

## **Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica y aprueba las Ofertas de Referencia para la prestación del Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva presentadas por Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., aplicables del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022.**

### **Antecedentes**

**Primero.- Decreto de Reforma Constitucional.** El 11 de junio de 2013 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (en lo sucesivo, “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, “Decreto”), por medio del cual se creó al Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, “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, “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 6o. y 7o. de la Constitución.

**Segundo.- Determinación del Agente Económico Preponderante.** El 6 de marzo de 2014 el Pleno del Instituto en su V Sesión Extraordinaria aprobó mediante Acuerdo P/IFT/EXT/060314/76 la “*RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES DETERMINA AL GRUPO DE INTERÉS ECONÓMICO DEL QUE FORMAN PARTE AMÉRICA MÓVIL, S.A.B. DE C.V., TELÉFONOS DE MÉXICO, S.A.B. DE C.V., TELÉFONOS DEL NOROESTE, S.A. DE C.V., RADIOMÓVIL DIPSA, S.A.B. DE C. V., GRUPO CARSO, S.A.B. DE C.V., Y GRUPO FINANCIERO INBURSA, S.A.B. DE C.V., COMO AGENTE ECONÓMICO PREPONDERANTE EN EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES Y LE IMPONE LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA EVITAR QUE SE AFECTE LA COMPETENCIA Y LA LIBRE CONCURRENCIA.*” (en lo sucesivo, “Resolución AEP”, así como “AEP” para denominar conjuntamente a los integrantes que conforman dicho grupo de interés económico).

La Resolución AEP contiene, entre otros, 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”.*

**Tercero.- Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.** El 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*”, entrando en vigor la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (en lo sucesivo, “LFTR”) el 13 de agosto del 2014, cuya última reforma fue publicada en el DOF el 20 de mayo de 2021.

**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*” (en lo sucesivo, “Estatuto”), mismo que entró en vigor el 26 de septiembre de 2014, cuya última modificación fue publicada en el DOF el 23 de junio de 2021.

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

La Primera Resolución Bienal contiene, entre otros, el Anexo 2 en el que se MODIFICAN las medidas TERCERA, primer párrafo, incisos 5), 9), 22), 23), 24), 30), 31), y último párrafo, CUARTA, QUINTA, SEXTA, OCTAVA, UNDÉCIMA, DUODÉCIMA, DECIMOTERCERA, DECIMOQUINTA, DECIMOSEXTA, DECIMOSÉPTIMA, DECIMOCTAVA, DECIMONOVENA, VIGÉSIMA, VIGÉSIMA SEGUNDA, VIGÉSIMA TERCERA primer párrafo, VIGÉSIMA SEXTA, TRIGÉSIMA QUINTA, TRIGÉSIMA SEXTA, TRIGÉSIMA SÉPTIMA, TRIGÉSIMA OCTAVA, TRIGÉSIMA NOVENA, CUADRAGÉSIMA PRIMERA, CUADRAGÉSIMA SEGUNDA, CUADRAGÉSIMA TERCERA, CUADRAGÉSIMA CUARTA, QUINCUAGÉSIMA TERCERA y SEXAGÉSIMA; se ADICIONAN las medidas TERCERA, incisos 0), 3.1), 11.1), 12.1), 19.1), 19.2), 20.1), 20.2) y 24.1), SÉPTIMA, segundo párrafo, SEXAGÉSIMA CUARTA, SEXAGÉSIMA QUINTA, SEXAGÉSIMA SEXTA, SEXAGÉSIMA SÉPTIMA, SEXAGÉSIMA OCTAVA, SEXAGÉSIMA NOVENA, SEPTUAGÉSIMA y SEPTUAGÉSIMA PRIMERA, y se SUPRIME la medida TERCERA, incisos 3), 13), 14), 15), 18), 19) y 29), todas ellas del Anexo 2 de la Resolución AEP.

**Sexto.- Acuerdo para la implementación del Plan de Separación Funcional.** Mediante Acuerdo P/IFT/270218/130 el Pleno de este Instituto, en su VII Sesión Ordinaria celebrada el 27 de febrero de 2018 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 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” (en lo sucesivo, “Acuerdo de Separación Funcional”).*

**Séptimo.- Segunda Resolución Bienal.** Mediante Acuerdo P/IFT/021220/488 el Pleno del Instituto en su XXIV Sesión celebrada el 02, 03 y 04 de diciembre de 2020, emitió 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, “Segunda Resolución Bienal”).

La Segunda Resolución Bienal contiene, entre otros, el Anexo 2 en el que se **MODIFICAN** las medidas TERCERA, incisos O), 25) y 32) del primer párrafo; SEXTA; SÉPTIMA, primer párrafo; DUODÉCIMA, incisos a) 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; QUINCAGESIMA QUINTA, primer párrafo; SEXAGESIMA; SEXAGESIMA 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; DECIMOTERCE; 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; SEXAGESIMA CUARTA; SEXAGESIMA OCTAVA y SEPTUAGÉSIMA; 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*", que forma parte integrante de la Resolución aprobada el 6 de marzo de 2014 por el Pleno de este Instituto mediante Acuerdo P/IFT/EXT/060314/76, así como de sus modificaciones, adiciones y supresiones previstas en el Acuerdo P/IFT/EXT/270217/119.

Para efectos del presente Acuerdo, se le denominará de manera integral "Medidas Fijas" a las emitidas como parte del Anexo 2 de la Resolución AEP, así como a las modificaciones realizadas en el Anexo 2 de la Primera Resolución Bienal y en el Anexo 2 de la Segunda Resolución Bienal.

**Octavo.- Ofertas de Referencia para la prestación del Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva 2021.** Mediante Acuerdo P/IFT/021220/493 el Pleno del Instituto en su XXIV Sesión Ordinaria celebrada el 2 de diciembre de 2020 emitió la "*Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica y aprueba al Agente Económico Preponderante los términos y condiciones de las Ofertas de Referencia para la prestación del Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva presentadas por Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., aplicables del 1 de enero al 31 de diciembre de 2021.*" (en lo sucesivo "Oferta de Referencia Vigente" u "ORCI Vigente", indistintamente).

**Noveno.- Propuesta de Ofertas de Referencia para la prestación del Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva 2022 de las Divisiones Mayoristas.** El 16 de julio de 2021 el apoderado general 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"), integrantes del AEP en el sector de telecomunicaciones, presentó ante la Oficialía de Partes del Instituto escrito mediante el cual someten para revisión y aprobación del Instituto su Propuesta de Oferta de Referencia para la prestación del Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva correspondientes a sus Divisiones Mayoristas para el periodo comprendido del 1° de enero de 2022 al 31 de diciembre de 2022 (en lo sucesivo, conjuntamente "Propuesta ORCI").

Asimismo, el 30 de julio de 2021 se presentó vía correo electrónico y formalizando su entrega el 02 de agosto de 2021 ante la Oficialía de Partes del Instituto por parte de Telmex y Telnor escrito mediante el cual se presentaron las tarifas aplicables a sus respectivas propuestas de ofertas de

referencia para la prestación del Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva para el periodo comprendido del 1° de enero de 2022 al 31 de diciembre de 2022, (en lo sucesivo “Escrito de Tarifas”).

**Décimo.- Consulta Pública.** Mediante Acuerdo P/IFT/040821/355 el Pleno del Instituto en su XIV Sesión Ordinaria celebrada el 04 de agosto de 2021 emitió el “Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones determina someter a Consulta Pública las propuestas de Ofertas de Referencia para la prestación del servicio mayorista de Enlaces Dedicados Locales y de Interconexión y las propuestas de Ofertas de Referencia para la prestación del Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva presentadas por Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., 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 de 2022 al 31 de diciembre de 2022.” (en lo sucesivo “Consulta Pública”) en el que se determinó someter a consulta pública las Propuestas de Ofertas Públicas presentadas la cual se realizó del 05 de agosto al 07 de septiembre de 2021.

**Décimo Primero.- Oficio de Requerimiento de Información.** Mediante Oficio IFT/221/UPR/DG-CIN/085/2021 de fecha 02 de agosto de 2021, notificado a Telmex y Telnor a través de instructivo de notificación el 04 de agosto de 2021 la Dirección General de Compartición de Infraestructura del Instituto requirió a dichas empresas para que en el término de diez días hábiles contados a partir del día siguiente al que surtiera efectos la notificación del citado Oficio, proporcionaran a este Instituto diversa información para actualizar el Modelo de Acceso a Torres relativa a la prestación de los servicios objeto de la Oferta (en lo sucesivo, “Oficio de Requerimiento de Información”).

El 18 de agosto de 2021 Telmex y Telnor por conducto de su apoderado presentaron ante la Oficialía de Partes de este Instituto escrito mediante el cual solicitaron ampliación del plazo para dar cumplimiento al Oficio de Requerimiento. En respuesta a su petición, mediante oficio IFT/221/UPR/DG-CIN/091/2021 de fecha 19 de agosto de 2021 notificado a través de instructivo de notificación el 20 de agosto de 2021 este Instituto otorgó a Telmex y Telnor la ampliación de cinco días hábiles contados a partir del día siguiente al que surtiera efectos la notificación del citado oficio para proporcionar la información solicitada dentro del Oficio de Requerimiento Información. El 24 de agosto de 2021 el apoderado general de Telmex y Telnor presentó ante la Oficialía de Partes de este Instituto escrito mediante el cual dichas empresas dieron cumplimiento a lo solicitado en el Oficio de Requerimiento de Información (en lo sucesivo “Respuesta al Oficio de Requerimiento”).

**Décimo Segundo.- Oferta de Referencia Notificada.** Mediante Acuerdo P/IFT/EXT/290921/27 el Pleno del Instituto en su XVI Sesión Extraordinaria, celebrada el 29 de septiembre de 2021 emitió el *“Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica al Agente Económico Preponderante los términos y condiciones de las Ofertas de Referencia para la prestación del Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva de las Divisiones Mayoristas de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noroeste, S.A. de*

*C.V., aplicables del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022*” (en lo sucesivo “Oferta de Referencia Notificada”), mediante el cual se requirió a integrantes del Agente Económico Preponderante en el sector de telecomunicaciones modificar los términos y condiciones a sus propuestas de Ofertas Públicas de Infraestructura.

El 21 de octubre de 2021 el apoderado general de Telmex y Telnor presentó ante la Oficialía de Partes de este Instituto escrito mediante el cual solicitó una ampliación del plazo para presentar sus manifestaciones respecto a la Oferta de Referencia Notificada. Mediante oficio número IFT/221/UPR/DG-CIN/108/2021 del 22 de octubre de 2021 notificado a dichas empresas a través de instructivo de notificación el 25 de octubre de 2021 se otorgó a dichas empresas una ampliación de cinco días hábiles contados a partir del día siguiente al en que surtiera efectos la notificación del citado oficio para presentar sus manifestaciones.

El 01 de noviembre de 2021 el apoderado general de Telmex y Telnor presentó ante la Oficialía de Partes de este Instituto escrito con las manifestaciones respecto de la Oferta de Referencia Notificada (en lo sucesivo “Escrito de Manifestaciones”).

En virtud de los citados Antecedentes, y

## Considerando

**Primero.- Competencia del Instituto.** De conformidad con el artículo 28, párrafo décimo quinto y décimo sexto de la Constitución, el Instituto es un órgano autónomo con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones, conforme a lo dispuesto en la propia Constitución y en los términos que fijen las leyes.

Para tal efecto, el Instituto tiene a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, los recursos orbitales, los servicios satelitales, las redes públicas de telecomunicaciones y la prestación de los servicios de radiodifusión y de telecomunicaciones, así como del acceso a la infraestructura activa y pasiva y otros insumos esenciales, en términos del precepto de la Constitución invocado, así como por el artículo 7 de la LFTR.

Asimismo, el Instituto 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 lo establecido en los artículos 6o. y 7o. de la Constitución.

En cumplimiento a lo establecido en el artículo Octavo Transitorio, fracción III del Decreto y mediante la Resolución AEP, el Instituto determinó la existencia de Agentes Económicos Preponderantes en el sector 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, en su caso, la separación contable, funcional o estructural de dichos agentes.

**Segundo.- Medidas de Preponderancia.** El sector de telecomunicaciones se caracteriza por contar con importantes economías de escala, alcance y densidad que implican que los operadores entrantes enfrenten costos medios unitarios mayores que el operador establecido o incumbente. Por lo tanto, la decisión de entrada de un nuevo competidor está en función de estos costos y de la rentabilidad que espere obtener la empresa por la inversión realizada.

Es por ello que el Instituto determinó a través de la Resolución AEP que el acceso a la infraestructura pasiva del AEP resulta de suma importancia para que se permita a concesionarios entrantes y pequeños operadores realizar una oferta competitiva en el sector, al no tener que incurrir en elevados costos de inversión, sobre todo para el desarrollo de infraestructura en aquellas zonas donde no sea posible alcanzar una escala mínima de operación que les permita cubrir las inversiones realizadas cuando el operador que la controla no permite el acceso a la misma a sus competidores bajo condiciones no discriminatorias.

Asimismo, es importante mencionar que para el despliegue de la obra civil en diversas ocasiones los operadores enfrentan obstáculos legales y reglamentarios para obtener las autorizaciones necesarias, generando incertidumbre en cuanto al tiempo y condiciones en los que se realizarán sus inversiones en infraestructura, lo que afecta la capacidad de los operadores para desplegar sus redes conforme a la planificación y tiempos previstos.

En este mismo sentido, los concesionarios que ya prestan servicios requieren complementar su infraestructura de telecomunicaciones arrendando a otro operador elementos de red en aquellos lugares o localidades en las que no cuentan con infraestructura propia o con la capilaridad suficiente de sus redes, por lo que podrían subsanar esta situación mediante la compra de un servicio mayorista a otro operador que les permita alcanzar una escala mínima eficiente para instalar infraestructura propia.

El acceso a insumos provistos por otros operadores le permite a un concesionario complementar su red para ofrecer servicios a los usuarios finales, incrementar la cobertura de sus servicios y su calidad, además de hacer un uso eficiente de la infraestructura pasiva disponible. Esto tendrá efectos positivos tanto para el concesionario entrante como para el concesionario que otorgue el acceso y uso compartido de su infraestructura pasiva, ya que se fomenta la disminución de los costos de operación y permite reorientar recursos inicialmente destinados a inversión en infraestructura hacia la ampliación y modernización de las redes de los operadores.

Sin embargo, dado que integrantes del AEP al mismo tiempo controlan la principal infraestructura del país y son oferentes de servicios a los clientes finales a nivel minorista, tienen incentivos para negar el servicio mayorista a sus competidores, o a ofrecer trato discriminatorio, ya sea ofreciéndolo a precios poco competitivos, demorando la entrega o incurriendo en prácticas que degraden la calidad del servicio prestado, dificultando la entrada o la expansión de los competidores en la provisión de servicios.

