

## INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PÚBLICO DE CONCESIONES



EL PRESENTE DOCUMENTO HACE CONSTAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

- ACTO JURÍDICO Y/O DOCUMENTACIÓN QUE SE INSCRIBE EN EL REGISTRO PÚBLICO DE CONCESIONES
- CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PÚBLICO DE CONCESIONES\*

UNIDAD DE CONCESIONES Y SERVICIOS

DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DEL  
REGISTRO PÚBLICO DE TELECOMUNICACIONES

\*La constancia de inscripción se localiza al final del presente documento firmada electrónicamente.

**Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica y aprueba los términos y condiciones de las Ofertas de Referencia para la prestación del servicio mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión para concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones y autorizados de telecomunicaciones de las Empresas Mayoristas Red Nacional Última Milla, S.A.P.I. de C.V. y Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I. de C.V., aplicables del 1 de enero al 31 de diciembre de 2024.**

### **Antecedentes**

**Primero.- 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 el 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 fijen 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 6 y 7 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.

**Segundo.- Determinación del Agente Económico Preponderante.** Con fecha 6 de marzo de 2014, el Pleno del Instituto 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.”*, mediante Resolución P/IFT/EXT/060314/76 (en lo sucesivo, la “Resolución del 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”).

**Tercero.- 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.

**Cuarto.- 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.

**Quinto.- Resolución Bienal.** El 27 de febrero de 2017, el Pleno del Instituto aprobó 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”*, mediante Resolución P/IFT/EXT/270217/119 (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, Decimooctava, 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.

**Sexto.- Plan de Separación Funcional.** El 27 de febrero de 2018 el Pleno del Instituto, aprobó 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”, mediante Acuerdo P/IFT/270218/130 (en lo sucesivo, el “Acuerdo de Separación Funcional”).*

**Séptimo.- Títulos de Concesión.** El 4 de marzo de 2020, el Pleno del Instituto, aprobó la *“RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES, EN CUMPLIMIENTO AL ACUERDO P/IFT/270218/130, OTORGA A FAVOR DE LAS EMPRESAS RED ÚLTIMA MILLA, S.A.P.I. DE C.V. Y RED ÚLTIMA MILLA DEL NOROESTE, S.A.P.I. DE C.V. RESPECTIVAMENTE, UN TÍTULO DE CONCESIÓN PARA USO COMERCIAL”,* mediante Resolución P/IFT/040320/78.

**Octavo.- Segunda Resolución Bienal.** El 2 de diciembre de 2020, el Pleno del Instituto aprobó mediante Resolución P/IFT/021220/488 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 ACUERDOS P/IFT/EXT/060314/76 y P/IFT/EXT/270217/119”,* mediante Resolución P/IFT/021220/488 (en lo sucesivo, la “Segunda Resolución Bienal”).

En la Segunda Resolución Bienal el Pleno del Instituto emitió el Anexo 2 mediante el cual se MODIFICAN las medidas TERCERA, incisos 0), 25) y 32) del primer párrafo; SEXTA; SÉPTIMA, primer párrafo; DUODÉCIMA, incisos a) y c) de la fracción I del segundo párrafo, tercer, cuarto y actuales quinto y séptimo párrafos; DECIMOCUARTA, primer párrafo; DECIMOQUINTA, primer, segundo y tercer párrafos; DECIMOSEXTA, tercer, quinto y octavo párrafos; DECIMOSÉPTIMA, primer párrafo; VIGÉSIMA, primer y cuarto párrafos; VIGÉSIMA TERCERA, segundo párrafo; VIGÉSIMA SEXTA; VIGÉSIMA NOVENA, primer párrafo; TRIGÉSIMA; TRIGÉSIMA PRIMERA, primer párrafo; TRIGÉSIMA TERCERA, segundo y tercer párrafos; TRIGÉSIMA CUARTA; TRIGÉSIMA QUINTA, segundo y tercer párrafos; TRIGÉSIMA SEXTA; TRIGÉSIMA SÉPTIMA, primer párrafo; CUADRAGÉSIMA PRIMERA, incisos h) e i) del segundo párrafo, tercer, cuarto y los actuales quinto y séptimo párrafos; CUADRAGÉSIMA SEGUNDA, primer, segundo, tercer, noveno y décimo párrafos; CUADRAGÉSIMA TERCERA, primer párrafo; CUADRAGÉSIMA CUARTA; CUADRAGÉSIMA QUINTA, tercer párrafo; QUINCUGÉSIMA QUINTA, primer párrafo; SEXAGÉSIMA; SEXAGÉSIMA PRIMERA, primer párrafo; SEXAGÉSIMA SEXTA, fracción II del primer párrafo; SEXAGÉSIMA SÉPTIMA, quinto párrafo; SEPTUAGÉSIMA PRIMERA, tercer párrafo; se ADICIONAN las medidas TERCERA, inciso 3.2) del primer párrafo; DUODÉCIMA, quinto párrafo y se recorren párrafos los subsecuentes, y noveno párrafo; DECIMOCUARTA, segundo párrafo; TRIGÉSIMA PRIMERA BIS; TRIGÉSIMA QUINTA, quinto y sexto párrafos; TRIGÉSIMA SÉPTIMA, tercer, cuarto, quinto y sexto párrafos; CUADRAGÉSIMA PRIMERA, incisos j) y k) del segundo párrafo, quinto párrafo y se recorren los párrafos

subsecuentes; CUADRAGÉSIMA PRIMERA BIS; CUADRAGÉSIMA SEGUNDA BIS; CUADRAGÉSIMA SEGUNDA TER; CUADRAGÉSIMA SEGUNDA QUÁTER; CUADRAGÉSIMA SEGUNDA QUINQUIES; CUADRAGÉSIMA SEGUNDA SEXIES; CUADRAGÉSIMA TERCERA, tercer párrafo; SEXAGÉSIMA SÉPTIMA, sexto párrafo y SEPTUAGÉSIMA, fracción V del segundo párrafo, y se SUPRIMEN las medidas CUARTA; OCTAVA; DECIMA; DUODÉCIMA, actual sexto párrafo; DECIMOTERCERA; DECIMOSEXTA, primer, segundo, cuarto, sexto, séptimo, noveno, décimo y undécimo párrafos; DECIMOSÉPTIMA, segundo, cuarto, quinto y sexto párrafos; DECIMOCTAVA; DECIMONOVENA; VIGÉSIMA, segundo y quinto párrafos; VIGÉSIMA SÉPTIMA; VIGÉSIMA OCTAVA; VIGÉSIMA NOVENA, segundo párrafo; TRIGÉSIMA PRIMERA, segundo párrafo; TRIGÉSIMA OCTAVA; CUADRAGÉSIMA; CUADRAGÉSIMA TERCERA, segundo párrafo; CUADRAGÉSIMA QUINTA, primer y segundo párrafos; CUADRAGÉSIMA SEXTA; CUADRAGÉSIMA OCTAVA; CUADRAGÉSIMA NOVENA; QUINCUAGÉSIMA; QUINCUAGÉSIMA PRIMERA; QUINCUAGÉSIMA SEGUNDA; QUINCUAGÉSIMA TERCERA; QUINCUAGÉSIMA QUINTA, segundo y tercer párrafos; SEXAGÉSIMA CUARTA; SEXAGÉSIMA OCTAVA y SEPTUAGÉSIMA; todas ellas del Anexo 2 de la Resolución AEP y del Anexo 2 de la Resolución Bienal (en lo sucesivo, las “Medidas Fijas”).

**Noveno.- Ofertas de Referencia 2023.** El 9 de diciembre de 2022, el Pleno del Instituto aprobó la “*Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica y aprueba los términos y condiciones de las Ofertas de Referencia para la prestación del servicio mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión para concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones y autorizados de telecomunicaciones de las Empresas Mayoristas Red Nacional Última Milla, S.A.P.I. de C.V. y Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I. de C.V., aplicables 01 de enero al 31 de diciembre de 2023*”, mediante Resolución P/IFT/EXT/091222/18 (en lo sucesivo, la “ORE EM 2023”).

**Décimo.- Propuestas de Ofertas de Referencia 2024.** El 31 de julio de 2023, el apoderado general para pleitos y cobranzas de Red Nacional Última Milla, S.A.P.I. de C.V. (en lo sucesivo, “Red Nacional”) y Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I. de C.V. (en lo sucesivo “Red Noroeste”), presentó ante la Oficialía de Partes del Instituto para revisión y aprobación del Instituto, en términos de la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas, su propuesta de “*Oferta de Referencia para la prestación del Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión de Red Nacional y Red Noroeste*” para el periodo comprendido del 1 de enero de 2024 al 31 de diciembre de 2024 (en lo sucesivo, “la Propuesta de ORE EM 2024”).

**Décimo Primero.- Consulta Pública.** El 9 de agosto de 2023, el Pleno del Instituto mediante Acuerdo P/IFT/EXT/090823/9 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, la Propuesta de ORE EM 2024 para la prestación del Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión presentada por Red Nacional y Red Noroeste; en este sentido la Consulta Pública de mérito se realizó del 10 de agosto al 8 de septiembre de 2023.

**Décimo Segundo.- Acuerdo de Modificación.** El 4 de octubre de 2023, el Pleno del Instituto aprobó 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 Locales y de Interconexión para concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones y autorizados de telecomunicaciones de las Empresas Mayoristas de Red Nacional Última Milla, S.A.P.I. de C.V. y de Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I. de C.V., aplicables del 1 de enero al 31 de diciembre de 2024”*, mediante Acuerdo P/IFT/041023/421 (en lo sucesivo, el “Acuerdo de Modificación”).

**Décimo Tercero.- Solicitud de Prórroga.** El 20 de octubre de 2023, el apoderado legal de Red Nacional y Red Noroeste, presentó ante este Instituto, escrito mediante el cual solicitó una prórroga al plazo otorgado en el Acuerdo de Modificación, en consecuencia, el 24 de octubre de 2023 se otorgó una ampliación al plazo establecido originalmente.

Adicional, con fecha 31 de octubre de 2023, el apoderado legal de Red Nacional y Red Noroeste, presentó ante este Instituto, escrito mediante el cual solicitó una prórroga adicional a la ampliación concedida el 24 de octubre de 2023. En tal virtud, con fecha 7 de noviembre de 2023 el Instituto notificó a Red Nacional y Red Noroeste mediante oficio IFT/UPR/DG-RIRST/232/2023 el rechazo de la segunda prórroga, a fin de no comprometer los tiempos para la aprobación de la Oferta de Referencia, ordenando presentar la información solicitada mediante el Acuerdo de Modificación al día hábil siguiente de la notificación del oficio en comentario.

**Décimo Cuarto.- Escrito de Respuesta.** El 8 de noviembre de 2023, mediante escrito con folio 029859, el apoderado legal de Red Nacional y Red Noroeste presentó escrito de respuesta al Acuerdo de Modificación (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.

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 6. y 7. de la Constitución.

Ahora bien, en cumplimiento con 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 de este en materia de preponderancia continuarán surtiendo todos sus efectos, por lo que la Resolución AEP y sus anexos se encuentran vigentes, de conformidad con los antecedentes citados.

**Segundo.- Medidas de Preponderancia.** Los concesionarios y autorizados de telecomunicaciones demandan el Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión (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 esta sea trasladada a la prestación de otros servicios 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 y acceso a precios competitivos, que les permita adicionar servicios a sus planes de negocios.

Por lo anterior, es que el Instituto consideró necesario el establecimiento de medidas que obligaran al Agente Económico Preponderante (en lo sucesivo, "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 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.

La Medida Primera de las Medidas Fijas establece que las mismas serán aplicables al AEP en el sector de telecomunicaciones, en este entendido, también son aplicables para las empresas mayoristas Red Nacional y Red Noroeste, al ser concesionarios de telecomunicaciones que se constituyeron en cumplimiento a lo ordenado en el Acuerdo de Separación Funcional, a efecto de prestar únicamente servicios mayoristas, a través de los integrantes del sector de telecomunicaciones que cuenten con títulos de concesión de una Red Pública de Telecomunicaciones.

Asimismo, en la medida Sexagésima Quinta del Anexo 2 de las Medidas Fijas se determinan los elementos que debía 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 dicha persona moral prestaría 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 autorice a través de la oferta de referencia correspondiente.

**Tercero.- Oferta de Referencia para la prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión.** 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 estos, por lo que se hace necesario que el Instituto pueda realizar modificaciones a la Propuesta de ORE EM 2024, para asegurar que los términos y condiciones que se establezcan 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 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, dicha Medida establece que la propuesta que presente el AEP deberá reflejar al menos, las condiciones de la Oferta de Referencia vigente e identificar y justificar detalladamente cada una de las modificaciones propuestas.

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 Servicios Mayoristas 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. 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 del Anexo 2 de la Resolución Bial, se determinó que el AEP debía 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 las Empresas Mayoristas (en lo sucesivo, “EM” utilizado indistintamente en singular o plural) y por la DM de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. (en lo sucesivo, “Telmex”) y Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. (en lo sucesivo, “Telnor”).

La obligación de prestar el Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados a través de las EM y DM, 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 indicó que el AEP debía implementar la separación funcional de conformidad con lo siguiente:

*“3. DE LAS EMPRESAS MAYORISTAS*

*[...]*

*3.2 CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES*

*... **Concluido este, las Empresas Mayoristas serán responsables de dar cabal cumplimiento a las obligaciones que les recaen, de conformidad con el Apartado 2 sobre el Cumplimiento de Obligaciones,** así como de aquellas que deriven de los procedimientos de revisión bienal de medidas de preponderancia.*

*[...]*

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*

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

*[...]”*

Énfasis añadido

De lo anterior, se desprende que tanto las EM como las DM de Telmex y Telnor serán responsables de dar cabal cumplimiento a 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”) son las herramientas donde se encuentra toda la información necesaria para la correcta prestación de los servicios, para asegurar la provisión no discriminatoria de los mismos y constituyen 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 Empresas Mayoristas.** La Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas 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, establece 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 de Referencia y sus justificaciones, 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 10 de agosto al 8 de septiembre de 2023, el Instituto tenía hasta el 8 de octubre de 2023 para dar vista a Red Nacional y Red Noroeste de la Oferta de Referencia aprobada o modificada para que manifestará lo que a su derecho conviniera. En ese sentido, con el Acuerdo de Modificación emitido el 4 de octubre de 2023 y notificado el 6 de octubre de 2023, se dio cumplimiento a dicha obligación.

Finalmente, es preciso mencionar que, del análisis del Escrito de Respuesta de la ORE EM 2024 presentada en conjunto por Red Nacional y Red Noroeste para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2024, éste tiene por objeto determinar los términos condiciones y tarifas para la prestación del Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados de las EM. Por tanto, a efecto de satisfacer el principio de economía procesal, el Instituto considera procedente modificar dentro de la presente Resolución la oferta antes mencionada, con independencia de que, según sea el caso, cada una de ellas deberá adecuarla en el momento que sea aprobada para mantener sus características individuales, de tal forma que en cada caso se debe insertar la razón social y los datos particulares aplicables. En virtud de lo anterior, el Anexo I de la presente Resolución,

contiene las modificaciones que resultarán aplicables a la Oferta presentada por Red Nacional y Red Noroeste.

**Sexto.- Análisis de la cuestión previa.** En el Escrito de Respuesta, Red Nacional y Red Noroeste incorporaron un apartado denominado “Cuestión Previa”, en el que realizaron diversas manifestaciones con respecto a los considerandos establecidos en el Acuerdo de Modificación y las determinaciones que estos contienen, señalando que devienen en ilegales y afectan su esfera jurídica.

#### **A. Considerando Segundo. Medidas de Preponderancia**

Señalan que las EM se encuentran obligadas a prestar el servicio mayorista de enlaces dedicados derivado de una fundamentación diversa a la que señala el Considerando Segundo del Acuerdo de Modificación.

Red Nacional y Red Noroeste, manifiestan que éstas no fueron definidas como integrantes del AEP en la Resolución del AEP, por lo que no les son aplicables, sin más, la totalidad de las Medidas Fijas. Asimismo, argumentan que el Instituto estableció en el Acuerdo de Separación Funcional, los términos y condiciones bajo los cuales habrían de constituirse y a los que quedaron sujetas, como entidades independientes del AEP. Menciona que en diversas partes del Acuerdo de Separación Funcional queda de manifiesto la obligatoriedad y responsabilidad de cumplimiento distinta para los miembros del AEP que para las EM.

#### **B. Considerando Cuarto. Separación Funcional**

Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que sus obligaciones no pueden extenderse a las aplicables al AEP, pues el Acuerdo de Separación Funcional expone cuales Medidas le son aplicables, y la obligación de dar cabal cumplimiento a la resolución Bienal por parte de las EM y las DM lo cual no es aplicable a todas por igual.

#### **Consideraciones del Instituto**

Respecto de las consideraciones vertidas por Red Nacional y Red Noroeste en los incisos **A** y **B**, se manifiesta que parten de una falsa apreciación de los hechos, toda vez que el Considerando Segundo del Acuerdo de Modificación, es exhaustivo en exponer las razones por las cuales se encuentran obligadas al cumplimiento de la regulación aplicable en materia de preponderancia.

Dicho Acuerdo señala que, 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 prestaría los servicios mayoristas relacionados con los elementos de red local y de una división mayorista la cual prestará los demás servicios mayoristas sujetos a las medidas. Además, de conformidad con el Apartado 2 “*CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES*”, de la Disposición Transitoria Primera del Acuerdo de

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

Considerando lo expuesto, no por ello se extienden las obligaciones de las EM a las aplicables al AEP, sino que, a través de las EM y las DM, se dará cumplimiento a las Medidas Fijas. Por lo tanto, se señala que las manifestaciones de las EM son incorrectas.

**Séptimo.- Análisis de la Propuesta de la Oferta de Referencia para la prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión y su modelo de convenio.** Conforme a lo mencionado anteriormente, el Instituto cuenta con la facultad de aprobar o modificar la Propuesta ORE EM 2024. En tal virtud, se actualiza 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 cumplan con lo establecido en la legislación aplicable, la Resolución AEP, la Segunda Resolución Bienal y sus anexos, 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 en el modelo de Convenio presentadas por Red Nacional y Red Noroeste, las cuales el Instituto considera adecuadas, pertinentes o comunes sobre las cuales no se realizó ninguna modificación en el Acuerdo de modificación; y B) aquellas situaciones que no reflejan, al menos, las condiciones de la ORE EM 2023, conforme a lo establecido en la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas, 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 Propuesta de ORE EM 2024, engloba la siguiente información relevante:

1. Oferta de Servicios.
2. Servicio Comercial de Telecomunicaciones.
3. Capacidad de servicios y Plazos de Entrega.
4. Tiempos de reparación de fallas.
5. Fianza.
6. 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" Reporte de Visita Site Survey/Proyecto de Entrega de Enlace.

- Anexo “E” Procedimiento de Entrega/Recepción.
- Anexo “F” Norma y Especificaciones de construcción local del cliente para su Conexión a la Red Digital de Acceso.
- Anexo “G” Procedimiento de Acceso a Sitios.
- Anexo “H” Formato de Pronóstico de Requerimientos de Servicios.
- Anexo “I” Tiempos de traslado para atención a fallas.
- Modelo de Convenio Marco para la Prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión.
- Anexo A “Tarifas”.

**APARTADO A. CONDICIONES CONTENIDAS EN LA OFERTA DE REFERENCIA DE ENLACES DEDICADOS Y EN EL MODELO DE CONVENIO PRESENTADO POR RED NACIONAL Y RED NOROESTE, 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 para la prestación del servicio mayorista de enlaces dedicados locales y de interconexión 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 Red Nacional y Red Noroeste. Dado que dicho formato constituye un mecanismo eficiente para que el CS o AS, manifiesten su conformidad con los servicios recibidos por parte de las EM, 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 cual, con excepción de lo señalado respecto al Anexo B-1, es aprobado.

#### **7.A.1.3. ANEXO C. ACUERDO DE CALIDAD Y SUMINISTRO DE SERVICIO**

Puntualiza diversas responsabilidades de Red Nacional y Red Noroeste respecto de los parámetros de calidad para la atención de incidencias, la calidad en el suministro de servicios, así como las correspondientes penalizaciones. El Instituto considera que, con excepción de lo señalado en el Apartado B, aprobar el Anexo.

#### **7.A.1.4. ANEXO D. REPORTE DE VISITA SITE SURVEY/PROYECTO DE ENTREGA DE ENLACE**

Corresponde al formato de “Reporte de Visita Site Survey/Proyecto de Entrega de Enlace” el cual se realiza para evaluar las características del sitio de telecomunicaciones en el domicilio del cliente, a efecto de verificar la infraestructura necesaria para la construcción y entrega del enlace solicitado, por lo que, al considerarse como parte del procedimiento necesario para la entrega del servicio de enlaces dedicados, es aprobado por este Instituto.

#### **7.A.1.5. ANEXO E. 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, por lo que es aprobado.

#### **7.A.1.6. ANEXO F. NORMA Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN LOCAL-CLIENTE FINAL 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.1.7. ANEXO G. 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 dicho Anexo.

#### **7.A.1.8 ANEXO H. 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,

con excepción de lo señalado en el Apartado B de la Oferta, respecto del pronóstico de servicios, el Instituto aprueba este anexo en el sentido de intercambiar la información referente a las proyecciones de demanda de los Servicios.

#### **7.A.1.9. ANEXO I. TIEMPOS DE TRASLADO PARA ATENCIÓN DE FALLAS**

El Anexo I contiene los tiempos de traslado para atención a fallas, según la zona geográfica donde se requiera el servicio información que es necesaria para dar certeza a las partes de los tiempos a considerar según la localidad, por tanto, es aprobado.

#### **7.A.1.10. MODELO DE CONVENIO. CONVENIO MARCO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO MAYORISTA DE ARRENDAMIENTO DE ENLACES DEDICADOS LOCALES Y DE INTERCONEXIÓN 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 Red Nacional y Red Noroeste no presentaron 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.** 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 toda la oferta, el convenio y sus anexos, deben definirse, para facilitar la administración y operación del Convenio, así como la comprensión y certeza de los términos que se establecen el cuerpo de la Oferta, en este entendido, salvo las definiciones observadas o modificadas en el Apartado B, el Instituto aprueba esta cláusula.

**CLÁUSULA SEGUNDA. OBJETO.** Confiere la razón de celebrar el Convenio, y lo que las partes deben hacer como derechos y obligaciones primarias. El Instituto aprueba sus términos considerando que cumple con las Medidas Cuadragésima Primera y Cuadragésima Tercera de las Medidas Fijas y es el texto común y estandarizado para los servicios regulados objeto del Convenio.

**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 de Red Nacional y Red Noroeste. En esta cláusula 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, con esta cláusula se dota de certeza al CS o al AS, así como a Red

Nacional y Red Noroeste respecto al pago y cobro, respectivamente, y la forma de realizarlo, así como de las obligaciones asociadas al convenio conforme a lo establecido en la Cláusula Novena, por lo que se tiene por aprobada.

**CLÁUSULA CUARTA. INTERESES MORATORIOS:** Cláusula que refiere al pago extraordinario que las partes deberán erogar en caso incumplir con 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 en la fecha de vencimiento de las contraprestaciones o reembolsos, y a falta de esta, la tasa de interés más alta del instrumento del Gobierno Federal que coloque en el mercado de dinero, que se aproxime al 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 y necesarias 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 Red Nacional y Red Noroeste 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 penalizaciones para Red Nacional y Red Noroeste en caso de que incumpla con la entrega, instalación y puesta en operación de los servicios objeto de la Oferta de Referencia; es decir, se deberá resarcir al CS o al AS por dicho incumplimiento en la entrega de servicios. Asimismo, se establecen las situaciones bajo las cuales no serán computados los días para la medición del plazo de entrega, y por ende objeto de penalizaciones, ni los que deriven por casos fortuitos o de fuerza mayor, por lo que se tiene por aprobada.

**CLÁUSULA SÉPTIMA. FUNCIONAMIENTO Y SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS.** Prevé derecho del CS o 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 Red Nacional y Red Noroeste, no es una práctica abusiva dado que respeta la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas, en virtud de que se da la posibilidad al CS de indicarle a Red Nacional y Red Noroeste 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 los equipos, aparatos, accesorios o dispositivos entre otros, suministrados por Red Nacional y Red Noroeste, son propiedad de estos, además de que precisa ciertas reglas para el resguardo de los mismos y la responsabilidad del CS o AS en determinadas circunstancias, por lo que se tiene por aprobada.

**CLÁUSULA NOVENA. GARANTÍAS DEL CONVENIO.** Establece la obligación de otorgar una garantía por las contraprestaciones a favor de Red Nacional y Red Noroeste, durante la vigencia de la relación contractual con el CS o el AS, así como precisa los requisitos que debe cumplir la fianza. Sin perjuicio de los numerales analizados y/o modificados en el Apartado B), el Instituto aprueba esta cláusula.

**CLÁUSULA DÉCIMA. PROCESO DE BAJAS.** En esta cláusula se establece el procedimiento para que el CS o el AS pueden dar de baja los servicios contratados. 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 de las cuentas por cobrar al CS o AS y en favor de Red Nacional y Red Noroeste, 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 SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS.** La presente cláusula versa sobre el esfuerzo de los CS y AS, así como de Red Nacional y Red Noroeste de evitar interrumpir los servicios, asimismo, informa del proceso en caso de una posible interrupción que se pudiera generar por mantenimiento de la red de los concesionarios, así como si se presentara un caso fortuito o de fuerza mayor o durante periodos de emergencia que impidan temporalmente la prestación de los servicios. 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, por lo que se tiene por aprobada.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA. ACCESO A LOS SITIOS.** Prevé los términos que deben cumplir los inspectores, trabajadores o contratistas que deseen tener acceso al sitio en donde esté instalada la infraestructura de Red Nacional y Red Noroeste, y las consecuencias generadas por la imposibilidad del acceso a esos sitios. Dado que esta cláusula dota de claridad y certeza respecto a la obligación de acceso y consecuencias, el Instituto aprueba la misma.

**CLÁUSULA DÉCIMA 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 sucesos de la naturaleza, hechos del hombre o actos de autoridad, en este sentido, salvo las modificaciones del apartado B, esta cláusula es aprobada.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA. VIGENCIA.** Señala el periodo de duración del Convenio, prevé los supuestos en los que el Convenio se dará por terminado anticipadamente o ampliado, 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.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. RESCISIÓN DEL CONVENIO.** Refiere al derecho que ostenta cualquiera de las partes a rescindir o terminar el Convenio por el incumplimiento de las obligaciones previamente pactadas, así como los derechos y efectos de la parte afectada debido al incumplimiento, dado que provee de certidumbre a las partes, por lo que se tiene por aprobada.

**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. DAÑOS 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. Por lo anterior, es procedente su aprobación.

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA. CONDUCTAS ILÍCITAS.** Prevé que cuando se detecte una posible comisión de actos ilícitos por parte de terceros, y estén relacionados con la prestación de los servicios que formen parte del Convenio entre las partes, éstas deberán cooperar para comprobarlos y combatirlos tomando las acciones o precauciones que correspondan. Al respecto, esta cláusula refiere a las acciones tendientes a evitar la comisión de conductas ilícitas, las cuales generan certidumbre a las partes sobre la adecuada y eficiente prestación de los servicios, este Instituto considera procedente su aprobación.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA. 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 la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas. Por lo anterior, es procedente su aprobación.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. 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, conforma el acuerdo integral entre las partes con respecto a las materias que en él se incluyen. 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 SEGUNDA. DOMICILIOS.** Indica los domicilios de las partes, a las cuales serán enviadas, de forma escrita o cualquier medio electrónico acordado, las 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 TERCERA. ARREGLO AMISTOSO DE DIFERENCIAS.** Refiere que en caso de presentarse diferencias en el cumplimiento del Convenio o de sus Anexos las partes

tratarán de resolverlas entre ellos en forma amistosa y de buena fe. Por lo que, el Instituto considera que es una parte importante fomentar los acuerdos entre Red Nacional, Red Noroeste y los CS y AS, sin perjuicio del derecho de las partes para acudir al Instituto a presentar un desacuerdo. Por lo anterior, salvo a lo señalado en el Apartado B, es procedente su aprobación.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. 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. Por lo anterior, es procedente su aprobación.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA. CONDICIÓN SUSPENSIVA.** Versa sobre el condicionamiento de la prestación de los Servicios por parte de Red Nacional y Red Noroeste 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, 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 SEXTA. SUSPENSIÓN DE MEDIDAS.** Establece que en el momento que el Instituto emita y notifique a Red Nacional y Red Noroeste cualquier resolución que modifique sus obligaciones, el CS o AS se obligan a negociar de buena fe con Red Nacional y Red Noroeste, nuevos términos y condiciones aplicables a los servicios pactados en el Convenio, en un plazo no mayor a 120 días naturales, con independencia de las acciones que al efecto ejerza este Instituto en el marco de sus facultades y normatividad vigente. En este sentido, el Instituto aprueba dicha cláusula al cumplir con la Medida Cuadragésima Primera, al conferir certeza respecto de las condiciones establecidas en el convenio, así como, el derecho de las partes de negociar entre sí nuevos términos y condiciones de conformidad con la medida Sexagésima Tercera y la normatividad aplicable vigente.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA. 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. Se establece que Red Nacional y Red Noroeste deberán actuar sobre bases de Trato No Discriminatorio respecto a los Servicios de la Oferta, y la forma en la que harán extensivas las condiciones y términos conferidos a sus propias operaciones, subsidiarias, filiales y/u otros CS o AS. En tal virtud, se aprueba en dichos términos.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA. DESACUERDOS.** Esta cláusula establece que, en caso de existir algún desacuerdo entre las partes, cualquiera de ellas podrá solicitar la intervención del Instituto a efecto de que se resuelva la controversia suscitada. En tal virtud, este Instituto

considera que esta cláusula se apega al contenido de la Medida Sexagésima, por lo cual considera procedente su aprobación.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA NOVENA. DATOS PERSONALES.** Establece que tanto el CS o AS como Red Nacional y Red Noroeste son responsables del tratamiento y adecuado manejo de los datos personales que obtengan motivo de su operación, y estarán a lo dispuesto por la legislación aplicable en la materia en cuanto a derechos y obligaciones de las partes. Al respecto, al cumplir con la Ley de Datos Personales y los Lineamientos expedidos por el Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos Personales y demás normatividad aplicable, este Instituto considera procedente su aprobación.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA. ANTICORRUPCIÓN.** Prevé que tanto el CS o AS como Red Nacional y Red Noroeste, deben estar a lo dispuesto en las leyes anticorrupción, obligándose a tomar las medidas necesarias para que su personal se ajuste a ellas y prevenir su incumplimiento. Al respecto, este Instituto expresa su conformidad con la misma, por lo anterior, es procedente su aprobación.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMERA. RELACIONES LABORALES.** Establece que tanto Red Nacional y Red Noroeste como el CS y AS convienen en responder por todas las reclamaciones que sus respectivos trabajadores o las personas contratadas presenten, aquellas que pudieran derivar de las relaciones de trabajo, en el sentido de resarcir a la parte perjudicada en caso de que exista responsabilidad de su parte. Al respecto, esta cláusula fue agregada en la Oferta de Enlaces Dedicados, por lo que este Instituto considera apropiada su aprobación.

**CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS.** Establece que ninguna de las partes será responsable frente a la otra por daños o perjuicios indirectos, consecuenciales, punitivos o por la pérdida de ingresos derivados o imputables a cualesquiera actos u omisiones de las partes o terceros relacionados con el Convenio. Al respecto, este Instituto considera procedente su aprobación.

**ANEXO A TARIFAS.** Contiene las contraprestaciones por el Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión, 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 Oferta de Referencia del Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión prestados por Red Nacional y Red Noroeste. De igual manera, se analizarán aquellas situaciones que no reflejan, al menos, las condiciones de la ORE EM 2023 conforme a lo establecido a la Medida Cuadragésima Primera de 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 RED NACIONAL Y RED NOROESTE MANIFESTARON LO QUE A SU DERECHO CONVINO

### OFERTA DE REFERENCIA DE ENLACES DEDICADOS OFERTA. DEFINICIONES

#### Modificación del Instituto

En la sección de Definiciones se modificaron las definiciones: “**Acuse de Recibo**”, a fin de precisar que no se trata de un documento suscrito entre las partes, sino de la confirmación de entrega o recepción o solicitud entre los interesados, es decir, es la acción que debe realizar uno de los concesionarios, con el objeto de darse por notificado de haber recibido algo; “**Condiciones de Servicio**”, a efecto de delimitar que dichas condiciones son las estipuladas dentro de la oferta propiamente y de manera adicional, las establecidas en el Anexo C; “**Día Inhábil**”, ya que adicionar como días inhábiles aquellos que se establecen en el Contrato Colectivo de las EM, no genera un beneficio o una condición de mejora en la prestación de los servicios mayoristas para los CS y AS, pues derivaría en una ampliación de los plazos en beneficio única y exclusivamente de Red Nacional y Red Noroeste, por lo que deberán considerarse únicamente como inhábiles aquéllos estipulados en la Ley Federal del Trabajo; “**Enlace Dedicado**” a efecto de especificar el derecho que tienen los CS a elegir la tecnología y el tipo de señales a transportar, conforme a lo establecido en la Medida Tercera de las Medidas Fijas; “**HUB**” a fin de privilegiar el derecho de todos los CS y AS, y no limitarlo únicamente aquéllos que cuenten con una coubicación de Interconexión; “**Site Survey**” para precisar que el anglicismo utilizado refiere a la visita técnica, la cual sugiere hacer la verificación de las facilidades técnicas del sitio de Telecomunicaciones en el domicilio del cliente para la entrega del enlace, por último, se agrega “**Red Noroeste**” a efecto de otorgar claridad sobre la razón social de la empresa mayorista.

“ [...]”

4) **Acuse de Recibo:** Confirmación de alguna solicitud entre las partes. ~~Documento que suscriben las partes para conformar la recepción del Servicio.~~

13) **Condiciones del Servicio:** ~~Condiciones del Servicio: Son aquellas estipuladas en el Anexo “C” de la Oferta denominado “Acuerdo de Suministro y de Calidad y Suministro de Servicio” de los Acuerdos Específicos, así como las condiciones adicionales que serán acordadas mutuamente por las partes y que se establecen en el Anexo “C” de la Oferta.~~

15) **Día Inhábil:** ~~Se considerará como día inhábil para todos los efectos señalados en la presente oferta, incluyendo los anexos que la integran, además de los días sábados y domingos, los días de descanso obligatorio en cumplimiento a las disposiciones de la Ley Federal del Trabajo. Lo cual abarca los listados en dicha ley y los contenidos en el Contrato Colectivo de Trabajo vigente, mismos que se encuentran publicados en el SEG; aquellos establecidos como tales en el artículo 74 de la Ley Federal del Trabajo, en el entendido de que los días mencionados no se contabilizarán para el cálculo de plazos de entrega y penas por entregas tardías establecidas en la prestación de los servicios objeto del presente documento.~~

**16) 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 CS tiene pleno control sobre el tipo de señales que se transportan.

**23) HUB: Servicio de conexión\_basado\_en tecnología Ethernet,** que tiene como objetivo la multiplexación de Enlaces Dedicados sobre una interfaz UNI.

**34) Red Noroeste:** Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I. de C.V.

**39) Site Survey o Visita Técnica:** La actividad conjunta por parte del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante y el Agente Económico Preponderante a fin de verificar el levantamiento de la trayectoria interna requerida en el sitio del cliente in situ los elementos asociados a la prestación de los servicios mayoristas.

(...)

Énfasis añadido

### Manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

En su Escrito de Respuesta, Red Nacional y Red Noroeste manifestaron que el Instituto reconsidere su postura y autorice las modificaciones a la Propuesta de ORE EM 2024. En tal virtud precisaron que los días de descanso obligatorios a los que tiene derecho el personal de Red Nacional y Red Noroeste son los establecidos en la Ley Federal del Trabajo, así como lo establecido en el Artículo 18 Constitucional Transitorio del Decreto en Materia de Telecomunicaciones<sup>1</sup>, que a la letra establece:

*“DECIMO OCTAVO. Los derechos laborales de los trabajadores que presten sus servicios en las empresas y organismos dedicados o las actividades que comprende el presente Decreto se respetarán en todo momento de conformidad con la ley.”*

Red Nacional y Red Noroeste señalan que conforme al fundamento legal citado, este Instituto debe valorar para el que el día hábil sea solo de aplicación para el aprovisionamiento de nuevos servicios de Enlaces Dedicados (donde no existe aún un servicio activo que atender), manifiestan que en estos días de descanso considerados como inhábiles el personal goza de descanso obligatorio y por ende, no existe disponibilidad de los mismos, por lo cual, de no considerar el derecho de descanso de los trabajadores se estaría colocando a Red Nacional y Red Noroeste en estado de indefensión para poder cumplir los plazos de atención de las nuevas solicitudes y en un automático incumplimiento de plazos.

Asimismo, Red Nacional y Red Noroeste señalaron que es importante que este Instituto valore la afectación en la provisión de los Enlaces Dedicados los días de descanso obligarlos por contrato colectivo en la provisión, toda vez que señalan se encuentran distribuidos los 11 días adicionales en 8 meses, es decir, 11 entre 240 días representa solo el 4.58% de los 240 días, y si se analiza contra los 365 días del año, pasa del 4.58% a solo el 3.01% adicional a lo de ley, por lo cual indican que ese porcentaje es mínimo debiendo además considerar que no se dejará a un usuario final sin servicio.

<sup>1</sup> 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, publicado el 11 de junio de 2013 en el Diario Oficial de la Federación.

Manifestaron que los días de descanso por contrato colectivo serían: 18 de marzo, 6,7 y 8 de abril, 5 de mayo, 10 de mayo, 1 de agosto, 15 de septiembre, 12 de octubre, 2 de noviembre y 12 de diciembre. En este sentido, Red Nacional y Red Noroeste señalan que dichas fechas no obedecen ni afectan los plazos de atención a fallas, debido a que estas se presentan por excepción y demandan atención inmediata del usuario final para que se le restituya el servicio y como bien se establece en la oferta, el plazo para su reparación.

Por otro lado, Red Nacional y Red Noroeste señalan que, en el Plan de Implementación de Separación funcional, se establece el Plan de Migración del personal, el cual incluye la negociación y acuerdo del contrato Colectivo, asimismo, mencionan nuevamente el artículo Octavo transitorio, para reiterar que este Instituto debe de tomar en cuenta los días inhábiles del Contrato Colectivo obedece a alinear a la realidad los días que no son laborables para el personal transferido a Red Nacional y Red Noroeste y con ello hacerlo del conocimiento de los CS, señalaron que no representa una ventaja o beneficio para ellas, por lo cual no se afectará la medición de plazos de aprovisionamiento de los servicios, y que dichos días se publicaran en el SEG para que sean del conocimiento de los CS.

#### Análisis de las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Del análisis efectuado al Escrito de Respuesta de las EM, se considera factible la inclusión de los días propuestos por Red Nacional y Red Noroeste, toda vez que los días adicionales solo representan aproximadamente el 3% de los días de año y, conjugando con la probabilidad de que los servicios se soliciten en un margen cercano a los días mencionados, la incidencia de afectación es aún menor, por tanto, no se compromete la calidad y atención de los servicios específica o individualmente. Además, la aplicación de los mismos debe cumplir con los principios de no discriminación, entendiendo que estos días inhábiles aplican solamente para la entrega de servicios y de la misma forma tanto para concesionarios que forman parte del grupo de interés económico del AEP como otros concesionarios. En este sentido, el calendario de días inhábiles conforme a la Ley Federal del Trabajo y el contrato colectivo de trabajo de Red Nacional y Red Noroeste será incluido en el SEG a fin de asegurar que sea del conocimiento de los CS o AS; por lo cual, se modifica la definición de día inhábil señalada en la oferta, para quedar de la siguiente manera:

**15) *Día Inhábil:*** *Se considerará como día inhábil para todos los efectos señalados en la presente oferta, incluyendo los anexos que la integran, además de los días sábados y domingos, los días de descanso obligatorio en cumplimiento a las disposiciones de la Ley Federal del Trabajo. Lo cual abarca los listados en dicha ley y los contenidos en el Contrato Colectivo de Trabajo vigente, mismos que se encuentran publicados en el SEG: aquellos establecidos como tales en el artículo 74 de la Ley Federal del Trabajo, en el entendido de que los días mencionados no se contabilizarán para el cálculo de plazos de entrega y penas por entregas tardías establecidas en la prestación de los servicios objeto del presente documento.*

Énfasis añadido

## NUMERALES 2.1 SERVICIOS MAYORISTAS DE ENLACES DEDICADOS DE INTERCONEXIÓN, 2.3 CAPACIDAD DE LOS SERVICIOS, 2.6.2 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO Y ANEXO C

### Modificación del Instituto

En los numerales **2.1 y 2.3**, se rechazó la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste de establecer limitantes para la provisión de enlaces con tecnología Time Division Multiplexing (TDM) relacionadas con el plazo para el soporte y atención de fallas de dicha tecnología y restringir la solicitud de nuevos servicios únicamente con tecnología Ethernet. Lo anterior, conforme con lo establecido en la Medida Decimoquinta de las Medidas Fijas que señala que Red Nacional y Red Noroeste deberán seguir con el aprovisionamiento de enlaces con tecnología TDM en capacidades de NX64 Kbps (donde n=1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12 y 16) y E1 (2 Mbps); de igual manera, se mantienen las interfaces correspondientes con los que se podrán suministrar los Enlaces Dedicados locales y de Interconexión en tecnología TDM y Ethernet. Cabe señalar que la oferta de referencia devine de un marco regulatorio al que debe constreñirse, que son precisamente las Medidas Fijas las cuales Red Nacional y Red Noroeste se encuentran obligados a cumplir en términos del marco regulatorio aplicable por lo que la provisión de enlaces en tecnología TDM deberá mantenerse como parte de aquellos enlaces que podrán solicitar los CS y AS. Asimismo, en términos de la Medida Cuadragésima Primera, se mantiene la descripción de los servicios conforme a los términos aprobados en la ORE EM 2023 con la finalidad de que dicho numeral refleje con claridad en que consiste cada uno de los servicios que serán provistos en términos de la Oferta. De la misma manera, se reflejan los cambios en el numeral **2.6.2** “Operación y mantenimiento” y Anexo “C”.

[...]

**2.1** (...) Servicio de provisión, ~~soporte y atención de fallas~~ de Enlaces Dedicados y de Interconexión que Red Nacional/Red Noroeste ofrece a los CS:

• Enlaces Dedicados Locales (ambas puntas en una misma Localidad), mediante tecnología Ethernet, Fast Ethernet, Giga Ethernet, 10 Giga Ethernet y 100 Giga Ethernet con ~~haja~~ las siguientes capacidades:

- Interfaz Ethernet: 1 Mbps, 2 Mbps, 4 Mbps, 6 Mbps, 8 Mbps, 10 Mbps,
- Interfaz Fast Ethernet: 10 Mbps, 20 Mbps, 30 Mbps, 40 Mbps, 50 Mbps, 60 Mbps, 80 Mbps, 100 Mbps,
- Interfaz Giga Ethernet: 100 Mbps, 150 Mbps, 200 Mbps, 250 Mbps, 500 Mbps, 1 Gbps, Hub Ethernet 1 Gbps.
- Interfaz 10 Giga Ethernet: 1 Gbps, 10 Gbps, Hub Ethernet 10 Gbps,
- Interfaz 100 Giga Ethernet: 10 Gbps, 100 Gbps, Hub Ethernet 100 Gbps,

• Enlaces Dedicados de Interconexión Locales con la siguiente capacidad: Ethernet de 1 Gbps, de conformidad con lo establecido en la tabla del numeral 2.3.

Soporte y atención de fallas a los Enlaces Dedicados contratados hasta el 31 de diciembre de 2022 a Red Nacional/Red Noroeste:

- *Enlaces Locales (ambas puntas en una misma localidad), mediante tecnología TDM, con las siguientes capacidades: NX64 Kbps (donde n=1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12 y 16); E1 (2 Mbps) de conformidad con los establecidos en la tabla del numeral 2.3.*

*Derivado de la evolución tecnológica y el grado de obsolescencia que presenta la tecnología TDM que limita los incrementos de capacidad para la prestación del servicio, el soporte necesario para la conservación de los equipos implementados y la imposibilidad de acceder a piezas de repuesto para el refaccionamiento en caso de fallas, se inicia el periodo de fin de provisión de enlaces bajo dicha tecnología TDM y la migración a tecnologías Ethernet. Se establece que la etapa de soporte y atención de fallas para los servicios con tecnología TDM continuará por un periodo de 2 años más llegando a su fin el 31 de diciembre de 2025. Por lo anterior, a partir del 1 de enero de 2024, las nuevas solicitudes de Enlaces Dedicados que efectuó el CS serán atendidas únicamente mediante Tecnología Ethernet, por lo que los servicios TDM en operación deberán ser migrados por todos los CS, sin distinción alguna a más tardar el 31 de diciembre de año 2025.*

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

#### **Interfases para servicios con tecnología TDM**

<b>Denominación</b>	<b>V35</b>	<b>G.703</b>	<b>G.957</b>
<i>Nx 64 kbps (N=1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12 y 16)</i>	•	•	
<i>E1</i>	•	•	

#### **Interfases para servicios con tecnología Ethernet**

<b>Denominación</b>	<b>IEEE 802.3</b>	<b>Interfaz</b>
<i>Ethernet (Cualquier capacidad)</i>	•	<i>10/100 Base-T 1000 Base T, Sx, Lx y Zx 100/1000 Base T, SX, LX 10GE Base SR, LR 100 GE LR-4</i>
<i>Ethernet (1 a 10 Mbps)</i>	•	<i>10/100 Base-T</i>
<i>Fast Ethernet (10 Mbps a 00 Mbps)</i>	•	<i>100/1000 Base T 100/1000 Base SX 100/1000 Base LX</i>
<i>Giga Ethernet (100 Mbps a 1 Gbps)</i>	•	<i>1000 Base T 1000 Base SX 1000 Base LX</i>
<i>10 Giga Ethernet (10 Gbps)</i>	•	<i>10GE Base SR 10GE Base LR</i>
<i>100 Giga Ethernet (100 Gbps)</i>	•	<i>100GE LR-4</i>
<i>Hub Ethernet (1 Gbps)</i>	•	<i>1000 Base T 1000 Base SX 1000 Base LX</i>
<i>Hub Ethernet (10 Gbps)</i>	•	<i>10GE Base SR 10GE Base LR</i>

“2.3, 2.6.2 y Anexo C, sección B (..)

(..)

### 2.3 Capacidad de los Servicios.

Los servicios mayoristas de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales serán ofrecidos en las siguientes velocidades de transmisión:

Denominación	Capacidad
<i>Nx 64 Kbs (N=1...16)</i>	<i>64K bps a 1024 Kbps</i>
<i>E1</i>	<i>2.048 Mbps</i>
<i>Ethernet</i>	<i>1 2-Mbps a 100 Gbps</i>
<i>Ethernet</i>	<i>4 Mbps</i>
<i>Ethernet</i>	<i>6 Mbps</i>
<i>Ethernet</i>	<i>8 Mbps</i>
<i>Ethernet / Fast Ethernet</i>	<i>10 Mbps</i>
<i>Fast Ethernet</i>	<i>20 Mbps</i>
<i>Fast Ethernet</i>	<i>30 Mbps</i>
<i>Fast Ethernet</i>	<i>40 Mbps</i>
<i>Fast Ethernet</i>	<i>50 Mbps</i>
<i>Fast Ethernet</i>	<i>60 Mbps</i>
<i>Fast Ethernet</i>	<i>80 Mbps</i>
<i>Fast Ethernet/ Giga Ethernet</i>	<i>100 Mbps</i>
<i>Giga Ethernet</i>	<i>150 Mbps</i>
<i>Giga Ethernet</i>	<i>200 Mbps</i>
<i>Giga Ethernet</i>	<i>250 Mbps</i>
<i>Giga Ethernet</i>	<i>500 Mbps</i>
<i>Giga Ethernet / 10 Giga Ethernet</i>	<i>1 Gbps</i>
<i>10 Giga Ethernet /100 Giga Ethernet</i>	<i>**10 Gbps</i>
<i>100 Giga Ethernet / 100 Giga Ethernet</i>	<i>100 Gbps</i>
<i>Hub 1 Gbps</i>	<i>1 Gbps</i>
<i>Hub 10 Gbps</i>	<i>10 Gbps</i>
<i>Hub 100 Gbps</i>	<i>100 Gbps</i>

Para el caso de Enlaces Dedicados de Interconexión la capacidad será Ethernet de 1 Gbps.

~~\*\*La capacidad del throughput de los enlaces dedicados Ethernet de 1 Giga Ethernet y 10 Giga Ethernet es del 95% de la capacidad de la interfaz, al considerar el porcentaje de utilización de los encabezados de capa 2 en la trama Ethernet.~~

(...)

Énfasis añadido

Respecto al numeral **2.3**, se rechazó la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste de eliminar las capacidades de los servicios en tecnología TDM, toda vez que dicha modificación no cumpliría con lo dispuesto en la Medida Decimoquinta de las Medidas Fijas, puesto que debe proveer los Servicios Mayoristas de Enlaces Dedicados en las velocidades Nx64 Kbps (N=1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 16), E1, así como Ethernet en sus distintas capacidades, por tanto, se modificó la tabla relativa a la capacidad de los servicios de enlaces dedicados.

Por otra parte, se rechazó la propuesta de la EM en la que establece que la capacidad del throughput de los enlaces dedicados Ethernet de 1 Giga Ethernet y 10 Giga Ethernet sea del 95% de la capacidad de la interfaz, toda vez que dicha condición no contempla el uso de tramas de mayor tamaño que pudieran ser utilizadas para incrementar la carga por paquete lo que permitiría mejorar la eficiencia de la transmisión de datos.

#### Manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Red Nacional y Red Noroeste en su propuesta solicitaron que se modifique la tabla de tecnología Ethernet, se haga explícita la tabla de capacidades, Fast, Giga, 10 Giga y 100 Giga y se adicionen las capacidades faltantes, que están listadas en la tabla 1 “Tarifas de Gastos de Instalación para Tramos Locales” del Anexo A.

Red Nacional y Red Noroeste señalan que su propuesta evita la contradicción entre el numeral 2.1, las tablas Interfaces para Tecnología Ethernet y la tabla del numeral 2.3 que engloban los tipos y capacidades y no se lista a detalle cada una, lo que deja ver que el CS puede elegir cualquier tipo o capacidad que demande el usuario final.

En este sentido, Red Nacional y Red Noroeste argumentan que su propuesta es para que el CS vea la información, que todas las capacidades de servicios o servicios que el CS puede solicitar sean las mismas y que no vea distinta información y de igual forma sea homologado en el Anexo “A” de tarifas, sugieren que se podría prescindir del apartado 2.3 en beneficio de los CS.

#### Análisis de las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Contrario a lo señalado por las EM, dicho numeral de ninguna manera contradice lo establecido en los numerales 2.1 y 2.3 y en la tablas correspondientes del Anexo de tarifas, ya que simplemente se establece de manera general las capacidades que se muestran de manera desagregada a lo largo de la oferta sin que eso excluya alguna de las que Red Nacional o Red Noroeste están obligados a ofrecer, asimismo, la razón de dicho desglose de las capacidades establecidas en la tabla 1 "Tarifas de Gastos de Instalación para Tramos Locales " del Anexo A deriva en especificar las contraprestaciones que los CS deberán pagar a Red Nacional y Red Noroeste de manera específica. Cabe señalar que lo anterior es consistente con lo establecido en las Medidas Fijas, específicamente con la medida Decimoquinta que establece a la letra lo siguiente:

*“DECIMOQUINTA.- El Agente Económico Preponderante deberá proveer el Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados, indistintamente, en cualquiera de las velocidades de transmisión especificadas en la Oferta de Referencia, incluyendo enlaces Nx64 Kbs (N=1...16), E1 y sus múltiplos, STM1 y sus múltiplos, así como Ethernet en sus distintas capacidades, y cualquier otro que defina el Instituto.”*

Énfasis añadido

De lo anterior se puede observar que la Oferta de Referencia cumple con lo establecido en las Medidas Fijas las cuales establecen que la prestación de servicio de enlaces Ethernet debe ser en sus distintas capacidades. En tal virtud, dichos numerales se mantiene en los términos del Acuerdo de Modificación.

### **NUMERALES 2.3.1 HUB, SERVICIO DE CONEXIÓN 1 GIGABIT ETHERNET, 2.3.2 HUB, SERVICIO DE CONEXIÓN 10 GIGABIT ETHERNET Y 2.3 HUB, SERVICIO DE CONEXIÓN 100 GIGABIT ETHERNET**

#### Modificación del Instituto

Se modificó la propuesta de Red Nacional, en los numerales **2.3.1** Servicio de conexión 1 Gigabit Ethernet, **2.3.2** y **2.3.3** HUB Servicio de Conexión 10 Gigabit Ethernet, para eliminar la referencia que señala que las tarifas a dichos servicios se establecen en numerales que no corresponden a aquellos en los que se establecen las tarifas a dichos servicios, asimismo, a efecto de dar certeza de que no corresponden a servicios independientes o diferentes de aquellos que ya han sido determinados en la Oferta de Referencia de Enlaces Dedicados.

#### **“2.3.1 HUB, Servicio de conexión 1 Gigabit Ethernet**

*Además de las modalidades de enlaces definidas anteriormente, el CS dispondrá de la posibilidad de contratar la modalidad de HUB servicio de conexión, basada en la utilización de una interfaz de 1 Gigabit Ethernet en la coubicación del CS.*

*Dicho servicio implica que Red Nacional/Red Noroeste entregará hasta 95 Enlaces Dedicados de tecnología Ethernet (ya sean Ethernet y/o Fast Ethernet y/o Giga Ethernet), agregados en el servicio de conexión dentro de una interfaz Gigabit Ethernet en la coubicación del CS. ~~Dicha interfaz permitirá como máximo la agregación de nueve circuitos Fast Ethernet del Servicio de Enlaces Dedicados a cliente y hasta 95 Ethernet, nunca resultando la suma de anchos de banda del total de los dichos Enlaces Dedicados superior a 950 Mbit/s. Las tarifas de este servicio se encuentran en la tablas 1.1 y 2.1 del Anexo “A” Tarifas.~~*

*Por tanto, el máximo de Enlaces Dedicados a cliente que se podrán proveer sobre un único Gigabit Ethernet es de:*

- ~~• 9 enlaces Fast Ethernet o Giga Ethernet,~~
- ~~• 95 enlaces Ethernet o,~~
- ~~• Una combinación tal que: N° enlaces Ethernet + N° enlaces Fast Ethernet ≤ 95~~

*\*Nota: Para el caso de los servicios Giga Ethernet en el HUB de 1GE se debe considerar que la suma del ancho de banda de los servicios agregados no puede sobrepasar de 950 Mbps.*

~~En caso de que en un único HUB sea preciso entregar una cantidad mayor que estos Enlaces Dedicados, se permitirá la contratación de más de un Gigabit Ethernet agregado en un único HUB. En la solicitud de los Enlaces Dedicados a cliente, el CS informará del Gigabit Ethernet sobre el que quiere que se le entregue el Enlace Dedicado.~~

~~El equipo utilizado para realizar la agregación ubicado en dependencias de Red Nacional/Red Noroeste soportar servicios de Enlaces Dedicados de varios CS. Sin embargo, un CS podrá solicitar a Red Nacional/Red Noroeste la utilización en exclusiva de un equipo para soportar el servicio de conexión contratado. En dicho caso Red Nacional/Red Noroeste suministrará un equipo ajustado a las necesidades del CS. Los términos técnicos y económicos de dicha configuración serán acordados entre las partes."~~

### **2.3.2 HUB, Servicio de conexión 10 Gigabit Ethernet**

Se dispondrá de la posibilidad de contratar también la modalidad de servicio de conexión basada en la utilización de una interfaz 10 Gigabit Ethernet. Dicho servicio implica que Red Nacional/Red Noroeste entregará hasta 285 los Enlaces Dedicados de la tecnología Ethernet (ya sean Ethernet y/o Fast Ethernet o Giga Ethernet), agregados en el servicio de conexión dentro de una interfaz 10 Gigabit Ethernet en la ubicación del CS nunca resultando la suma de anchos de banda del total de dichos Enlaces Dedicados superior a 9500 Mbit/s. Las tarifas de este servicio se encuentran en las tablas 1.2 y 2.1 del Anexo "A" de Tarifas.

~~Las condiciones económicas reguladas en la presente oferta serán aplicables únicamente si consideran que un máximo del 30% de la capacidad de 10 Gigabit Ethernet es utilizada para agregar directamente Servicios de Enlaces Dedicados Ethernet/ Fast Ethernet basados en provisión del Servicio de conexión Gigabit Ethernet.~~

~~Por tanto, el máximo de Enlaces Dedicados a cliente que se podrán proveer sobre el 30% de la capacidad de 10 Gigabit Ethernet para agregar directamente Servicios de Enlaces Dedicados Ethernet/ Fast Ethernet es de:~~

- ~~• 27 enlaces Fast Ethernet o,~~
- ~~• 285 enlaces Ethernet o,~~
- ~~• Una combinación tal que:  $N^{\circ}$  enlaces Ethernet +  $N^{\circ}$  enlaces Fast Ethernet  $\leq$  285~~

~~En cualquier caso, el ancho de banda máximo de dicha interfaz utilizable será el 95% de la capacidad total.~~

### **2.3.3 HUB, Servicio de conexión 100 Gigabit Ethernet**

~~Para el HUB de 100 Gigabit Ethernet los anchos de banda de los servicios remotos son 2 Giga Ethernet, 4 Giga Ethernet, 5 Giga Ethernet, 8 Giga Ethernet y 10 Giga Ethernet; Se entregan sobre una interfaz de 10 Giga Ethernet, los servicios remotos solo tienen un alcance local no mayor a 10 Km. Las tarifas de este servicio se encuentran en las tablas 1.2 y 2.1 del Anexo "A" de Tarifas.~~

Énfasis añadido

## Manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Red Nacional y Red Noroeste manifestaron que es falso que hayan hecho referencias a numerales que no corresponden, señalaron que el objeto de las tablas es el de diferenciar dónde se ubican las tarifas correspondientes a los servicios HUB, ya que las tarifas de los HUB deben de estar en un rubro distinto a un Enlace Dedicado, al tratarse de un Enlace Multipunto sobre el

que viajan más de un Enlace Dedicado agregado. Asimismo, manifiestan que debe existir un apartado único y exclusivo para las tarifas de los HUB, siendo éste el motivo y fundamento, señalando que la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste buscaba dar certeza en el apartado de tarifas respecto este tipo de servicios.

Aunado a lo anterior, mencionan que para la correcta operación de los servicios se debe dar certidumbre y guardar consistencia entre la información, pero sobre todo se debe otorgar claridad en el sentido de que el HUB es un servicio distinto por lo que debe tener su propio apartado de tarifas, sin que estén mezcladas con los servicios de Enlaces Dedicados y no haya confusiones con dicho servicio, por todo lo anterior, es importante que ese Instituto tome en cuenta que el objeto es de solo separar las tarifas del servicio HUB.

#### Análisis de las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Al respecto, es importante señalar que los enlaces HUB son parte de los enlaces dedicados locales que conforme a los servicios establecidos en la Oferta están obligados a ofrecer Red Nacional y Red Noroeste, asimismo las características específicas para la prestación de dichos servicios se encuentran estipuladas en los apartados correspondientes de la Oferta de Referencia, lo mismo sucede para los enlaces locales de Interconexión o entre cobunicaciones y los enlaces Ethernet y TDM en sus distintas capacidades; no obstante, las tarifas a todos los servicios de enlaces dedicados establecidos en la oferta se detallan en el apartado designado para ello, en este caso, las tablas correspondientes el Anexo "A". Lo anterior con el objeto de que exista coherencia y orden dentro del instrumento regulatorio. Asimismo, no existen elementos que justifiquen que deban tener un apartado específico, por lo que, contrario a dar certeza, el movimiento de dichas tarifas a un apartado diferente podría causar confusión y desconcierto al momento de contratar los servicios. Cabe señalar, que dicha propuesta no genera ningún cambio sustancial ni mejora a las condiciones de la oferta, por lo que no resulta favorable especificar la tarifa en apartados diferentes, independientemente de la naturaleza del enlace, Multipunto o Punto a Punto.

Por lo anterior, se mantienen dichas consideraciones en los términos establecidos en el Acuerdo de Modificación, toda vez que la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste no resulta en mejoras al instrumento regulatorio, ya que actualmente constituye un hecho notorio para la industria que dentro de la Oferta existe un Anexo "A" el cual contiene las tarifas de todos los servicios de enlaces dedicados.

### **NUMERAL 2.3.4 CONSIDERACIONES GENERALES DE LOS SERVICIOS DE CONEXIÓN HUB**

#### Modificación del Instituto

Se modificó el numeral **2.3.4** a efecto de que las tablas correspondientes a la relación de servicios de enlaces que pueden ser integrados en un HUB de 1 Giga Ethernet, 10 Giga Ethernet o 100 Giga Ethernet, reflejen con certeza la cantidad máxima de servicios, de igual manera se elimina

la determinación del uso mínimo del 70% establecida para el aprovechamiento de servicios HUB, toda vez que si bien es necesario asegurar el uso eficiente de las redes y con ello perseguir el objetivo de que los servicios contratados no se encuentren subutilizados, dicho compromiso no puede ser utilizado para recurrir a cobros adicionales ya que, al establecer un pago adicional por no utilizar al menos el 70% de capacidad, podría constituirse como una barrera económica para el acceso de los CS o AS al servicio.

#### **“2.3.4 Consideraciones generales de los Servicios de conexión HUB**

Con base en lo anterior se debe considerar la siguiente tabla, en la que se muestra la relación de los servicios de enlaces Ethernet, Fast Ethernet, Giga Ethernet descritos en la Oferta de Referencia de Enlaces Dedicados, respecto a las velocidades comerciales que se ofrecen a los CS para la agregación de servicios en el HUB:

Tipo	Capacidad	Cantidad Máxima de servicios por HUB	
		1 GE	10 GE
Enlaces Ethernet	1, 2, 4, 6, 8 y 10 Mbps	95	285
Enlaces Fast Ethernet	20, 30, 40, 50, 60, 80, y 100 Mbps	9	27
Enlaces Giga Ethernet	150, 200, 250, 500 y 1 Gbps		7

HUB 100 Gbps					
Capacidad	2 Gbps	4 Gbps	5 6-Gbps	8 Gbps	16 10 Gbps
Cantidad de Enlaces	47				

Tabla 1. Relación entre servicios Ethernet y velocidades comerciales.

Nota: La administración y eficiencia de la capacidad de la interfaz del HUB es responsabilidad de cada CS, el cual debe tomar en cuenta las reglas de capacidad máxima expuestas anteriormente. Por ningún motivo se podrán recibir más servicios en los HUBs de los señalados en las reglas anteriores.

~~En caso de que un CS desee contratar un servicio de HUB de cualquier capacidad (1 Giga Ethernet, 10 Giga Ethernet o 100 Giga Ethernet), el CS deberá utilizar al menos el 70% de la capacidad de tal servicio en un plazo no mayor a 24 meses contados a partir de que el servicio se encuentre en operación. En caso de no ser así, además de la renta mensual que corresponda por el servicio de HUB del que se trate, el CS deberá pagar mensualmente una tarifa adicional por el remanente pendiente de ocupar con el fin de cubrir la utilización del 70% de la capacidad del HUB contratado, dicha tarifa se cobrará considerando la renta mensual del tramo local que más se aproxime a la capacidad en Mbps del remanente.~~

~~En caso de que en una única Coubicación sea preciso entregar una cantidad mayor que estos Enlaces Dedicados (Ver Tabla 1 anterior: Relación entre servicios Ethernet y velocidades comerciales), se permitirá la contratación de más de un HUB Gigabit Ethernet agregado en dicha Coubicación siempre que la ocupación del HUB existente se encuentre al 70% de su capacidad. En la solicitud de los Enlaces Dedicados a cliente, el CS informará la referencia del HUB sobre el que quiere que se le entregue el Enlace Dedicado.~~

*El equipo utilizado para realizar la agregación ubicado en dependencias de Red Nacional podrá soportar servicios de Enlaces Dedicados de varios CS. Sin embargo, el CS podrá solicitar a Red Nacional la utilización en exclusiva de un equipo para soportar el servicio de conexión contratado. En dicho caso, Red Nacional suministrará un equipo ajustado a las necesidades del CS. Los términos técnicos y económicos de dicha configuración serán acordados entre las partes.*

(...)"

Énfasis añadido

### Manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Red Nacional y Red Noroeste señalaron que “con relación a la reincorporación a la tabla de los 95 servicios máximos para un HUB de 1 Gbps, debemos manifestar que la justificación de la eliminación de esos 9 servicios máximos para enlaces FE y GE, es para dar mayor claridad y sencillez de como cuantificar la capacidad con la que pueda llenar el HUB”, manifestaron que por tal motivo fue que Red Nacional y Red Noroeste propusieron que para los tres tipo de enlaces (E, FS y GE) que se pueden agregaren el HUB la capacidad máxima será de 95 Servicios indistintamente de que sean enlaces Ethernet, Fast Ethernet o Giga Ethernet (según sea el caso HUB) y no siendo mayor a 95% de la capacidad de la Interfaz, señalaron que de esa forma es más preciso o más claro para los concesionarios solicitantes (en adelante como "CS") para que pudieran hacer el llenado correcto de su HUB.

Aunado a lo anterior, manifestaron que el uso eficiente de la infraestructura es de suma importancia, porque esto trae un costo elevado para Red Nacional y Red Noroeste, por lo que es importante poner un uso mínimo del 70% en los servicios existentes previo a solicitar un nuevo servicio; o en su caso, el Instituto debe establecer el parámetro con fundamento en el "Modelo de Costos para la determinación de tarifas de Interconexión; Enlaces Dedicados; Usuario Visitante y Servicio de Concentración y Distribución asociado al Servicio de Acceso Indirecto al Bucle Local 2024-2026" módulo de Enlaces Dedicados, con el que define la tarifa del HUB, y señalar cual es la ocupación con la que obtiene dicha tarifa como parámetro de ocupación.

### Análisis de las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Al respecto, como se ha expuesto, 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, en ese sentido parte de los objetivos en la revisión de la Oferta de Referencia de Enlaces Dedicados es favorecer las condiciones para la prestación del servicio, estableciendo condiciones que fomenten la competencia, que no se apliquen condiciones discriminatorias o abusivas y que favorezcan el desarrollo eficiente de los servicios. Por tal razón, como fue señalado en el Acuerdo de Modificación, si bien es necesario asegurar el uso eficiente de las redes y con ello perseguir el objetivo de que los servicios contratados no se encuentren subutilizados, dicho compromiso no puede ser utilizado para recurrir a cobros adicionales ya que, al establecer un pago adicional por

no utilizar al menos el 70% de capacidad, podría constituirse como una barrera económica para el acceso de los CS o AS al servicio.

Es así que, no pasa inadvertido para este Instituto los argumentos de Red Nacional y Red Noroeste al manifestar que el CS que contrate dichos servicios deberá utilizar al menos el 70 % de la capacidad del mismo con el fin de que exista una eficiente utilización de la red, sin embargo, dicho porcentaje fue fijado por Red Nacional y Red Noroeste sin que de manera previa se hayan presentado las variables que permitieran analizar de una manera objetiva el esquema que permitió definir un porcentaje de utilización del 70% y el tiempo límite que tendrían los CS y AS para cumplir con dicho porcentaje de ocupación. Asimismo, tampoco se cuenta con la información relativa al impacto que genera el no ocupar la capacidad que los CS contratan, a efecto de poder presentar una estrategia de planificación para solucionar posibles problemas relacionados con la capacidad como lo plantea Red Nacional y Red Noroeste. Es decir, previo a que se imponga de manera directa un porcentaje de ocupación a los concesionarios, se deben identificar y analizar las variables que llevaron a su determinación, así como las tendencias de ocupación de los servicios. Por lo que no se considera procedente la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste en ese sentido.

Respecto al establecimiento de un parámetro en las tarifas HUB, serán las consideraciones correspondientes en el apartado dedicado al ANEXO A. TARIFAS de esta Resolución.

Ahora bien, por lo que respecta a las tablas que corresponden a la relación de servicios de enlaces que pueden ser integrados en un HUB de 1 Giga Ethernet, 10 Giga Ethernet o 100 Giga Ethernet, este instituto considera razonable la modificación a efecto de que en la mismas se reflejen con certeza la cantidad máxima de servicios, en tal virtud se modifica el apartado correspondiente en los siguientes términos:

Tipo	Capacidad	Cantidad Máxima de servicios por HUB	
		1 GE	10 GE
Enlaces Ethernet	1, 2, 4, 6, 8 y 10 Mbps	95	285
Enlaces Fast Ethernet	20, 30, 40, 50, 60, 80, y 100 Mbps		
Enlaces Giga Ethernet	150, 200, 250, 500 y 1 Gbps		

HUB 100 Gbps					
Capacidad	2 Gbps	4 Gbps	6 Gbps	8 Gbps	10 Gbps
Cantidad de Enlaces	47				

## **NUMERALES 2.4.1.1, 2.4.1.2, 2.4.1.3, 2.4.1.4, 2.4.1.6 y 2.4.2 PLAZOS DE ENTREGA Y ANEXO C, INCISO B, “SUMINISTRO DE SERVICIOS”**

### Modificación del Instituto

Al respecto, en el numeral 2.4.1.1 se agregaron las capacidades en TDM Nx64 Kbps (N=1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 16), E1, así como Ethernet de conformidad con la obligación establecida en Medida Decimoquinta de las Medidas Fijas de ofrecer los servicios de enlaces dedicados en dichas tecnologías. Asimismo, se establecen los plazos máximos de entrega conforme a la regulación aplicable y de conformidad con lo establecido en la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas ya que es de suma importancia que la ORE EM 2024 contenga, al menos, las condiciones de la Oferta de referencia vigente. Por otro lado, se elimina la condicionante del cumplimiento de los plazos de entrega, “*hasta cubrir el pronóstico*” toda vez que los incisos 1) y 2) de dicho numeral consideran los supuestos de los plazos de entrega para aquellas solicitudes que se realicen dentro y fuera de pronóstico.

