADOS, ENTRE LOCALIDADES Y DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL DE FECHA XX DE XXXX DE XXXX, QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V. O TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V. (CONFORME AL CASO ESPECIFICO) EN LO SUCESIVO, "DIVISIÓN MAYORISTA DE TELMEX O TELNOR", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Y, POR OTRA PARTE, XXXXXX (EN LO SUCESIVO EL "[CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE]"), REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR XXXXX.**

- 1. Contraprestaciones que el CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE, deberá pagar a la DIVISIÓN MAYORISTA DE TELMEX/TELNOR por concepto de Gastos de Instalación.**

#### **1.1 Gastos de Instalación Enlace Dedicado Entre Localidades**

- a. Enlace Punto a Punto. El cargo por Gastos de Instalación comprende dos tramos locales, uno en cada punta, más el tramo entre localidades.
- b. Enlace Punto a Punto Multipunto. El cargo por Gastos de Instalación comprende un tramo local en una punta, más el tramo entre localidades, más el tramo local del Punto Multipunto en la otra punta.
- c. Enlace sin tramos locales. El cargo por Gastos de Instalación comprende solo el tramo entre localidades, este es aplicable cuando el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante recibe el servicio en el punto de presencia (central) de la División Mayorista de Telmex/Telnor.
- d. Enlace con un solo tramo local. El cargo por Gastos de Instalación comprende el tramo entre localidades y un tramo local o un tramo local Punto Multipunto, este es aplicable cuando el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante recibe el servicio en el punto de presencia (central) de la División Mayorista de Telmex/Telnor, pero requiere el tramo local en la otra punta.

#### **1.2 Gastos de Instalación Enlace Dedicado de Larga Distancia Internacional**

- a. Enlace Punto a Punto. El cargo por Gastos de Instalación comprende un tramo local, más el tramo entre localidades más la parte internacional.
- b. Enlace Punto a Punto Multipunto. El cargo por Gastos de Instalación comprende el tramo local del Punto Multipunto, más el tramo entre localidades, más la parte internacional.

Para los numerales 1.1 y 1.2 anteriores, no se cobrarán gastos de instalación para incrementos de velocidad en un enlace previamente contratado, cuando el precio del gasto de instalación del nuevo enlace sea el mismo al del enlace que tiene contratado.

Para los incisos c y d del numeral 1.1 en caso de que la División Mayorista Telmex/Telnor proporcione el tramo que se utiliza para conectarse al punto de presencia del Concesionario Solicitante en central los gastos de instalación serán del 32% de las tarifas de instalación por tramo local.

**1.3** Las contraprestaciones que el CONCESIONARIO o AUTORIZADO SOLICITANTE deberá pagar a la DIVISIÓN MAYORISTA DE TELMEX/TELNOR por concepto de Gastos de Instalación se describen en las tablas 1 y 2 siguientes.

Para los incisos a, b, y d, del numeral 1.1 y los incisos a, y b, del numeral 1.2 los Gastos de Instalación de los Tramos Locales y del tramo que se utiliza para conectarse al punto de presencia del Concesionario Solicitante en central, serán los que se determinen en Oferta de Referencia para la prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión de la Empresa Mayorista.

**Tabla 1. Tarifas de Gastos de Instalación para Tramos Entre Localidades.**

Velocidad	Gasto de Instalación por Tramo Entre Localidades	Velocidad	Gasto de Instalación por Tramo Entre Localidades
64 Kbps	1,335	Ethernet 1 Mbps	2,748
128 Kbps	1,556	Ethernet 2 Mbps	2,748
192 Kbps	1,751	Ethernet 4 Mbps	2,748
256 Kbps	1,945	Ethernet 6 Mbps	2,748
384 Kbps	2,140	Ethernet 8 Mbps	2,748
512 Kbps	2,335	Ethernet 10 Mbps	2,748
768 Kbps	2,529	Ethernet 20 Mbps	2,748
1024 Kbps	2,724	Ethernet 30 Mbps	2,748
E1 (2 Mbps)	4,451	Ethernet 40 Mbps	2,748
E2 (8 Mbps)	17,804	Ethernet 50 Mbps	2,748
E3 (34 Mbps)	46,725	Ethernet 60 Mbps	2,748
E4 (139 Mbps)	149,025	Ethernet 70 Mbps	2,748
STM1 (155 Mbps)	149,025	Ethernet 80 Mbps	2,748
STM4 (622 Mbps)	482,841	Ethernet 90 Mbps	2,748
STM 16 (2.5 Gbps)	1,207,103	Ethernet 100 Mbps	5,497
STM 64 (10 Gbps)	1,931,364	GigaEthernet 100 Mbps	5,497
STM-256 (40 Gbps)	7,725,455	GigaEthernet 150 Mbps	5,497
		GigaEthernet 200 Mbps	5,497
		GigaEthernet 250 Mbps	5,497
		GigaEthernet 300 Mbps	5,497