De esta manera, la regulación en infraestructura a través del uso y acceso compartido de la misma permite una reducción de los costos de despliegue de las redes, reduciendo las inversiones requeridas y liberando recursos para financiar, entre otros, los costos operativos. Por ejemplo, diversos concesionarios que ya operan en el mercado podrían ofrecer sus servicios de manera más eficiente y expedita al utilizar la infraestructura pasiva del AEP, como postes, ductos y pozos, así como los sitios o torres, generando importantes ahorros en costos de construcción y operación de las torres, mientras que se generan ingresos al operador propietario de la infraestructura por la renta de los espacios no utilizados.

En este sentido, la Medida PRIMERA de las Medidas Fijas establece que las mismas serán aplicables al AEP en el sector de telecomunicaciones a través de sus integrantes que cuenten con títulos de concesión de red pública de telecomunicaciones o que sean propietarios o poseedores de infraestructura pasiva, así como de los que lleven a cabo las actividades reguladas. Para mayor referencia, dicha medida señala:

*"PRIMERA.- Las presentes medidas serán aplicables al Agente Económico Preponderante en el sector de telecomunicaciones a través de sus integrantes que cuenten con títulos de concesión de Red Pública de Telecomunicaciones o que sean propietarios o poseedores de Infraestructura Pasiva, así como de los que lleven a cabo las actividades reguladas en el presente instrumento."*

Asimismo, el alcance de la infraestructura pasiva está señalado en la fracción XXVII del artículo 3 de la LFTR:

*"Artículo 3. Para los efectos de esta Ley se entenderá por:  
[...]*

**XXVII. Infraestructura pasiva:** *Elementos accesorios que proporcionan soporte a la infraestructura activa, entre otros, bastidores, cableado subterráneo y aéreo, canalizaciones, construcciones, ductos, obras, postes, sistemas de suministro y respaldo de energía eléctrica, sistemas de climatización, sitios, torres y demás aditamentos, incluyendo derechos de vía, que*

*sean necesarios para la instalación y operación de las redes, así como para la prestación de servicios de telecomunicaciones y radiodifusión;  
[...]"*

De lo anterior se desprende que el AEP tiene la obligación de ofrecer a los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones que así lo requieran el servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva de su red.

**Tercero.- Segunda Resolución Bienal.** En atención al dinamismo de los mercados y cambios que en el sector se presentan se contempló en la Medida QUINCUAGÉSIMA SÉPTIMA del Anexo 2 de la Resolución AEP que se debía llevar a cabo una evaluación de impacto de las Medidas Fijas en términos de competencia, a efecto de suprimir, modificar o, en su caso, establecer nuevas medidas, de conformidad con lo siguiente:

*“QUINCUAGÉSIMA SÉPTIMA.- El Instituto realizará una evaluación del impacto de las Medidas en términos de competencia cada dos años, a efecto de, en su caso suprimir o modificar las presentes medidas, o en su caso establecer nuevas medidas, incluyendo una o más de las siguientes: la separación estructural, funcional, o la desincorporación de activos del Agente Económico Preponderante, para lo cual, deberá motivar que su determinación resulta proporcional y conducente con los fines que originalmente buscaba cada Medida.*

*Respecto a la autorización a que se refiere el párrafo segundo del artículo Cuarto Transitorio del Decreto, misma que se le podrá otorgar al Agente Económico Preponderante, éste deberá encontrarse en cumplimiento únicamente de las medidas que se le han impuesto en el presente instrumento conforme a las fracciones III y IV del artículo Octavo Transitorio del Decreto, conforme a la evaluación que realice el Instituto. Sin perjuicio, de los demás requisitos, términos y condiciones que en su caso se establezcan en los lineamientos de carácter general o de cualquier otra disposición legal.”*

En ese sentido, las medidas establecidas en la Resolución AEP han presentado dos procedimientos de revisión, los cuales se encuentran enfocados, entre otros aspectos, a establecer precisiones y ajustes en diversos aspectos relativos a la prestación de servicios con el fin de promover una mayor competencia, así como contribuir al mejoramiento y fortalecimiento de los mecanismos de cumplimiento.

La naturaleza jurídica de las revisiones bienales se centra en la posibilidad que el Instituto se confirió a sí mismo para modificar en sentido amplio el esquema regulatorio impuesto originalmente en la Resolución AEP, cuando el impacto económico generado por las medidas no hubiera sido suficiente para alcanzar los fines constitucionales perseguidos con la regulación asimétrica.

En ese sentido, la Segunda Resolución Bienal es el procedimiento mediante el cual el Instituto evaluó el impacto de las medidas en términos de competencia, a efecto de suprimir, modificar o establecer nuevas disposiciones, con fundamento en la Medida QUINCUAGÉSIMA SÉPTIMA antes citada.

Durante este procedimiento de revisión se analizaron alternativas regulatorias que permitan alcanzar el objetivo constitucional de promover la competencia y libre concurrencia, así como los propósitos específicos de cada medida regulatoria, todo ello en beneficio de los usuarios finales.

En consecuencia, la revisión bienal es producto de la facultad discrecional del Instituto para que la regulación asimétrica no resulte inamovible durante su vigencia, en atención al dinamismo de los mercados y los cambios en el sector, resultado de un exhaustivo análisis integral que consideró el impacto en la competencia de las medidas aplicadas a la fecha y los resultados de la implementación de las obligaciones a las que está sujeto el AEP, y se basa principalmente en fortalecer la prestación de los servicios mayoristas y los mecanismos de supervisión y verificación del Instituto.

En resumen, en la Segunda Resolución Bienal se incluyen, entre otros, los siguientes nuevos elementos:

- Que el AEP identifique y justifique detalladamente cada una de las modificaciones propuestas;
- Modificación al alcance de la Visita Técnica;
- Obligación del AEP de incluir en la oferta de referencia los criterios y metodologías para la determinación de trabajos especiales;
- Se elimina la provisión de canales ópticos como alternativa cuando no exista capacidad disponible, quedando únicamente la opción en su caso de la provisión de fibra óptica;
- Obligaciones al AEP de cumplir con indicadores clave de desempeño asociados con la disponibilidad y funcionamiento del Sistema Electrónico de Gestión (en adelante, “SEG”), a fin de garantizar que el SEG opere adecuadamente, así como el acceso a bitácoras generadas de manera automatizada;

Lo anterior, en busca de generar una regulación más eficiente y efectiva que permita la prestación de los servicios mayoristas de manera que impulse mejores condiciones de competencia en el sector de telecomunicaciones.

**Cuarto.- Oferta de Referencia para la prestación del Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva y su correspondiente Modelo de Convenio presentados por las Divisiones Mayoristas del AEP.** Las Ofertas de Referencia para la prestación del Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva (en lo sucesivo “Oferta de Referencia”) determinan los términos y condiciones no discriminatorias con que las Divisiones Mayoristas del AEP (en lo sucesivo, “DM”) deberán poner a disposición de los concesionarios solicitantes y autorizados solicitantes (en lo sucesivo, “CS” utilizado indistintamente en singular o plural) el servicio de acceso y uso compartido de infraestructura pasiva, así como las Actividades de Apoyo pertinentes.

La utilización de una Oferta de Referencia revisada por el Instituto otorga certeza en la provisión de los servicios mayoristas, ya que el CS tiene conocimiento de los términos y condiciones que puede aceptar, acortando los tiempos para la prestación de los servicios mayoristas.

La supervisión del Instituto tiene el propósito de que los servicios mayoristas se presten de manera justa, equitativa y no discriminatoria, evitando incurrir en prácticas anticompetitivas en la prestación de los mismos, por lo que se hace necesario que el Instituto pueda realizar modificaciones a la Propuesta ORCI 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 es que el Instituto estableció la Medida CUADRAGÉSIMA PRIMERA de las Medidas Fijas, la cual a la letra señala 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.*

*Cada oferta deberá contener cuando menos lo siguiente:*

- a) Servicios establecidos de manera específica y condiciones aplicables a los mismos;*
- b) Características de los servicios incluidos, así como de los servicios auxiliares en caso de ser necesarios;*
- c) Procedimientos para la solicitud de servicios, entrega de los servicios, conciliación y facturación, reparación de fallas, mantenimiento y gestión de incidencias, y demás necesarios para la eficiente prestación del servicio;*
- d) Plazos para ejecución de cada una de las etapas de los procedimientos referidos en el inciso anterior;*
- e) Parámetros e indicadores de calidad de servicio;*
- f) Acuerdos de Nivel de Servicio y las penas aplicables y proporcionales asociadas a su incumplimiento;*
- g) Tarifas;*
- h) Información, características y normativa técnica necesaria para la prestación de los diferentes servicios, e*
- i) Información que deberá reflejarse en el Sistema Electrónico de Gestión.*
- j) Modelo de convenio respectivo,*
- k) Criterios y metodologías para la determinación de trabajos especiales.*

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

*Las propuestas de Ofertas de Referencia y sus justificaciones se someterán 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, en caso de haberse realizado alguna modificación, dará vista al Agente Económico Preponderante para que manifieste lo que a su derecho convenga.*

*En caso de que el Agente Económico Preponderante no realice manifestaciones sobre las modificaciones realizadas por el Instituto, la Oferta de Referencia que le resultará aplicable será aquella que se le haya notificado.*

*Las Ofertas de Referencia deberán publicarse a través de la página de Internet del Instituto y del Agente Económico Preponderante a más tardar el quince días del mes de diciembre de cada año y entrarán en vigor el primero de enero del siguiente año.*

[...]

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

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

Por otra parte, el Instituto consideró necesario dotar de certeza jurídica a los CS que requieran los servicios mayoristas de las DM, así como al AEP, por lo que desde la Resolución AEP y en la Medida CUADRAGÉSIMA TERCERA de las Medidas Fijas se 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 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 competencia económica y libre concurrencia.

Lo anterior quedó plasmado en la Medida CUADRAGÉSIMA TERCERA de las Medidas Fijas, de la siguiente manera:

**“CUADRAGÉSIMA TERCERA.** - El Agente Económico Preponderante deberá suscribir con los Concesionarios Solicitantes y Autorizados Solicitantes, dentro de los veinte días naturales siguientes a los que les sea presentada la solicitud de prestación de servicios mayoristas regulados en las Ofertas de Referencia, o bien, de modificación al convenio que tengan vigente, el Convenio respectivo, con excepción de los casos en que las partes negocien términos y condiciones distintos a los que el Agente Económico Preponderante ya tenga autorizados o suscritos con otro Concesionario Solicitante o Autorizado Solicitante.

*El incumplimiento por parte del Agente Económico Preponderante a los parámetros de calidad establecidos en la Oferta de Referencia dará lugar a las sanciones establecidas en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.”*

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 dicha Oferta de Referencia y su convenio 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.

**Quinto.- Separación Funcional.** La separación funcional tiene fundamento en el mandato constitucional establecido en el Decreto y en la LFTR, mientras que el Instituto tiene la facultad de imponer medidas asimétricas que impliquen la separación contable, funcional o estructural del AEP cuando lo considere conveniente para generar condiciones de competencia y libre concurrencia.

A partir de lo anterior, de conformidad con la Medida SEXAGÉSIMA QUINTA de las Medidas Fijas la separación funcional debe realizarse bajo los siguientes criterios:

**“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 prestará exclusivamente los servicios mayoristas relacionados al menos con los elementos de la red local o de acceso, así como los enlaces dedicados locales y la infraestructura pasiva, asociados a dicha red, entre otros servicios mayoristas. Asimismo, la división mayorista dentro de la(s) empresa(s) existente(s) prestará los demás servicios mayoristas sujetos a las medidas que no sean prestados por la persona moral de reciente constitución.*

*[...].”*

En este sentido, dentro del Acuerdo de Separación Funcional se indica que el AEP continuará con la obligación de ofrecer servicios mayoristas de acceso a través de una persona moral, y ofrecer otros servicios mayoristas a través de la División Mayorista, al mismo tiempo que Telmex y Telnor continuarían con la provisión de servicios minoristas u otros concesionarios, por lo que es necesario mantener el marco regulatorio en la provisión de servicios mayoristas, a fin de favorecer condiciones que garanticen el acceso no discriminatorio a terceros usuarios de los

insumos que provee el AEP, de tal forma que todos reciban insumos equivalentes que les permitan competir en igualdad de condiciones en la provisión de servicios a sus usuarios.

No obstante la obligación de prestar los servicios de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva a través de las Empresas Mayoristas y de las personas morales que constituyan en cumplimiento de las Medidas Fijas, por sí misma no garantiza que se cumplan con las condiciones de trato no discriminatorio sino que se complementa con las demás medidas impuestas al AEP como las obligaciones de mantener ofertas públicas de referencia, de celebrar convenios con todos los solicitantes, y aquellas asociadas a replicabilidad técnica y económica, y equivalencia de insumos.

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

“3. DE LAS EMPRESAS MAYORISTAS

[...]

3.2 CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES

*El AEP, hasta en tanto no se concrete la separación funcional, deberá ser responsable ante el Instituto y terceros del cumplimiento de las medidas de preponderancia que se encuentren vigentes durante dicho periodo. **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

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

[...]

***(Énfasis añadido)***

De lo anterior se desprende que tanto la Empresa Mayorista como la División Mayorista de Telmex y Telnor serán responsables de dar cabal cumplimiento a las medidas de preponderancia que se encuentren vigentes, en este caso, a las Medidas Fijas.

**Sexto.- Análisis del Escrito de Manifestaciones.** De conformidad con lo señalado en el Antecedente Décimo Segundo de la presente Resolución, el Instituto procedió a analizar el Escrito de Manifestaciones a la luz de su conformidad con las Medidas Fijas, y tomando en consideración los términos y condiciones de la ORCI Vigente y lo establecido la Oferta de Referencia Notificada y el Anexo Único que la conforma, determinar si resulta procedente realizar modificaciones adicionales a la misma. Para ello se tomará en cuenta la justificación y evidencia de los argumentos expuestos por Telmex y Telnor, valorando los elementos del Escrito de Manifestaciones que a consideración del Instituto ofrezcan condiciones favorables para la competencia en el sector, y se desestimarán aquellos que establezcan condiciones que inhiban la competencia, soliciten requisitos que no sean necesarios para la eficiente prestación del servicio, o establezcan condiciones discriminatorias y/o abusivas en la prestación de los mismos. Por lo que, en su caso, el Instituto resolverá modificar el contenido del Anexo Único de la Oferta de Referencia Notificada a efecto de que, entre otras cosas, sus términos y condiciones generen certeza, sean claras, proporcionales, no abusivas, equitativas, recíprocas, reduzcan asimetrías de información, no discriminen y, en suma, favorezcan la competencia.

En primer lugar, el Instituto advierte que las Manifestaciones de Telmex y Telnor presentan argumentos sobre la procedencia y legalidad de las modificaciones requeridas por el Instituto en la Oferta de Referencia Notificada, por lo que se señala que en su análisis el Instituto tomará en consideración únicamente aquellas manifestaciones que se encuentren expresamente relacionadas con la prestación de los servicios objeto de la Oferta de Referencia, así como cualquier requisito necesario para su eficiente prestación.