Aunado a lo anterior, se modificó el plazo para el caso del Servicio de Enlace de Transmisión de Interconexión y entre Coubicaciones de Interconexión, a fin de establecer 15 (quince) días hábiles y se elimina la condición relativa a que el plazo de entrega del Enlace de Transmisión entre coubicaciones gestionado y no gestionado es aplicable únicamente cuando existen facilidades dentro de la central para proporcionar el servicio, ya que dicho texto otorga un alto grado de discrecionalidad a Red Nacional y Red Noroeste con las que se podrían poner barreras de acceso a los servicios. Lo anterior, en la observancia de que un enlace de interconexión refiere a servicios públicos e interés social, por tanto, se deberá realizar de manera eficiente y en estricto cumplimiento a lo establecido en marco regulatorio aplicable y en apego al artículo 28 de la Constitución. Dichos cambios, se encuentran reflejados en el apartado correspondiente del Anexo “C”.

En el numeral 2.4.1.2 se elimina la condicionante de que deben existir facilidades para proporcionar un Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados Locales en aquellos casos en los que un CS requiera la entrega del mismo en un punto donde previamente tenga contratado dicho servicio, toda vez que se trata de un texto que tiene un carácter ambiguo que podría otorgar un grado de discrecionalidad a la EM para justificar retrasos en la entrega. Aunado a lo anterior, se advierte que el propósito cardinal de efectuar la revisión de las Ofertas de Referencia para la prestación de los servicios mayoristas de arrendamiento de enlaces dedicados es vigilar que las mismas cumplan con lo establecido en la normativa aplicable y ofrezcan condiciones que favorezcan la competencia del sector y no impongan condiciones discriminatorias o abusivas en la prestación de los servicios.

Respecto al numeral 2.4.1.3, relativo a los casos en que el CS requiera enlaces de manera anticipada, se ha establecido que, una vez realizada la aceptación y pago por parte del CS, se iniciará el conteo del tiempo de entrega acordado entre el CS, Red Nacional y Red Noroeste, el cual no podrá exceder de la mitad de los tiempos señalados en la tabla del numeral 2.4.1.1 por lo que se elimina el texto que señala “*o la fecha acordada entre las partes*”. Lo anterior a efecto

de dar certeza respecto a los tiempos máximos de entrega; asimismo, se señala que los plazos de entrega siempre podrán ser acordados por las partes sin necesidad de indicarlo, por lo que no existe razón de que sea establecido en la oferta.

De igual manera, se reubicó el numeral 2.4.1.4, dentro del apartado 2.4.2 *Reprogramación o modificación de fecha de entrega Vinculante*”, toda vez que el mismo, es parte de aquellos supuestos en los que el CS podrá reprogramar o modificar la fecha de entrega vinculante para que sea posterior a la fecha establecida y antes de que Red Nacional y Red Noroeste la haya notificado.

Respecto al numeral 2.4.1.6, la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste pretende soslayar las determinaciones que ha hecho el Instituto respecto de la importancia de los enlaces de Interconexión, al corresponder a servicios públicos y de interés social como lo establece la propia constitución; en ese sentido, la fecha compromiso de entrega que acuerden las partes no podrá exceder de 25 días hábiles para enlaces dedicados de Interconexión. Lo anterior, en la observancia de que los enlaces de interconexión son servicios y los enlaces dedicados se diferencian respecto del tipo de tráfico que cursan, es decir, el uso que se le da es precisamente la razón por la cual se rigen bajo condiciones regulatorias distintas. En este tenor, la interconexión entre redes públicas de telecomunicaciones refiere a servicios públicos e interés social, por tanto, se deberá realizar de manera eficiente y en estricto cumplimiento con lo establecido en el marco regulatorio aplicable y en apego al artículo 28 de la Constitución. Por lo anterior, se rechaza la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste al numeral en comento.

*“2.4.1.1 Los plazos de entrega para los Servicios de enlaces dedicados locales y de enlaces de Interconexión, hasta cubrir el pronóstico del CS, serán los indicados en la tabla del presente numeral, los cuales no podrán excederse en:*

<b>Denominación Locales</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Plazos Máximos</b>
		<b>Enlaces Dedicados Locales y Enlaces de Interconexión</b>
<u>Nx 64 Kbs (N=1...16)</u>	<u>64K bps a 1024 Kbps</u>	<u>13 días hábiles</u>
<u>E1</u>	<u>2.048 Mbps</u>	<u>13 días hábiles</u>
<i>Ethernet</i>	<i>1 Mbps</i>	<i>25-60 días hábiles</i>
<i>Ethernet</i>	<i>2 Mbps</i>	<i>25-60 días hábiles</i>
<i>Ethernet</i>	<i>4 Mbps</i>	<i>25-60 días hábiles</i>
<i>Ethernet</i>	<i>6 Mbps</i>	<i>25-60 días hábiles</i>

<i>Ethernet/Fast Ethernet/Giga Ethernet</i>	8 Mbps a 100 Gbps	60 días hábiles
HUB	1 Gbps	60 días hábiles
HUB	10 Gbps	60 días hábiles
HUB	100 Gbps	60 días hábiles

(...)

Para el caso del Servicio de Enlace de Transmisión de Interconexión y entre Coubicaciones de Interconexión, Red Nacional/Red Noroeste estará obligada a entregar bajo cualquier circunstancia dichos Servicios en un plazo no mayor a quince sesenta días hábiles:

Servicios	Días hábiles
Enlaces Dedicados de Interconexión Locales	15 <del>60</del>
Enlace de Transmisión entre coubicaciones gestionado y no gestionado	15

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

~~\*\*Este plazo de entrega es aplicable únicamente cuando existen facilidades dentro de la central para proporcionar el servicio.~~

**2.4.1.2** En caso de que un CS requiera la entrega del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales en un punto donde previamente tenga contratado ~~y existan facilidades para proporcionar un servicio adicional~~ dicho servicio, los plazos de entrega aplicables serán los siguientes:

(...)

**2.4.1.3** Para los casos en que el CS requiera Enlaces de manera anticipada (tiempos de entrega menores a los señalados en la tabla del numeral 2.4.1.1), Red Nacional/Red Noroeste 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 CS se iniciará el conteo del tiempo de entrega acordado entre el CS y Red Nacional/Red Noroeste, el cual no podrá exceder de la mitad de los tiempos señalados en la tabla del numeral 2.4.1.1, ~~o la fecha acordada entre las partes~~ y deberá cumplirse al 100% (cien por ciento) de los casos.

~~**2.4.1.4** Si la solicitud de reprogramación o modificación de la fecha de entrega vinculante es presentada antes de que Red Nacional/Red Noroeste 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 anterior.~~

~~(antes 2.4.1.6)~~

**2.4.1.5** Para los Enlaces dedicados Locales, 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 numeral 2.4.1.1, prevalecerá la fecha acordada, misma que estará sujeta a los plazos máximos descritos en el segundo párrafo del numeral 2.4.3.5.

Por lo que respecta a los enlaces dedicados de interconexión locales, la entrega de enlaces con base en fecha compromiso no podrá exceder de 25 días hábiles para enlaces locales.

**2.4.2.1** Si la solicitud de reprogramación o modificación de la fecha de entrega vinculante es presentada antes de que Red Nacional /Red Noroeste 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 Red Nacional/Red Noroeste proporcione dicha fecha vinculante, la fecha de reprogramación o modificación de entrega se acordará entre las partes y se garantizará un cumplimiento del 100% (cien por ciento) si la fecha reprogramada es posterior a la fecha de entrega vinculante previamente proporcionada por Red Nacional.

(...)"

Énfasis añadido

### Manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que el Instituto no motiva ni fundamenta el rechazo de la propuesta efectuada por las mismas, ya que solo invoca un precepto y argumenta que la modificación se basa de conformidad con lo establecido en la Medida Decimoquinta y la ORE EM 2023 sin revisar el impacto sobre el eficiente desarrollo de las telecomunicaciones.

Aunado a lo anterior, Red Nacional y Red Noroeste señalan que su propuesta versa en el sentido de poder contar con la separación de aprovisionamiento TDM y Ethernet, por los aumentos de tiempo a los servicios TDM, está enfocada principalmente en que TDM llegó a su fin de vida y soporte de la tecnología. Asimismo, Red Nacional y Red Noroeste señalaron que en ningún momento se niegan a seguir ofreciendo dicha tecnología, además señalan que dichos concesionarios se comprometen a seguir ofreciendo la tecnología donde se cuente con infraestructura hasta el 31 de diciembre del 2024 y, comenzar con la migración de los servicios, para no tener ningún problema con la atención a fallas.

Asimismo, manifestaron que para los enlaces dedicados de interconexión se propuso dicho tiempo, considerando que un enlace dedicado y uno de interconexión son los mismos y no tienen diferencia alguna, por lo que no deben ser considerados con tiempos diferentes.

Señalan que la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste sobre la modificación de los plazos máximos para la entrega de los servicios bajo tecnología TDM en la Propuesta ORE EM 2024 debe ser analizada exhaustivamente, tomando en cuenta la obsolescencia de dicha tecnología. Argumentando que ésta ocasiona (al igual que como sucede en cualquier otro producto) que los plazos en los que Red Nacional y Red Noroeste puedan acceder al suministro de los elementos para la prestación de esos enlaces con los proveedores se prolongue e incluso que, en los casos en los que han excedido su vida útil o de soporte, dichas empresas tengan que contar con un grupo de técnicos, que en lugar de realizar instalaciones y/o reparaciones de los Enlaces Dedicados, los desvíe a trabajos para reacondicionar equipos retirados de las bajas de servicio, y que dicho equipo no ofrece la garantía de operación de un equipo nuevo. Manifiestan que dicha situación pone a Red Nacional y Red Noroeste en riesgo de incumplir los plazos e incluso los parámetros de disponibilidad de servicio.

Respecto de las modificaciones efectuadas en el Acuerdo al numeral 2.4.1.3 de la ORE EM 2024, Red Nacional y Red Noroeste mencionan que se debe privilegiar el acuerdo entre las partes, ya que, en diversos casos, el CS necesita que el enlace se entregue en fechas que llegan a exceder la mitad de los tiempos señalados en la tabla de numeral 2.1.1.1 de la ORE EM 2023. Por lo cual, ante la necesidad de los CS, es de suma importancia que no se limite al CS conseguirlo mediante un acuerdo entre las partes, toda vez que señalan que dicho acuerdo será siempre en beneficio del propio concesionario y de su usuario final.

Asimismo, señalan que, con el objeto de dar orden y congruencia a la redacción actual de la ORE, en el numeral 2.4.1.4 se adiciona la condición que se presenta ante una solicitud en proceso en la que aun el CS no recibe la fecha de entrega vinculante y que el CS ya identificó que necesita que sea una fecha posterior a los plazos indicados en la tabla del numeral 2.4.1.1, el numeral se encuentra ubicado en el apartado de reprogramación una vez otorgada la fecha vinculante, siendo que dicho numeral se refiere a la reprogramación sin fecha vinculante, por lo que se reubica al apartado 2.4.1 anterior en el que corresponde.

Respecto al numeral 2.4.1.6, Red Nacional y Red Noroeste señalan que el objeto es privilegiar el acuerdo entre las partes.

Finalmente, Red Nacional y Red Noroeste argumentan que su propuesta de plazos y el privilegiar las fechas acordadas entre las partes, son adecuadas, lógicas y apegadas a la realidad; por lo cual, solicitan a este Instituto su estudio a fondo, a fin de aceptar y/o definir los plazos más razonables en beneficio de la industria, por lo que Red Nacional y Red Noroeste solicitan la modificación de los plazos de aprovisionamiento.

#### Análisis de las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

En principio, es importante señalar que cada una de las modificaciones fue fundada y motivada por este Instituto en el Acuerdo de Modificación. En dicho acuerdo se establecieron con claridad las razones que llevaron a modificar cada uno de los numerales anteriores. Ahora bien, con relación a los señalamientos de la EM sobre la modificación a los plazos de entrega, es importante señalar que el procedimiento de revisión y aprobación de la ORE EM 2024 tiene por objeto favorecer las condiciones para la prestación del servicio, en este sentido, la ampliación de los plazos de entrega de servicio representaría condiciones menos favorables.

Respecto a lo manifestado por las EM en el sentido de proveer los enlaces TDM en todos los sitios, hasta agotar la capacidad disponible, siempre que cuente con infraestructura existente y sea técnicamente factible, hasta el 31 de diciembre del 2024 y, comenzar con la migración de los servicios, para no tener ningún problema con la atención a fallas en detrimento a los usuarios finales, se señala que dicha propuesta generaría un estado de incertidumbre al desconocer por parte de los CS y AS que requieran el servicio: i) los sitios en los que se cuenta con enlaces dedicados TDM, ii) la capacidad disponible y iii) los factores que serán evaluados para determinar

que sea técnicamente factible la prestación del servicio, por lo que, los numerales en comento se mantienen en los términos señalados en el Acuerdo de Modificación.

Asimismo, respecto a sus manifestaciones relativas a que un enlace dedicado y uno de interconexión son los mismos y no tienen diferencia alguna, por lo que no deben ser considerados con tiempos diferentes, se advierte que la arquitectura de un enlace dedicado y un enlace de interconexión es similar diferenciando únicamente por el tipo de tráfico que cursarán; siendo precisamente el uso que se le da, la razón por la cual se rige bajo condiciones regulatorias distintas. En este tenor, la interconexión entre redes públicas de telecomunicaciones refiere a servicios públicos e interés social, por tanto, se deberá realizar de manera eficiente y en estricto cumplimiento con lo establecido en el marco regulatorio aplicable y en apego al artículo 28 de la Constitución.

En este sentido, el artículo 2 de la LFTR, señala que las telecomunicaciones son servicios públicos de interés general y que corresponde al Estado ejercer la rectoría en la materia, proteger la seguridad y la soberanía de la Nación y garantizar su eficiente prestación.

Por ello, se estableció (i) la obligación de todos los concesionarios que operan redes públicas de telecomunicaciones de adoptar diseños de arquitectura abierta para garantizar la interconexión e interoperabilidad de sus redes, contenida en el artículo 124 de la LFTR; (ii) la obligación de los concesionarios que operan redes públicas de interconectar sus redes de conformidad con lo establecido en el artículo 125 de la LFTR, y (iii) que dicha interconexión se realice en condiciones no discriminatorias, transparentes y basadas en criterios objetivos.

Por ello, conforme al artículo 124 de la LFTR, los prestadores de servicios de telecomunicaciones están obligados a garantizar la eficiente interconexión de sus respectivas redes públicas de telecomunicaciones.

Por tanto, al tratarse de cuestiones de orden público e interés social, el tratamiento regulatorio que se otorga a los enlaces de interconexión no puede ser el mismo que el de los enlaces dedicados, por lo que no se justifica la homologación de los plazos de entrega.

En este sentido, los Enlaces de Interconexión son esenciales para la realización de la interconexión y, por lo tanto, deben prestarse bajo condiciones distintas, lo anterior se refleja en las definiciones del Servicio de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y del Servicio de Enlaces Dedicados de Interconexión de la propia ORE:

- 35) **Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales:** Servicio de arrendamiento de enlaces de transmisión, cuyas puntas se ubican en una misma localidad del territorio nacional dentro de las áreas de cobertura establecidas en los títulos de concesión de Red Nacional/Red Noroeste, prestado a otros Concesionarios Solicitantes y Autorizados Solicitantes de telecomunicaciones.
- 36) **Servicio de Enlaces Dedicados de Interconexión:** Servicio de arrendamiento de enlaces dedicados, para el transporte de señales digitales, que se proporcionan a otros concesionarios de redes públicas

*de telecomunicaciones, al amparo de convenios de interconexión, entregado a través de cualquier medio de transmisión, excepto satélite, donde existan puntos de interconexión.*

Énfasis añadido

Por lo anterior, si bien para la construcción y la operación del enlace dedicado y de interconexión desde un punto de vista técnico se requieren los mismos equipos, desde el punto de vista de servicio y regulatorio son servicios distintos que, dada su importancia, se encuentran sujetos a regulación distinta. Por ello, existen condiciones específicas bajo las cuales debe prestarse el Servicio de Enlaces Dedicados de Interconexión, en este caso, los plazos de entrega de los servicios.

Asimismo, respecto a los señalamientos sobre adicionar una condición que se presenta ante una solicitud en proceso en la que aun el CS no recibe la fecha de entrega vinculante y que el CS ya identificó que necesita que sea una fecha posterior a los plazos indicados, se advierte que los supuestos en los cuales los CS podrán reprogramar o modificar dicha fecha se encuentran establecidos en el apartado correspondiente a los plazos de entrega. Por lo cual, no resulta conveniente la modificación propuesta, al ser una condición que no genera una mejora entre las condiciones previamente establecidas en la ORE EM 2023, en atención a la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas. De igual manera, de los argumentos de Red Nacional y Red Noroeste relativos a que el Instituto establezca plazos razonables en beneficio de la industria, se advierte que precisamente el propósito cardinal de efectuar la revisión de las Ofertas de Referencia para la prestación de los servicios mayoristas de arrendamiento de enlaces dedicados, es vigilar que las mismas cumplan con lo establecido en la legislación aplicable, y ofrezcan condiciones que favorezcan la competencia en el sector y que no impongan condiciones discriminatorias o abusivas en la prestación de los servicios. Razón por lo cual, se aprueban los numerales 2.4.1.1, 2.4.1.2, 2.4.1.3, 2.4.1.4 y 2.4.2.1 Plazos de entrega, así como inciso b, “Suministro de servicios” del anexo C en los términos notificados en el Acuerdo de Modificación.

#### **NUMERALES 2.4.3.1, INCISO A), B) Y C) CASOS EN LOS QUE NO SE COMPUTARÁN LOS PLAZOS DE ENTREGA Y 2.6.4 INCISO B), C) Y D) MEDICIÓN DE LOS TIEMPOS DE REPARACIÓN, CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA CAUSAS DE FUERZA MAYOR Y/O CASO FORTUITO**

##### Modificación del Instituto

Los numerales 2.4.3.1 inciso a) y 2.6.4 inciso b), relativos a la medición del cumplimiento de los plazos de entrega, se adiciona que Red Nacional y Red Noroeste, deberán enviar a través del SEG/SIPO la evidencia fehaciente de la causa imputable de que se trate. Lo anterior, de conformidad con la Medida Cuadragésima Segunda de las Medidas Fijas, la cual dispone que el SEG será el medio oficial de comunicación entre las empresas mayoristas y los CS o AS para así asegurar la eficiente prestación de los servicios. Dicha modificación, se refleja en la sección B Suministro de Servicios del Anexo “C”.

Asimismo, dichos numerales se modificaron en relación con los casos fortuitos o de fuerza mayor, relativos a la medición del cumplimiento de los plazos de entrega, toda vez que la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste relativa a condiciones climatológicas adversas se engloba en los supuestos ya establecidos en dicho numeral, como son inundaciones y huracanes. Aunado a lo anterior, se eliminan del numeral 2.6.4, inciso b), las causas relacionadas con “*faltas colectivas de trabajadores*” y “*vandalismo*” toda vez que las mismas resultan ambiguas y permitirían que Red Nacional y Red Noroeste tuvieran potestad para decidir sobre la aplicación de dichos supuestos.

Por otra parte, se elimina de los numerales 2.4.3.1 incisos a), b) y c) y 2.6.4 incisos b), c) y d) y Cláusula Decima Cuarta del Convenio, el texto “*de manera enunciativa más no limitativa*” e “*incluyendo sin limitar*” pues los mismos otorgan un alto grado de discrecionalidad a la EM para justificar retrasos en los plazos de entrega de los servicios y enmarcar como “paros de reloj” situaciones que no deberían considerarse como tal. Dichas modificaciones se reflejan en la sección B Suministro de servicios del Anexo C.

[...]

**2.4.3.1** Para la medición del cumplimiento de los plazos de entrega, Red Nacional/Red Noroeste habiendo demostrado fehacientemente el hecho del que se trate y enviado dicha evidencia a través del SEG, no se computarán los días de retraso atribuibles a:

a) Causas de fuerza mayor y casos fortuitos no imputables a Red Nacional/Red Noroeste ni al CS:

• Los que, ~~de manera enunciativa más no limitativa~~, pueden consistir en: plagas, inundaciones, guerras, huracanes, incendios, huelgas, motines, sismos, terremotos, pandemias, epidemias, explosiones, insurrección, disturbios, ~~y condiciones climatológicas adversas que retrasen los trabajos (tales como huracanes, inundaciones)~~, obras públicas o daños provocados por terceros, delincuencia, inseguridad, revueltas civiles, terrorismo, emergencias sanitarias y restricciones para trabajos en planta externa en horario nocturno cuando no se trate de un daño crítico en la infraestructura de Red Nacional/Red Noroeste ~~y restricciones para trabajos en planta externa en horario nocturno cuando no se trate de un daño crítico en la infraestructura de Red Nacional/Red Noroeste~~.

b) Cualquier causa imputable al CS o su cliente final, entre otras:

(...)

• De igual forma cuando se requieran condiciones especiales para acceso en el domicilio del cliente final, los cuales ~~de manera enunciativa más 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 Red Nacional/Red Noroeste, entrega de documentación específica con varios días de anticipación de los técnicos de Red Nacional/Red Noroeste. Cabe señalar que los costos en que se incurra por el cumplimiento de dichas condiciones especiales deberán ser cubiertas por el CS.

c) Causas imputables a terceros, entre otras:

• ~~Aquellos no imputables a Red Nacional/Red Noroeste, 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.

(...)

**2.6.4** En caso de que ocurra alguno de los siguientes eventos listados a continuación, Red Nacional/Red Noroeste, habiendo demostrado fehacientemente el hecho del que se trate y enviado dicha evidencia a través del SEG, 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

(...)

b) Causas de fuerza mayor y casos fortuitos no imputables a Red Nacional/Red Noroeste ni al CS.

Los que, ~~de manera enunciativa más no limitativa,~~ pueden consistir en: inundaciones, guerras, huracanes, incendios, huelgas, ~~faltas colectivas de trabajadores,~~ motines, sismos, terremotos, explosiones, ~~vandalismo,~~ insurrección, disturbios, ~~pandemias, epidemias, emergencias sanitarias,~~ revueltas civiles, terrorismo, ~~y condiciones climatológicas adversas que retrasen los trabajos de reparación,~~ obras públicas o daños provocados por terceros, delincuencia, inseguridad, ~~pandemias, epidemias, emergencias sanitarias y restricciones para trabajos en planta externa en horario nocturno cuando no se trate de un daño crítico en la infraestructura de Red Nacional/Red Noroeste.~~

(...)

c) Causas imputables al CS o su cliente final.

(...)

• De igual forma, cuando se requieran condiciones especiales para acceso en el domicilio del cliente final, los cuales ~~de manera enunciativa más 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 Red Nacional/Red Noroeste, entrega de documentación específica con varios días de anticipación de los técnicos de Red Nacional/Red Noroeste. Cabe señalar que los costos en que se incurra por el cumplimiento de dichas condiciones especiales deberán ser cubiertas por el CS.

d) Causas imputables a terceros.

(...)

• ~~Aquellos no imputables a Red Nacional/Red Noroeste, 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.

#### **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,~~ plagas, explosiones, sismos, huelgas, revueltas civiles, terrorismo, motines, insurrección, disturbios, inundaciones, guerras, huracanes, incendios, terremotos, epidemias, emergencias sanitarias,

*pandemias, obras públicas o daños provocados por terceros, delincuencia, inseguridad u otras situaciones similares*

[...]"

Énfasis añadido

### Manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

En su Escrito de Respuesta, Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que el Instituto no funda ni motiva el rechazo de la propuesta efectuada por dichas empresas y que de igual manera el Instituto hace adiciones sin considerar el impacto que genera a Red Nacional y Red Noroeste y a los propios CS, señalan que dicha modificación no representa las condiciones de la ORE EM 2023, por lo cual, consideran que es improcedente, señalando que va en contra de las medidas de preponderancia.

Aunado a lo anterior, Red Nacional y Red Noroeste manifestaron que no se trata solamente de enviar vía SEG/SIPO una evidencia fehaciente, ya que consideran que la modificación realizada por el Instituto es ilegal, puesto que no fue requerida por dichas empresas, lo cual, señalan que las deja en estado de incertidumbre para la interpretación que cada una de ellas realice sobre el término "fehaciente", adicionalmente, ese Instituto no prueba la existencia de alguna problemática que se pretenda resolver, o si la misma deviene de alguna inconformidad de los CS por el proceder de Red Nacional y Red Noroeste, ya que no exhibe la evidencia para justificar tiempos de los cuales no es responsable, simple y llanamente impuso el cambio.

Asimismo, Red Nacional y Red Noroeste señalan que el Instituto tampoco analizó el impacto administrativo, operativo y de sistemas necesario para implementar un cambio de esta magnitud, así como, el hecho de eliminar la ambigüedad empleando un listado de evidencias, lo cual señalan pone de evidencia la falta de análisis de lo excesivo del cambio.

De la misma manera, Red Nacional y Red Noroeste señalan un caso en el cual el CS demanda más del 95% de los servicios de la ORE y no ha solicitado a la fecha evidencia para justificar tiempos, manifestando que lo anterior, es el resultado de la comunicación continua que permite estar de acuerdo de la existencia de la eventualidad y solo es necesario registrar en SEG la eventualidad y a la otra dar la aceptación.

En adición, Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que se desconoce si la evidencia debe ser un archivo en formato PDF de un tamaño que no afecte la capacidad de almacenamiento, en blanco y negro, con fechas y firmas legibles, una grabación de una manifestación, un dictamen pericial, etc. lo cual supone que dichas empresas deberán realizar un desarrollo en SEG/SIPO que permita el ingreso, descarga y su correspondiente almacenamiento, donde dichos cambios a los sistemas no se encuentran contemplados en el Modelo de Costos para recuperar los gastos de Red Nacional y Red Noroeste. Además, manifiestan que el Instituto debe indicar al CS que requirió el cambio para que se haga responsable de los costos correspondientes.

Asimismo, Red Nacional y Red Noroeste realizan manifestaciones en el sentido de señalar que enviar en SEG/SIPO cualquier evidencia atribuíble a terceros es un trabajo muy extenso (tener una reunión levantar minuta, firmar los involucrados, digitalizar, y enviar en SEG/SIPO) tanto para el personal de campo, como para el propio sistema, debido a que se va a llenar con todas las evidencias que sean atribuibles a terceros y dicho sistema deberá ser preparado para estar cargando evidencias de todo. Además, mencionan que las solicitudes para el apartado de Hardware y Software son muy complicadas y demasiado costosas para cualquier operador, así como para Red Nacional y Red Noroeste.

Dichas empresas reiteran que la incorporación realizada por el Instituto no considera los riesgos a la seguridad que el conseguir una evidencia fehaciente puede implicar para su personal. Además, explican que las situaciones de caso fortuito y de fuerza mayor tienen una variedad muy grande que puede variar desde la negociación de un acceso por falta de un permiso o un bloqueo de tránsito hasta situaciones que pongan en riesgo al personal como un sismo, huracán o vandalismo.

En adición, Red Nacional y Red Noroeste señalaron, con relación a las condiciones climatológicas, que el Instituto no analizó ni tomó en cuenta las justificaciones vertidas por dichas empresas, en estricto cumplimiento a lo señalado en la Medida Cuadragésima Primera del Anexo 2 en la que se establece la obligación a cargo de Red Nacional y Red Noroeste de justificar los cambios propuestos a la oferta.

Señalan que la Propuesta ORE EM 2024, busca que las diversas condiciones por las cuales se puedan presentar queden claramente estipuladas y que no sean diversas. Manifestaron que en ningún momento se busca perjudicar a los CS y que, por el contrario, buscan dar mayor certeza sobre las posibles condiciones, ya que hoy en día existen muchas condiciones ajenas a Red Nacional y Red Noroeste que pueden retrasar el aprovisionamiento y atención de fallas de un servicio sin que dichos retrasos sean imputables a ellos. Por lo que, ante la inexistencia de una lista precisa de casos fortuitos que se esté actualizado de manera constante, Red Nacional y Red Noroeste se encuentran en estado de indefensión, ya que señalan que se busca hacerles responsables de muchos factores ajenos a las mismas.

Asimismo, manifiestan que su intención es otorgar mayor certeza a las partes respecto de las causas que ocasionan tiempos no atribuibles Red Nacional, Red Noroeste e incluso a los CS, pues señalan que como se encuentran establecidos en la actualidad no son suficientes, dejando a criterio de la lectura de la ORE 2023 solo las causas son las listadas actualmente, y sobre todo porque de manera continua se presentan nuevas situaciones adversas y ajenas a dichas empresas, las cuales señalaron están fuera de su control o responsabilidad, y que no se encuentran en la ORE EM 2024. Por lo que consideran importante actualizarlas conforme se vayan presentando las situaciones, pero sobre todo para que estas situaciones no perjudiquen el aprovisionamiento de los servicios. Adicionalmente, manifiestan que esas causas propuestas por Red Nacional y Red Noroeste si son autorizadas por el Instituto en otras ofertas de referencia de servicios mayoristas que se someten a su aprobación.

Red Nacional y Red Noroeste mencionan que su propuesta se basa no solo en el principio general de derecho de que nadie se encuentra obligado a lo imposible, sino en el que nadie está obligado al caso fortuito ni a la fuerza mayor que no haya ocasionado, aceptado o impuesto por ley. Fundan sus argumentos conforme lo establecido en el artículo 2111 del Código Federal.

Argumentan que tanto el caso fortuito como la fuerza mayor, constituyen acontecimientos ajenos a la voluntad de las personas que producen los mismos efectos en tanto que impiden el cumplimiento de obligaciones y, en consecuencia, no pueden ser fuente de responsabilidad.

Señalan que la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste es acorde y conforme a derecho, y que las causas de paros de reloj, que han sido agregadas hacen referencia a diversos eventos que se han presentado en la realidad en múltiples ocasiones, los cuales no son imputables a ellas e implican motivos bajo los cuales se han visto impedidas al cumplimiento cabal y/o a tiempo de obligaciones bajo la Oferta, tal como lo es la entrega de servicios solicitados por los CS.

Aunado a lo anterior, incluye en su respuesta un listado de eventos ocurridos a nivel de planta externa que han tenido por efecto el corte de cable y fibra durante el presente año por lo que solicitan que el Instituto tome en cuenta la propuesta que realizaron.

Finalmente, Red Nacional y Red Noroeste solicitan al Instituto tome en cuenta su propuesta a efecto de que se reflejen los cambios que propone en los numerales 2.4.3.1 inciso a) y 2.6.4. inciso b).

Asimismo, señalaron que no es operante el cambio propuesto por Red Nacional y Red Noroeste del caso fortuito "condiciones climatológicas adversas", con el argumento de que la ORE EM 2023 ya la engloba con los casos de fuerza mayor consistentes en huracanes e inundaciones. Señalan que más bien las condiciones climatológicas adversas engloba; huracanes e inundaciones, tormenta tropical lluvia intensa -no permite trabajar en el momento y que en algunos casos concluye en inundación-, tornados, ventiscas, altas temperaturas, manifiestan que las condiciones climatológicas adversas son aquellas donde los trabajadores están imposibilitados de realizar su trabajo debido al incremento del riesgo de accidentes.

Por otra parte, Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que si ese Instituto considera que de manera englobada se encuentran contempladas condiciones de viento en huracanes, dicho conocimiento particular que refiere ese Instituto debe ser difundido al resto de la industria, con el objeto de que cualquier miembro de la industria sea receptivo que una tormenta tropical en SEG/SIPO le corresponde huracán y que no se presente en el futuro interpretaciones imprecisas de que un huracán no es una tormenta tropical.

En adición, Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que resulta inoperante el rechazo de la propuesta sobre las causas de falta colectiva de trabajadores y vandalismo, con el argumento "toda vez que las mismas resultan ambiguas y permitirían que Red Nacional y Red Noroeste tuvieran potestad para decidir sobre la aplicación de dichos supuestos", no existe ambigüedad

alguna del derecho que tiene el personal sindicalizado cuando notifica a su empresa de que se realizará o entrará en un paro colectivo, mucho menos es ambiguo los daños por vandalismo. Dichas empresas argumentan que en los últimos 23 años la violencia en México ha sido más que evidente y la mejor manera de incomunicar a las localidades o poblaciones ha sido el vandalismo sobre los medios de comunicación y dichos casos no tienen ambigüedad alguna.

Señalan que al no existir un catálogo completo existe la opción en la ORE EM 2023 "de manera enunciativa más no limitativa" e "incluyendo sin limitar", señalan que el Instituto pretende eliminar la condición vigente para ir actualizando un catálogo de causas, manifestando que resulta inoperante, al solo dejar acotado lo que llegue a mostrar la ORE EM 2024. Lo cual manifestó Red Nacional y Red Noroeste que ocasionará desacuerdos y coloca en estado de indefensión dichas empresas ante causas ajenas a su responsabilidad con afectación en incumplimiento de plazos e inclusive de parámetros de calidad que conlleven a imposición de sanciones, ante el argumento "otorgan un grado de discrecionalidad", lo cual indican que es erróneo, ya que Red Nacional/Red Noroeste no puede ser responsable ni adquirir responsabilidades fuera de su ámbito, y antes de concluir el supuesto proceder discrecional de dichas empresas, señala que el Instituto debe probarlo con hechos y no supuestos.

Aunado a lo anterior, señalan que el Instituto suprime una parte del texto del primer párrafo de la Cláusula Décima Cuarta del Convenio "Causas de fuerza mayor y/o caso fortuito "incluyendo sin limitar", la cual consideran ilegal, puesto que no es una modificación que haya sido requerida por Red Nacional y Red Noroeste. Además de que no tiene la fundamentación y motivación necesarias. Asimismo, señalan que contraviene la medida Cuadragésima Primera del Anexo 2 de la Resolución Bienal 2020, en la que se establece que la oferta presentada por Red Nacional y Red Noroeste deberá contemplar al menos las mismas condiciones que la oferta vigente.

Manifiestan que sin mayor motivación y fundamentación legales el Instituto decidió eliminar frases ya contenidas en ofertas previas, cuyo texto ya había sido autorizado. Asimismo, manifiestan que el Instituto previamente ha negado a Red Nacional y Red Noroeste la inclusión de nuevos eventos de caso fortuito y/o fuerza mayor precisamente basándose en la inclusión de las frases "incluyendo sin limitar" y "de manera enunciativa más no limitativa" que ahora decide eliminar.

Finalmente, reiteran que en la Propuesta ORE EM 2024, ese Instituto no solo niega la inclusión de los eventos de caso fortuito y/o fuerza mayor propuestos por Red Nacional y Red Noroeste, sino que además se contradice a lo previamente resuelto, al eliminar las frases que sirvieron de sustento en resoluciones anteriores para fundar su negativa a la propuesta de dichas empresas.

En virtud de lo anterior, Red Nacional y Red Noroeste solicitó a ese Instituto la reincorporación de las frases "incluyendo sin limitar" y "de manera enunciativa más no limitativa", eliminadas en los numerales 2.4.3.1 incisos a), b) y c) y 2.6.4 incisos b), c) y d) de la ORE EM 2024, así como de la Cláusula Decima Cuarta del Convenio, en consistencia con lo ya resuelto por ese Instituto al aprobar ofertas de periodos anteriores.

### Análisis de las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Al respecto, es importante señalar que tanto la Constitución como la LFTR le confieren la facultad al Instituto para regular los mercados de telecomunicaciones con el objeto de eliminar eficazmente las barreras a la competencia y la libre concurrencia.

Es así que, respecto a los argumentos de Red Nacional y Red Noroeste relativos a que el Instituto contraviene lo dispuesto en las Medidas de Preponderancia, señalando específicamente a la Medida Cuadragésima Primera, devienen infundados, toda vez que claramente la medida citada establece:

*“**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 (...)*”

Énfasis añadido

Asimismo, el artículo 268 de la LFTR, dispone lo siguiente:

*“Artículo 268. Para efectos de la fracción I del artículo 267, las ofertas públicas deberán presentarse al Instituto en el mes de julio de cada año, quien las someterá a consulta pública por un periodo de treinta días naturales. Terminada la consulta, el Instituto contará con treinta días naturales para aprobar o modificar la oferta, plazo dentro del cual dará vista al agente económico preponderante para que manifieste lo que a su derecho convenga.  
(...)”*

Énfasis añadido

De esta forma, se observa que en cumplimiento a la Medida Cuadragésima Primera 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 este Instituto 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.

Ahora bien, de conformidad con lo anterior, se desprende que el procedimiento administrativo de la oferta de referencia deriva de la función regulatoria encomendada a este Instituto, toda vez que, es un órgano público autónomo, independiente en sus decisiones y funcionamiento, que tiene por objeto regular y promover la competencia y el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones y la radiodifusión en el ámbito de las atribuciones que le confieren la Constitución y en los términos que fija la LFTR y demás disposiciones legales aplicables,

teniendo a su cargo la regulación, promoción y supervisión del acceso a la infraestructura activa y pasiva y otros insumos esenciales.

Por otro lado, respecto a los argumentos de Red Nacional y Red Noroeste sobre la sobre la inclusión de enviar vía SEG/SIPO la evidencia fehaciente de los hechos relacionados con los casos fortuitos o de fuerza mayor, se advierte que la modificación se basó en dotar de certeza a los CS y AS del hecho que se haya presentado y que impidiera cumplir con los tiempos de entrega o los tiempos de reparación de fallas. Lo anterior, en el entendido de que la propia oferta ya establece la obligación de demostrar fehacientemente el hecho del que se trate, asimismo dicha obligación está orientada con lo establecido en las propias Medidas Fijas, pues como es del conocimiento de Red Nacional y Red Noroeste, el SEG/SIPO es el medio oficial de comunicación entre el agente económico preponderante y los concesionarios solicitantes. No obstante, de ninguna manera se pretende establecer cargas adicionales que pudieran interferir en la eficiente prestación de los servicios. Por lo cual, a fin de no retrasar el aprovisionamiento de los servicios, se suprime dicho texto de la Oferta de Referencia en el entendido de que ya existe la obligación de demostrar de manera fehaciente dichas circunstancias, lo anterior considerando que en el ámbito de buena fe y voluntad las EM se encuentren siempre dispuestas a enviar dicha evidencia cuando así se lo soliciten y a través del medio convenido de común acuerdo entre las partes. Lo anterior sin perjuicio de que este Instituto de considerarlo necesario puede establecer dicha obligación de manera precisa en la Oferta de Referencia de Enlaces Dedicados en posteriores revisiones de la misma.

Asimismo, a efecto de no limitar de manera específica los casos fortuitos y/o de fuerza mayor, y que no quede fuera del ámbito de la oferta algún evento de tal naturaleza, se modifican los numerales 2.4.3.1 incisos a), b) y c) y 2.6.4 incisos b), c) y d) para incluir “*de manera enunciativa más no limitativa*” e “incluyendo sin limitar” en la Cláusula Décima Cuarta del Convenio. Lo anterior, a fin de no restringir cualquier otra situación que no haya sido enlistada en la Oferta.

Ahora bien, en relación con los argumentos relativos a incluir “*condiciones climatológicas adversas*” se advierte que en razón de que se incluirá el texto “*de manera enunciativa más no limitativa*” no es necesario incluir dicha condición, ya que dicho concepto engloba podría no solamente inundaciones y huracanes sino condiciones como temperatura, humedad, viento, entre otras que no se consideran como casos fortuitos y/o fuerza mayor propiamente. Asimismo, respecto a las condiciones señaladas como “faltas colectivas de trabajadores” y “vandalismo”, se observa que forman parte de los supuestos previamente establecidos como “huelgas”, “delincuencia” e “inseguridad” en los numerales 2.4.3.1 y 2.6.4.

En tal virtud, se modifican los numerales 2.4.3.1 incisos a), b) y c) y 2.6.4 incisos b), c) y d), así como la Cláusula Décima Cuarta para quedar de la siguiente manera:

[...]

**2.4.3.1** Para la medición del cumplimiento de los plazos de entrega, Red Nacional/Red Noroeste habiendo demostrado fehacientemente el hecho del que se trate ~~y enviado dicha evidencia a través del SEG,~~ no se computarán los días de retraso atribuibles a:

a) Causas de fuerza mayor y casos fortuitos no imputables a Red Nacional/Red Noroeste ni al CS:

- Los que, de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: plagas, inundaciones, guerras, huracanes, incendios, huelgas, motines, sismos, terremotos, pandemias, epidemias, explosiones, insurrección, disturbios, obras públicas o daños provocados por terceros, delincuencia, inseguridad, revueltas civiles, terrorismo, emergencias sanitarias y restricciones para trabajos en planta externa en horario nocturno cuando no se trate de un daño crítico en la infraestructura de Red Nacional/Red Noroeste.

b) Cualquier causa imputable al CS o su cliente final, entre otras:

(...)

- De igual forma cuando se requieran condiciones especiales para acceso en el domicilio del cliente final, los cuales de manera enunciativa más 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 Red Nacional/Red Noroeste, entrega de documentación específica con varios días de anticipación de los técnicos de Red Nacional/Red Noroeste. Cabe señalar que los costos en que se incurra por el cumplimiento de dichas condiciones especiales deberán ser cubiertas por el CS.

c) Causas imputables a terceros, entre otras:

- Aquellos no imputables a Red Nacional/Red Noroeste, 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.

(...)

**2.6.4** En caso de que ocurra alguno de los siguientes eventos listados a continuación, Red Nacional/Red Noroeste, habiendo demostrado fehacientemente el hecho del que se trate ~~y enviado dicha evidencia a través del SEG,~~ 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

(...)

b) Causas de fuerza mayor y casos fortuitos no imputables a Red Nacional/Red Noroeste ni al CS.

Los que, de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: inundaciones, guerras, huracanes, incendios, huelgas, motines, sismos, terremotos, explosiones, insurrección, disturbios, revueltas civiles, terrorismo, obras públicas o daños provocados por terceros, delincuencia, inseguridad, pandemias, epidemias, emergencias sanitarias y restricciones para trabajos en planta externa en horario nocturno cuando no se trate de un daño crítico en la infraestructura de Red Nacional/Red Noroeste.

(...)

c) *Causas imputables al CS o su cliente final.*

(...)

- *De igual forma, cuando se requieran condiciones especiales para acceso en el domicilio del cliente final, los cuales de manera enunciativa más 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 Red Nacional/Red Noroeste, entrega de documentación específica con varios días de anticipación de los técnicos de Red Nacional/Red Noroeste. Cabe señalar que los costos en que se incurra por el cumplimiento de dichas condiciones especiales deberán ser cubiertas por el CS.*

d) *Causas imputables a terceros.*

(...)

- *Aquellos no imputables a Red Nacional/Red Noroeste, 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.*

#### **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, plagas, explosiones, sismos, huelgas, revueltas civiles, terrorismo, motines, insurrección, disturbios, inundaciones, guerras, huracanes, incendios, terremotos, epidemias, emergencias sanitarias, pandemias, obras públicas o daños provocados por terceros, delincuencia, inseguridad u otras situaciones similares*

[...]"

Énfasis añadido

**NUMERALES 2.5.6 PROYECTOS ESPECIALES, 2.5.6.1 REQUISITOS QUE DEBERÁN REUNIR LAS COTIZACIONES DE LOS PROYECTOS ESPECIALES, 2.5.6.2. PLAZO DE ENTREGA DE COTIZACIONES DE PROYECTOS ESPECIALES Y 2.5.6.4 PROYECTOS QUE NO SE CONSIDERRARÁN PROYECTOS ESPECIALES APARTADO DE “PROCESO DE VALIDACIÓN DE LAS SOLICITUDES DE SERVICIOS” DEL ANEXO C.**

#### Modificación del Instituto

Sobre los criterios aplicables para la determinación de un proyecto especial establecidos en el numeral **2.5.6** Proyectos Especiales y **2.5.6.1** Requisitos que deberán reunir las cotizaciones de los Proyectos Especiales, se eliminaron los casos relativos a: cuando en la localidad exista servicio de enlaces dedicados locales y no existan las facilidades disponibles o estén saturadas y que no se hayan entregado pronósticos; cuando el CS solicite enlaces dedicados con capacidades mayores a 10 Gbps y 100 Gbps y no se cuente con infraestructura existente, para planta externa y red de acceso; cuando el CS solicite que se aprovisione el enlace dedicado en

un demarcador independiente, requiera un equipo de acceso específico para servicios HUB dedicado a sus operaciones; cuando la central de acceso que atiende al sitio donde se requiere el enlace dedicado no cuente con equipamiento Carrier Ethernet, la red de agregación y distribución de flujos de acceso correspondientes a equipamiento de puertos en los equipos de acceso y/o agregación; cuando los equipos existentes no cuenten con capacidad y/o puertos disponibles hacia los equipos de acceso; cuando los equipos de agregación no cuenten con capacidad y/o puertos disponibles o hacia las conexiones con las distribuciones de flujos de acceso, puertos disponibles hacia la red dorsal de alta capacidad, o cuando la central de acceso no cuente con equipo Carrier Ethernet, así como las adecuaciones cuando se necesite la introducción de nuevos equipos que requieran la instalación de escalerillas, canaletas, DFO, energía regulada, fusibles, cableado de energía, al considerarse que el costo correspondiente a la red de agregación y distribución así como las adecuaciones correspondientes, ya se encuentran incorporados en las tarifas determinadas para el servicio de enlaces dedicados., Asimismo, dicha modificación obedece a que los proyectos especiales no deben ser utilizados en solicitudes de servicios con características genéricas. En adición, respecto a la condición de que no existan las facilidades disponibles, se señala que, toda vez que se trata de una condición que tiene un carácter ambiguo que podría otorgar un grado de discrecionalidad a la EM para justificar retrasos en la entrega, se advierte que el propósito cardinal de efectuar la revisión de las Ofertas de Referencia para la prestación de los servicios mayoristas de arrendamiento de enlaces dedicados, es vigilar que las mismas cumplan con lo establecido en la normativa aplicable y ofrezcan condiciones que favorezcan la competencia del sector y no impongan condiciones discriminatorias o abusivas en la prestación de los servicios.

Con relación al numeral **2.5.6.2**, se rechazó la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste respecto de establecer 9 (nueve) días hábiles para la entrega de cotización del proyecto especial, por lo que se modifica a 7 (siete) días hábiles, pues aumentar dicho plazo representaría un detrimento en las condiciones establecidas en la ORE EM 2023, lo cual no representa un beneficio, mejores condiciones o términos favorables para los CS o AS. Es importante reiterar que la propuesta de ORE EM 2024 debe cumplir con lo establecido en la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas, en el sentido de reflejar, al menos, las condiciones de la Oferta de Referencia vigente por lo que no se considera procedente el incrementar los días del referido plazo.

Asimismo, se elimina la obligación del pago de los gastos administrativos en caso de que el CS no acepte el proyecto especial, así como la condición de que, en caso de aceptarlo, se facture una tarifa por la elaboración del proyecto especial, toda vez que establecer un pago de gastos administrativos por la realización de la cotización de proyectos especiales podría constituirse como una barrera económica para el acceso de los CS o AS al servicio. De igual manera, se elimina el último párrafo de numeral **2.5.6.2**, toda vez que el proceso de envío de la factura así como las condiciones de pago dentro del plazo de 10 (diez) días hábiles ya se encuentra establecido dentro de dicho numeral, por tanto, a efecto de evitar condiciones repetidas que puedan generar confusión a los CS, se rechaza la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste, al no tratarse de una condición de mejora que aporte mayor detalle del plazo para la entrega de

cotizaciones de los proyectos especiales. Dichas modificaciones, se reflejan en el Anexo "A" Tarifas.

Con relación al numeral **2.5.6.4. inciso (i)**, se eliminó la condición que señala "y se cuente con *infraestructura disponible para proporcionar el servicio*" para proporcionar el servicio, toda vez que la inclusión de dicho texto deriva en una condición ambigua que podría recaer en una toma de decisiones discrecionales por parte de Red Nacional y Red Noroeste al momento de determinar si las solicitudes atienden a un proyecto especial, ya que no en todos los casos que no se cuente con infraestructura disponible se pueden considerar como 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.

#### **"2.5.6 Proyectos Especiales.**

*Red Nacional/Red Noroeste podrá ofrecer la prestación del servicio de Enlaces Dedicados locales a través de la elaboración y cotización de un Proyecto Especial en los siguientes casos:*

- *Cuando en la Localidad no exista ningún servicio de Enlaces Dedicados locales.*
- ~~*Cuando en la Localidad exista servicio de Enlaces Dedicados locales, y no existan facilidades disponibles o estén saturadas en alguno de los rubros señalados en el numeral 2.5.6.1 y que el CS no haya entregado pronóstico de servicios.*~~
- ~~*Cuando el CS solicite Enlaces Dedicados con capacidades mayores a 10 Gbps y 100 Gbps y no se cuente con infraestructura existente.*~~

#### **Planta Externa y Red de Acceso:**

- ~~*Para Planta Externa y Red de Acceso sólo se cotizará el rubro de proyectos especiales, en los siguientes casos:*~~
- *Para Enlaces Dedicados de cobre, donde se excede la distancia máxima que se alcanza a cubrir en condiciones normales en la última milla de 2.5 (dos punto cinco) km.*
- *Para Enlaces Dedicados de F.O., donde se excede la distancia máxima de 1(uno) km desde pozo de empalme o el poste de empalme.*
- *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 Local en alguna Localidad para proporcionar algún servicio solicitado, ni tampoco se tenga planificado realizar inversiones en dicha zona. En este supuesto, Red Nacional/Red Noroeste 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 CS.*

- Cuando el CS solicita el Enlace con requerimientos específicos tales como; i) instalar un enlace de respaldo hacia otra central de acceso, ii) que el enlace sea provisto utilizando un tipo de fibra distinta; iii) ~~que se aprovisione el Enlace Dedicado en un demarcador independiente, entre otras.~~
- ~~Cuando el CS requiera un nuevo equipo de acceso<sup>2</sup> dedicado a sus operaciones de tal forma que requiera más flujos de los señalados en los apartados 2.3.1 y 2.3.2 de la presente oferta.~~
- ~~Cuando la central de acceso que atiende al sitio donde se requiere el Enlace Dedicado no cuente con equipamiento Carrier Ethernet (aplica nota de pie de página siguiente).~~

*Red de Agregación y Distribución de Flujos de Acceso:*

*Para la Red de Agregación y Distribución de Flujos de Acceso sólo se cotizará el rubro de proyectos especiales, para los siguientes casos:*

- ~~Cuando los equipos existentes no cuenten con capacidad y/o puertos disponibles hacia los equipos de acceso<sup>3</sup>.~~
- ~~Cuando los equipos de agregación no cuenten con capacidad y/o puertos disponibles o hacia las conexiones con la Distribución de Flujos de Acceso.~~
- ~~Cuando los equipos de la Distribución de Flujos de Acceso no cuenten con capacidad y/o puertos disponibles o hacia la Red Dorsal de Alta Capacidad.~~
- ~~Cuando la central de acceso que atenderá el Enlace Dedicado no cuente con equipamiento Carrier Ethernet.~~

*Adecuaciones:*

*El rubro Adecuaciones se cotizará en los proyectos especiales cuando hay introducción de nuevos equipos que requieran instalación de escalerillas, canaletas, DFO's, energía regulada, fusibles, cableado de energía, entre otras.*

*Las situaciones en las que se requiera realizar el despliegue de nueva infraestructura de red local, en los casos que no estén cubiertos en los puntos anteriores serán tratados como un Proyecto Especial, lo cual se notificará al CS a través del SEG/SIPO, 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 al menos uno de los siguientes rubros generales lo siguiente:*

a) *Planta Externa*

<sup>2</sup> Cuando hay introducción de nuevos equipos, siempre existe la necesidad de adecuaciones de salas tales como instalación de escalerillas, canaletas, DFO's, energía regulada, fusibles, cableado de energía, entre otras.

<sup>3</sup> En todos los casos se observará siempre el principio de equipamiento mínimo requerido: 1) equipamiento de puertos nuevos en tarjetas existentes; 2) cambio por tarjetas de alta densidad; 3) nuevo equipo de agregación; 4) inserción de dos equipos de distribución de alta densidad en el Cluster; y 5) inserción de un nuevo Cluster.

En los casos de la capacidad no disponible entre agregador y distribuidor o en las conexiones con la Red Dorsal de Alta Capacidad, se aumentarán dos conexiones para respetar la protección estructural de la arquitectura.

- b) Red Acceso
- c) ~~Red de Agregación y Distribución de Flujos de Acceso~~
- d) Adecuaciones  
(...)

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

*Red Nacional/Red Noroeste proporcionará a los CS y AS, a través del SEG/SIPO, la justificación técnica, la solución propuesta y la cotización detallada de cada Proyecto Especial, a más tardar dentro de los 97 (nueve-siete) días hábiles siguientes al plazo de 2 (dos) días hábiles con que Red Nacional/Red Noroeste 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 CS a través del SEG/SIPO, 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 CS notificará su aceptación a Red Nacional/Red Noroeste, 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.*

~~*En caso de que el CS notifique su aceptación a la cotización del Proyecto Especial, Red Nacional/Red Noroeste no cobrará la tarifa para la Elaboración de un Proyecto Especial derivada de los gastos administrativos en los que incurre con motivo de la elaboración y presentación de la oferta comercial (Proyecto Especial); en caso contrario, Red Nacional/Red Noroeste facturará la tarifa de Elaboración de Proyecto Especial por los gastos administrativos generados, señalada en el numeral 3 del Anexo "A" Precios y Tarifas del Convenio.*~~

~~*Una vez que el CS notifique a Red Nacional/Red Noroeste su aceptación a la cotización presentada, dentro del referido plazo de 10 (diez) días hábiles, Red Nacional/Red Noroeste le enviará la factura por el costo del Proyecto Especial, debiendo el CS realizar el pago íntegro dentro de ese mismo plazo para que Red Nacional/Red Noroeste esté en posibilidad de iniciar cualquier trabajo de implementación, en el entendido de que en el caso de que el CS no realice el pago conducente en el plazo mencionado, Red Nacional/Red Noroeste no estará obligado a iniciar los trabajos del Proyecto Especial y se dará por cancelada la solicitud en SEG/SIPO y se cobrará la tarifa para la Elaboración de un Proyecto Especial.*~~

(...)

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

- (ii) ~~*Cuando Red Nacional/Red Noroeste preste o haya prestado servicios al CS en un determinado domicilio, utilizando la misma tecnología. y se cuente con infraestructura disponible para proporcionar el servicio.*~~

(...)"

Énfasis añadido

### Manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Red Nacional y Red Noroeste resaltan la falta de motivación y fundamentación sobre la eliminación de la Propuesta de ORE EM 2024, limitándose solo a mencionar que en todos los rubros en los que debe ser considerado Proyecto Especial, están incorporadas en las tarifas determinadas para el servicio de Enlaces Dedicados. Señalan que suponiendo sin conceder que el modelo incluye dichos rubros, es importante precisar hasta donde los incluye ya que, hasta el día de hoy, Red Nacional cuenta con 8,511 centrales cuestionando ¿de dichas centrales en el modelo de costos cuántas centrales sin el equipo de transporte considera?, para concluir el rechazo del Instituto al decir “al considerarse que el costo correspondiente a la red de agregación y distribución así como las adecuaciones correspondientes, ya se encuentran incorporados en las tarifas determinadas para el servicio de enlaces dedicados”. En adición, argumentan que el Instituto omite señalar que, a partir de no incluirlas en el modelo, Red Nacional y Red Noroeste pueden cotizar el Proyecto Especial.

Puntualizan que los puntos agregados en la Propuesta de ORE EM 2024 no son parte del modelo de costos y como ejemplo señalan los enlaces de 10 y 100 Gbps, que son capacidades con las cuales no está equipada la red y por ende el modelo de costos no los considera.

En este sentido, Red Nacional y Red Noroeste señalan que los escenarios propuestos en el numeral 2.5.6, el Instituto no ofrece análisis o fundamento alguno, ya que, solo se limita a mencionar que los costos por este concepto, así como el costo de agregación y distribución se encuentran incorporados en las tarifas. Por lo que omite señalar qué sucede con los costos de las adecuaciones necesarias cuando existe la introducción de nuevos equipos tales como: instalación de escalerillas, canaletas, DFOs, entre otros. Por otro lado, argumentan que el supuesto “*dicha modificación obedece a que los proyectos especiales no deben ser utilizados en solicitudes de servicios con características genéricas*”, señalada por el Instituto, esta fuera del contexto de la oferta vigente, y es ambiguo, toda vez que no existe ninguna definición para determinar que es una solicitud de servicios con características genéricas, ya que un servicio HUB de capacidad de 10 Gbps y 100 Gbps no es de características genéricas, ya que para el año 2022 ningún CS solicitó esta capacidad de servicios ya fuera en Enlace Dedicado o HUB. Además, argumentan que la ambigüedad es que el Instituto con un simple dicho pretenda que una solicitud de servicio listada en las capacidades disponibles sea llamada y clasificada “características genéricas” y por ende su solicitud no sea Proyecto Especial.

Señalan que el Instituto rechaza la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste del caso de Proyecto Especial “*cuando existan facilidades disponibles*”, ya que no subsana lo que se señala como ambigüedad, lo cual se soluciona de la manera siguiente: para dar certeza de que no existió facilidades en el sitio, Red Nacional debe adjuntar el pedido al proveedor de la facilidad inexistente que se incluye en el Proyecto Especial. Asimismo, el Instituto emplea un supuesto incierto que no prueba “*podría otorgar un grado de discrecionalidad a la EM para justificar retrasos en la entrega*”, lo cual se debe probar con estadística donde se muestre que Red Nacional en la

mayoría de los retrasos de la entrega de servicio fueron originados porque no existían facilidades disponibles, lo cual no se hizo y solo lo señala de manera lisa y llana.

Red Nacional y Red Noroeste puntualizan que el Instituto no evidencia de que manera vigila para que concluya que las condiciones de cambio propuestas no cumplen la normativa aplicable ni favorecen la competencia del sector o imponen condiciones discriminatorias o abusivas. Lo anterior, puntualizan que se prueba de manera fehaciente, ya que en el Acuerdo de Modificación no encuentra ningún análisis que evidencie los dichos del Instituto al respecto, sobre el tema de los numerales en análisis, las propuestas serán para todos los CS, entonces no existe condiciones ni discriminatorias ni abusivas. Los Proyectos Especiales son parte de la normativa de prestación del servicio y de aplicación para todos los CS, es así que, argumentan que lo manifestado por el Instituto en el Acuerdo de Modificación es incorrecto, ya que cuando un Enlace Dedicado no se puede entregar con la Infraestructura existente, se debe considerar como un Proyecto Especial, por lo que es entendible que esos casos no estén considerados en las tarifas.

Por otro lado, argumentan que es importante que el Instituto tome en cuenta la adición de los pronósticos vinculantes ya que en caso de existir los pronósticos vinculantes los proyectos especiales serían los menos, ya que al contar con pronósticos vinculantes de los CS, es más fácil para Red Nacional, comenzar con la planeación del crecimiento de la red, esto genera que la figura de proyectos especiales vaya de decremento, ya que al contar con pronósticos vinculantes se puede realizar una correcta planeación de la red.

Siguiendo este mismo orden de ideas, Red Nacional y Red Noreste argumentan que el Instituto no funda ni motiva el rechazo de la propuesta del numeral 2.5.6.2 con la evidencia de un análisis exhaustivo o estadísticas que prueben su correcto proceder, ya que no se acepta el cambio de plazo de 7 a 9 días por el Instituto considerarlo como un detrimento en las condiciones establecidas en la ORE EM 2023. Además, manifiestan que, en el año 2022, se recibieron 48,767 solicitudes de servicio, de las cuales 773 fueron Proyectos Especiales. De este total, indican que se construyeron 82 con un promedio de duración de 26 días, donde 2 días solo corresponden al 7.67% del tiempo adicional, dicho porcentaje que no mostró el Instituto en el análisis no corresponde a un porcentaje que represente un detrimento a las condiciones vigentes, ya que dichas condiciones no deben ser solo de exclusividad de los CS ya que también se debe velar por las condiciones que le son aplicables a Red Nacional y Red Noroeste.

Aunado a lo anterior, argumentan que fundamentar la improcedencia de la adición al amparo de la medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas, no excluye a que el Instituto realice un análisis razonado para que determine que 2 días adicionales afectan sobre manera las condiciones de la ORE EM 2023, por lo que, aumentar 2 días el plazo, solo se trata de un plazo más razonable al vigente para documentar a mayor detalle la necesidad a resolver.

Red Nacional y Red Noroeste puntualizan que, respecto al cobro para la elaboración de un Proyecto Especial consta de tres etapas: (i) Elaboración del proyecto de ingeniería, donde las áreas de planta interna y la de planta externa se encargan de gestionar la creación de red y

realizan la cotización; (ii) Gestión de permisos planta externa, tramitación y pago de derechos; y (iii) Construcción del proyecto, donde los responsables reciben los permisos autorizados, verifican en sitio los espacios y unidades cuantificadas en el proyecto de ingeniería para provisionar los materiales y equipos necesarios, y ejecutan los trabajos.

Aunado a lo anterior, Red Nacional y Red Noroeste indican que elaborar una cotización corresponde a los proyectos de ingeniería de un proyecto especial, involucrando trabajos y diversos recursos de Red Nacional y Red Noroeste. Además, señalan que en los casos de que un CS no acepte la cotización, argumentan que se le cobrara los gastos del proyecto de ingeniería, para la recuperación de estos, señalando que su propuesta está basada en otras ofertas en donde al no aceptar dicha cotización se incluye un costo por su elaboración.

Respecto al numeral 2.5.6.4, argumentan que el Instituto no funda ni motiva el rechazo a la Propuesta ORE EM 2024, solo prejuzga el actuar de las EM sin probar su dicho. Por otra parte Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que no considerarán proyecto especial donde haya prestado servicios al CS en un determinado domicilio utilizando la misma tecnología se requiere de un Proyecto Especial para construir el nuevo tipo de acceso, esto no es en ningún momento una situación discrecional es un caso que debe estar perfectamente descrito en la Oferta para dar certeza a ambas partes, porque en el caso de contar con la infraestructura de fibra óptica disponible Red Nacional no elaborará ni cotizará el Proyecto Especial, ya que cuenta con la infraestructura disponible para proporcionar el servicio.

Asimismo, manifiestan y reiteran que la falta de un pronóstico vinculante coadyuva al incremento en la cantidad de servicios que tienen que ser catalogados como proyectos especiales por la razón de que no es posible tener una correcta planeación en el crecimiento de la red. Adicionan que los pronósticos vinculantes son un insumo esencial para la planeación de la red, ofrece un ejemplo de un perito de la respuesta de un peritaje a un juicio de amparo, mismo que señala que los plazos de entrega deben ser mayores a la opción de cobrar un Proyecto Especial es indispensable ya que al no existir un pronóstico vinculante, no existe el proceso adecuado para que las EM, puedan realizar un crecimiento de red que satisfaga las necesidades de sus clientes y poder entregar en los tiempos que establece la oferta vigente.

Finalmente, Red Nacional y Red Noroeste señalan de manera general los puntos en que basó su Propuesta de ORE EM 2024, los cuales se describen a continuación: (i) que el Instituto no ha analizado la cantidad de servicios que se requieren para hacer viable el ampliar capacidades existentes saturadas, ya que un solo servicio de cualquier capacidad no es suficiente para recuperar las inversiones. (ii) la red vigente está diseñada para servicios de mayor demanda donde son de excepción los de 10 Gbps y 100 Gbps, por lo cual manifiestan que, al no estar diseñada la red para transportar capacidades mayores a 10 Gbps y 100 Gbps, en dichas capacidades han sido mínimas o no comercializadas aún, entonces, cualquier servicio de capacidades mayores a 10 Gbps y 100 Gbps demanda ampliaciones en la red, que el modelo de costos no contempla. Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que esos servicios son de una demanda muy baja, y para aprovisionar cada uno de ellos, se tiene que hacer un despliegue de

infraestructura nueva, debido a que la red de Red Nacional y Red Noroeste, no están preparadas para proporcionar estos servicios, es así que señalan que cualquier solicitud de estas capacidades en automático se convertirá en proyecto especial.

Asimismo, (iii) Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que la red se dimensiona para tener ocupaciones óptimas que evite el sobredimensionamiento, sobrecostos e infraestructura ociosa; (iv) señalan que la red de agregación y distribución de flujos de acceso, son parte de la infraestructura necesaria para un enlace local, por lo cual manifiestan que su creación o ampliación debe poder cotizarse como proyecto especial en los casos de una sola solicitud hasta el mínimo de servicios que defina el Instituto que se puede recuperar las inversiones; (v) señalan que han manifestado su rechazo a las tarifas que el Instituto impone para los servicios de enlaces dedicados (basadas en modelos hipotéticos), mismos que no corresponden ni permiten recuperar los costos; (vi) señalan que los CS en general, no entregan pronósticos de servicios y en el caso de que sean entregados éstos no se han establecido como vinculantes, lo que genera que no exista certeza sobre los sitios donde se pretenden solicitar servicios y por ende hacen más probable que se presente un escenario que requiera un Proyecto Especial. Además, manifiestan que dichos proyectos no pronosticados no están considerados en el modelo de costos.

Reiteran que (vii) un proyecto Especial consta de tres etapas:

1. Elaboración del proyecto de ingeniería, donde las áreas de planta interna y la de planta externa se encargan de gestionar la creación de red y realizan la cotización.
2. Gestión de permisos planta externa, tramitación y pago de derechos, y
3. Construcción del proyecto, donde los responsables reciben los permisos autorizados, verifican en sitio los espacios y unidades cuantificadas en el proyecto de ingeniería para provisionar los materiales y equipos necesarios, y ejecutan los trabajos.

Aunado a lo anterior, Red Nacional y Red Noroeste indican que elaborar una cotización corresponde a los proyectos de ingeniería de un proyecto especial, involucrando trabajos y diversos recursos de Red Nacional y Red Noroeste, señalan que en los casos de que un CS no acepte la cotización, argumentan que se le cobrara los gastos del proyecto de ingeniería, para la recuperación de estos, señalando que su propuesta está basada en otras ofertas en donde al no aceptar dicha cotización se incluye un costo por su elaboración.

(viii) Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que no considerarán proyecto especial donde haya prestado servicios al CS en un determinado domicilio utilizando la misma tecnología siempre y cuando se cuente con la infraestructura disponible para proporcionar el servicio, cuando se cuente con la infraestructura disponible para proporcionar el servicio, cuando el nuevo servicio solicitado no encuentra el sitio saturado o se satura la infraestructura y se requiere la ampliación para este solo servicio, así como los casos en donde para la ampliación del plazo de las cotizaciones se analizó: que se ha incrementado la cantidad de CS, la complejidad del proyecto

y las solicitudes de servicios, no se puede conservar los mismos términos de plazos para cumplir la Medida Cuadragésima Primera, se cumple la misma al justificar el cambio.

En tal virtud, Red Nacional y Red Noroeste solicitan que se tomen en cuenta las modificaciones señaladas en el numeral 2.5.6 Proyectos Especiales de la Propuesta ORE EM 2024, la cual indica que incluye todos los criterios para la elaboración de proyectos especiales en los segmentos de la red en donde no se cuente con infraestructura existente.

### **Consideraciones económicas de los Proyectos Especiales**

Red Nacional y Red Noroeste realizan diversas manifestaciones respecto de las consideraciones económicas de los proyectos especiales, entre las cuales mencionan que este Instituto no expone valoración alguna de por qué realiza ciertas modificaciones, sino que se limita a eliminar los casos correspondientes a los requisitos que deben reunir las cotizaciones de proyectos especiales. Además, argumentan que el Instituto señala que, a su consideración, los costos correspondientes a la red de agregación y distribución, así como adecuaciones que ya están incorporados en las tarifas resueltas por el Instituto.

Red Nacional y Red Noroeste señalan que la consideración del Instituto de que el costo correspondiente a la red de agregación y distribución, así como las adecuaciones correspondientes ya se encuentra incorporados en las tarifas determinadas para el servicio de enlaces dedicados, es fácilmente demostrable puesto que la determinación de la tarifa se realiza a partir de un modelo de costos con variables, de tal manera que solicitan que el Instituto ofrezca todo el soporte de su consideración a fin de que Red Nacional y Red Noroeste puedan replicar y corroborar que los costos correspondientes a dichos elementos efectivamente se encuentran incorporados en las tarifas determinadas.

En este sentido, Red Nacional y Red Noroeste argumentan que la modelación de costos se efectúa a partir de una abstracción simplificada de la realidad, sin embargo, esas simplificaciones no se pueden interpretar como parte de la realidad. En tal virtud, Red Nacional y Red Noroeste señalan un ejemplo de que, en caso de no existir una modelación puntual geográfica de la red de agregación y distribución, entonces el modelo omitiría considerar restricciones geográficas naturales y las tarifas supondrían que cualquier elemento es intercambiable entre cualesquiera puntos geográficos. Asimismo, señalan que asumir dicha simplificación constituiría un error fundamental en la consistencia y constituiría una falacia, pues para simplificar la modelación no existen limitantes geográficas.