GigaEthernet 350 Mbps	5,497
GigaEthernet 400 Mbps	5,497
GigaEthernet 450 Mbps	5,497
GigaEthernet 500 Mbps	5,497
GigaEthernet 550 Mbps	5,497
GigaEthernet 600 Mbps	5,497
GigaEthernet 750 Mbps	5,497
GigaEthernet 1 Gbps	5,497
GigaEthernet 2 Gbps	5,497
GigaEthernet 4 Gbps	5,497
GigaEthernet 6 Gbps	5,497
GigaEthernet 8 Gbps	5,497
GigaEthernet 10 Gbps	5,497
GigaEthernet 100 Gbps	5,497

**Tabla 2. Tarifas de Gastos de Instalación para Tramos de L.D. Internacionales**

Velocidad	Gasto de Instalación por Tramo L.D. Internacional
64 Kbps	1,549
128 Kbps	1,879
192 Kbps	2,043
256 Kbps	2,335
384 Kbps	2,627
512 Kbps	2,919
768 Kbps	3,211
1024 Kbps	3,503
E1 (2 Mbps)	5,565
E2 (8 Mbps)	22,260
E3 (34 Mbps)	58,420
E4 (139 Mbps)	149,025
STM1 (155 Mbps)	149,025
STM4 (622 Mbps)	482,841
STM 16 (2.5 Gbps)	1,207,103
STM 64 (10 Gbps)	1,931,364
STM-256 (40 Gbps)	7,725,455

Velocidad	Gasto de Instalación por Tramo L.D. Internacional
Ethernet 1 Mbps	2,748
Ethernet 2 Mbps	2,748
Ethernet 4 Mbps	2,748
Ethernet 6 Mbps	2,748
Ethernet 8 Mbps	2,748
Ethernet 10 Mbps	2,748
Ethernet 20 Mbps	2,748
Ethernet 30 Mbps	2,748
Ethernet 40 Mbps	2,748
Ethernet 50 Mbps	2,748
Ethernet 60 Mbps	2,748
Ethernet 70 Mbps	2,748
Ethernet 80 Mbps	2,748
Ethernet 90 Mbps	2,748
Ethernet 100 Mbps	5,497
GigaEthernet 100 Mbps	5,497
GigaEthernet 150 Mbps	5,497
GigaEthernet 200 Mbps	5,497
GigaEthernet 250 Mbps	5,497
GigaEthernet 300 Mbps	5,497
GigaEthernet 350 Mbps	5,497
GigaEthernet 400 Mbps	5,497

GigaEthernet 450 Mbps	5,497
GigaEthernet 500 Mbps	5,497
GigaEthernet 550 Mbps	5,497
GigaEthernet 600 Mbps	5,497
GigaEthernet 750 Mbps	5,497
GigaEthernet 1 Gbps	5,497
GigaEthernet 2 Gbps	5,497
GigaEthernet 4 Gbps	5,497
GigaEthernet 6 Gbps	5,497
GigaEthernet 8 Gbps	5,497
GigaEthernet 10 Gbps	5,497
GigaEthernet 100 Gbps	5,497

**2. Contraprestaciones que el CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE, deberá pagar a la DIVISIÓN MAYORISTA DE TELMEX/TELNOR por concepto de Renta Mensual**

El CONCESIONARIO o AUTORIZADO SOLICITANTE pagará a la DIVISIÓN MAYORISTA DE TELMEX/TELNOR por concepto de Renta Mensual para cada uno de los SERVICIOS contratados al amparo del Convenio, las cantidades que se describen a continuación:

En caso de que la División Mayorista Telmex/Telnor proporcione el tramo que se utiliza para conectarse al punto de presencia del Concesionario Solicitante en central la renta mensual será del 34.84% de las tarifas de renta mensual por tramo local.