Sin perjuicio de lo anterior en todos aquellos casos en los que Telmex y Telnor hayan omitido realizar pronunciamiento respecto las modificaciones establecidas por el Instituto en la Oferta de Referencia Notificada se tendrá por expresada su conformidad respecto los mismos y en consecuencia aprobará los términos contenidos en el Anexo Único de la Oferta de Referencia Notificada y en sus respectivos anexos.

Asimismo, el Instituto realiza modificaciones en aquellas redacciones que presenten errores tipográficos, ortográficos o de sintaxis, cuando así se identifique para establecer condiciones de claridad en su redacción o, a efecto de mantener la consistencia con respecto a lo estipulado por el Instituto para las diferentes secciones de la Oferta de Referencia. Las modificaciones realizadas se verán reflejadas en el Anexo Único de la presente Resolución.

De conformidad con lo anteriormente referido, se procede a continuación al análisis del Escrito de Manifestaciones, en el orden en que fueron expuestas de manera particular y con referencia a aquello que proceda del resto del documento.

## 6.1 DE LAS TARIFAS

### Manifestaciones de las DM a la Oferta de Referencia Notificada

En su Escrito de Manifestaciones, Telmex y Telnor señalan lo siguiente:

*“Como fue anticipado en el resumen ejecutivo de este escrito, el Modelo de Costos de Torres del Instituto debe garantizar, cuando menos, la recuperación de la totalidad de los costos en los que incurren Telmex y Telnor para la prestación de dicho servicio.*

*En concordancia con lo anterior, mis representadas consideraron lo siguiente en su propuesta de ORCI 2022:*

- *Se propusieron tarifas para el Servicio de Espacio en Torre por nivel socioeconómico.*
- *Se actualizaron las tarifas de los Servicios de Apoyo (Visita Técnica y Análisis de Factibilidad, según tipo).*
- *Se propuso tarifa para el servicio de Elaboración de Proyecto y Presupuesto (anteriormente Análisis Estructural), en el mismo nivel de otros agentes regulados.*

*No obstante, el Instituto señaló lo siguiente:*

*(...)*

*En respuesta a lo señalado por el Instituto, mis representadas manifiestan lo siguiente:*

*Sobre lo manifestado por el Instituto en el apartado denominado Niveles tarifarios de la sección 6.4 ANEXO A. TARIFAS del Acuerdo, debe subrayarse, en primer lugar, **que el hecho de que, desde el 2018, el Instituto haya determinado tarifas para la ORCI (Uso de Espacio de Torre) no significa (i) que las tarifas resueltas por la Autoridad permitan al menos recuperar los costos en los que incurren Telmex y Telnor para la prestación de los servicios y (ii) que Telmex y Telnor no tengan el derecho a manifestar su inconformidad** respecto del nivel tarifario determinado por el Instituto.*

*En efecto, como ya lo anticiparon mis representadas en su escrito del 30 de julio de 2021<sup>9</sup> en relación con las tarifas que Telmex y Telnor en esa fecha sometieron a consideración y autorización de ese Instituto para los servicios de la ORCI 2022:*

- mediante las tarifas propuestas, mis representadas estarían en posibilidad de recuperar, **cuando menos, los costos reales en los que incurren por la prestación de los servicios;***
- el cálculo de las tarifas propuestas fue realizado por Telmex y Telnor tomando en consideración la normatividad aplicable, así como diversas referencias, entre las que destacan referencias internacionales y los modelos de costos y las determinaciones del propio Instituto en relación con las diferentes tarifas de los servicios y*
- De no resolver y autorizar ese Instituto las tarifas para los servicios de la ORCI 2022, en los términos propuestos por mis representadas, no se podría garantizar el cumplimiento de las obligaciones que el Instituto le impuso a Telmex y Telnor por los servicios que prestan, ni la viabilidad económica a que tienen derecho.*

**La propuesta de que consideren los niveles socioeconómicos en el servicio de acceso y uso de espacio en torres, pretende nuevamente el reconocimiento del valor del terreno para que se incluya la zona socioeconómica de ubicación de las Torres como parte del costo del servicio, al igual que el costo del espacio físico donde se encuentra localizada cada Torre para la provisión de los servicios de compartición.**

**El Instituto ha reconocido en el costo de Espacio en Torre, las características constructivas de las torres. Los tipos de torres que el Instituto ha resuelto obedecen a las características particulares de las torres, ya que sólo resolvió la arriostrada en suelo y azotea (estructura liviana que requiere de tirantes metálicos para su sujeción) o autosoportada en suelo y azotea (estructura metálica que no utiliza tirantes metálicos), pero **no reconoce las zonas socioeconómicas donde se encuentran éstas. La propuesta de mis mandantes obedece al derecho que tienen para que se reconozca el costo de las torres, y de igual manera el costo del terreno donde se encuentra cada Torre en la provisión de los servicios de compartición.****

Es importante mencionar que el propio IFT ha reconocido precios asociados a servicios adicionales de torre (Espacio aprobado en sitio) que permiten utilizar una clasificación del estrato socioeconómico para el espacio en piso de los elementos de electrónica que se utilizan para el funcionamiento de las torres. Pero no reconoce ni en la estructura de cobro, ni en las tarifas resueltas esta distinción de costos para el cobro del espacio en torre (8.5 metros cuadrados y una franja de 4 metros lineales).

Considerando la clasificación de AMAI, el 84% de los sitios de Telmex y Telnor se encontrarían en una clasificación de nivel Bajo Rural, y considerando la clasificación de INEGI el 61% estaría en nivel 3, 2 y 1, por lo que se deberían estar determinando por cualquiera de las dos metodologías tarifas de al menos 22 mil pesos MN en los porcentajes antes mencionados, y no los niveles actualmente resueltos para mis mandantes que rondan en los 9 mil pesos MN.

En razón de lo anterior, y con independencia de la metodología es necesario que se reconozca adicionalmente al costo total de la estructura de la torre el costo del terreno en la determinación de las tarifas.

**Los niveles de tarifas propuestos por Telmex y Telnor, significativamente elevados según el Instituto, en realidad **corresponden a los que verdaderamente permiten recuperar los costos,**** siendo lógico que al compararse estas tarifas contra las que ha venido resolviendo el Instituto desde el 2018 son evidentes las diferencias; por lo que se reitera que la determinación de esa Autoridad simplemente impide subsanar los vicios de origen.

Adicionalmente, **sobre el Modelos de Costos de Torres y de actividades de apoyo, el IFT no expuso el modelo explícito (en formato Excel) mediante el cual se pueda comprobar fehacientemente qué metodologías, operaciones y parámetros fueron efectivamente empleados** para determinar las tarifas resultantes.

Los niveles de tarifas propuestos por Telmex y Telnor **para las actividades de apoyo,** significativamente elevados según el Instituto, en realidad corresponden a los que verdaderamente permiten recuperar los costos en los que incurren mis mandantes, esta propuesta tarifaria de Telmex y Telnor **se encuentra actualizada en cuanto a salarios y tiempos de ejecución de las actividades, entre otros, siendo lógico que al compararse estas tarifas contra las que ha venido resolviendo el Instituto desde el 2018 son evidentes las diferencias;** por lo que se reitera que se impide subsanar los vicios de origen.

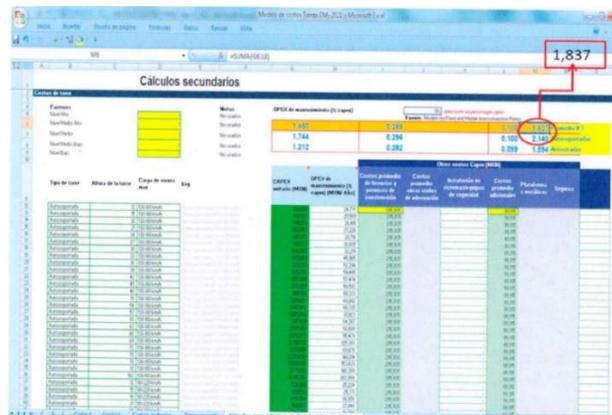
(...)

El Instituto debe contemplar que el costo de un análisis estructural para mis mandantes hasta para sus propias operaciones oscila entre los \$80,000 y \$90,000 MN por cada Análisis Estructural y que por obvias razones, la tarifa de Análisis de Factibilidad resuelta por el Instituto para la oferta vigente de \$5,146.38 pesos por evento y que estipula Análisis de Factibilidad no alcanza para recuperar los costos ya que en dicha actividad el Instituto pretende que dicho análisis se incluya

#### Sobre las Tarifas para el servicio de Uso de Espacio en Torre:

En la Oferta Vigente el Instituto estableció tarifas en el orden de \$9,140 pesos promedio de renta mensual por franja (Uso de Espacio en Torre). De lo anterior, mis representadas consideran que las tarifas resueltas por el Instituto nuevamente son insuficientes si se toma en cuenta lo siguiente:

- a) Con respecto al Modelo de Costos (notificado), los niveles de CAPEX que se modelan, nuevamente, son sustancialmente inferiores a los costos en los que verdaderamente incurren Telmex y Telnor, los cuales han sido entregados en respuesta a cada requerimiento de información. Comparando la información modelada vs la entregada por Telmex/Telnor se observa una subestimación del 69% en el modelo de costos del IFT:
  - i. El Costo (CAPEX) promedio para cada Torre es de 1.8 millones de pesos (mdp). En contraste, la información entregada al Instituto como Inversiones Promedio por Torre están en niveles de **5.2 mdp**; cabe aclarar que esta información es de 2016 que se entregó en 2017<sup>10</sup> y en el modelo no se observan factores de actualización por ejemplo con el incremento de los precios de los materiales.



Fuente: Modelo de Costos 2021 notificado por el IFT

- ii. No se asigna un costo para Plataformas metálicas e Instalación de sistemas y equipos de seguridad. Tampoco se costean sistemas de protección para descargas atmosféricas, iluminación, sistemas de seguridad de ascenso, obra civil, entre otros;
- b) Los costos que Telmex y Telnor han entregado a este Instituto están realmente apegados a los costos reales del valor de las Torres en el mercado de las telecomunicaciones. De acuerdo con una cotización de 2021 de Swecomex, el costo de reposición<sup>11</sup> de la estructura de una torre en México es de alrededor de **5.5 mdp**, el costo total, incluyendo obra civil y plataformas metálicas, es de **6.2 mdp**. Adicionalmente y comparando con otros participantes en este mercado por ejemplo, en México, entre los años 2011 y 2017, las transacciones de compra de Torres que realizó la compañía **American Tower Company (ATC)** a operadores de telecomunicaciones (Axtel, Nextel y Telefónica) estuvieron en niveles desde los **4.1 mdp** hasta los **7.8 mdp** por Torre. Y en la última adquisición que hizo en Europa (Telxius) en 2021, ATC pagó en promedio **6.1 mdp** por Torre.<sup>12</sup>

- c) Mientras que la tarifa promedio que por Uso de Espacio en Torre cobra el otro agente regulado está en el orden de los **\$24,000 pesos**, los agentes no regulados (American Tower, MTP, Vialux, etc.) cobran **\$41,000 pesos** en promedio.
- d) Particularmente, **American Tower** y **México Tower Partners (MTP)**, el segundo y tercer torreros más importantes del país, cuyas tarifas no están reguladas, tienen tarifas superiores a los **\$35,000 pesos** y los **\$44,000 pesos**, respectivamente.
- e) MTP en el año 2017<sup>13</sup> refirió que:

**"El ingreso anual promedio por SLA es de \$339,190 pesos;"**

Es decir, recibe una renta mensual promedio por Espacio en Torre de **\$28,265 pesos**.

- f) Por tipo de Torre, en el mismo documento, MTP reporta para 2017 tarifas que rondan los **\$44,000 pesos** por Uso de Espacio en Torre, siendo de casi 5 veces la diferencia con lo resuelto a mis representadas, mismas que a 2021 deben ser aún superiores.

MTP

Clasificación por Estructuras	Porcentaje del total de		B Ingreso Anualizado <sup>13</sup>
	A Número de Sitios	Sitios	
Autosportada	896	56.0%	309,053,305
Monopolo <sup>(1)</sup>	310	19.4%	143,709,227
Arriostrada	193	12.1%	119,486,543
Mástil	94	5.9%	58,198,277
Otras <sup>(2)</sup>	107	6.7%	64,553,640
<b>Total</b>	<b>1,600</b>	<b>100.0%</b>	<b>\$695,000,992</b>

Fuente: Oferta Pública Restringida de Certificados Bursátiles Fiduciarios MT México Tower Management, S. de R.L. de C.V. 2017, pp. 3 y 84  
Disponible en: <http://economica.mx/MTPCB/MTPCB%20PROSPECTOS.pdf>

- g) En la experiencia internacional, Uso de Espacio en Torre en los Estados Unidos, en la siguiente tabla se pueden apreciar las tarifas que tienen los principales operadores, como AT&T, Verizon, Sprint, T-Mobile, y se incluye a las empresas torreras. Se muestra que la tarifa más baja es para Sprint, en el estado de Alabama, con un precio equivalente a **\$13,451 pesos**, mientras que la más alta es para Verizon, con un precio de **\$96,055 pesos** por Espacio en Torre (tomando como paridad \$20.27), demostrando con esto que mis representadas no compiten ni siquiera con la tarifa más alta resuelta por este Instituto, que es de **\$11,042.45 pesos** para Telmex y Telnor, con la mínima mencionada anteriormente para un operador de los Estados Unidos

Cifras en dólares americanos						Cifras en dólares americanos TC 20.27 por dólar)					
Estado	AT&T	Verizon	Sprint	T-Mobile	Tower Companies	Estado	AT&T	Verizon	Sprint	T-Mobile	Tower Companies
Alabama	737	770	664	695	674	Alabama	14,945	15,617	13,451	14,116	13,654
Alaska	1,441	852	1,313	946	853	Alaska	29,208	17,272	26,617	19,171	17,285
Arizona	1,412	750	1,314	1,380	678	Arizona	28,629	15,205	26,632	27,973	13,746
Arkansas	1,554	1,355	1,189	1,156	1,418	Arkansas	31,505	27,472	24,093	23,434	28,735
California	2,312	1,975	1,805	1,859	1,724	California	46,854	40,029	36,592	37,677	34,938
Colorado	1,476	1,426	1,428	1,283	1,588	Colorado	29,912	28,900	28,950	25,999	32,189
Connecticut	2,251	1,140	1,891	2,102	2,389	Connecticut	45,637	23,108	38,332	42,612	48,425
Distrito de Columbia	1,692	4,739	1,753	1,693	2,647	Distrito de Columbia	34,304	96,055	35,531	34,312	53,648
Delaware	1,680	1,052	1,587	1,283	1,134	Delaware	34,059	21,321	32,164	25,999	22,991
Florida	2,678	1,659	2,195	1,838	1,787	Florida	54,289	33,637	44,487	37,256	36,227
						Promedio	34,934	31,862	30,685	28,855	30,184

Fuente: <https://www.naiglobalwireless.com/>

Con lo anterior, se reitera que las tarifas para el servicio de Uso de Espacio en Torre resueltas por el IFT son, además de insuficientes, comparativamente menores al mercado nacional e internacional.

h) **Respecto a los Precios de Reposición:** Las tarifas impuestas en la Oferta de Referencia no han considerado el alza en los precios de los materiales los cuales han sufrido importantes incrementos, llamando la atención la del acero que desde el 2016 a junio del 2019 tuvo incrementos del 97.9%, como se aprecia en la figura de abajo.