En consecuencia, Red Nacional y Red Noroeste argumentan que se estaría cometiendo una grave falla, pues en todo caso, la falta del modelo de tomar en consideración la realidad de las limitaciones geográficas (tanto de ubicación como de oferta y demanda); por lo cual, el ejemplo de limitantes geográficas es trasladable a las consideraciones de crecimiento de la red de transporte, puesto que nuevamente, supondría que un incremento arbitrario en una zona de baja

demanda, está considerado dentro de cualquier incremento que pudiera suceder en cualquier punto de la red, nuevamente eliminando los efectos reales de las limitantes geográficas.

Asimismo, Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que los servicios de Enlaces Dedicados que requieren modificaciones a la medida, la adecuación de infraestructura se realiza y/o construye considerando única y exclusivamente a las necesidades del CS, por lo que es el único obligado a cubrir los costos que deriven de su construcción y desarrollo, siendo que el CS aprovechará las adecuaciones que deban realizarse y por las cuales además obtendrá una retribución al prestar servicios a sus usuarios finales a través de los servicios mayoristas contratados a Red Nacional y Red Noroeste. En tal virtud, Red Nacional y Red Noroeste consideran que con la consideración del Instituto se les estaría obligando a subsidiar los costos asociados a la red de agregación y distribución en las operaciones de los CS a su costo, mediante infraestructura que estaría sub ocupada, dedicada al uso y explotación del servicio que el concesionario que la solicite y con las características particulares de capacidad y ubicación que requiera este último: generando ingresos y rentabilidad únicamente para el CS, quien transferiría su obligación de desarrollar infraestructura para hacer frente a las necesidades de su usuario minorista a Red Nacional y Red Noroeste, particularmente en las zonas de alto costo y pocos servicios.

Asimismo, mencionan que la necesidad de realizar un Proyecto Especial implica esencialmente la imposibilidad de Red Nacional y Red Noroeste para proporcionar el servicio bajo las condiciones existentes de infraestructura y con los plazos de aprovisionamiento y aseguramiento definidos en la ORE EM 2024, es decir, para la prestación de un servicio bajo el supuesto de proyecto especial es necesaria la realización de trabajos para nueva infraestructura con los plazos de aprovisionamiento de los fabricantes de equipo de acceso o transporte.

Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que se debe de considerar que el diseño y capacidad de una red tienen características finitas, en particular los equipos de red pueden alcanzar su límite máximo de utilización por diferentes motivos. Entre los motivos de saturación de equipos de red más comunes señalan los siguientes:

1. Cuando se encuentran ocupados todos los puertos del equipo. Esto incluye las opciones de ampliación o tarjetas adicionales que se pudieran utilizar.
2. Cuando se ha alcanzado la máxima capacidad en el rendimiento del equipo, señalan que esto lo determina el fabricante en las especificaciones del equipo, es decir, tasa de transferencia máxima, capacidad máxima de conmutación, número máximo de sesiones o servicios que puede proporcionar y en general las que explotan al máximo las capacidades de hardware y/o software del equipo donde no es posible continuar con su utilización.
3. Cuando existe una limitación debido al uso de licencias o características no incluidas en el sistema operativo del equipo. Las especificaciones técnicas de un equipo de red son determinadas por el fabricante, quien puede determinar si algunas características o

funciones propias del equipo tienen que ser habilitadas a través de un contrato, licencia o condición que determina el propio fabricante para su adecuado uso.

4. La demanda histórica de servicios no ha requerido el equipamiento de puertos de alta capacidad que de no venderse generan costos innecesarios y encarecimiento de los servicios efectivamente proporcionados.

Red Nacional y Red Noroeste señalan que no es posible garantizar la prestación de servicios al no existir infraestructura previa, si los equipos instalados son de diferente tecnología o se encuentran disponibles para realizar dicho cambio y/o si han alcanzado su límite máximo de utilización. Manifiestan que es por ello que cada proyecto solicitado requiere de un análisis de factibilidad técnica que le permite conocer a Red Nacional y Red Noroeste si las solicitudes únicas de los CS se pueden prestar en la medida que lo requieren.

Red Nacional y Red Noroeste señalan que el Instituto determina la eliminación de cobros por la realización del análisis y cotización de los proyectos especiales en el numeral 4 del Anexo "A" tarifario, por posibles barreras económicas. Sin embargo, Red Nacional y Red Noroeste mencionan que la recuperación de los costos asociados a la prestación de un servicio, garantiza la posibilidad de continuar prestando dicho servicio bajo las garantías constitucionales del trabajo, el pretender que la recuperación de costos constituye una "barrera económica para el acceso al servicio" y por tanto debe proporcionarse gratuitamente, señalan que es una clara violación a los derechos garantados de Red Nacional y Red Noroeste, y que constituye una grave falta en los principios económicos de bienestar social.

Finalmente, Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que, si no se cobra el servicio de análisis y cotización al momento de la realización, para no "afectar el acceso al servicio", entonces este Instituto debería establecer su cobro en la realización del proyecto especial, con la salvedad de que quienes si accedan al servicio paguen por los costos de los agentes que no hacen uso del servicio, pero pueden saturarlo al ingresar solicitudes inocuas sin un interés real de contratación.

#### Análisis de las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Respecto a que este Instituto no fundamenta, motiva o no evidencia de que manera vigila para que concluya que las condiciones de cambio propuestas no cumplen la normativa aplicable, es importante señalar que, como fue establecido en el Acuerdo de Modificación, la oferta de referencia deviene de un marco regulatorio al que debe constreñirse, que son precisamente las Medidas Fijas. Medidas a las Red Nacional y Red Noroeste se encuentran obligados a cumplir en términos del marco regulatorio aplicable, en el sentido es la Medida Cuadragésima Primera establece lo siguiente:

***"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.*

[...]

**La propuesta que presente el Agente Económico Preponderante deberá reflejar, al menos, las condiciones de la Oferta de Referencia vigente e identificar y justificar detalladamente cada una de las modificaciones propuestas.**

[...]"

Énfasis añadido

En tal virtud, en observancia de que la Propuesta de ORE EM 2024 NO CUMPLÍA con la Medida antes señaladas se hace necesario que el Instituto pueda solicitar y realizar modificaciones a la Propuesta de ORE EM 2024, para asegurar que los términos y condiciones fomenten la competencia en el mercado y promuevan mejores condiciones de calidad para los consumidores, al tiempo que cumplan con lo establecido en el Acuerdo de Separación Funcional y las Medidas Fijas.

Ahora bien, 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. En tal virtud, contrario a lo manifestado por Red Nacional y Red Noreste al señalar que con la eliminación propuesta no se afecta la competencia ni la libre concurrencia de forma alguna, y de ninguna manera se ve afectada la prestación de los servicios, es preciso señalar que los CS de telecomunicaciones demandan el Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión 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, por lo que, la prestación de estos servicios debe garantizarse bajo estándares de calidad aceptables.

En este sentido, 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 los casos en los que se requiere de dichos proyectos son pocos con relación a las solicitudes de servicio en las que no se requieren. De esta forma, existen casos en los cuales para la prestación de los servicios se requiere de un proyecto especial, sin embargo, éstos no son aplicables para todos los casos en los que no exista infraestructura disponible como Red Nacional y Red Noroeste lo plantean.

Cabe señalar que la Oferta de Referencia establece una serie términos y condiciones en las cuales se puede solicitar el servicio, mismas que corresponden, entre otras cosas, a las capacidades de los servicios, los plazos de entrega, los plazos de reparación de fallas, porcentajes de disponibilidad que deberán ser cumplidos para todos los tipos de enlaces independientemente de si son enlaces locales de distintas capacidades, tecnología Ethernet o TMD, enlaces HUB o de interconexión. En este sentido, todos los enlaces contratados al amparo

de los términos y condiciones establecidos en la oferta cuentan con características genéricas o comunes que permiten contar con la prestación eficiente del servicio, es así, que los proyectos especiales no deben 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, para el incremento de capacidad de un enlace dedicado previamente contratado, entre otros.

Por ello, en el numeral 2.5.6 de la Oferta se especifican los casos en los que se podrá considerar un proyecto especial.

No obstante lo anterior, las EM pretenden dar al proyecto especial un alcance diferente a su naturaleza y aplicación puesto que, pretenden que, en cualquier caso en el que no cuente con capacidad en su red, por ejemplo, cuando se soliciten capacidades mayores a 10 Gbps y 100 Gbps y no se cuente con infraestructura existente; cuando para la red local cuando se aprovisione un enlace en un demarcador independiente; cuando para la red de agregación y distribución de flujos de acceso correspondientes a equipamiento de puertos en los equipos de acceso y/o agregación, puertos en las conexiones con las distribuciones de flujos de acceso, puertos disponibles hacia la red dorsal de alta capacidad o cuando la central de acceso no cuente con equipo Carrier Ethernet y, respecto de las adecuaciones, cuando se necesite la introducción de nuevos equipos que requieran la instalación de escalerillas, canaletas, DFO. Sin embargo, es importante señalar que el costo correspondiente a la red de agregación y distribución, así como las adecuaciones correspondientes ya se encuentra incorporado en las tarifas determinadas para el servicio de enlaces dedicados.

Es así que, según la interpretación de las EM, el criterio para la aplicación de un proyecto especial sería el que dichos concesionarios determinaran dependiendo de la capacidad de la red, es decir si las EM deciden no realizar ampliaciones en su red para proporcionar los servicios, entonces aplicaría invariablemente el proyecto especial bajo el argumento de que no se cuenta con infraestructura disponible. En dichos casos, las EM estarían realizando el crecimiento de su red a través de los proyectos especiales.

En este sentido, no en todos los casos en que no se cuente con infraestructura disponible 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.

Respecto a los argumentos de Red Nacional y Red Noroeste para modificar a 9 (nueve) días hábiles la entrega de la justificación técnica y cotización detallada de cada proyecto especial, lo fundamentan señalando con un número específico de solicitudes de servicio concluyendo que el periodo de 2 días solo corresponde al 7.67%. Lo cual no resulta ser una justificación razonable

para el incremento de dicho plazo, ya que se hace evidente que las EM 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 la entrega de justificación y cotización derivados de las ineficiencias de la EM.

Es importante señalar que, de lo manifestado por Red Nacional y Red Noreste en cuanto a que este Instituto tuvo que realizar un análisis exhaustivo o estadísticas que prueben su correcto proceder, se señala que la información necesaria para aceptar o modificar la oferta, deben proceder de las propias EM que deberán presentar dicha información para que este Instituto tenga elementos de prueba suficientes para aceptar o modificar la Propuesta de ORE EM 2024, ya que la información estadística que pretende hacer valer las EM no están reflejadas en su cuadro de justificaciones.

Aunado a lo anterior, es obligación de las EM y de conformidad con la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas, presentar una propuesta de oferta, que deberá reflejar al menos las condiciones de la oferta vigente, así como, identificar y justificar detalladamente cada una de las modificaciones propuestas, es así que, dentro del cuadro de justificaciones enviados a este Instituto se evidencia que Red Nacional y Red Noreste no justifican detalladamente la modificación al solo mencionar:

1. ***“Dependiendo de la complejidad del proyecto hay casos en los que se necesita de más tiempo para hacer las cotizaciones de proyecto especiales.***
2. *Es importante el cobro de la no aceptación del proyecto especial, ya que en muchas ocasiones, solamente solicitan cotizaciones en falso, donde Red Nacional utiliza recursos y tiempo para las cotizaciones de dichos proyectos especiales, de esta forma se eliminarían las cotizaciones en falso, y por último una metodología de precios basada en costos debe reconocer los costos asociados a estos trabajos.*

*\*\* Elaborar una cotización corresponde al o los proyectos de ingeniería de un proyecto especial, que involucra trabajos y diversos recursos de Red Nacional/Red Noroeste y en los casos de que un CS no acepte la cotización se le cobrara los gastos del proyecto de ingeniería, para la recuperación de estos, y dicha propuesta está basada en otras ofertas en donde al no aceptar dicha cotización se incluye un costo por su elaboración”*

Énfasis Añadido

Por lo anterior, es claro que este Instituto realizó la debida fundamentación y motivación con los elementos de prueba con los que contaba para realizar las modificaciones pertinentes. Como se observa, las EM no ofrecieron elementos detallados que probaran su dicho.

Asimismo, resulta relevante señalar que Red Nacional y Red Noroeste tienen la capacidad de informar en un plazo de 2 (dos) días hábiles si una determinada solicitud corresponde a un proyecto especial o una **solicitud genérica**, es decir, en dicho plazo cuentan con elementos para justificar su decisión en cuanto a la clasificación de la solicitud. En ese sentido, es evidente que las EM cuentan con la información necesaria para validar los servicios e informar al CS o AS que

la solicitud presentada corresponderá a un proyecto especial, por lo que el plazo de 7 días hábiles es más que suficiente para tener la justificación técnica, la solución propuesta y la cotización detallada. Sirve de ejemplo la siguiente cotización que es enviada por Red Nacional y Red Noroeste en la que se observa la información que presenta dicho concesionario en las cotizaciones de proyecto especial:

**COTIZACIÓN PARA PROYECTO ESPECIAL**

Concesionario Solicitante		FECHA NOTIFICACIÓN
NIS		
Folio		
Ejecutivo Ventas		

**MOTIVO**

Excede distancia	<input type="checkbox"/>	Tecnología obsoleta	<input type="checkbox"/>
No hay facilidades técnicas	<input checked="" type="checkbox"/>	A solicitud del Operador	<input type="checkbox"/>
No se tiene cobertura Ethernet	<input type="checkbox"/>	Otro	<input type="checkbox"/>

**COSTO DEL PROYECTO ESPECIAL DESGLOSADO**

Planta Externa		Detalle	
Red de Acceso		Detalle	Nuevo equipo DEMARCADOR para el HUB en coblicación.
Adicionales Red de Acceso		Detalle	Módulos SX fibra multimodo.
Adecuaciones		Detalle	
Larga Distancia		Detalle	
Costo Total			

**COMENTARIOS GENERALES**

Vigencia de la oferta	Diez días hábiles contados a partir de la notificación
Tiempo de entrega	14 semanas una vez pagado el proyecto y acondicionado el sitio
Adecuaciones del sitio	Las adecuaciones se realizan por parte del Concesionario / Cliente Final y dependen del site survey.
Moneda	
Observaciones adicionales	La central de acceso debe ser equipada con la infraestructura correspondiente para brindar el servicio. Se requiere un nuevo equipo DEMARCADOR para nuevo HUB en coblicación.

Lo anterior, pone de manifiesto que la información que es proporciona por las EM para determinar un supuesto proyecto especial, no demuestra que se requiera un nivel de detalle que justifique el aumento de los plazos. 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 Red Nacional y Red Noroeste.

Asimismo, sobre las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste, relativas a que los retrasos de la entrega de servicio fueron originados porque no existían facilidades disponibles, y que se puede probar con estadísticas, se advierte que Red Nacional y Red Noroeste no presentan de manera previa documentos, pruebas, informes o las estadísticas que señalan en cumplimiento al proceso de aprobación de las Oferta de Referencia. Proceso que se establece en la medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas en correspondencia con el artículo 267 y 268 de la LFTR. Cabe resaltar que las justificaciones anexas a su propuesta, no se cuenta con información que les permita definir que el mayor porcentaje que origina los retrasos deriva del hecho que no existen “facilidades disponibles”.

Aunado a lo anterior, el término que pretende incluir la EM generaría un estado de incertidumbre al desconocer por parte de los CS y AS que requieran el servicio: i) los criterios considerados para determinar si existen o no facilidades, ii) que sitios cuentan con las facilidades y iii) los factores que serán evaluados para determinar que sea técnicamente factible la prestación del servicio.

En este sentido, es importante que el Instituto cuente con la información necesaria que llevaron a Red Nacional y Red Noroeste a determinar los supuestos que consideran como aquéllos en los que “no existen facilidades disponibles”, a fin de dar certidumbre a las partes. De lo contrario, se dejaría en estado de indefensión a los concesionarios pues no se tendría certeza de los casos en los cuales podría existir un retraso en la entrega, por lo cual, dicha situación derivaría en una condición que puede interpretarse de diversas formas, en tal virtud, al ser una condición ambigua no se considera procedente su inclusión.

En este sentido, respecto a las 3 etapas que señala Red Nacional y Red Noroeste para intentar justificar la procedencia de un proyecto especial, es importante señalar que las EM pretenden considerar como proyectos especiales aquellas solicitudes que impliquen cuestiones administrativas y operativas de Red Nacional, con lo que es evidente que trata de desvirtuar lo que técnicamente debe considerarse para poder determinar un servicio con tal naturaleza. Por lo que es evidente que un proyecto especial no depende de etapas administrativas de la empresa, cabe señalar que los supuestos bajo los cuales una solicitud puede ser considerada como proyecto especial están plenamente definidos en la ORE EM 2024 en el numeral 2.5.6. De lo anterior, es claro que un proyecto especial depende de cuestiones técnicas mas no de situaciones administrativas o de operación de Red Nacional.

Adicionalmente, Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que la red de agregación y distribución de flujos de acceso son parte de la infraestructura necesaria para un enlace local y, por tanto, debe dar lugar a la cotización de un proyecto especial a efecto de recuperar las inversiones. Al respecto, se señala que, dado que las tarifas del servicio de enlaces dedicados consideran los costos de la red de transporte y el incremento de capacidad en dicha red para la prestación de los servicios, así como los elementos propios para la prestación del servicio de enlaces dedicados, lo cual se puede constatar incluso en el modelo de costos puesto a disposición del público en Consulta pública, se eliminaron como criterios para considerarse como proyecto especial los conceptos correspondientes con la red de agregación y distribución correspondientes a equipamiento de puertos en los equipos de acceso y/o agregación, puertos en las conexiones con las distribuciones de flujos de acceso, puertos disponibles hacia la red dorsal de alta capacidad o cuando la central de acceso no cuente con equipo Carrier Ethernet. Además, se eliminaron las adecuaciones cuando se necesite la introducción de nuevos equipos que requieran la instalación de escalerillas, canaletas, y DFO. De igual manera, se elimina la condición de que no se considerará proyecto especial cuando, además de haber prestado servicios en el mismo domicilio y con la misma tecnología, se deba contar con infraestructura disponible; lo anterior, al considerarse que el costo correspondiente a la red de agregación y distribución, así como las

ajustes correspondientes ya se encuentra incorporado en las tarifas determinadas para el servicio de enlaces dedicados.

Asimismo, contrario a lo señalado por Red Nacional y Red Noroeste las modificaciones propuestas por dichos concesionarios no representan una mejora ni otorgan claridad a los alcances bajo los cuales se podría considerar la figura de Proyecto Especial, si no por el contrario, pretenden incluir conceptos que contravienen lo establecido en el numeral 2.5.6.4 de la Oferta.

Es así que, si los elementos de red necesarios para incrementar la capacidad de la red que presta el servicio de enlaces dedicados 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 EM dos veces por los mismos elementos de red. Esta situación 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 las EM.

Por lo cual, si se requiere un incremento de capacidad en la red para atender la demanda del servicio de enlaces dedicados dicho incremento tiene su origen en el crecimiento natural de la red que presta los servicios, esto es, son parte del crecimiento necesario de la red que se requiere realizar para la prestación de los servicios, tanto a los CS y AS 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 en los elementos de la red para incrementar su capacidad no están destinados al uso exclusivo de un CS o AS, sino que forman parte de la red a través de la cual se podrán prestar servicios a otros clientes.

En suma, 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 los casos en los que se requiere de dichos proyectos son pocos con relación a las solicitudes de servicio en las que no se requieren. De esta forma, existen casos en los cuales para la prestación de los servicios se requiere de un proyecto especial, como son los señalados en la oferta de referencia.

Tomando en cuenta lo anterior, 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 total promedio de largo plazo; por lo que, resulta improcedente lo señalado por el AEP, ya que los elementos de red necesarios para los conceptos de transporte, entre otros, ya se encuentran considerados en las tarifas del servicio de enlaces dedicados.

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 dos veces por los mismos elementos de red. Situación 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.

En este sentido, es necesario recalcar que el término transporte se refiere al utilizado en el servicio de enlaces dedicados y no pueden ser considerados en una cotización de proyecto especial ya que los elementos necesarios en dicho tramo de la red se encuentran considerados en las tarifas determinadas por el Instituto.

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 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.

La regulación actual exige que en el caso de los servicios de conducción de tráfico (modelo de interconexión fija) se utilice para el cálculo de las tarifas de interconexión una metodología de Costo Incremental de Largo Plazo Puros (en lo sucesivo, "CILP Puros"), la cual se define en el Acuerdo CTM 2024 *"como la diferencia entre el costo total a largo plazo de un concesionario que preste su gama completa de servicios, y los costos totales a largo plazo de ese mismo concesionario, excluido el servicio que se presta a terceros"*.

Por otro lado, la Medida Trigésima Séptima de las Medidas Fijas exige que las tarifas para el servicio de enlaces dedicados se calculen con una metodología de Costos Incrementales Totales Promedio de Largo Plazo (en lo sucesivo, "CITPLP"). Éste se define en el mismo Acuerdo como *"el costo total que una concesionaria podría evitar en el largo plazo si dejara de proveer el Servicio de Interconexión relevante, pero continuara proveyendo el resto de los servicios, además de permitir recuperar los Costos Comunes por medio de asignaciones de costos."*

Entonces, a partir del costeo de total de red que hace el modelo de costos de interconexión fija y que es verificable desde el modelo público de interconexión para el año 2024 publicado en el portal del Instituto<sup>4</sup>, el cual toma en cuenta los elementos necesarios para brindar el servicio de transporte para enlaces dedicados. Por lo cual, es posible construir el costo incremental total promedio de largo plazo al tomar en cuenta los costos comunes necesarios, lo cual efectivamente se consideran para el input de transporte usado en el modelo de enlaces dedicados.

El modelo de interconexión fija calcula la inversión total por elemento de red (*Capex total anual para toda la serie de tiempo denominado en el modelo como Network\_investment\_by\_element*) y los costos operativos relacionados (*Opex total anual para toda la serie de tiempo, denominado Network\_expenses\_by\_element*), a partir de estos resultados del modelo de interconexión fija se calcula el costo incremental total promedio de largo plazo (LRAIC+ o CITPLP).

Así, el costo del transporte necesario para brindar el servicio mayorista de enlaces dedicados, al igual que el resto de los elementos necesarios para prestar el servicio, utilizan la metodología correspondiente al marco legal existente, es decir se calculan como costos incrementales totales promedio de largo plazo, además de que no contiene costos subestimados, sino calibrados con la mejor información disponible.

Así, los CITPLP consisten en los CIPLP que incluyen costos comunes. De tal forma, se observa que la metodología CIPLP en algunos casos puede incluir márgenes para recuperar los costos compartidos y comunes de un operador eficiente, obteniendo así, la metodología que el Instituto ha denominado CITPLP, lo que en la literatura se ha denominado costo incremental promedio de largo plazo plus o LRAIC+ (por sus siglas en inglés). Dicha derivación de la metodología de CIPLP es la que el Instituto ha determinado seguir desde 2018.

Por otro lado, es importante señalar que la finalidad de los modelos de costos (desde una visión económica-regulatoria) no es calcular el costo contable específico de un operador en particular, sino calcular el costo que un operador hipotético (el cual puede ser calibrado con datos de un operador real o no) que brinda servicios de manera eficiente, por lo que dichos costos no son los que el AEP reporta y por tanto no son comparables los dichos del AEP y no es posible hablar de una subestimación de costos.

En términos específicos y contrario al argumento de que con el modelo no es posible recuperar costos, se debe tener en cuenta que las tarifas de enlaces dedicados locales se componen de tres elementos principales, costos de transporte, de activos en central y sitio y de instalación. 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 costos incrementales totales promedio de largo plazo, en este sentido se debe tener en cuenta que para conformar el costo incremental total promedio de largo plazo se deben considerar tres elementos principales de costo: 1) CAPEX; 2) OPEX, y 3) Costos comunes.

---

<sup>4</sup><https://www.ift.org.mx/politica-regulatoria/modelos-de-costos/condiciones-tecnicas-minimas-y-modelos-de-costos-utilizados-2024>.

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 u 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 es necesario recuperar.

Además, el modelo local, también recupera el CAPEX y OPEX de los activos necesarios para desplegar un nuevo enlace en la central y en los sitios del cliente.

Por otro lado, pero en el mismo sentido, los costos de instalación que se reproducen en el modelo incluyen un nivel de valorización relativa a los 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) así como una parte de la recuperación de activos.

Entonces, el modelo de costos usado para calcular tarifas incluye en su configuración la asignación de costos por uso de los activos, por 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. Razón por la cual, se recuperan todos los costos necesarios para comercializar un enlace y por tanto las tarifas resultantes del modelo incluyen la recuperación de una basta variedad de activos, incluyendo lo referente a la red de transporte, los elementos en central y en sitio de los clientes.

Asimismo, las EM realizan diversas manifestaciones respecto de las consideraciones económicas de los proyectos especiales, entre las cuales mencionan que este Instituto no expone valoración alguna de por qué realiza ciertas modificaciones, sino que se limita a eliminar los casos correspondientes a los requisitos que deben reunir las cotizaciones de proyectos especiales. Al respecto, se advierte que, conformidad con el numeral 2.5.6.4, se señala que no se considerarán proyectos especiales cuando el costo ya se encuentre incorporado en las tarifas determinadas para el servicio de enlaces dedicados.

Es así que los argumentos de las EM se limitan a señalar los criterios establecidos en el numeral 2.5.6.4 respecto a los casos que no se deberán considerar como proyecto especial.

En este sentido, a efecto de evitar que los costos considerados en las tarifas determinadas por el Instituto sean también considerados como parte de la cotización de un proyecto especial, se mantiene la modificación realizada a los numerales de mérito en los términos notificados en el Acuerdo de Modificación.

Finalmente, sobre que, si los CS entregaran pronósticos vinculantes, las EM podrían direccionar el crecimiento de su red en las zonas de interés y los proyectos especiales serían los menos, como ya se dijo los pronósticos de demanda tienen como objetivo estimar la demanda futura de los servicios, lo cual es difícil de realizar con precisión pues lo que se pretende con ellos es predecir eventos futuros. En ese sentido, establecer que dichos pronósticos sean vinculantes

indirectamente implicaría una penalización a los CS o AS dependiendo del grado de exactitud o precisión que tenga en la elaboración de pronósticos.

Además, en la práctica de la industria y de las ofertas de referencia que son sometidas a aprobación del Instituto no se observa que los pronósticos deban ser vinculantes.

Ahora bien, respecto a que no cuentan con la información detallada de la determinación de los costos que se encuentran incorporados en las tarifas determinadas para el servicio de enlaces dedicados, se señala que el modelo de enlaces dedicados, su estructura, los parámetros considerados en su diseño, los principios conceptuales bajo los cuales se elaboró, los algoritmos considerados y demás estuvieron públicos y disponibles para la emisión de propuestas y comentarios de las partes interesadas sobre dicho modelo; en este entendido, se advierte que las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste no resultan aplicables, toda vez que en la Medida Trigésima Séptima de las Medidas Fijas se 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 totales promedio de largo plazo, que al efecto emita el Instituto; en concordancia con la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas.

Por otro lado, respecto a que la modelación de costos se efectúa a partir de una abstracción simplificada de la realidad, que no se puede interpretar como parte de la realidad, es importante señalar que la finalidad de los modelos de costos (desde una visión económica-regulatoria) no es calcular el costo contable específico de un operador en particular, sino calcular el costo que un operador hipotético (el cual puede ser calibrado con datos de un operador real o no) que brinda servicios de manera eficiente. Por lo cual, dichos costos no son los que Red Nacional y Red Noroeste reportan.

En ese sentido, en el modelo de costos no se utiliza un operador real, ya que su utilización reduciría la transparencia en costos y precios, toda vez que gran parte de la información necesaria para construir el modelo provendría de la red del operador modelado, lo que necesariamente implica asumir asimetrías de información entre el regulador y la empresa regulada, además de reflejar ineficiencias históricas asociadas a la red modelada.

Por lo anterior, los resultados del modelo no son compatibles ni exactos con los datos de la contabilidad de algún operador en particular, en este caso las EM, ya que no se modela su estructura de costos. Lo anterior, no quiere decir que el modelo de costos no refleje la realidad del mercado ya que éste se calibra con información proporcionada por los operadores existentes con el fin de ajustar algunas variables y representar de mejor forma al mercado mexicano.

Respecto al pago de los gastos administrativos por la realización de la cotización de proyectos especiales que señalan las EM, se propuso con el fin de responsabilizar al CS de las peticiones que realiza eliminando los incentivos para que se soliciten cotizaciones sobre servicios que no se requieren. Al respecto, se precisa que los CS o AS no tienen la certeza sobre si las solicitudes de servicios que realizan recaerán en un proyecto especial, por lo que la modificación propuesta por

las EM no tendría ningún efecto sobre los supuestos incentivos de los CS o AS. Lo anterior, dado que las solicitudes de servicio se realizan por una necesidad de los CS o AS y de antemano les resulta difícil conocer si el servicio se atenderá a través de un proyecto especial o, suponiendo que lo conocieran, no sabrían el monto de la cotización.

Es así que, el establecer un pago de gastos administrativos por la realización de la cotización de proyectos especiales, podría constituirse como una barrera económica para el acceso de los CS o AS al servicio o como un incentivo para calificar cualquier solicitud de servicios como Proyecto Especial. Por todo lo anterior, el numeral 2.5.6.2 se mantiene en los términos señalados en el Acuerdo de Modificación.

### **NUMERAL 2.6.1.1, 2.6.2 “OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO” VALIDACIÓN DE ATENCIÓN DE INCIDENTES Y 2.6.3 PRIORIDAD PARA ENLACES DEDICADOS LOCALES Y DE INTERCONEXIÓN Y APARTADO DE “OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO” DEL ANEXO C.**

#### Modificación del Instituto

Se modificó el numeral **2.6.1.1**, correspondiente a la validación de atención de incidentes directamente con el cliente, se eliminó la condición de usar el formato del Anexo “B-1” propuesto por Red Nacional y Red Noroeste, toda vez que, de conformidad con la Medida Cuadragésima Segunda de las Medidas Fijas, el SEG/SIPO es el medio de comunicación oficial entre los concesionarios para la debida prestación de los servicios. Por lo cual, los CS deben gestionar los incidentes y manifestar su consentimiento o rechazo mediante dicho sistema al momento de la contratación de cada servicio, a fin de brindar certidumbre a las partes, dar el seguimiento correspondiente y que exista una comunicación puntual entre las partes, sin que se vea afectada la eficacia de las gestiones para la validación de incidentes.

Asimismo, en el numeral **2.6.2** “Operación y mantenimiento” y Anexo “C” apartado A, se modificaron los plazos máximos para la reparación de las fallas de los enlaces dedicados y de interconexión, lo anterior obedece a que incrementar los mismos no favorece a la competencia ni a la prestación de los servicios de manera eficiente. Cabe señalar que uno de los puntos cardinales de efectuar la revisión de las ofertas, es vigilar que las mismas cumplan con lo establecido en la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas en el sentido de reflejar, al menos, las condiciones de la Oferta de Referencia vigente y ofrezcan condiciones que favorezcan la competencia del sector, por lo anterior se rechaza la propuesta de modificación a dicho numeral.

Finalmente, en el numeral **2.6.3** se modificaron las prioridades para la atención a fallas de los enlaces locales y de interconexión, a fin de establecer aquellas situaciones que corresponden a cada uno. Lo anterior, toda vez que un enlace de interconexión y un enlace dedicado obedecen a condiciones regulatorias distintas, ya que la interconexión entre redes públicas de telecomunicaciones constituye un servicio público de interés general cuya prestación se debe dar de manera eficiente en estricto cumplimiento a lo establecido en el marco regulatorio vigente y el artículo 28 de la Constitución.

**“2.6 Operación y mantenimiento.**

(...)

**2.6.1.1** Para el caso de que sea necesario validar la atención de incidentes del Servicio directamente con el cliente, previo acuerdo y autorización del CS, Red Nacional/Red Noroeste podrá ponerse en contacto con el cliente del CS para validar las soluciones implementadas, pruebas en conjunto o cualquier otra interacción requerida para garantizar oportunamente la reparaciones del Servicio, en cuyo caso el CS podrá decidir si autoriza que el cliente firme el Acta de Aceptación, en caso contrario, el CS deberá ser el responsable de Firmar el Acta de Aceptación, enviar el correo electrónico u otro medio fehaciente en el SEG/SIPO una vez que haya sido reparado el servicio reportado.

En este sentido, el CS deberá manifestar su consentimiento o rechazo para la realización de esta actividad, mediante el llenado del formato que se adjunta a la presente Oferta como “Anexo B-1” el SEG/SIPO al momento de la contratación de cada servicio.

**2.6.2 (...)**

Plazos Máximos de Reparación-TDM			
Enlaces Dedicados locales			
Tipo de incidencia	Enlaces dedicados locales-El 80%	Mayor al 80%— hasta el 95%	Mayor al 95% hasta el 100%
<b>Prioridad 1</b>	4 12 horas	16 horas	48 horas
<b>Prioridad 2</b>	8 16 horas	32 horas	96 horas
<b>Prioridad 3</b>	10 48 horas	96 horas	144 horas

*Debido al grado de obsolescencia que presenta la tecnología TDM que limita los incrementos de capacidad para la prestación del servicio, el soporte necesario para la conservación de los equipos implementados y la imposibilidad de acceder a piezas para el refaccionamiento en caso de fallas, la atención de incidencias de los servicios TDM será efectuada en el doble del tiempo establecido para la atención de los servicios prestados bajo tecnología Ethernet, además de que se inicia el periodo de fin de venta de los enlaces TDM y se establece que la etapa de soporte y atención de fallas para los servicios provistos bajo esta tecnología continuará por un periodo de 2 años, concluyendo el 31 de diciembre de 2025.*

(...)

Plazos Máximos de Reparación			
Enlaces de Interconexión y entre coubicaciones			
Tipo de Servicio Incidencia	Prioridad 1 El 80%	Prioridad 2 Mayor al 80% hasta el 95%	Prioridad 3 Mayor al 95% hasta el 100%
<b>Interconexión Prioridad 1</b>	1 16 horas	2 8 horas	5 24 horas
<b>Prioridad 2</b>	8 horas	16 horas	48 horas
<b>Prioridad 3</b>	24 horas	48 horas	72 horas

Énfasis añadido

“2.6.3 Para enlaces dedicados locales y de Interconexión, el alcance de cada Prioridad se enuncia a continuación:

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

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

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

- Cortes intermitentes o errores en circuito sin redundancia no suponiendo incomunicación sino degradación del Servicio.
- Corte permanente de circuito con redundancia, 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 CS en ventanas de mantenimiento.

Para enlaces de interconexión locales, el alcance de cada Prioridad se enuncia a continuación:

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

- Enlace Dedicado de interconexión caído totalmente.
- Pérdida total de llamadas en algún punto entre ambas redes o grave deterioro de la calidad del servicio.
- 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.
- Degradación parcial del Servicio de Interconexión.
- Cruces de llamadas en una ruta de Interconexión.

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

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

Énfasis añadido

### Manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Red Nacional y Red Noroeste señalan que su propuesta de unificación de los plazos establecidos para los Enlaces Dedicados y de Interconexión, está fundamentada en el hecho de que la topología de ambos servicios es la misma. Además, argumentan que la arquitectura de un enlace dedicado y un enlace de interconexión es la misma, por lo que solicitan ser tratados bajo las mismas condiciones. De igual forma, manifiestan que dichas empresas no operan verticalmente integradas, por ende los tiempos de atención de fallas se incrementan, también se tienen que analizar los factores externos a Red Nacional y Red Noroeste, tales como: cantidad de técnicos, tiempos de desplazamiento de los técnicos desde sus centros de mantenimiento más cercanos, localización exacta de la falla, acceso a los sitios de los clientes, permisos de autoridades, tiempo de reparación por la naturaleza de la propia falla y temas relacionados con la delincuencia, factores que de igual forma hacen que los tiempos se incrementen.

Asimismo, señalan que la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste se basa en la separación de los tiempos de atención en TDM y Ethernet, explicando que, hoy en día, la tecnología TDM llegó a su fin de vida y soporte, por lo que se hace más difícil la atención de los servicios que se proporcionan bajo dicha tecnología TDM, ya que no hay refacciones y los proveedores ya no cuentan con inventario para surtir las mismas o dar soporte a los equipos que están en operación, por lo cual solicitan al Instituto tomar en consideración las circunstancias descritas.

Aunado a lo anterior, Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que no solicitan la eliminación de la tecnología, señalan que buscan que se tome conciencia de lo que está viviendo la tecnología TDM y se puedan superar las incidencias de los servicios TDM y Ethernet; asimismo, dichas empresas solicitan se tome en consideración los porcentajes de atención, ya que indican que ningún operador en el mundo es capaz de cumplir el 100% de los casos, porque lo cual solicitan se incluyan porcentajes de atención a fallas.

Por otro lado, argumentan que el plazo de solución de un incidente debe ser directamente proporcional a la complejidad de éste, señalan que en todas las redes públicas de telecomunicaciones existe un porcentaje de incidentes en los que la aplicación de un proceso de atención estandarizado no brinda la solución que se requiere, por lo que se deben buscar alternativas adicionales para su solución, lo que se traduce en un incremento en los tiempos de atención.

Aunado a lo anterior, argumentan que en la atención de incidentes que Red Nacional y Red Noroeste ofrecen a los CS, se detecta que más del 20% de los casos son asistencias a prueba solicitadas por dichos concesionarios, las cuales ocupan recursos humanos y materiales que se deberían canalizar a la atención de incidentes de falla reales y con mayor prioridad que se encuentren con una afectación parcial o total del servicio. Además, de que los tiempos de reparación de los incidentes de falla están directamente relacionados a la complejidad de la falla; es decir, el tiempo de reparación de los incidentes es directamente proporcional a la complejidad de la misma.

Red Nacional y Red Noroeste, señalan una serie de factores a considerar para el cumplimiento de los tiempos de atención de fallas relacionados el nivel de prioridad 3, los cuales supuestamente no representan afectación del servicio considerando lo siguiente: la atención requiere la coordinación con el CS y en la mayoría de los casos también con su cliente final debido a que las acciones correctivas sí pueden incluir afectación al servicio, la cual en el momento de levantar el incidente no fue detectada o no estaba afectado, la mayoría de las acciones correctivas se realiza ventana de mantenimiento y en horarios nocturnos o fines de semana para su atención y cuando el diagnóstico requiere periodos de monitoreo de performance del enlace por 12 horas.

Es por ello que Red Nacional y Red Noroeste proponen que la Prioridad 3 “Plazos máximos de reparación para Enlaces Dedicados y de Interconexión, se establezcan para los enlaces locales 80% en 24 horas, 95% en 48 horas y 100% en 72 horas, tomando en consideración que estos reportes no implican afectación del servicio y se redirigen los recursos a fallas críticas:

Asimismo, en cuanto a la prioridad 2, señalan que es importante considerar en el análisis de autorización de la propuesta, que es una afectación generada por cortes intermitentes o errores del circuito generados por una degradación del servicio en un circuito sin redundancia o bien, por cortes permanentes con redundancia, siempre y cuando dicha redundancia esté operando; es decir, a pesar de que en esta prioridad se presenta una afectación parcial no deja de ser una Incidencia, lo que conlleva la asignación de recursos y la ejecución de cada una de las etapas necesarias para atender la misma las cuales fueron mencionadas en los párrafos anteriores. En tal virtud propone que la Prioridad 2 se establezcan 80% en 8 horas, 95% en 16 horas y 100% en 48 horas.

Adicional manifiestan que la prioridad 1, *“es la más crítica y en la cual se deben concentrar la mayoría de los recursos disponibles por ser la que debe repararse lo antes posible, basándose en que en este tipo de fallas se reporta una pérdida o interrupción total del servicio, como los cortes permanentes del circuito sin redundancia, cortes intermitentes o errores en circuito sin redundancia y la degradación total del servicio; por lo que se solicita a ese Instituto que, con base en estadísticas reales y la ejecución de cada una de las etapas que conlleva el proceso de reparación de fallas comentadas líneas arriba como el diagnóstico, traslados, accesos, refacciones, soporte con proveedores etc.; lo cual dificulta cumplir con tiempos tan estrictos para la totalidad de los casos (sic)”*. Además del análisis de los casos respecto a prioridad 1 con tiempos reales de reparación, se establezcan los plazos de Prioridad 1 de los enlaces locales 80% en 6 horas, 95% en 8 horas y 100% en 24 horas.

En ese sentido, solicitan a este Instituto que tome en consideración, revise y analice los argumentos expuestos por las mismas tomando en cuenta incluso las estadísticas con las cuales se justifican los tiempos de reparación en porcentajes para cada prioridad de atención a la falla y adicionalmente contemple que, además de los casos fortuitos y causas de fuerza mayor, estos plazos dependen de otros factores que son ajenos a Red Nacional y Red Noroeste como lo son:

- a. 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 Red Nacional y Red Noroeste atienden más de 24 mil localidades en todo el país.
- b. Localización exacta de la falla. Una vez que los sistemas detectan la falla 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.
- c. 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.
- d. Permisos de autoridades.
- e. Tiempo de reparación por la naturaleza de la propia falla y
- f. Temas relacionados con la delincuencia.

Red Nacional y Red Noroeste solicitan que, de conformidad con la obligación establecida en la Medida Decimoquinta de las Medidas Fijas de ofrecer los servicios de enlaces dedicados, se reconozca una diferencia en los plazos de aprovisionamiento entre TDM y Ethernet (por ejemplo 13 días vs 25/60 días respectivamente), así como también las diferencias en los plazos de atención de fallas que requiere una tecnología y la otra. Asimismo, solicitaron a este Instituto su análisis a fondo, a fin de establecer los plazos más razonables en beneficio de la Industria, por lo que Red Nacional y Red Noroeste solicitan la modificación de los plazos para la atención de fallas, y la autorización del servicio complementario.

#### Análisis de las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Con relación a los argumentos sobre que la unificación tiene como base que un enlace de interconexión debe ser tratado bajo las mismas condiciones que un enlace dedicado, ya que se construyen de la misma manera, se advierte que, si bien la arquitectura de un enlace dedicado y un enlace de interconexión es similar, se diferencian únicamente el tipo de tráfico que cursan, es precisamente el uso que se le da, la razón por la cual se rige bajo condiciones regulatorias distintas. En este tenor, la interconexión entre redes públicas de telecomunicaciones refiere a servicios públicos e interés social, por tanto, se deberá realizar de manera eficiente y en estricto cumplimiento con lo establecido en marco regulatorio aplicable y en apego al artículo 28 de la Constitución. Por tanto, al tratarse de cuestiones de orden público e interés social, el tratamiento regulatorio que se otorga a los enlaces de Interconexión no puede ser el mismo que el de los enlaces dedicados.

Respecto a que Red Nacional y Red Noroeste no operan verticalmente integradas y que debido a esa razón, la atención de fallas se incrementan, pues dependen de factores externos a Red Nacional y Red Noroeste, tales como: cantidad de técnicos, tiempos de desplazamiento de los técnicos desde sus centros de mantenimiento más cercanos, localización exacta de la falla, acceso a los sitios de los clientes, permisos de autoridades, tiempo de reparación por la naturaleza de la propia falla y temas relacionados con la delincuencia, factores que de igual forma

hacen que los tiempos se incrementen. Además, se señala que tanto Red Nacional como Red Noroeste se crearon como subsidiarias directa e indirectamente de Telmex y Telnor, según lo señalado en el Considerando Octavo de la Resolución Bienal con el fin de estimular la eficiencia en la provisión de servicios mayoristas:

"[...]

*Cabe señalar que la separación funcional consiste en imponer a las empresas integradas verticalmente la obligación de separar las actividades mayoristas de las minoristas, tendiente al logro de los siguientes objetivos:*

- *Acelerar la transición hacia condiciones de competencia en el sector de las telecomunicaciones;*
- *Eliminar la discriminación en la provisión de servicios entre los terceros y las empresas reguladas;*
- *Estimular la eficiencia en la provisión de servicios mayoristas, y*
- *Eliminar subsidios cruzados entre empresas relacionadas.*

*Debido a lo anterior, algunos países implementaron la separación funcional como una medida para acelerar el acceso efectivo a la red local, mejorando con ello los plazos de entrega, términos, condiciones, calidad y precios de los servicios mayoristas de desagregación del bucle local y compartición de infraestructura. A manera de ejemplo, a continuación se presentan los casos de Reino Unido, Italia, Suecia y Nueva Zelanda.*

*(...)"*

Énfasis añadido

De lo anterior, se desprende que sus argumentos consisten básicamente en señalar factores de índole humano, los cuales se pueden reducir mejorando la comunicación de las áreas, entre otras. Sin embargo, se pretende 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.

Cabe señalar que 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, ampliar los plazos para la reparación de fallas de situaciones operativas ineficientes de Red Nacional y Red Noroeste no favorece la competencia ni la prestación eficiente de los servicios.

Asimismo, es importante precisar que los tiempos propuestos por Red Nacional y Red Noroeste consideran la ampliación de los plazos de tal forma que siempre cumpla con los mismos sin mejorar sus procesos e incluso afectando a los CS o AS quienes estarían imposibilitados para ofrecer mejores condiciones a sus usuarios finales o la solución a fallas en un tiempo razonable.

Con relación a los argumentos de Red Nacional y Red Noroeste relativos a que el Instituto debe contemplar además de los casos fortuitos y causas de fuerza mayor, los plazos que dependen de otros factores que no son controlables por parte de Red Nacional y Red Noroeste como los tiempos de desplazamiento de los técnicos, localización exacta de una falla, acceso a los sitios

de los clientes, permisos de autoridades, tiempo de reparación por la naturaleza propia de la falla y temas relacionados con la delincuencia, es relevante señalar que adicional a los plazos máximos de reparación de fallas, en la ORE EM 2024 se consideran los tiempos de traslado necesarios para la atención oportuna de las fallas que se presenten, mismos que se encuentran contenidos en el “Anexo I TIEMPOS DE TRASLADO PARA ATENCIÓN A FALLAS”. Estos son consistentes con los términos y condiciones aprobados en los años anteriores y conforme a los que, en su momento, fueron propuestos por Red Nacional y Red Noroeste. Asimismo, ya se consideraron aquellas situaciones relacionadas con casos fortuitos o de fuerza mayor no imputables a Red Nacional y Red Noroeste 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.

Por otro, con el fin de favorecer y precisar las condiciones para la eficiente prestación del servicio y tomando en cuenta la disminución en el uso y demanda de enlaces con tecnología TDM, resulta procedente modificar los plazos de reparación de estos enlaces tomando en consideración de manera parcial la propuesta del AEP.

En este sentido, se modifican los plazos de reparación para enlaces TDM en los siguientes términos:

<b>Plazos Máximos de Reparación TDM</b>			
<b>Enlaces Dedicados Locales</b>			
<b>Tipo de incidencia</b>	<b>Enlaces dedicados locales El 80%</b>	<b>Mayor al 80% hasta el 95%</b>	<b>Mayor al 95% hasta el 100%</b>
Prioridad 1	<u>4 horas</u>	<u>12 horas</u>	<u>16 horas</u>
Prioridad 2	<u>8 horas</u>	<u>16 horas</u>	<u>32 horas</u>
Prioridad 3	<u>10 horas</u>	<u>48 horas</u>	<u>96 horas</u>

Por lo que respecta a las modificaciones a los numerales 2.6.1.1. y 2.6.3, se mantienen en los términos notificados en el Acuerdo de Modificación.

## **NUMERAL 2.6.5 PARÁMETROS DE CALIDAD DE LOS ENLACES Y APARTADO DE “OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO” DEL ANEXO C.**

### Modificación del Instituto

Respecto al numeral 2.6.5, se modifican los porcentajes de disponibilidad y parámetros de calidad, toda vez que el objeto de la oferta de referencia es favorecer las condiciones para la prestación del servicio, así como reflejar, al menos, las condiciones aprobadas en la ORE EM 2023 en cumplimiento a lo establecido en la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas.

De igual manera, se establecen los porcentajes de disponibilidad conforme aquellos aprobados en la ORE EM 2023, a fin de establecer condiciones que permitan ofrecer un mejor servicio para

los usuarios, con apego a lo establecido al marco regulatorio vigente y a las mejores prácticas internacionales. Por ejemplo, como es el caso de España, en donde se observan que los valores de disponibilidad y calidad son los mismos a los que actualmente se ofrecen en el marco regulatorio vigente mexicano. Por tanto, se rechaza la propuesta de la EM. Dichos cambios se reflejan de la misma manera en el apartado A del Anexo C.

[...]

2.6.5 Red Nacional/Red Noroeste garantizará el cumplimiento anual de los siguientes parámetros de calidad a nivel de red para cada uno de los Servicios de Enlaces Dedicados locales. Y de Interconexión:

•Disponibilidad del Enlace Dedicado sin redundancia: 99.835% (noventa y nueve punto ochenta y tres cinco por ciento).

•Disponibilidad del Enlace Dedicado con redundancia: 99.905 7 % (noventa y nueve punto novecientos cinco siete por ciento).

Red Nacional/Red Noroeste garantizará el cumplimiento anual de los siguientes parámetros de calidad para cada uno de los Enlaces Dedicados 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).

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

(...)"

Énfasis añadido

### Manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Red Nacional y Red Noroeste señalan que el Instituto no fundó ni motivó las modificaciones efectuadas a su propuesta, limitándose a señalar que no se apegaban a lo establecido en el marco regulatorio vigente y a las mejores prácticas internacionales. Además, indican que lo anterior se realizó sin señalar cuáles y cuantas son estas prácticas. Además, señalan que se mencionó a España, sin embargo, no se encontró en el Acuerdo alguna comparativa internacional con base en la cual el Instituto pruebe detalladamente el por qué la propuesta justificada por Red Nacional y Red Noroeste fue descartada por mejores prácticas internacionales.

Dichas empresas manifestaron adicionalmente las razones del por qué es y debe ser medido a nivel de Red y no por enlace, Indican que existen servicios que no fallan durante el periodo de un año, típicamente las nuevas instalaciones, y por ende a nivel Enlace esos servicios tienen el 100%. Por lo cual, los enlaces con más antigüedad empiezan a fallar por motivos como

degradaciones normales por el paso del tiempo en la red, actualizaciones software, degradaciones de los equipos, manipulación manual de conexiones, vibraciones, rotación de personal técnico, obsolescencia de equipos de medición, etc. donde alguno de estos enlaces presenta una falla y, de ser el caso, exceder el porcentaje establecido, en automático se formula un incumplimiento sobre un solo enlace.

Red Nacional y Red Noroeste señalan que el Instituto no considera que la calidad del servicio no es de medición de uno por uno de los servicios activos. Al respecto, indican que la medición debe ser de todos los servicios activos en la red contra la indisponibilidad que hayan tenido todos en el año. Dicha disponibilidad originada por todos los trabajadores que participaron, todos los suministros de materiales, todo el equipo de medición empleado, entre otros, ya que uno o varios enlaces que hayan excedido el parámetro no significan que el servicio mayorista incumple el parámetro de calidad, solo se incumplió de manera focalizada. Por ello, manifiestan que la calidad de la empresa debe ser medida considerando todos los recursos materiales, herramientas, equipos, y humanos de dicha empresa; en otras palabras, un error involuntario de alguno de los técnicos que incurra en un incumplimiento no es la calidad del servicio que se ofrece a nivel nacional. Por ende, reiteran a ese Instituto que la medición de disponibilidad regrese a nivel de red.

Manifiestan que este Instituto pretende trasladar los parámetros de disponibilidad de España a Red Nacional y Red Noroeste sin un análisis técnico exhaustivo para determinar la calidad de un servicio. Por otro lado, Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que en lo que se refiere a los parámetros de calidad, existen dos puntos relevantes que se tratan a continuación:

- i. Penalizaciones.
- ii. Garantizar el cumplimiento anual por red de los parámetros de calidad para los enlaces dedicados.
- iii. Ajustar la disponibilidad a un valor real para un enlace dedicado sin redundancia y con redundancia.

Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que se debe analizar la disponibilidad de una red, la cual se define en el momento en que es diseñada para proveer un servicio en específico, por lo consideran que el Instituto debe tener en cuenta que la disponibilidad propuesta por dichas empresas es la disponibilidad con la que fue diseñada la red. Por lo cual, manifiestan que es muy difícil que Red Nacional y Red Noroeste alcancen las disponibilidades vigentes y modificadas por el Instituto para todos y cada uno de los servicios.

Asimismo, señalaron que el Instituto realizó un cambio que ya había sido aceptado en la ORE 2018 y que se refiere a que la medición de la disponibilidad debe ser anual por red; en donde se eliminó el término “por red”. Además, señalan que debe mantenerse en razón de lo dispuesto por 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.

Respecto a la medición de los parámetros de disponibilidad, tomando en consideración la recomendación G.827 de la UIT-T *“Parámetros y objetivos de disponibilidad para trayectos digitales internacionales de extremo a extremo de velocidad binaria constante”*, específicamente el apartado 7.1 *“Disponibilidad de extremo a extremo”*, Red Nacional y Red Noroeste señalan 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. Es decir, el objetivo de disponibilidad debe ser para todos los enlaces de cada concesionario a nivel nacional, ya que normalmente los valores de disponibilidad se toman para grandes conjuntos de elementos de trayecto, más que para pares de cables o fibras, individualmente.

De igual manera, manifiestan que la recomendación G.827 establece que el término “disponibilidad” hace referencia a la proporción 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. En este sentido, la recomendación explica la relación inversa o “indisponibilidad” y recomienda que ambos términos sean medidos observando periodos anuales.

En virtud de lo anterior, Red Nacional y Red Noroeste solicitan a ese Instituto restituir este cambio como quedó establecido previamente en la ORE 2018, aprobada previamente por esta autoridad, y que ahora se incluye en la Propuesta ORE 2023 para establecer la medición de este parámetro conforme a la recomendación G.827 de la UIT.

Por otro lado, menciona que los valores de disponibilidad vigentes 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. Agrega que duplicar la trayectoria que utiliza un enlace dedicado asegura una alta disponibilidad, pero requiere grandes inversiones que tendrían que considerarse dentro de las tarifas.

Red Nacional y Red Noroeste mencionan que la metodología de costos incrementales dispuesta por ese Instituto en las medidas de preponderancia establece la obligación de que, con base en los elementos de red que se requieren para la provisión de los servicios, se cuantifiquen los costos incurridos y en consecuencia la tarifa del servicio. Señalan que, por un principio de congruencia, no puede existir una disociación entre las tarifas y las condiciones impuestas para la provisión de los servicios. De esta forma, que un enlace esté disponible en mayor medida requiere de costos adicionales que no se contemplan en el modelo implementado por el regulador, y, por tanto, la atención y el despliegue de esta infraestructura debería de poder ser cubierto a Red Nacional y Red Noroeste en las tarifas que el propio regulador le impone.

Asimismo, Red Nacional y Red Noroeste establecieron que no es congruente que se consideren configuraciones individuales para la prestación de los servicios cuando lo que se requiere son configuraciones con redundancia para estar en la posibilidad de alcanzar los parámetros que se establecen para la disponibilidad. Lo anterior, indican, aplica tanto para enlaces dedicados como

enlaces de interconexión, considerando que los elementos de red que se disponen para su aprovechamiento son exactamente los mismos.

Por lo anterior, Red Nacional y Red Noroeste propusieron que los valores de disponibilidad sean de 99.7% para un enlace con redundancia y una disponibilidad de 99.5% para un enlace sin redundancia.

Finalmente, Red Nacional y Red Noroeste solicitan a ese Instituto que se incorpore la distinción de que la disponibilidad por enlace constituye un “Acuerdo de Nivel de Servicio” o “SLA” que podría ser penalizable trimestralmente para cada uno de los enlaces dedicados, pero que para la medición de los “Indicadores de Calidad” de la Oferta se debe considerar la medición de la disponibilidad a Anual por Red como cumplimiento de la ORE. Por tal motivo, la EM solicitan a este Instituto analice y tome en cuenta las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste.

#### Análisis de las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

En principio es necesario señalar que el Instituto fundó y motivó adecuadamente los cambios que se establecieron en el Acuerdo de Modificación. Aunado a lo anterior, resulta relevante hacer notar que los cambios propuestos por Red Nacional y Red Noroeste son parte de los que ha presentado en años anteriores y en los que de manera precisa se han fundado y motivado, las razones por las cuales no es aceptada o es modificada su propuesta de Oferta, tan es así que el propio Acuerdo de Modificación en su considerando Sexto establece lo siguiente:

[...]

*En este sentido, se observa que la Propuesta de ORE EM 2024 NO CUMPLE con la Medida anterior pues no refleja, al menos, las condiciones de la Oferta de Referencia vigente ya que contiene diversos términos, condiciones y cláusulas que corresponden con aquellas presentadas en el proceso de revisión que derivó en la aprobación de la ORE EM 2023. En dicha oferta se aprobaron modificaciones sustantivas a la propuesta presentada por Red Nacional y Red Noroeste que representan mejores condiciones jurídicas, económicas y técnicas para la prestación del servicio.*

*Por lo cual, se advierte que adicional a los argumentos expuestos en el presente Acuerdo, **Red Nacional y Red Noroeste deberán tomar en cuenta todos aquellos argumentos y consideraciones que el Instituto emitió en el Acuerdo P/IFT/EXT/091222/18, en el cual se establecieron de manera clara y precisa los motivos y fundamentos que dieron lugar a la aprobación de la ORE EM 2023, lo anterior a efecto de evitar planteamientos que previamente ya han sido analizados y dilucidados en sus propuestas anteriores, de los cuales ya existe una modificación por parte del Instituto.***

[...]”

Énfasis añadido

Es importante señalar que Red Nacional y Red Noroeste presentaron ante el Instituto su Propuesta de ORE EM 2024, de conformidad con los artículos 267 y 268 de la LFTR, la cual fue sometida a un proceso de Consulta Pública por este Instituto, a efecto de que se aprobara y/o modificara, de conformidad con la legislación citada, así como, en concordancia con la medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas, la cual establece:

**“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 (...)”

Énfasis añadido

Asimismo, el artículo 268 de la LFTR, dispone lo siguiente:

*“Artículo 268. Para efectos de la fracción I del artículo 267, las ofertas públicas deberán presentarse al Instituto en el mes de julio de cada año, quien las someterá a consulta pública por un periodo de treinta días naturales. Terminada la consulta, el Instituto contará con treinta días naturales para aprobar o modificar la oferta, plazo dentro del cual dará vista al agente económico preponderante para que manifieste lo que a su derecho convenga.  
(...)”*

Énfasis añadido

De esta forma, se observa que en cumplimiento a la Medida Cuadragésima Primera 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 cual, el Instituto 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.

De conformidad con las facultades otorgadas, se modificó el numeral en comento, a fin de favorecer el eficiente desarrollo de las telecomunicaciones y la prestación de los servicios, lo cual deriva en establecer mejores condiciones en los instrumentos normativos a los cuales se encuentran constreñidos. Es importante recordar que el punto cardinal de la revisión de las Ofertas de Referencia es modificar las condiciones que no resulten favorables para los concesionarios.

Respecto a lo señalado por Red Nacional y Red Noroeste, referente a que la recomendación internacional UIT G.827 establece que la medición de disponibilidad para los servicios de Enlaces Dedicados debe realizarse a nivel de red y no a nivel de enlace, se señala que dicha recomendación, en lo referente a su aplicación, establece lo siguiente:

*“1.3 Aplicación de esta Recomendación*

*Esta Recomendación define la disponibilidad de trayectos digitales internacionales de extremo a extremo de velocidad binaria constante basándose en la disponibilidad de los elementos de trayecto que los constituyen.*

*Un trayecto se construye utilizando elementos de trayecto que satisfacen los objetivos de disponibilidad obtenidos en base a los principios especificados en 7.2. El diseñador reunirá los elementos de trayecto para formar el trayecto, de modo que éste satisfaga los objetivos indicados en el cuadro 2. El trayecto puede incluir diversas topologías de protección; en el anexo A se presentan ejemplos.*

(...)"

Asimismo, la citada recomendación UIT G.827 establece que un trayecto de extremo a extremo, el cual es un concepto equivalente al de un enlace dedicado, está formado por una combinación de elementos de trayecto:

*“4.2 Trayectos de extremo a extremo*

*Un trayecto de extremo a extremo es una entidad de transporte responsable de la integridad de la transferencia de información de cliente entre los puntos extremos del trayecto. Los trayectos de extremo a extremo están formados por una combinación elementos de trayecto.*

*4.3 Elementos de trayecto*

*Un elemento de trayecto (PE, path element) se define en esta Recomendación como una porción de un trayecto de extremo a extremo a los efectos de la especificación de disponibilidad.*

(...)

En tal sentido, la recomendación UIT G.827, en su numeral 7.1 define que la disponibilidad se basa en mediciones efectuadas en los distintos elementos de trayecto (PE, *path element*) que integran un trayecto extremo a extremo. Además de que los valores de disponibilidad se definen para grandes conjuntos de elementos de trayecto y no para elementos individuales como podría ser una fibra de manera aislada, es decir, tanto mediciones como los valores de disponibilidad tiene por objeto definir la disponibilidad de extremo a extremo, a través de la valoración de los elementos de trayecto que integran un solo enlace dedicado.

*“7 Objetivos de disponibilidad*

*7.1 Disponibilidad de extremo a extremo*

*La disponibilidad de extremo a extremo de un trayecto se basa normalmente en las mediciones de calidad de funcionamiento acumuladas a largo plazo, efectuadas en los PE.*

(...)

*Normalmente, los valores de disponibilidad se toman para grandes conjuntos de elementos de trayecto, más bien que para pares de cables, o fibras, individualmente. A los efectos de esta Recomendación se ha supuesto que todos los PE de un tipo dado (definido por la longitud y la calidad de funcionamiento) dentro de un dominio (por ejemplo, un país) serán abarcados por un solo objetivo. Cualquier operador de red puede disponer de una información más detallada, pero este punto está fuera del ámbito de esta Recomendación.*

Por lo anterior, la interpretación de Red Nacional y Red Noroeste referente a que, conforme al estándar UIT G.827, la disponibilidad para los servicios de Enlaces Dedicados debe realizarse a nivel de red es incorrecta, al descontextualizar el alcance y definiciones establecidos en la misma.

Dicha recomendación establece las directrices para evaluar la disponibilidad de un trayecto extremo a extremo, considerando todos los elementos de trayecto que lo componen, es decir, todos los elementos de trayecto que compone un enlace dedicado, los cuales de manera integral deben estar orientados a un solo objetivo de disponibilidad.

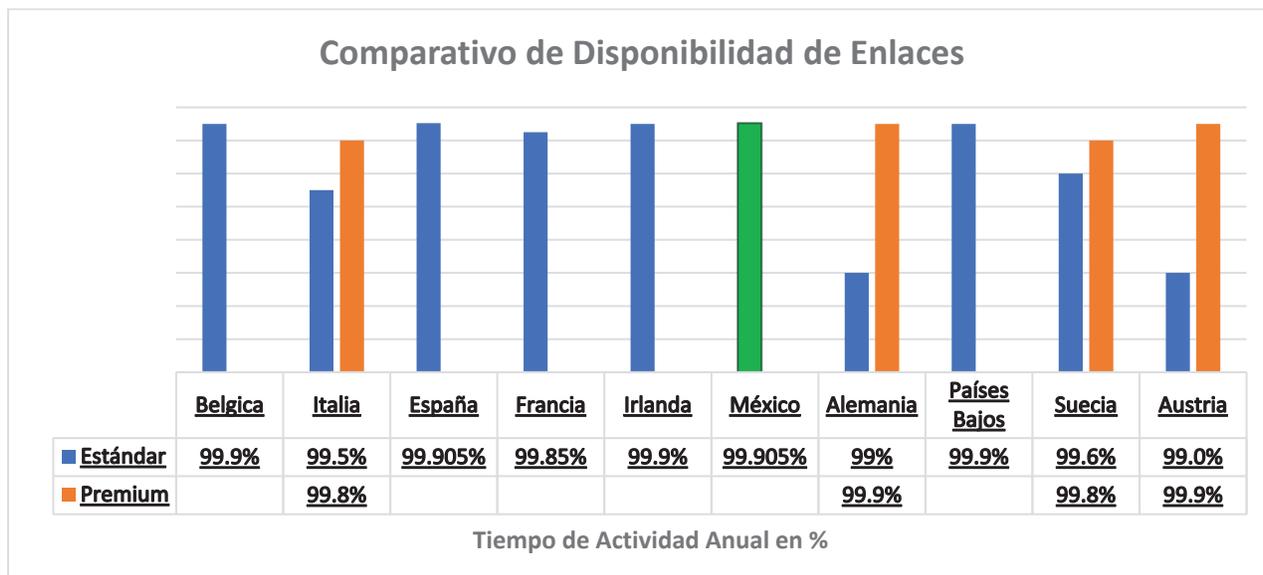
Por otro lado, Red Nacional y Red Noroeste no esgrimen razones particulares por las cuales justifiquen que los valores de disponibilidad con redundancia deban ser de 99.7 y, para un enlace sin redundancia, una disponibilidad del 99.5. Además, omiten señalar que la misma recomendación señala que *“El examen de los métodos para obtener cifras de disponibilidad que se ajusten a la realidad mediante la utilización de diversos esquemas de muestreo, está fuera del ámbito de esta Recomendación.”*

Por lo que hace a las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste relativas a que el Instituto toma como valor igual al que ofrece España, se señala que los tiempos de disponibilidad de España refieren a un modelo consistente en condiciones que permiten ofrecer un mejor servicio para los usuarios. En este sentido, se ha realizado un análisis de las normativas y de la experiencia internacional a efecto de determinar criterios que coadyuven para la prestación de los servicios y permitan establecer mejores términos y condiciones en la ORE EM 2024. Es así que, los niveles de disponibilidad y calidad los porcentajes que pretende ofrecer Red Nacional y Red Noroeste son menores a las mejores prácticas internacionales, y para el caso específico de España, se observan que los valores de disponibilidad y calidad son los mismos a los que actualmente se ofrecen en el marco regulatorio vigente mexicano. Por lo cual, no resulta desproporcionado los porcentajes establecidos en la regulación aplicable.

Asimismo, es importante precisar que, si bien es dable apoyarse de las mejores prácticas internacionales, hay que tomar en consideración que éstas se encuentran ligadas a experiencias representativas a nivel mundial, las cuales obedecen a diversos principios, a la justicia, a la razón, la equidad y la proporcionalidad, entre otros, a efecto de establecer condiciones que permitan ofrecer un mejor servicio para los usuarios.

Ahora bien, bajo estas premisas, respecto del presente numeral, se analizan las ofertas vigentes y de años anteriores, los comentarios realizados por los concesionarios que participaron en la consulta pública de la presente oferta, medidas impuestas a los concesionarios, así como análisis y recomendaciones internacionales, de los cuales se observa que los plazos establecidos son razonables para la prestación de los servicios.

Sirva como ejemplo la gráfica del comparativo de disponibilidad de enlaces dedicados entre México y los diferentes países europeos:



Fuente: WIK-Consult Report. Elaboración propia

Como se puede observar en la gráfica anterior, si bien es cierto que Italia ofrece una menor disponibilidad en enlaces dedicados, también lo es que países como Austria, Países Bajos, Irlanda, Bélgica, España y Alemania ofrecen parámetros de disponibilidad mayores a los propuestos por Red Nacional y Red Noroeste, del 99.7%. En este sentido, de la comparación internacional, se advierte que México está dentro de los rangos de porcentajes de disponibilidad competitivos para el sector de las telecomunicaciones como la evidencia internacional lo demuestra.

Asimismo, se señala que Red Nacional y Red Noroeste, cuentan con los elementos y recursos técnicos necesarios para la prestación eficiente y continua de los enlaces dedicados, al ser uno de los principales proveedores de insumos para la prestación de los servicios de telecomunicaciones, por lo que debe garantizar la prestación continua y eficiente del dicho servicio, ofreciendo porcentajes de disponibilidad competitivos que permitan cumplir con los estándares de calidad en el sector de las telecomunicaciones. Por lo anterior, los valores de disponibilidad establecidos por este Instituto son totalmente alcanzables, ya que se tratan de actividades que día a día realizan los concesionarios para operar y mantener la prestación de los servicios de acuerdo con los más altos estándares de calidad en el sector de las telecomunicaciones.

Por otro lado, Red Nacional y Red Noroeste, no esgrimen razones particulares por las cuales justifiquen que los valores de disponibilidad con redundancia deban ser de 99.7% y para un enlace sin redundancia, una disponibilidad del 99.5%. En ese sentido y a fin de que la oferta refleje lo establecido en la Oferta de Referencia de Enlaces vigente, se mantienen dichos porcentajes de disponibilidad en los términos que fueron establecidos en el Acuerdo de Modificación.

## **NUMERAL 2.9 TRABAJOS PROGRAMADOS Y 1.2. DEL ANEXO “F” RECEPCIÓN DE SOLICITUDES DE ACCESO.**

### Modificación del Instituto

Respecto del numeral **2.9 “Trabajos Programados”** se modifica el plazo para la notificación de los mismos a efecto de que se realice con 72 (setenta y dos) horas de anticipación. Lo anterior, toda vez que obedece a situaciones planeadas y programadas cuya coordinación entre las partes se realiza con antelación, con el objetivo de que el CS o AS cuente con el tiempo suficiente para realizar las previsiones necesarias. Por lo que, se modifica dicho numeral a efecto de reflejar, al menos, las condiciones establecidas en la ORE EM 2023.

[...]

### **2.9 Trabajos Programados y/o Urgentes**

- a) *Red Nacional/Red Noroeste notificará vía el SEG/SIPO con ~~48 (cuarenta y ocho)~~ 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 para los casos en que no haya sido posible alcanzar un acuerdo de horario específico con los CS.*

(...)

### Manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que su propuesta está enfocada en que un trabajo programado debe llevar un tiempo de anticipación, ya que como se encuentra redactada en la actualidad no queda claro que sea un mantenimiento programado, ya que el mantenimiento urgente se notifica con 24 horas de anticipación y la programada con 48 horas de anticipación, manifiestan que esos plazos no dan esa certeza de que sean programados; por lo cual, es importante analizar que 48 horas de anticipación es un tiempo idóneo para dar aviso al CS sobre un trabajo programado y no con 72 horas de anticipación, ya que 48 horas es tiempo suficiente para que el CS tome sus precauciones para la realización de este trabajo programado.

De igual manera, Red Nacional y Red Noroeste señalan que las ventanas de mantenimiento programadas se realizarán en horario nocturno para minimizar el impacto a los clientes, con excepción de aquellos casos que impliquen riesgos para el personal de Red Nacional y Red Noroeste, y en su caso de los CS y, por tanto, se tengan que acordar horarios diurnos.

Finalmente, Red Nacional y Red Noroeste solicitan a este Instituto autorice las modificaciones propuestas en los términos descritos. De igual forma, dichas empresas solicitaron que las manifestaciones antes señaladas también sean tomadas en consideración para la parte conducente del numeral 1.2 del Anexo F de la Oferta.

### Análisis de las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

La modificación realizada a dicho numeral tiene como finalidad otorgar certeza sobre el plazo para la notificación de los trabajos programados, considerando que éstos, corresponden a situaciones planeadas y programadas cuya coordinación entre las EM y los CS o AS y la comunicación se realiza con antelación a su realización. En este sentido, a efecto de realizar la coordinación y comunicación de la actividad programada con la antelación suficiente se modificó el plazo a 72 horas hábiles.

Asimismo, el numeral 2.9 realiza la distinción entre las ventanas de mantenimiento programadas que forman parte del programa de mantenimiento de las redes de telecomunicaciones y son necesarias para mantener la red operando de manera eficiente, y las que se deben realizar de manera urgente al establecer un plazo para éstas de 24 horas de anticipación.

En este sentido, se mantiene la modificación del numeral 2.9 en los términos que fueron señalados en el Acuerdo de Modificación.

## **ANEXO C. ACUERDO DE CALIDAD y SUMINISTRO DE SERVICIO (SLA)**

### Modificación del Instituto

En el Anexo "C", apartado A "*Parámetros de Calidad para la atención de Incidencias*", se agrega que será responsabilidad de Red Nacional y Red Noroeste la operación y mantenimiento de los servicios a partir de la fecha de firma del acta de recepción del enlace dedicado, fecha que será considerada para el inicio de facturación correspondiente. Lo anterior, a efecto de que se tenga la certeza de que Red Nacional y Red Noroeste, como prestadores de los servicios, tienen la obligación de responder por el adecuado funcionamiento de los servicios incluyendo la reparación de incidencias. Asimismo, respecto al inciso "B" "*CALIDAD EN EL SUMINISTRO DE SERVICIOS*" se rechaza la propuesta de establecer un horario para el cómputo de los parámetros de calidad, toda vez que se trata de condiciones de operación que se brindan las 24 horas de los 365 días del año, por lo cual no podría establecerse un horario restrictivo.

#### **"A. PARÁMETROS DE CALIDAD PARA LA ATENCIÓN DE INCIDENCIAS**

##### ***Reparación de Incidencias.***

*La operación y mantenimiento de los Servicios, será responsabilidad de Red Nacional/Red Noroeste 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.*

#### **"B. CALIDAD EN EL SUMINISTRO DE SERVICIOS**

##### ***Plazos de entrega***

*~~Para el cómputo de Parámetros de Calidad, el horario hábil es de lunes a viernes de 9:00 horas a 17:00 horas. Los plazos de aquellas solicitudes que se reciban con posterioridad a este horario, se contabilizarán a partir del día hábil siguiente.  
(...)~~*

Énfasis añadido

### Manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Red Nacional y Red Noroeste manifestaron que su propuesta se basa en:

- Señalar de manera clara y precisa cuales son los parámetros de calidad aplicables a los servicios y el procedimiento para su obtención.

\* Reordenar los apartados ya contenidos en el cuerpo principal de la ORE y que hoy son repetitivos en el Anexo C de la misma.

Red Nacional y Red Noroeste señalan que aprecian una aparente confusión en el análisis realizado en el Acuerdo cuando se menciona que "... se *rechaza la propuesta de establecer un horario para el cómputo de los parámetros de calidad, toda vez que se trata de condiciones de operación que se brindan las 24 horas de los 365 días del año, por lo cual no podría establecerse un horario restrictivo.*" Explican que la incorporación que se realizó respecto al horario de "lunes a viernes de 9:00 horas a 17:00 horas" se hizo específicamente en el apartado B. CALIDAD EN EL SUMINISTRO DE SERVICIOS, y en específico indican que se menciona para determinar el punto de partida de la solicitud de un servicio y no para la operación de los mismos.

Argumentan que la operación de los enlaces dedicados se brinda durante las 24 horas del día los 365 días del año y, por tanto, la atención de incidencias debería ser permanente; sin embargo, reiteran que la petición de la incorporación del horario es en la parte de suministro y no de atención de incidencias.

Red Nacional y Red Noroeste señalan que la totalidad de la sección 2.4 Plazos de entrega de los Servicios se definen en días hábiles, es decir, tanto para los CS como para dichas empresas. Indican que tanto las solicitudes y el suministro ha operado siempre de esta manera, sin embargo, consideraron pertinente hacer explícito un horario de atención administrativo pues indican que no puede ser considerado de la misma manera una solicitud que se recibió a las 9.00 horas que una solicitud que se recibió a las 23:59 horas por que, para efectos prácticos, esa solicitud no podría ser trabajada hasta el día siguiente en que se recibió.

Por lo anterior, Red Nacional y Red Noroeste solicitan que se reconsidere el establecimiento de un horario específico que permita determinar el momento en que deben empezar a correr los plazos de atención para el suministro o aprovisionamiento de un servicio. Asimismo, solicitan al Instituto que tome en cuenta las modificaciones efectuadas por Red Nacional y Red Noroeste, con el fin de darle mayor claridad a la oferta de referencia y no repetir la misma información tanto en el cuerpo principal de la oferta de referencia como en el Anexo C. Además, manifiestan que

de esta forma todos los términos y condiciones relacionados con la calidad y el suministro de los servicios estarían incorporados en el anexo correspondiente, debiendo aclarar que con esta modificación en ningún momento se pretende quitar responsabilidad a la operación y mantenimiento de los servicios, ya que todas estas cláusulas se encuentran contenidas en la ORE EM 2024 y repetir las en diferentes apartados puede ser innecesario, incluyendo el cómo se debe entregar un enlace dedicado y de interconexión o hasta la forma en la cual se debe atender una falla, y de igual forma, los horarios y los días de atención de fallas.

### Análisis de las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Al respecto, cabe señalar que dentro del Anexo “C” se realizaron diversas modificaciones propuestas por Red Nacional y Red Noroeste, toda vez que manifestaron que el contenido del anexo se encontraba en diferentes apartados de la Propuesta de la ORE EM 2024, por lo cual resultaba innecesario repetir las. Bajo dicha premisa, únicamente se agregó la responsabilidad que tiene Red Nacional y Red Noroeste respecto a la operación y mantenimiento de los servicios, así como, los casos en los cuales el CS requiera la entrega de enlaces dedicados locales y de interconexión de manera anticipada, mismos que Red Nacional y Red Noroeste habían eliminado sin justificación del Anexo C y no se encontraban definidos en el cuerpo principal de la oferta de referencia. En tal virtud, en términos de la medida Cuadragésima Primera, se mantiene dicho numeral en los términos establecidos en el Acuerdo de Modificación a efecto de asegurar que la ORE EM 2024 establezca al menos las condiciones aprobadas en la ORE EM 2023.

Ahora bien, la propuesta del horario de Red Nacional y Red Noroeste no puede ser considerada en los términos propuestos ya que la misma señalaba lo siguiente: *“Para el cómputo de Parámetros de Calidad, el horario hábil es de lunes a viernes de 9:00 horas a 17:00 horas. Los plazos de aquellas solicitudes que se reciban con posterioridad a este horario, se contabilizarán a partir del día hábil siguiente.”*; en ese sentido, si bien fue incorporada dentro del apartado de suministro de servicios, la misma establecía un horario restrictivo para los “Parámetros de Calidad”, en tal virtud, no es procedente establecer un horario para el cómputo de los parámetros de calidad, toda vez que se trata de condiciones de operación que se brindan las 24 horas de los 365 días del año. Por lo cual no podría establecerse un horario restrictivo, toda vez que implicaría establecer medidas que limiten la debida prestación de los servicios; en tal virtud, y toda vez que dicha propuesta no refleja la certeza adecuada, se mantiene dicho numeral en los términos notificados en el Acuerdo de Modificación.

## **7.B.2 CONVENIO.**

### **CLÁUSULA TERCERA, NUMERAL 3.5, INCONFORMIDADES**

#### Modificación del Instituto

Se modifica la Cláusula Tercera, numeral 3.5 a efecto de establecer que el CS o AS deba realizar el pago total de los servicios o por los cargos no objetados, sin que lo anterior implique una

renuncia a los derechos de la parte objetante a seguir el procedimiento que corresponda respecto de aquellas tarifas sobre cargos no reconocidos. Asimismo, se modifica para que sean ambos interesados quienes revisen aquellas facturas que el CS haya objetado, a fin de que no se favorezca indebidamente a ninguna de las partes, y que sean precisamente éstas quienes aporten los instrumentos para lograr conciliar sus diferencias y manifestar lo que a sus intereses convenga. Lo anterior, con el objeto de no dejar en estado de indefensión a los CS y lograr generar certidumbre respecto del procedimiento que se sigue para determinar si resultan procedentes o no las objeciones interpuestas.

### **“3.5 Inconformidades**

(...)

*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 SOLICITANTE manifieste las razones de su inconformidad, (b) del soporte correspondiente con los datos necesarios para atenderla (servicios reclamados, referencias, importes, justificación), c) ~~a elección del CONCESIONARIO SOLICITANTE el pago total de los servicios o, el pago de parcial por los cargos no objetados efectivamente reconocidos, y d) 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.*

(..)

*Aquellas facturas que el CONCESIONARIO SOLICITANTE hubiese objetado serán revisadas por ~~ambas partes Red Nacional~~ quien analizará 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 tercer párrafo de este inciso los datos enviados por el CONCESIONARIO SOLICITANTE para determinar la procedencia o improcedencia de su inconformidad e informará del resultado del reclamo. Durante este plazo Red Nacional se auxiliará del CONCESIONARIO SOLICITANTE para resolver cualquier duda.*

*Si una vez concluido el plazo de 30 (treinta) días para la revisión de la objeción de que se trate, ~~al que alude el presente inciso~~ Red Nacional/Red Noroeste no ha notificado la procedencia o improcedencia de la objeción al CONCESIONARIO SOLICITANTE, se entenderá automáticamente que la objeción es procedente y el CONCESIONARIO SOLICITANTE quedará eximido del pago de la cantidad objetada.*

(..)”

Énfasis añadido

### Manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Red Nacional y Red Noroeste señalan que la redacción que propusieron no sufrió modificación alguna, respecto de la ORE EM 2023, cumpliendo así con lo establecido en la Medida Cuadragésima Primera del Anexo 2 de la Resolución Bienal 2020, en el sentido de que la propuesta refleja, al menos, las condiciones de la oferta vigente. Por lo tanto, al no ser una modificación propuesta por Red Nacional y Red Noroeste o sometida a consideración de éstas, se contraviene lo dispuesto en la Medida Cuadragésima Primera, por lo cual dichas empresas lo consideran ilegal.

Manifiestan que independientemente de lo anterior, la eliminación al inciso d, en el primer párrafo de la cláusula 3.5 desvirtúa el sentido de la redacción, señalan que en el mismo se establece un caso específico en el cual una factura se considerará como objetada, siendo éste el pago parcial de la misma bajo protesta, por lo que es conveniente mantener la redacción original para evitar cualquier tipo de incertidumbre entre las partes, máxime que está comprobado que esta redacción no ha sido objeto de controversias entre las mismas y los concesionarios o autorizados solicitantes tampoco se han pronunciado al respecto solicitando su modificación.

Red Nacional y Red Noroeste solicitaron que el Instituto se conserve la redacción original propuesta por dichas empresas para el numeral 3.5 de la Cláusula Tercera del Convenio de la Propuesta ORE EM 2024.

### Análisis de las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

De conformidad con los argumentos expuestos por Red Nacional y Red Noroeste, es importante reiterar que el Instituto no contraviene lo dispuesto en las Medidas de Preponderancia, ya que como se precisó con anterioridad, es un órgano público autónomo, independiente en sus decisiones y funcionamiento, que tiene por objeto regular y promover la competencia y el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones y la radiodifusión en el ámbito de las atribuciones que le confieren la Constitución y en los términos que fija la LFTR y demás disposiciones legales aplicables, teniendo a su cargo la regulación, promoción y supervisión del acceso a la infraestructura activa y pasiva y otros insumos esenciales.

Por tanto, conforme a las facultades que le fueron conferidas al Instituto, se determinó la existencia de agentes económicos preponderantes, a los cuales, les impuso las medidas necesarias para evitar que se afecten la competencia y la libre concurrencia. En este sentido, Red Nacional y Red Noroeste presentaron para aprobación y/o modificación del Instituto su Propuesta de ORE EM 2024, de conformidad con los artículos 267 y 268 de la LFTR, siendo acorde a la medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas, la cual establece:

***“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 (...)*

Énfasis añadido

Ahora bien, respecto a las manifestaciones que realizan Red Nacional y Red Noroeste, se advierte que la cláusula 3.5 se modificó a efecto de que la parte que, derivado de una inconformidad, objetara los servicios, se encontrara obligada a pagar el total de los servicios o los cargos no objetados, no obstante a efecto de favorecer la prestación de los servicios y los procesos derivados de los mismos se mantiene la cláusula 3.5 conforme a los términos y condiciones establecidos en la ORE EM 2023, en los siguientes términos:

**“3.5 Inconformidades**

(...)

*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 SOLICITANTE manifieste las razones de su inconformidad, (b) del soporte correspondiente con los datos necesarios para atenderla (servicios reclamados, referencias, importes, justificación), c) a elección del CONCESIONARIO SOLICITANTE el pago total de los servicios o, el pago parcial por los cargos efectivamente reconocidos, y d) 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.*

(...)”

## **CLÁUSULA NOVENA, NUMERAL 9.4, CONSTITUCIÓN Y RENOVACIÓN DE GARANTÍAS**

### Modificación del Instituto

Respecto a la Cláusula Novena, numeral 9.4, relativa a la “*Constitución y renovación de garantías*”, se rechazó la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste, toda vez que establece situaciones que se encuentran relacionadas con el proceso de inconformidades descrito en el numeral **3.5 “Inconformidades”** de la cláusula tercera. En ese sentido, todo supuesto relacionado con inconformidad de facturas que tengan como resultado pagar el monto objetado y los intereses moratorios que al efecto resulten, deberán seguir el proceso descrito en el numeral **3.5**, por lo que no se considera procedente la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste.

### Manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que propusieron una modificación a la redacción del numeral 9.4, de tal forma que la obligación consistente en la exhibición de una garantía que cubra cualquier cantidad originada con motivo de la prestación de servicios por parte de Red Nacional

y Red Noroeste a un Concesionario o Autorizado Solicitante efectivamente cumpla con su finalidad, siendo ésta la de garantizar cualquier cantidad adeudada a las EM, ya sea por contraprestaciones o cualquier cantidad adicional que se genere con motivo de la prestación de servicios aludida. Asimismo, señalan que la garantía que un concesionario o autorizado exhiba a Red Nacional y Red Noroeste debe ser por un monto suficiente que cubra cualquier cantidad adeudada a éstas, puesto que la prestación de servicios se efectuó en tiempo y forma y como tal debe ser retribuida de conformidad con lo establecido en el propio Convenio.

Aunado a lo anterior, mencionan que si bien es cierto que, en la propia Cláusula Novena del Convenio, se establece la fórmula bajo la cual se calculará el monto de la garantía a exhibir al firmar la oferta de referencia, también es cierto que en muchas ocasiones dicho monto ha resultado insuficiente puesto que no solo se deben tener en mente los posibles adeudos mensuales en que incurra un concesionario o autorizado por aquellas contraprestaciones que se vayan generando mes con mes, sino que, además, debe ser considerada cualquier cantidad adicional que pudiese representar un adeudo y por tanto una posible contingencia económica para Red Nacional y Red Noroeste, por ejemplo los mismos intereses que se generen por los mencionados adeudos. En ese sentido, recientemente se han presentado casos en los cuales la garantía constituida por el concesionario o autorizado resulta insuficiente puesto que su monto es menor al adeudo que presentan hacia Red Nacional y Red Noroeste, puesto que la garantía fue calculada conforme a la fórmula establecida en el Convenio, es decir, contemplando únicamente 2 meses de contraprestaciones de un año anterior.

Explican que su propuesta pretende cubrir cualquier posible adeudo que pueda generarse por la prestación de servicios de enlaces dedicados a los concesionarios o autorizados solicitantes ya que los montos calculados por Red Nacional y Red Noroeste con base en la fórmula ya establecida pueden resultar insuficientes para cubrir cantidades previamente adeudadas u otras que se generen, por ejemplo, ser los derivados de objeciones improcedente o de intereses moratorios generados.

En adición, se solicitó la modificación del último párrafo del numeral 9.4 con la finalidad de especificar los casos en los cuales Red Nacional y Red Noroeste estará facultada para rescindir el Convenio ante el incumplimiento del concesionario o autorizado solicitante a su obligación de renovar la garantía correspondiente, señalaron que pueden ser distintos los escenarios bajo los cuales Red Nacional y Red Noroeste puedan efectuar la rescisión mencionada y no forzosamente al vencimiento de la garantía anterior, por ejemplo, en caso de un Incumplimiento en el que se solicite la ejecución de la garantía en cuestión y dicha ejecución sea exitosa, el concesionario estará obligado nuevamente a exhibir la garantía correspondiente en términos de lo establecido en el Convenio, lo cual podría suceder en cualquier momento durante la vigencia de dicho documento y de la garantía misma. De lo contrario, se estaría restringiendo o limitando el derecho de Red Nacional y Red Noroeste a rescindir el Convenio y con ello podrían generarse perjuicios económicos adicionales a dichas empresas.

En virtud de lo anterior, Red Nacional y Red Noroeste solicitaron al Instituto reconsiderar la propuesta de dichas empresas y conceda la incorporación del texto requerido para el numeral 9.4 de la cláusula Novena del Convenio. Asimismo, expusieron que en caso de que el Instituto decida mantener la redacción vigente de la Cláusula Novena del Convenio, solicitan que se considere incorporar una redacción al numeral 3.5 de la Cláusula Tercera del Convenio de tal forma que con la misma se cubra el caso de los adeudos con motivo de las inconformidades de facturas una vez que las mismas han sido declaradas como improcedentes, ya que con ello Red nacional pretender asegurar el cobro de aquéllas facturas que han sido objeto de un procedimiento de inconformidad y han sido resueltas como improcedentes y, a pesar de ello, el concesionario que objeta dichas facturas no ha efectuado el pago de las mismas pese a que el numeral 3.5 del Convenio lo obliga a ello.

En tal virtud, solicitan al Instituto se incorpore a dicho numeral 3.5 la facultad de Red Nacional y Red Noroeste para poder suspender los servicios objeto de la reclamación del CS o a proporcionar nuevos, en caso de que dicho CS se niegue al pago de los mismos una vez transcurrido el plazo de 10 días al que alude el último párrafo del numeral en comento.

### **"3.5 Inconformidades**

(...)

*Para los montos objetados que sean procedentes, Red Nacional aplicará la nota de crédito correspondiente. Así mismo el CONCESIONARIO SOLICITANTE deberá realizar el pago de los reclamos improcedentes, en un plazo que no excederá de 10 (diez) días naturales contados a partir de la notificación de su improcedencia. Una vez transcurrido resuelta la objeción y declarada como improcedente, se considerará como una cantidad líquida y exigible por lo que en caso de que el CONCESIONARIO SOLICITANTE no haya realizado el pago correspondiente dentro del plazo antes mencionado Red Nacional podrá efectuar la suspensión de los servicios objeto de la inconformidad hasta en tanto el CONCESIONARIO SOLICITANTE efectúe el pago correspondiente. De igual forma, en caso de persistir el adeudo a cargo del CONCESIONARIO SOLICITANTE, Red Nacional podrá rechazar las solicitudes de nuevos servicios hasta en tanto se liquiden los adeudos correspondientes.*

Énfasis añadido

Finalmente Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que cualquier objeción que haya sido considerada como improcedente, una vez finalizado el procedimiento de revisión establecido en el numeral 3.5 del Convenio, debe ser liquidada, y ante la negativa del Instituto de una fianza que garantice dicho pago, es necesario establecer un mecanismo mediante el cual se obligue al concesionario solicitante al pago de las cantidades líquidas y exigibles que se han generado, manifestaron que la situación descrita no se contempla en la ORE EM 2023.

### **Análisis de las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste**

Respecto a las consideraciones vertidas por Red Nacional y Red Noroeste, se advierte que uno de los propósitos cardinales de efectuar la revisión de las Ofertas de Referencia para la prestación de los servicios mayoristas de arrendamiento de enlaces dedicados, es vigilar que las mismas

cumplan con lo establecido en la legislación aplicable, y ofrezcan condiciones que favorezcan la competencia en el sector y que no impongan condiciones discriminatorias o abusivas en la prestación de los servicios. Razón por lo cual, el Instituto debe efectuar modificaciones a la misma, a fin de asegurar que los términos y condiciones establecidos, permitan mejorar la competencia en el mercado y conseguir mejores condiciones para la prestación de los servicios, lo cual, a su vez, se verá reflejado en mejores ofertas para los consumidores finales.

En este sentido, el Instituto modificó la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste a efecto de establecer las condiciones de la ORE EM 2023, de conformidad con lo dispuesto en la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas, asimismo, se debe considerar que la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste reflejaba situaciones que se encontraban relacionadas con el proceso de inconformidades descrito en el numeral 3.5 “*Inconformidades*” de la Cláusula Tercera del Convenio. En tal virtud, cualquier supuesto relacionado con inconformidad de facturas que tengan como resultado pagar el monto objetado y los intereses moratorios que al efecto resulten, deberán seguir el proceso descrito en el numeral 3.5.

Aunado a lo anterior, el numeral 9.5 de dicha cláusula establece la posibilidad de que las partes puedan negociar de forma anual las características de la garantía a fin de reflejar el valor real de las obligaciones que garantizarán, así como la solvencia y el comportamiento crediticio del CS, por lo que no se considera procedente la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste.

Finalmente, respecto de la modificación al numeral 3.5 de la propuesta por Red Nacional y Red Noroeste, atendiendo al proceso de revisión de la ofertas, el Instituto realizó un análisis a las condiciones contenidas en la Propuesta de ORE DM 2024 y del modelo de convenio presentados por Red Nacional y Red Noroeste, al tiempo en que, de conformidad con las Medidas Fijas y la LFTR la Propuesta de ORE EM 2024, se sometió a un proceso de consulta pública a efecto de tomar en cuenta aquellas opiniones derivadas del escrutinio y participación de los interesados en dicho proceso. En virtud de lo anterior, las modificaciones a la Propuesta de ORE EM 2024 devienen del propio proceso de aprobación de las Ofertas en el que se hace necesario que el Instituto pueda realizar modificaciones, para asegurar que los términos y condiciones que se establezcan permitan mejorar la competencia en el mercado y conseguir mejores condiciones de calidad y precio para los consumidores, en tal virtud dicha propuesta no resulta procedente al no haber sido parte del proceso de aprobación de las Ofertas. En este sentido, la Cláusula 9.4 se mantiene en los términos señalados en el Acuerdo de Modificación.

## **CLÁUSULA DÉCIMA, NUMERAL 10. PROCESO DE BAJAS**

### Modificación del Instituto

Se modifica la Cláusula Décima, numeral 10.5 del proceso de bajas relativa a aquellos casos en los que un concesionario solicite una reconexión del Servicio, eliminando la condición de que el suministro del mismo estará sujeto a la existencia de facilidades. Lo anterior, toda vez que resultaría en una condición ambigua y desfavorable pues se colige que las facilidades existieron desde que se otorgó la prestación del servicio y aclarando que la solicitud se llevará a través de

un nuevo Acuerdo Específico en el entendido de que el mismo refiere a solicitudes presentadas por el CS conforme al formato e instructivo de llenado del Anexo "B" de la Oferta.

### Manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que en el numeral 10.5 de la Cláusula Décima "Proceso de Bajas", propusieron la inclusión de un texto en el que se detalla que si un concesionario o autorizado solicitante, solicita la reconexión de un servicio en las condiciones establecidas en dicho numeral, entonces tendrá que enviar una nueva solicitud a Red Nacional y Red Noroeste. Además, señalan que el Instituto corrigió el término "Acuerdo Específico", argumentando que el mismo se refiere a solicitudes presentadas conforme al formato del Anexo B de la Oferta de Referencia, sin embargo, el propio Anexo B se denomina "Formato de Solicitud de Servicio", por lo que en estricto sentido lo que el concesionario o autorizado presentarían en términos del numeral en comento es un Formato de Solicitud de Servicio, por lo que solicitamos a ese Instituto considere esta nueva propuesta de Red Nacional y Red Noroeste para una mejor precisión:

*"10.5 En caso de que el CONCESIONARIO 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 SOLICITANTE enviará una nueva solicitud **mediante el formato establecido en el Anexo B de la Oferta**, en el entendido de que el CONCESIONARIO SOLICITANTE deberá pagar los gastos de instalación de este Servicio de manera inmediato y que el suministro del servicio estará sujeto a la existencia de facilidades".*

Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que el suministro del servicio estará sujeto a la existencia de facilidades, señalan que este Instituto niega dicha adición bajo el argumento de que con la misma "resultaría una condición ambigua y desfavorable pues se colige que, las facilidades existieron desde que se otorgó la prestación del servicio". Dichas empresas mencionan que el Instituto debe de tomar en cuenta, el hecho de que un servicio se haya dado de baja y el CS requiera reconexión no siempre va a estar disponible esa infraestructura, por ejemplo, si se da de baja un servicio TDM, y era el único que quedaba en operación, y el equipo que se utilizaba es recogido por la obsolescencia de infraestructura, ese equipo puede ser utilizado para refaccionamiento, o en su defecto se discontinúa el mismo; utilizando otro ejemplo, si el servicio es Ethernet y el CS necesita una reconexión, esa infraestructura pudo haber sido utilizado para otro servicio de otro CS y esto provocaría que ese servicio no sea una reconexión, si no que sea un alta nuevo, debido a que ya la infraestructura no está disponible para ese servicio. Por este motivo, manifiestan que es importante que el Instituto tome en cuenta la propuesta y los argumentos propuestos por Red Nacional y Red Noroeste.

En virtud de lo anterior, Red Nacional y Red Noroeste solicitan que se restituya la redacción de su propuesta, eliminando aquella incorporada por el Instituto. Señalan que debe quedar de la siguiente manera:

*"10.5 En caso de que el CONCESIONARIO 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 SOLICITANTE enviará una nueva solicitud mediante el SEG o en caso contrario cuando no se encuentre disponible el SEG que sea mediante el formato establecido en el Anexo B de la Oferta, en el entendido de que el CONCESIONARIO SOLICITANTE deberá pagar los gastos de instalación de este Servicio de manera inmediata y que el suministro del servicio estará sujeto a la existencia de facilidades".*

### Análisis de las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Al respecto, se advierte que la modificación de la Cláusula Décima, numeral 10.5, se basa en la propia Propuesta de ORE EM 2024 de Red Nacional y Red Noroeste pues en el apartado de definiciones describe "Acuerdo específico" como las solicitudes presentadas por el CS conforme al formato e instructivo de llenado del Anexo "B" de la Oferta para la prestación de los Servicios, por lo que dicha modificación solo refiere a claridad y homologación de términos.

Como bien señala la EM, dicho termino refiere al formato establecido en el Anexo B, descrito de tal manera en el apartado correspondiente de definiciones, por lo que a efecto de no hacer repetitivo lo propiamente establecido en el apartado correspondiente de la Oferta, no se considera procedente la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste.

Asimismo, respecto a los argumentos relativos a la condición de que el suministro del servicio estará sujeto a la existencia de facilidades, dicha condición establecería un situación totalmente discrecional que generaría un estado de incertidumbre al desconocer por parte de los CS y AS que requieran la reconexión: i) las situaciones en las que dicho servicio se pueda o no encontrar disponible, ii) el proceso a seguir en caso de que no existan facilidades y, iii) los factores que serán evaluados para determinar que se tengan o no las facilidades. De igual manera dicha cláusula establece un plazo de tiempo posterior a 2 (dos) días hábiles y antes de los 15 (quince) días naturales para dicha solicitud, es decir, existe una acotación de tiempo, en la que en caso de solicitar la reconexión se tendrían que pagar inmediatamente los gastos de instalación, por lo que dicho plazo no tendría sentido si no hay una garantía de que se mantengan las facilidades para la reconexión del servicio.

En tal virtud, la Cláusula 10.5 se aprueba en los términos señalados en el Acuerdo de Modificación.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA, NUMERAL 12.2, SUSPENSIÓN TEMPORAL**

#### Modificación del Instituto

En la Cláusula Décima Segunda, numeral 12.2 relativa a suspensión temporal de los servicios, se eliminó el texto "o durante periodos de emergencia", toda vez que dicha situación no se encuentra delimitada ni definida en la oferta, aunado al hecho de que quedaría comprendida en los casos de fuerza mayor enumerados en el numeral 2.4.3.1 inciso a) y 2.6.4 inciso b). Lo

anterior, resulta conveniente a efecto de generar certidumbre a las partes de las situaciones por las cuales existirá suspensión temporal de los servicios.

#### **“12.2 Suspensión temporal**

*De presentarse un evento de caso fortuito o de fuerza mayor, ~~o durante periodos de emergencia que impidan temporalmente a Red Nacional/Red Noroeste prestar los Servicios materia de la Oferta u otros servicios pactados por Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE en los términos del presente Convenio, se suspenderán los efectos del mismo (total o parcialmente), durante el tiempo que transcurra y hasta que se subsane y normalice la situación que hubiese originado dicho impedimento, y Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE acordarán las acciones y servicios extraordinarios que se requieran para restablecer, regularizar y garantizar la continuidad de los servicios materia del presente Convenio.~~”*

Énfasis añadido

#### Manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Red Nacional y Red Noroeste señalan que el Instituto elimina un texto que ya se encuentra contemplado en la ORE EM 2023 y en anteriores, manifiestan que ha sido autorizado previamente por el propio Instituto, ya que no se trata de una modificación nueva de Red Nacional y Red Noroeste y sin que previamente fuera objeto de una controversia.

Manifiestan que la modificación deviene de ilegal, puesto que no es una que haya sido requerida por Red Nacional y Red Noroeste, además de que no tiene la fundamentación y motivación necesarias por las cuales el Instituto justifique su eliminación respecto de las ofertas previamente sometidas a su aprobación y autorizadas en los mismos términos.

Asimismo, dichas empresas señalan que, en términos de lo establecido en la Medida Cuadragésima Primera del Anexo 2 de la Resolución Bienal 2020, toda vez que la redacción propuesta por Red Nacional y Red Noroeste contempla al menos las condiciones de la oferta de referencia vigente, se conserve el texto de su propuesta.

#### Análisis de las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Al respecto, es importante señalar que tanto la Constitución como la LFTR le confieren la facultad al Instituto para regular los mercados de telecomunicaciones con el objeto de eliminar eficazmente las barreras a la competencia y la libre concurrencia.

Es así que, respecto a los argumentos de Red Nacional y Red Noroeste relativos a que el Instituto contraviene lo dispuesto en las Medidas de Preponderancia, señalando específicamente a la Medida Cuadragésima Primera, devienen infundados, toda vez que claramente la medida citada establece:

**“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 (...)*

Énfasis añadido

Asimismo, el artículo 268 de la LFTR, dispone lo siguiente:

*“Artículo 268. Para efectos de la fracción I del artículo 267, las ofertas públicas deberán presentarse al Instituto en el mes de julio de cada año, quien las someterá a consulta pública por un periodo de treinta días naturales. Terminada la consulta, el Instituto contará con treinta días naturales para aprobar o modificar la oferta, plazo dentro del cual dará vista al agente económico preponderante para que manifieste lo que a su derecho convenga.  
(...)”*

Énfasis añadido

De esta forma, se observa que en cumplimiento a la Medida Cuadragésima Primera 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.

Ahora bien, de conformidad con lo anterior, se desprende que el procedimiento administrativo de la oferta de referencia deriva de la función regulatoria encomendada a este Instituto, toda vez que, es un órgano público autónomo, independiente en sus decisiones y funcionamiento, que tiene por objeto regular y promover la competencia y el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones y la radiodifusión en el ámbito de las atribuciones que le confieren la Constitución y en los términos que fija la LFTR y demás disposiciones legales aplicables, teniendo a su cargo la regulación, promoción y supervisión del acceso a la infraestructura activa y pasiva y otros insumos esenciales.

Aunado a lo anterior, uno de los propósitos cardinales de efectuar la revisión de las Ofertas de Referencia para la prestación de los servicios mayoristas de arrendamiento de enlaces dedicados, es vigilar que las mismas cumplan con lo establecido en la legislación aplicable, y ofrezcan condiciones que favorezcan la competencia en el sector y que no impongan condiciones discriminatorias o abusivas en la prestación de los servicios, razón por lo cual, el Instituto debe efectuar modificaciones a la misma, a fin de asegurar que los términos y condiciones establecidos.

Es así que, bajo las facultades conferidas a este Instituto, se eliminó el texto “o durante periodos de emergencia”, toda vez que tal circunstancia queda comprendida en los casos fortuitos o de

fuerza mayor enumerados en el numeral 2.4.3.1 inciso a) y 2.6.4 inciso b), aunado al hecho que el concepto períodos de emergencia no se encuentra delimitada ni descrita en la oferta.

Lo anterior, a efecto de que los concesionarios tengan certidumbre de las situaciones por las cuales existirá suspensión temporal de los servicios, por lo cual, el numeral 12.2 del Convenio se mantiene en los términos del Acuerdo de Modificación.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA, TRATO NO DISCRIMINATORIO**

### Modificación del Instituto

Con relación a la Cláusula “*Vigésima Séptima. TRATO NO DISCRIMINATORIO*”, se elimina la obligación para el CS o AS de actuar sobre bases de trato no discriminatorio respecto de los servicios de la oferta, toda vez que Red Nacional y Red Noroeste son los que de conformidad con la regulación aplicable se encuentran obligados a proveer el servicio de enlaces dedicados.

#### **“Vigésima Séptima. TRATO NO DISCRIMINATORIO**

*Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE convienen en que deberán actuar sobre bases de Trato No Discriminatorio respecto de los servicios mayoristas de arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales que provean a otros concesionarios.”*

Énfasis añadido

### Manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que en su Propuesta de ORE EM 2024 se encuentra la Cláusula Vigésima Sexta del Convenio, relacionada con la prohibición de trato discriminatorio en la prestación de los servicios de enlaces dedicados, señalan que no realizaron modificación alguna respecto de las previamente presentadas en ofertas de periodos anteriores y que fueron debidamente autorizadas por el Instituto.

Señalan que el Instituto modificó la cláusula de tal forma que la obligación de no incurrir en trato no discriminatorio ahora es solo para Red Nacional y Red Noroeste, por lo cual señalan que es ilegal, ya que no fue requerida por dichas empresas, argumentando que contradice lo establecido en la Medida Cuadragésima Primera del Anexo 2 de la Resolución Bienal 2020, ya que es una condición que refleja al menos las contenidas en la oferta vigente.

Asimismo, solicitan que Independientemente de lo anterior, la cláusula en comento refleja las mismas condiciones que las aprobadas por ese Instituto para otras ofertas de referencia autorizadas a otros agentes económicos, por lo que en aras de la aplicación del propio trato no discriminatorio solicitaron que se apruebe el texto de su Propuesta ORE EM 2024.

### Análisis de las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Al respecto, es importante señalar que la Oferta de Referencia de Enlaces Dedicados es el Instrumento regulado con el que Red Nacional y Red Noroeste deberá proveer la prestación de dicho servicio, en tal virtud en dicha oferta se establecen los términos condiciones y tarifas que deberá ofrecer la EM a los CS y AS.

Ahora bien, es importante señalar que tanto la Constitución como la LFTR le confieren la facultad al Instituto para regular los mercados de telecomunicaciones con el objeto de eliminar eficazmente las barreras a la competencia y la libre concurrencia.

Es así que, respecto a los argumentos de Red Nacional y Red Noroeste relativos a que el Instituto contraviene lo dispuesto en las Medidas de Preponderancia, señalando específicamente a la Medida Cuadragésima Primera, devienen infundados, toda vez que claramente la medida citada establece:

*“**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 (...)”*

Énfasis añadido

Asimismo, el artículo 268 de la LFTR, dispone lo siguiente:

*“Artículo 268. Para efectos de la fracción I del artículo 267, las ofertas públicas deberán presentarse al Instituto en el mes de julio de cada año, quien las someterá a consulta pública por un periodo de treinta días naturales. Terminada la consulta, el Instituto contará con treinta días naturales para aprobar o **modificar** la oferta, plazo dentro del cual dará vista al agente económico preponderante para que manifieste lo que a su derecho convenga.*

*(...)”*

Énfasis añadido

De esta forma, se observa que en cumplimiento a la Medida Cuadragésima Primera 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.

De conformidad con lo anterior, se desprende que el procedimiento administrativo de la oferta de referencia deriva de la función regulatoria encomendada a este Instituto, toda vez que, es un órgano público autónomo, independiente en sus decisiones y funcionamiento, que tiene por objeto regular y promover la competencia y el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones y la radiodifusión en el ámbito de las atribuciones que le confieren la Constitución y en los términos que fija la LFTR y demás disposiciones legales aplicables, teniendo a su cargo la regulación, promoción y supervisión del acceso a la infraestructura activa y pasiva y otros insumos esenciales.

En ese sentido, los servicios mayoristas de arrendamiento de Enlaces Dedicados son proporcionados por Red Nacional y Red Noroeste, por lo que resulta evidente que el trato no discriminatorio corresponde en este caso al concesionario solicitado, es decir, aquél concesionario que proveerá los servicios, por lo que no se pueden establecer obligaciones de trato no discriminatorio al concesionario solicitante, pues es quien está solicitando que se le preste el servicio, bajo condiciones no discriminatorias.

Cabe señalar que por condiciones no discriminatorias se debe entender que Red Nacional y Red Noroeste deben ofrecer a todos los concesionarios que lo soliciten los mismos términos y condiciones, niveles de precios y calidad de servicio, plazos, sistemas, procesos y grado de fiabilidad respecto de las empresas vinculadas al Agente Económico Preponderante.

Asimismo, se advierte que la modificación a la cláusula “Vigésima Séptima. Trato no discriminatorio” se realizó en correspondencia con la Medida Sexagésima Quinta, la cual establece:

*“SEXAGÉSIMA QUINTA.- El Agente Económico Preponderante deberá separar funcionalmente la provisión de servicios mayoristas objeto de las medidas, a través de la creación de una persona moral y de una división mayorista, de conformidad con lo siguiente:*

*(...)*

*La persona moral que constituya deberá:*

*(...)*

*c) Proveer los servicios mayoristas regulados a los Concesionarios Solicitantes y Autorizados Solicitantes, en términos no discriminatorios, respecto de las empresas vinculadas al Agente Económico Preponderante.”*

Énfasis añadido

En este sentido, la modificación realizada cumple con lo estipulado en las Medidas Fijas, a fin de otorgar claridad y certeza respecto de los términos y condiciones que integran la ORE EM 2024.

En tal virtud, la Cláusula Vigésima Séptima, se mantiene en los términos aprobados en el Acuerdo de Modificación.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA OCTAVA, DESACUERDOS**

### Modificación del Instituto

Respecto a la Cláusula Vigésima Octava “*DESACUERDOS*”, se eliminó la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste, toda vez que dicho numeral establece únicamente el derecho de los CS y AS de solicitar la intervención del Instituto para resolver los desacuerdos que surjan con la EM, no obstante, se debe considerar que una parte importante de la regulación es fomentar los acuerdos entre partes, ya que puede llegar a ser una forma eficiente y expedita para resolver diferencias. Por lo cual, el Instituto debe buscar formas para promover este tipo de acuerdos, así a fin de promover la solución de las controversias de forma amistosa y, tomando en cuenta la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste, se agrega una nueva Cláusula “Vigésima Tercera” la cual tiene como objetivo privilegiar la solución de controversias entre las partes, sin que, ello represente una limitante para los CS de solicitar la intervención del Instituto para resolver el posible desacuerdo, de conformidad con lo establecido en la Medida Sexagésima de las Medidas Fijas.

### Manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Red Nacional y Red Noroeste manifestaron que propusieron la inclusión de un procedimiento de arreglo amistoso de diferencias en la Cláusula Vigésimo Séptima, denominada “Desacuerdos”, señalan que dicha redacción fue rechazada por el Instituto, sustituyendo la misma mediante la inclusión de una nueva Cláusula Vigésima Tercera precisamente denominada así “Arreglo amistoso de diferencias.

Manifiestan que la inclusión de un procedimiento que contemple una forma rápida y eficiente para solucionar una controversia que se presente entre Red Nacional, Red Noroeste y los concesionarios y/o autorizados solicitantes previo a solicitar la intervención del Instituto para la resolución de la misma es necesaria. Sin embargo, señalan que la propuesta del Instituto difiere de la propuesta de dichas empresas; no obstante, en el Acuerdo menciona que la misma fue elaborada tomando en cuenta la propuesta de Red Nacional y Red Noroeste.

Red Nacional y Red Noroeste señalan que el plazo de 15 días naturales es corto, se basan en lo (i) la experiencia de algunas controversias suscitadas en la prestación del servicio mayorista de arrendamiento de enlaces dedicados en los que se necesitan plazos más amplios para el planteamiento de la controversia, la respuesta, la negociación y finalmente alcanzar una solución a la misma, considerando que la mayoría de las veces los medios de negociación son los establecidos por las partes en los convenios para oír y recibir notificaciones, es decir los medios electrónicos o escritos: (ii) por ejemplo, para la solución de objeciones de las cuales han surgido controversias entre las partes, simplemente se contemplan plazos de 30 días para la presentación

de la inconformidad y 30 días adicionales para la respuesta o resolución de la misma, por lo que el plazo de 15 días es mínimo y; (iii) en ofertas de referencia vigentes autorizadas por ese Instituto a otros agentes económicos se contemplan plazos de 30 días para la misma solución de dichas controversias.

Asimismo, señalan que otro inconveniente de la propuesta del Instituto es que en la misma se establece que las controversias podrían ser de aspectos técnicos y administrativos, de determinación de costos, contraprestaciones y otros. Manifiestan que esto se contrapone con lo establecido en la cláusula Tercera del Convenio, en el que se señala que las inconformidades de facturas deberán 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 al propio Convenio.

Manifiestan que incluir las “contraprestaciones” dentro de las controversias que pueden generarse para un posible arreglo amistoso de diferencias, puede generar incertidumbre y contradicción entre las partes, lo que precisamente ocasionaría la promoción de desacuerdos para la determinación de tarifas, cuando es del pleno conocimiento de ese Instituto que todas las contraprestaciones y/o tarifas aplicables a los servicios ya se encuentran contenidas en el Anexo correspondiente, por lo que no puede existir duda sobre su aplicación, máxime cuando ya fueron definidas por el mismo Instituto. En ese sentido, no existen tarifas pendientes de acordar y mucho menos controversias por la aplicación de las mismas.

Por lo anterior, Red Nacional y Red Noroeste proponen una nueva redacción para el arreglo amistoso de diferencias entre las partes en los siguientes términos:

**“Vigésima Tercera. ARREGLO AMISTOSO DE DIFERENCIAS.**

*Las Partes expresan su firme convicción que, de toda buena fe, en caso de presentarse diferencias o disputas por virtud de la interpretación y cumplimiento del presente Convenio o de sus Anexos, y previo a solicitar la intervención del Instituto, de toda buena fe tratarán razonablemente de resolverlas entre ellos en forma amistosa en un plazo de 30 (treinta) días. Si las Partes lo consideran necesario, podrán consultar a expertos o autoridades sin que esto implique renuncia a los derechos que tengan de solicitar con posterioridad la intervención del Instituto en caso de existir términos y condiciones no convenidas entre las partes.*

*Se considerará que los intentos para lograr una solución amistosa de común acuerdo han fracasado, cuando una de las Partes notifique por escrito a la otra que las negociaciones no han sido satisfactorias en cualquier estado del procedimiento, en cuyo caso, las Partes podrán ejercer sus derechos como proceda conforme a la LFTR”.*

Énfasis añadido

Análisis de las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Al respecto, se advierte que el principal objeto de la inclusión de una nueva cláusula en la oferta es fomentar mecanismos de comunicación, mediación y conciliación entre las partes, con el objeto de una sana competencia entre los concesionarios de redes públicas de

telecomunicaciones, pues se trata de una solución alternativa independiente para negociar entre los concesionarios aquellas condiciones de las cuales tengan puntos de vista diferentes a fin de encontrar una solución eficaz de mutuo acuerdo, teniendo como base los instrumentos normativos que rigen sus relaciones comerciales.

Asimismo, la cláusula representa que exista una opción, como lo propone Red Nacional y Red Noroeste para resolver discrepancias entre los concesionarios, sin que exista la restricción de resultar favorable, por lo cual se considera procedente parcialmente su propuesta, en el sentido de aumentar los días de 15 (quince) a 30 (treinta) días naturales para que las partes puedan llegar a un mejor acuerdo.

Cabe señalar que la cláusula en comento no limita de ninguna manera que las partes de común acuerdo puedan tomar un plazo mayor al establecido, aunado a que alguna de ellas pueda en cualquier momento, iniciar algún otro procedimiento de solución conforme a las disposiciones aplicables.

En tal virtud, la Cláusula Vigésima Tercera se aprueba en los siguientes términos:

**“Vigésima Tercera. ARREGLO AMISTOSO DE DIFERENCIAS.**

*Las Partes expresan su firme convicción que, de toda buena fe, en caso de presentarse diferencias o disputas por virtud de la interpretación y cumplimiento del presente Convenio o de sus Anexos, ~~y para cualquier aspecto técnico y administrativo, de determinación de costos, contraprestaciones y otros que requieran capacidad técnica específica,~~ tratarán razonablemente de resolverlas entre ellos en forma amistosa en un plazo de ~~15 (quince)~~ 30 (treinta) días naturales. Si las Partes lo consideran necesario, consultas a expertos o autoridades sin que esto implique renuncia a los derechos que tengan, lo anterior con independencia de la posibilidad que tienen los concesionarios de solicitar, cuando resulte aplicable la intervención del Instituto en caso de existir términos y condiciones no convenidas entre las partes.”*

Énfasis añadido

**ANEXO A. TARIFAS. NUMERALES 1.1. GASTOS DE INSTALACIÓN ENLACE DEDICADO LOCAL Y DE INTERCONEXIÓN, 2 CONTRAPRESTACIONES POR CONCEPTO DE RENTA MENSUAL, 2.1 RENTA MENSUAL DE ENLACE DEDICADO Y DE INTERCONEXIÓN LOCAL Y ELABORACIÓN DE PROYECTOS ESPECIALES.**

Modificación del Instituto

A efecto de dar certeza respecto de las tarifas aplicables para aquellos enlaces en los que el CS y AS, reciban el servicio en el punto de presencia (central) de la EM, en el Anexo A “Tarifas” se elimina en el numeral 1.1. la condición “*siempre y cuando no se requiera instalar infraestructura adicional*” al corresponder a una situación discrecional al favor de Red Nacional y Red Noroeste. De igual manera, se modifica en el numeral 3 respecto de la habilitación de un enlace HUB y la tarifa aplicable por agregar un tramo local a un HUB. Por último, se eliminó el numeral 4 relativo

a la elaboración de un proyecto especial, toda vez que podría representar una barrera económica para el acceso al servicio.

Finalmente, respecto a las tarifas de los servicios incluyendo los porcentajes de las tarifas aplicables, señalados en los numerales 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 y 3 del Anexo A “Tarifas” en la Medida Trigésima Séptima de las Medidas Fijas se 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 totales 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 para la determinación de tarifas.

Cabe señalar que dicho Modelo de Costos fue objeto de un proceso de consulta pública la cual se llevó a cabo del 12 de junio de 2023 al 31 de julio de 2023 y en la cual, entre otras cosas, se pudo conocer a detalle cada uno de los elementos considerados en la construcción de dicho modelo (<https://www.ift.org.mx/industria/consultas-publicas/consulta-publica-de-los-modelos-de-costos-de-los-servicios-de-interconexion-usuario-visitante-y>).

Asimismo, es importante considerar que dicho modelo actualmente se encuentra en un proceso de desarrollo, 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 EM en dicho proceso, a través de los requerimientos de información formulados por este Instituto para la elaboración del modelo.

#### ***“Gastos de Instalación Enlace Dedicado Local y de Interconexión***

*(...)*

*d. Enlace Punto a Punto o Punto Multipunto de un solo tramo local y un tramo ~~coubicado~~. El cargo por Gastos de Instalación comprende un solo tramo local o ~~dos tramos~~ (i) un tramo local Punto Multipunto, este es aplicable cuando de la punta hacia el Sitio del cliente y (ii) un tramo que se entrega en la ~~Coubicación~~ del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante recibe el servicio en el punto donde tiene presencia (central), es decir, donde se encuentra actualmente ~~coubicado~~ recibiendo servicios de Interconexión.*

*Para el numeral anterior, 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, ~~siempre y cuando no se requiera instalar infraestructura adicional.~~*

*(...)*

#### ***2.1 Renta Mensual Enlace Dedicado Local y de Interconexión***

*(...)*

*d. Enlace Punto a Punto o Punto Multipunto de un solo tramo local y ~~tramo coubicado~~. El cargo por Renta Mensual comprende un tramo local o ~~dos tramos~~ (i) un tramo ~~de la punta~~ local Punto Multipunto, este es aplicable cuando hacia o el Sitio del cliente y (ii) un tramo que se entrega en la*

~~Cubicación del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante recibe el servicio en el punto donde tiene presencia (central), es decir, donde se encuentra actualmente ubicado recibiendo servicios de Interconexión.~~

~~Para el tramo que se utiliza para conectarse al punto de presencia del Concesionario Solicitante en central la renta mensual será del XXX % para tecnología TDM y XXX % para tecnología Ethernet de las tarifas de renta mensual por tramo local señaladas en el numeral 2.2 de la Tabla 2.~~

~~(...)~~

### **3. Habilitación de enlace tramos en HUB existente en la misma central HUB**

#### **• Migración tramos de HUB a HUB.**

~~La tarifa aplicable por transferir la conexión de un enlace existente en una central a un HUB existente en la misma central será de \$XXX (XXXX) por tramo, más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, el cual será trasladado expresamente y por separado en términos de ley.~~

#### **• Alta de nuevos tramos en HUB.**

~~La tarifa aplicable por agregar un tramo local a un HUB que represente un incremento en el número de circuitos será de [\*] por tramo, más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, el cual será trasladado expresamente y por separado en términos de ley.~~

~~(..)~~

### **4. Elaboración de Proyecto Especial.**

~~Por la elaboración de un Proyecto Especial (que incluye el análisis y la justificación técnica así como la cotización para poder proporcionar el servicio solicitado), el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante pagará a Red Nacional/Red Noroeste la cantidad de[\*], más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, el cual será trasladado expresamente y por separado en términos de ley. Esta cantidad no será aplicable en caso de que el CS acepte la cotización por Red Nacional/Red Noroeste."~~

Énfasis añadido

## Manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Red Nacional y Red Noroeste manifiestan que es importante reiterar sólo obtienen ingresos por la prestación de tres grupos de servicios mayoristas (Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión, Desagregación del Bucle y Compartición de Infraestructura Pasiva), estos tres grupos de servicios están regulados en varios niveles, incluyendo el nivel tarifario y en caso de que las tarifas resueltas sean insuficientes para cubrir los costos de Red Nacional y Red Noroeste provocaría que no se cuente con el flujo suficiente para hacer frente a la operación, lo que en un principio pondría en riesgo la realización de inversiones adicionales, evitando cualquier excedente para mantener la continuidad de los servicios y, por último, provocando su quiebra, ya que no se cuenta con otra fuente de ingresos.

Manifiestan que una de las principales directrices que debería considerar el regulador en su proceso de generación, actualización y calibración de sus modelos de costos, es que las tarifas resueltas necesariamente recuperen los costos totales en los que incurren Red Nacional y Red Noroeste para proveer los servicios, considerando la actualización de salarios, los tiempos de

ejecución de las actividades, la actualización de parámetros relacionados con la operación de los servicios y los ajustes que, en su caso, se hagan a los procedimientos autorizados por el Instituto.

Asimismo, señalan que es necesario que agreguen a esta tarifa un margen de ganancia justo que permita la innovación e inversión en este mercado tan intensivo en capital como lo es de las telecomunicaciones.

Destacando que el documento *"Marco metodológico del Modelo de Costos para la determinación de tarifas de los Servicios de ITX, Enlaces Dedicados, Usuario Visitante, así como el Servicio de Concentración y Distribución 2024-2026"* (en adelante *"Marco metodológico del Modelo"*) establece: "Costos Incrementales promedio a largo plazo (en lo sucesivo, "CIPLP"): Los cuales estiman el costo total que una concesionaria podría evitar en el largo plazo si dejara de proveer un servicio (o grupo de servicios) concreto, pero continuara proveyendo el resto de los servicios, a este estándar además se le puede permitir recuperar parte de los costos comunes por medio de asignaciones de costos en cuyo caso el IFT lo ha denominado CITPLP El estándar CITPLP representa solo un caso específico del estándar CIPLP, siendo totalmente compatibles entre sí.

En adición, señalan que el Instituto se limita a indicar que *"ello en concordancia con la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas en donde se señaló que la Oferta de Referencia correspondiente deberá contener las tarifas"*, sin que en el Acuerdo de vista se emitan las tarifas respectivas para el periodo 2024 y solo se haga referencia a la Consulta Pública del modelo de costos que se emplearía, ya que señalan que Red Nacional y Red Noroeste no se pueden pronunciar directamente sobre las tarifas ni el modelo de costos.

De manera adicional, mencionan que, de conformidad con la Medida Cuadragésima Primera de las Medidas Fijas, el Instituto debe dar vista a Red Nacional y Red Noroeste para que manifiesten lo que a derecho convenga. Por lo que dichas empresas emiten su total desacuerdo, ya que al no conocer las tarifas aplicables a los servicios de la ORE EM 2024 se ven limitadas a pronunciarse sobre cada una de ellas, lo cual es una clara violación a sus derechos.

Red Nacional y Red Noroeste emiten comentarios al Modelo de Costos que se presentó en la Consulta Pública sobre los: *"Modelos de Costos para la determinación de tarifas de Interconexión; Enlaces Dedicados; Usuario Visitante y Servicio de Concentración y Distribución asociado al Servicio de Acceso indirecto al Bucle Local 2024-2026"* sobre la temporalidad de la actualización del modelo, el costo capital promedio ponderado (CCPP o WACC), enlaces cubiertos, arbitraje en HUB, asimismo, argumentan que se debe reconocer la recuperación real de los costos de Red Nacional y Red Noroeste, a fin de que las tarifas resueltas recuperen los costos en que incurren y no los costos en los que incurriría un operador hipotético sin limitaciones legales, regulatorias, geográficas y tecnológicas, los cuales plasmaron de la siguiente manera:

*"ANEXO A. TARIFAS (..)*

- Temporalidad de la actualización del modelo*

*Se especifica que el modelo de costos es para la utilización de los próximos años (de 2024 a 2026) para la regulación de los precios mayoristas. Esto no deja en claro la temporalidad de la actualización y mucho menos es congruente con que las tarifas se resuelvan anualmente, ya que aparentemente se utilizará este modelo sin una modificación es sus parámetros vitales para el costeo (ej. WACC) por un lapso que no se menciona. Asimismo. Implica que el Instituto ha decidido que no existirán zonas geográficas ni tipos de enlaces dedicados, para los cuales las tarifas podrán determinarse bajo una metodología de precios tope.*

*Pues si bien, la medida trigésima séptima del anexo 2 de las medidas Fijas de preponderancia establece:*

*"Derivado del análisis - que, en su caso, realice el Instituto, este podrá determinar los términos y supuestos bajo los cuales resultaría aplicable un esquema tarifario de precios tope, así como validar anualmente, en el marco de la revisión de la Oferta de Referencia, si resulta aplicable para el año siguiente."*

*Por lo que el Instituto debería aclarar y sustentar en el marco de la revisión de la Oferta de Referencia, si resulta aplicable para el año siguiente, los motivos por los que no aplicarían, no solo durante 2024, sino que, además, ya se ha decidido que no apliquen de 2024 hasta 2026.*

*Además, se solicita a ese Instituto que especifique la temporalidad del modelo utilizado o en su caso que realmente se valide año con año (como debería de suceder) y que verdaderamente se generen las actualizaciones necesarias.*

- Costo de Capital Promedio Ponderado (CCPP o WACC)

*El CCPP representa el nivel de rendimiento que requiere la inversión en determinado servicio para que sea atractivo ofrecerlo y seguir incrementando la provisión de este, si este parámetro no se establece de manera adecuada y se subestima, los incentivos para la inversión desaparecen. Ello conlleva a una afectación directa en los servicios involucrados en el largo plazo, pues se eliminan los incentivos a la inversión, innovación y al despliegue los mismos, lo que también termina repercutiendo en afectaciones directas al sector y a los consumidores finales.*

*Dicho parámetro afecta puntualmente la determinación del capex utilizado en los modelos del regulador, que indudablemente deriva en una afectación directa a las tarifas finales. Por ello, es de suma importancia que dicho parámetro sea calculado y ajustado adecuadamente por el Instituto, con la finalidad de no vulnerar los incentivos de inversión y el equilibrio económico y financiero de mis representadas. Es así que, el nivel de CCPP puesto en Consulta Pública para el modelo de Interconexión y al cual se hace alusión en el Modelo de Costos de Enlaces Dedicados, a simple vista (dado que no se exhiben las tarifas) generará que arrojen tarifas insuficientes para brindar los servicios que ofrece Red Nacional/Red Noroeste, pues parten de supuestos erróneos que no reconocen la situación real de México ni de mis representadas.*

*En primera instancia, es necesario señalar que la "Metodología para el cálculo del costo de capital promedio ponderado (CCPP)" no exhibe ni ofrece explícitamente algún cálculo o las series o datos que se supone que fueron tomados en cuenta, lo cual le resta toda la transparencia a dicho parámetro calculado. De esta forma, se observa que solo se indica que se tomarán los valores, sin especificar como se tomarán los mismos. Por ejemplo, se indica que:*

- *"se estima apropiado considerar la prima de riesgo país estimada por el profesor Aswath Damodaran de la Universidad de Nueva York, la cual calcula el diferencial a partir de la calificación crediticia de los bonos de cada país.*

*De manera consistente con la definición de la tasa libre de riesgo, se tomará un promedio de los últimos cinco años”.*

- *“se tomará la prima de riesgo estimada por el profesor Damodaran para Estados Unidos, y se le añadirá la prima de riesgo adicional por invertir en México, teniendo en cuenta la relación de volatilidades aplicables al mercado mexicano”*

*Lo anterior no muestra el cálculo que se realiza, ni la fuente de donde se obtienen los datos, solo se limita a mencionar al autor. Es más, el cálculo señalado por el profesor Aswath Damodaran no muestra explícitamente el ejercicio, sino que hay que emplear el cálculo para obtener el valor, sin embargo, el Instituto no muestra dicho cálculo, por lo que la simple mención de este profesor de la Universidad de Nueva York no valida el valor de Costo de Capital de Promedio Ponderado presentado por el Instituto, por lo que parece corresponder únicamente una falacia que emplea el Instituto para “validar” su cálculo, sin que explícitamente provea dicha validación con respecto al cálculo general presentado por dicho profesor.*

*También, se destaca que para la estimación de la beta en la metodología se hace mención de empresas y mercados comparables, empero la tabla resumen que se presenta respecto a la comparabilidad solo indica en qué país participa la empresa, si se trata de un operador móvil o fijo y de forma cualitativa (y hasta subjetiva) de si tiene presencia significativa o no dentro de su mercado.*

*(...)*

*Lo anterior no ofrece ninguna información cuantitativa que sustente que dichas empresas son comparables con mis representadas. Peor aún, solo se presenta lo anterior y después se señaló que “Las Beta apalancadas para cada uno de los operadores serán extraídas de Reuters, dado que se trata de una fuente pública y utiliza una metodología de promedio para los últimos cinco años con datos mensuales. La Beta de cada uno de los operadores comparables será desapalancada con base a los niveles de apalancamiento de cada operador”, sin que lo anterior pueda ser replicable dada que no se exhibe como se toman los datos y como se realizó el cálculo.*

*Adicional a lo anterior, si bien el Instituto justifica que se basa en las prácticas internacionales, suponiendo sin conceder que así sea, lo que no se observa es que en dichas empresas que asume como comparables se tome en cuenta la separación funcional; en este sentido, el regulador debió recurrir a un comparativo internacional que considere empresas que han sido separadas de su operación vertical para que realmente se ajusten y sean comparables con mis representadas. No basta con tomar una recomendación o práctica internacional si no se busca que, al implementar dicha práctica, ésta represente o se aproxime a la realidad que se está buscando representar.*

*Como se sabe, el apalancamiento es un parámetro propio de cada empresa, por lo que referirlo a una estimación de una empresa hipotética que resulta de una estimación para empresas asumidas como comparables, que en realidad no lo son, el parámetro resultante será erróneo, discrecional y observablemente con efecto de un sesgo a la baja en el valor real del CCPP en perjuicio de Red Nacional.*

*Un claro ejemplo de esta determinación contradictoria es el costo de deuda y la tasa libre de riesgo. La prima de riesgo debería de aumentar y no de disminuir, tanto por el aumento de las tasas de interés como por el mayor el riesgo país dado el diferencial de bonos entre México y los Estados Unidos. Cabe señalar que la correcta consideración de la tasa libre de riesgo determina a su vez el costo de la deuda incremental toda vez que es la suma de la tasa libre de riesgo más el premio por riesgo de la deuda.*

*Todo lo anterior es aún más preocupante cuando se indica que se espera que sea utilizable al menos para el período de 2024-2026, puesto que los valores no corresponden a la realidad y mucho menos pueden considerarse como valores prospectivos. Cabe mencionar que, si bien, un modelo prospectivo está sujeto a que sus estimaciones puedan ser subestimaciones o sobre estimaciones respecto a los valores actuales u observados, en este caso resulta alarmante que los indicadores fundamentales asociados a la tasa de interés y primas de riesgo que son indicadores críticos para el costo de la deuda y del capital accionario muestren una tendencia contraria a las estimaciones que utiliza el Instituto en la estimación de la WACC.*

*Con los niveles calculados por ese Instituto, el CCPP no puede lograr el objetivo que se indica de "asegurar que el operador modelado pueda obtener un retorno razonable y justificado del capital necesario para desplegar redes de telecomunicaciones en México"*

• *Enlaces Coubicados*

*Al respecto cabe destacar que si bien, aún no se ha determinado el Modelo de Costos que resolverán las tarifas, es necesario que, como en cualquier acto de autoridad, se respeten los derechos fundamentales del gobernado, Incluyendo la fundamentación y motivación del acto, la transparencia y replicabilidad de dicho acto a fin de conservar el derecho de réplica del gobernado, y que dicho acto suceda en el marco jurídico aplicable, para el caso de las tarifas y el modelo, que se den bajo la metodología de costos incrementales totales promedio de largo plazo. Así, en particular, cada uno de los puntos antes transcritos deberá estar plenamente establecido bajo los principios antes señalados. En particular cabe destacar para cada punto lo siguiente:*

• *Respecto al punto "Se asegurará que la componente de equipos específicos no recoge los costos de equipos no relevantes para esta modalidad del servicio (por ejemplo, la instalación de los equipos en la ubicación del cliente)", se identifica que en el modelo de costos "Módulo de Enlaces Dedicados", el opex relacionado a los equipos en sitio del cliente se toman al 50%. Se señala en la página 51 del archivo "Documentación del Modelo de Costos para la determinación de tarifas de los Servicios de ITX, Enlaces Dedicados, Usuario Visitante, así como el Servicio de Concentración y Distribución 2024-2026 ": "se considera la mitad del porcentaje asignado de opex sobre capex de los equipos en sitio de cliente y el porcentaje asignado a la instalación en el sitio de cliente es un cuarto de lo asignado a los tramos no coubicados."*

*Sin embargo, no existe una justificación explícita que fundamente y motive esta disminución en la recuperación de los costos. Por lo que en caso de mantenerse esta reducción en la recuperación de costos en la resolución del modelo de costos / resolución de tarifas de la ORE, debería realizarse con transparencia y justificación, a fin de proporcionar a mis mandantes la debida posibilidad de defensa.*

*Respecto al punto "Se excluirá la componente de transporte".*

*Dentro del archivo "Documentación del Modelo de Costos para la determinación de tarifas de los Servicios de ITX, Enlaces Dedicados, Usuario Visitante, así como el Servicio de Concentración y Distribución 2024-2026" (En adelante Documentación del Modelo), se establece:*

*"De manera adicional, el modelo calcula los costos para los enlaces locales coubicados. Esta tarifa se estima a partir de los costos de los enlaces locales no coubicados, con una serie de ajustes. Explícitamente para la renta mensual, no se consideran los costos relacionados en la red de acceso (determinados en el modelo por el par de cobre o hilos de fibra). Tampoco se consideran los costos de transporte (estos costos agregados son recuperados completamente con los tramos no coubicados [...])"*

*Delimitando en el "Marco metodológico del Modelo": Un tramo local coubicado es aquel en el que la entrega del servicio al cliente final se realiza dentro de una central local del AEP, en la cual se encuentre coubicado el CS.*

*Al respecto resulta relevante señalar que los costos de transporte aparecen explícitos en el modelo "Módulo red fija - AEP" en el renglón 592 de la hoja "Results" a diferencia de los años previos. Sin embargo, dicho Módulo parte de una arquitectura de red de conformidad con la Figura 3.18 de la Documentación del Modelo.*

*Donde se describe los niveles de la "Capa de Acceso" de la siguiente forma<sup>^^</sup>:*

- *Tier 1, representa las localidades de mayor tamaño, aquellas que necesitarían más de 40 nodos de acceso*

*- en total representan 21 localidades, con un total de 1240 nodos de acceso*

- \* *Tier 2, representa aquellas localidades que necesitan más de un nodo de acceso, pero menos de los 40 definidos para las localidades Tier 1*

*- representan 542 localidades, con un total de 2935 nodos de acceso*

- *Tier 3, haciendo referencia a las localidades más remotas, aquellas que necesitan un único nodo de acceso, se desagregan en dos tipologías, en función de su distancia al nodo regional más cercano:*

*- nodos tier 3 de fibra, aquellos a menos de 30 km del nodo regional más cercano o representan 3091 nodos de acceso, uno para cada localidad cubierta.*

*- nodos tier 3 de microondas, aquellos a más de 30 km del nodo regional correspondiente o representan 3091 nodos de acceso, para cubrir el mismo número de localidades.*

*Como se puede observar, existe una discrepancia de términos entre el modelo que determina el costo del transporte "Módulo red fijo AEP" y la definición de "central local del AEP" del modelo que determina las tarifas de los enlaces coubicados en el "Módulo de Enlaces Dedicados". Por lo que se solicita que se aclare a qué tipo de Tier de la Capa de Acceso se refiere la "Central Local del AEP", o en su caso a que se referiría. A fin de poder conocer la delimitación del transporte al que se refiere con que "estos costos de transporte agregados son recuperados completamente con los tramos no coubicados"*

*Lo anterior, a fin de proveer los elementos necesarios para presentar transparencia en los cálculos y permitir a mis mandantes la debida interpretación y verificación de los dichos de la autoridad, a fin de mantener sus derechos constitucionales a la debida defensa y en términos finales, al debido pago de su trabajo. Puesto que actualmente, la única comprobación posible es el costo de transporte empleado durante el modelo previo del año pasado, por lo que, si el costo de transporte agregado se recupera completamente, el monto deberá corresponder al menos a dicho costo del año pasado, en caso contrario, estaría sucediendo una reducción de los costos de transporte, y por tanto no se recuperaría el costo de todos los enlaces, tanto los coubicados como los no coubicados.*

*En este mismo sentido, respecto a la diferencia aparente entre la arquitectura de red del transporte del "Módulo red fija - AEP" y el "Módulo de Enlaces Dedicados", cabe destacar que en la figura 6.10 del "Marco metodológico del Modelo":*

- *Arbitraje en HUB*

*Para el precio de los enlaces coubicados, la "Documentación del Modelo" establece:*

*“Finalmente, los costos del servicio de enlace local cubricado se calculan como porcentaje de los costos de un enlace no cubricado. Para ello, se promedian los porcentajes para las distintas velocidades de enlaces locales provistas por el operador modelado”.*

*Lo cual provocará que los enlaces de baja capacidad tengan una tarifa por encima de la necesaria para la recuperación de los costos modelados, mientras que los enlaces de alta capacidad tengan una tarifa menor a la necesaria para recuperar sus costos. Ello debido a que, sin considerar el transporte ni el acceso, el precio del HUB será proporcional a los equipos, los cuales son de mayor costo conforme se incrementa la capacidad.*

(...)