**2.1 Renta Mensual Enlace Dedicado Entre Localidades**

- a. Enlace Punto a Punto. El cargo por Renta Mensual comprende dos tramos locales, uno en cada punta, más el tramo entre localidades.
- b. Enlace Punto a Punto Multipunto. El cargo por Renta Mensual comprende un tramo local en una punta, más el tramo entre localidades, más el tramo local del Punto Multipunto en la otra punta.
- c. Enlace sin tramos locales. El cargo por Renta Mensual comprende solo el tramo entre localidades, este es aplicable cuando el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante recibe el servicio en el punto de presencia (central) de la División Mayorista de Telmex/Telnor.
- d. Enlace con un solo tramo local. El cargo por Renta Mensual comprende el tramo entre localidades y un tramo local o un tramo local Punto Multipunto, este es aplicable cuando el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante recibe el servicio en el punto de presencia (central) de la División Mayorista de Telmex/Telnor, pero requiere el tramo local en la otra punta.

## 2.2 Renta Mensual Enlace Dedicado de Larga Distancia Internacional

- a. Enlace Punto a Punto. El cargo por Renta Mensual comprende un tramo local, más el tramo entre localidades, más la parte internacional.
- b. Enlace Punto a Punto Multipunto. El cargo por Renta Mensual comprende el tramo local del Punto Multipunto, más el tramo entre localidades, más la parte internacional.

## 2.3 Contraprestaciones por concepto de Renta Mensual por Tramo Entre Localidades y Tramo de Larga Distancia Internacional: Para aquellos Enlaces Dedicados Entre Localidades y Enlaces Dedicados de Larga Distancia Internacional, el CONCESIONARIO o AUTORIZADO SOLICITANTE deberá pagar a la DIVISIÓN MAYORISTA DE TELMEX/TELNOR la Renta Mensual del Tramo Entre Localidades y el Tramo Larga Distancia Internacional, de acuerdo con lo descrito en las Tablas 3, 4, 5 y 6 que se muestran a continuación.

Para los incisos a.b. y d. del numeral 2.1 y los incisos a. y b. del numeral 2.2 las rentas mensuales de los Tramos Locales y del tramo que se utiliza para conectarse al punto de presencia del Concesionario Solicitante en central, serán los que se determinen en Oferta de Referencia para la prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión de la Empresa Mayorista.

**Tabla 3. Renta mensual por Tramo Entre Localidades**

Velocidad	0-81 KM		82-161 KM		162-805 KM		> 806 KM	
	Parte Fija	X Km						
64 Kbps	185	5	385	3	720	1	1,012	1
128 Kbps	313	8	651	6	1,216	2	1,711	2
192 Kbps	432	10	903	7	1,677	3	2,384	2
256 Kbps	538	13	1,127	9	2,087	3	2,979	2
384 Kbps	730	17	1,531	13	2,830	5	4,054	3
512 Kbps	905	21	1,899	15	3,508	6	5,033	4
768 Kbps	1,226	28	2,575	21	4,754	8	6,825	6
1024 Kbps	1,517	35	3,185	26	5,879	10	8,445	7

E1 (2 Mbps)	2,689	61	5,648	46	10,616	17	14,975	12
E2 (8 Mbps)	7,319	167	15,374	124	28,898	47	40,763	34
E3 (34 Mbps)	37,777	45	37,777	45	37,777	45	37,777	45
E4 (139 Mbps)	87,397	103	87,397	103	87,397	103	87,397	103
STM1 (155 Mbps)	87,397	103	87,397	103	87,397	103	87,397	103
STM4 (622 Mbps)	171,298	203	171,298	203	171,298	203	171,298	203
STM 16 (2.5 Gbps)	428,246	507	428,246	507	428,246	507	428,246	507
STM 64 (10 Gbps)	1,456,037	1,723	1,456,037	1,723	1,456,037	1,723	1,456,037	1,723
STM-256 (40 Gbps)	5,824,147	6,894	5,824,147	6,894	5,824,147	6,894	5,824,147	6,894

**Tabla 4. Renta mensual por Tramo de Larga Distancia Internacional**

Velocidad	0-81 KM		82-161 KM		162-805 KM		> 806 KM	
	Parte Fija	X Km						
64 Kbps	805	5	1,005	3	1,340	1	1,632	1
128 Kbps	933	8	1,271	6	1,836	2	2,331	2
192 Kbps	1,207	10	1,678	7	2,452	3	3,159	2
256 Kbps	1,313	13	1,902	9	2,862	3	3,754	2
384 Kbps	1,505	17	2,306	13	3,605	5	4,829	3
512 Kbps	1,680	21	2,674	15	4,283	6	5,808	4
768 Kbps	2,260	28	3,608	21	5,787	8	7,859	6
1024 Kbps	2,550	35	4,218	26	6,912	10	9,479	7
E1 (2 Mbps)	3,722	61	6,681	46	11,650	17	16,008	12
E2 (8 Mbps)	8,611	167	16,666	124	30,190	47	42,055	34
E3 (34 Mbps)	39,068	45	39,068	45	39,068	45	39,068	45
E4 (139 Mbps)	87,397	103	87,397	103	87,397	103	87,397	103