Fuente: Elaborado con información de INEGI. Índice Nacional de Precios al Productor

Suponiendo sin conceder que se consideran como constantes la demanda y cobertura de las Torres, los costos no deberían de permanecer constantes dado que al ser un modelo de costos prospectivo o "de largo plazo" significa que los costos deben de ser considerados "**a costos de remplazo**", lo que implica que se tienen que usar necesariamente precios de mercado actuales o esperados, así como los principales parámetros macroeconómicos que inciden en los costos de los insumos y del costo del capital promedio ponderado, como son: la inflación esperada, el tipo de cambio actual o esperado, el nivel de tasas de interés nacional e internacional, así como su trayectoria esperada, que a su vez determinan los parámetros que se requieren en el costo del capital.

Dentro de las variables o parámetros que se utilizan en el modelo de acceso fijo se tienen aquellas que son de carácter físico o tecnológico, así como económicas o financieras como son los costos unitarios considerados y el costo del capital promedio ponderado, tales variables se pueden clasificar en:

- *Variables físicas o técnicas; por ejemplo, el precio de los materiales: el precio del acero, el precio del cemento, la longitud promedio de ruta aérea (en Km), métricas de longitud de infraestructura excavada (subterránea). Tales parámetros no cambian en forma sustantiva de un año a otro en la aplicación del modelo, por lo que pueden considerarse como relativamente constantes.*
- *Variables de cobertura o penetración; por ejemplo, número de suscriptores y viviendas por área o localidad de igual forma no cambian en forma sustantiva, su incremento en el tiempo se da en forma moderada y gradual, sujeto a una tasa de urbanización, la cual sí puede presentar cambios sustantivos de un año a otro.*
- *Variables de costos unitarios, las cuales se incrementan con base en la inflación y/o el tipo de cambio dependiendo si están relacionados a bienes que se cotizan en moneda nacional o cuyo precio, por ser bienes comerciables internacionalmente, se cotizan en divisas, típicamente en dólares americanos, por lo que su nivel aumenta en función del nivel de la inflación y/o las fluctuaciones en el tipo de cambio.*
- *El Costo Promedio Ponderado del Capital, (WACC por sus siglas en inglés) el cual incorpora tasas de interés, inflación, riesgo país y demás parámetros financieros propios a su estimación.*

Por lo expuesto anteriormente, se solicita al Instituto:

1. Reincorporar la estructura de Tarifas para el Servicio de Espacio en Torre por nivel socioeconómico;
2. Actualizar las tarifas de los Servicios de Apoyo (Tipo de Visita Técnica, Tipo de Análisis de Factibilidad) conforme a los costos de Telmex y Telnor;
3. Recalibrar el modelo utilizando al menos los costos promedio de torre de 5.2 millones e incorporar los costos de reemplazo para así seguir la metodología estipuladas en las propias medidas.
4. Aceptar la incorporación del servicio de Elaboración de Proyecto y Presupuesto (análisis estructural), resolviendo una tarifa similar a la que cobran otros agentes regulados.

(...)"

<sup>9</sup> Folio de Oficialía de Partes del IFT número 023088

<sup>10</sup> Folio número 024632 en la Oficialía de partes del IFT

<sup>11</sup> Swecomex (sep/2021) Torre tipo Autosoportada.

<sup>12</sup> Fuente: Tower Xchange Issue 29 July 2020 [www.towerexchange.com](http://www.towerexchange.com)

<sup>13</sup> MTP 2017. **OFERTA PÚBLICA RESTRINGIDA DE CERTIFICADOS BURSÁTILES FIDUCIARIOS**. Disponible en; <http://economica.mx/MTPCB/MTPCB%20PROSPECTOS.pdf>

## **Consideraciones del Instituto a las Manifestaciones de las DM**

Con relación a las manifestaciones de Telmex y Telnor sobre “que el hecho de que, desde el 2018, el Instituto haya determinado tarifas para la ORCI (Uso de Espacio de Torre) no significa (i) que las tarifas resueltas por la Autoridad permitan al menos recuperar los costos en los que incurren Telmex y Telnor para la prestación de los servicios”, el Instituto destaca que el enfoque del Modelo de Costos de Torres<sup>1</sup> utilizado para la determinación de las tarifas de la ORCI, el cual se desarrolla en el Considerando Séptimo de la presente Resolución, es una aproximación a los costos incurridos por Telmex y Telnor para proveer los servicios mayoristas de compartición de infraestructura de torres y espacio en sitios de estos operadores, pues considera las características de la infraestructura con la que cuenta Telmex y Telnor, así como su ocupación actual para dar servicios desde un sitio, y atribuye los respectivos costos comunes y compartidos a los servicios relevantes en función de la demanda de dichos servicios. Con lo anterior, se asegura que exista una recuperación de los **costos inversión incrementales en que incurren Telmex y Telnor para proveer el servicio de compartición** derivado del despliegue de torres y espacio en sitios donde se encuentran presentes las torres.

En este contexto, sobre la manifestación de las DM sobre que las tarifas que han propuesto son aquellas que recuperan los costos reales en los que incurren por la prestación de los servicios, el Instituto advierte que ya ha quedado establecido el hecho de que las tarifas aplicables a los Servicios de Acceso y Uso Compartido de Espacio en Torre y Uso de Espacio Aprobado en Piso se determinan de acuerdo con el enfoque metodológico plasmado en la Medida TRIGÉSIMA NOVENA de las Medidas Fijas, el cual considera que dichas tarifas deberán ser establecidas a partir de un modelo de costos basado en una metodología de costos incrementales promedio de largo plazo (en adelante “CIPLP”).

<sup>1</sup> Emitido mediante Acuerdo P/IFT/EXT/070717/164 “Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide el Modelo de red de acceso fijo y el Modelo de acceso a torres para servicios de la oferta de referencia para la prestación del servicio de acceso y uso compartido de infraestructura pasiva fija del Agente Económico Preponderante en el sector Telecomunicaciones”

Dicho enfoque resulta contrastante con la concepción de “costos reales” que señalan las DM, ya que a partir de dicha descripción no se desprenden elementos o parámetros (costos unitarios, tendencias de precios, demanda de servicios, implementación paramétrica) acordes al **costo imputable de la infraestructura efectivamente utilizada**, y tampoco puede apreciarse de dicha concepción presentada al Instituto que sigue una metodología de costos incrementales promedio de largo plazo, en seguimiento a las mejores prácticas internacionales.

Más aún, respecto a lo señalado por Telmex y Telnor sobre su imposibilidad de cumplir las obligaciones que el Instituto le ha impuesto por los servicios que prestan de no resolver el Instituto las tarifas propuestas, el Instituto advierte que la viabilidad económica de Telmex y Telnor no depende exclusivamente de servicios de compartición de infraestructura excedente ofrecida a concesionarios ajenos al propio AEP, lo cual además resulta inconsistente con la demanda efectiva de dichos servicios de compartición por parte de dichos concesionarios quienes, en principio, encontrarían atractivas las tarifas determinadas a partir de la implementación del Modelo de Torres en comparación con las que las DM reportan del mercado, resultando en una demanda efectiva mayor por su servicio mayorista y a la que el propio mercado que refiere.

Con respecto a las manifestaciones de Telmex y Telnor referentes a que “[e]l Instituto [...] no reconoce las zonas socioeconómicas donde se encuentran éstas. La propuesta de [...] Telmex y Telnor...] obedece al derecho que tienen para que se reconozca el costo de las torres, y de igual manera el costo del terreno donde se encuentra cada Torre en la provisión de los servicios de compartición”, el Instituto destaca que existe una diferencia conceptual entre la tarifa para una torre y el estrato socioeconómico del emplazamiento donde se encuentra.

La tarifa es el precio de referencia del servicio de compartición de infraestructura para estructuras que cuentan con características homologadas, con el fin de proveer un servicio en función de los costos y gastos propios de la operación de la misma, incluyendo los gastos de capital. En este sentido, el Instituto reconoce los tipos de torres arriostrada en suelo y azotea, y autosoportada en suelo y azotea, para lo cual señala la tarifa aplicable por el acceso y uso de Espacio Aprobado en Torre. Adicionalmente, la estructura de cobro autorizada por el Instituto se reconoce un factor de cobro adicional excedente a una franja de ocupación de 8.5 m<sup>2</sup> o 4 metros lineales, considerando ocupación adicional a la considerada como parte de la demanda de servicios.

Adicional a lo anterior se resalta que la estructura de cobro de la ORCI Vigente también permite reconocer las características de la ubicación de las torres a partir de la tarifa por el acceso y uso de espacio aprobado en piso, el cual deberá observarse de manera complementaria a la estructura de cobro por torre.

Bajo este enfoque, la información de clasificación de estrato socioeconómico la incorpora el Instituto mediante la clasificación de regiones socioeconómicas de México elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), que utiliza una metodología estadística robusta y es referencia internacional de información primaria de México. Por ello, es impropio el parafraseo de las DM sobre que deben considerarse los niveles socioeconómicos en el servicio

de acceso y uso de espacio en torres, pues es a través de la diferenciación del espacio en sitios, predios y espacios físicos que las diferencias geográficas, de disponibilidad de recursos y otras condiciones socioeconómicas, que el Instituto establece los diferenciales correspondientes a los servicios de compartición de torres para cada estrato, quedando consideradas en la determinación de las tarifas estas consideraciones diferenciales en el cobro de los servicios de compartición de infraestructura pasiva de torres.

Con respecto a la manifestación de Telmex y Telnor en la que señalan que *“considerando la clasificación de AMAI, el 84% de los sitios de Telmex y Telnor se encontrarían en una clasificación de nivel Bajo Rural, y considerando la clasificación de INEGI el 61% estaría en nivel 3, 2 y 1, por lo que se deberían estar determinando por cualquiera de las dos metodologías tarifas de al menos 22 mil pesos MN en los porcentajes antes mencionados, y no los niveles actualmente resueltos para mis mandantes que rondan en los 9 mil pesos MN”*, el Instituto identifica que la tarifa señalada por Telmex y Telnor no refiere ningún cálculo ni criterio formal por el cual fundamente el valor de *“al menos 22 mil pesos”*, a la luz de la clasificación de regiones socioeconómicas de México.

Asimismo, no se observa argumentación respecto a que por las características del entorno bajo rural o nivel 3, 2, 1, permitan evaluar la opción para que se *“reconozca adicionalmente al costo total de la estructura de la torre el costo del terreno”* en este tipo de regiones socioeconómicas. Lo anterior, dada la existencia de una estructura de cobro asociada por uso de piso y en el cual se asigna en función del espacio efectivamente utilizado.

Con relación a la manifestación de Telmex y Telnor en la que señala que *“[l]os niveles de tarifas propuestos por Telmex y Telnor, significativamente elevados según el Instituto, en realidad corresponden a los que verdaderamente permiten recuperar los costos, siendo lógico que al compararse estas tarifas contra las que ha venido resolviendo el Instituto desde el 2018 son evidentes las diferencias; por lo que se reitera que la determinación de esa Autoridad simplemente impide subsanar los vicios de origen”*, se destaca que las tarifas reguladas permiten la recuperación de costos **de un operador eficiente**, con el fin de que no se trasladen a otros operadores mayores costos derivados de ineficiencias y que a su vez se repercutan sobre los usuarios finales.

Por lo cual, el Instituto considera que la determinación de las tarifas a partir del Modelo de Costos de Torres hace un dimensionamiento de los sitios y las características de los elementos de infraestructura pasiva a compartir, a partir de criterios de asignación y anualización de costos sobre la infraestructura efectivamente utilizada. De esta forma, **las tarifas mayoristas resultantes son las estrictamente relacionadas con los servicios ofrecidos, que permiten a Telmex y Telnor una retribución por ofrecer su capacidad excedente susceptible de compartición que le permita la recuperación de sus costos bajo una operación eficiente.**

Más aún, destaca el hecho de que el Modelo de Costos de Torres evalúa y actualiza los parámetros aplicables, en este caso, a partir de la Respuesta al Oficio de Requerimiento, con lo que las tarifas resultantes para los servicios de compartición de infraestructura pasiva consideran información de torres provista por las mismas Telmex y Telnor.

Bajo estos criterios, el objetivo del Modelo de Costos de Torres en cuestión es estimar los costos previstos en que un operador incurriría si tuviera que desplegar sus sitios con infraestructura pasiva fija y sus torres en un mercado competitivo, de modo que le sea posible proveer todo un servicio o un incremento definido por su demanda. Dicho enfoque refleja la decisión de un nuevo operador entrante sobre construir su propia red o rentar el acceso a la infraestructura pasiva del AEP.

Bajo este contexto, el Modelo de Costos de Torres asume que toda la infraestructura pasiva es desplegada en el año corriente, por lo que los costos unitarios base siempre serán los del año de referencia, los cuales se actualizan para años posteriores a partir de una tendencia de costos. En este caso, el año de referencia implementado en el modelo es de 2017, cuya actualización hasta el año de referencia, en este caso 2022, considera la evolución que han registrado los precios y la estimación de cierre para los años corriente y siguiente, para que el crecimiento promedio anual resultante sea aplicable a los costos, a fin de reconocer con ello el incremento en los niveles de CAPEX y OPEX asociado a los elementos de infraestructura.

Es importante señalar también que información de diversas torres provista por Telmex y Telnor en la Respuesta al Oficio de Requerimiento no guarda completa equivalencia con información registrada previamente en el Instituto, también provista por el AEP, en cuanto a sus características sobre el tipo del emplazamiento y el detalle de su información, por lo que el Instituto ha realizado la actualización del Modelo de Torres con la mejor información disponible.

Asimismo, en el caso de las Actividades de Apoyo, cuya propuesta de tarifas señalan las DM que *“se encuentra actualizada en cuanto a salarios y tiempos de ejecución de las actividades”*, y que en el caso particular de Telmex y Telnor, las Actividades de Apoyo han considerado la información de salarios promedio de su personal y los tiempos reportados por actividad, las cuales no se suponen registren un aumento en el número de horas que fueron registradas en el Instituto sin justificación de dichos aumentos, por lo que en los casos en que las actividades reportadas registren una actualización de tiempo en horas promedio superior al previamente registrado, el Instituto se reserva el derecho de considerar las mismas horas.