*Así, dados los incentivos actuales que provocan que los CS incrementen la carga de la red de transporte de 1 Gbps a 10 Gbps para ahorrarse marginalmente una prima mensual. Lo mismo ocurrirá si explícitamente se aplican descuentos superiores a enlaces de mayor capacidad.*

*Así, se perdería la recuperación de costos por un descuento promedio, puesto que este descuento provoca que se dejen de pagar los enlaces de baja capacidad que subsidian la recuperación de costos de los de mayor capacidad.*

(...)

• Información proporcionada por mis mandates (sic).

*Sin embargo, a fin de que se reconozca la recuperación real de los costos de mis mandantes, es importante se haga uso de los valores presentados, a fin de que las tarifas resueltas recuperen los costos que realmente se incurren y no los costos en los que incurriría un operador hipotético sin limitaciones legales, regulatorias, geográficas y tecnológicas.”*

(...)

## Análisis de las manifestaciones de Red Nacional y Red Noroeste

Respecto a los comentarios sobre la temporalidad de la actualización del modelo, el Instituto tiene la potestad explícita de actualizar, o no, anualmente la información de los modelos de conformidad con el lineamiento Décimo Tercero de la Metodología de Costos que indica textualmente lo siguiente:

*“DÉCIMO TERCERO. Los resultados del Modelo de Costos del Servicio de Interconexión relevante tendrán vigencia del 1o. de enero al 31 de diciembre de cada año. **El Instituto Federal de Telecomunicaciones podrá actualizar anualmente** la información de la demanda de los servicios, los precios de los insumos empleados, el Costo de Capital Promedio Ponderado y el tipo de cambio utilizados en el Modelo de Costos del Servicio de Interconexión relevante para garantizar que refleje las condiciones del mercado.”*

Énfasis añadido

En ese sentido, si bien, los principios de la metodología de costos no han cambiado, el modelo de costos sí lo ha hecho para reflejar de mejor manera las realidades del mercado (sin necesidad de modificar la metodología). Además, en cada una de las actualizaciones llevadas a cabo se han revisado distintos parámetros económicos (como la inflación, el tipo de cambio, etc.) y de mercado relevantes (demanda, uso de red, etc.) y se ha evaluado la pertinencia o no de hacer

modificaciones bajo la premisa de no perjudicar la certeza o no incluir efectos coyunturales en modelos de largo plazo.

Sin embargo, en el desarrollo del modelo usado para tarificar esta oferta de referencia, se hace una actualización completa de los factores económicos, garantizando el reflejo de las realidades de los mercados, lo que se puede verificar en los documentos metodológicos asociados y los modelos publicados por el Instituto en su portal. Por otra parte, no debe entenderse que la discusión relativa a la oferta de referencia que en esta resolución se aprueba deba dar respuesta sobre si en un futuro o no el instituto decida actualizar algún parámetro, ya que esto queda fuera del alcance de este procedimiento, por lo que no son procedentes los argumentos del AEP.

Ahora bien, respecto a que no se exhiben los datos que se tomaron en cuenta para el cálculo del CCPP, así como de que no hay sustento de que las empresas sean comparables, se hace mención que el Instituto realizó un proceso de Consulta Pública (<https://www.ift.org.mx/industria/consultas-publicas/consulta-publica-de-los-modelos-de-costos-de-los-servicios-de-interconexion-usuario-visitante-y>) la cual se llevó a cabo del 12 de junio al 31 de julio de 2023 y en la cual, entre otras cosas, se pudo conocer el análisis completo del cálculo, variables, fuentes utilizadas y sustento de las empresas comparables y que puede ser consultado en el documento metodológico para el cálculo del CCPP disponible en el portal del Instituto<sup>5</sup>.

En lo que respecta al sesgo en el valor del CCPP en perjuicio de RNUM, se menciona que en el contexto donde pueden existir grandes asimetrías de información, como son en los mercados financieros, siempre es razonable que la autoridad reguladora utilice la mejor información disponible, por lo que, en el cálculo del CCPP se usaron parámetros razonables por lo que no existe afectación financiera al AEP.

Cabe señalar, que la estimación de un CCPP promedio de la industria de las telecomunicaciones en México es la alternativa apropiada para la definición del CCPP porque permite una definición objetiva de un operador eficiente, ya que la utilización de parámetros específicos por operador llevaría a contabilizar las posibles ineficiencias de los operadores y desde un punto de vista estadístico, los valores de un parámetro de un único operador tendrán un mayor error estadístico que aquellos sobre una muestra de empresas.

A su vez, es importante destacar que los modelos de costos no representan, directamente, a ningún operador real del mercado. Los modelos desarrollan las hipótesis necesarias para modelar operadores eficientes con una escala o características determinadas. Por este motivo, la utilización de un CCPP específico de un operador concreto no sería apropiado en el contexto de la definición de los operadores modelados.

Asimismo, se considera relevante hacer notar que las variables que componen el CCPP que determinó el Instituto son congruentes con la realidad del mercado mexicano ya que dichas

---

<sup>5</sup><https://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/politica-regulatoria/acuerdodecondicionestecnicasminimasytarifas2024.pdf>

variables fueron obtenidas tanto de fuentes oficiales como de fuentes reconocidas en la materia que son públicas y, por tanto, que pueden ser consultadas, como es el caso del profesor Aswath Damodaran de la Universidad de Nueva York quien en su sitio de internet señala la manera en la que realizan dichos cálculos<sup>6</sup> para distintos países incluyendo específicamente los cálculos usados por el Instituto para México.

En ese sentido, el CCPP que se utiliza en los modelos de interconexión, está debidamente calculado y se determina un CCPP nominal para el servicio de arrendamiento de enlaces dedicados de 10.97%<sup>7</sup> que está en línea con el determinado a operadores fijos. Dicho CCPP es representativo del mercado mexicano a nivel industria y aplicable a modelos de costos ingenieriles que presuponen la modelación de un operador hipotético (calibrado) que otorga un margen de ganancia por las inversiones realizadas de manera eficiente.

Respecto a que no existe una justificación en la disminución de costos, se reitera que el Instituto actúa conforme a lo estipulado en la Medida Trigésima Séptima de las Medidas Fijas, para el cálculo de la tarifa del servicio mayorista de enlaces dedicados se utiliza la metodología de CITPLP.

Por lo que, la regulación de precios orientados a costos se puede hacer conforme distintas categorías generales, una de las más aceptadas internacionalmente por los reguladores es la categoría de los modelos de costo incremental de largo plazo (en lo sucesivo, "CILP"). Esta categoría general se refiere al cambio en el costo total de la empresa cuando el nivel de producción cambia por una cantidad discreta, de tal manera que la capacidad instalada de la empresa ya no se mantiene constante.

Cabe destacar que existen diversos métodos o vertientes basados en la metodología de CILP. Por un lado, al considerar el largo plazo todas las metodologías basadas en CILP permiten la recuperación eficiente de los costos relevantes para el incremento seleccionado, por lo que se recuperan costos variables y fijos de corto plazo. Por otro lado, las diferencias de las vertientes de modelación que se basan en los CILP se encuentran en cuanto a qué costos deben ser incluidos como costos incrementales.

Entre las metodologías basadas en CILP, una de las más relevantes para la determinación de tarifas por unidad de servicio (promedio) reguladas es la de CIPLP. La metodología CIPLP consiste en considerar el costo total que una empresa podría evitar en el largo plazo si dejara de proveer el servicio, pero continuara proveyendo el resto de los servicios.

---

<sup>6</sup> <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

<sup>7</sup> Para 2024 el Instituto ha considerado adecuado mantener el valor del CCPP calculado para 2022 considerando en las condiciones técnicas mínimas que "(...) en el último año se han adoptado distintas políticas económicas en los bancos centrales mundiales para combatir los efectos de la crisis sanitaria, lo que posiblemente sesgaría los tipos de interés a la baja y afectaría el cálculo del CCPP en el mismo sentido, lo que no reflejaría correctamente el costo de oportunidad de largo plazo siendo por ello un mejor reflejo del rendimiento esperado de largo plazo la estimación hecha por el Instituto en el modelo 2024-2026."

Para este cálculo se debe considerar la operación de una empresa eficiente con la tecnología más avanzada disponible en el mercado y en su cálculo directo solo se toman en cuenta los costos directamente asignables para la provisión de los servicios de que se trate. Es por lo anterior, que los CIPLP se pueden dividir en dos vertientes regulatorias: 1) los modelos basados en CIPLP que no incluyen costos comunes y compartidos, y 2) los modelos basados en CIPLP que incluyen costos comunes y compartido.

Así, los CITPLP consisten en los CIPLP que incluyen costos comunes. De tal forma, se observa que la metodología CIPLP en algunos casos puede incluir márgenes para recuperar los costos compartidos y comunes de un operador eficiente, obteniendo así, la metodología que el Instituto ha denominado CITPLP, lo que en la literatura se ha denominado costo incremental promedio de largo plazo plus o LRAIC+ (por sus siglas en inglés). Dicha derivación de la metodología de CITPLP es la que el Instituto ha determinado seguir desde 2018 en la tarificación de los enlaces dedicados.

Con relación a las diversas manifestaciones que las EM hacen en su Escrito de Respuesta, tanto en secciones relativas a tarifas como a proyectos especiales, respecto de que las tarifas aprobadas por el Instituto no garantizan la recuperación de los costos, que se reconozcan los costos en los que incurren las EM, que se establezcan tarifas que estén en función de los costos reales, la recuperación de los costos más un margen de ganancia y sobre que resulta imperativo que se permita recuperar la totalidad de los costos en los que incurren por la prestación de servicios se considera que la Medida Trigésima Séptima de las Medidas Fijas señala lo siguiente:

*“TRIGÉSIMA SÉPTIMA.- 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 totales promedio de largo plazo, que al efecto emita el Instituto.  
(...)”*

Es así como las tarifas del Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados se determinan a partir de un modelo de costos determinado por el Instituto y no a partir de un valor o análisis top down y/o bottom up realizados con base en la información financiera contable de las EM, sino que las tarifas del servicio deben garantizar la recuperación del CITPLP del operador modelado bajo los criterios que establezca el Instituto.

La metodología para el cálculo de los costos del servicio toma como base de costeo los CITPLP que resultan del modelo de interconexión fija en el cual se modela un concesionario eficiente que utiliza tecnologías modernas con una escala de operación (entre otros factores) representativa del AEP, es así que en el modelo de costos no se utiliza un operador real, ya que su utilización reduciría la transparencia en costos y precios, toda vez que gran parte de la información necesaria para construir el modelo provendría de la red del operador modelado, lo que necesariamente implica asumir asimetrías de información entre el regulador y la empresa regulada, además de reflejar ineficiencias históricas asociadas a la red modelada.

Por lo anterior, los resultados del modelo no son compatibles ni exactos con los datos de la contabilidad de algún operador en particular, en este caso las EM, ya que no se modela su estructura de costos.

Lo anterior no quiere decir que el modelo de costos no refleje la realidad del mercado ya que éste se calibra con información proporcionada por los operadores existentes con el fin de ajustar algunas variables y representar de mejor forma al mercado mexicano.

En apoyo a lo anterior, es importante precisar que la metodología de costos determinada para el cálculo de las tarifas del servicio mayorista de enlaces dedicados, esto es la metodología CITPLP 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 la recuperación de los costos en los que se incurre una empresa eficiente por la prestación de los servicios.

Ligado a lo anterior, se debe tener en cuenta que las tarifas de enlaces dedicados se componen, de 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 CITPLP 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 y 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).

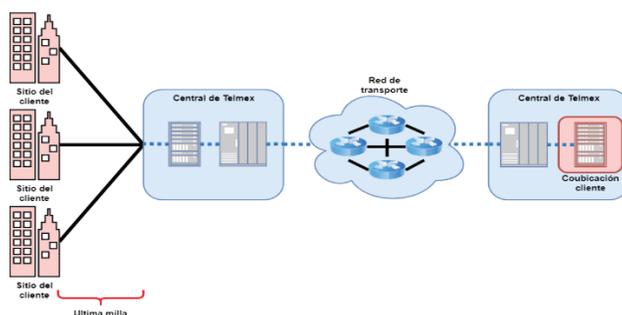
Por lo tanto, el modelo de costos usado para calcular las tarifas para el servicio de enlaces dedicados incluye en su configuración la asignación de costos de capital, de procesos operativos, de mano de obra, administrativos y demás costos comunes, los cuales se calibran con la mejor información disponible al momento de estimar las tarifas aplicables, por lo que el modelo contempla la recuperación de costos comunes y compartidos, por tanto, no hay pérdidas de capital en las inversiones.

También se debe tomar en cuenta que, el modelo de costos usado para calcular las tarifas determinadas en la oferta de referencia de enlaces dedicados incluye la asignación de costos de transporte, los cuales toman como referencia los costos incrementales totales promedio de largo

plazo del modelo de interconexión y se calibran con la información proporcionada por los operadores o con la que cuenta el Instituto, es decir, más allá del valor calculado para una empresa hipotética eficiente en el modelo de interconexión que se toma como referencia de costos, los valores aplicables al cálculo de la tarifa se ajustan en el proceso de calibración, esto no porque el modelo de costos de interconexión sea deficiente, sino como una determinación dentro de las facultades del Instituto sobre el modelo de enlaces dedicado en específico.

Asimismo, en el caso específico de la prestación de un enlace en una central, se debe analizar la forma en la que se presta el servicio, así como los elementos de red involucrados y, por tanto, los costos en los que se incurre por la prestación de este tipo de enlaces.

Es así como este servicio está conformado por dos tramos, el tramo local o entre localidades y el tramo que va de la sala de transmisión de la central donde se encuentra coubicado, el concesionario al punto de presencia de dicho concesionario.



Para lo cual se observa que para proporcionar dicho enlace es necesaria la utilización de equipos de la central en donde se entregará el enlace, así como de los equipos en el sitio del CS.

Así, los equipos de la central necesarios son los relacionados con la función de agregación en central para el servicio de enlaces dedicados, asimismo, se requiere la utilización de equipos de demarcación para la entrega del servicio, funciones que pueden estar embebidas en un mismo equipo o desagregadas.

Las funciones de agregación y demarcación son necesarias, puesto que el flujo de datos a nivel de transporte de las EM contiene el tráfico agregado de diversos servicios, del cual debe ser extraído el que corresponda a los servicios requeridos por el CS y posteriormente, entregarse mediante una interfaz y/o equipo que delimite administrativamente la red de las EM de la red del CS.

Por otro lado, dado que dicho enlace se entregará en la coubicación, esto es, dentro de la central, no se requiere realizar trabajos de obra civil, o la utilización de pozos, ductos, entre otros, relacionados con la última milla, ni los costos de operación y mantenimiento (OPEX) de los equipos de sitio del cliente pueden ser los mismos si los equipos se consideran en central, ya que gran parte de este costo está relacionado con la operación y mantenimiento específico fuera de la central.

Por lo que hace a la red de transporte, se señala que los costos relacionados a dicha red se encuentran considerados en la tarifa del tramo local o del entre localidades (dado que se entiende que de la propia oferta que es necesario adquirir un tramo local o un enlace entre localidades para que se configure la entrega en una coubicación en central), dado que se considera que el CS se encuentra coubicado en una central al nivel de la red de transporte. Tanto es así, que el propio modelo de costos reparte el costo total de transporte solo entre el número de enlaces estimados que no son enlaces en coubicación o central, garantizando así la total recuperación de los costos de transporte.

Es así que, en promedio no es necesaria la utilización de la red de transporte dorsal de alta capacidad de la misma forma que para un tramo local, esto debido a que el enlace es entregado en una central al nivel de la red de transporte.

En tal sentido, cuando el CS o AS recibe el enlace en la coubicación en el punto de presencia de las EM y éstas proveen una parte proporcional del tramo local correspondiente a los equipos de la central necesarios relacionados con la función de agregación y de demarcación, el CS o AS deberá cubrir los costos por la prestación del servicio, que incluyen los costos relacionados con los equipos de la central y del sitio del cliente necesarios para la prestación del servicio, y los gastos de instalación correspondiente conforme a la metodología estipulada en las Medidas Fijas y la metodología desarrollada en el Considerando Octavo de esta resolución.

Es por lo anterior, que la diferencia de costos con respecto a un tramo local no corresponde únicamente a la longitud del medio de transmisión de la última milla, ya que en el caso de este tipo de enlaces los costos de operación de los equipos en sitio de cliente deben ser menores por encontrarse en central y no se deben considerar los costos de la red de acceso y de la red de transporte ni tampoco los relacionados a obra civil o la utilización de pozos, ductos, entre otros, relacionados con la última milla pues como ya se dijo para que se configure el servicio la coubicación debe encontrarse en una central a nivel de red de transporte. Asimismo, se considera razonable que en el caso de la renta mensual el porcentaje se aplique según el tipo de tecnología para representar de mejor manera la recuperación de los equipos y costos de operación relacionados.

Respecto a los costos de instalación de estos enlaces, se debe entender que el modelo considera un precio de equipos de agregación local y equipos de cliente el cual contempla el propio equipo, la instalación de éste, un margen para sistemas de gestión y otro margen para adecuaciones. Este costo total se divide en dos partes, una proporción se asigna a la renta mensual y otra proporción a gasto de instalación de lo cual, sin importar la proporción entre ambos el costo total siempre es recuperado.

Así, la proporción asignada en costos de instalación para el servicio en coubicación es menor a la asignada en un tramo local, lo que implica que la proporción asignada a renta mensual es mayor (pero siempre entre los dos se recupera el costo total), y esto es razonable ya que se esperaría que los equipos en central tengan menos probabilidad de caer en desuso pues estos

son directamente reutilizables, por lo que el pago único se reduce pero se eleva la renta mensual de estos equipos (siempre asignando la totalidad del costo).

Asimismo, las actividades del personal de trabajo, medidas en horas laborales tampoco pueden ser consideradas iguales a las aplicables a un tramo local en sitio del cliente, ya que todas las actividades son en planta interna y no en externa, por lo que existen ahorros relevantes al entregar enlaces en la central y no en el sitio de un cliente.

En suma, el Instituto calcula a partir del modelo de costos los porcentajes referidos. Explícitamente para la renta mensual, no se consideran los costos relacionadas en la red de acceso (determinados en el modelo por el par de cobre o hilos de fibra), no se consideran los costos de transporte (recuperados con los tramos no coubicados), se considera la mitad del porcentaje asignado de OPEX sobre CAPEX de los equipos en sitio de cliente y el porcentaje asignado a la instalación en el sitio de cliente es un cuarto de lo asignado a los tramos no coubicados, por lo que el precio unitario excluyendo instalación aumenta. Bajo estas consideraciones la tarifa se comprende por los costos de los equipos de agregación en central, los costos de los equipos en sitio del cliente y los adicionales en el sitio del cliente relacionados al cableado (con esta tarifa se recupera más del 90% del precio unitario de los equipos, que incluye equipos e instalación).

Para la tarifa de instalación, el porcentaje asignado a la instalación en el sitio de cliente es un cuarto de lo asignado a los tramos no coubicados y no se consideran los costos operativos en campo y remotos. Bajo estas consideraciones la tarifa se comprende por el porcentaje restante de recuperación de los equipos de agregación en central, los equipos en sitio del cliente y los adicionales en el sitio del cliente relacionados al cableado, así como los costos comerciales, administrativos y de operación en planta interna sumado a los costos de adecuación.

Además, los precios unitarios contemplados (que incluyen equipos e instalación tanto para tramos coubicados como no coubicados) incluyen márgenes por sistemas de gestión y adecuaciones y los costos de mano de obra incluyen márgenes de costos comunes.

En conclusión, las tarifas y porcentajes determinados por el Instituto con base en la metodología estipulada en las Medidas Fijas e implementada en el modelo de costos en ningún momento genera subsidios directo a algún concesionario o servicio, permite la recuperación del CITPLP, el modelo no tiene deficiencias frente a la separación funcional y permite la generación de ingresos razonables por lo que las manifestaciones de las EM al respecto, tanto para los propios porcentajes como para el argumento relacionado al porcentaje y el HUB, no pueden ser consideradas en esta resolución y por lo que se resuelve en el Anexo I de esta resolución los porcentajes correspondientes a los enlaces en central, considerando lo aquí argumentado y lo presentado en el Considerando Octavo de la presente Resolución.

Ahora bien, respecto a las manifestaciones relativas en la sección de proyectos especiales, en los cuales se argumenta que el modelo de costos no es aplicable a la EM y los dichos en distintas secciones sobre que el modelo no corresponde ni refleja su realidad, se señala que el modelo de

costos utilizado para determinar las tarifas de enlaces dedicados utiliza parámetros para los servicios de interconexión y 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 CITPLP al tomar en cuenta los costos comunes necesarios.

En particular, el modelo de interconexión fija calcula la inversión total por elemento de red (Capex total anual para toda la serie de tiempo) y los costos operativos relacionados (Opex total anual para toda la serie de tiempo), a partir de estos resultados del modelo de interconexión fija se calcula el costo incremental total promedio de largo plazo (LRAIC+ o CITPLP).

Para esto, se anualiza el total de la inversión modelada por unidad de producto (minuto de tráfico) con una metodología de depreciación económica (la cual toma en cuenta el costo de capital y la tendencia de costos reales asociada al supuesto de activos modernos equivalentes) con lo cual se obtiene el costo total por unidad producida o el costo unitario LRAIC (costo incremental promedio de largo plazo sin costos comunes) asociado a cada elemento de red que forma parte del modelaje.

Para asociar los costos unitarios LRAIC con cada servicio se hace una suma-producto (producto punto vectorial) entre los costos unitarios LRAIC de cada elemento de red y el servicio específico dentro de la matriz de enrutamiento que representa los activos de los que hace uso, con lo que se obtiene el LRAIC asociado a cada servicio (en este caso en relación a los circuitos IP/E – VPN).

Además, se calcula el porcentaje de costos comunes que se le asigne al costo incremental, lo cual se calcula bajo la metodología EMPU. Los costos unitarios LRAIC calculados se multiplican por el total de uso de cada elemento de red (transformado a minutos en el modelo de interconexión) con lo que se obtiene el costo económico total de la red, asimismo se calcula el total de costos comunes (se multiplica el costo total de red por la proporción de costos comunes supuestos) y se calcula la razón entre estos para encontrar el margen asociado a los costos comunes.

Por último, se le aplica al costo unitario LRAIC el margen obtenido de costos comunes por unidad de servicio en cuestión. Este resultado se multiplica por la demanda total asociada al servicio con lo que se obtiene el CITPLP o LRAIC+. El modelo de costos usado para calcular las tarifas determinadas en la oferta de referencia de enlaces dedicados incluye la asignación de costos de transporte, los cuales toman como referencia los costos totales incrementales totales promedio de largo plazo calculados a partir del modelo de interconexión y se calibran con la mejor información, es decir, más allá del valor calculado para una empresa hipotética eficiente en el modelo de interconexión que se toma como referencia de costos, los valores aplicables al cálculo de la tarifa se ajustan considerando, mas no aceptando de facto, los costos reportados por la EM para el rubro de transporte y la separación contable. Todo lo anterior, es verificable desde el

modelo de interconexión publicado en portal del Instituto<sup>8</sup> e incluso desde el modelo sometido a Consulta Pública<sup>9</sup>.

Así, los argumentos de la quejosa respecto a cualquier aplicación metodológica incorrecta sobre los costos de transporte aplicados desde el modelo de interconexión o cualquier supuesta inexistencia de justificación sobre los mismos o ausencia de parámetros o información dentro de los modelos, no tiene razón jurídica, económica o lógica, ya que la propia calibración toma para su análisis la información relevante del operador para representar de mejor manera las condiciones específicas del mismo y garantizar una aplicación razonable de costos para las hipótesis del operador modelado.

Por último, y en concordancia con lo anteriormente desarrollado, las tarifas que cobra la EM integran en su configuración todos los costos de una empresa eficiente, lo que incluye lo relativo a de la red de agregación y distribución, así como lo referente a costos de central y sitios de cliente en torno a costos de capital, de procesos operativos, de mano de obra, administrativos y demás costos comunes. Además, se precisa que en el modelo de costos de enlaces dedicados el cálculo de los costos de los enlaces locales se realiza con base a 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.

Aunado a lo anterior, el modelo de interconexión fija es una herramienta prospectiva, es decir, el modelo hace una proyección del incremento de tráfico entre centrales y su calibración se hace sobre esta proyección y este tráfico proyectado configura los elementos de red necesarios a distintos niveles geográficos para satisfacer la demanda de todos los servicios que se prestan, incluyendo la demanda del servicio de enlaces dedicados, tomando en consideración no sólo 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.

De igual manera, el modelo de costos de enlaces dedicados considera el costo del equipamiento de red necesario para prestar el servicio: módems, multiplexadores, switches, la ruta física entre emplazamientos, así como los elementos necesarios en el sitio del cliente, la agregación y distribución en centrales, y la red de acceso (cables, duetos, postes, entre otros).

Por lo que la tarifa calculada a través del modelo 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

<sup>8</sup><https://www.ift.org.mx/politica-regulatoria/modelos-de-costos/condiciones-tecnicas-minimas-y-modelos-de-costos-utilizados-2024>.

<sup>9</sup><https://www.ift.org.mx/industria/consultas-publicas/consulta-publica-de-los-modelos-de-costos-de-los-servicios-de-interconexion-usuario-visitante-y>

necesaria en el sitio del cliente o en la capa de agregación. Es decir, exista o no exista el enlace la tarifa que se cobra por el mismo siempre integra en su configuración lo relativo a los activos y gastos operativos necesarios para su funcionamiento.

Es así que, si los elementos de red necesarios para incrementar la capacidad de la red que presta el servicio de enlaces dedicados 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 EM dos veces por 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 las EM.

Por lo cual, si se requiere un incremento de capacidad en la red para atender la demanda del servicio de enlaces dedicados dicho incremento tiene su origen en el crecimiento natural de la red que presta los servicios, esto es, son parte del crecimiento necesario de la red que se requiere realizar para la prestación de los servicios, tanto a los CS y AS 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 en los elementos de la red para incrementar su capacidad no están destinados al uso exclusivo de un CS o AS, sino que forman parte de la red a través de la cual se podrán prestar servicios a otros clientes.

Respecto a los argumentos del AEP sobre que se debe determinar un parámetro que ajuste a las tarifas HUB, además de que existen incentivos actuales que provocan que los CS incrementen la carga de la red de transporte de 1 Gbps a 10 Gbps para ahorrarse marginalmente una prima mensual. Se considera que pueden existir situaciones donde haya incentivos al uso ineficiente de los recursos, por lo que, el Instituto considera procedente actualizar el gradiente del modelo de costos asociado a los HUB de 1 Gbps y 10 Gbps, a un nivel razonable para garantizar que no se incentiven conductas ineficientes en el uso de los recursos, esto siguiendo un parámetro razonable calculado con base en experiencia internacional<sup>10</sup>, lo cual ha quedado estipulado en la metodología presentada en Considerando Octavo de esta Resolución y por tanto aplicado en el Anexo I de esta Resolución.

Respecto a que el modelo de costos no considera los costos reales del AEP y que subestima los costos o que se desconoce si el modelo garantizara la recuperación de los costos en los que incurre RNUM o que existe una discrepancia de términos entre el modelo que determina el costo del transporte "Módulo red fijo AEP" y la definición de "central local del AEP, la Medida Trigésima Séptima de las Medidas Fijas señala lo siguiente:

---

<sup>10</sup> El gradiente aplicable al HUB se calculó entre la cuota anual de un HUB de 10 Gbps y el HUB de 1 Gbps, con base a la Oferta de Referencia de enlaces dedicados en España (ORLA). Disponible en:

[https://www.cnmec.es/sites/default/files/editor\\_contenidos/Telecomunicaciones/Ofertas/ORLA/ORLA%2004-2022.pdf](https://www.cnmec.es/sites/default/files/editor_contenidos/Telecomunicaciones/Ofertas/ORLA/ORLA%2004-2022.pdf)

*“TRIGÉSIMA SÉPTIMA. - 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 totales promedio de largo plazo, que al efecto emita el Instituto.  
(...)”*

Es así como las tarifas del Servicio Mayorista de Enlaces Dedicados se determinan a partir de un modelo de costos y no a partir de un valor o análisis top down y/o bottom up realizados con base en la información financiera contable o específica de las EM, sino que las tarifas del servicio deben garantizar la recuperación del CITPLP del operador modelado.

La metodología para el cálculo de los costos del servicio toma como base de costeo los CITPLP que resultan del modelo de interconexión fija en el cual se modela un concesionario eficiente que utiliza tecnologías modernas con una escala de operación (entre otros factores) representativa del AEP, es así que en el modelo de costos no se utiliza un operador real, ya que su utilización reduciría la transparencia en costos y precios, toda vez que gran parte de la información necesaria para construir el modelo provendría de la red del operador modelado, lo que necesariamente implica asumir asimetrías de información entre el regulador y la empresa regulada, además de reflejar ineficiencias históricas asociadas a la red modelada, con lo cual no se podría cumplir con los principios de transparencia y competencia señalado en la LFTR.

Por lo anterior, los resultados del modelo no son compatibles ni exactos con los datos de la contabilidad o técnicos de algún operador en particular, en este caso de RNUM, ya que no se modela su estructura de costos o técnica. Lo anterior no quiere decir que el modelo de costos no refleje la realidad del mercado ya que éste se calibra con la mejor información disponible ya sea la proporcionada por los operadores existentes o con la que cuente el Instituto con el fin de ajustar algunas variables y representar de mejor forma al mercado mexicano.

Es así como, de considerar únicamente los datos reportados por RNUM se reduciría la transparencia, debido a que la información necesaria para construir el modelo provendría del operador interesado, situación en la cual existen asimetrías de información e incentivos para presentarse de forma sesgada. Por último, hay que considerar que el modelo de costos fue sometido a un riguroso proceso de desarrollo y actualización, así como de escrutinio en la Consulta Pública con lo cual se presenta la metodología empleada y sus especificidades en el Considerando Octavo de esta Resolución con lo cual se han determinado las tarifas y estructura tarifaria que se aprueba en el Anexo I de esta Resolución.

Así, considerando lo argumentado en este Considerando y en el Considerando Octavo de esta Resolución y derivado de la metodología aplicable en la Medida Trigésima Séptima de las Medidas Fijas, del desarrollo y actualización del modelo de costos de enlaces dedicados, considerando la tendencia de costos aplicable a los equipos y mano de obra, la proyección y estimación de los costos de transporte, así como las estimaciones de demanda, determinan las tarifas y la estructura tarifaria que forman parte del Anexo “A” Tarifas del Anexo I de esta Resolución.

**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 CITPLP, 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 CITPLP. Bajo esta metodología el modelo calcula las tarifas mayoristas de enlaces dedicados locales, entre localidades e internacionales.

Cabe señalar que, conforme a lo establecido en las Medidas Fijas, el AEP tiene la obligación asimétrica de brindar los servicios de enlaces dedicados conforme las condiciones y tarifas que se aprueben en la oferta de referencia respectiva por lo que el modelo se basa en un operador hipotético representativo del AEP que se nutre con la mejor información disponible.

Asimismo, para el cálculo de tarifas de enlaces dedicados, se usará el CCPP nominal para el sector fijo, calculado y aprobado por el Instituto en el “Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones establece las Condiciones Técnicas Mínimas para la interconexión entre concesionarios que operen redes públicas de telecomunicaciones y determina las tarifas de interconexión resultado de la metodología para el cálculo de costos de interconexión que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2024” (en lo sucesivo, el “Acuerdo de CTMyT 2024”), y que cuenta con documento metodológico publicado en portal del Instituto<sup>11</sup>.

**Hipótesis del Modelo de Costos.** El módulo de enlaces dedicados tiene la función de calcular el costo total del servicio de enlaces dedicados desglosado para las distintas velocidades disponibles. Para esto, el módulo considera el costo del transporte proveniente del Modelo Fijo

---

<sup>11</sup><https://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/politica-regulatoria/acuerdodecondicionestecnicasminimasytarifas2024.pdf>

aprobado en el Acuerdo de CTMyT 2024, además de otros costos que pudieran existir, como, por ejemplo, costos del cableado, costos de calibración o costos de mano de obra. El módulo se estructura en dos bloques principales, con el objetivo de costear los principales grupos de servicios involucrados: enlaces dedicados entre localidades y enlaces locales. Estos bloques tienen una estructura similar, aunque tienen ciertas diferencias en términos de sus insumos:

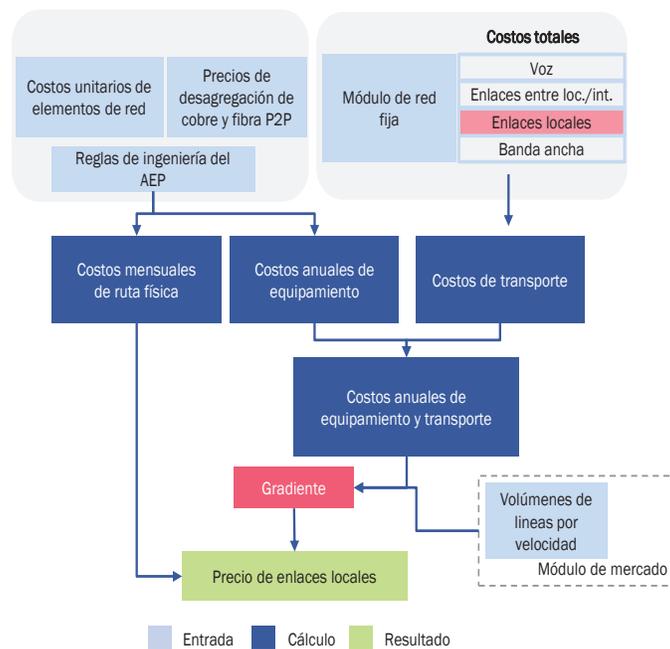


Figura 1. Estructura del módulo de enlaces locales

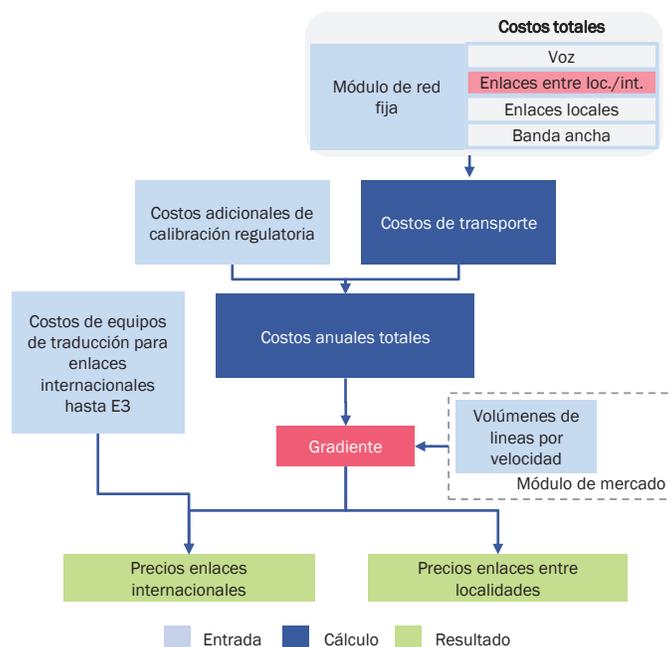


Figura 2. Estructura del módulo de enlaces dedicados entre localidades e internacionales

**Enlaces dedicados locales.** 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 operador hipotético representativo del AEP, calculado a partir del Modelo Fijo 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.

Los enlaces dedicados locales son aquellos que proporcionan conectividad entre dos puntos dentro de una misma localidad. Estos enlaces pueden pasar por más de una central local del operador modelado, siempre y cuando las mismas se encuentren dentro de la misma localidad.

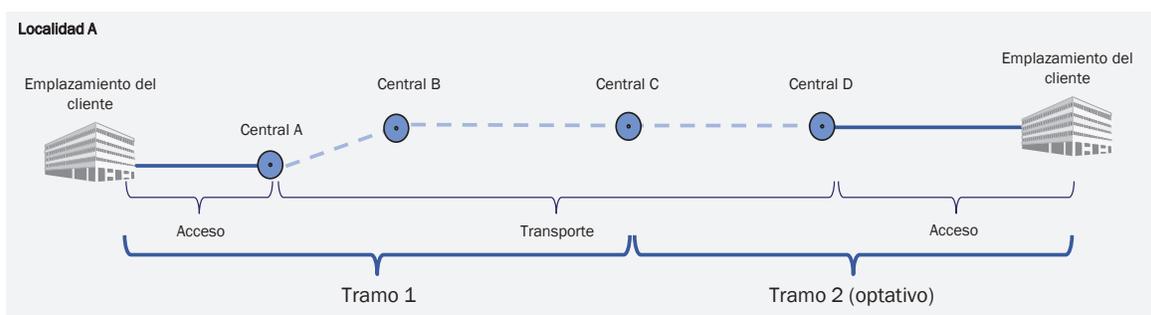


Figura 3. Esquema de enlaces dedicados locales

El AEP, bajo la oferta de referencia, debe ofertar servicios de enlaces dedicados locales para las tecnologías TDM y Ethernet, con lo cual el modelo de costos debe ser capaz de estimar los costos para ambos tipos de tecnología, y para cada una de las velocidades ofertadas. Las tarifas por determinar por el modelo de costos, tanto en su tarifa recurrente como en la tarifa no recurrente, deberán medirse para cada tramo del enlace.

Los costos asociados a la tarifa recurrente del servicio de enlaces dedicados locales pueden desagregarse en las siguientes componentes:

- Cableado de acceso: costos asociados a la red de fibra o cobre necesaria para alcanzar la ubicación final del cliente desde la central local.
- Transporte: costos asociados a los enrutadores, fibra de transporte y otros equipos de la red de transporte que interconectan las centrales locales, los cuales son compartidos con otros servicios de voz y datos provistos a través de la red fija.

- Equipos específicos para enlaces dedicados: costos asociados a equipos específicos a instalar o bien en el emplazamiento de cliente o bien en las centrales locales, pero que son empleados exclusivamente para servicios de enlaces dedicados.

Cabe destacar que el Modelo Fijo se basa exclusivamente en una tecnología NGN de un operador hipotético eficiente, el cual podría no ser completamente compatible con el operador hipotético que brinda los servicios de la oferta de referencia de enlaces dedicados. Por este motivo, se considera razonable que el modelo podrá, de manera adicional considerar un factor de reconciliación que considere los costos adicionales.

Por otro lado, con respecto al componente de cableado de acceso, el modelo no estima los costos del acceso. Por este motivo, el componente de acceso será extraída del modelo integral de acceso vigente aprobado por el Instituto. Los costos de cableado y los costos de equipos específicos serán determinados a través de una serie de reglas de ingeniería que permitan precisar la relación entre los servicios concretos provistos y estas componentes.

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:

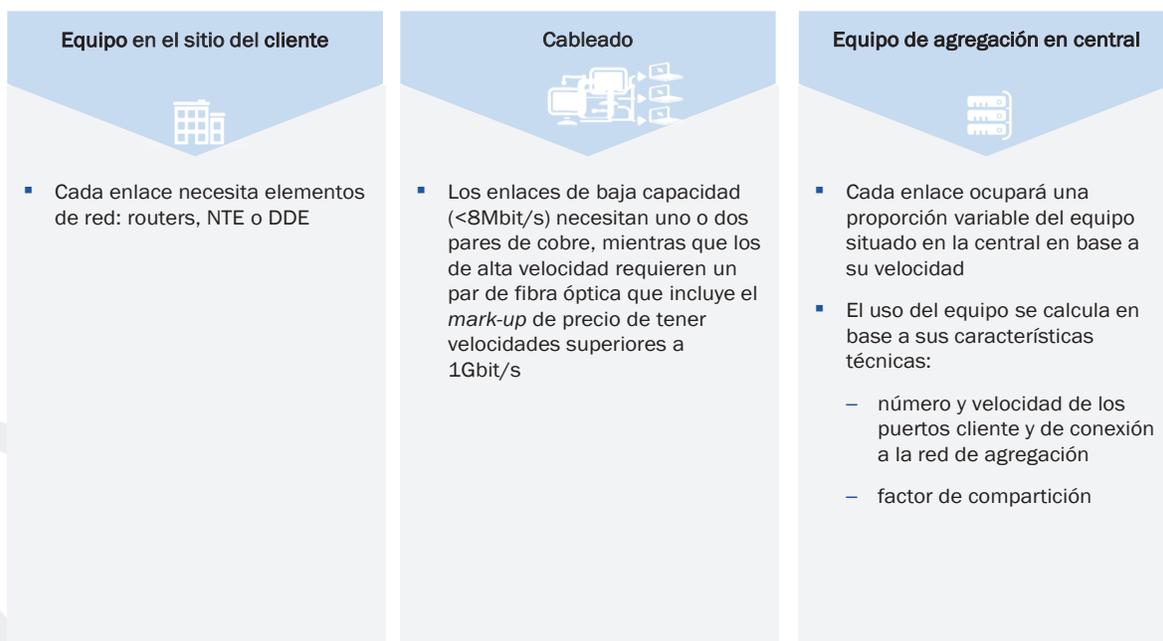


Figura 4. Reglas de ingeniería para calcular los costos de equipamiento

Por su parte, las tarifas de instalación del servicio de enlaces dedicados locales, comprenderá dos componentes diferenciadas:

- Instalación de los equipos específicos: costos asociados a la instalación de los equipos específicos asociados a los servicios de enlaces dedicados locales. Este rubro, incorpora costos relacionadas a adecuaciones, gestión y recuperación de un porcentaje de los equipos de sitio cliente.
- Activación del servicio: costos del personal del AEP requerido para la instalación y activación del servicio.

En este sentido, el cálculo de las tarifas de instalación que se encuentra en el modelo no empleará el uso de un gradiente, sin embargo, para el caso de instalación TDM, considerando que el Instituto debe velar por el uso eficiente de recurso y el desarrollo de las telecomunicaciones, se mantendrán las tarifas calculadas bajo la metodología de CITPLP aplicadas en la oferta de referencia 2023 y se actualizarán conforme inflación, ya que la actualización metodología de estas pierde sentido en un contexto en el que se han dejado de demandar estas instalaciones e incentivar el uso de esta tecnología no es deseado.

Los costos totales de las diferentes componentes de costos (de la tarifa recurrente como de la tarifa no recurrente) serán atribuidos a los servicios específicos con base a un criterio causal. Asimismo, se determinará un gradiente de costos que permita una asignación de los costos en el caso de la tarifa recurrente. Dicho gradiente se basará en los niveles de precios existentes en el mercado, a fin de asegurar consistencia en su evolución temporal.

De manera adicional, el modelo deberá calcular la tarifa del servicio de tramo local en central. Un tramo local en central es aquel en el que la entrega del servicio al cliente final se realiza dentro de una central del operador representativo del AEP, en la cual se encuentre ubicado el Concesionario Solicitante. En el cálculo de esta tarifa se seguirán unos principios similares a los seguidos en los tramos locales, con las siguientes excepciones:

- Se excluirá la componente de cableado de acceso.
- Se excluirá la componente de transporte.
- Se asegurará que la componente de equipos específicos no recoge los costos de equipos no relevantes para esta modalidad del servicio (por ejemplo, la instalación de los equipos en la ubicación del cliente recupera un porcentaje menor que los tramos locales).
- Se adecuan los tiempos de actividades y el OPEX relacionado a los equipos de sitio cliente.

**Enlaces dedicados entre localidades.** Los enlaces dedicados entre localidades son aquellos que proporcionan conectividad entre dos centrales locales del AEP ubicadas en distintas localidades. Estos enlaces pueden pasar por más de una central local. Estos enlaces no incluyen el tramo local de entrega del tráfico al cliente final.

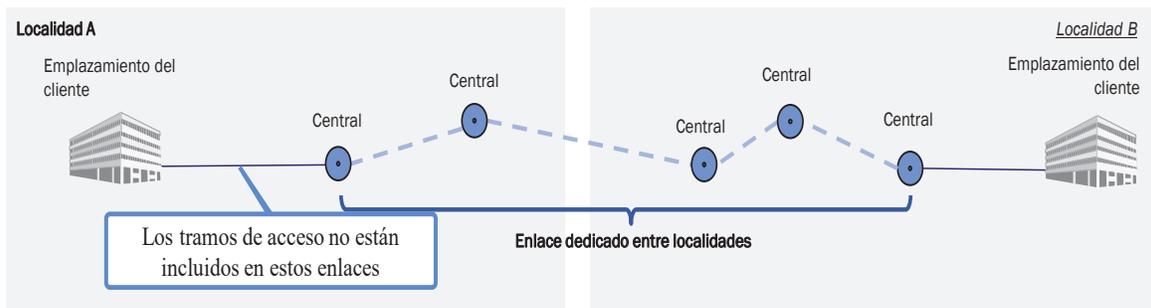


Figura 5. Esquema de enlaces dedicados entre localidades

El AEP debe ofertar servicios de enlaces dedicados entre localidades para las tecnologías TDM y Ethernet, con lo cual el modelo de costos debe ser capaz de estimar los costos para ambos tipos de tecnología, y para cada una de las velocidades ofertadas.

La tarifa recurrente del servicio de enlaces dedicados entre localidades comprenderá exclusivamente el costo asociado al transporte entre las centrales locales. Estos costos incluyen los costos asociados a los enrutadores, fibra de transporte y otros equipos de la red de transporte que interconectan los nodos del operador, los cuales son compartidos con otros servicios de voz y datos provistos a través de la red fija. No se considera necesario la estimación de costos adicionales asociados a equipos específicos, se asume que los costos de estos equipos se recuperan a través de los servicios de enlaces dedicados locales.

Cabe destacar que el Modelo Fijo se basa exclusivamente en una tecnología NGN de un operador hipotético eficiente, el cual podría no ser completamente compatible con el operador hipotético que brinda los servicios de la oferta de referencia de enlaces dedicados. Por este motivo, se considera razonable que el modelo podrá, de manera adicional considerar un factor de reconciliación que considere los costos adicionales.

Las tarifas recurrentes para determinar por el modelo de costos podrán incluir una componente fija por enlace y/o una componente variable en función de la longitud del enlace necesario, medido en kilómetros. En términos de simplificación y transparencia para la aplicación del modelo en 2024, se considera que es más eficiente que las tarifas recurrentes de TDM se alineen con la presentación de las tarifas para tecnología Ethernet, es decir, que se calculen con base en un kilómetro, simplificando con esto su cómputo y tasación.

Por su parte, las tarifas de instalación del servicio de enlaces dedicados entre localidades, comprenderá exclusivamente los costos asociados a la activación del servicio (esto es, los costos del personal del operador hipotético requerido para la instalación y activación del servicio). Esta tarifa se presentará como un precio fijo por enlace. En este sentido, el cálculo de las tarifas de instalación que se encuentra en el modelo no empleará el uso de un gradiente, sin embargo, para el caso de instalación TDM, considerando que el Instituto debe velar por el uso eficiente de los recursos y el desarrollo de las telecomunicaciones, se mantendrán las tarifas calculadas bajo la metodología de CITPLP aplicadas en la oferta de referencia 2023 y se actualizarán conforme

inflación, ya que la actualización de la metodología de estas pierde sentido en un contexto en el que se han dejado de demandar estas instalaciones e incentivar el uso de esta tecnología no es deseado.

Los costos totales de las diferentes componentes de costos (tanto de la tarifa recurrente como de la tarifa no recurrente) serán atribuidos a los servicios específicos con base a un criterio causal. Asimismo, se determinará un gradiente de costos que permita una asignación de los costos en el caso de la tarifa recurrente. Dicho gradiente se basará en los niveles de precios existentes en el mercado, a fin de asegurar consistencia en su evolución temporal.

**Enlaces dedicados de larga distancia internacional.** Los enlaces dedicados de larga distancia internacional son aquellos que proporcionan conectividad entre una central local del AEP y un nodo internacional del operador. Estos enlaces pueden pasar por más de una central local del AEP. Estos enlaces no incluyen el tramo local de entrega del tráfico al cliente final.

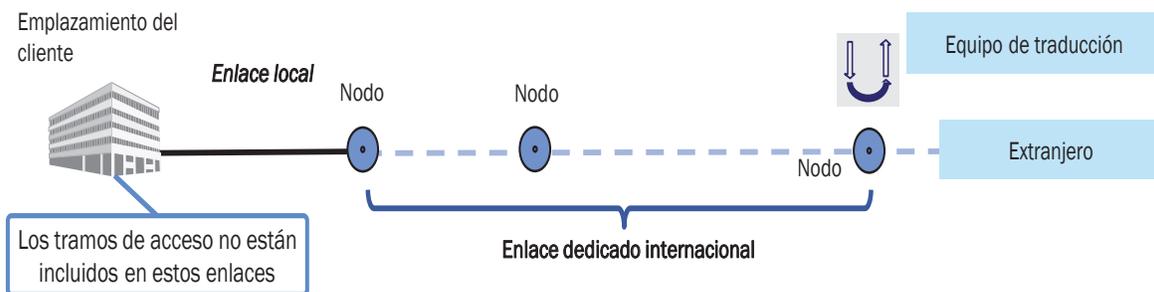


Figura 6. Esquema de enlaces dedicados de larga distancia internacional

El AEP debe ofertar servicios de enlaces dedicados de larga distancia internacional para las tecnologías TDM y Ethernet, con lo cual el modelo de costos debe ser capaz de estimar los costos para ambos tipos de tecnología, y para cada una de las velocidades ofertadas por el AEP.

De manera equivalente a los enlaces entre localidades, la tarifa recurrente del servicio de enlaces dedicados de larga distancia internacional comprende el costo asociado al transporte entre los nodos del operador. Por este motivo, se tomará como base el mismo costo por enlace que el considerado para los enlaces entre localidades equivalentes.

Adicionalmente, los enlaces TDM requieren de equipos de traducción para adaptar el tráfico a países que emplean PDH portadoras-T y SONET. Por ello, el AEP ha de disponer de equipos especiales de traducción de interfaces para poder transportar el tráfico al extranjero. Los costos de estos equipos, los cuales son exclusivos para este tipo de enlaces, se deberán incorporar en las tarifas de estos enlaces para asegurar la recuperación de los costos asociados.

Las tarifas recurrentes para determinar por el modelo de costos podrán incluir una componente fija por enlace y/o una componente variable en función de la longitud del enlace necesario, medido en kilómetros. En términos de simplificación y transparencia para la aplicación del modelo en 2024, se considera que es más eficiente que las tarifas recurrentes de TDM se alineen con la

presentación de las tarifas para tecnología Ethernet, es decir que se calculen con base en un kilómetro, simplificando con esto su cómputo y tasación, sin embargo, para el caso de enlaces de LDI se asignará una parte fija que ayude a la recuperación de equipos adicionales en el caso de TDM.

Por su parte, las tarifas de instalación del servicio, se basará en la tarifa estimada para los enlaces entre localidades, añadiendo el coste de instalación de los equipos de traducción en el caso de enlaces TDM. En este sentido, el cálculo de las tarifas de instalación que se encuentra en el modelo no empleará el uso de un gradiente, sin embargo, para el caso de instalación TDM, considerando que el Instituto debe velar por el uso eficiente de los recursos y el desarrollo de las telecomunicaciones, se mantendrán las tarifas calculadas bajo la metodología de CITPLP aplicadas en la oferta de referencia 2023 y se actualizarán conforme inflación, ya que la actualización de la metodología de estas pierde sentido en un contexto en el que se han dejado de demandar estas instalaciones e incentivar el uso de esta tecnología no es deseado.

**Gradiente.** El uso del gradiente en el módulo de enlaces dedicados es necesario ya que existe a nivel comercial un componente de diferenciación entre costos y precios difícil de replicar en un modelo de costos ascendente. Esto se debe a que, 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).

El uso del gradiente ayuda para tener en cuenta este efecto y reflejar esta diferenciación de precios de tal forma que se permite asegurar una completa recuperación de los costos asociados al servicio.

El gradiente definido representa el costo proporcional de un enlace de velocidad y tecnología específica con respecto a un enlace de referencia y se estima a partir de los precios de la oferta de referencia aprobada por el Instituto. Asimismo, para el caso de los HUB de 1 y 10 Gbps en los enlaces locales se aplica un ajuste al gradiente para garantizar que no se incentiven conductas ineficientes en el uso de los recursos, esto siguiendo un parámetro razonable calculado con base en experiencia internacional<sup>12</sup>.

El proceso de aplicación del gradiente implica tres pasos principales basados en la demanda y el precio de los enlaces de referencia equivalentes:

1. Calcular el número de enlaces de referencia equivalentes: esto se hace tomando el número total de enlaces según velocidad y distancia (enlaces entre localidades e internacional) y velocidad (enlaces locales) y multiplicando por el gradiente de precios.

---

<sup>12</sup> El gradiente aplicable al HUB se calculó entre la cuota anual de un HUB de 10 Gbps y el HUB de 1 Gbps, con base a la Oferta de Referencia de enlaces dedicados en España (ORLA). Disponible en:

[https://www.cnmc.es/sites/default/files/editor\\_contenidos/Telecomunicaciones/Ofertas/ORLA/ORLA%2004-2022.pdf](https://www.cnmc.es/sites/default/files/editor_contenidos/Telecomunicaciones/Ofertas/ORLA/ORLA%2004-2022.pdf)

2. Calcular el precio del enlace de referencia: para esto se dividen los costos totales que tienen que ser distribuidos (costos de transporte y los costos adicionales de calibración) por el número de enlaces de referencia equivalentes.
3. Finalmente, se calcula el precio de cada velocidad de los enlaces: se multiplica el gradiente por el precio de referencia. En el caso de los enlaces internacionales, se suma al precio resultante los costos de equipos adicionales específicos de cada enlace TDM.

**Habilitación de enlace existente en central a HUB en central.** Cuando hay un enlace existente que se requiere habilitar en el Hub existente que ya están funcionando en alguna central (sin conexión al HUB) y que se requiere que se conecten a un HUB en la misma central existirá un costo por los trabajos extraordinarios que se requieran en dicha central.

Lo anterior derivado de que el modelo de costos incluye los precios unitarios de los equipos que agregan el valor de los equipos y su instalación (es decir, además de los equipos integra los materiales y auxiliares necesarios para su funcionamiento), así como un mark-up de sistemas y adecuaciones que se agregan a estos precios unitarios (3.42% y 6.51%, respectivamente).

En el caso de los equipos en central, estos no contribuyen a los costos de instalación de un nuevo enlace, siguiendo el principio de que estos equipos tienen un costo hundido cercano a cero al estar en central, por lo que en enlaces nuevos el valor de estos equipos y sus materiales y auxiliares se pagan como parte de la tarifa recurrente mensual, sin embargo, en el caso que un enlace ya conectado se tenga que reconectar a un HUB en la central implicará nuevas actividades de adecuación en central, además de mano de obra.

En el pago de la renta mensual del enlace conectado al HUB se incluye el pago del transporte, los equipos, demás materiales y costos operativos, por lo que la tarifa de “Habilitación de enlace existente en central a HUB en central” solo debe contemplar las adecuaciones en central y mano de obra. Así, en el modelo se toman los precios unitarios de los equipos y se estima su valor moderno equivalente para el año 2024 conforme a la tendencia de costos; se calcula el margen de adecuación en central de estos equipos conforme al 6.51% históricamente usado en el modelo de costos; se distribuye el costo conforme a las reglas de ingeniería establecidas en el modelo para cada tipo de enlace; se calcula el promedio ponderado de este costo, conforme a la distribución de enlaces locales del modelo y por último se le agrega a este costo promedio el costo modelado para 2024 de actividades “operativas de campo (planta interna)” relacionadas con las actividades de “Instalación en la central/pruebas (jumpers, etc)”, obteniendo así la tarifa correspondiente.

En este tenor y conforme lo establecido en las Medidas Fijas, con base en el modelo de costos de enlaces dedicados, se determina que la tarifa aplicable a la habilitación de nuevos enlaces en un Hub existente será de \$ 3,285 pesos 00/100 M.N. consistente en un pago único por concepto de “Habilitación de enlace existente en central a HUB en central”.

Cabe señalar que dicho Modelo de Costos fue objeto de un proceso de consulta pública la cual se llevó a cabo del 12 de junio al 31 de julio de 2023 y en la cual, entre otras cosas, se pudo conocer a detalle cada uno de los elementos considerados en la construcción de dicho modelo (<https://www.ift.org.mx/industria/consultas-publicas/consulta-publica-de-los-modelos-de-costos-de-los-servicios-de-interconexion-usuario-visitante-y>).

Asimismo, es importante considerar que por lo que respecta a las tarifas aplicables a 2024, dicho modelo se sometió a 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 EM en dicho proceso, a través de los requerimientos de información formulados por este Instituto para la actualización del modelo.

Por lo antes expuesto y con fundamento en los artículos 6, 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”*; y 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 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), 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 la siguiente:*

## **Resolución**

**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 Locales y de Interconexión para Concesionarios de Redes Públicas de Telecomunicaciones y Autorizados de Telecomunicaciones presentadas por Red Nacional Última Milla, S.A.P.I. de C.V. y Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I. de C.V. por las razones señaladas en el Considerando Séptimo y de conformidad con lo establecido en el Anexo I de la presente Resolución.

**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 Dedicados Locales y de Interconexión, serán aplicables del 1 de enero al 31 de diciembre de 2024.

**Tercero.-** Red Nacional Última Milla, S.A.P.I. de C.V. y Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I. de C.V., contarán con 20 días hábiles, contados a partir de la entrada en vigor de las Ofertas de Referencia para la prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión para Concesionarios de Redes Públicas de Telecomunicaciones y Autorizados de Telecomunicaciones aprobadas a través de la presente Resolución, para realizar las modificaciones necesarias en el módulo del Sistema Electrónico de Gestión y del Sistema Integrador de Operadores, 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 Locales y de Interconexión. Asimismo, dentro del mismo plazo, deberán publicar en su portal de Internet y en el Sistema Electrónico de Gestión/ Sistema Integrador de Operadores un manual de usuario del Sistema Electrónico de Gestión y del Sistema Integrador de Operadores para el Concesionario Solicitante y Autorizado Solicitante, que refleje los términos y condiciones aprobados en la Oferta de Referencia.

**Cuarto.-** Se ordena a Red Nacional Última Milla, S.A.P.I de C.V. y Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I. de C.V. publicar en su sitio de Internet las Ofertas de Referencia para la Prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión para Concesionarios de Redes Públicas de Telecomunicaciones y Autorizados de Telecomunicaciones, a más tardar el 15 de diciembre de 2023.

**Quinto.-** Notifíquese personalmente a Red Nacional Última Milla, S.A.P.I. de C.V. y Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I de C.V.

**Javier Juárez Mojica**  
**Comisionado Presidente\***

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

**Sóstenes Díaz González**  
**Comisionado**

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

Resolución P/IFT/061223/670, aprobada por unanimidad en la XXXII Sesión Ordinaria del Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, celebrada el 06 de diciembre de 2023.

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 Javier Juárez Mojica, con fundamento en el artículo 19 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

FIRMADO POR: RAMIRO CAMACHO CASTILLO  
FECHA FIRMA: 2023/12/08 12:58 PM  
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA  
ID: 79866  
HASH:  
6A5F417A16C0DA74A7E50F609225619993BC3A3F2D7CE8  
05A1E4E5461D679B64

FIRMADO POR: ARTURO ROBLES ROVALO  
FECHA FIRMA: 2023/12/11 2:41 PM  
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA  
ID: 79866  
HASH:  
6A5F417A16C0DA74A7E50F609225619993BC3A3F2D7CE8  
05A1E4E5461D679B64

FIRMADO POR: SOSTENES DIAZ GONZALEZ  
FECHA FIRMA: 2023/12/11 5:00 PM  
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA  
ID: 79866  
HASH:  
6A5F417A16C0DA74A7E50F609225619993BC3A3F2D7CE8  
05A1E4E5461D679B64

FIRMADO POR: JAVIER JUAREZ MOJICA  
FECHA FIRMA: 2023/12/11 8:33 PM  
AC: AUTORIDAD CERTIFICADORA  
ID: 79866  
HASH:  
6A5F417A16C0DA74A7E50F609225619993BC3A3F2D7CE8  
05A1E4E5461D679B64

# **Red Nacional Última Milla**

**Oferta de Referencia para la prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión.**

**ORE EM 2024**

**RED NACIONAL ÚLTIMA MILLA, S.A.P.I. DE C.V.  
RED ÚLTIMA MILLA DEL NOROESTE, S.A.P.I. DE C.V.**

ÍNDICE.....	.....
DEFINICIONES.....	3
ACRÓNIMOS .....	7
OFERTA DE REFERENCIA DE ENLACES DEDICADOS LOCAES Y DE INTERCONEXIÓN....	8
1. Oferta .....	8
2. Servicio Comercial de Telecomunicaciones .....	8
2.1 Servicios mayoristas de Arrendamiento de Enlaces Dedicados y de Interconexión. ....	9
2.2 Pronóstico de Servicios.....	10
2.3 Capacidad de los Servicios. ....	10
2.4 Plazos de entrega de los Servicios.....	13
2.5 Proceso de Validación de las solicitudes de Servicios.....	18
2.6 Operación y mantenimiento.....	21
2.7 Penalizaciones. ....	27
2.8 Instalaciones .....	28
2.9 Trabajos Programados y/o Urgentes. ....	29
2.10 Aclaración de Incidencias y reclamaciones por fallas .....	29
3. Formalización.....	29
ANEXO “A” - ACTA DE RECEPCIÓN DEL SERVICIO.....	31
ANEXO “B” - FORMATO DE SOLICITUD DE SERVICIO.....	33
ANEXO “C” - ACUERDO DE CALIDAD Y SUMINISTRO DE SERVICIO (SLA) .....	36
ANEXO “D” - SITE SURVEY .....	43
ANEXO “E” - PROCEDIMIENTO DE ENTREGA / RECEPCIÓN .....	46
ANEXO “F” - NORMA Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN LOCAL DEL CLIENTE PARA SU CONEXIÓN A LA RED DIGITAL DE ACCESO .....	50
ANEXO “G”- PROCEDIMIENTO DE ACCESO A SITIOS.....	89
ANEXO “H” - FORMATO DE PRONÓSTICO DE REQUERIMIENTO DE SERVICIOS DE ENLACES DEDICADOS Y DE INTERCONEXIÓN.....	93
ANEXO “I” – TIEMPOS DE TRASLADO PARA ATENCIÓN DE FALLAS.....	95
CONVENIO MARCO .....	100
ANEXO “A” TARIFAS.....	130

## Definiciones

Sin perjuicio de cualquier otro término que se defina a lo largo de la Oferta, a los numerados a continuación les serán aplicables los significados que al efecto se indican:

**1) Acta de Aceptación:** Documento que suscriben las partes para confirmar la aceptación de un servicio.

**2) Acta de Entrega:** Documento que suscriben las partes para confirmar la entrega de un servicio.

**3) Acuerdo Específico:** Solicitudes presentadas por el CS 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 Red Nacional/Red Noroeste, se constituyen en parte integral del Convenio.

**4) Acuse de Recibo:** Confirmación de alguna solicitud entre las partes.

**5) Alta: Solicitud presentada por CS para contratar un SERVICIO nuevo.**

**6) Autorizado de Telecomunicaciones o Autorizado Solicitante:** Persona física o moral que cuenta con una autorización otorgada por el Instituto y que solicita servicios mayoristas regulados, acceso y/o accede a la infraestructura de la red local de Red Nacional/Red Noroeste a fin de prestar servicios de telecomunicaciones a sus clientes finales.

**7) Baja:** Es la suspensión definitiva de un Servicio a solicitud del CS.

**8) Cancelación:** Es la interrupción, a solicitud del CS del proceso de instalación de un Servicio previamente contratado y que aún no ha sido entregado.

**9) Central Telefónica:** Nodo de la red destinado a albergar equipos y dispositivos de telecomunicaciones donde se conectan los bucles de acceso local para la provisión de servicios de telecomunicaciones. También este término hace referencia al edificio en el que, desde antes de la separación funcional de Telmex, se ubican dichos equipos de telecomunicaciones, así como equipos de telecomunicaciones Telmex y, en algunos casos, coubicaciones de interconexión o de desagregación.

**10) Caso Fortuito o Fuerza Mayor:** Son sucesos de la naturaleza o hechos del hombre que, siendo extraños al obligado, lo afectan en su esfera jurídica, impidiéndole temporal o definitivamente el cumplimiento parcial o total de una obligación, sin que tales hechos le sean imputables directa o indirectamente por culpa, y cuya afectación no puede evitar con los instrumentos de que normalmente se disponga en el medio social en el que se desenvuelve, ya para prevenir el acontecimiento o para oponerse a él y resistirlo; incluyendo sin limitar, incendios, inundaciones, huracanes, terremotos, accidentes, huelgas, motines, explosiones, actos de

gobierno, guerra, delincuencia, inseguridad, insurrección, embargo, disturbios, emergencias sanitarias, pandemias, etc.

**11) Clúster:** Nodo de Red compuesto por dos o más equipos de distribución y agregadores de primero y segundo nivel con tecnología Carrier Ethernet.

**12) Concesionario Solicitante:** Persona física o moral que cuenta con una concesión para la prestación de servicios de telecomunicaciones que solicita servicios mayoristas regulados, acceso y/o accede a la infraestructura de la red de Red Nacional/Red Noroeste a fin de prestar servicios de telecomunicaciones.

**13) Condiciones del Servicio:** Son aquellas estipuladas en la Oferta, así como las condiciones adicionales que serán acordadas mutuamente por las Partes y que se establecen en el Anexo "C" de la Oferta.

**14) Convenio:** Documento que contiene el acuerdo de voluntades entre las Partes y que junto con su anexo Red Nacional/Red Noroeste firmará con el CS para regular la prestación de los Servicios.

**15) Día Inhábil:** Se considerará como día inhábil para todos los efectos señalados en la presente oferta, incluyendo los anexos que la integran, además de los días sábados y domingos, los días de descanso obligatorio en cumplimiento a las disposiciones de la Ley Federal de Trabajo. Lo cual abarca los listados en dicha ley y los contenidos en el Contrato Colectivo de Trabajo vigente, mismos que se encuentran publicados en el SEG aquellos establecidos como tales en el artículo 74 de la Ley Federal del Trabajo, en el entendido de que los días mencionados no se contabilizarán para el cálculo de plazos de entrega y penas por entregas tardías establecidas en la prestación de los servicios objeto del presente documento.

**16) 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 CS tiene pleno control sobre el tipo de señales que se transportan.

**17) Enlace digital o Enlace TDM:** Enlace de transmisión entre redes y puertos de acceso asociados, que deberán establecerse de manera digital utilizando el formato TDM.

**18) Enlace Ethernet:** Enlace de transmisión que utiliza el estándar de transmisión Ethernet.

**19) Fecha Compromiso:** Fecha que se acuerda con el CS para entregar el Enlace (Proyecto Especial).

**20) Fecha de Entrega:** Fecha en la que se entrega al CS su servicio.

**21) Fecha Vinculante:** Fecha que se notifica al CS de cuando se le entregará el servicio.

**22) Gastos de Instalación:** Cantidad que el CS debe pagar a Red Nacional/Red Noroeste en una sola exhibición por la instalación de los Servicios, conforme a las tarifas que se estipulan en el Anexo “A” del Convenio.

**23) HUB: Servicio de conexión** basado en tecnología Ethernet, que tiene como objetivo la multiplexación de Enlaces Dedicados sobre una interfaz UNI.

**24) Instituto:** El Instituto Federal de Telecomunicaciones.

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

**26) Localidad:** Poblaciones que se ubican y son atendidas por la misma o distintas redes urbanas, en el entendido de que en aquellas localidades que sean atendidas por la misma red urbana se contratarán Enlaces Dedicados Locales.<sup>1</sup>

**27) Oferta:** La presente Oferta de Referencia para la prestación del servicio mayorista de arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión, incluyendo el presente documento y sus anexos.

**28) Planta Externa:** Toda la infraestructura exterior necesaria para ofrecer servicio de telecomunicaciones, cuya topología está compuesta por las redes Principales, Secundarias, Directas y de Acceso al Cliente mediante cobre y/o fibra óptica.

**29) Paro de Reloj:** Situación en la cual se detiene el conteo del plazo correspondiente.

**30) Partes:** Red Nacional/Red Noroeste y el CS que suscribe la siguiente Oferta, en su conjunto.

**31) Red de Agregación y Distribución de Flujos de Acceso:** Conjunto de equipos y medios de transmisión que realizan la agregación y distribución del tráfico de flujos de los CS provenientes de la red local.

**32) Red Local:** Red conformada por la infraestructura de planta externa y nodos de acceso al cliente que sirven para marcar el límite de responsabilidad del servicio e interconectar el tráfico del CS hacia la Red de Agregación y Distribución de Flujos de Acceso de Red Nacional/Red Noroeste.

**33) Red Nacional:** Red Nacional Última Milla, S.A.P.I. de C.V.

**34) Red Noroeste:** Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I. de C.V.

**35) Renta Mensual:** Pago mensual del CS a Red Nacional/Red Noroeste por los Servicios de conformidad con las tarifas que se estipulan en el Anexo “A” de Tarifas del Convenio.

---

<sup>1</sup> Para efectos de claridad, Red Nacional/Red Noroeste deberá anexar en el SEG/SIPO 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”.

**36) Servicios:** Son los servicios mayoristas de arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión que Red Nacional/Red Noroeste le ofrece al CS al amparo de los términos y condiciones de la Oferta.

**37) Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales:** Servicio de arrendamiento de enlaces de transmisión, cuyas puntas se ubican en una misma localidad del territorio nacional dentro de las áreas de cobertura establecidas en los títulos de concesión de Red Nacional/Red Noroeste, prestado a otros concesionarios solicitantes y autorizados solicitantes de telecomunicaciones.