STM1 (155 Mbps)	87,397	103	87,397	103	87,397	103	87,397	103
STM4 (622 Mbps)	171,298	203	171,298	203	171,298	203	171,298	203
STM 16 (2.5 Gbps)	428,246	507	428,246	507	428,246	507	428,246	507
STM 64 (10 Gbps)	1,456,037	1,723	1,456,037	1,723	1,456,037	1,723	1,456,037	1,723
STM-256 (40 Gbps)	5,824,147	6,894	5,824,147	6,894	5,824,147	6,894	5,824,147	6,894

**Tabla 5. Renta mensual por Tramo Entre Localidades para Enlaces Ethernet**

Velocidad	Cargo por Km	Velocidad	Cargo por Km
Ethernet 1 Mbps	11	GigaEthernet 200 Mbps	112
Ethernet 2 Mbps	19	GigaEthernet 250 Mbps	122
Ethernet 4 Mbps	25	GigaEthernet 300 Mbps	130
Ethernet 6 Mbps	29	GigaEthernet 350 Mbps	138
Ethernet 8 Mbps	33	GigaEthernet 400 Mbps	145
Ethernet 10 Mbps	36	GigaEthernet 450 Mbps	152
Ethernet 20 Mbps	45	GigaEthernet 500 Mbps	158
Ethernet 30 Mbps	53	GigaEthernet 550 Mbps	164
Ethernet 40 Mbps	58	GigaEthernet 600 Mbps	170
Ethernet 50 Mbps	66	GigaEthernet 750 Mbps	185
Ethernet 60 Mbps	71	GigaEthernet 1 Gbps	206
Ethernet 70 Mbps	75	GigaEthernet 2 Gbps	268
Ethernet 80 Mbps	79	GigaEthernet 4 Gbps	349
Ethernet 90 Mbps	82	GigaEthernet 6 Gbps	407
Ethernet 100 Mbps	86	GigaEthernet 8 Gbps	454
GigaEthernet 100 Mbps	86	GigaEthernet 10 Gbps	494
GigaEthernet 150 Mbps	100	GigaEthernet 100 Gbps	1,185

**Tabla 6. Renta mensual por Tramo de Larga Distancia Internacional para Enlaces Ethernet**

Velocidad	Cargo por Km	Velocidad	Cargo por Km
Ethernet 1 Mbps	11	GigaEthernet 200 Mbps	112

Ethernet 2 Mbps	19	GigaEthernet 250 Mbps	122
Ethernet 4 Mbps	25	GigaEthernet 300 Mbps	130
Ethernet 6 Mbps	29	GigaEthernet 350 Mbps	138
Ethernet 8 Mbps	33	GigaEthernet 400 Mbps	145
Ethernet 10 Mbps	36	GigaEthernet 450 Mbps	152
Ethernet 20 Mbps	45	GigaEthernet 500 Mbps	158
Ethernet 30 Mbps	53	GigaEthernet 550 Mbps	164
Ethernet 40 Mbps	58	GigaEthernet 600 Mbps	170
Ethernet 50 Mbps	66	GigaEthernet 750 Mbps	185
Ethernet 60 Mbps	71	GigaEthernet 1 Gbps	206
Ethernet 70 Mbps	75	GigaEthernet 2 Gbps	268
Ethernet 80 Mbps	79	GigaEthernet 4 Gbps	349
Ethernet 90 Mbps	82	GigaEthernet 6 Gbps	407
Ethernet 100 Mbps	86	GigaEthernet 8 Gbps	454
GigaEthernet 100 Mbps	86	GigaEthernet 10 Gbps	494
GigaEthernet 150 Mbps	100	GigaEthernet 100 Gbps	1,185

Las condiciones establecidas en el presente Anexo "A", serán vigentes a partir de la firma del presente y hasta el 31 de Diciembre del 2021.

Este Anexo "A", se firma por los responsables debidamente facultados de las partes el XX de XXXX de 2021.

**TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V. O  
TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE CV**

**CONCESIONARIO O AUTORIZADO  
SOLICITANTE**

XXXXXXX

XXXXXXX