Es de destacar, sobre la manifestación de Telmex y Telnor respecto de que *“el IFT no expuso el modelo explícito (en formato Excel) mediante el cual se pueda comprobar fehacientemente qué metodologías, operaciones y parámetros fueron efectivamente empleados para determinar las tarifas resultantes”*, pues desde la emisión del Modelo de Torres en 2017, mediante Acuerdo P/IFT/EXT/070717/164, que el Instituto ha hecho transparente el enfoque metodológico, el cual ha sido actualizado a partir de la mejor información disponible, incluyendo aquella provista por Telmex y Telnor.

Con respecto a las manifestaciones específicas de Telmex y Telnor sobre las Tarifas para el servicio de Uso de Espacio en Torre, el Instituto identifica que las mismas versan sobre aspectos metodológicos para la determinación de tarifas que se atienden de manera general en el Considerando Séptimo de la presente Resolución por lo que, a fin de evitar repeticiones, se remite su análisis y consideraciones metodológicas a dicho Considerando.

En particular, en lo referente a lo señalado en el **inciso a)** sobre niveles de CAPEX inferiores a aquellos en los que incurren Telmex y Telnor, el Instituto advierte que la información provista al Instituto en materia de torres ha sido actualizada conforme a la Respuesta al Oficio de Requerimiento, la cual ha sido omisa incluso de la identificación precisa de la ubicación de las mismas.

El CAPEX de adquisición y obras civiles ha sido actualizado conforme a la información de la Respuesta al Oficio de Requerimiento, incluyendo la información de obra civil registrada ante el Instituto que registró importantes incrementos en comparación con años anteriores, a la cual se le ha aplicado una tendencia de costos actualizada para tomar en consideración el crecimiento promedio anual de 5.63% para incorporar los aumentos registrados en el periodo de actualización y las cifras estimadas de cierre de 2021 y esperadas para 2022. Lo anterior, sin menoscabo de la consideración de costos adicionales también actualizados. Con ello, la instalación de torres en los casos en que se encuentre sobre una estructura de obra civil (como una plancha de concreto), o bien si se encuentra cimentada directamente al suelo, entre otros costos considerados en el CAPEX adicionales se revaloriza de conformidad con los incrementos anuales<sup>2</sup>.

Es de destacar, por otra parte, que las diferencias en promedios que señalan Telmex y Telnor en su Escrito de Manifestaciones tienen su origen en el hecho de que el Modelo de Costos de Torres se actualiza con los valores de CAPEX y se consideran factores de normalización de los mismos a lo largo de la gama de los diferentes tipos de torre conforme a su altura y a factores de carga máxima de viento, entre otras características para la asignación del valor promedio de las mismas, cuyos valores pueden localizarse en la hoja “Costos unitarios” del Modelo de Costos de Torres. No sobra destacar que la variación que dichos costos de capital acordes al sitio modelado es amplia, y que además el Modelo de Costos incorpora el incremento anual promedio referido desde 2017, sobre los datos de CAPEX sometidos por Telmex y Telnor al Instituto ese año.

La evaluación del CAPEX antes mencionada deriva de promedios referidos por Telmex y Telnor en su Escrito de Manifestaciones, pues los datos actualizados del CAPEX clasificados de acuerdo con la altura de la torre se ubican en un promedio de 2.6 millones pesos para torres arriostradas y 2.0 millones de pesos para torres autosoportadas, únicamente en lo referente a adquisición y obras civiles, a lo que se le adicionan los otros conceptos de costos referidos.

---

<sup>2</sup> Incluyendo los costos promedio de licencias y permisos de construcción, instalación de sistemas/equipos de seguridad y otros costos.

Por otra parte, en el caso del costo de las plataformas metálicas, en 2017 se consideró, a partir de información proporcionada por el propio AEP, que este activo no era característico de sus torres, por lo que no fue considerado como parte de los activos del Modelo de Costos de Torres. Además, por lo que hace a los costos referidos como parte de los sistemas y equipos de seguridad, dicho costos se asignan cuando la torre se localiza en una azotea. Finalmente, por lo que hace a los costos respecto a sistemas de protección para descargas atmosféricas, iluminación, sistemas de seguridad de ascenso, no fueron referidos bajo dicho concepto como parte de la entrega de información proporcionada por Telmex y Telnor.

En lo que respecta al **inciso b)**, el Instituto advierte que el Modelo de Costos de Torres considera un enfoque metodológico que supone que los costos unitarios de los activos de la red (con la excepción de los activos de ingeniería civil reutilizables) equivalen al costo de reposición de los mismos, lo cual no necesariamente coincide con el costo histórico incurrido por Telmex y Telnor. Lo anterior es consistente con la metodología de CIPLP, y cobra significancia a la luz de las comparaciones históricas que realizan las DM en su Escrito de Manifestaciones referente a los años 2011 a 2017.

De manera más importante, el Instituto advierte que la determinación de tarifas modela un operador eficiente a efecto de garantizar una atribución de costos adecuada para el servicio de uso compartido de infraestructura de torres de tal manera que costos indebidos o ineficiencias no se trasladen a los concesionarios solicitantes de los servicios de la ORCI, determinando con ello precios de acceso de un mercado competitivo, al mismo tiempo que le permite al dueño de la infraestructura la recuperación de costos por la prestación del servicio en cuestión.

Cabe señalar también que el AEP realiza una serie de comparativas de mercado a partir de operadores de torres, cuyas rentas, costos y actividades difieren de la escala y particularidades de un operador histórico con las características de Telmex y Telnor, al que se le aplica una regulación asimétrica específica, que entre otros aspectos incluye una regulación tarifaria basada en costos, por lo que el Instituto advierte que las referencias y comparativas no necesariamente son aplicables entre operadores.

Asimismo, se considera que las referencias no refieren comparativas a través de un costeo a partir de una metodología de CIPLP, lo cual por la diferencia metodológica contribuye a una concepción distinta respecto a la determinación tarifaria a partir de precios vigentes de mercado.

Adicionalmente, se resalta que la comparativa por Uso de Espacio en Torre deberá ser evaluada a la luz de las tarifas por Uso de Espacio en Piso, los factores de uso adicionales, y demás características que un operador deberá considerar al momento de realizar la contratación de los servicios, y sobre todo a partir del espacio efectivamente utilizado.

En lo referente a las comparación con “el otro agente regulado” y los agentes no regulados que realizan Telmex y Telnor en el **inciso c)** de este apartado de su Escrito de Manifestaciones, el Instituto destaca, primero, que la homologación de condiciones entre Ofertas de Referencia es

facultad del Instituto, quien considera las características técnicas, operativas, legales o procedimentales específicas asociadas al mercado de los agentes regulados, para en su caso determinar los términos y condiciones que a su consideración promuevan de mejor manera un entorno de mayor competencia, por lo que no se encuentra obligado a la adopción de condiciones previstas en la provisión de servicios mayoristas de otros agentes regulados.

Similarmente, en lo que toca a las manifestaciones vertidas en los **incisos d) a f)**, como se ha señalado con anterioridad, el modelo de costos del Instituto permite que los costos de ineficiencias no se trasladen a los concesionarios solicitantes de servicios de compartición de infraestructura de torres, permitiendo precios de acceso de un mercado competitivo. Es por tanto consistente observar tarifas no reguladas y de mercado superiores a las establecidas por el Modelo del Instituto, y de lógica improcedente las manifestaciones de Telmex y Telnor sugiriendo que el servicio de espacio en torre debería ser similar a los precios de mercado sin ningún tipo de contexto metodológico de recuperación de costos conforme a la demanda en el entorno mexicano, los cuales consideran los elementos asociados al servicio de compartición de espacio en torre que, en función de la capacidad de la misma y la infraestructura efectivamente utilizada. Esto, en contraste con la visión plasmada en dichos incisos del Escrito de Manifestaciones respecto de la recuperación del costo de toda su infraestructura, en los términos de ineficiencias con base en un criterio contable no considerado en las Medidas Fijas que norman la determinación de tarifas para el AEP.

En cuanto a lo manifestado en el **inciso g)** por Telmex y Telnor, respecto a que *“las tarifas para el servicio de Uso de Espacio en Torre resueltas por el IFT son, además de insuficientes, comparativamente menores al mercado nacional e internacional”*, cabe mencionar que las definiciones de los servicios específicos aplicados a la regulación mexicana no son comparables con la regulación de otros países. Sin embargo, el Instituto destaca que las estimaciones de los modelos de costos para determinar tarifas de los servicios de acceso y uso compartido de infraestructura pasiva se alinean con los principios empleados en la práctica internacional, donde la determinación de precios o tarifas de servicios con base en costos por parte de las autoridades regulatorias es la práctica internacional recomendada por las mejores prácticas para la promoción de la compartición de infraestructura cuando se trata de agentes económicos incumbentes, dominantes o con poder sustancial.

En este mismo sentido, en lo que se refiere al alza en los precios de los materiales como el acero referidos en el **inciso h)**, en el cual se señala que *“[l]as tarifas impuestas en la Oferta de Referencia no han considerado el alza en los precios de los materiales los cuales han sufrido importantes incrementos, llamando la atención la del acero que desde el 2016 a junio del 2019 tuvo incrementos del 97.9%”*, el Instituto reitera que el Modelo de Costos de Torres asume que toda la infraestructura pasiva es desplegada en el año corriente, por lo que los costos unitarios base siempre serán los del año de referencia, los cuales se actualizan para años posteriores considerando la tendencia de precios referida anteriormente de 5.63%.

Sin menoscabo de lo anterior, en lo que respecta a la manifestación de Telmex y Telnor que señala *“Suponiendo sin conceder que se consideran como constantes la demanda y cobertura de las Torres, los costos no deberían de permanecer constantes dado que al ser un modelo de costos prospectivo o ‘de largo plazo’ significa que los costos deben de ser considerados ‘a costos de remplazo’, lo que implica que se tienen que usar necesariamente precios de mercado actuales o esperados, así como los principales parámetros macroeconómicos que inciden en los costos de los insumos y del costo del capital promedio ponderado”*, se destaca que los ejercicios de prospectiva requieren de estimaciones de variables que necesariamente son elaboradas con base en la mejor información de los valores que determinan dichas variables durante la unidad de tiempo vigente, ya sea que reflejen el contexto macroeconómico, el estado de la infraestructura, los niveles de costos, la estructura financiera, o cualquier otro indicador relevante en la construcción de la estimación del nivel esperado de esa variable en el período futuro de aplicación.

Particularmente en el caso del Costo de Capital Promedio Ponderado, el Instituto ya ha establecido<sup>3</sup> que, por representar un costo de oportunidad de largo plazo para la inversión, y dado que en años recientes ha mostrado estabilidad y poca volatilidad en los parámetros que la conforman, se mantiene sin cambio su estimación para 2022, de conformidad con lo siguiente:

*“[R]especto del CCPP en los últimos años se han estabilizado los valores de sus parámetros y su resultado respecto a periodos más largos, lo que indica que las condiciones de volatilidad en el cálculo de este han perdido relevancia. Por otro lado, el cálculo del CCPP representa un costo de oportunidad de largo plazo, por lo que toma en cuenta decisiones de inversión de largo plazo, las cuales se realizan tomando la mejor información disponible del presente, así al tener poca volatilidad en el cálculo del CCPP es razonable que el calculado en el presente represente el pago al riesgo de inversión de largo plazo para los periodos proyectados. También se debe considerar 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 2021-2023.”*

Por lo que hace a la referencia del Escrito de Manifestaciones sobre variables físicas o técnicas, particularmente el *“precio del acero, el precio del cemento, la longitud promedio de ruta aérea (en Km), métricas de longitud de infraestructura excavada (subterránea)”* la implementación en el Modelo de Costos de Torres refleja la evaluación de los costos y su evolución en el tiempo a partir de la mejor información disponible, considerando una tendencia de precios que se revaloriza anualmente con las estimaciones de la tasa de inflación<sup>4</sup>, la cual fue sujeta de revisión y modificada con un valor de anualización de 5.63% de 2017 a 2022.

<sup>3</sup> De conformidad con las consideraciones metodológicas establecidas en el Acuerdo P/IFT/201021/500, “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 2022”, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de noviembre de 2021.

<sup>4</sup> El Instituto considera que incorporar incrementos en materias primas como el precio del acero sujetaría la determinación periódica de las tarifas a componentes de alta variabilidad, tanto al alza como a la baja, generando un escenario de incertidumbre en la determinación de las mismas, tanto

Respecto a la referencia a “*Variables de cobertura o penetración*”, dicha información no fue considerada como parte del Modelo de Costos de Torres, por lo que de la lectura a dichas manifestaciones no se observa la referencia a dicha variable en las instalaciones implementadas.

Sobre “*Variables de costos unitarios*”, los valores considerados no consideran activos en moneda extranjera, aunque como fue señalado para el Modelo de Costos de Torres, existe una tendencia de precios que actualiza de manera compuesta los valores de CAPEX y OPEX por cada uno de los activos en el modelo.

Por otra parte, se hace constar que en lo que respecta al servicio de *Elaboración de Proyecto y Presupuesto* y el *Análisis Estructural* que se señalan en la sección 6.2 a continuación, el Instituto considera que las manifestaciones de Telmex y Telnor citadas a continuación resultan improcedentes con base en las consideraciones esgrimidas en la misma sección 6.2, y por tanto el Instituto desestima la necesidad de emitir una nueva tarifa para “*Elaboración de Proyecto y Presupuesto*” en reconocimiento a una necesidad previamente inexistente por realizar una valoración estructural de la torre como parte del dictamen de factibilidad de las solicitudes de servicios mayoristas materia de esta Oferta de Referencia.

*“El Análisis Estructural no debe formar parte del Análisis de Factibilidad. Es indispensable que el Instituto reconozca y acepte que el servicio de Análisis Estructural es propiamente un servicio de Elaboración de Proyecto y Presupuesto, necesario para el desarrollo de un Trabajo Especial. En consecuencia, en la ORCI 2022 de Telmex y Telnor deben incorporarse los mismos términos y condiciones que los que tienen autorizados otros agentes regulados, con procedimientos y plazos iguales o similares a los previamente aprobados por ese Instituto.*

*[...]*

*[...] se requiere – como fue solicitado - la determinación de la tarifa correspondiente al servicio de Elaboración de Proyecto y Presupuesto, en el entendido de que dicha tarifa deberá recuperar los verdaderos costos en los que incurren mis representadas por virtud de la elaboración de dicho estudio, que no es otro que el que esa Autoridad conoce como Análisis Estructural.*

*[...]*

*Solicitando también al Instituto la determinación de una tarifa por virtud del mencionado servicio de “Elaboración de Proyecto y Presupuesto”, en un nivel similar al que cobra el mencionado agente regulado.”*

Por todo lo anterior, como fue establecido en la Oferta de Referencia Notificada, con base en las actualizaciones al Modelos de Costos de Torres y de Actividades de Apoyo que se detallan en el Considerando Séptimo el Instituto resuelve mantener la estructura tarifaria vigente e incluirá las tarifas correspondientes a los Servicios de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva materia de la ORCI en el Anexo A Tarifas que forma parte integral del Anexo Único adjunto a esta Resolución.