**38) Servicio de Enlaces Dedicados de Interconexión:** Servicio de arrendamiento de enlaces dedicados, para el transporte de señales digitales, que se proporcionan a otros concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones, al amparo de convenios de interconexión, entregado a través de cualquier medio de transmisión, excepto satélite, donde existan puntos de interconexión.

**39) Servicio de Enlace de Transmisión de Interconexión entre Coubicaciones:** Servicio de Interconexión que consiste en el establecimiento de enlaces de transmisión físicos de cualquier tecnología, a través de los cuales se establece la interconexión entre redes públicas de telecomunicaciones, para el intercambio de Tráfico Público Conmutado entre susoubicaciones localizadas en un mismo punto de interconexión. Estos enlaces podrán suministrarse bajo las modalidades de Enlace de Transmisión de Interconexión entre Coubicaciones Gestionado y Enlace de Transmisión de Interconexión entre Coubicaciones No Gestionado.

**40) Site Survey o Visita Técnica:** La actividad conjunta por parte del Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante y el Agente Económico Preponderante a fin de verificar in situ los elementos asociados a la prestación de los servicios mayoristas.

**41) Sistema Electrónico de Gestión/Sistema Integrador para Operadores:** Herramienta que tiene como objetivo permitir al CS consultar información actualizada de la Red Pública de Telecomunicaciones de Red Nacional/Red Noroeste, Enlaces Dedicados locales y de interconexión, compartición de infraestructura y desagregación, así como iniciar y 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, sea a través de una interfaz de usuario "front end" (a la que se le denomina SEG) o mediante el uso de APIs donde se denominará SIPO.

**42) Tarifas:** Son las aplicables a los servicios contenidos en el Anexo "A" del Convenio.

**43) Telmex:** Teléfonos de México, S.A.B. de C.V.

**44) Telnor:** Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V.

## ACRÓNIMOS

Sin perjuicio de cualquier otro acrónimo que se utilice a lo largo de la Oferta, a los listados a continuación les serán aplicables los términos que al efecto se indican:

Acrónimo	Término
<b>AEP</b>	Agente Económico Preponderante.
<b>CAO</b>	Centro de Atención de Operadores.
<b>CFE</b>	Comisión Federal de Electricidad.
<b>CS</b>	Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante, quien suscribe la presente Oferta.
<b>C.E.</b>	Carrier Ethernet
<b>DFO</b>	Distribuidor de Fibra Óptica.
<b>F.O.</b>	Fibra Óptica.
<b>IP</b>	Protocolo de Internet (IP, por sus siglas en inglés).
<b>ORE</b>	Oferta de Referencia de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión
<b>SEG</b>	Sistema Electrónico de Gestión.
<b>SIPO</b>	Sistema Integrador Para Operadores.
<b>SLA</b>	Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA, por sus siglas en inglés).
<b>TDM</b>	Multiplexación por división de tiempo.
<b>VLAN</b>	Red de Área Local Virtual (VLAN, por sus siglas en inglés).
<b>VoIP</b>	Voz sobre Protocolo de Internet (VoIP, por sus siglas en inglés).
<b>HUB</b>	Punto Multipunto basado en tecnología Ethernet.
<b>WDM</b>	Multiplexación por división de longitud de onda.

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

## **OFERTA DE REFERENCIA DE ENLACES DEDICADOS LOCALES Y DE INTERCONEXIÓN**

### **1. Oferta**

La presente 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, así como titulares de autorizaciones de servicios de telecomunicaciones, que reciban o deseen recibir de Red Nacional/Red Noroeste, uno o más de los servicios siguientes Servicios Mayoristas de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión:

- o Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales.
- o Servicio de Enlaces Dedicados de Interconexión.
- o Servicio de Enlace de Transmisión de Interconexión entre Coubicaciones.

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 la presente Oferta se listan a continuación:

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

La presente Oferta estará en vigor del 01 de enero de 2024 al 31 de diciembre de 2024.

### **2. Servicio Comercial de Telecomunicaciones**

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

Servicio de provisión de Enlaces Dedicados y de Interconexión que Red Nacional /Red Noroeste, ofrece a los CS:

- Enlaces Dedicados Locales (ambas puntas en una misma Localidad), mediante tecnología Ethernet, Fast Ethernet, Giga Ethernet, 10 Giga Ethernet y 100 Giga Ethernet con las siguientes capacidades:
  - Interfaz Ethernet: 1 Mbps, 2 Mbps, 4 Mbps, 6 Mbps, 8 Mbps, 10 Mbps,
  - Interfaz Fast Ethernet: 10 Mbps, 20 Mbps, 30 Mbps, 40 Mbps, 50 Mbps, 60 Mbps, 80 Mbps, 100 Mbps,
  - Interfaz Giga Ethernet: 100 Mbps, 150 Mbps, 200 Mbps, 250 Mbps, 500 Mbps, 1 Gbps, Hub Ethernet 1 Gbps.
  - Interfaz 10 Giga Ethernet: 1 Gbps, 10 Gbps, Hub Ethernet 10 Gbps,
  - Interfaz 100 Giga Ethernet: 10 Gbps, 100 Gbps, Hub Ethernet 100 Gbps,
- Enlaces Dedicados de Interconexión Locales con la siguiente capacidad: Ethernet de 1 Gbps, de conformidad con lo establecido en la tabla del numeral 2.3.
- Enlaces Locales (ambas puntas en una misma localidad), mediante tecnología TDM, con las siguientes capacidades: NX64 Kbps (donde n=1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12 y 16); E1 (2 Mbps) de conformidad con los establecido en la tabla del numeral 2.3.

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

### Interfaces para servicios con tecnología TDM

Denominación	V35	G.703
Nx 64 kbps (N=1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12 y 16)	•	•
E1	•	•

### Interfaces para servicios con tecnología Ethernet

Denominación	IEEE 802.3	Interfaz
Ethernet (Cualquier capacidad)	•	10/100 Base-T 1000 Base T, Sx, Lx y Zx 100/1000 Base T, SX, LX 10GE Base SR, LR 100 GE LR-4

## 2.2 Pronóstico de Servicios.

El CS 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 pronósticos serán presentados en el formato contenido en el Anexo "H" de esta Oferta a través del SEG/SIPO. En la inteligencia de que Red Nacional/Red Noroeste y el CS siempre estarán obligados a utilizar el SEG/SIPO en todo lo relacionado con la presente Oferta, por lo cual Red Nacional/Red Noroeste 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.

Para los enlaces dedicados locales, en caso de que los servicios contratados sean menores al 50% (cincuenta por ciento) de lo pronosticado, se hará del conocimiento del Instituto y el CS considerará en el próximo pronóstico semestral un volumen de servicios equivalente a los servicios realmente contratados en el periodo anterior, lo cual no será un impedimento para que el CS requiera la contratación de servicios adicionales a los pronosticados.

## 2.3 Capacidad de los Servicios.

Los servicios mayoristas de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales serán ofrecidos en las siguientes velocidades de transmisión:

Denominación	Capacidad
Nx 64 Kbs (N=1...16)	64K bps a 1024 Kbps
E1	2.048Mbps
Ethernet	1 Mbps a 100 Gbps
Hub 1 Gbps	1 Gbps
Hub 10 Gbps	10 Gbps

Denominación	Capacidad
Hub 100 Gbps	100 Gbps

Para el caso de Enlaces Dedicados de Interconexión la capacidad será Ethernet de 1 Gbps.

### **2.3.1 HUB, Servicio de conexión 1 Gigabit Ethernet**

Además de las modalidades de enlaces definidas anteriormente, el CS dispondrá de la posibilidad de contratar la modalidad HUB servicio de conexión, basada en la utilización de una interfaz de 1 Gigabit Ethernet en la coubicación del CS.

Dicho servicio implica que Red Nacional/Red Noroeste entregará hasta 95 Enlaces Dedicados de tecnología Ethernet (ya sean Ethernet y/o Fast Ethernet y/o Giga Ethernet), agregados en el servicio de conexión dentro de una interfaz Gigabit Ethernet en la coubicación del CS., nunca resultando la suma de anchos de banda del total de los dichos Enlaces Dedicados superior a 950 Mbit/s.

### **2.3.2 HUB, Servicio de conexión 10 Gigabit Ethernet**

Se dispondrá de la posibilidad de contratar también la modalidad de servicio de conexión basada en la utilización de una interfaz 10 Gigabit Ethernet. Dicho servicio implica que Red Nacional/Red Noroeste entregará hasta 285Enlaces Dedicados de la tecnología Ethernet (ya sean Ethernet y/o Fast Ethernet o Giga Ethernet), agregados en el servicio de conexión dentro de una interfaz Gigabit Ethernet en la coubicación del CS nunca resultando la suma de anchos de banda del total de dichos Enlaces Dedicados superior a 9500 Mbit/s.

Las condiciones económicas reguladas en la presente oferta consideran que un máximo del 30% de la capacidad de 10 Gigabit Ethernet es utilizada para agregar directamente Servicios de Enlaces Dedicados Ethernet/ Fast Ethernet basados en provisión del Servicio de conexión Gigabit Ethernet.

### **2.3.3 HUB, Servicio de conexión 100 Gigabit Ethernet**

Para el HUB de 100 Gigabit Ethernet los anchos de banda de los servicios remotos son 2 Giga Ethernet, 4 Giga Ethernet, 5 Giga Ethernet, 8 Giga Ethernet y 10 Giga Ethernet; Se entregan sobre una interfaz de 10 Giga Ethernet, los servicios remotos solo tienen un alcance local no mayor a 10 Km.

### **2.3.4 Consideraciones generales de los Servicios de conexión HUB**

Con base en lo anterior se debe considerar la siguiente tabla, en la que se muestra la relación de los servicios de enlaces Ethernet, Fast Ethernet, Giga Ethernet descritos en la Oferta de Referencia de Enlaces Dedicados, respecto a las velocidades comerciales que se ofrecen a los CS para la agregación de servicios en el HUB:

Tipo	Capacidad	Cantidad Máxima de servicios por HUB	
		1 GE	10 GE
Enlaces Ethernet	1, 2, 4, 6, 8 y 10 Mbps	95	285
Enlaces Fast Ethernet	20, 30, 40, 50, 60, 80, y 100 Mbps		
Enlaces Giga Ethernet	150, 200, 250, 500 y 1 Gbps		

HUB 100 Gbps					
Capacidad	2 Gbps	4 Gbps	6 Gbps	8 Gbps	10Gbps
Cantidad de Enlaces	47				

Tabla 1. Relación entre servicios Ethernet y velocidades comerciales.

Nota: La administración y eficiencia de la capacidad de la interfaz del HUB es responsabilidad de cada CS, el cual debe tomar en cuenta las reglas de capacidad máxima expuestas anteriormente. Por ningún motivo se podrán recibir más servicios en los HUBs de los señalados en las reglas anteriores.

El equipo utilizado para realizar la agregación ubicado en dependencias de Red Nacional podrá soportar servicios de Enlaces Dedicados de varios CS. Sin embargo, el CS podrá solicitar a Red Nacional la utilización en exclusiva de un equipo para soportar el servicio de conexión contratado. En dicho caso, Red Nacional suministrará un equipo ajustado a las necesidades del CS. Los términos técnicos y económicos de dicha configuración serán acordados entre las partes.

A petición del CS, los servicios mayoristas de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales, podrán entregarse al CS en el punto de conexión (ubicación) de los servicios mayoristas de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión, 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>2</sup>. A partir de ese punto el CS lo transportará por su cuenta.

<sup>2</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/IIFT/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.

En caso de que el CS 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 CS informará a Red Nacional/Red Noroeste sobre aquellos acuerdos alcanzados con otros concesionarios para el uso compartido de la infraestructura (cubicación) de éstos, presentando para tal efecto un escrito en el cual aquel concesionario con quien haya celebrado algún acuerdo autorice al CS 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/SIPO. Solo en el caso de que exista una imposibilidad técnica de realizar la solicitud vía SEG/SIPO, ésta podrá presentarse al correo electrónico [ORE@rednacional.com](mailto:ORE@rednacional.com), a través de esta vía Red Nacional/Red Noroeste enviará el acuse de recibo correspondiente el mismo día de la recepción de la solicitud; una vez habilitado el SEG/SIPO, Red Nacional/Red Noroeste deberá garantizar que se pueda dar continuidad al procedimiento correspondiente a través de dicho sistema, y será obligación del CS continuar su solicitud a través del mismo.

Al recibir la solicitud Red Nacional/Red Noroeste enviará vía el SEG/SIPO el correspondiente acuse de recibido, sin embargo, las solicitudes serán válidas y exigibles en el momento que Red Nacional/Red Noroeste 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 para los Servicios de enlaces dedicados locales y de enlaces de Interconexión, serán los indicados en la tabla del presente numeral, los cuales no podrán excederse en:

- 1) El 85% (ochenta y cinco por ciento) de las solicitudes que se realicen dentro de pronóstico y el restante en el doble del plazo señalado hasta llegar al 100% (cien por ciento).
- 2) El 50% (cincuenta por ciento) de las solicitudes que se realicen fuera de pronóstico y el doble del plazo señalado para el remanente de solicitudes hasta llegar al 100% (cien por ciento).

Denominación Locales	Capacidad	Plazos Máximos
		Enlaces Dedicados Locales y Enlaces de Interconexión
Nx 64 Kbs (N=1...16)	64K bps a 1024 Kbps	13 días hábiles
E1	2.048 Mbps	13 días hábiles
Ethernet	1 Mbps	25 días hábiles
Ethernet	2 Mbps	25 días hábiles
Ethernet	4 Mbps	25 días hábiles
Ethernet	6 Mbps	25 días hábiles
Ethernet	8 Mbps a 100 Gbps	60 días hábiles
HUB	1 Gbps	60 días hábiles
HUB	10 Gbps	60 días hábiles
HUB	100 Gbps	60 días hábiles

Para el caso del Servicio de Enlace de Transmisión de Interconexión y entre Coubicaciones de Interconexión, Red Nacional/Red Noroeste estará obligada a entregar bajo cualquier circunstancia dichos Servicios en un plazo no mayor a quince días hábiles:

Servicios	Días hábiles
Enlaces Dedicados de Interconexión Locales	15
Enlace de Transmisión entre coubicaciones gestionado y no gestionado	15

**2.4.1.2** En caso de que un CS requiera la entrega del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales 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 CS, de

conformidad con el Anexo "A" de la presente Oferta. Una vez validado el Servicio, al día hábil siguiente Red Nacional/Red Noroeste adjuntará dicha Acta de Entrega, correo electrónico u otro medio fehaciente en el SEG/SIPO.

**2.4.1.3** Para los casos en que el CS requiera Enlaces de manera anticipada (tiempos de entrega menores a los señalados en la tabla del numeral 2.4.1.1), Red Nacional/Red Noroeste 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 CS se iniciará el conteo del tiempo de entrega acordado entre el CS y Red Nacional/Red Noroeste, 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** El CS 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 CS pagará a Red Nacional/Red Noroeste los Gastos de Instalación correspondientes, en términos de lo estipulado en el Anexo "A" del Convenio.

**2.4.1.5** Para los Enlaces dedicados Locales, 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 numeral 2.4.1.1, prevalecerá la fecha acordada, misma que estará sujeta a los plazos máximos descritos en el segundo párrafo del numeral 2.4.3.5.

Por lo que respecta a los enlaces dedicados de interconexión locales, la entrega de enlaces con base en fecha compromiso no podrá exceder de 25 días hábiles para enlaces locales.

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

El CS podrá reprogramar o modificar la fecha de entrega vinculante para que sea posterior a la fecha establecida y antes de que Red Nacional/Red Noroeste 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 Red Nacional /Red Noroeste 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 Red Nacional/Red Noroeste proporcione dicha fecha vinculante, la fecha de reprogramación o modificación de entrega se acordará entre las partes y se garantizará un cumplimiento del 100% (cien por ciento) si la fecha reprogramada es posterior a la fecha de entrega vinculante previamente proporcionada por Red Nacional.

Para los casos descritos en el numeral 2.4.2., los plazos de entrega sujetos a fecha compromiso (due date) no dependerán de los plazos señalados en la tabla del numeral 2.4.1.1.

### **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, Red Nacional/Red Noroeste 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 Red Nacional/Red Noroeste ni al CS:

- Los que, de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: plagas, inundaciones, guerras, huracanes, incendios, huelgas, motines, sismos, terremotos, pandemias, epidemias, explosiones, insurrección, disturbios, obras públicas o daños provocados por terceros, delincuencia, inseguridad, revueltas civiles, terrorismo, emergencias sanitarias y restricciones para trabajos en planta externa en horario nocturno cuando no se trate de un daño crítico en la infraestructura de Red Nacional/Red Noroeste.

**b)** Cualquier causa imputable al CS o su cliente final, entre otras:

- Los retrasos imputables al CS en la obtención de permisos para acceder dentro de los sitios del propio CS, del cliente final o de cualquier tercero como pueden ser entre otros: plazas comerciales, parques industriales, fábricas, edificios corporativos, aeropuertos. Esto es, Red Nacional/Red Noroeste solo está obligada a gestionar los permisos necesarios para llevar los servicios a través de la vía pública, siendo responsabilidad del CS 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 más 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 Red Nacional/Red Noroeste, entrega de documentación específica con varios días de

anticipación de los técnicos de Red Nacional/Red Noroeste. Cabe señalar que los costos en que se incurra por el cumplimiento de dichas condiciones especiales deberán ser cubiertas por el CS.

**c) Causas imputables a terceros, entre otras:**

- Aquellos no imputables a Red Nacional/Red Noroeste, 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 en horas específicas del día.

En caso de que la ocurrencia de alguna de las situaciones anteriormente señaladas implique un Paro de Reloj, Red Nacional/Red Noroeste informará mediante el SEG/SIPO al CS, y una vez restablecidas las condiciones para continuar se informará mediante el SEG/SIPO la reanudación de los trabajos. Solo en el caso de que exista una imposibilidad técnica para realizar el informe vía SEG/SIPO, éste podrá llevarse a cabo vía una llamada telefónica o correo electrónico de su ejecutivo, a través de esta vía Red Nacional/Red Noroeste enviará el acuse de recibo correspondiente el mismo día de la recepción de la solicitud; una vez habilitado el SEG/SIPO, Red Nacional/Red Noroeste 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, el conteo del plazo de instalación se detendrá conforme a los términos y condiciones de la Oferta de Participación de Infraestructura que para este efecto establezca.

**2.4.3.3** Con la finalidad de que Red Nacional/Red Noroeste pueda realizar la instalación de los elementos necesarios para prestar los servicios contratados, el CS notificará vía SEG/SIPO a Red Nacional/Red Noroeste que los insumos y las adecuaciones, señalados en el Anexo "F" de la Oferta en caso de requerirse, se encuentran disponibles en el sitio donde recibirá los servicios contratados, en caso contrario el CS notificará vía SEG/SIPO a Red Nacional/Red Noroeste la fecha en que finalizará los trabajos de los insumos y las adecuaciones, cuyo plazo no contabilizará para el plazo de entrega.

**2.4.3.4** Una vez que Red Nacional/Red Noroeste notifique al CS 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, Red Nacional/Red Noroeste contará con un plazo de 2 (dos) 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 CS o su cliente final y se venza este plazo, Red Nacional/Red Noroeste iniciará la facturación correspondiente y se reprogramará la entrega del servicio cuando el CS notifique que se encuentra listo para recibirlo.

Para el caso de que sea necesario validar la entrega del Servicio directamente con el cliente, previo acuerdo y autorización del CS, Red Nacional/Red Noroeste podrá ponerse en contacto con el cliente del CS para validar y entregar el servicio solicitado, en cuyo caso el CS podrá decidir si autoriza que el cliente firme el Acta de Aceptación, correo electrónico u otro medio fehaciente en el SEG/SIPO en caso contrario el CS deberá ser el responsable de Firmar el Acta de Aceptación, correo electrónico u otro medio fehaciente en el SEG/SIPO una vez que haya sido entregado el servicio solicitado.

**2.4.3.5** En caso de que los Servicios solicitados excedan un 20% (veinte por ciento) 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, Red Nacional/Red Noroeste aceptará o rechazará vía el SEG/SIPO la misma, las solicitudes serán válidas y exigibles en el momento que Red Nacional/Red Noroeste 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 entregada la referencia correspondiente y notificada la fecha vinculante, el CS proporcionará a través del SEG/SIPO 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 CS no proporcione el diagrama, se realizará un Paro de Reloj hasta que el diagrama sea entregado o el CS podrá solicitar, mediante el SEG, a Red Nacional/Red Noroeste el servicio de 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, Red Nacional/Red

Noroeste tendrá 1 (un) día hábil para cotizar el trabajo, el CS tendrá 1 (un) día hábil para aceptar o rechazar la cotización y, en su caso, Red Nacional/Red Noroeste tendrá 4 (cuatro) días hábiles para realizar la visita una vez que el CS otorgue el acceso al sitio.

**2.5.4** El CS llevará a cabo todas las acciones necesarias con la finalidad de que Red Nacional/Red Noroeste 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. En caso de que Red Nacional/Red Noroeste no cuente con las facilidades de accesos a los sitios, se realizará un Paro de Reloj hasta que el CS confirme a Red Nacional/Red Noroeste las facilidades de acceso.

**2.5.5** Red Nacional/Red Noroeste notificará la fecha de entrega vinculante de los Enlaces Dedicados y de Interconexión en un plazo máximo de 5 (cinco) días hábiles a partir de la entrega del número de Enlaces Dedicados locales en plazo máximo de 7 (siete) días hábiles para enlaces de velocidades 2.048 Mbps e inferiores, y de 30 (treinta) días hábiles a partir de la entrega del número de referencia para 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 el CS 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.**

Red Nacional/Red Noroeste podrá ofrecer la prestación del servicio de Enlaces Dedicados locales a través de la elaboración y cotización de un Proyecto Especial en los siguientes casos:

- Cuando en la Localidad no exista ningún servicio de Enlaces Dedicados locales.
- Para Enlaces Dedicados de cobre, donde se excede la distancia máxima que se alcanza a cubrir en condiciones normales en la última milla de 2.5 (dos punto cinco) km.
- Para Enlaces Dedicados de F.O., donde se excede la distancia máxima de 1(un) km desde pozo de empalme o el poste de empalme.
- 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 Local en alguna Localidad para proporcionar algún servicio solicitado, ni tampoco se tenga planificado realizar inversiones en dicha zona. En este supuesto, Red Nacional/Red Noroeste 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 CS.
- Cuando el CS solicita el Enlace con requerimientos específicos tales como; i) instalar un enlace de respaldo hacia otra central de acceso, ii) que el enlace sea provisto utilizando un tipo de fibra distinta.

Las situaciones en las que se requiera realizar el despliegue de nueva infraestructura de red local, en los casos que no estén cubiertos en los puntos anteriores serán tratados como un Proyecto Especial, lo cual se notificará al CS a través del SEG/SIPO, 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 Acceso
- c) Adecuaciones

Nota: En cada cotización se precisarán de manera obligatoria, 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.

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

Red Nacional/Red Noroeste proporcionará a los CS y AS, a través del SEG/SIPO, 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 Red Nacional/Red Noroeste 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 CS a través del SEG/SIPO, 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 CS notificará su aceptación a Red Nacional/Red Noroeste, 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 CS considere que no cuenta con la información suficiente para decidir sobre la contratación del Proyecto Especial presentado, deberá solicitar a Red Nacional/Red Noroeste, a

través del SEG/SIPO, la entrega de información adicional o complementaria, la cual será entregada por Red Nacional/Red Noroeste 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 Red Nacional/Red Noroeste preste o haya prestado servicios al CS en un determinado domicilio, utilizando la misma tecnología
- (ii) Cuando únicamente se requiera utilizar un equipo con diferente tecnología<sup>3</sup>. 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; Cuando cambia la tecnología del servicio la infraestructura instalada no es reutilizable y esto contempla equipos en central.
- (iii) Si habiendo realizado adecuaciones para la prestación de los Servicios, los costos de tales adecuaciones ya hubieren sido absorbidos por otro CS, 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/SIPO. Solo en el caso de que exista una imposibilidad técnica para realizar los avisos y notificaciones vía SEG/SIPO, éstos podrán llevarse a cabo vía el correo electrónico ORE@rednacional.com, a través de esta vía Red Nacional/Red Noroeste enviarán el acuse de recibo correspondiente el mismo día de la recepción de la solicitud; una vez habilitado el SEG/SIPO, Red Nacional/Red Noroeste 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 Red Nacional Red Noroeste 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.

---

<sup>3</sup> En este caso, el CS acepta que, para el cambio del equipo existente por un nuevo equipo con otra tecnología, se requiere desconectar y retirar el servicio existente por el tiempo que demanden las pruebas de aceptación para el nuevo equipo de nueva tecnología.

**2.6.1.1** Para el caso de que sea necesario validar la atención de incidentes del Servicio directamente con el cliente, previo acuerdo y autorización del CS, Red Nacional/Red Noroeste podrá ponerse en contacto con el cliente del CS para validar las soluciones implementadas, pruebas en conjunto o cualquier otra interacción requerida para garantizar oportunamente la reparaciones del Servicio, en cuyo caso el CS podrá decidir si autoriza que el cliente firme el Acta de Aceptación, en caso contrario, el CS deberá ser el responsable de Firmar el Acta de Aceptación, enviar el correo electrónico u otro medio fehaciente en el SEG/SIPO una vez que haya sido reparado el servicio reportado.

En este sentido, el CS deberá manifestar su consentimiento o rechazo para la realización de esta actividad, mediante el SEG/SIPO al momento de la contratación de cada servicio.

**2.6.2** Los reportes de afectaciones que pudieran ocurrir en la prestación de los Enlaces Dedicados y de Interconexión deberán presentarse mediante el SEG/SIPO o a través de llamada telefónica al CAO de Red Nacional/Red Noroeste, en el entendido de que todos y cada uno de dichos reportes de afectaciones deberán quedar igualmente registrados en el SEG/SIPO en un plazo máximo de 2 (dos) días hábiles. Dichos canales se mantendrán operando las 24 (veinticuatro) horas del día, los 7 (siete) días de la semana.

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

<b>Plazos Máximos de Reparación TDM Enlaces Dedicados Locales</b>			
<b>Tipo de incidencia</b>	<b>El 80%</b>	<b>Mayor al 80% hasta el 95%</b>	<b>Mayor al 95% hasta el 100%</b>
Prioridad 1	4 horas	12 horas	16 horas
Prioridad 2	8 horas	16 horas	32 horas
Prioridad 3	10 horas	48 horas	96 horas

<b>Plazos máximos de Reparación Enlaces de Interconexión y entre coubicaciones</b>			
<b>Tipo de Servicio</b>	<b>Prioridad 1</b>	<b>Prioridad 2</b>	<b>Prioridad 3</b>
<b>Interconexión</b>	<b>1 Hora</b>	<b>2 Horas</b>	<b>5 Horas</b>

**2.6.3** Para Enlaces Dedicados locales, 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 CS en ventanas de mantenimiento.

Para enlaces de interconexión locales, el alcance de cada Prioridad se enuncia a continuación:

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

- Enlace Dedicado de interconexión caído totalmente.
- Pérdida total de llamadas en algún punto entre ambas redes o grave deterioro de la calidad del servicio.
- 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.
- Degradación parcial del Servicio de Interconexión.
- Cruces de llamadas en una ruta de Interconexión.

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

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

**2.6.4** En caso de que ocurra alguno de los siguientes eventos listados a continuación, Red Nacional/Red Noroeste, 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 "I" de la Oferta.
- b) Causas de fuerza mayor y casos fortuitos no imputables a Red Nacional/Red Noroeste ni al CS.

Los que, de manera enunciativa más no limitativa, pueden consistir en: inundaciones, guerras, huracanes, incendios, huelgas, motines, sismos, terremotos, explosiones, insurrección, disturbios, revueltas civiles, terrorismo, obras públicas o daños provocados por terceros, delincuencia, inseguridad, pandemias, epidemias, emergencias sanitarias y restricciones para trabajos en planta externa en horario nocturno cuando no se trate de un daño crítico en la infraestructura de Red Nacional/Red Noroeste.

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

- c) Causas imputables al CS o su cliente final.

- Los retrasos imputables al CS en la obtención de permisos para acceder a los sitios del propio CS, del cliente mayorista o minorista 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 más 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 Red Nacional/Red Noroeste, entrega de documentación específica con varios días de anticipación de los técnicos de Red Nacional/Red Noroeste. Cabe señalar que los costos en que se incurra por el cumplimiento de dichas condiciones especiales deberán ser cubiertas por el CS.

- El tiempo en que tarde en llegar el personal técnico del CS a sus instalaciones para la atención de manera conjunta de fallas.
- El tiempo que tarde Red Nacional/Red Noroeste en identificar el servicio con falla debido a que el CS 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 CS o de su cliente mayorista o minorista 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 CS requiere la atención del incidente en ventana de mantenimiento programada en fecha y hora específica.
- Negación de acceso a las instalaciones.
- Tiempos que tarda Red Nacional/Red Noroeste en identificar la falla por reporte con datos erróneos por parte del CS.
- Fallas en los equipos, las instalaciones y/o sitio del CS o su cliente final.

**d) Causas imputables a terceros.**

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

Los anteriores son plazos máximos, no obstante, Red Nacional/Red Noroeste 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% (cinco por ciento) de las incidencias totales.

- En los casos de cortes de fibra óptica o cable de cobre, no pudiendo ser mayor a 12 (doce) horas, y no pudiendo ser mayor al 5% (cinco por ciento) de las incidencias totales.
- Robo o Vandalismo a la infraestructura de Red Nacional/Red Noroeste.
- Aquellos no imputables a Red Nacional/Red Noroeste, 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 CS 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 Red Nacional/Red Noroeste

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 CS como del Instituto o mediante el SEG/SIPO.

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

**2.6.5** Red Nacional/Red Noroeste garantizará el cumplimiento anual de los siguientes parámetros de calidad para cada uno de los Enlaces Dedicados locales.

- 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).

Red Nacional/Red Noroeste garantizará el cumplimiento anual de los siguientes parámetros de calidad para cada uno de los Enlaces Dedicados 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).

En los Servicios Ethernet los parámetros de calidad se validarán a la entrega de los Enlaces Dedicados y de Interconexión 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% (cien por ciento) 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:

- Para enlaces dedicados locales, 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 (cien) km en un solo sentido y medido a la entrega del servicio para tráfico de usuario en su más alta prioridad (voz).
- Para enlaces dedicados de interconexión, respecto al porcentaje del ancho de banda de la interfaz de capa física de interconexión con el CS se garantiza el 100% (cien por ciento).

La medición del cumplimiento de los plazos de reparación de fallas y disponibilidad de servicio, se comenzarán a computar a partir de que el CS levante el reporte correspondiente en el CAO de Red Nacional/Red Noroeste o en el SEG/SIPO.

Una vez reparada la falla Red Nacional/Red Noroeste notificará al CS con la finalidad de que éste realice las pruebas correspondientes por lo que contará con un plazo máximo de 4 (cuatro) 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 CS 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, Red Nacional/Red Noroeste deberá contar a través del SEG/SIPO con la conformidad del CS de que dicha falla está solventada.

## **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 1 (una) renta mensual. 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, hasta por un máximo de 1 (una) renta mensual.

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

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 Mayoristas de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión, serán aquellas establecidas en el Anexo "A" del modelo de Convenio.

**2.7.4** Se aplicarán penalizaciones para el CS en todos aquellos casos donde se demuestre que la falla es imputable al CS o a su cliente final, consistirá en el 1.2% (uno punto dos por ciento) de la renta mensual del Servicio reportado y los tiempos acumulados de esos incidentes (falsos negativos) se restarán de la indisponibilidad total computada a Red Nacional/Red Noroeste en el trimestre.

#### **2.7.5 Procedimiento de liquidación de penalizaciones.**

Todas las penalizaciones en que incurran las Partes deberán ser identificadas y conciliadas entre Red Nacional/Red Noroeste y el CS. Asimismo, una vez definida la penalización, se procederá a determinar el monto en moneda nacional.

La liquidación de las penalizaciones a cargo de Red Nacional/Red Noroeste se llevará a cabo a través de una nota de crédito que al efecto emitirá Red Nacional/Red Noroeste por el cobro mensual de los Servicios y deberá bonificarse a más tardar en 60 (sesenta) días naturales a partir de que se haya identificado y conciliado.

En el caso de las penalizaciones a cargo del CS este deberá efectuar el pago de las mismas dentro de un plazo que no podrá exceder de 60 (sesenta) días naturales, a partir de que se haya identificado y conciliado.

Para llevar a cabo el cálculo de las penalizaciones, Red Nacional/Red Noroeste y el CS, 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 Instalaciones**

- El CS en cualquier momento podrá solicitar aclaraciones o informes de avance de los servicios en proceso de instalación mediante el SEG/SIPO.
- Red Nacional/Red Noroeste proporcionará la información necesaria mediante el SEG/SIPO, en un plazo no mayor a 24 (veinticuatro) horas de recibida la solicitud de aclaración o informe del avance de la instalación.
- Si el CS 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.

## **2.9 Trabajos Programados y/o Urgentes**

a) Red Nacional/ Red Noroeste notificará vía el SEG/SIPO 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 para los casos en que no haya sido posible alcanzar un acuerdo de horario específico con los CS.

Los casos urgentes se refieren al caso en que Red Nacional/Red Noroeste detecta un problema en la red que afectará el Servicio. Para ello, Red Nacional/Red Noroeste deberá entregar, a través del SEG/SIPO, un informe al CS que especifique el problema detectado y las posibles afectaciones a la red si no se realiza de forma inmediata.

b) El CS enviará 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 CS dará seguimiento al mantenimiento programado mediante una conferencia con el CAO.

d) El mantenimiento programado, concluirá con la validación de los servicios por parte de Red Nacional/Red Noroeste y del CS.

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

a) El CS en cualquier momento podrá solicitar aclaraciones o informes de avance de la solución de fallas resueltas mediante el SEG/SIPO o a través de llamada telefónica al CAO.

b) Red Nacional/Red Noroeste proporcionará la información necesaria mediante el SEG/SIPO o vía telefónica según sea el caso.

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

## **3. 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, a partir del 1 de enero de 2024, deberán acudir a formalizar tal aceptación mediante la suscripción del Convenio que se anexa al presente en el domicilio de Red Nacional/Red Noroeste ubicado en:

Río Lerma 256, segundo piso, Col. Cuauhtémoc.  
Demarcación Territorial Cuauhtémoc,  
Ciudad de México C.P. 06500

Para ello, deberá previamente concertarse cita, la cual será otorgada de manera expedita, mediante correo electrónico dirigido a la dirección: [CONVENIOSREDNACIONAL@rednacional.com](mailto:CONVENIOSREDNACIONAL@rednacional.com), o bien con carta dirigida al domicilio de Red Nacional/Red Noroeste antes mencionado.

Leída que fue la presente Oferta y enteradas las Partes de su alcance y contenido, la firman por duplicado en la Ciudad de México el día [\*] de [\*] de 2024.

**Red Nacional Última Milla/Red Última Milla del  
Noroeste, S.A.P.I. de C.V.**

**Concesionario [Autorizado] Solicitante**

---

[\*]

---

[\*]

**Red Nacional  
Última Milla**

ANEXO "A"

**ACTA DE RECEPCIÓN DEL SERVICIO**

## ANEXO "A" - ACTA DE RECEPCIÓN DEL SERVICIO

### Red Nacional/Red Noroeste

Por medio de la presente, se hace constar que los Servicios a continuación descritos se encuentran funcionando de conformidad con los términos y condiciones establecidos en la Oferta vigente.

La operación y mantenimiento de los mismos, será responsabilidad de Red Nacional/Red Noroeste a partir de la fecha indicada, la cual será considerada en este documento para el inicio de la facturación correspondiente.

<b>CS a AS</b>	
Razón Social	

Cantidad	Referencia(s) del servicio	Fecha de Notificación del Servicio
Fecha de Recepción del Servicio.		

<b>Tipo de enlace:</b>		
<b>Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante:</b>		
<b>Equipo de transmisión utilizado:</b>		
<b>Marca</b>	<b>Modelo</b>	<b>Número de serie</b>
<b>Posiciones de puertos dónde se entrega el enlace:</b>	<b>A:</b>	<b>B:</b>
<b>DIRECCIONES</b>	<b>Punta A:</b>	<b>Punta B:</b>

Se adjunta prueba RFC cuando aplique.

**Red Nacional Última Milla S.A.P.I. de C.V.  
/Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I. de  
C.V.**

**Concesionario Solicitante /  
Autorizado Solicitante**

\_\_\_\_\_  
[\*]

\_\_\_\_\_  
[\*]

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

**Red Nacional  
Última Milla**

ANEXO "B"

**FORMATO DE SOLICITUD DE SERVICIO**

## ANEXO "B" - FORMATO DE SOLICITUD DE SERVICIO

(Favor de llenar una solicitud por servicio)

Solicitud:		NIS:		Fecha de solicitud:	
Cantidad de servicios:		Referencia de solicitud:		CUC:	
<b>DATOS DEL CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE</b>					
Razón social:				RFC:	
Domicilio fiscal:					
Responsable de Instalación:				Teléfono:	
Autorizo que Red Nacional contacte al cliente para la entrega y reparación del servicio:					
Nombre:		Teléfono:		Correo:	
<b>SERVICIO SOLICITADO</b>					
<b>TIPO DE SERVICIO:</b>	Enlace dedicado con redundancia:			Local:	
<b>CLASE DE SERVICIO:</b>	Nx64:	(Kbps)	E1:	Ethernet:	bps
Servicio pronosticado: _____ :					
<b>MOVIMIENTO SOLICITADO</b>					
Alta:	Baja:	Cancelación:	Referencia Coubicado	Perfil:	VLAN:
<b>DATOS DE INSTALACIÓN:</b>		<b>PUNTA "A"</b>		<b>PUNTA "B"</b>	
Razón social del Concesionario Solicitante:		_____		_____	
Cuenta Maestra No.:		_____		_____	
<b>Dirección:</b>		No. ext.: _____ No. int.: _____		No. ext.: _____ No. int.: _____	
entre calles:		_____		_____	
Colonia:		_____		_____	
Demarcación o Municipio:		_____		_____	
Código Postal		_____		_____	
Población y Estado:		_____		_____	
Coordenadas		_____		_____	
Coubicada:		_____		_____	
Operador que comparte:		_____		_____	
Coordinador de instalación:		Nombre: _____ Tel: _____ Cargo: _____		Nombre: _____ Tel: _____ Cargo: _____	
Nodo:		Existe: Si: ___ No: ___		Existe: Si: ___ No: ___	
Local acondicionado:		Si: ___ No: ___		Si: ___ No: ___	
		Fecha de entrega: _____		Fecha de entrega: _____	
Acometida Digital:		Si: ___ No: ___		Si: ___ No: ___	
<b>Equipo Terminal</b>	Tipo:	_____			
	Marca:	_____			
	Modelo:	_____			

**Red Nacional Última Milla/ Red Ultima Milla del  
Noroeste, S.A.P.I. de C.V.**

**Concesionario Solicitante /  
Autorizado Solicitante**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

—

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

# **Red Nacional Última Milla**

ANEXO "C"

**ACUERDO DE CALIDAD Y SUMINISTRO DE SERVICIO**

## ANEXO “C” - ACUERDO DE CALIDAD Y SUMINISTRO DE SERVICIO (SLA)

### A. PARÁMETROS DE CALIDAD PARA LA ATENCIÓN DE INCIDENCIAS

#### Reparación de Incidencias.

La operación y mantenimiento de los Servicios, será responsabilidad de Red Nacional/Red Noroeste 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 incidencias se atenderán mediante el SEG/SIPO o a través de llamada telefónica al CAO de Red Nacional/Red Noroeste, en el entendido de que todos y cada uno de dichos reportes de afectaciones deberán quedar igualmente registrados en el SEG/SIPO en un plazo máximo de 2(dos) días hábiles dichos canales se mantendrán operando las 24 (veinticuatro) horas del día, los 7 (siete) días de la semana.

Red Nacional/Red Noroeste se compromete a solucionar las incidencias cumpliendo los porcentajes y plazos establecidos en las tablas siguientes:

Plazos máximos de Reparación	
Tipo de incidencia	Enlaces dedicados locales
Prioridad 1	4 horas
Prioridad 2	8 horas
Prioridad 3	10 horas

Plazos Máximos de Reparación			
Enlaces de Interconexión Locales			
Tipo de Servicio	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3
Interconexión	1 hora	2 horas	5 horas

**Nota.** Los alcances de las prioridades para los enlaces dedicados locales y de interconexión, se encuentran definidas en el numeral 2.6.3 de la Oferta.

#### Disponibilidad de los Servicios.

Red Nacional/Red Noroeste garantizará el cumplimiento anual de los siguientes parámetros de calidad para cada uno de los Enlaces Dedicados Locales:

- 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).

Red Nacional/Red Noroeste garantizará el cumplimiento anual de los siguientes parámetros de calidad para cada uno de los Enlaces Dedicados 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).

### **Parámetros de Calidad en la Tecnología Ethernet.**

En los servicios Ethernet los parámetros de calidad se validarán a la entrega de los Enlaces Dedicados y de Interconexión 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% (cien por ciento) en la interfaz física 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 (cien) Km en un solo sentido y medido a la entrega del servicio para tráfico de usuario en su más alta prioridad (voz).
- Para enlaces dedicados de interconexión, respecto al porcentaje del ancho de banda de la interfaz de capa física de interconexión con el CS se garantiza el 100% (cien por ciento).

### **Medición de los Parámetros de Calidad en Incidencias.**

La medición del cumplimiento de los plazos de reparación de fallas y disponibilidad de servicio, se comenzarán a computar a partir de que el CS levante el reporte correspondiente en el SEG/SIPO o bien en el CAO de Red Nacional/Red Noroeste.

Una vez reparada la falla Red Nacional/Red Noroeste notificará al CS con la finalidad de que este realice las pruebas correspondientes por lo que contará con un plazo máximo de 4 (cuatro) 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 CS lleve a cabo dichas pruebas no será tomado en cuenta para el plazo establecido para llevar a cabo la reparación de fallas.

No se computarán los días de retraso atribuibles a:

- 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 "I" de la Oferta.
- b) Causas de fuerza mayor y casos fortuitos no imputables a Red Nacional/Red Noroeste ni al CS.
- c) Causas imputables al CS o su cliente final.
- d) Causas imputables a terceros.

Los alcances de los incisos anteriores serán aquellos definidos en el numeral 2.6.4 de la Oferta.

## B. CALIDAD EN EL SUMINISTRO DE SERVICIOS

### Plazos de entrega

Los plazos de entrega serán los indicados en las tablas siguientes, y no podrán excederse en:

- 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).
- 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 Locales	Capacidad	Plazos máximos
		Locales
Nx 64 Kbs (N=1...16)	64kbps a 1024 Kbps	13 días hábiles
E1	2.048 Mbps	13 días hábiles
Ethernet	1 Mbps	25 días hábiles
Ethernet	2 Mbps	25 días hábiles
Ethernet	4 Mbps	25 días hábiles
Ethernet	6 Mbps	25 días hábiles
Ethernet	8 Mbps a 100 Gbps	60 días hábiles
Ethernet	Hub 1 Gbps	60 días hábiles
Ethernet	Hub 10 Gbps	60 días hábiles
Ethernet	HUB 100 Gps	60 días hábiles

Para el caso del Servicio de Enlace de Transmisión de Interconexión y entre Coubicaciones de Interconexión, Red Nacional/Red Noroeste estará obligada a entregar bajo cualquier circunstancia dichos Servicios en un plazo no mayor a quince días hábiles.

	Días hábiles
Enlaces Dedicados de Interconexión Locales	15
Enlace de Transmisión entre coubicaciones gestionado y no gestionado	15

En caso de que un CS requiera la entrega del Servicio de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales en un punto donde previamente tenga contratado dicho servicio, los plazos de entrega 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.

Para los casos en que el CS requiera Enlaces de manera anticipada (tiempos de entrega menores a los señalados en la tabla del numeral 2.4.1.1), Red Nacional/Red Noroeste 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 CS se iniciará el conteo del tiempo de entrega acordado entre el CS y Red Nacional/Red Noroeste, 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.

Para los Enlaces Dedicados Locales, 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 numeral 2.4.1.1, prevalecerá la fecha acordada, misma que estará sujeta a los plazos máximos descritos en el segundo párrafo del numeral 2.4.3.5.

Por lo que respecta a los enlaces dedicados de interconexión locales, la entrega de enlaces con base en fecha compromiso no podrá exceder de 25 días hábiles para enlaces locales.

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

Para la medición del cumplimiento de los plazos de entrega, Red Nacional/Red Noroeste habiendo demostrado fehacientemente el hecho del que se trate y enviado dicha evidencia a través del SEG, no se computarán los días de retraso atribuibles a:

- a) Causas de fuerza mayor y casos fortuitos no imputables a Red Nacional/Red Noroeste ni al CS
- b) Causas imputables al CS o su cliente final.
- c) Causas imputables a terceros.
- d) Cuando se requiera el despliegue de nueva obra civil, que implique la obtención de permisos de autoridades federales, estatales o municipales

Lo alcances de los incisos anteriores serán aquellos definidos en el numeral 2.4.3.1 de la Oferta.

### **C. PENALIZACIONES.**

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 1(una) renta mensual. 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.- 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, hasta un máximo de 1 (una) renta mensual.

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

donde i es el enlace solicitado

Para efecto del cálculo de las penalizaciones en el presente inciso C), las tarifas para los Servicios de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión serán aquellas establecidas en el Anexo "A" del modelo de Convenio.

Se aplicarán penalizaciones para el CS en todos aquellos casos donde se demuestre que la falla es imputable al CS o a su cliente final, con el 1.2% (uno punto dos por ciento) de la renta mensual del Servicio reportado y los tiempos acumulados de esos incidentes (falsos negativos) se restarán de la indisponibilidad total computada a Red Nacional/Red Noroeste en el trimestre.

# **Red Nacional Última Milla**

ANEXO "D"

**SITE SURVEY**

**ANEXO “D” - SITE SURVEY  
 REPORTE DE VISITA SITE SURVEY  
 PROYECTO DE ENTREGA DE ENLACE**

FECHA DE VISITA: DD / MM / AA

**OBJETIVO:**

Visita realizada para evaluar las características del sitio de Telecomunicaciones en el domicilio del cliente; de igual forma verificar y solicitar al responsable la infraestructura necesaria para construcción y entrega del enlace solicitado a Red Nacional/Red Noroeste.

**ALCANCE:**

La visita cubre la verificación de las facilidades técnicas en el domicilio del cliente para la entrega del ENLACE solicitado en el sitio de telecomunicaciones. Esto se lleva a cabo de acuerdo a los requerimientos establecidos por Red Nacional/Red Noroeste para la construcción y puesta en servicio de enlaces.

DATOS DEL CLIENTE			
EMPRESA:			
NOMBRE RESPONSABLE			
NOMBRE ATENDIÓ:			
TELÉFONO:		CELULAR:	
CORREO:			

DATOS DEL DOMICILIO	
CALLE Y NUMERO:	
COLONIA:	
POBLACIÓN Y ESTADO:	

DATOS DEL ENLACE	
REFERENCIA:	
FOLIO:	
ANCHO DE BANDA:	
MEDIO DE ACCESO:	

CONDICIONES DEL SITIO Y REQUERIMIENTOS	
FECHA DE TERMINACIÓN DE ADECUACIONES	

Red Nacional/Red Noroeste deberá hacer disponible el presente Anexo en el SEG/SIPO en un plazo máximo de 2 (dos) días hábiles posteriores a la realización de la visita técnica (Site Survey)

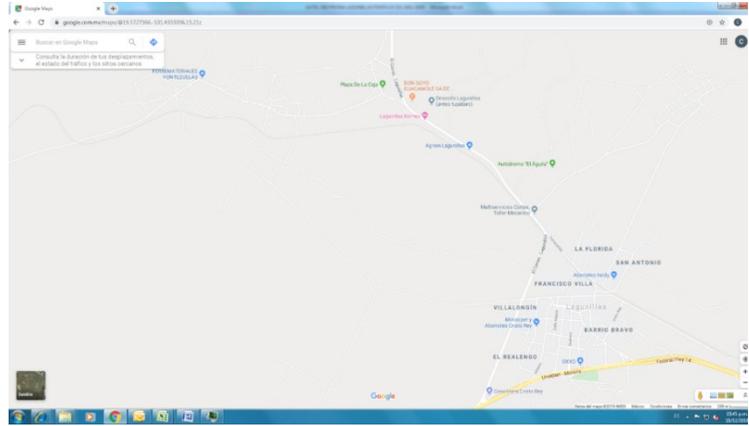
FIRMAS DE CONFORMIDAD			
NOMBRE:	[RESPONSABLE RED NACIONAL]	NOMBRE:	[RESPONSABLE CLIENTE]
TELÉFONO		TELÉFONO	
CORREO		CORREO	

**ANEXO:**

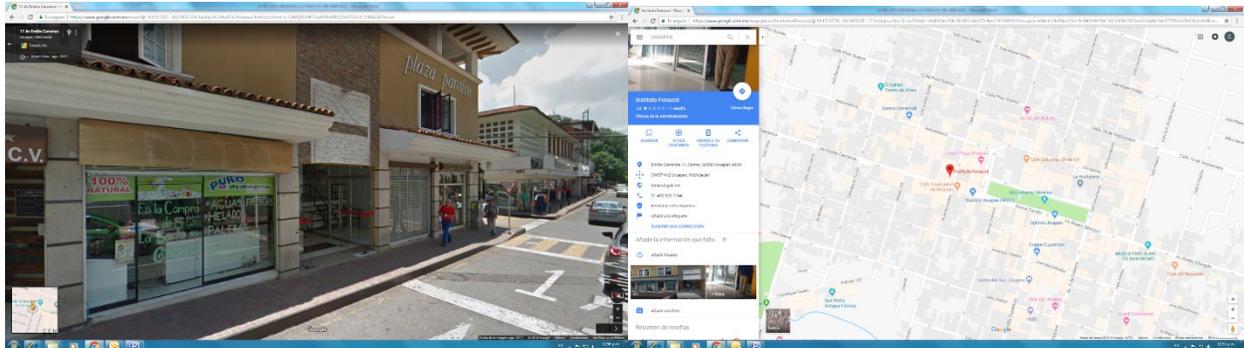
FOTOS DEL PREDIO:

FOTOS DE UBICACIÓN:

**EJEMPLO: PREDIO Y UBICACIÓN (1)**



**EJEMPLO: PREDIO Y UBICACIÓN (2)**



# Red Nacional Última Milla

ANEXO "E"

**PROCEDIMIENTO DE ENTREGA/RECEPCIÓN**

## ANEXO “E” - PROCEDIMIENTO DE ENTREGA / RECEPCIÓN

Red Nacional/Red Noroeste notificará al CS, mediante el SEG/SIPO, 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 Red Nacional/Red Noroeste entregarán al CS 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 Red Nacional/Red Noroeste en un plazo no mayor a dos (2) días hábiles contados a partir de la recepción de la misma por parte del CS.

2. Una vez que Red Nacional/Red Noroeste notifique al CS 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 CS o su cliente final, Red Nacional/Red Noroeste iniciará la facturación correspondiente y se reagendará la entrega del Servicio cuando el CS notifique que se encuentra listo para recibirlo.

3. Si dentro del periodo de pruebas de dos (2) días el CS observa que en el servicio:

- Fueron exitosas las pruebas, se suscribe el Acta de Aceptación y finaliza el procedimiento.
- No fueron exitosas la pruebas y se presentan fallas o problemas, lo notificará a Red Nacional/Red Noroeste correspondiente, de manera obligatoria mediante el SEG/SIPO y mediante correo electrónico o bien una conferencia telefónica, organizada por el CS con el responsable local del CS, indicando la causa exacta que impide la aceptación del servicio para su atención y solución.

4. Si el CS reportó falla en el Servicio y no se encuentra problema en el mismo, el área operativa de Red Nacional/Red Noroeste deberá de re entregar el Servicio al CS incluyendo de ser posible en la notificación oficial de entrega copia de la prueba (tirilla de prueba) y se suscribe la Acta de Aceptación.

### APÉNDICE A - LISTA DE CONTACTOS Y ESCALACIÓN CS

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

3er escalación	Ing.	Tel.
----------------	------	------

**APÉNDICE B - LISTA DE CONTACTOS Y ESCALACIÓN RED NACIONAL**

ESCALACIÓN	Ing. Operador de Turno	TELÉFONOS
1er.escalación:	Ejecutivo de cuenta Miguel Flores Linares Gonzalo Toledo y Toledo	5526268632 5526268814
2da escalación	Julieta Aguirre Perez	5526268825
3er escalación	Salvador Vega Sandoval	5526266808

En caso de modificación a este apéndice, Red Nacional/Red Noroeste y/o el CS 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 RED NACIONAL PARA ENLACES ADMINISTRATIVOS:**

Tiempos de escalación según la severidad de la falla					
Puesto	Responsable	Teléfono 1	Teléfono 2	Prioridad 1	Prioridad 2
				Afectación total	Afectación parcial
<b>Centro de atención RED NACIONAL</b>	Personal Técnico	8009110140	5552783100	Llamado Inmediato	Llamado Inmediato
<b>Supervisores</b>	En turno	5552783198		Después de 30 minutos	Después de 1 hora
<b>Subgerente</b>	José Luis Guevara Lugo	5554903072	5554065971	Después de 30 minutos	Después de 1 hora
<b>Gerente</b>	Oscar Fonseca Larios	52628676	52528419	Después de 1 hora	Después de 2 hora

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

Tiempos de escalación según la severidad de la falla					
Puesto	Responsable	Teléfono 1	Teléfono 2	Prioridad 1	Prioridad 2
				Afectación total	Afectación parcial
<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

# **Red Nacional Última Milla**

## ANEXO "F"

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

## **ANEXO “F” - NORMA Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN LOCAL DEL CLIENTE PARA SU CONEXIÓN A LA RED DIGITAL DE ACCESO**

### **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 y de Interconexión.

### **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. TERMINOLOGÍA.**

AA:	Aire acondicionado.
AMP:	Amper.
BAT:	Batería.
BTLC:	Barra de tierra local-cliente.
CA:	Corriente alterna.
CD:	Corriente directa.
CM:	Centímetros.
CPT:	Conductor de puesta a tierra.
CT:	Cola de tierra.
D:	diámetro.
GUT:	Gabinete Universal.
F’C:	Factor de resistencia del concreto.
NPT:	Nivel de piso terminado.
R:	Radio.
RDA:	Red digital de acceso.
TPG:	Tablero de protección general.
VCA:	Voltaje de corriente alterna.
TOP:	Equipo terminal óptico.

## **5. ESPECIFICACIONES GENERALES PARA ESPACIOS FÍSICOS RDA.**

### **5.1 Espacio físico.**

Cuando en las instalaciones del cliente exista infraestructura de telecomunicaciones construida e instalada (cableado, escalerillas, ductos) y el cliente final lo permita, se debe hacer uso de esta infraestructura para el suministro de 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 final es responsable de obtener los permisos necesarios para la construcción y puesta en servicio de infraestructura para suministrar el servicio enlace correspondiente.

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

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

En caso de que el contrato comercial lo especifique, Red Nacional/Red Noroeste construirá la infraestructura de telecomunicaciones (escalerillas, canaletas, canalizaciones) necesaria para suministrar el Servicio.

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

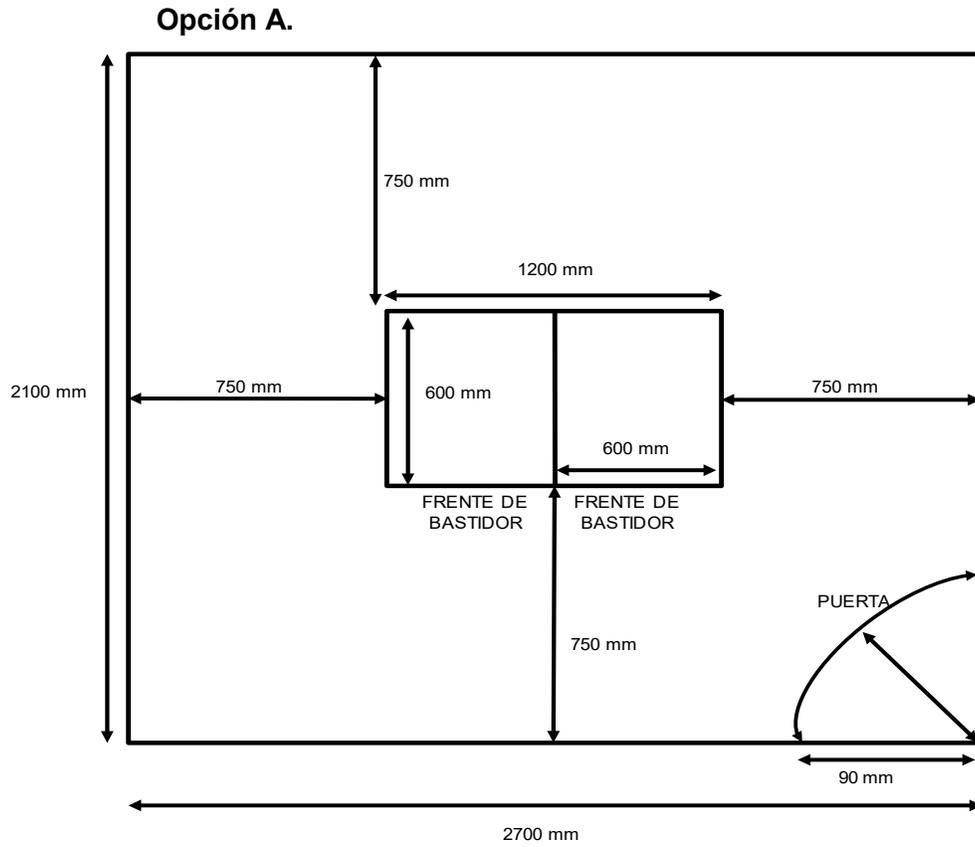
- a) Gabinete Universal
- b) Sala abierta
- c) Sala cerrada
- d) Edificio Multicliente

#### **5.1.1 Gabinete Universal**

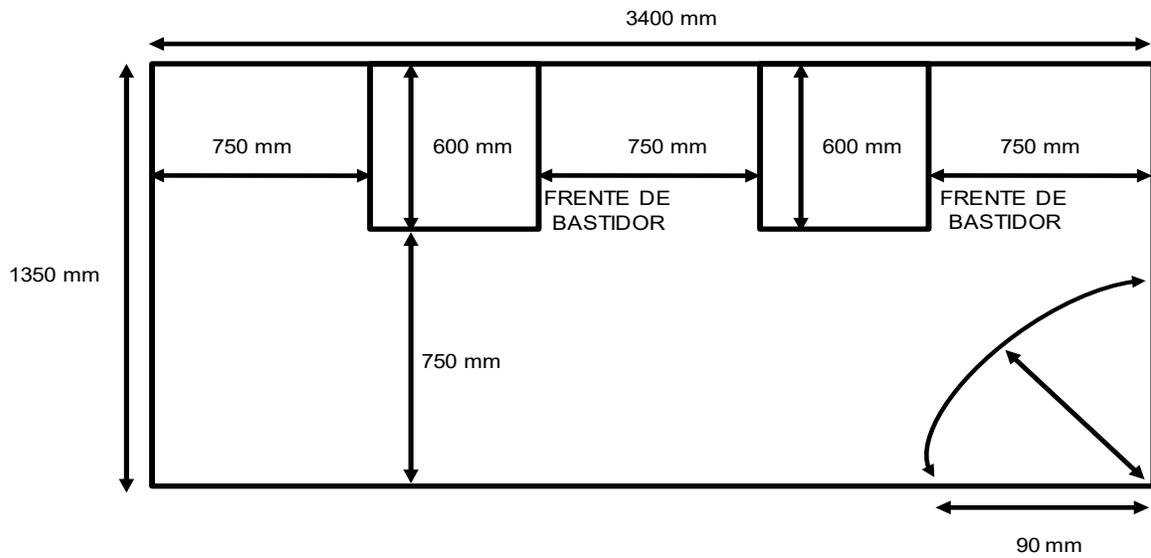
Dependiendo de lo contratado, se hace uso del Gabinete Universal Red Nacional/Red Noroeste (GUT) y se deben cubrir los siguientes requisitos:

- Debe localizarse en un área segura y de fácil acceso durante las 24 (veinticuatro) horas de los 365 (trescientos sesenta y cinco) 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.

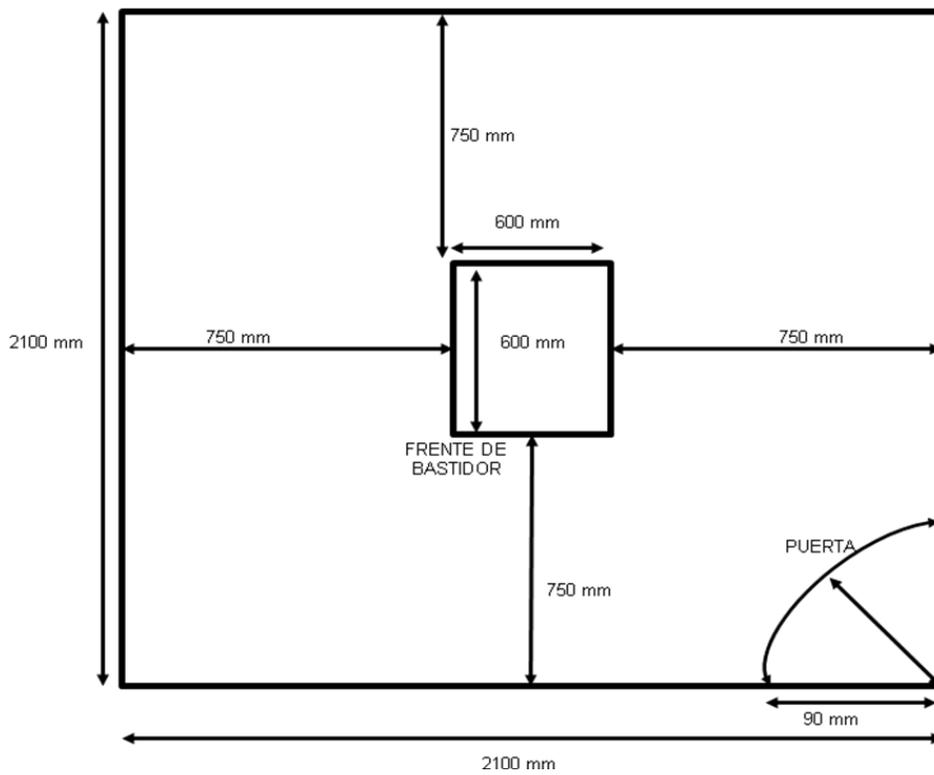
- Para la puesta en servicio del GUT es necesario un espacio de acuerdo con lo indicado en las siguientes opciones:



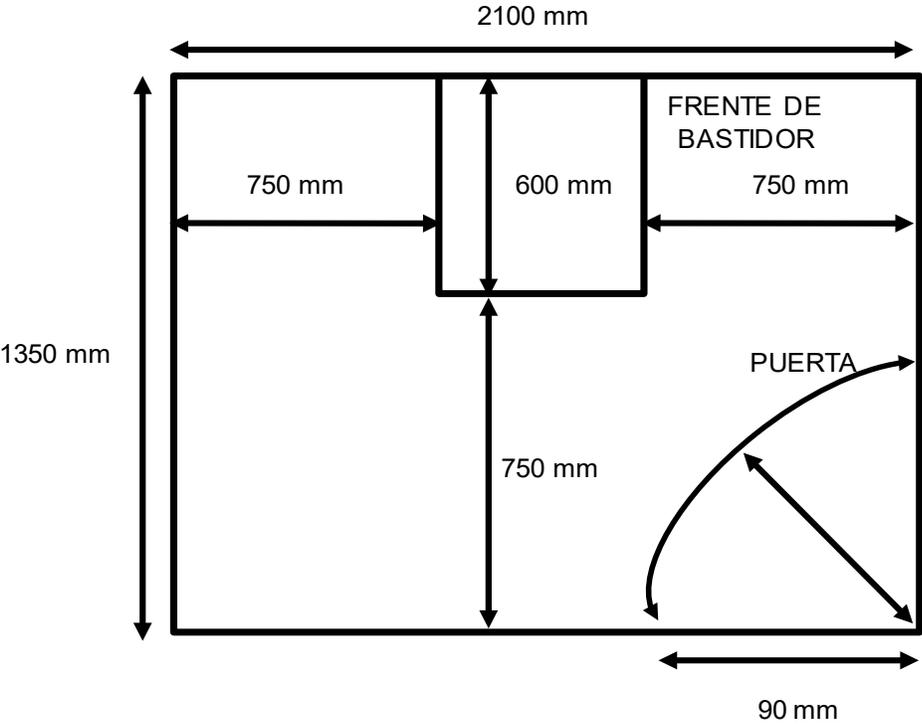
**Opción B.**



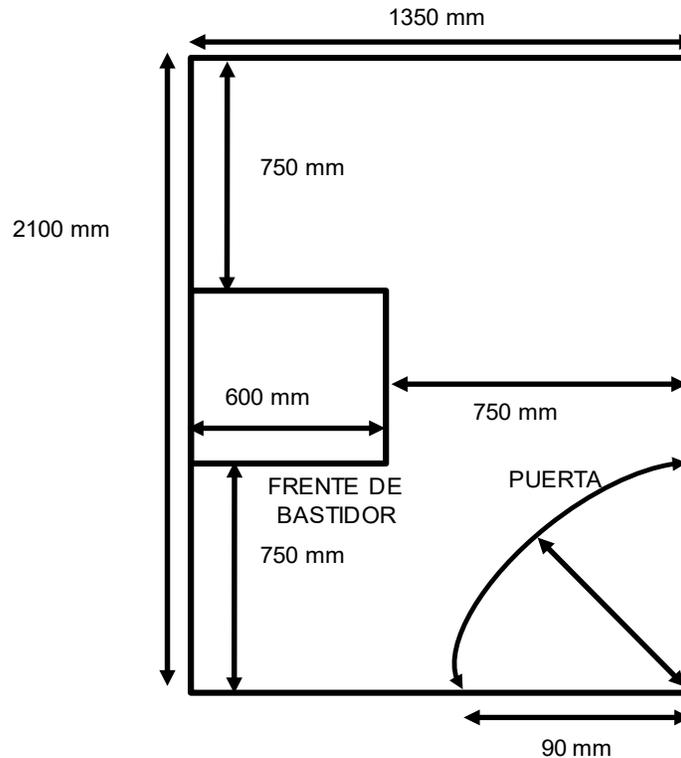
**Opción C**



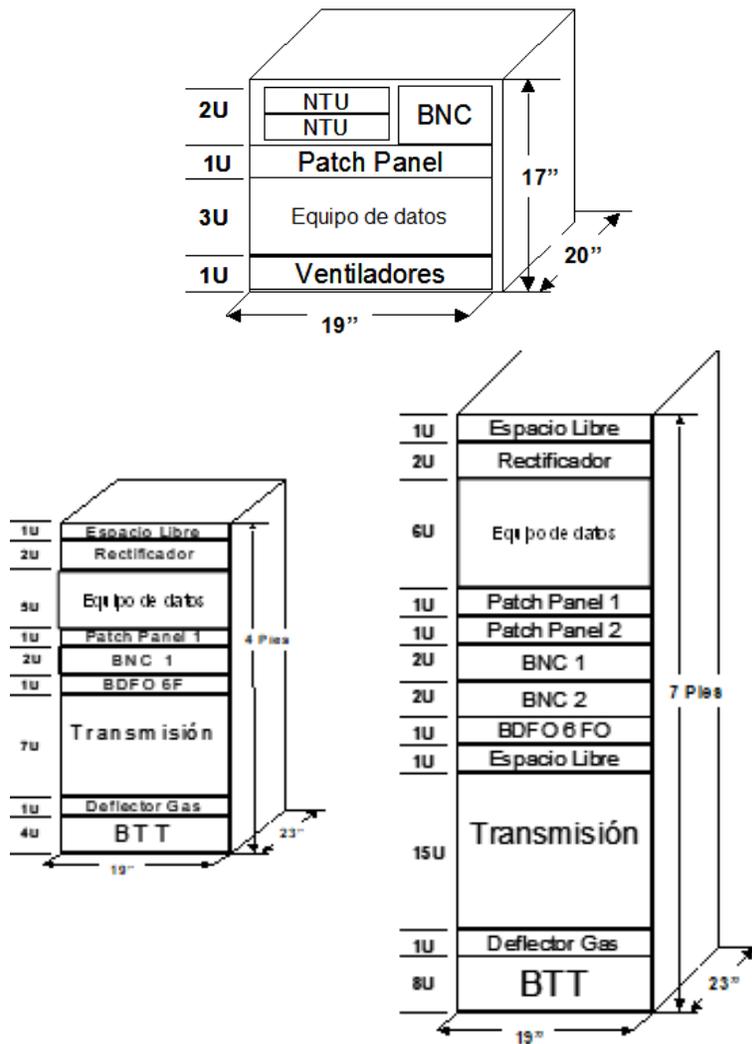
Opción D



## Opción E



- Dado que los espacios proporcionados por los clientes finales 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 final y su cableado.
- El GUT debe colocarse dejando al menos 10 (diez) 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 final 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 (cuatro) pies, 7 (siete) pies y de 17 (diecisiete) pulgadas como se muestra en las siguientes figuras:



#### Distribución del gabinete universal Red Nacional/Red Noroeste

- Se recomienda que el equipo de Red Nacional/Red Noroeste, se instale lo más cercano posible al equipo a conectar del cliente final.