---

para el AEP como para los CS y omitiendo elementos de otros costos que se reflejan de manera mas general a través del crecimiento generalizado del Índice Nacional de Precios al Consumidor.

## 6.2 DEL ANÁLISIS ESTRUCTURAL

### Manifestaciones de las DM a la Oferta de Referencia Notificada

En su Escrito de Manifestaciones, Telmex y Telnor señalan lo siguiente:

“  
[...]

*En relación con la solicitud de mis representadas, consistente en que **el Análisis Estructural deje de formar parte del Análisis de Factibilidad, incorporándolo a la ORCI 2022 como servicio de Elaboración de Proyecto y Presupuesto (considerando los mismos términos y condiciones de la Oferta de Referencia del otro agente regulado, dada la igualdad de procedimientos que impera en la operación diaria)**, el Instituto, en la página 24 del Acuerdo, manifiesta lo siguiente:*

[...]

*Asimismo, desestimó [...] y que no procede la incorporación del Análisis Estructural en el nuevo Servicio de Elaboración de Proyecto y Presupuesto.*

*En relación con lo señalado por ese Instituto, mis representadas manifiestan lo siguiente:*

- i. *Su propuesta no pretende eliminar el servicio de Análisis Estructural de la ORCI 2022 ni tampoco establecer cargas u obligaciones adicionales en perjuicio de los concesionarios o autorizados solicitantes, como esa Autoridad afirma. Simplemente **se requiere que el servicio de Análisis Estructural se reconozca como un estudio que debe ser considerado aparte del Análisis de Factibilidad**, pues involucra actividades y personal especializado que exceden de las actividades que se realizan o se demandan en el Análisis de Factibilidad.*

***Así, a través del servicio de Análisis Estructural, que se ha propuesto denominar en la ORCI 2022 “Elaboración de Proyecto y Presupuesto”, se continuarán brindando alternativas a los solicitantes en caso de que la infraestructura existente para el servicio de Uso de Espacio en Torre requiera o demande adecuaciones.** La propuesta de mis mandantes incluyó de manera integral todos los elementos necesarios para que el Instituto aceptara su incorporación en la ORCI 2022.*

- ii. *No obstante, esa Autoridad se limita a argumentar que la propuesta del **servicio de “Elaboración del Proyecto y Presupuesto”** ralentizaría la contratación de los servicios, lo que desde luego no ocurriría porque ese servicio **ya existe, simplemente se solicita que se reconozca como un estudio o recurso técnico o de análisis que permite conocer a detalle el estado estructural de una Torre, con un costo independiente al del Análisis de Factibilidad.***

*Lo anterior toda vez que al ser un estudio que Telmex y Telnor solicitan de forma particular a un Perito externo con licencia o a un determinado vendor o proveedor de Torres, su costo resulta sustancialmente superior al del Análisis de Factibilidad, como se ha enfatizado a ese Instituto en ocasiones anteriores.*

- iii. Sobre este particular, mis representadas simple y sencillamente solicitaron homologar el procedimiento respectivo en la ORCI 2022 con el que esa misma Autoridad ha aprobado al otro agente regulado que presta el servicio de Uso de Espacio en Torre, en cuya Oferta se encuentra disponible el servicio de “Elaboración de Proyecto y Presupuesto” como análisis técnico previo y necesario para la prestación de cualquiera de los trabajos especiales de “Adecuación de Sitio” y/o “Recuperación de Espacio”. [...]
- [...]

(Énfasis Añadido)

### Consideraciones del Instituto a las Manifestaciones de las DM

De la revisión del Escrito de Manifestaciones, en el cual Telmex y Telnor argumentan lo relativo al Análisis Estructural, el Instituto considera pertinente enfatizar que la Medida CUADRAGÉSIMA PRIMERA de las Medidas Fijas mandatan que la Oferta de Referencia que debe presentar Telmex y Telnor anualmente “deberá reflejar, al menos, las condiciones de la Oferta de Referencia vigente e identificar y justificar detalladamente cada una de las modificaciones propuestas”.

No obstante, Telmex y Telnor omiten la justificación detallada establecida en las Medidas Fijas y proponen incorporar el “Servicio de Elaboración de Proyecto y Presupuesto”, señalando únicamente que involucra actividades y personal especializado que exceden de las actividades que se realizan o se demandan en el Análisis de Factibilidad, e indicando **en esta ocasión como requisito adicional para el desarrollo de un Trabajo Especial y denominando a la realización del Análisis Estructural ahora como un “Servicio de Análisis Estructural” independiente del Análisis de Factibilidad**, y para la cual, además no proveyó elementos de valor técnico, operativo y procedimental para su inclusión.

Es decir, el cambio de concepto y actividades propuesto por Telmex y Telnor:

- i) no presentaron justificación suficiente de que en la operación de la ORCI Vigente se haya requerido este servicio al CS,
- ii) no proporcionaron evidencia de que los aludidos dictámenes técnicos especializados hayan sido realizados por personal externo a Telmex y Telnor para habilitar servicios de compartición ya autorizados,
- iii) no proporcionaron justificación técnica de que el Análisis Estructural deba formar parte de un Trabajo Especial a través de la aludida figura del “Servicio de Elaboración de Proyecto y Presupuesto” como no sea para efectos de cobro únicamente, puesto que los Trabajos Especiales asociados a los servicios de Acceso y Uso Compartido de la Infraestructura Pasiva corresponden a la Instalación de infraestructura del CS en despliegue de nueva Obra Civil, Acondicionamiento de la Infraestructura, y la Recuperación de Espacio.

Cabe señalar que el análisis de estructuras *i)* evalúa la viabilidad, *ii)* determina los estados de tensión y deformación como principales requisitos de funcionalidad, es decir, lo que es factible o no, a partir del análisis de resistencia y criterios de rigidez, *iii)* hace uso de información asociada al proyecto y de los métodos de construcción de la estructura y de las condiciones de funcionalidad de la misma estructura.

Dicho proceso de análisis de estructuras debe considerar la determinación de distintos valores y variables que son posibles de obtener siempre que se conozca a detalle la totalidad de la estructura así como los materiales, procedimientos y factores en la construcción como lo son entre otros, la topografía, rugosidad, admitancia aerodinámica a partir de velocidades de diseño que solamente conoce el propietario de la torre o estructura, así como del conocimiento de constantes correctivas que parten de datos como la masa total, masa generalizada de la estructura, masa por unidad de longitud de la torre, configuración modal, relación de amortiguamiento estructural dependiendo de si es una estructura mixta (concreto y acero), torres de celosía soldadas, torres de celosía atornilladas, o cualquier otra para la determinación de capacidad de carga de la torre o el espacio susceptible de compartición.

Esto es, el Análisis Estructural forma parte del Análisis de Factibilidad mediante el cual **Telmex y Telnor revisan la información del Anteproyecto a efecto de estar en posibilidades de notificar al CS la factibilidad de instalar la infraestructura deseada.**

Más aún, de conformidad con los Procedimientos establecidos en la ORCI Vigente, es mediante el Análisis de Factibilidad que Telmex y Telnor emiten su dictamen o resultado en el sentido (i) positivo, para dar lugar a la instalación de infraestructura deseada, o (ii) negativo, notificando al CS el motivo del resultado no favorable, lo que permite al CS corregir, en su caso, el Anteproyecto presentado.

Es decir que la capacidad excedente está determinada por las características estructurales de la torre y por tanto el análisis de la estructura es parte sustancial de la determinación, por parte de Telmex y Telnor, de la factibilidad de compartición de espacio e incluso de la determinación de la capacidad efectivamente excedente para compartición.

También, Telmex y Telnor son inconsistentes con su propio argumento de solicitar incorporar “*los mismos términos y condiciones de la Oferta de Referencia del otro agente regulado*” al solo integrar el aludido “*Servicio de Elaboración de Proyecto y Presupuesto*” y no así, por ejemplo, la normativa técnica aplicable al “otro agente regulado” como puede ser Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V.<sup>5</sup> u Operadora de Sites Mexicanos, S.A. de C.V.<sup>6</sup>, y que implicaría la incorporación de criterios para los análisis, diseño de torres y cimentaciones en donde se detallase el procedimiento, valores, factores, y estudios provistos por dicho agente regulado para la realización del Análisis

<sup>5</sup> En la Oferta de Referencia para el Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva. Disponible en la siguiente liga electrónica: <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/politica-regulatoria/ofertadeinfraestructurapasivatelcel.pdf>

<sup>6</sup> En la Oferta de Referencia para el Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva. Disponible en la siguiente liga electrónica: <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/politica-regulatoria/ofertadeinfraestructurapasivatelesites-actinver.pdf>

Estructural, o bien el establecimiento de condiciones adicionales como el reembolso al CS equivalente al 20% del precio pagado por la Visita Técnica cuando se suscriban los allí referidos Acuerdos de Sitio, por mencionar términos y condiciones relacionadas.

No obstante lo anterior, Telmex y Telnor solicitan la inclusión del “*Servicio de Elaboración de Proyecto y Presupuesto*” argumentando que debe concederse como parte de la homologación por parte del Instituto de términos y condiciones que se autoricen para otros agentes regulados, sin embargo, se exceden en su alcance como regulados y omiten que es el Instituto quien realiza la valoración pertinente y el análisis de cada oferta de referencia materia de la regulación asimétrica de conformidad con las necesidades, alcances y comportamiento particular de cada sector (telecomunicaciones o radiodifusión) y de cada servicio (fijo, móvil, desagregación u otro) por lo que no ha lugar a la incorporación de servicios nunca antes considerados y que no demuestran ser un elemento de mejora de condiciones para la provisión de servicios de compartición inherentes a la ORCI Vigente sino que, generan incertidumbre al concesionarios del sector de telecomunicaciones para servicios fijos respecto de la injustificada incorporación de procedimientos, actividades, servicios, requisitos, plazos y parámetros nunca antes contemplados para el desarrollo eficiente de la prestación, por ejemplo, del Servicio de Acceso y Uso Compartido de Torres.

Al respecto, como señalado en la Oferta de Referencia Notificada, dicha incorporación del “*Servicio de Elaboración de Proyecto y Presupuesto*” implicaría añadir cuando menos 50 días hábiles adicionales al ciclo de aprovisionamiento de servicios de compartición de la ORCI Vigente cada vez que se requiera el Servicio de Acceso y Uso Compartido de Torres lo cual no se encuentra en el procedimiento de la ORCI Vigente relativo a la Etapa de Análisis de Factibilidad pues el plazo actual, como máximo, es de 18 días hábiles, incluso considerando una corrección del Anteproyecto en caso de aplicar por lo que es clara la ralentización del procedimiento vigente si se incluyese el aludido *Servicio de Elaboración de Proyecto y Presupuesto*.

Por lo anterior, el Instituto reitera su postura de desestimar la inclusión del esquema de “*Elaboración de Proyecto y Presupuesto*” o a la definición de nuevos servicios como el “*Servicio de Análisis Estructural*”, y resuelve conservar los términos de la ORCI Vigente de conformidad con lo señalado en el Anexo Único de la presente Resolución.

### 6.3 DE LOS TRABAJOS ESPECIALES

#### **Manifestaciones de las DM a la Oferta de Referencia Notificada**

Por lo que hace a los Trabajos Especiales, Telmex y Telnor señalan lo siguiente en su Escrito de Manifestaciones:

**“[...] en su propuesta de ORCI 2022, no realizaron manifestaciones relativas a la incorporación de criterios y metodologías para la determinación de trabajos especiales porque en la Oferta Vigente ya se prevé ese particular en un apartado o sección sobre Trabajos Especiales.”**

No obstante, el Instituto refiere en la parte respectiva del Acuerdo, lo siguiente;

[...]

En respuesta a lo señalado por ese Instituto, mis representadas reiteran que dichos criterios ya se encuentran contenidos en el apartado “VI. Trabajos Especiales asociados a los servicios de Acceso y Uso Compartido de la Infraestructura Pasiva”, en donde se especifican ya los criterios aplicables a Trabajos Especiales.

**Sin perjuicio de lo anterior, para efectos de claridad a continuación se proponen los siguientes criterios, que deberán formar parte del apartado VI antes indicado:**

**VI.1.1 Criterios para determinación de Trabajos Especiales para Acondicionamiento de la infraestructura:**

- Todos los trabajos deben estar acordados entre Telmex/Telnor y los CS o AS.
- Deben contar con un plan de trabajo, y estar acordado entre Telmex/Telnor y los CS o AS.
- Debe tener libre temporalidad para su ejecución y terminación.
- Que durante la instalación de equipos por parte del CS o AS, sea necesario realizar una actividad de acondicionamiento que ayude a la instalación estos equipos.

**VI.2.1 Criterios para determinar los Trabajos Especiales para Recuperación de Espacios:**

1. Todos los trabajos deben estar acordados entre Telmex/Telnor y los CS o AS.
2. Deben contar con un plan de trabajo, y estar acordado entre Telmex/Telnor y los CS o AS.
3. Debe tener libre temporalidad para su ejecución y terminación.
4. Que el espacio requerido por el CS o AS no tenga posibilidad de ocuparse en otro lugar.
5. Cuando exista una antena en desuso en el espacio de la Torres que requiera un CS o AS.
6. Cuando exista algún elemento en desuso en el espacio en piso solicitado por el CS o AS.
7. Que durante la instalación de equipos por parte del CS o AS, es necesario realizar actividad de recuperación que ayude a la instalación estos equipos.

**VI. 3 Metodología para determinar los Trabajos Especiales**

- I. Tomando como base la Actividad de Apoyo de Visita Técnica, la cual consiste en analizar y concretar in situ los elementos sobre los que efectivamente se podrá ejercer el uso y compartición de infraestructura pasiva, se determinan los tipos de trabajos especiales que se deben de llevar a cabo en ciertos elementos de infraestructura pasiva (Torre, Espacios, Sitios y Predios):
  - a. Acondicionamiento de Infraestructura
  - b. Recuperación de Espacios

- II. *El trabajo especial se determinará con base a lo especificado en el “Reporte de Visita Técnica”, en el cual se documentan los acuerdos realizados en sitio entre Telmex/Telnor y el CS o AS.*
  
- III. *Una vez identificado el tipo de Trabajo especial, se aplican los criterios específicos por cada tipo de Trabajo Especial requerido.”*

**(Énfasis Añadido)**

### **Consideraciones del Instituto a las Manifestaciones de las DM**

Previo al análisis de lo señalado por el AEP respecto de su propuesta de *Criterios y metodologías para la determinación de Trabajos especiales*, el Instituto considera pertinente citar la Medida CUADRAGÉSIMA PRIMERA de la Segunda Resolución Bial, que establece la necesidad de su inclusión en la Oferta de Referencia:

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

*Cada oferta deberá contener cuando menos lo siguiente:*

- a) *Servicios establecidos de manera específica y condiciones aplicables a los mismos;*
- b) *Características de los servicios incluidos, así como de los servicios auxiliares en caso de ser necesarios;*
- c) *Procedimientos para la solicitud de servicios, entrega de los servicios, conciliación y facturación, reparación de fallas, mantenimiento y gestión de incidencias, y demás necesarios para la eficiente prestación del servicio;*
- d) *Plazos para ejecución de cada una de las etapas de los procedimientos referidos en el inciso anterior;*
- e) *Parámetros e indicadores de calidad de servicio;*
- f) *Acuerdos de Nivel de Servicio y las penas aplicables y proporcionales asociadas a su incumplimiento;*
- g) *Tarifas;*
- h) *Información, características y normativa técnica necesaria para la prestación de los diferentes servicios;*
- i) *Información que deberá reflejarse en el Sistema Electrónico de Gestión;*
- j) *Modelo de convenio respectivo, y*
- k) Criterios y metodologías para la determinación de trabajos especiales.**

*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)**

Al respecto, el Instituto considera que la propuesta que Telmex y Telnor presentan como *Criterios y metodologías para la determinación de Trabajos Especiales* no contiene los elementos suficientes que permitan emitir un juicio objetivo para proceder a la correcta determinación de factibilidad de Trabajos Especiales, y la selección entre ellos.

Cabe señalarse también que, si bien Telmex y Telnor manifiestan que la ORCI Vigente ya contiene los criterios y metodologías en cuestión, el Instituto señala que lo que se encuentra definido en la ORCI Vigente en la sección “VI. Trabajos Especiales asociados a los servicios de Acceso y Uso Compartido de la Infraestructura Pasiva” corresponde a “alcances, las características, términos y condiciones de los Trabajos Especiales asociados a los servicios de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva”.

Ahora bien, de la lectura a la propuesta de *Criterios y metodologías para la determinación de Trabajos especiales* presentados por Telmex y Telnor en su Escrito de Manifestaciones, el Instituto observa que los “criterios para la determinación de trabajos especiales” más bien consisten en una relación de características que deberán cumplir los trabajos especiales una vez determinados, como es el caso de su temporalidad, plan de trabajo y concurrencia con el concesionario solicitante, pero en ningún caso se establece el elemento de juicio que permita determinar la necesidad de realizar el trabajo y el elemento o elementos de consideración que permitan discernir un tipo de otro, de tal forma que se puedan remitir a una serie de etapas lógicas y consecutivas que permitan llevar a cabo la determinación de necesidad y factibilidad y la selección del tipo de Trabajo Especial.

En particular, dicha propuesta incluye condiciones que generarían incertidumbre al CS toda vez que señalan que cada Trabajo Especial tendrá “*libre temporalidad*” dejando indefinido y a discreción de Telmex y Telnor la duración y tiempos de entrega de determinado Trabajo Especial, y establece requisitos que condicionan un Trabajo Especial a la realización de una Visita Técnica cuando de la lectura a los procedimientos de la ORCI Vigente se infiere lo siguiente:

- Con la información completa y correcta en el SEG, de conformidad con lo establecido en las Medidas Fijas y en la ORCI Vigente, el CS tiene posibilidades de formular y entregar a las DM su solicitud de servicio y su Anteproyecto, sin necesidad de programar una Visita Técnica.
- Si la solicitud de servicio y el Anteproyecto del CS fueron debidamente requisitados, la DM podrá iniciar el procedimiento de Análisis de Factibilidad, sin necesidad de que el CS proceda a la programación de Visita Técnica ni a la Elaboración de Anteproyecto.
- Una vez que realiza la DM el Análisis de Factibilidad, la DM le podría notificar al CS la necesidad de realización de Trabajo Especial (en caso de aplicar) pues ya conoce el servicio de acceso y uso de infraestructura solicitado por el CS y conoce las condiciones de la infraestructura involucrada.

En este sentido, el Instituto modifica la propuesta de Telmex y Telnor de *Criterios y metodologías para la determinación de Trabajos Especiales* respecto de aquellas condiciones que aluden a supuestos de incertidumbre y condicionamientos a la realización de Visitas Técnicas, y complementará a efecto de considerar:

- **Definición de criterios.** Estableciendo de manera comprensible el elemento de juicio que permitirá valorar por qué, a quiénes, cuándo y cómo son aplicables.
- **Valor esperado.** La referencia que determina si se cumple el criterio o no.
- **Órdenes de prioridad de cada criterio y prelación en el tiempo.** Estableciendo tiempo de aplicación según el elemento de juicio, lo que resulta en la metodología.
- **Partes involucradas.** Estableciendo responsables y participantes en la comunicación y ejecución de actividades.

Lo anterior, a efecto de dotar de certeza respecto de las acciones asociadas al método de determinación de Trabajos Especiales de manera que el concesionario solicitante tenga conocimiento de cada criterio que intervino en la forma en la cual el AEP determina la necesidad de la realización de un Trabajo Especial y discierne entre las alternativas posibles de los mismos.

En este sentido, los *Criterios y metodologías para la determinación de Trabajos Especiales* se verán reflejados en las secciones VI.1 y VI.2 del Anexo Único de esta Resolución de conformidad con lo siguiente:

### **Criterios y metodología para determinación de Trabajos Especiales**

De conformidad con la ORCI Vigente, los Trabajos Especiales son los servicios que se proporcionan en función de las características específicas del proyecto de los CS, o de las adecuaciones necesarias para la prestación de los mismos, y comprenden el Acondicionamiento de la Infraestructura, y el Servicio de Recuperación de Espacio.

#### **Acondicionamiento de Infraestructura**

1. El Acondicionamiento de Infraestructura no consiste en recuperación de espacio, por lo que el espacio a compartir no es criterio de determinación del trabajo especial de Acondicionamiento de Infraestructura.
2. Para la consideración del Trabajo Especial de Acondicionamiento de Infraestructura, la División Mayorista habrá de haber agotado las alternativas de atención a cada solicitud de Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura bajo las condiciones imperantes de disposición de elementos de infraestructura en el espacio destinado por lo que deberá realizar a requerimiento del CS porque se detecte

necesidad o interés de reforzar las condiciones de la Infraestructura Pasiva a ocupar por parte del CS o cuando sea necesario realizar una actividad de acondicionamiento que ayude durante la instalación de equipos por parte del CS o AS.

3. La realización de Trabajos Especiales de Acondicionamiento de Infraestructura no deberá interferir con la continuidad de la operación de servicios de compartición de otros concesionarios que coexisten en la infraestructura pasiva de interés.
4. Cada Trabajo Especial de Acondicionamiento de Infraestructura deberá documentarse por la DM con suficiente nivel de detalle de manera que se advierta: Identificación e investigación de infraestructura susceptibles de acondicionamiento, proyecto de ingeniería (con normativa técnica aplicable), gestión administrativa necesaria para la construcción de los trabajos, descripción de cada actividad a realizar (en campo y de gabinete) indicando fechas, plazos (inicio, ejecución y entrega) y responsables de ejecución.
5. Los Trabajos Especiales de Acondicionamiento de Infraestructura finalizados deberán ser reportados en el SEG detallando tiempos de ejecución, costos y cualquiera otra observación técnica relevante para la operación de los servicios.
6. Los Trabajos Especiales y su plan de trabajo deben estar acordados entre las DM y los CS o AS.

#### **Recuperación de Espacios:**

1. La Recuperación de Espacios no consiste en acondicionamiento de infraestructura por lo que las condiciones de la infraestructura pasiva no son criterio de determinación del trabajo especial de Recuperación de Espacio, sino el uso menos que eficiente de la disposición de elementos de infraestructura susceptible de compartición.
2. Para la consideración del Trabajo Especial de Recuperación de Espacio, la División Mayorista habrá de haber agotado las alternativas de atención a cada solicitud de Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura bajo las condiciones imperantes de espacio disponible con la disposición de elementos de infraestructura en el espacio destinado por lo que deberá realizar a requerimiento de los CS porque se detecte que la compartición de Infraestructura Pasiva es más eficiente para la ocupación por parte del CS, o solamente es posible tras dicha recuperación.

La Recuperación de Espacio se realiza siempre que exista i) una situación de saturación de las infraestructuras compartidas que sea causada por la existencia de ocupación ineficiente de espacio, ii) una antena en desuso en el espacio de la(s) Torre(s) que requiera un CS o, iii) algún elemento en desuso en el espacio en piso

solicitado por el CS, y iv) cuando es necesario realizar actividad de recuperación que ayude a la instalación equipos del CS.

3. La realización de Trabajos Especiales de Recuperación de Espacio no deberá interferir con la continuidad de la operación de servicios de compartición de otros concesionarios que coexisten en la infraestructura pasiva de interés.
4. Cada Trabajo Especial de Recuperación de Espacio deberá documentarse por la DM con suficiente nivel de detalle de manera que se advierta: Identificación de espacio susceptibles de recuperación y de reubicación de elementos de infraestructura que cumplan con la normativa técnica aplicable, trabajos de liberación de espacio y capacidad excedente, descripción de cada actividad a realizar (en campo y de gabinete) indicando fechas, plazos (inicio, ejecución y entrega) y responsables de ejecución.
5. Los Trabajos Especiales de Recuperación de Espacio finalizados deberán ser reportados en el SEG detallando tiempos de ejecución, costos y cualquiera otra observación técnica relevante para la operación de los servicios.
6. Los Trabajos Especiales y su plan de trabajo deben estar acordados entre las DM y los CS.

En el caso particular de los Trabajos Especiales de Recuperación de espacio, se incluirá en la Oferta de Referencia los términos consistentes con la Medida TRIGÉSIMA TERCERA de las Medidas Fijas:

*“TRIGÉSIMA TERCERA.- El Agente Económico Preponderante deberá contar con un procedimiento para la recuperación de espacio, **cuando exista una situación de saturación de las infraestructuras compartidas que sea causada por la existencia de ocupación ineficiente de espacio.***

*Para tal efecto, el Agente Económico Preponderante deberá realizar las actuaciones requeridas con la máxima diligencia, cuando sea técnicamente viable.*

**El Concesionario Solicitante deberá cubrir los costos por concepto de trabajos de extracción o reagrupación, considerando únicamente aquellos gastos que no sean directamente atribuibles al Agente Económico Preponderante como parte del mantenimiento que debe llevar a cabo”**

**(Énfasis añadido)**

Por lo anterior, el Instituto resuelve incluir los criterios y metodología para los Trabajos Especiales por ser criterios de determinación de dichos trabajos, además de los incluidos en las manifestaciones de las DM, exceptuando los criterios que generan incertidumbre al CS o condicionan a la realización de Visitas Técnicas conforme a lo argumentado con anterioridad, para dar cumplimiento a la Medida Cuadragésima Primera fracción k) de la Resolución Bienal, con el fin de reducir el margen de discrecionalidad en la determinación de un Trabajo Especial.

## 6.4 DEL ANÁLISIS DE FRECUENCIAS

### Manifestaciones de las DM a la Oferta de Referencia Notificada

En su Escrito de Manifestaciones, Telmex y Telnor señalan lo siguiente:

*“En relación con lo señalado por ese Instituto, mis representadas manifiestan lo siguiente:*

*Se reitera que el propósito de mis mandantes es evolucionar la Oferta de Referencia con el dinamismo que muestra la industria, por lo que **dicha incorporación obedece a utilizar el “Análisis de Frecuencias” que los propios Concesionarios y Autorizados ya están obligados a elaborar a partir de los “Lineamientos para el registro de Radio Enlaces Fijos en el Sistema Integral de Administración del espectro Radioeléctrico”**,<sup>1</sup> y que el Concesionario Solicitante presente la “Constancia de No interferencia” ha eficientes los procesos, ya que supone ventajas tanto para los Solicitantes como para mis mandantes:*

*a. Con la propuesta de Telmex y Telnor **los Concesionarios y Autorizados Solicitantes no tendrán que solicitar de manera duplicada la elaboración del “Estudio de No interferencia”**, ya que dentro de la propuesta de ORCI 2022, se estarían eliminando de los requisitos algunos formatos y procedimientos que realizan Telmex y Telnor, al solicitar solamente a los CS y AS dicha “Constancia de No interferencia”.*

*b. La carga administrativa y operativa para mis mandantes es esencial para cumplir el objetivo final de compartir infraestructura Pasiva existente en los menores plazos posibles.*

*Por otro lado, el Instituto da cuenta que la mejora que proponen mis mandantes no está acorde a los resuelto por el Instituto en la oferta de Telesites para la colocación para la prestación de los servicios materia de dicha ORCI Móvil. Cabe aclarar que **los “Lineamientos para el registro de Radio Enlaces Fijos en el Sistema Integral de Administración del espectro Radioeléctrico” fueron resueltos por el Instituto en fecha posterior a la Resolución de las condiciones para la compartición de Infraestructura, por lo que, efectivamente, no pudieron incorporar ningún cambio ni armonizar dichos lineamientos.***

*Respecto a la desestimación del Instituto sobre las modificaciones plasmadas en apartados “V.3.2 Análisis de Factibilidad (Solicitud de factibilidad)” y “V.3.2.1 Resultado del Análisis de Factibilidad” de incluir la “Constancia de No interferencia”, en cuanto a que no derivan de consideraciones técnicas, procedimentales, ni operativas y que no mejoran las condiciones actuales de la oferta vigente, mis mandantes señalan que, por el contrario, **se quitan cargas administrativas, tanto al Concesionario Solicitante y Autorizado Solicitante como al propio Telmex y Telnor, evitando duplicidades innecesarias, ya que como lo indica la oferta vigente, son mis mandantes las responsables de elaborar esto dentro del Análisis de Factibilidad:***

*[...]*

*Por lo anterior, se considera incorrecto que se desestime la propuesta, ya que **el Instituto como órgano regulador debe de armonizar y dar coherencia a todos y cada uno de sus ordenamientos, simplificando, mejorando y no duplicando la regulación, otorgando certeza***

**jurídica<sup>2</sup> para fomentar la competencia efectiva y que con ellos exista mayor beneficio a los usuarios finales, por lo que no se debe desentender de sus propios ordenamientos.**

[...]"

<sup>1</sup> P/IFT/EXT/161220/575. Transitorio SEGUNDO del Anexo Único

<sup>2</sup> Artículo 7 de la Ley General de Mejora Regulatoria."

**(Énfasis Añadido)**

## **Consideraciones del Instituto a las Manifestaciones de las DM**

De conformidad con lo señalado por Telmex y Telnor en su Escrito de Manifestaciones resulta necesario enfatizar la improcedencia de que Telmex y Telnor pretendan señalar obligaciones al Instituto respecto de acciones como "*no se debe desentender de sus propios ordenamientos*" o que "*debe de (sic) armonizar*" a la ORCI Vigente y la resolución de términos y condiciones inherentes a la regulación asimétrica con disposiciones generales como los '*Lineamientos para el registro de Radioenlaces Fijos en el Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico, por parte de los concesionarios que prestan el Servicio de Provisión de Capacidad para Radioenlaces Fijos, a través de la Ventanilla Electrónica del Instituto Federal de Telecomunicaciones*'<sup>7</sup> (en adelante, "Lineamientos Radioenlaces").