•

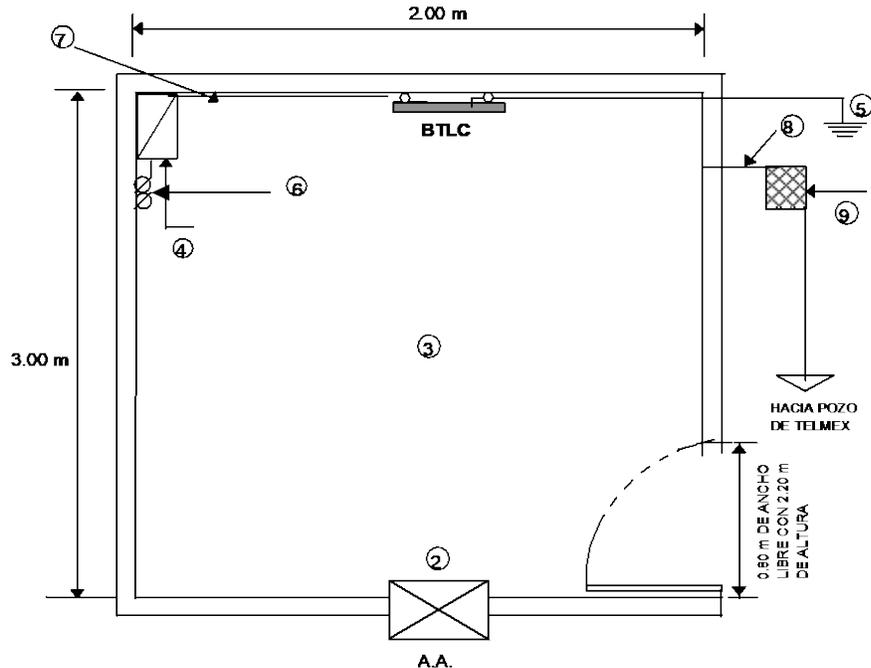
#### 5.1.2 Sala abierta

- Cuando el espacio que se asigna está ubicado dentro de la sala de Telecomunicaciones del cliente final debe cubrir los siguientes requisitos:
  - Debe localizarse en un área segura y de fácil acceso durante las 24 (veinticuatro) horas de los 365 (trescientos sesenta y cinco) 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 (dos punto treinta) 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 o techo firme.

### 5.1.3 Sala Cerrada.

Se requiere un área en el inmueble del cliente final con dimensiones mínimas de 6 m<sup>2</sup> (seis metros cuadrados), el cual debe localizarse en un área segura y de fácil acceso durante las 24 (veinticuatro) horas de los 365 (trescientos sesenta y cinco) días del año, no debe tener tuberías hidrosanitarias ni presencia de humedad ni fuentes de calor extremas. El área asignada debe estar libre de polvo y fuera del área del paso común.



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

Dónde:

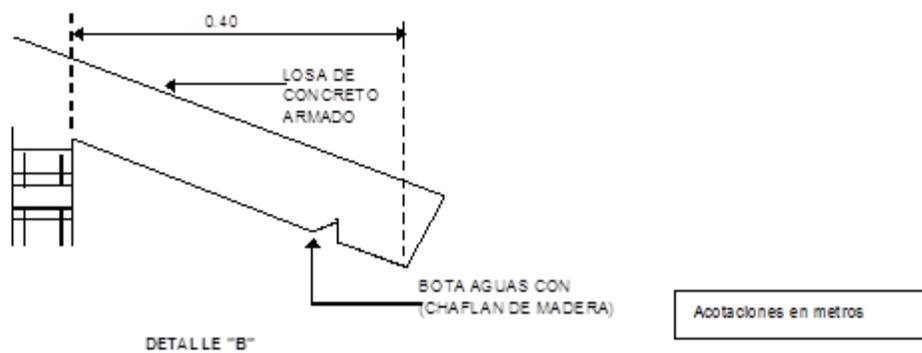
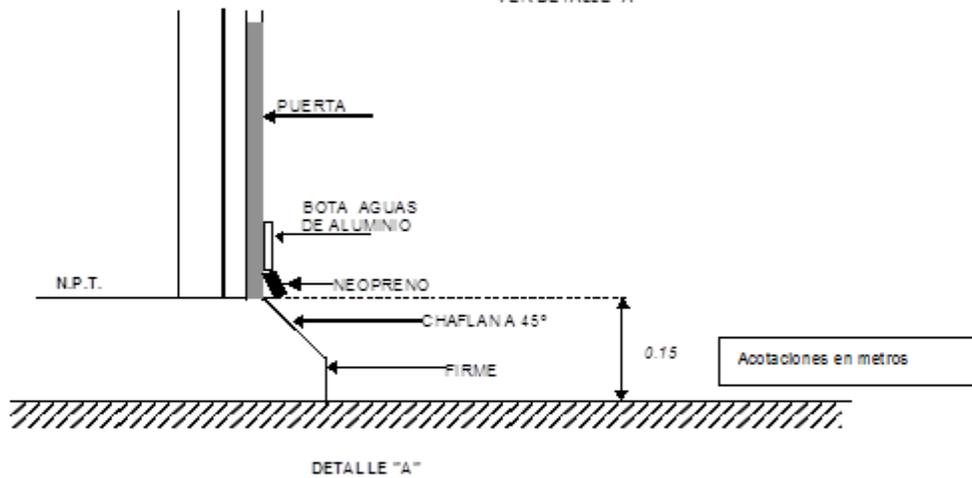
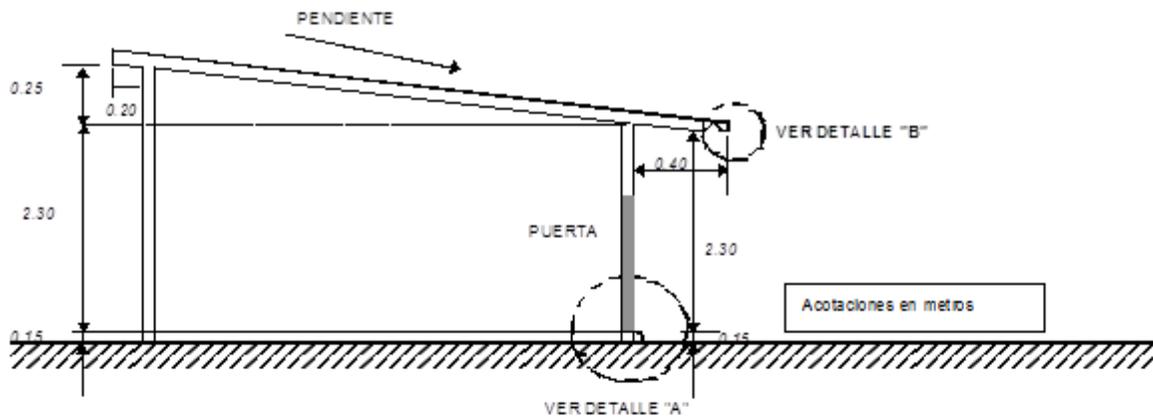
1. El acabado en piso debe ser con loseta vinílica.
2. El gabinete del tablero se debe conectar directamente a la BTLC.
3. Tubo conduit de PVC de 2" de diámetro a 2.30 (dos punto treinta) m de altura a paño de muro para la F.O. guiada totalmente hasta el registro, la cual deberá localizarse en una de las esquinas del local.
4. Registro de 56 x 56 x 13 (trece) cm. en cada cambio de dirección y/o a cada 30 (treinta) m.

5. La altura del local será de 2.30 (dos punto treinta) 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 (veinte) 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:



### 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 de que se tenga, la instalación del equipo se adaptará.

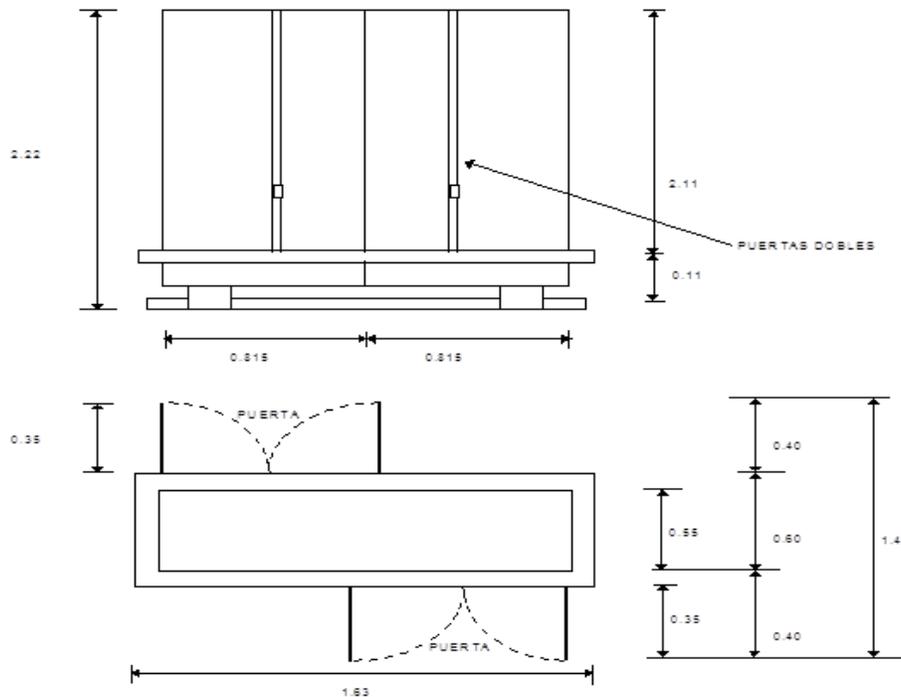
9. Se requiere al menos un muro de tabique recocado o de concreto, para realizar el anclaje del equipo
10. En caso de no cumplir lo anterior, el equipo se deberá anclar a piso y techo.

#### 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 INSTALACIÓN	ÁREA MÍNIMA
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 Red Nacional/Red Noroeste.

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 (trescientos) 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 Red Nacional/Red Noroeste.

### **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  $24^{\circ} \pm 1^{\circ}$  C en el sitio del cliente final.

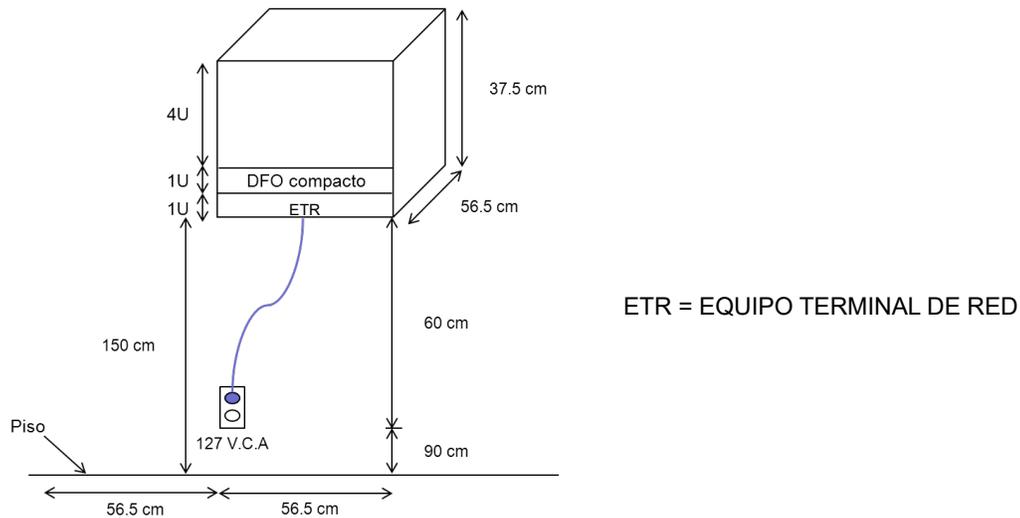
Para todos los locales de cliente que se encuentren en zonas geográficas con temperaturas extremas, se recomienda mantener una temperatura de  $24^{\circ} \pm 1^{\circ}$  C máximo, con la humedad especificada por el fabricante del equipo.

## **6. ESPECIFICACIONES DE FUERZA PARA EL SITIO LOCAL CLIENTE**

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

### **6.1. 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),  $\pm 5\%$  (cinco por ciento) 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 (quince) hasta 30 (treinta) amp.



## 6.2. Sala abierta, cerrada y Edificios Multi Cliente:

- 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),  $\pm 5\%$  (cinco por ciento) de regulación.
- Para energizar los equipos de Red Nacional/Red Noroeste 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 (uno punto cincuenta) m a partir del NTP, aterrizando el gabinete a la BTLC.
- Dentro del tablero se colocarán los interruptores termomagnéticos 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.
- Se debe instalar un contacto polarizado (tantos como equipos se requieran energizar) a una altura de 90 (noventa) cm. del NPT conectados a un interruptor termo-magnético. Su localización será a un lado del tablero de CA.
- Las características del cable y código de colores deben ser como sigue:
  - El cable para la alimentación general del tablero será de acuerdo con 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 (doce) AWG.

- Los códigos de colores para los cableados de corriente alterna, serán de la siguiente forma:

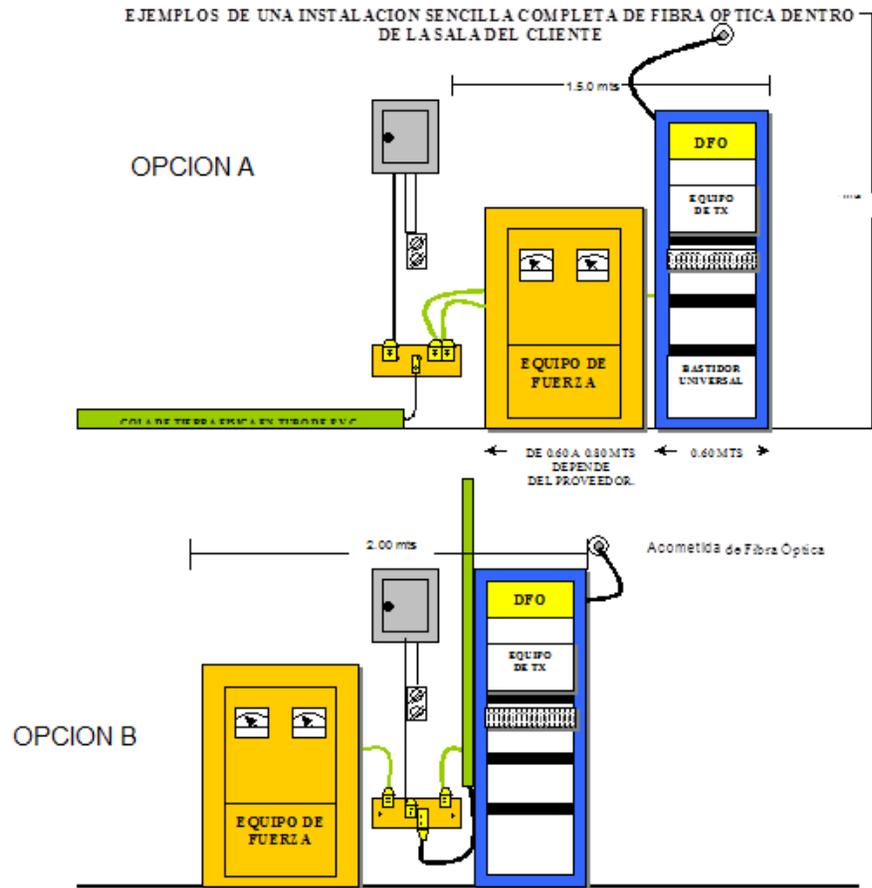
Color	Conductor
Verde	Puesta a Tierra
Blanco o Gris claro	Neutro
Diferentes a los anteriores	Fase (Activo)

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 Red Nacional/Red Noroeste, 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 (dos) opciones las cuales se muestran en las figuras A y B, para las 2 (dos) 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 con la siguiente tabla:

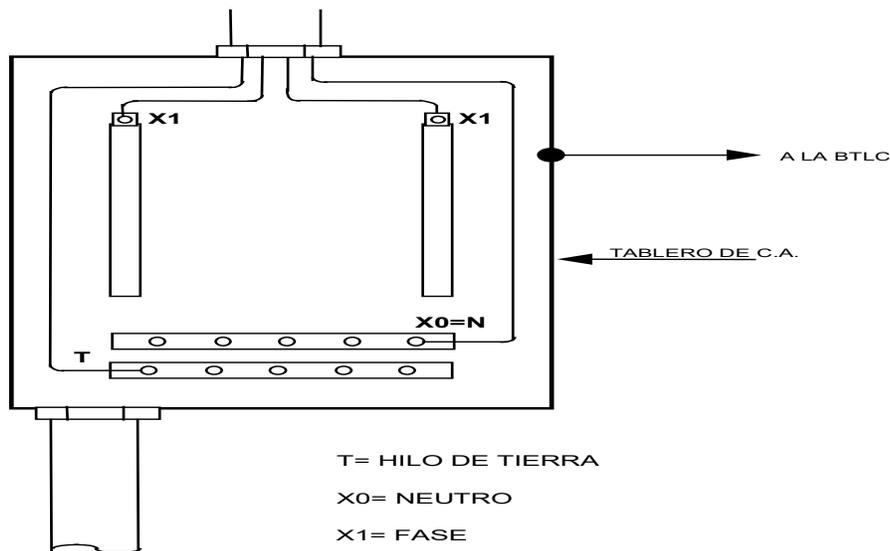
Longitud	Calibre
0-50 m	8 AWG
50-100 m	6 AWG
100-150 m	4 AWG

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 (quince) cm. y los cables deben de estar de acuerdo con 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.



i. La capacidad del equipo de fuerza está en función del consumo del equipo de transmisión de acuerdo con lo indicado en las normas de instalación de cada fabricante.

j. El tablero de C.A. debe ser de zapatas principales, 2 (dos) Fases, 4 (cuatro) Hilos (QO-8 o QO-4 dependiendo de las necesidades del servicio contratado), se recomienda que el tablero este montado a una altura de 1.50 (uno punto cincuenta) m, con 2 (dos) 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  $\pm 5\%$  (cinco por ciento) 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.

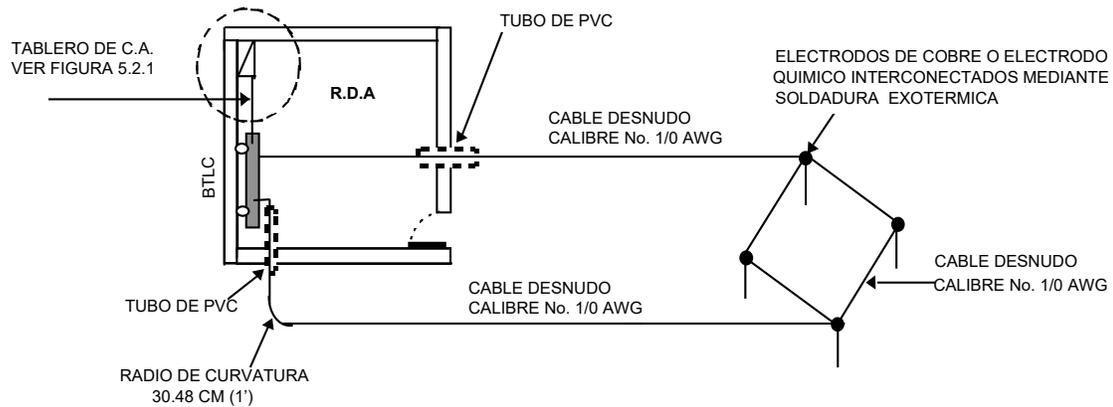
## 7. ESPECIFICACIONES PARA LA PUESTA A TIERRA DEL SITIO CLIENTE

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

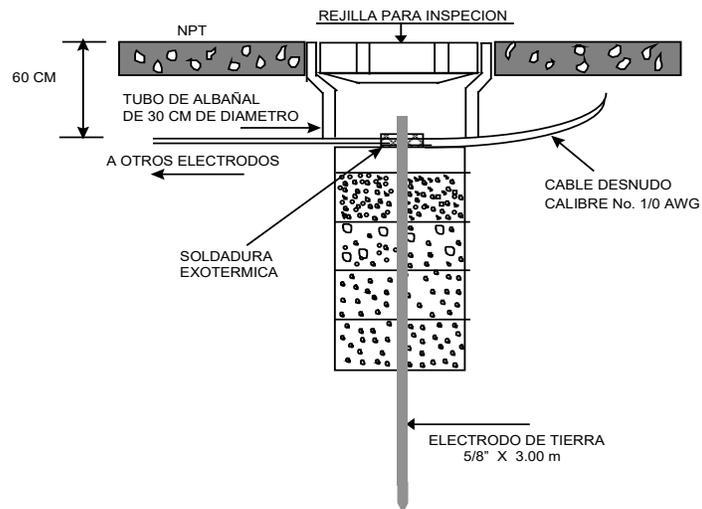
### 7.1 Salas

a. La tierra física debe ser con cable desnudo calibre No. 1/0 AWG y una resistencia  $\leq 25$  (veinticinco) 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 Red Nacional/Red Noroeste.

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

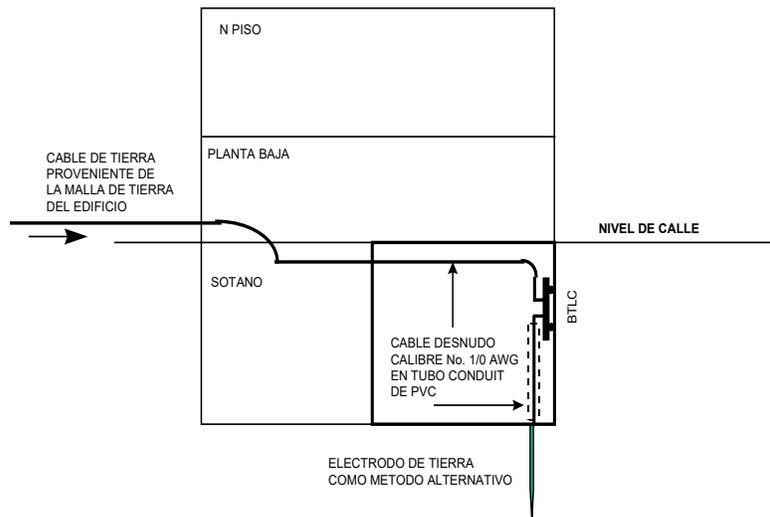


### Puesta a Tierra del sitio cliente.



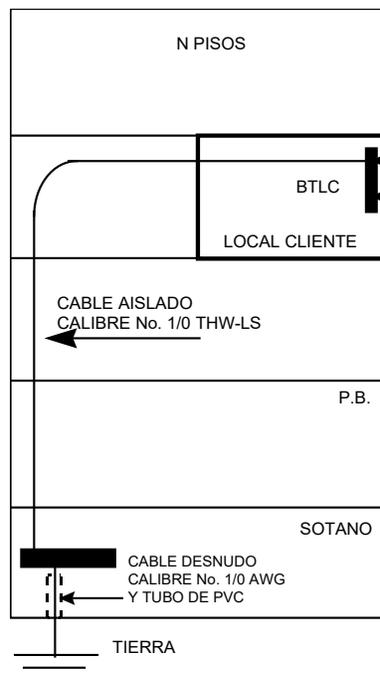
### Registro de un Electrodo Copperweld

c. Cuando el local del cliente final 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:



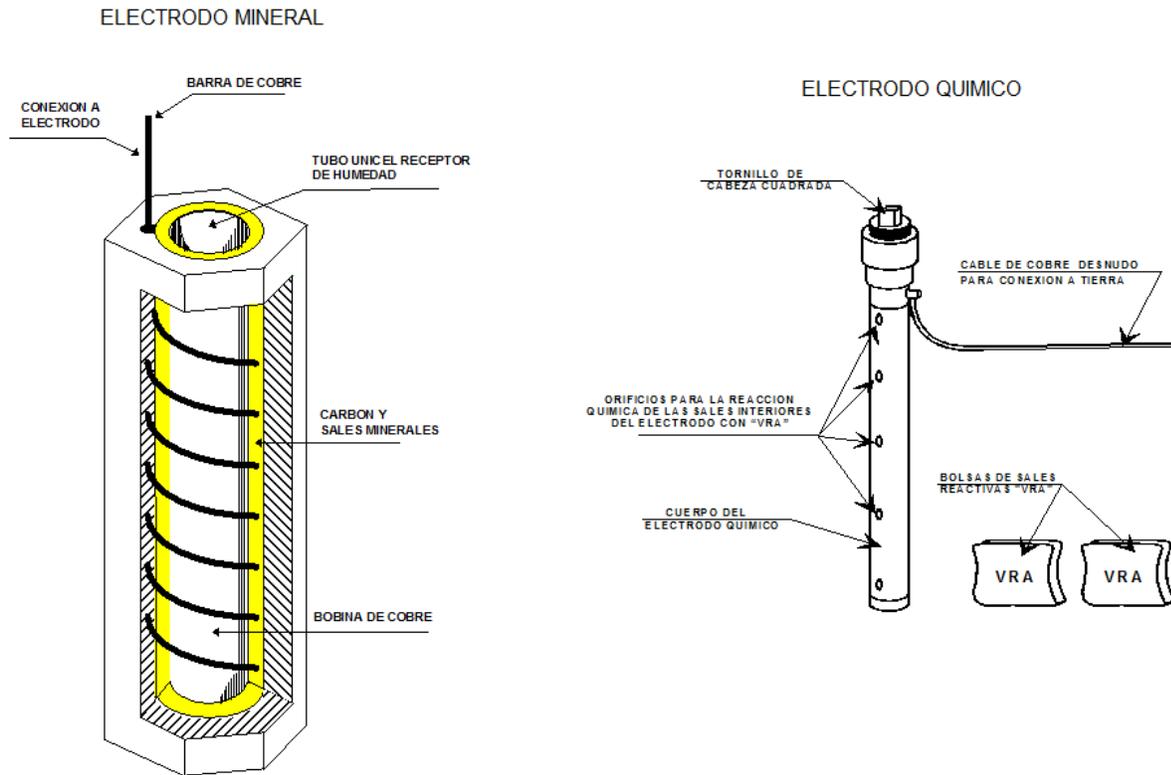
**Puesta a Tierra del sitio cliente dentro de su Inmueble con un Electrodo de Tierra como Método Alternativo**

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 Red Nacional/Red Noroeste, para uso Exclusivo de Telecomunicaciones Digitales, como se muestra en la siguiente figura:



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

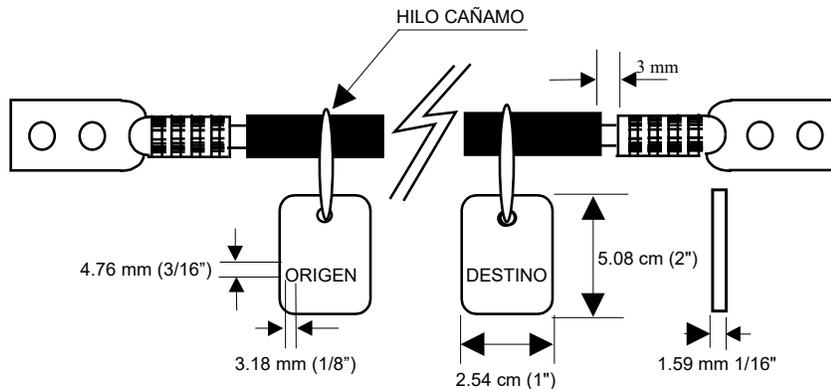
e. En casos donde no se pueda colocar los electrodos Copperweld por existir roca, se aceptarán los electrodos de carbón mineral o químicos, con su registro y la preparación recomendada por los proveedores, cumpliendo con los 25 (veinticinco) ohms, como se muestra en las siguientes figuras:



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.

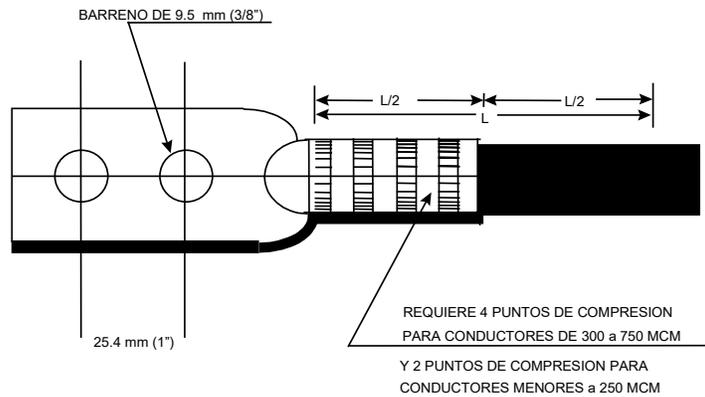
g. La BTLC se debe instalar a una altura de 40 (cuarenta) cm. del NPT a la parte inferior de la barra.

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.**

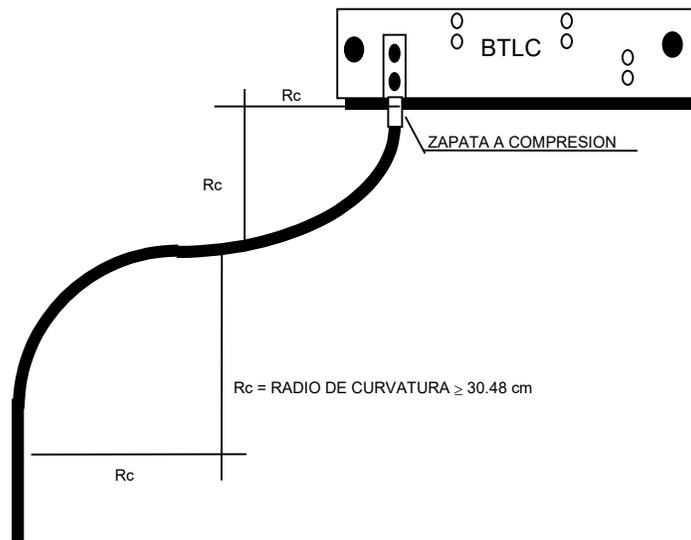
i. Dentro de la sala de equipo todas las conexiones que se realicen deben ser mediante terminales de compresión, doble ojillo cañón largo y funda termo contráctil transparente, como se muestra en la siguiente figura:



**Terminal de Compresión**

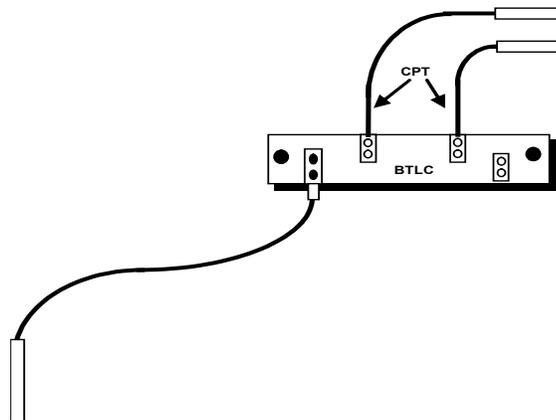
j. Por ningún motivo los CPT deben instalarse dentro de tubería conduit metálica ni correr junto a la alimentación eléctrica de C.D. y C.A., se debe instalar en tubería conduit de PVC.

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



**Radios de Curvatura Permisibles**

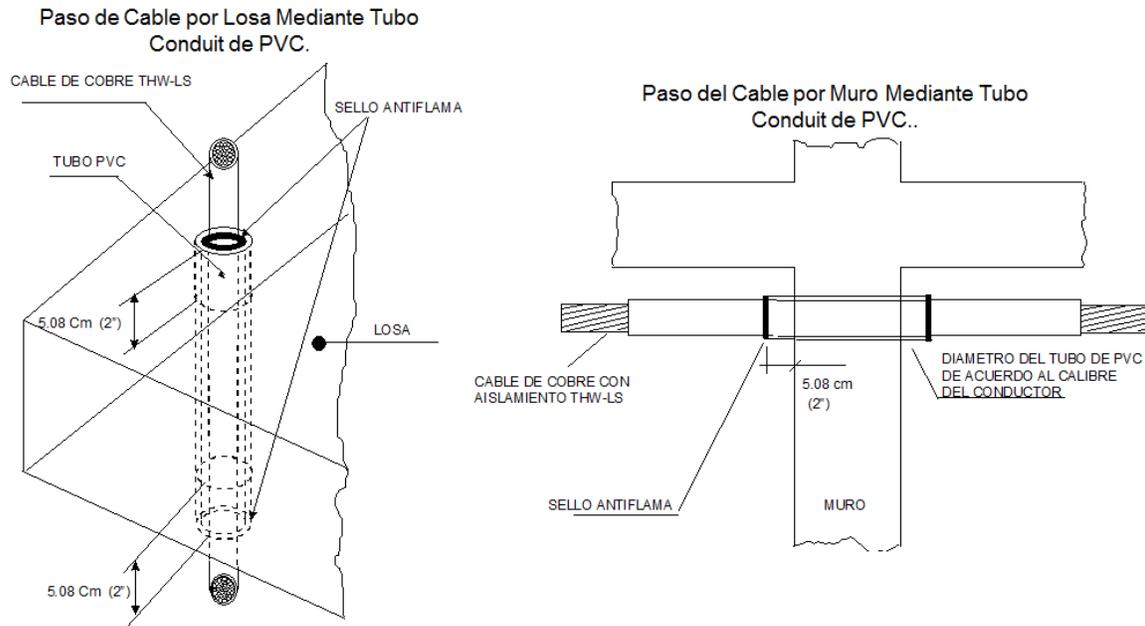
I. Los CPT se deben conectar por la parte superior de la BTLC, de modo que permita el flujo de corriente en cascada y las colas de tierra deberán conectarse por la parte inferior de la barra y canalizados en tubería conduit de PVC antes de rematar a la BTLC, como se muestra en la siguiente figura:



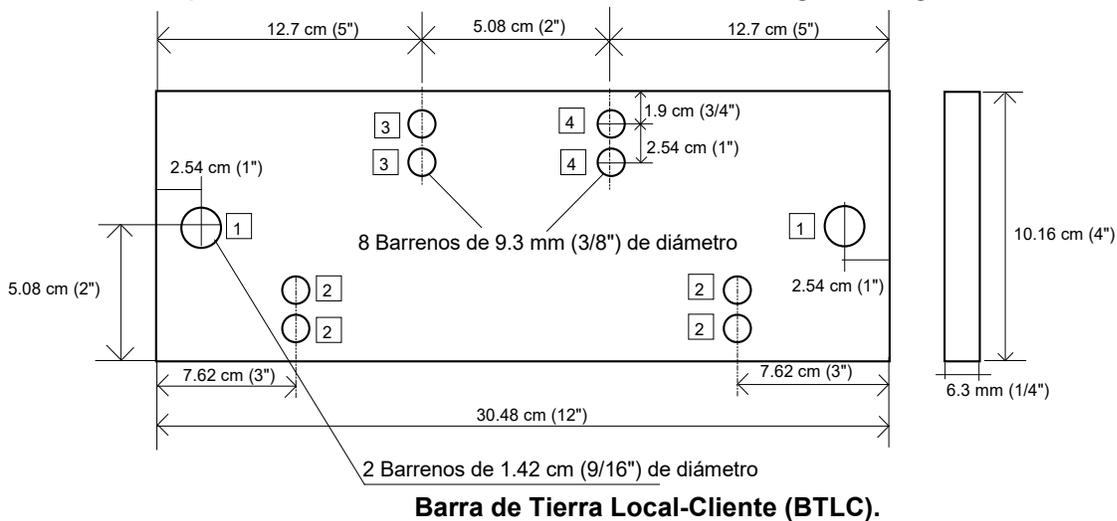
**Conexión de Conductores en Cascada.**

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

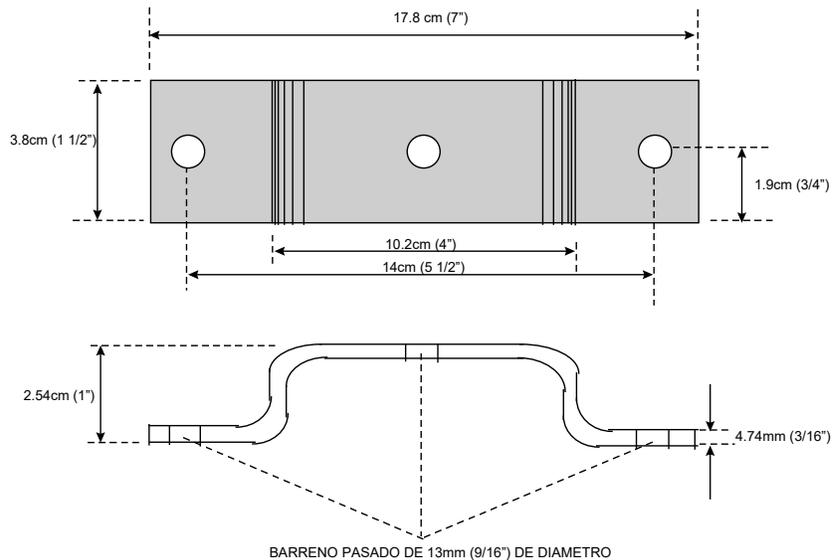


p. La barra de cobre que se utiliza para la puesta a tierra debe identificarse, según la terminología siguiente:

BTLC

Lo anterior debe ser con letra de golpe de 0.9525 (cero punto nueve mil quinientos veinticinco) cm. (3/8") de alto, por 0.635 (cero punto seiscientos treinta y cinco) cm. de ancho (2/8"), en el ángulo inferior derecho, en ambas superficies de la barra. Asimismo, se debe identificar en las paredes o





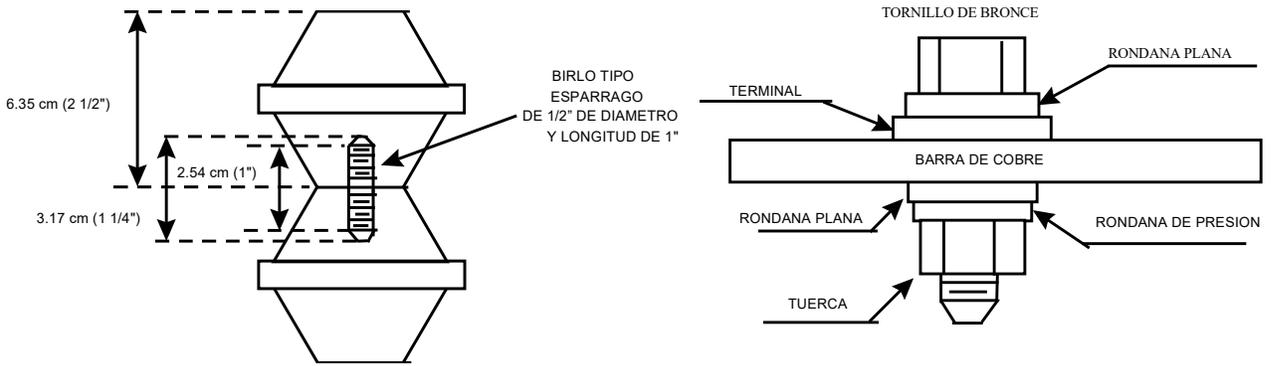
**Especificación de la Solera de Hierro Galvanizado**

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.

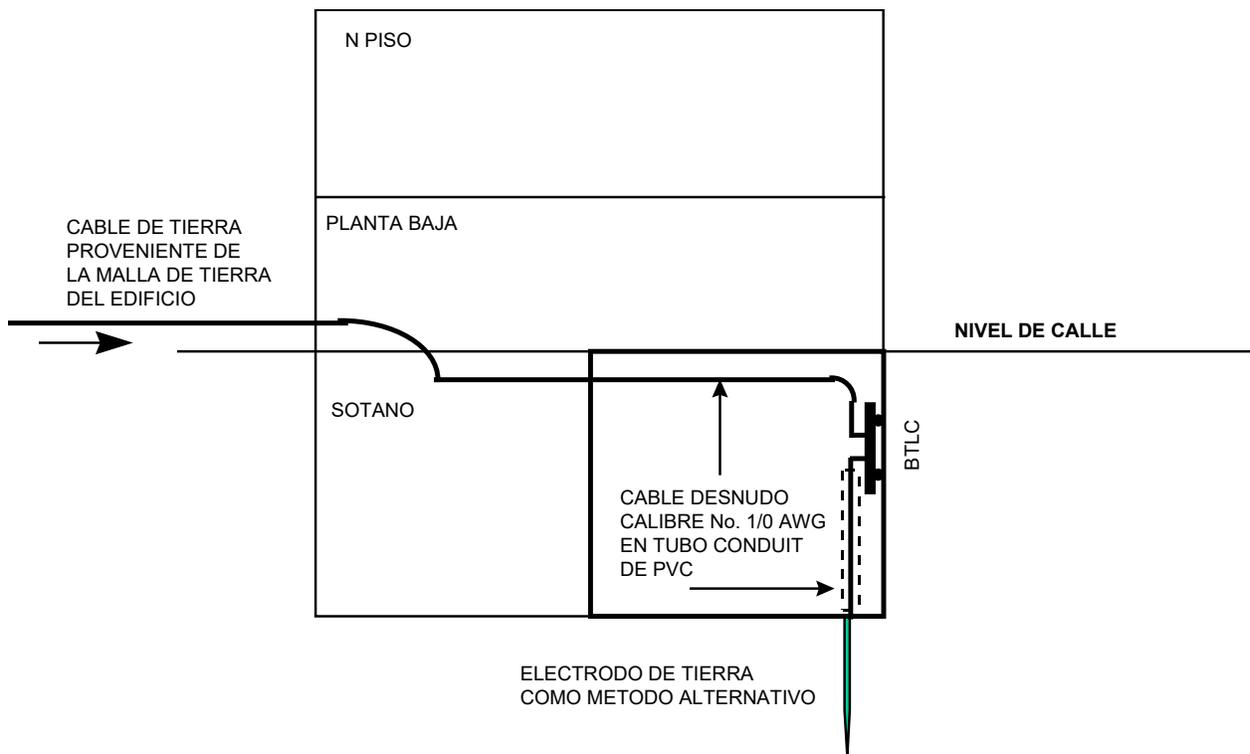
**Tornillería y torques recomendadas.**

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		

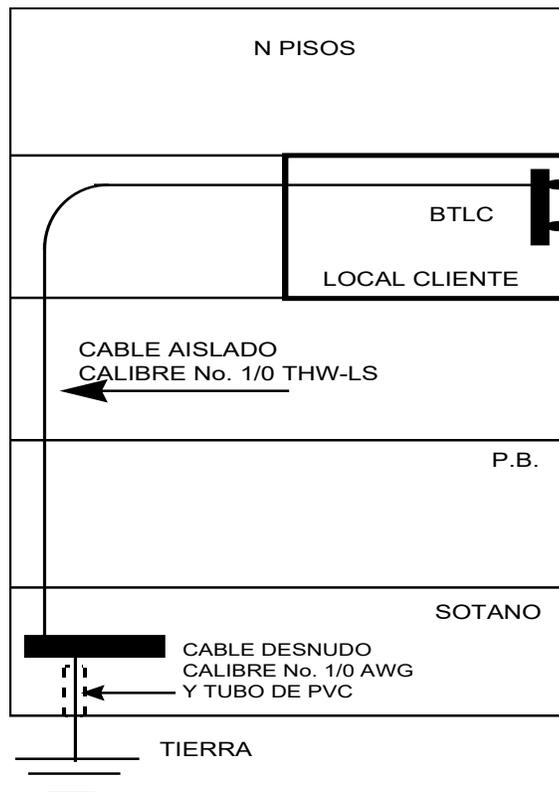
- I. La tornillería debe sobresalir de la tuerca dos hilos (2mm) como mínimo y 6 (seis) hilos (6mm) como máximo.
- II. Los tornillos para terminales de conexión deben tener dos rondanas planas y una de presión (ver figura 16).
- III. Para unir dos aisladores debe utilizarse un birlo de 1/2" de diámetro 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.**



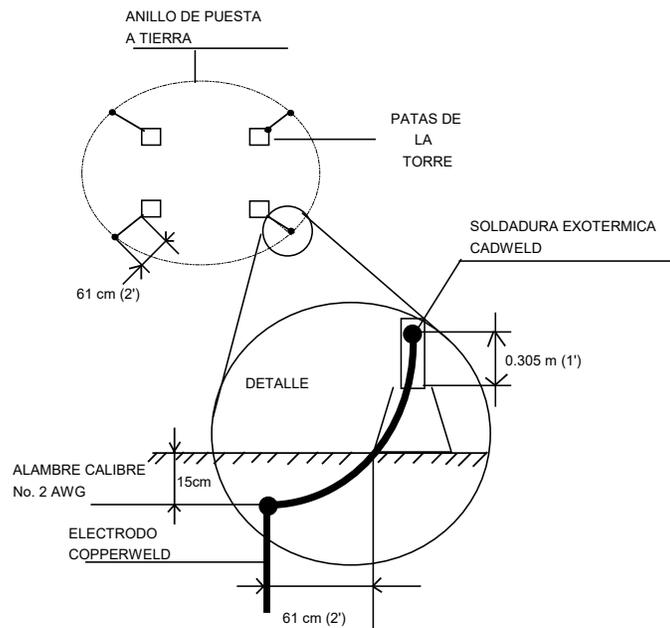
**Puesta a Tierra del Local RDA Dentro de un Edificio Corporativo en un Piso Superior.**

t. No se requiere tierra física para equipos demarcadores conectados a 127 (ciento veintisiete) 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:

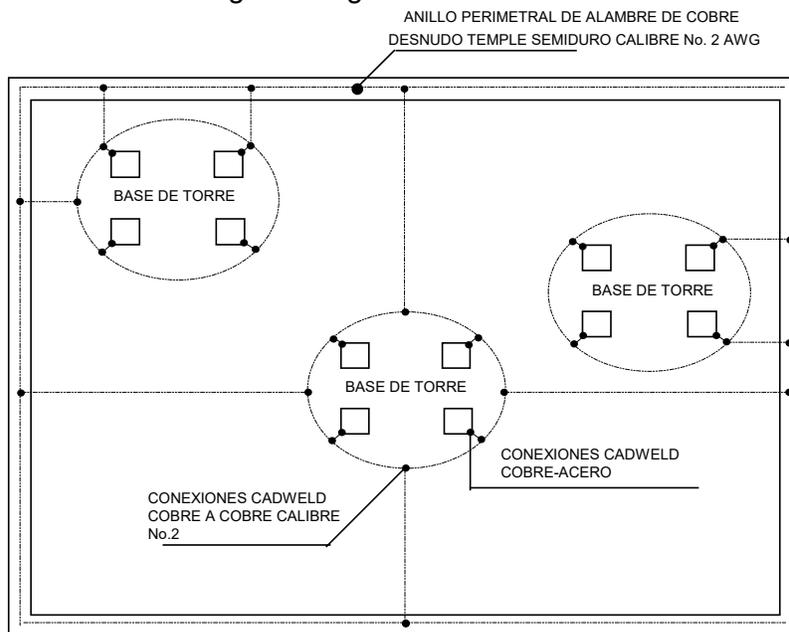
- a. En ninguna torre de microondas, se usarán los tornillos de anclaje de sus bases para la puesta a tierra.
- b. Se debe instalar un anillo alrededor de la base de la torre de microondas, separado 0.61 (cero punto sesenta y uno) m (2') de cada una de las patas de la Torre y conectándose a una altura de 0.305 (cero punto tres cero cinco) m (1') de la base metálica con alambre de cobre desnudo, temple semiduro, calibre No. 2 (dos) AWG, con soldadura exotérmica (Cadweld), como se muestra en la siguiente figura:



**Anillo Alrededor de la Base de la Torre de Microondas**

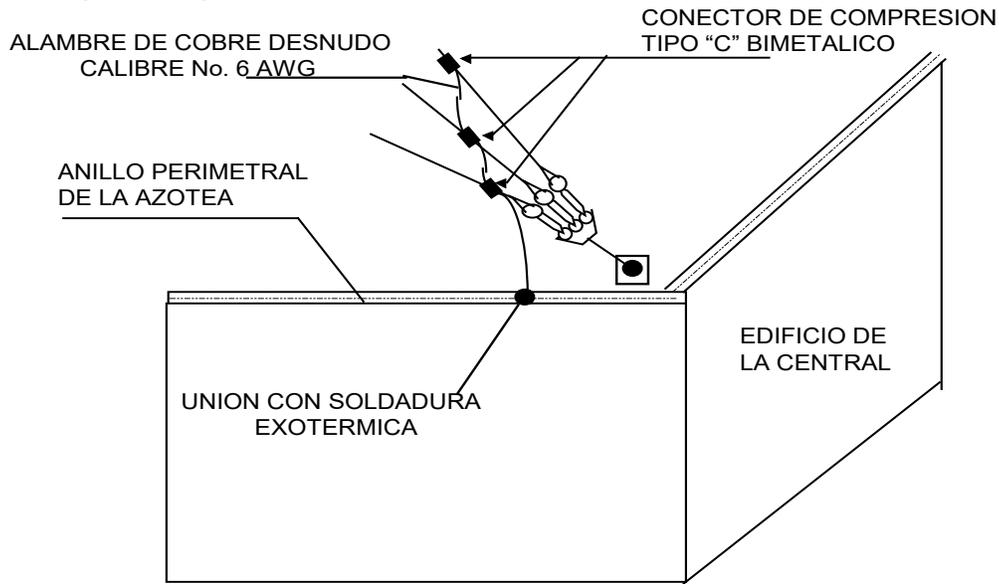
### 7.2.1 Torres a Nivel de Azotea.

- 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 (seis) 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:

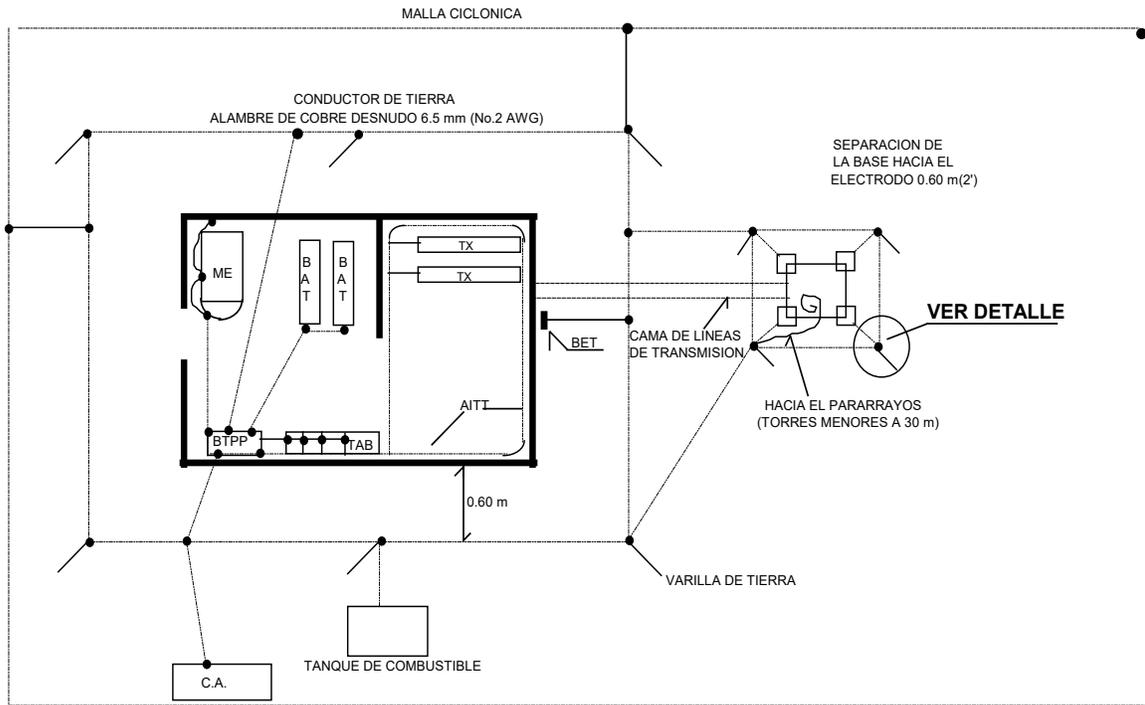


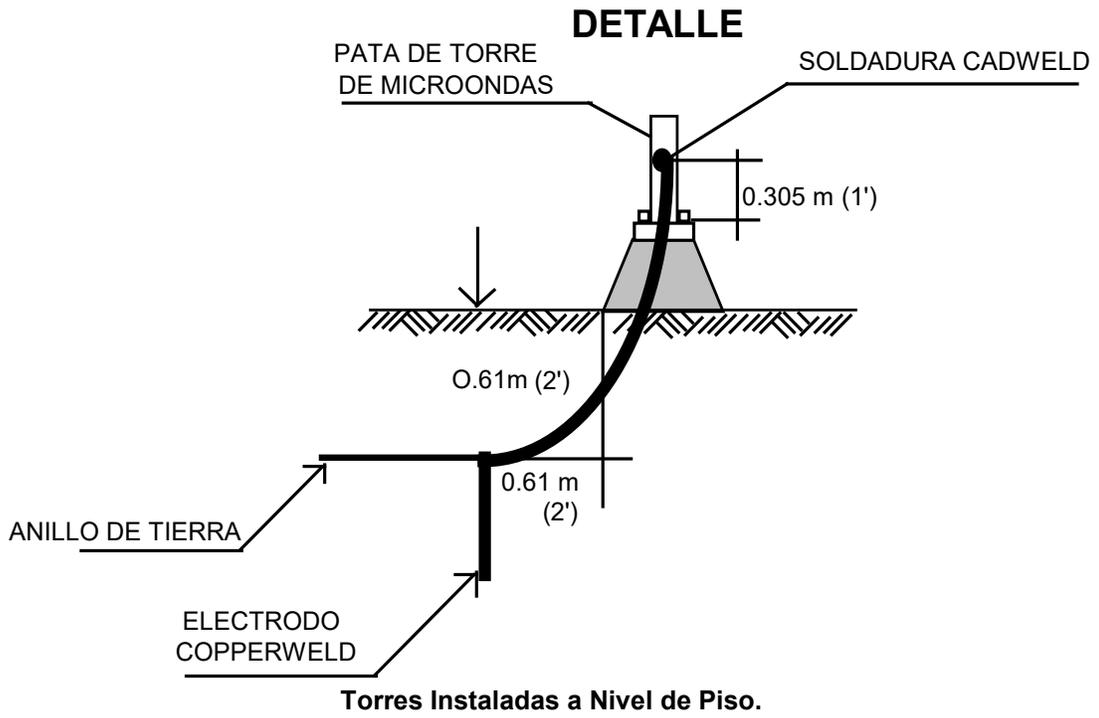
**Retenidas de las Torres de Microondas en Azotea de Edificios.**

### 7.2.2 Torres a Nivel de Piso.

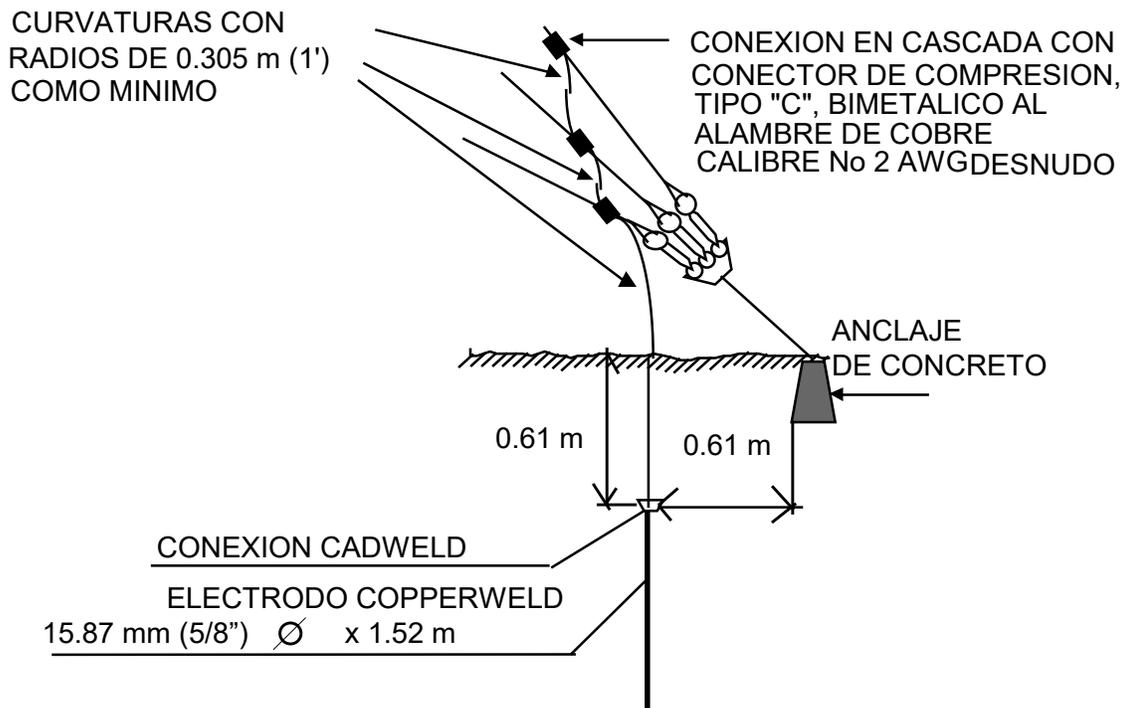
- Se debe instalar un electrodo copperweld en cada pata de la torre, separado 0.61 (cero punto sesenta y uno) m (2') y a una profundidad de 0.61 m (2').
- Interconectar entre sí los electrodos copperweld con un alambre de cobre No. 2 AWG desnudo, enterrándose en un canal de 0.61 (cero punto sesenta y uno) m (2') de profundidad y las uniones de los electrodos, alambres y las patas de la torre se harán con soldadura exotérmica (Cadweld).
- 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 (dos) AWG desnudo.

Lo anterior se muestra en la siguiente figura:





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:



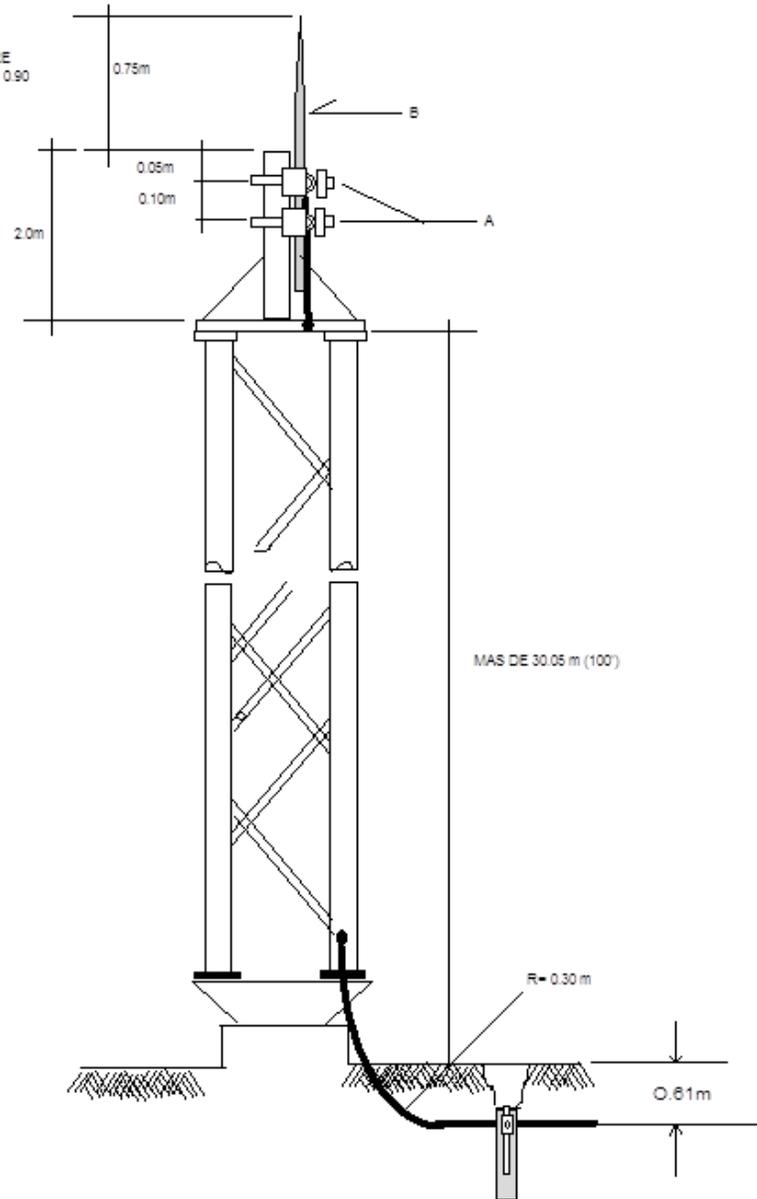
**Puesta a Tierra de cada una de las Retenidas.**

### 7.3 Pararrayos.

a. Si la torre de microondas es mayor de 30.5 (treinta punto cinco) 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 (dos) AWG

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



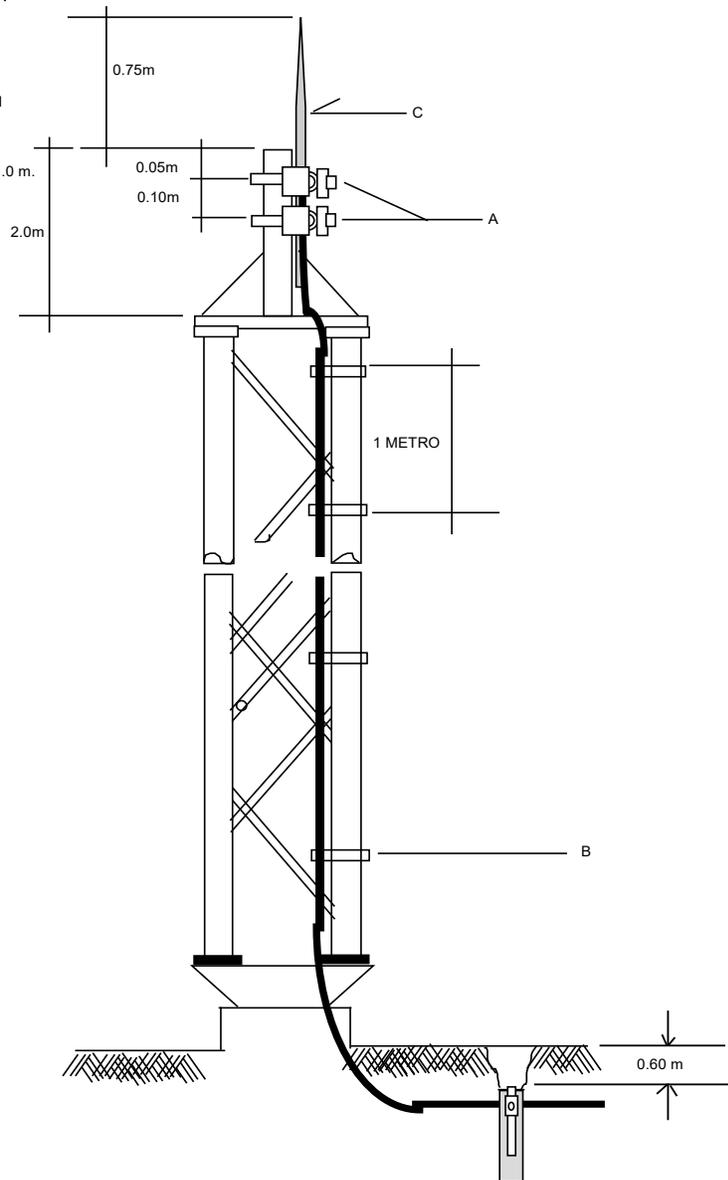
**Puesta a Tierra del Pararrayos en Torres de Microondas mayores de 30.5 m (100 Pies)  
utilizando la Estructura como Conductor**

b. En torres menores de 30.5 (treinta punto cinco) m (100') de altura, el conductor de puesta a tierra que baja del pararrayos debe ser de alambre desnudo, temple semiduro, calibre No. 2 (dos) 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 Ø PARA UNIR VARILLA  
Y CONDUCTOR A TIERRA.

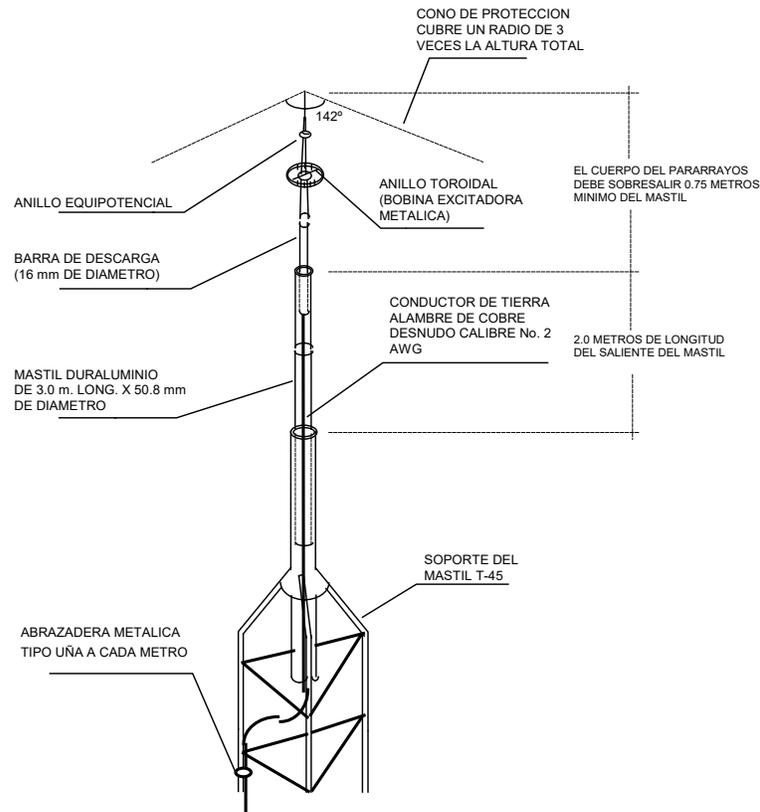
B) ABRAZADERA METALICA ABIERTA TIPO  
UÑA COLOCADA A CADA METRO, PARA  
SUJECION DEL CONDUCTOR A TIERRA EN  
PATA DE LA TORRE.

C) PARARRAYOS TIPO VARILLA DE COBRE  
MACIZA-CROMADA DE 1.27 cm (1/2") Ø 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 (tres) a 4.5 (cuatro punto cinco) 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.

## 8. CABLEADO

Para el cableado se debe considerar lo siguiente:

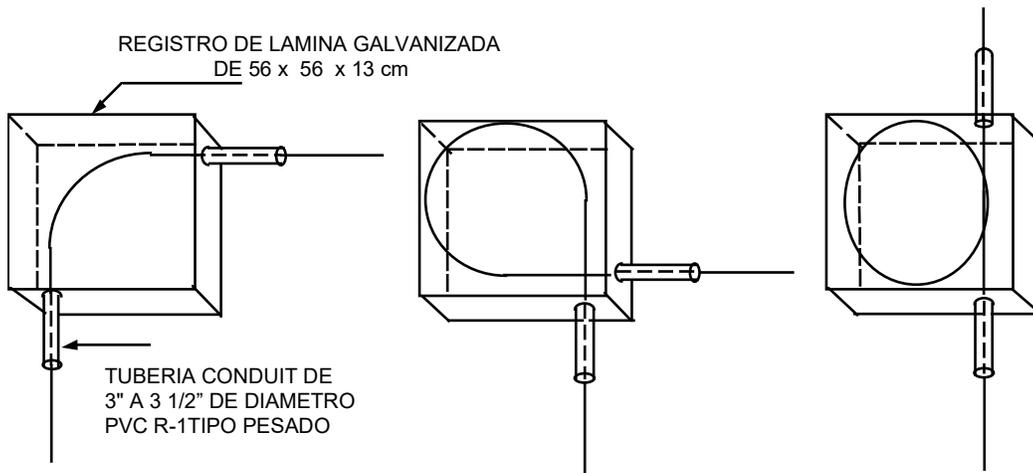
- a. Los equipos instalados por Red Nacional/Red Noroeste, así como, cables de alimentación, fibras ópticas, cables coaxiales, cables UTP, cables de sincronía, cables de gestión y fusibles deben contar con etiquetas homologadas conforme lo indica la normatividad interna Red Nacional/Red Noroeste.
- b. Los conectores BNC, RJ45, instalados por Red Nacional/Red Noroeste 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 Red Nacional/Red Noroeste 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 Red Nacional/Red Noroeste (GUT, sala abierta, cerrada o edificios multi cliente).

## **9. REQUERIMIENTOS DEL SITIO DEL CLIENTE PARA LA INSTALACIÓN DE ACOMETIDA DE FIBRA ÓPTICA.**

Los requerimientos del sitio del cliente final para instalar la acometida con cable de fibra óptica son los siguientes:

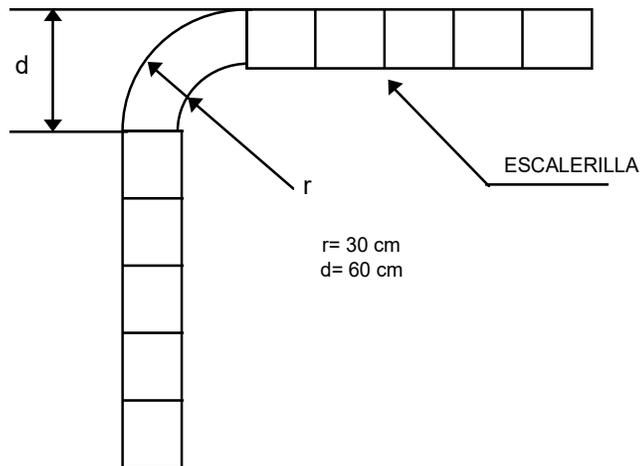
- a. Se debe colocar tubería conduit de 3" a 3½" de Ø de PVC, R-1 tipo pesado, localizada en una de las esquinas del local, totalmente guiada del sitio del cliente hasta el pozo de Red Nacional/Red Noroeste. La tubería conduit galvanizada se empleará únicamente en zonas de riesgo.
- b. Se deben colocar registros de 56 x 56 x 13 (trece) cm cada 30 (treinta) 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 (treinta punto cinco) 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:

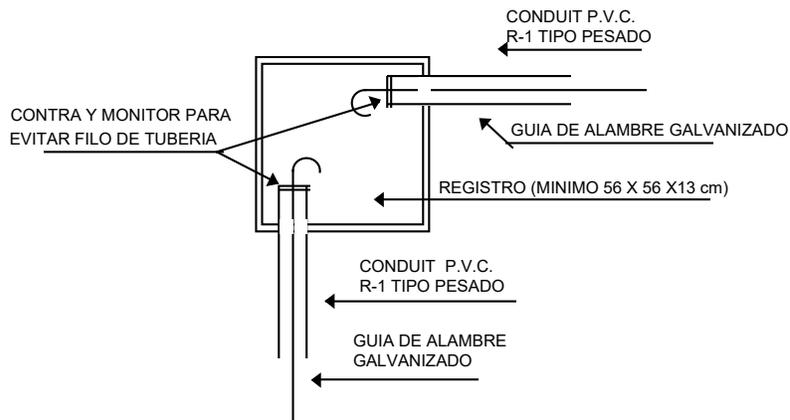


**Colocación correcta de registros para Fibra óptica.**

e. 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.**

f. 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, Red Nacional/Red Noroeste, 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, Red Nacional/Red Noroeste 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 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. REQUERIMIENTOS DEL SITIO DEL CLIENTE PARA ACOMETIDA DE COBRE.**

A continuación, se indican los requerimientos del sitio del cliente para instalar la acometida con cable de 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 (treinta y cinco) cm. por 30 (treinta) cm. y espacio para la altura de la NTU de 20 (veinte) 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. La roseta se debe colocar a una altura de 60 (sesenta) del NPT del piso.
- i. La distancia máxima desde la roseta hasta la NTU es de 2.5 (dos punto cinco) metros.
- j. Una distancia máxima de 5 metros desde la NTU al equipo del cliente.
- k. Una distancia máxima de 2 (dos) metros desde el contacto tomacorriente hasta la NTU, que maneje un rango de voltaje mínimo de 90 (noventa) VAC y máximo de 137 (ciento treinta y siete) 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.

# Red Nacional Última Milla

ANEXO "G"

**PROCEDIMIENTO DE ACCESO A SITIOS**

## **ANEXO “G” - PROCEDIMIENTO DE ACCESO A SITIOS**

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

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

El CS, proporcionará en sus instalaciones un sitio de fácil acceso preferentemente durante las 24 (veinticuatro) horas los 365 (trescientos sesenta y cinco) días del año, con vigilancia permanente, así como un croquis que indique la localización del sitio. En su caso, el CS se compromete a que su cliente final otorgue al personal de Red Nacional/Red Noroeste fácil acceso preferentemente durante las 24 (veinticuatro) horas los 365 (trescientos sesenta y cinco) 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 CS indicará la fecha y horario dentro del cual se podrá acceder al sitio, en el entendido de que si por causas imputables al CS 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. RECEPCIÓN DE SOLICITUDES DE ACCESO.**

Red Nacional/Red Noroeste deberá enviar sus solicitudes de acceso con un mínimo de 48 horas de anticipación dentro del horario de 8:00 (ocho) a 18:00 (dieciocho) horas al Centro de Atención de Red del CS. Cuando se trate de mantenimiento correctivo el acceso podrá efectuarse durante las 24 (veinticuatro) horas del día, los 365 (trescientos sesenta y cinco) días del año. En caso contrario, el CS indicará la fecha y horario dentro del cual se podrá acceder al sitio, en el entendido de que si por causas imputables al CS 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. INFORMACIÓN DE LAS SOLICITUDES DE ACCESO.**

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

- Identificación Oficial del personal que ingresa a las instalaciones.
- Credencial de la empresa para la que trabaja.
- Nombre, teléfono y correo electrónico del solicitante.
- Nombre de la empresa (Red Nacional/Red Noroeste).
- Nombre y Ciudad de cada uno de los sitios a los que se solicita el acceso.

- Relación del personal de Red Nacional/Red Noroeste, 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 Red Nacional/Red Noroeste para la instalación y entrega de un nuevo servicio.
- Acceso trimestral al sitio las 24 (veinticuatro) 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 Red Nacional/Red Noroeste, filiales y contratistas, a los sitios del CS contarán con la presencia de un empleado del CS.

Todo personal que ingrese a la instalación deberá mostrar la identificación que lo acredite como trabajador de Red Nacional/Red Noroeste, 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:

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

#### 1.4. UBICACIÓN.

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 Red Nacional/Red Noroeste, que lo aisle del resto de las instalaciones del propietario y lo dirija sólo a su local técnico.

### **1.5. IDENTIFICACIÓN.**

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.

# Red Nacional Última Milla

ANEXO "H"

**FORMATO DE PRONÓSTICO DE REQUERIMIENTO DE SERVICIOS**

**ANEXO “H” - FORMATO DE PRONÓSTICO DE REQUERIMIENTO DE SERVICIOS DE ENLACES DEDICADOS Y DE INTERCONEXIÓN**

Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante: \_\_\_\_\_

Fecha de entrega: 30 de junio 20\_\_.

ENLACES DEDICADOS Y DE INTERCONEXIÓN					
REQUERIMIENTO DEL CONCESIONARIO SOLICITANTE O AUTORIZADO SOLICITANTE					
Ciudad	Ciudad Punta A	Ciudad Punta B	Denominación y Capacidad	Cantidad	L: Local
Enero-Junio de 20__					

# Red Nacional Última Milla

ANEXO "I"

**TIEMPOS DE TRASLADO PARA ATENCIÓN DE FALLAS**

**ANEXO “I” – TIEMPOS DE TRASLADO PARA ATENCIÓN DE FALLAS**

**Zona Metro**

<b>Área urbana (1 hora de traslado)</b>	<b>Área suburbana (2 horas de traslado)</b>
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**

Área urbana (1 hora de traslado)	Área suburbana (2 horas de traslado)
CAMPECHE	CIUDAD DEL CARMEN
CANCÚN	CHETUMAL COZUMEL PLAYA DEL CARMEN
COATZACOALCOS	ACAYUCAN  AGUA DULCE LAS CHOAPAS MINATITLÁN
CÓRDOBA	ORIZABA TIERRA BLANCA  TUXTEPEC
JALAPA	MARTINEZ DE LA TORRE TEZIUTLÁN
MEDIDA	PROGRESO TICUL TIZIMÍN VALLADOLID
OAXACA	BAHÍAS DE HUATULCO HUAJUAPAN DE LEÓN JUCHITÁN PINOTEPA NACIONAL PUERTO ESCONDIDO SALINA CRUZ TLACOLULA
PACHUCA	AOPAN APAN CIUDAD SAHAGÚN TULA TULANCINGO

Área urbana (1 hora de traslado)	Área suburbana (2 horas de traslado)
PUEBLA	CHOLULA
TLAXCALA	APIZACO HUAMANTLA HUAUCHINANGO IZÚCAR DE MATAMOROS SAN MARTIN TEXMELUCAN TECAMACHALCO TEHUACÁN
TUXTLA GUTIERREZ	ARRIAGA COMITÁN SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS
VERACRUZ	TAPACHULA COSAMALOAPAN SAN ANDRÉS TUXTLA
VILLAHERMOSA	CARDENAS COMALCALCO EMILIANO ZAPATA  MACUSPANA PALENQUE PICHUCALCO TEAPA TENOSIQUE

Área urbana (1 hora de traslado)	Área suburbana (2 horas de traslado)
POZA RICA	TUXPAN

Área urbana (1 hora de traslado)	Área suburbana (2 horas de traslado)

### Zona Occidente

Área urbana (1 hr de traslado)	Área suburbana (2 hrs de traslado)	Área urbana (1 hr traslado)	Área suburbana (2 hrs de traslado)
CHIHUAHUA	CIUDAD CAMARGO	MORELIA	APATZINGÁN
	CIUDAD CUAUHTÉMOC		CIUDAD HIDALGO
	CIUDAD DELICIAS		CIUDAD LÁZARO CARDENAS
	CIUDAD JIMENEZ		PÁTZCUARO
	OJINAGA		PURUÁNDIRO
	PARRAL		URUAPAN
CIUDAD JUAREZ	NUEVO CASAS GRANDES		ZACAPU
CIUDAD OBREGÓN	HUATABAMPO		ZITÁCUARO
	NAVOJOA		NOGALES
COLIMA	AUTLÁN		
	CIUDAD GUZMÁN	CANANEA	
	MANZANILLO	PUERTO PEÑASCO	
	TECOMÁN	TEPIC	SANTIAGO IXCUINTLA
CULIACÁN	GUAMÚCHIL	ZAMORA	LA PIEDAD
	NAVOLATO		LOS REYES
HERMOSILLO	GUAYMAS		SAHUAYO
GUADALAJARA	EL SALTO	LA PAZ	CIUDAD CONSTITUCIÓN
	AMECA		SAN JOSE DEL CABO
	CHAPALA		SANTA ROSALÍA
	LAGOS DE MORENO	LOS MOCHIS	GUASAVE
	OCOTLÁN		
	SAN JUAN DE LOS LAGOS		
	TEPATITLÁN		

### Zona Norte

Área urbana (1 hora de traslado)		Área urbana (1 hora de traslado)
AGUASCALIENTES		QUERÉTARO
CELAYA		REYNOSA
CIUDAD VICTORIA		SABINAS
IRAPUATO		SALTILLO
LEÓN		SAN LUIS POTOSÍ
MATAMOROS		TAMPICO
MONTERREY		TORREÓN
NUEVO LAREDO		ZACATECAS

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

# **Red Nacional Última Milla**

**Convenio Marco para la Prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de  
Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión**

## CONVENIO MARCO

**CONVENIO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO MAYORISTA DE ARRENDAMIENTO DE ENLACES DEDICADOS LOCALES Y DE INTERCONEXIÓN PARA CONCESIONARIOS DE REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES Y AUTORIZADOS DE TELECOMUNICACIONES QUE CELEBRAN POR UNA PARTE RED NACIONAL ÚLTIMA MILLA, S.A.P.I. DE C.V. (EN LO SUCESIVO “RED NACIONAL”) REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL LICENCIADO ALEJANDRO LUIS PADILLA GONZÁLEZ, Y POR LA OTRA PARTE [\*] (EN LO SUCESIVO, EL “CS” O “CONCESIONARIO 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 SOLICITANTE, por conducto de su representante legal y bajo protesta de decir verdad, que:

**a)** Es una sociedad mercantil constituida de acuerdo con las leyes de la República Mexicana, y que cuenta con la capacidad jurídica, financiera y administrativa, así como con las condiciones técnicas y económicas para obligarse en los términos del presente CONVENIO, en términos de lo dispuesto en la escritura pública [\*] de fecha [\*] otorgada ante la fe del [\*], titular de la [\*] Pública número [\*] de [\*], e inscrita en el Registro Público de [la Propiedad][y][de Comercio] bajo el folio mercantil [\*] de fecha [\*]; y [cuyos estatutos sociales vigentes][cuya última reforma a sus estatutos sociales] se encuentra[n] en la escritura pública [\*] de fecha [\*] pasada ante la fe de [\*], titular de la [\*] Pública número [\*] de [\*], e inscrita en el Registro Público de [la Propiedad][y][de Comercio] el [\*]. Copia [simple][certificada] de estos documentos se agrega al CONVENIO como **Apéndice I a).**

**b)** Su representante legal cuenta con las facultades suficientes para obligar a su representada en los términos del CONVENIO, tal y como lo acredita con la escritura pública [\*] de fecha [\*] otorgada ante la fe de [\*], titular de la [\*] Pública número [\*] de [\*], e inscrita en el Registro Público de [la Propiedad][y][de Comercio] bajo el folio mercantil [\*] el [\*], y cuya copia [simple][certificada] se agrega al CONVENIO como **Apéndice I b).**

**c)** Es un concesionario según lo acredita con el [\*] para [\*] otorgado por [\*], e inscrito con el folio electrónico [\*] en el Registro Público de Concesiones.

**d)** Utilizará los servicios objeto del presente CONVENIO para los fines que en cada caso se establezca en el presente CONVENIO, su anexo y la Oferta de Referencia.

II. Declara Red Nacional/Red Noroeste, por conducto de su representante legal y bajo protesta de decir verdad, que:

a) Es una sociedad mercantil constituida y existente de acuerdo con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos, según consta en la escritura pública 166,336 de fecha 28 de junio de 2018, otorgada ante la fe de Homero Díaz Rodríguez, titular de la notaría pública número 54 del Distrito Federal (hoy Ciudad de México), e inscrita en el Registro Público de Comercio de la Ciudad de México, en el folio mercantil electrónico N-2018060415 de fecha 25 de julio de 2018; y cuya última reforma a sus estatutos sociales se encuentra en la escritura pública 174,691 de fecha 29 de enero de 2020, pasada ante la fe de Homero Díaz Rodríguez, titular de la notaría pública número 54 del Distrito Federal (hoy Ciudad de México), e inscrita en el Registro Público de Comercio de la Ciudad de México. Copia simple de estos documentos se agrega al CONVENIO como **Apéndice II a).**

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 escritura pública 176,055 de fecha 4 de mayo de 2020, otorgada ante la fe del licenciado Homero Díaz Rodríguez, Notario Público número 54 de la Ciudad de México, con residencia en la Ciudad de México, e inscrita en el Registro Público de Comercio bajo el número de folio N-2018060415 y cuya copia se agrega al CONVENIO como Apéndice II b).

c) Es un concesionario facultado para prestar servicios mayoristas de telecomunicaciones, según lo acredita con el título de concesión para uso comercial otorgado por el Instituto, e inscrito con el folio electrónico FET099133CO-518612 en el Registro Público de Concesiones.

d) 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 declaró a Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. como Agente Económico Preponderante en el sector de las telecomunicaciones estableciendo a su cargo, 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”);

e) 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;

**f)** Derivado de lo dispuesto en las Medidas Sexagésima Quinta y Segunda Transitoria del Anexo 2 de la Resolución Bienal, con fecha 27 de febrero de 2018 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”);

**g)** Mediante sesión efectuada los días 2, 3 y 4 de diciembre de 2020, el Pleno del Instituto aprobó mediante Acuerdo P/IFT/021220/488, 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 Acuerdos P/IFT/EXT/060314/76 y P/IFT/EXT/270217/119.” (en lo sucesivo la “Segunda Resolución Bienal”), por virtud de la cual se suprimen, modifican y adicionan las Medidas;

**h)** Mediante Acuerdo [\*], de fecha [\*] de [\*] de 2023, el Instituto emitió la “Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica y aprueba los términos y condiciones Ofertas de Referencia para la prestación del servicio mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión para concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones y autorizados de telecomunicaciones de las Empresas Mayoristas Red Nacional/Red Noroeste Ultima Milla, S.A.P.I. de C.V. y Red Ultima Milla del Noroeste, S.A.P.I. de C.V., aplicables del 01 de enero al 31 de diciembre de 2024.” (en lo sucesivo la “Resolución ORE 2024”);

**i)** La celebración del presente CONVENIO así como de la Oferta, no implica el consentimiento o reconocimiento, expreso o tácito, por parte de Red Nacional/Red Noroeste sobre la validez, constitucionalidad, legalidad o procedencia del Plan Final de Implementación de Separación Funcional, la Segunda Resolución Bienal, la Resolución ORE 2024 ni de cualesquiera obligaciones y/o tarifas contenidas en cualquier resolución o acuerdo de cualquier autoridad mencionado en los incisos anteriores o cualesquiera que pudiere derivarse de los mismos, reservándose Red Nacional/Red Noroeste el derecho de ejercer cualquier acción o derecho que les corresponda ante cualquier autoridad administrativa o judicial en relación con cualesquiera resoluciones o acuerdos, su contenido y las normas jurídicas que en ellos se mencionan, del mismo modo que aquellas disposiciones que, sin ser mencionadas, estén siendo aplicadas de manera implícita, para hacerlo valer en el momento procesal oportuno y por el medio que al efecto establezca la ley.

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, así como la Oferta sus anexos suscritos entre las Partes, para el período comprendido a partir de su Fecha Efectiva y el 31 de diciembre de 2024.

Expuesto lo anterior, las Partes convienen en otorgar las siguientes:

## **CLÁUSULAS**

### **Primera. DEFINICIONES**

Las Partes aceptan y convienen que salvo por los términos que sean definidos en este Convenio, el resto de los términos definidos empleados en el mismo, tendrán la definición y significado que se atribuye el apartado “definiciones” de la Oferta, salvo que de manera específica se les atribuya un significado distinto.

Aquellos términos no definidos en la Oferta (o en alguno de sus anexos), tendrán el significado que les corresponda conforme al contexto de la misma y, a falta de claridad, aquel que les atribuye la ley, así como los demás ordenamientos legales, reglamentarios o administrativos aplicables en la materia o en las recomendaciones de la unión internacional de telecomunicaciones o, en su defecto, las recomendaciones emitidas por organismos internacionales reconocidos que resulten aplicables.

### **Segunda. OBJETO**

Red Nacional/Red Noroeste se obliga a prestar al CONCESIONARIO SOLICITANTE los Servicios objeto de este Convenio, de conformidad con los términos y condiciones establecidos en la Oferta, así como lo estipulado en sus respectivos Anexos suscritos por las Partes, en los cuales se detallan las características, términos y condiciones propias para la prestación de cada uno de los Servicios.

El CONCESIONARIO SOLICITANTE informará a Red Nacional/Red Noroeste 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 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 su Anexo 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 con 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 LFTR;
- 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, 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**

El CONCESIONARIO SOLICITANTE se obliga a pagar a Red Nacional/Red Noroeste 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:

#### **3.1 Gastos de instalación**

Pago de los gastos de instalación en una sola exhibición al día hábil siguiente de la facturación correspondiente por parte de Red Nacional/Red Noroeste la cual se realizará posterior a la validación de los Acuerdos Específicos respectivos, conforme a las tarifas que se estipulan en el Anexo "A" del presente Convenio.

#### **3.2 Renta 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 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 Red Nacional/Red Noroeste confirmada mediante la recepción que del mismo realice el CONCESIONARIO SOLICITANTE a través de la firma del Acta de Aceptación correspondiente. Un ejemplar del Acta de Aceptación quedará en poder de cada una de las Partes.

El procedimiento de Entrega/Recepción de los Servicios se sujetará a los términos y condiciones del Anexo "E" 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 SOLICITANTE haya recibido la factura correspondiente, de no llevarse a cabo, Red Nacional/Red Noroeste 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 siguiente hábil.

Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE acuerdan que en el evento de que éste último incumpla con cualesquiera de las obligaciones de pago a su cargo bajo el presente Convenio, Red Nacional/Red Noroeste estará debidamente facultado para: (i) suspender, sin responsabilidad alguna, la prestación de los Servicios, una vez realizada la notificación al CONCESIONARIO SOLICITANTE. Una vez realizada la notificación por parte de Red Nacional/Red Noroeste, el CONCESIONARIO SOLICITANTE contará con un periodo de gracia de 10 (diez) días hábiles para subsanar cualquier incumplimiento de pago, Red Nacional/Red Noroeste podrá, rescindir el presente Convenio en observancia a lo dispuesto en la cláusula Décima Sexta. Rescisión del Convenio. En este último caso, Red Nacional/Red Noroeste podrá exigir el pago de daños y perjuicios.

### **3.3 Remisión de facturas**

Red Nacional/Red Noroeste remitirá mensualmente al domicilio del CONCESIONARIO SOLICITANTE y/o a la cuenta de correo electrónico señalada por el CONCESIONARIO SOLICITANTE para tales efectos en el cuerpo del presente CONVENIO, la(s) factura(s) a pagar por los Servicios correspondientes.

El CONCESIONARIO SOLICITANTE deberá efectuar los pagos que al amparo de este Convenio los cuales se encuentra obligado a realizar por los Servicios que tenga contratados, dentro del plazo establecido para tal efecto, una vez que haya recibido la(s) factura(s) correspondiente(s).

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

El pago de las facturas y de los cargos de contratación podrá llevarse a cabo por cualquiera de los siguientes medios de pago, previo aviso del CONCESIONARIO SOLICITANTE:

1. Pago con cheque certificado emitido por una Institución Bancaria, a nombre de Red Nacional Última Milla/Red Última Milla del Noroeste, [S.A.P.I. de C.V.], el cual será entregado en el domicilio de ésta a (persona, personas o área correspondiente) que Red Nacional/Red Noroeste previamente notifique al CONCESIONARIO SOLICITANTE, o depositado en la cuenta bancaria que Red Nacional/Red Noroeste previamente le indique al CONCESIONARIO SOLICITANTE.

2. Pago por transferencia electrónica de fondos inmediatamente disponibles a la cuenta bancaria que Red Nacional/Red Noroeste previamente le indique al CONCESIONARIO SOLICITANTE.

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

### **3.4 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.

### **3.5 Inconformidades**

En el caso de que el CONCESIONARIO SOLICITANTE no esté de acuerdo con su factura, deberá dirigir su inconformidad a Red Nacional/Red Noroeste con base en lo siguiente:

El CS deberá presentar mediante escrito debidamente firmado por su representante legal en el domicilio de Red Nacional/Red Noroeste, señalado en la Cláusula Vigésima Segunda del presente documento, la Solicitud de aclaración, acompañada del soporte correspondiente con los datos necesarios para atenderla (servicios reclamados, referencias, importes, justificación).

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 SOLICITANTE manifieste las razones de su inconformidad, (b) del soporte correspondiente con los datos necesarios para atenderla (servicios reclamados, referencias, importes, justificación), c) a elección del CONCESIONARIO SOLICITANTE el pago total de los servicios o, el pago parcial por los cargos efectivamente reconocidos, y d) 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 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 tercer párrafo de este inciso. Si una vez concluido el plazo de 30 (treinta) días para la revisión de la objeción de que se trate, Red Nacional/Red Noroeste no ha notificado la procedencia o improcedencia de la objeción al CONCESIONARIO SOLICITANTE, se entenderá automáticamente que la objeción es procedente y el CONCESIONARIO SOLICITANTE quedará eximido del pago de la cantidad objetada.

En caso de ser improcedente la objeción presentada por el CONCESIONARIO SOLICITANTE, éste deberá pagar en adición al monto objetado, los intereses moratorios a los que hace referencia la Cláusula Cuarta del presente Convenio desde la fecha original de pago. En caso de que la objeción sea procedente, y el CONCESIONARIO SOLICITANTE haya optado por efectuar el pago total de los servicios facturados, Red Nacional/Red Noroeste 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.

Para los montos objetados que sean procedentes, Red Nacional/Red Noroeste aplicará la nota de crédito correspondiente. Así mismo el CONCESIONARIO SOLICITANTE deberá realizar el pago de los reclamos improcedentes, en un plazo que no excederá de 10 (diez) días naturales contados a partir de la notificación de su improcedencia.

### **3.6 Facturación extemporánea**

Red Nacional/Red Noroeste 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, después del periodo de emisión de la factura correspondiente a través de correo electrónico señalado por parte del CS.

#### **Cuarta. INTERESES MORATORIOS**

En caso de incumplimiento por parte del CONCESIONARIO SOLICITANTE de cualesquiera las cantidades correspondientes a los Servicios conforme a los plazos, términos y condiciones establecidos en el presente Convenio y en la Oferta, sin perjuicio de cualquier acción que Red Nacional/Red Noroeste tuviera derecho a ejercitar por el citado incumplimiento, el CONCESIONARIO SOLICITANTE pagará a Red Nacional/Red Noroeste intereses moratorios respecto de todas aquellas cantidades que permanezcan insolutas.

La tasa base para efectos del cálculo de intereses moratorios en el primer período mensual será la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) vigente en la fecha de vencimiento de las contraprestaciones o reembolsos correspondientes. 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 Red Nacional/Red Noroeste, 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**

**5.1** Con el objeto de que Red Nacional/Red Noroeste preste los Servicios en los términos acordados en el presente Convenio, el CONCESIONARIO 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 "F" de la Oferta.

**5.2** El CONCESIONARIO SOLICITANTE notificará a Red Nacional/Red Noroeste 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 "F" de la Oferta.

#### **Sexta.- INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE LOS SERVICIOS**

En caso de que Red Nacional/Red Noroeste no cumpla con la entrega, instalación y puesta en operación de los SERVICIOS, previo cumplimiento por parte del CONCESIONARIO SOLICITANTE del acondicionamiento de los sitios, de conformidad con lo establecido en la cláusula anterior, una vez analizadas y conciliadas las penalidades, Red Nacional/Red Noroeste 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, en términos de lo establecido en el numeral 2.7.5 de la Oferta.

Para la medición del cumplimiento de los plazos de entrega no se computarán los días de retraso atribuibles al CONCESIONARIO SOLICITANTE del Servicio respectivo, ni los que deriven de una causa de fuerza mayor o caso fortuito ni aquellos no imputables a Red Nacional/Red Noroeste, los que de manera enunciativa mas no limitativa, pueden consistir en: plagas, inundaciones, guerras, huracanes, incendios, huelgas, motines, sismos, terremotos, pandemias, epidemias, explosiones, insurrección, disturbios, revueltas civiles, terrorismo, emergencias sanitarias, obras públicas o daños provocados por terceros, delincuencia, inseguridad u otras situaciones similares, siendo responsabilidad del CS tramitar los permisos necesarios una vez que inicia la propiedad privada.

#### **Séptima. FUNCIONAMIENTO Y SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS**

**7.1** En la fecha de entrega de los Servicios definida según lo establecido en el Anexo "E" de la Oferta, el CONCESIONARIO SOLICITANTE tendrá derecho a verificar su funcionalidad, a fin de constatar que los Servicios se ajustan a las especificaciones establecidas en el Procedimiento de Entrega/ Recepción. Dicha verificación se llevará a cabo conjuntamente con Red Nacional/Red Noroeste y en caso de que se satisfagan dichas especificaciones el CONCESIONARIO SOLICITANTE procederá a la firma del Acta de Aceptación.

**7.2** En el caso de que cualquiera de los supuestos previstos a continuación se llevara a cabo, Red Nacional/Red Noroeste tendrá por aceptados los Servicios y por lo tanto el CONCESIONARIO SOLICITANTE deberá cumplir con las obligaciones de pago por los conceptos que correspondan:

a. En caso de que la verificación de la funcionalidad de los Servicios no se realice en los términos previstos en el inciso 7.1 y el CONCESIONARIO SOLICITANTE hiciera uso de los Servicios.

b. En caso de que los Servicios ya hubieren sido entregados por Red Nacional/Red Noroeste y aceptados por el CONCESIONARIO SOLICITANTE y éste no hiciere uso de los mismos por causas no imputables a Red Nacional/Red Noroeste.

c. Una vez que Red Nacional/Red Noroeste 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, Red Nacional/Red Noroeste 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 SOLICITANTE o su cliente final y se venza este plazo, Red Nacional/Red Noroeste iniciará la facturación correspondiente y se reagendará la entrega del servicio cuando el concesionario notifique que se encuentra listo para recibirlo.

**7.3** Asimismo, las Partes convienen en que, si derivado de la firma del Acta de Aceptación a que se refiere el inciso 7.1, o de la notificación que hiciere el CONCESIONARIO SOLICITANTE a Red Nacional/Red Noroeste 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 Red Nacional/Red Noroeste, son de la exclusiva propiedad de éste o de algún tercero con el que Red Nacional/Red Noroeste contrate el o los insumos de que se trate.

**8.2** En consecuencia, el CONCESIONARIO SOLICITANTE se constituye como depositario responsable del buen uso y conservación de los equipos, aparatos, accesorios, dispositivos, fibras ópticas y enlaces de transmisión que se instalen en los sitios del CONCESIONARIO SOLICITANTE para el uso de los SERVICIOS contratados. Red Nacional/Red Noroeste 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 SOLICITANTE.

En caso de que cualquiera de las Partes haya instalado equipos en los sitios de la otra Parte, se obliga a retirarlos de conformidad con los procesos de baja establecidos en la Oferta en un plazo máximo de 60 (sesenta) días naturales.

**8.3** En caso de daño, robo o destrucción a las instalaciones, infraestructura y equipos, propiedad o en posesión de Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE, asociados a la operación de los Servicios citados en los dos incisos anteriores, y que le sean directamente imputables a alguna de las Partes y clientes finales, cada una se obliga a indemnizar a la otra las cantidades que resulten de la cuantificación que realicen y se notifiquen respecto 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 Red Nacional/Red Noroeste, con independencia de que sean o no de su propiedad, dañen, destruyan o interrumpan los Servicios del CONCESIONARIO SOLICITANTE y que le sean directamente imputables a Red Nacional/Red Noroeste, por no haberse ajustado a las especificaciones, lineamientos, procedimientos, planos y diagramas de los equipos e instalaciones del CONCESIONARIO SOLICITANTE, que deberán ser provistos a Red Nacional/Red Noroeste previo al proceso de instalación de los Servicios, Red Nacional/Red Noroeste se obliga a indemnizar al CONCESIONARIO SOLICITANTE las cantidades que resulten de la cuantificación de los daños ocasionados por tales circunstancias, previa investigación que al efecto realicen las Partes respecto del origen e imputabilidad de dichos daños. En caso de que las especificaciones, lineamientos, procedimientos, planos y diagramas de los equipos e instalaciones del CONCESIONARIO SOLICITANTE no hayan sido entregados a Red Nacional/Red Noroeste, 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.

Será obligación de Red Nacional/Red Noroeste y del CONCESIONARIO SOLICITANTE ofrecer pruebas fehacientes, según sea el caso, a la Parte afectada y al Instituto, que justifiquen las causas de la incidencia o daño en la red pública de telecomunicaciones.

El monto de los daños a que se refiere esta Cláusula se determinará y pagará de conformidad con lo siguiente:

- a) Será igual a la cantidad que las Partes paguen con motivo de la reparación de la infraestructura que resulte afectada, previa acreditación del pago de dicha reparación.
- b) Será igual a la cantidad que las Partes paguen a sus clientes finales que resulten afectados por el periodo que dure dicha afectación ocasionada a la prestación de los servicios de alguna de ellas, previa acreditación de dicho pago.

c) No se considerarán daños consecuenciales.

d) Será pagado por cualquiera de las Partes dentro de los 18 (dieciocho) días hábiles posteriores a aquel en que la otra lo requiera por escrito anexando la evidencia correspondiente.

## **Novena. GARANTÍAS DEL CONVENIO**

**9.1 GARANTÍA PARA EL PAGO DE LAS CONTRAPRESTACIONES.** Mientras esté vigente este Convenio, el CONCESIONARIO SOLICITANTE mantendrá constituida una fianza, carta de crédito, depósito condicionado o depósito en garantía, 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 de Servicios calculado con base en los últimos 12 (doce) meses, incluyendo accesorios y cualquier otro cargo. El monto de la fianza, carta de crédito, o depósito del que se trate, para un CONCESIONARIO SOLICITANTE que realice por primera vez la contratación de Servicios, deberá ser pactada entre las partes de forma proporcional, considerando el monto y volumen de cada Servicios contratado, no debiendo exceder de la cantidad de \$1,000,000.00 (un millón de pesos 00/100 M.N.). En este acto, las Partes convienen que la garantía que el CONCESIONARIO SOLICITANTE deberá exhibir será por la cantidad de [\*], 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 SOLICITANTE, y todos y cada uno de los gastos en que incurra Red Nacional/Red Noroeste al exigir dicho derecho conforme a este Convenio.

**9.2 Fianza y Carta de Crédito.** En todo caso, la fianza deberá cumplir con los siguientes requisitos y estipulaciones mínimas, a satisfacción de Red Nacional/Red Noroeste.

**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 o institución bancaria acepta someterse al procedimiento establecido en los artículos 279, 289 y demás relativos de la Ley de Instituciones de Seguros y Fianzas.

**9.2.3** Para cancelar la fianza, será requisito que el fiado presente a la Institución de Fianzas o institución bancaria la autorización por escrito de Red Nacional/Red Noroeste.

### **9.3 Depósito condicionado y depósito en garantía**

En caso de que el CONCESIONARIO SOLICITANTE opte por constituir un depósito condicionado o depósito en garantía, deberá informarlo a Red Nacional/Red Noroeste, con la finalidad de que ésta le proporcione los datos de la cuenta a la que habrá de realizarse el depósito en comento. Una vez finalizada la vigencia del presente Convenio, Red Nacional/Red Noroeste realizará la devolución de la cantidad depositada al CONCESIONARIO SOLICITANTE a la cuenta que previamente éste le indique, siempre y cuando no existan adeudos pendientes a cargo de éste.

### **9.4 Constitución y renovación de las Garantías**

Se otorgará una nueva garantía anualmente por una cantidad equivalente al 100% (cien por ciento) del importe total de los SERVICIOS objeto de este Convenio facturados por Red Nacional/Red Noroeste al CONCESIONARIO SOLICITANTE durante 2 (dos) meses del año calendario inmediato anterior o el estimado de Servicios correspondientes a 2 (dos) meses del siguiente año, el monto que resulte mayor

La garantía deberá ser constituida dentro de los 30 (treinta) días hábiles siguientes a la fecha de firma del presente Convenio o a requerimiento de Red Nacional/Red Noroeste, según el caso, quedando Red Nacional/Red Noroeste facultada para rescindir el mismo en caso de que dicha garantía no sea otorgada por el CONCESIONARIO SOLICITANTE dentro de dicho plazo.

En caso de que el CONCESIONARIO SOLICITANTE no otorgase una nueva garantía dentro de los 30 (treinta) días hábiles posteriores al vencimiento de la garantía anterior, Red Nacional/Red Noroeste podrá rescindir el presente Convenio sin necesidad de declaración judicial.

**9.5 MODIFICACIÓN DE LAS GARANTÍAS.** Las Partes podrán negociar de forma anual las características de la garantía a que hace referencia esta Cláusula Novena a fin de reflejar el valor real de las obligaciones que garantizarán, así como la solvencia y el comportamiento crediticio del CONCESIONARIO SOLICITANTE, pudiendo ser admisibles otras garantías a elección de Red Nacional/Red Noroeste incluyendo, depósito condicionado o depósito en garantía a su favor.

## **Décima. PROCESO DE BAJAS**

**10.1** Para la Baja de un Servicio el CONCESIONARIO SOLICITANTE debe presentar la solicitud oficial de Baja a Red Nacional/Red Noroeste mediante el SEG/SIPO y solo por imposibilidad técnica se hará por el siguiente correo electrónico ORE@rednacional.com, a través de esta vía Red Nacional/Red Noroeste enviará el acuse de recibo correspondiente el mismo día de la recepción de la solicitud;

**10.2** El CONCESIONARIO 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 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 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 SOLICITANTE enviará un nuevo Acuerdo Específico en el entendido de que el CONCESIONARIO 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 las obligaciones a su cargo 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 SOLICITANTE y en favor de Red Nacional/Red Noroeste, 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.

Las Partes establecen que cualquier cesión y/o transferencia realizada por cualquiera de ellas en contravención a los términos del presente Convenio constituirá incumplimiento del mismo. La Parte que incumpla deberá responder, mantener en paz y a salvo e indemnizar de los gastos razonables a la otra Parte de cualquier reclamo o responsabilidad en que pudieren incurrir como consecuencia de la cesión realizada en contravención a lo dispuesto en el presente Convenio. Queda exceptuada de lo previsto en esta Cláusula la cesión total o parcial que cualquiera de las Partes efectúe a sus filiales, afiliadas, subsidiarias o controladora, la cual requerirá exclusivamente previa notificación por escrito a la otra Parte.

#### **Décima Segunda. CONTINUIDAD Y SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS.**

##### **12.1 Continuidad del Servicio**

Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE se obligan a realizar sus mejores esfuerzos para evitar en todo momento la interrupción de los Servicios. Al efecto y sin perjuicio de las obligaciones a cargo de Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE conforme a este Convenio, las Partes deberán asistirse mutuamente para procurar la continuidad de los Servicios pactados.

Las Partes deberán informar con cuando menos 10 (diez) días hábiles de anticipación, o antes si es razonablemente posible, acerca de cualquier trabajo, obra o actividad que sea previsible y que pueda afectar: a) a la prestación o recepción continua de los Servicios; b) a la Infraestructura de Red Nacional/Red Noroeste; c) a las vías generales de comunicación, o d) a los bienes de uso común.

A dicho efecto, se identificarán las áreas de riesgo, la naturaleza de los trabajos, obras o actividades involucradas, el tiempo requerido para su desarrollo y conclusión total y el tiempo estimado de interrupción de los Servicios, así como de cualesquiera otros servicios pactados por Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE. Si lo anterior no es posible por tratarse de trabajos de emergencia, el CONCESIONARIO SOLICITANTE notificará dicha circunstancia tan pronto como sea posible. En todo caso, Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE harán sus mejores esfuerzos para restablecer a la brevedad los Servicios.

## **12.2 Suspensión temporal**

De presentarse un evento de caso fortuito o de fuerza mayor, que impidan temporalmente a Red Nacional/Red Noroeste prestar los Servicios materia de la Oferta u otros servicios pactados por Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE en los términos del presente Convenio, se suspenderán los efectos del mismo (total o parcialmente), durante el tiempo que transcurra y hasta que se subsane y normalice la situación que hubiese originado dicho impedimento, y Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE acordarán las acciones y servicios extraordinarios que se requieran para restablecer, regularizar y garantizar la continuidad de los servicios materia del presente Convenio.

La Parte afectada por cualquier evento de caso fortuito o de fuerza mayor, o durante periodos de emergencia, notificará a la otra Parte dentro de las 24 (veinticuatro) horas siguientes a que tenga conocimiento de la existencia del evento de que se trate, proporcionando detalles sobre el mismo.

En su caso, se podrá dar por terminado el Convenio (total o parcialmente) sin responsabilidad alguna para Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE, cuando el evento de caso fortuito o fuerza mayor, o el periodo de emergencia, no permita la operación de los equipos o cualquier elemento propio de los Servicios por un plazo mayor a 30 (treinta) días y

siempre y cuando Red Nacional/Red Noroeste no esté en posibilidad de proveer al CONCESIONARIO SOLICITANTE una solución temporal o definitiva en un plazo no mayor a 15 (quince) días para el primer supuesto o 4 (cuatro) meses en el caso del segundo.

En tal supuesto, Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE informarán al Instituto lo conducente hasta en tanto la situación que dio origen a la afectación de que se trate, sea superada y se reestablezcan los Servicios materia de la Oferta.

En tales casos, el CONCESIONARIO SOLICITANTE pagará a Red Nacional/Red Noroeste las contraprestaciones correspondientes a los servicios efectivamente prestados y hasta el momento en que hubiesen sido suspendidos.

#### **Décima Tercera. ACCESO A LOS SITIOS**

Para los efectos de inspección, arreglo, retiro y/o reparación de las instalaciones o infraestructura propiedad o en posesión de Red Nacional/Red Noroeste, el CONCESIONARIO SOLICITANTE conviene en permitir a los inspectores, trabajadores o contratistas de Red Nacional/Red Noroeste, 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 Red Nacional/Red Noroeste, en caso contrario el CONCESIONARIO SOLICITANTE indicará la fecha y horario dentro del cual se podrá acceder al sitio, en el entendido de que si por causas imputables al CONCESIONARIO SOLICITANTE o a su cliente final se le restringiera o negara el acceso al sitio del cliente final 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 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, plagas, explosiones, sismos, huelgas, revueltas civiles, terrorismo, motines, insurrección, disturbios, inundaciones, guerras, huracanes, incendios, terremotos, epidemias, emergencias sanitarias, pandemias, obras públicas o daños provocados por terceros, delincuencia, inseguridad u otras situaciones similares.

En caso de que alguna de las Partes, dentro de algún procedimiento de huelga, reciba (ya sea directamente o por conducto de: (i) la empresa titular del contrato colectivo respectivo y/o (ii) el sindicato) un aviso de suspensión de labores en los términos de la Fracción I del Artículo 920 de la Ley Federal del Trabajo, deberá dar aviso de dicha circunstancia a la otra Parte, al día siguiente de su recibo. En caso de suspensión de los servicios como consecuencia de una huelga, ninguna

de las Partes tendrá el derecho de presentar reclamación alguna a la otra como consecuencia de dicha suspensión.

Red Nacional/Red Noroeste 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, riesgo a la salud o integridad del personal o de los bienes y/o servicios de Red Nacional/Red Noroeste.

Para la medición del cumplimiento de los plazos de entrega no se computarán los días de retraso atribuibles al CONCESIONARIO SOLICITANTE del Servicio respectivo, ni los que deriven de eventos de caso fortuito o causas de fuerza mayor ni aquellos no imputables a Red Nacional/Red Noroeste.

## **Décima Quinta. VIGENCIA**

### **15.1 DURACIÓN DEL CONVENIO**

El presente Convenio estará vigente a partir de su Fecha Efectiva y como mínimo hasta el 31 de diciembre del 2024, salvo que sea modificado, terminado anticipadamente o rescindido conforme a lo previsto en el presente instrumento y demás disposiciones aplicables. Sin embargo, las Partes podrán acordar vigencias superiores a este plazo mínimo del Convenio considerando las necesidades propias de cada uno de los servicios a prestarse al amparo de la Oferta.

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.

No obstante, lo anterior, cada Servicio tendrá la vigencia mínima forzosa por la que cada uno de ellos fue contratado, por lo que subsistirán independientemente de la vigencia 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) Utilización de los servicios de Red Nacional/Red Noroeste con fines ilícitos;
- E) Cambio radical de las condiciones económicas que rigen los servicios, de tal manera que se vuelva económicamente inviable la prestación de los mismos;
- F) Se presente un estado de excepción como guerra, invasión, conflicto armado, por el cual, no se puedan salvaguardar las garantías individuales.

En todo caso, para que la terminación anticipada solicitada por el CONCESIONARIO SOLICITANTE sea procedente, éste deberá estar al corriente en sus obligaciones de pago derivadas de la prestación de los servicios objeto del presente Convenio.

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 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 se obligan a guardar estricta confidencialidad con relación a la información técnica y cualquier otra que se derive de los compromisos adquiridos en este Convenio, que sea señalada como información confidencial por cualquiera de las Partes contratantes, antes y/o después de la celebración del presente instrumento, comprometiéndose ambas Partes a que en el momento de la terminación de este instrumento o en cualquier momento en que se solicite, se devolverá todo documento o información que pudiera haber recibido, obtenido o producido como resultado de los Servicios descritos en este instrumento.

La documentación y la información que se genere con motivo de la celebración de este Convenio será propiedad exclusiva de la Parte que la produzca. Ninguna de las Partes podrá divulgar la información sin previo consentimiento por escrito de la otra Parte.

La información que se proporcione o que se llegue a conocer con motivo de este Convenio, será considerada como estrictamente confidencial, obligándose ambas Partes a no revelarla a terceras personas, tomando las providencias necesarias para que las personas que tengan acceso a información proporcionada por las Partes como consecuencia de lo pactado en este Convenio, no la divulguen.

Asimismo, se considerará como confidencial toda la información relacionada con los usuarios finales, presentes o futuros, así como toda la información intercambiada entre el CONCESIONARIO SOLICITANTE y Red Nacional/Red Noroeste que sea remitida por las Partes conforme a los procedimientos establecidos para la instalación de los Servicios. En función de ello, se entiende que en ningún caso, directamente o a través de empresas subsidiarias o filiales, o empresas que pertenezcan al mismo grupo de interés económico, las Partes podrán utilizar dicha información para hacer prácticas que afecten la competencia y libre concurrencia.

Si la información proporcionada por cualquiera de las Partes se hiciera del conocimiento de terceros, por dolo, negligencia o mala fe, imputable a la Parte receptora de la información y/o a su personal, empleados o agentes, dicha Parte deberá responder por los daños y perjuicios ocasionados, sin perjuicio de las responsabilidades y sanciones legales a que se haga acreedor en términos de la legislación vigente aplicable en la materia, referentes a la revelación de secretos o al secreto profesional, en que incurriría en el supuesto de incumplir con la presente cláusula. La obligación de confidencialidad se mantendrá durante la vigencia de este Convenio y por un periodo de dos años a partir de la terminación del mismo.

No se entenderá como información confidencial, aquella que:

- (i) Sea o llegue a ser del dominio público por disposición de la autoridad o por voluntad de la Parte propietaria.
- (ii) Sea proporcionada a la Parte receptora como información no confidencial o sin la indicación citada en la cláusula.
- (iii) Haya estado en posesión de la Parte receptora antes de haberle sido proporcionada por la Parte propietaria, o
- (iv) Deba ser divulgada por la Parte receptora en virtud de un requerimiento legal, judicial, gubernamental o administrativo, siempre que notifique por escrito a la otra Parte con 3 (tres) días de anticipación a la divulgación solicitada.

La Parte receptora se obliga a no revelar la información confidencial, salvo autorización previa y por escrito de la otra Parte. Asimismo, la Parte receptora se obliga a no usar la información confidencial para cualquier propósito distinto a lo pactado en este Convenio, y a devolver a la otra Parte toda la información confidencial o las copias que de la misma se hayan efectuado, inmediatamente después de la terminación por cualquier causa de este instrumento.

Los términos de esta Cláusula aplican a la información que se encuentre a disposición de las Partes en el Sistema Electrónico de Gestión y/o en el Sistema Integrador para Operadores de Red Nacional/Red Noroeste.

#### **Décima Octava. DAÑOS A TERCEROS**

Si derivado de la operación de los Servicios materia del Convenio se causan afectaciones a terceros, y se comprueba la responsabilidad directa ya sea del CONCESIONARIO SOLICITANTE o de Red Nacional/Red Noroeste, la Parte responsable se obliga a sacar en paz y a salvo a su contraparte y a liberarla de toda responsabilidad al respecto.

#### **Décima Novena. CONDUCTAS ILÍCITAS**

Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE acuerdan trabajar estrechamente y en forma conjunta para combatir la comisión de conductas ilícitas por parte de terceros en relación con los servicios materia del presente Convenio.

En caso de que Red Nacional/Red Noroeste o el CONCESIONARIO SOLICITANTE detecten que un tercero se encuentra haciendo uso ilegal de los servicios materia del presente Convenio o equipos inherentes a los mismos, se obligan a dar aviso a la otra Parte en un plazo no mayor a 5

(cinco) días naturales contados a partir de la fecha en que se tenga conocimiento de dicha conducta, a efecto de que se tomen las precauciones o las acciones que correspondan.

Cuando se detecte la posible comisión de actos ilícitos relacionados con la prestación de los servicios objeto de este Convenio, tanto Red Nacional/Red Noroeste como el CONCESIONARIO SOLICITANTE cooperarán para comprobarlos y combatirlos en el menor tiempo posible.

Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE se obligan a no incurrir en ninguna conducta o actividad ilícita.

Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE reconocen la facultad que legalmente corresponde al Instituto para realizar inspecciones y verificaciones en las instalaciones de cualquiera de las Partes, a solicitud debidamente justificada de la otra Parte, con el propósito de verificar la existencia, en su caso, de conductas ilícitas o prohibidas.

#### **Vigésima. 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 Primera. ACUERDO INTEGRAL**

El presente Convenio, así como cualquier documento que deba ser otorgado o entregado de acuerdo con lo que aquí se establece, constituye el acuerdo integral de las Partes por lo que la relación contractual entre ellas por lo que la relación contractual entre ellas se rige por lo aquí dispuesto, así como lo establecido en la Oferta 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 Segunda. DOMICILIOS.**

**22.1** Para todo lo relacionado con el presente Convenio o para todas las notificaciones, comunicaciones o avisos que las Partes deban darse en cumplimiento a este documento, salvo aquellas que se indica que se harán mediante el SEG/SIPO las Partes designan como sus domicilios convencionales los siguientes:

**RED NACIONAL ÚLTIMA MILLA, S.A.P.I. DE C.V./  
RED ÚLTIMA MILLA DEL NOROESTE, S.A.P.I. DE C.V.**

Río Lerma 256, segundo piso, Colonia Cuauhtémoc,  
C.P. 06500, Demarcación Territorial Cuauhtémoc,  
Ciudad de México.

### **CONCESIONARIO SOLICITANTE**

[\*]

Dirección de correo electrónico para envío de facturas:

[\*]

**22.2** Red Nacional/Red Noroeste designa como punto de contacto a efectos de que el CONCESIONARIO SOLICITANTE reporte incidencias, a:

[\*]

Teléfono: [\*]

Correo Electrónico: [\*]

**22.3** 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 Tercera. ARREGLO AMISTOSO DE DIFERENCIAS.**

Las Partes expresan su firme convicción que, de toda buena fe, en caso de presentarse diferencias o disputas por virtud de la interpretación y cumplimiento del presente Convenio o de sus Anexos, tratarán razonablemente de resolverlas entre ellos en forma amistosa en un plazo de 30 (treinta) días naturales. Si las Partes lo consideran necesario, consultas a expertos o autoridades sin que esto implique renuncia a los derechos que tengan, lo anterior con independencia de la posibilidad que tienen los concesionarios de solicitar, cuando resulte aplicable la intervención del Instituto en caso de existir términos y condiciones no convenidas entre las partes.

Se considerará que los intentos para lograr una solución amistosa de común acuerdo han fracasado, cuando una de las Partes notifique por escrito a la otra que las negociaciones no han sido satisfactorias en cualquier estado del procedimiento, en cuyo caso, las Partes podrán ejercer sus derechos como proceda conforme a la ley.

### **Vigésima Cuarta. 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 Quinta. CONDICIÓN SUSPENSIVA**

Las Partes acuerdan expresamente que el presente Convenio y sus efectos se encuentran sujetos al cumplimiento de la condición suspensiva consistente en que el CONCESIONARIO SOLICITANTE constituya a favor de Red Nacional/Red Noroeste la garantía a la que se hace referencia en la Cláusula Novena del presente Convenio, en el entendido de que Red Nacional/Red Noroeste no estará obligada a prestar al CONCESIONARIO SOLICITANTE los Servicios en tanto dicha garantía no esté plenamente constituida a satisfacción de Red Nacional/Red Noroeste 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 de la firma del presente Convenio.

#### **Vigésima Sexta. SUSPENSIÓN DE MEDIDAS**

En el momento en el que el Instituto emita y notifique a Red Nacional/Red Noroeste cualquier resolución que modifique las obligaciones a su cargo o en el supuesto de que se emita precepto legal alguno que modifique dichas obligaciones, o aquellas establecidas en el Plan Final de Implementación de Separación Funcional, Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE se obligan a negociar de buena fe, con independencia de las acciones que el Instituto pueda ejercer en el marco de sus facultades de acuerdo con la normatividad vigente, 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, de mutuo acuerdo, el periodo de negociación cuantas veces lo consideren necesario.

#### **Vigésima Séptima. TRATO NO DISCRIMINATORIO**

Red Nacional/Red Noroeste deberá actuar sobre bases de Trato No Discriminatorio respecto de los servicios mayoristas de arrendamiento de Enlaces Dedicados Locales que provean a otros concesionarios.

En caso de que Red Nacional/Red Noroeste haya otorgado u otorgue, ya sea por acuerdo o por resolución del Instituto, distintos y mejores términos y condiciones a otros CONCESIONARIO

SOLICITANTE, subsidiarias, filiales o empresas que pertenezcan al mismo grupo de interés económico respecto de los servicios materia del presente Convenio, deberá hacer extensivos los mismos términos y condiciones al CONCESIONARIO SOLICITANTE a partir de la fecha en que se lo soliciten. A petición del CONCESIONARIO SOLICITANTE se deberá 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.

### **Vigésima Octava. DESACUERDOS**

En caso de existir algún desacuerdo entre las Partes, Red Nacional/Red Noroeste o el CONCESIONARIO SOLICITANTE o ambas, solicitarán la intervención del Instituto a efecto de que resuelva la controversia suscitada.

### **Vigésima Novena. DATOS PERSONALES**

En Tanto el CONCESIONARIO SOLICITANTE como Red Nacional/Red Noroeste 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 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 Red Nacional/Red Noroeste 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 Red Nacional/Red Noroeste 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 SOLICITANTE deberá indemnizar, defender y sacar en paz y a salvo a Red Nacional/Red Noroeste 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 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 Red Nacional/Red Noroeste la otorga el CONCESIONARIO 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 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.

### **Trigésima. ANTICORRUPCIÓN**

El CONCESIONARIO SOLICITANTE y Red Nacional/Red Noroeste 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, éstas 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 adquiriera 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.

Las partes 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.

### **Trigésima Primera. RELACIONES LABORALES.**

Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE cuentan con su propio personal y elementos propios suficientes para cumplir con las obligaciones de cualquier índole que deriven de las relaciones con sus trabajadores, en los términos del artículo 13 de la Ley Federal del Trabajo.

Tanto Red Nacional/Red Noroeste como el CONCESIONARIO SOLICITANTE, como empresarios y patrones de su propio personal, serán los únicos responsables de las obligaciones derivadas de sus respectivas relaciones laborales que emanan de las de las disposiciones legales y reglamentarias vigentes con dicho personal, obligándose, de manera enunciativa más no limitativa, a cubrir todas y cada una de las responsabilidades en que pudieran incurrir por accidentes y/o enfermedades profesionales, el pago de cualquier prestación legal, convencional o acostumbrada, así como todas y cada una de las obligaciones que resulten a su cargo, de conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley Federal del Trabajo, INFONAVIT, Instituto Mexicano del Seguro Social, leyes impositivas y demás ordenamientos y disposiciones legales en materia de trabajo y de seguridad social para con dicho personal, sin que exista o pueda surgir relación contractual alguna, ya sea de carácter laboral o de cualquier otra naturaleza, entre el personal de Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE.

En tal sentido, tanto Red Nacional/Red Noroeste como el CONCESIONARIO SOLICITANTE ("Parte Causante") convienen en responder de todas las reclamaciones que sus respectivos trabajadores o las personas por ella contratadas presenten en contra de la otra Parte ("Parte Perjudicada"). Para tal efecto, la Parte Causante se obliga a sacar en paz y a salvo a la Parte Perjudicada de cualquier reclamación que pudiera derivar de sus propias relaciones de trabajo. Por lo que la "Parte Causante" deberá ejercer todos los actos que sean necesarios y asumir los costos que correspondan, a fin de evitar que la "Parte Perjudicada" pueda ser considerado como

responsable solidario o subsidiario respecto de dichas obligaciones y en su caso indemnizar a la Parte Perjudicada por cualquier cantidad que por ese motivo tenga que pagar.

Parte Perjudicada, tan pronto como tenga conocimiento y le sea posible, notificará por escrito a la Parte Causante sobre la existencia de tal reclamo, acción o demanda. Por su parte, la Parte Causante se obliga a mantener debidamente informada a la Parte Perjudicada, en todo momento, sobre la tramitación del litigio o transacción. En ningún caso la Parte Perjudicada estará obligada a otorgar poder o facultad alguna a favor de la Parte Causante o de las personas que ésta designe para la atención del reclamo, acción o demanda.

En caso de que alguna de las Partes, dentro de algún procedimiento de huelga, reciba (ya sea directamente o por conducto de: (i) la empresa titular del contrato colectivo respectivo y/o (ii) el sindicato) un aviso de suspensión de labores en los términos de la Fracción I del Artículo 920 de la Ley Federal del Trabajo, deberá dar aviso de dicha circunstancia a la otra Parte, al día siguiente de su recibo. En caso de suspensión de los servicios como consecuencia de una huelga, ninguna de las Partes tendrá el derecho de presentar reclamación alguna a la otra como consecuencia de dicha suspensión.

El CONCESIONARIO SOLICITANTE es una entidad jurídica económica independiente de Red Nacional/Red Noroeste por lo que nada de lo establecido en el presente Convenio se entenderá como una asociación, alianza o sociedad entre ambas Partes.

En el caso de que Red Nacional/Red Noroeste o el CONCESIONARIO SOLICITANTE contraten o subcontraten con terceros una o más actividades derivadas de este Convenio, deberán cerciorarse de que esa contratación se apegue a todos y cada uno de los términos de este Convenio, siendo siempre dicha contratación bajo su exclusiva responsabilidad.

Tanto Red Nacional//Red Noroeste como el CONCESIONARIO SOLICITANTE llevarán a cabo las tareas derivadas de este Convenio con sus propios medios, utilizando los servicios de sus propios trabajadores o los de terceras personas libremente contratadas por ellas. Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE no podrán disponer de los trabajadores de la otra Parte, para que preste servicios o ejecuten trabajos bajo su dirección.

### **Trigésima Segunda. RESPONSABILIDAD POR DAÑOS.**

Salvo en casos expresamente previstos en este CONVENIO, ninguna de las Partes será responsable frente a la otra por daños o perjuicios indirectos, consecuenciales, punitivos o por la pérdida de ingresos derivados o imputables a cualesquiera actos u omisiones de las Partes o terceros relacionados con el presente CONVENIO.

En los casos en los que se haya pactado una pena convencional, dicha pena constituirá el único remedio y responsabilidad a cargo de la Parte en incumplimiento, frente a la Parte afectada.

Leído que fue el presente Convenio y enteradas las Partes de su contenido y alcance, los representantes debidamente facultados de Red Nacional/Red Noroeste y el CONCESIONARIO SOLICITANTE lo firman por duplicado en la Ciudad de México, el día [\*]de [\*] de 2024.

**Red Nacional Última Milla/Red Última Milla del  
Noroeste, S.A.P.I. de C.V.**

**Concesionario Solicitante /  
Autorizado Solicitante**

---

—

---

—

# Red Nacional Última Milla

**Convenio Marco para la Prestación del Servicio Mayorista de Arrendamiento de  
Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión**

ANEXO "A"

**Tarifas**

## ANEXO "A" TARIFAS

**ANEXO "A" TARIFAS DEL CONVENIO PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO MAYORISTA DE ARRENDAMIENTO DE ENLACES DEDICADOS LOCALES Y DE INTERCONEXIÓN, DE FECHA [\*] DE [\*] DE 2024, QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, RED NACIONAL ÚLTIMA MILLA, S.A.P.I. DE C.V. O RED ÚLTIMA MILLA DEL NOROESTE, S.A.P.I. DE C.V, EN LO SUCESIVO, RED NACIONAL/RED NOROESTE, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR ALEJANDRO LUIS PADILLA GONZÁLEZ Y, POR OTRA PARTE, [\*] XXXXXX (EN LO SUCESIVO EL "CS" O "CONCESIONARIO SOLICITANTE"), REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR [\*].**

**1. Contraprestaciones que el CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE, deberá pagar a Red Nacional/Red Noroeste por concepto de Gastos de Instalación.**

### **1.1 Gastos de Instalación Enlace Dedicado Local y de Interconexión**

a. Enlace Punto a Punto. El cargo por Gastos de Instalación comprende dos tramos locales, uno en cada punta.

b. Enlace Punto a Punto Multipunto. El cargo por Gastos de Instalación comprende un tramo local en una punta, más el tramo local del Punto Multipunto en la otra punta.

c. Enlace Punto Multipunto. El cargo por Gastos de Instalación comprende el tramo local del PMP o HUB.

d. Enlace Punto a Punto o Punto Multipunto de un solo tramo local. El cargo por Gastos de Instalación comprende un solo tramo local o un tramo local Punto Multipunto, este es aplicable cuando el Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante recibe el servicio en el punto donde tiene presencia (central), es decir, donde se encuentra actualmente cobijado recibiendo servicios de Interconexión.

Para el numeral anterior, 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 el inciso d) del numeral anterior, para el tramo que se utiliza para conectarse al punto de presencia del Concesionario Solicitante en central los gastos de instalación serán del 32.78% para tecnología TDM y 55.75% para tecnología Ethernet de las tarifas de instalación señaladas en el numeral 1.2 Tabla 1.

1.2 Las contraprestaciones que el CS deberá pagar a Red Nacional/Red Noroeste por concepto de Gastos de Instalación se describen en la tabla siguiente:

**Tabla 1. Tarifas de Gastos de Instalación para Tramos Locales**

Velocidad	Gasto de Instalación por Tramo Local	Velocidad	Gasto de Instalación por Tramo Local
64 Kbps	1,124	Ethernet 1 Mbps	8,574
128 Kbps	1,686	Ethernet 2 Mbps	8,574
192 Kbps	2,248	Ethernet 4 Mbps	8,574
256 Kbps	2,810	Ethernet 6 Mbps	8,574
384 Kbps	3,373	Ethernet 8 Mbps	35,507
512 Kbps	3,934	Ethernet 10 Mbps	35,507
768 Kbps	4,497	Ethernet 20 Mbps	35,507
1024 Kbps	5,059	Ethernet 30 Mbps	35,507
E1 (2 Mbps)	7,923	Ethernet 40 Mbps	35,507
E2 (8 Mbps)	31,690	Ethernet 50 Mbps	35,507
E3 (34 Mbps)	40,108	Ethernet 60 Mbps	35,507
E4 (139 Mbps)	88,831	Ethernet 70 Mbps	35,507
STM1 (155 Mbps)	88,831	Ethernet 80 Mbps	35,507
STM4 (622 Mbps)	199,869	Ethernet 90 Mbps	35,507
STM 16 (2.5 Gbps)	499,673	Ethernet 100 Mbps	35,507
STM 64 (10 Gbps)	799,478	GigaEthernet 100 Mbps	35,507
STM-256 (40 Gbps)	3,197,912	GigaEthernet 150 Mbps	35,507
2 Mbps PMP	7,923	GigaEthernet 200 Mbps	35,507
34 Mbps PMP	40,108	GigaEthernet 250 Mbps	35,507
155 Mbps PMP	88,831	GigaEthernet 300 Mbps	35,507
622 Mbps PMP	199,869	GigaEthernet 350 Mbps	35,507
		GigaEthernet 400 Mbps	35,507
		GigaEthernet 450 Mbps	35,507
		GigaEthernet 500 Mbps	35,507
		GigaEthernet 550 Mbps	35,507
		GigaEthernet 600 Mbps	35,507
		GigaEthernet 750 Mbps	35,507
		GigaEthernet 1 Gbps	35,507
		GigaEthernet 2 Gbps	70,850
		GigaEthernet 4 Gbps	70,850
		GigaEthernet 6 Gbps	70,850

GigaEthernet 8 Gbps	70,850
GigaEthernet 10 Gbps	70,850
GigaEthernet 100 Gbps	141,204
Hub 1 Gbps	35,529
Hub 10 Gbps	70,850
Hub 100 Gbps	141,204

**2. Contraprestaciones que el CONCESIONARIO O AUTORIZADO SOLICITANTE, deberá pagar a Red Nacional/Red Noroeste por concepto de Renta Mensual.**

El CS pagará a Red Nacional/Red Noroeste por concepto de Renta Mensual para cada uno de los SERVICIOS contratados al amparo del Convenio, las cantidades que se describen a continuación:

**2.1 Renta Mensual Enlace Dedicado Local y de Interconexión**

- a. Enlace Punto a Punto. El cargo por Renta Mensual comprende dos tramos locales, uno en cada punta.
- b. Enlace Punto a Punto Multipunto. El cargo por Renta Mensual comprende un tramo local en una punta, más el tramo local del Punto Multipunto en la otra punta.
- c. Enlace Punto Multipunto. El cargo por Renta Mensual comprende el tramo local del PMP o HUB.
- d. Enlace Punto a Punto o Punto Multipunto de un solo tramo local. El cargo por Renta Mensual comprende 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 donde tiene presencia (central), es decir, donde se encuentra actualmente coubicado recibiendo servicios de Interconexión.

Para el tramo que se utiliza para conectarse al punto de presencia del Concesionario Solicitante en central la renta mensual será del 32.77% para tecnología TDM y 35.90% para tecnología Ethernet de las tarifas de renta mensual por tramo local señaladas en el numeral 2.2 de la Tabla 2.

**2.2 Contraprestaciones por concepto de Renta Mensual por tramo local:**

El CS pagará a Red Nacional /Red Noroeste la Renta Mensual por tramo local de los Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión, Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión habilitados como Punto Multipunto (PMP), de conformidad con la Tabla 2 siguiente:

**Tabla 2. Renta mensual por Tramo Local**

Velocidad	Renta Mensual	Velocidad	Renta Mensual
64 Kbps	322	Ethernet 1 Mbps	927
128 Kbps	400	Ethernet 2 Mbps	1,419
192 Kbps	465	Ethernet 4 Mbps	1,935
256 Kbps	522	Ethernet 6 Mbps	1,937
384 Kbps	625	Ethernet 8 Mbps	2,821
512 Kbps	716	Ethernet 10 Mbps	3,090
768 Kbps	878	Ethernet 20 Mbps	4,413
1024 Kbps	1,022	Ethernet 30 Mbps	5,376
E1 (2 Mbps)	1,632	Ethernet 40 Mbps	6,446
E2 (8 Mbps)	4,151	Ethernet 50 Mbps	7,380
E3 (34 Mbps)	12,017	Ethernet 60 Mbps	7,983
E4 (139 Mbps)	36,517	Ethernet 70 Mbps	8,538
STM1 (155 Mbps)	36,517	Ethernet 80 Mbps	9,055
STM4 (622 Mbps)	70,082	Ethernet 90 Mbps	9,541
STM 16 (2.5 Gbps)	168,890	Ethernet 100 Mbps	10,001
STM 64 (10 Gbps)	386,353	GigaEthernet 100 Mbps	10,001
STM-256 (40 Gbps)	989,131	GigaEthernet 150 Mbps	12,017
2 Mbps PMP	2,296	GigaEthernet 200 Mbps	14,791
34 Mbps PMP	13,343	GigaEthernet 250 Mbps	17,316
155 Mbps PMP	39,170	GigaEthernet 300 Mbps	18,959
622 Mbps PMP	76,715	GigaEthernet 350 Mbps	20,477
		GigaEthernet 400 Mbps	21,897
		GigaEthernet 450 Mbps	23,235
		GigaEthernet 500 Mbps	24,505
		GigaEthernet 550 Mbps	25,716
		GigaEthernet 600 Mbps	26,877
		GigaEthernet 750 Mbps	30,110
		GigaEthernet 1 Gbps	34,641
		GigaEthernet 2 Gbps	43,536

GigaEthernet 4 Gbps	58,853
GigaEthernet 6 Gbps	71,842
GigaEthernet 8 Gbps	82,811
GigaEthernet 10 Gbps	92,487
GigaEthernet 100 Gbps	292,137
Hub 1 Gbps	34,641
Hub 10 Gbps	113,720
Hub 100 Gbps	382,588

### 3. Habilitación de enlace en HUB existente en la misma central

La tarifa aplicable por transferir la conexión de un enlace existente en una central a un HUB existente en la misma central será de \$3,285.00 (Tres mil doscientos ochenta y cuatro pesos) por tramo, más el Impuesto al Valor Agregado correspondiente, el cual será trasladado expresamente y por separado en términos de ley.

Las condiciones establecidas en el presente Anexo "A", estarán vigentes a partir de la fecha de firma y hasta el [\*] del [\*].

La unidad monetaria en la que se expresan todas las tarifas es determinada en pesos mexicanos.

Este Anexo "A", se firma por los representantes debidamente facultados de las partes el [\*] de [\*] de 2024.

**Red Nacional Última Milla, S.A.P.I. de C.V. o  
Red Última Milla del Noroeste, S.A.P.I. de C.V.**

**Concesionario Solicitante /  
Autorizado Solicitante**

FOLIO ELECTRÓNICO: **DIVERSOS**

NÚMERO DE INSCRIPCIÓN: **078848**

FECHA DE INSCRIPCIÓN: **14 DE MARZO DE 2024**

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PÚBLICO DE CONCESIONES

CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 15 FRACCIONES XLII, 176, 177 FRACCIÓN VIII DE LA LEY FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES Y RADIODIFUSIÓN; 4 FRACCIONES V, INCISO iii) X INCISO i) y 36 FRACCIÓN I DEL ESTATUTO ORGÁNICO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES, HA QUEDADO INSCRITO EN EL REGISTRO PÚBLICO DE CONCESIONES EL SIGUIENTE DOCUMENTO:

### OFERTA PÚBLICA

**OBJETO:**

RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES MODIFICA Y APRUEBA LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LAS OFERTAS DE REFERENCIA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO MAYORISTA DE ARRENDAMIENTO DE ENLACES DEDICADOS LOCALES Y DE INTERCONEXIÓN PARA CONCESIONARIOS DE REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES Y AUTORIZADOS DE TELECOMUNICACIONES DE LAS EMPRESAS MAYORISTAS RED NACIONAL ÚLTIMA MILLA, S.A.P.I. DE C.V. Y RED ÚLTIMA MILLA DEL NOROESTE, S.A.P.I. DE C.V., APLICABLES DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024.

**AGENTES ECONÓMICOS  
PREPONDERANTES:**

RED NACIONAL ÚLTIMA MILLA, S.A.P.I. DE C.V.  
RED ÚLTIMA MILLA DEL NOROESTE, S.A.P.I. DE C.V.

**FOLIOS ELECTRONICOS:**

FET099133CO-518612, FET099134CO-518613

**RESOLUCIÓN:**

APROBADA POR EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EN SU XXXII SESIÓN ORDINARIA, MEDIANTE EL ACUERDO P/IFT/061223/670.

**FECHA AUTORIZACIÓN:**

06 DE DICIEMBRE DE 2023

### A T E N T A M E N T E

**ROBERTO FLORES NAVARRETE  
DIRECTOR GENERAL ADJUNTO**