Al respecto, el Instituto reitera lo señalado en la Oferta de Referencia Notificada, respecto a los Lineamientos Radioenlaces, y destaca que las Ofertas de Referencia regulan la prestación de servicios mayoristas de compartición de infraestructura, como el Servicio de Acceso y Uso Compartido de Torres y el Servicio de Uso de Sitios, Predios y Espacios Físicos, y el cumplimiento de lo referido por los Lineamientos Radioenlaces no deben ser condicionante del cumplimiento de la materia de esta Oferta de Referencia, pues eso se traduciría en condiciones adicionales *de facto* por parte del AEP a los CS para la entrega de los servicios de compartición de infraestructura materia de esta Oferta de Referencia.

Más aún, dichos Lineamientos Radioenlaces son un herramienta, independiente a las acciones asociadas a la regulación asimétrica, únicamente "*para llevar el control y registro de los radioenlaces fijos*" y en ningún caso remiten a aspectos de compartición de infraestructura de servicios mayoristas, por lo que resulta improcedente asociar el cumplimiento de otras normativas como los *Lineamientos Radioenlaces*, a lo establecido en la Oferta de Referencia.

Más aun, el Instituto resalta que Operadora de Sites Mexicanos, S.A. de C.V., aun siendo principal proveedor de acceso a torres en el país, no establece tal requisito a los CS, ni incluye en su

<sup>7</sup> Publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30/12/2020 a través del "ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite los Lineamientos para el registro de Radioenlaces Fijos en el Sistema Integral de Administración del Espectro Radioeléctrico, por parte de los concesionarios que prestan el Servicio de Provisión de Capacidad para Radioenlaces Fijos, a través de la Ventanilla Electrónica del Instituto Federal de Telecomunicaciones".  
Disponibles en: [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5609216&fecha=30/12/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5609216&fecha=30/12/2020)

Oferta de Referencia Vigente<sup>8</sup> condicionamiento alguno a los CS para cumplir los aludidos Lineamientos Radioenlaces, por lo que dicha disposición no es necesaria para la provisión de servicios mayoristas de compartición de infraestructura pasiva de espacio en torre.

Cabe destacar que en el SEG (medio a través del cual es posible que el concesionario solicitante consulte información materia de la ORCI Vigente) no se incluye ninguna referencia al Certificado de No Interferencia de los Lineamientos Radioenlaces. Esto es, con la definición de la Normativa Técnica de la ORCI Vigente, y haciendo uso de la información de infraestructura pasiva disponible mediante el SEG ya se han habilitado servicios de compartición por lo que el cumplimiento de cualquiera otra disposición distinta de lo que establece esta Oferta de Referencia, no es materia de la regulación asimétrica a que responde esta Resolución.

Lo anterior se puede constatar de conformidad con la información que se debe poner a disposición a través del SEG:

#### V. Información relacionada con los servicios

La División Mayorista pone a disposición de los CS o AS a través del SEG<sup>2</sup>, cuando menos, la siguiente información sobre su infraestructura pasiva:

Servicio de Acceso y Uso Compartido de Torres	
Elemento	Información
CS Torres	Identificación del sitio con detalles sobre la propiedad de las torres. Ubicación en coordenadas geográficas decimales basadas en la definición WGS84. Tipo de torre. Altura de torre y altura de centros de radiación conocidos. Memoria de cálculo y planos del sitio. Información actualizada derivada de la realización de Trabajos Especiales.

**Figura 1.** Información relacionada con los servicios

**Fuente:** ORCI Vigente.

Más aun, el Instituto reitera que en la Oferta de Referencia Notificada se señaló que Telmex y Telnor no demostraron la equivalencia o sustituibilidad del contenido del *Anexo 2. Normas Técnicas* con los aludidos *Lineamientos Radioenlaces*, y en el Escrito de Manifestaciones omitieron, una vez más, proporcionar los aspectos precisos y específicos (parámetros, valores, indicadores, etc.) mediante los cuales podría demostrarse que gracias a los *Lineamientos Radioenlaces* es posible eliminar “*cargas administrativas, tanto al Concesionario Solicitante y Autorizado Solicitante como al propio Telmex y Telnor, evitando duplicidades innecesarias*”.

<sup>8</sup> En la Oferta de Referencia para el Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva. Disponible en la siguiente liga electrónica: <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/politica-regulatoria/ofertadeinfraestructurapasivatelesites-actinver.pdf>

Por lo anteriormente expuesto, el Instituto resuelve conservar todo lo relativo a la gestión y contenido del Anexo 2 Normativa técnica asociado a planeación de frecuencias, poligonal del enlace, datos generales del sistema, datos del enlace, datos del sitio A, datos del sitio B, datos de estación A, datos de estación B, datos técnicos de equipos de radio y antenas, análisis de frecuencia y demás consideraciones que permiten analizar la factibilidad de la compartición de infraestructura materia de la Oferta de Referencia y sus anexos, en las mismas condiciones de la ORCI Vigente, eliminando toda referencia a Lineamientos Radioenlaces.

## 6.5 MODIFICACIONES ADICIONALES A CARGO DEL INSTITUTO

Con base en la definición de Visita Técnica estipulada en la Medida TERCERA de las Medidas Fijas que a la letra señala:

*“32) Visita Técnica: **La actividad conjunta** por parte del Concesionario Solicitante y del Agente Económico Preponderante a fin de analizar in situ los elementos asociados a la prestación de los servicios mayoristas.”*

***(Énfasis añadido)***

El Instituto realizará precisiones correspondientes en la sección a sección “V.3.1.1. Criterios para determinar la Visita Técnica” del Anexo Único de la presente Resolución a efecto de indicar que es una actividad conjunta entre el CS y el AEP en aquellos casos en los que el CS opte por solicitarla con el fin de analizar si existe capacidad excedente en la infraestructura que ha requerido, para analizar la información registrada en el SEG, o para ratificar la misma.

**Séptimo.- Determinación de Tarifas.** De conformidad con el Acuerdo de Separación Funcional las DM de Telmex y Telnor serán las responsables de otorgar el acceso a la infraestructura de torres y espacios en sitio, entre otros servicios, tal como fue expuesto en el Considerando Quinto anterior. Derivado de que la separación funcional no modifica de manera estructural la provisión del servicio de acceso a torres y espacios en sitio, a consideración de este Instituto no se justifica modificar los términos y condiciones del costeo implementados previamente para la determinación de las tarifas de los servicios mayoristas, ya que dichos elementos de infraestructura correspondientes a Telmex y Telnor mantienen su integridad de la misma manera a como se encontraban las empresas verticalmente integradas.

Esto es, dado que el servicio de acceso a torres y espacios en sitio cuya tarifa se determina con el Modelo de Costos de Torres serán ofrecidos por las DM de manera íntegra, no se justifica realizar cambio alguno en la aplicación, dimensionamiento o cualquier otro aspecto estructural de dicho modelo como consecuencia del proceso de separación funcional.

Es por ello que, en concordancia con la medida TRIGÉSIMA NOVENA de las Medidas Fijas, que establece que las tarifas aplicables al Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva se determinarán a partir de un modelo de costos basado en una metodología de CIPLP

que al efecto emita el Instituto, y tomando en cuenta diversa información aportada por las DM<sup>9</sup>, el Instituto actualizó los modelos de costos a efecto de determinar los niveles tarifarios aplicables a partir del alcance de dichos servicios mayoristas plasmados en la Oferta de Referencia correspondiente a las DM.

Es de destacar que por la misma naturaleza de dicha metodología, la determinación de tarifas también tiene su sustento en la estimación de los costos en que un operador incurriría si tuviera que desplegar sus sitios con infraestructura pasiva fija y sus estructuras del tipo de torres en un mercado competitivo, de modo que le sea posible proveer todo un servicio o un incremento definido en la demanda de éste.

No se omite señalar que los principios metodológicos sobre los cuales está desarrollado el Modelo de Costos de Torres arrojan tarifas que permiten la recuperación de costos de una operación eficiente, lo cual se encuentra en perfecta alineación con las mejores prácticas internacionales, ya que de esa manera se evita trasladar a los CS costos innecesarios.

En este sentido, a continuación, se describen tanto los aspectos metodológicos del modelo como los elementos considerados por el Instituto para determinar las tarifas aplicables al periodo que comprende el 1 de enero al 31 de diciembre de 2022, las cuales se verán reflejadas en la Oferta de Referencia en el Anexo Único de la presente Resolución.

## 7.1 MODELO DE COSTOS DE TORRES

Mediante Acuerdo P/IFT/EXT/070717/164<sup>10</sup> el Pleno del Instituto en su IX Sesión Extraordinaria, aprobó el "ACUERDO MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EXPIDE EL MODELO DE RED DE ACCESO FIJO Y EL MODELO DE ACCESO A TORRES PARA SERVICIOS DE LA OFERTA DE REFERENCIA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACCESO Y USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PASIVA FIJA", aprobado por el Pleno del Instituto el 7 de julio de 2017, a través de cual se expidió el Modelo de Costos de Torres<sup>11</sup> con el que se determinaron las tarifas aplicables del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017, asociadas a los servicios materia de la Oferta de Referencia. Dicho modelo se desarrolló a partir de los criterios de la metodología CIPLP, de conformidad con lo establecido en la Medida TRIGÉSIMA NOVENA de las Medidas Fijas.

Posteriormente, y a efecto de realizar la estimación de tarifas de los servicios en comento, aplicables a los años 2018, 2019, y 2020 hasta antes de la implementación del Plan de Separación Funcional, el Instituto consideró procedente actualizar el Modelo de Costos de Torres mediante la "Resolución Mediante la Cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones Modifica y Autoriza al Agente Económico Preponderante los Términos y Condiciones de la Oferta

<sup>9</sup> Particularmente, a través de datos aportados en su Respuesta al Oficio de Requerimiento señalado en el Antecedente Décimo Primero de esta Resolución.

<sup>10</sup> Disponible a través de la siguiente dirección electrónica:  
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdodoliga/piftext070717164.pdf>

<sup>11</sup> Concretamente, se refiere al modelo de costos que se describe en el Considerados Cuarto del documento señalado.

*de Referencia para el Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva, presentada por Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., aplicables del 1 de enero de 2018 al 31 de diciembre de 2018*, la *“Resolución Mediante la Cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones Modifica y Autoriza al Agente Económico Preponderante los Términos y Condiciones de la Oferta de Referencia para el Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva, presentada por Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., aplicables del 1 de enero al 31 de diciembre de 2018”*, la *“Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica y autoriza al Agente Económico Preponderante los términos y condiciones de la Oferta de Referencia para el acceso y uso compartido de infraestructura pasiva, presentada por Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., aplicables del 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2019”* y la *“Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica y autoriza al Agente Económico Preponderante los términos y condiciones de la Oferta de Referencia para el acceso y uso compartido de infraestructura pasiva, presentada por Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., aplicables del 1 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2019”* y la *“Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica y autoriza al Agente Económico Preponderante los términos y condiciones de las Ofertas de Referencia para el Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva, presentadas por Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y por Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V.”* aprobadas, respectivamente, por el Pleno del Instituto mediante Acuerdos P/IFT/131217/910, P/IFT/131217/911, P/IFT/EXT/111218/27, P/IFT/EXT/111218/28 y P/IFT/061219/864<sup>12</sup>.

En concordancia con el Acuerdo de Separación Funcional, a partir del 6 de marzo de 2020 entró en vigor la Oferta de Referencia Vigente para las DM de conformidad con la *“Resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica y autoriza los términos y condiciones de las Ofertas de Referencia para el Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva para las Divisiones Mayoristas de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y de Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V.”*<sup>13</sup>. Considerando lo señalado anteriormente en el sentido de que la separación funcional no modificó de manera estructural la provisión del servicio de acceso a torres y espacios en sitio, no se justifica modificar los términos y condiciones del costeo y determinación de las tarifas de los servicios mayoristas, ya que dichos elementos de infraestructura correspondientes a Telmex y Telnor mantienen su integridad de la misma manera a como se encontraban previo a la implementación de la separación funcional. Es por ello, que a través de dicha Resolución el Instituto resolvió la misma estructura y niveles tarifarios aplicables para 2020, y la estructura y niveles tarifarios aplicables a 2021 mediante *“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 de Acceso y Uso Compartido de*

<sup>12</sup> Disponible, respectivamente, a través de las siguientes direcciones electrónicas:  
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdologia/pift131217910.pdf>  
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdologia/pift131217911.pdf>  
[http://apps.ift.org.mx/publicdata/P\\_IFT\\_EXT\\_111218\\_27.pdf](http://apps.ift.org.mx/publicdata/P_IFT_EXT_111218_27.pdf)  
[http://apps.ift.org.mx/publicdata/P\\_IFT\\_EXT\\_111218\\_28.pdf](http://apps.ift.org.mx/publicdata/P_IFT_EXT_111218_28.pdf)  
[http://apps.ift.org.mx/publicdata/P\\_IFT\\_061219\\_864.pdf](http://apps.ift.org.mx/publicdata/P_IFT_061219_864.pdf)  
<sup>13</sup> [http://apps.ift.org.mx/publicdata/P\\_IFT\\_250220\\_60.pdf](http://apps.ift.org.mx/publicdata/P_IFT_250220_60.pdf)

*Infraestructura Pasiva, 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., aplicables del 1 de enero al 31 de diciembre de 2021<sup>14</sup>.*

### **7.1.1 Principios de la metodología del Modelo de Costos de Torres**

El objetivo del Modelo de Costos de Torres es estimar los costos previstos en que un operador incuriría si tuviera que desplegar sus sitios con infraestructura pasiva fija y sus estructuras del tipo de torres en un mercado competitivo, de modo que le sea posible proveer todo un servicio o un incremento definido por su demanda. Dicho enfoque refleja la decisión de un nuevo operador entrante sobre construir su propia red o rentar el acceso a la infraestructura pasiva del AEP.

El diseño del modelo toma como base a un operador hipotético, considerando las características de los sitios con los que cuenta el AEP así como la ocupación actual de su propia infraestructura. Por su parte, las tarifas de los servicios consideran únicamente la infraestructura que está estrictamente relacionada con la prestación de los servicios mayoristas en cuestión.

Por otra parte, el enfoque desarrollado en el Modelo de Costos de Torres realiza una aproximación de los costos incurridos por el AEP por proveer los servicios mayoristas correspondientes a través de la infraestructura de este operador, pues considera las características de la misma y la ocupación actual sobre su propia infraestructura para brindar servicios desde un sitio, y atribuir los respectivos costos comunes y compartidos a los servicios relevantes en función de la demanda de dichos servicios, para asegurar que exista una recuperación de los costos de inversión en que el AEP incurre para el despliegue de los sitios donde se encuentran presentes sus estructuras del tipo de torres.

De conformidad con el alcance de los servicios de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva establecido en la Medida TRIGÉSIMA NOVENA de las Medidas Fijas, los servicios que son considerados en el Modelo de Costos son los siguientes:

Servicios de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva asociados a la Oferta de Referencia.

Servicio de Acceso y Uso Compartido de Torre:

- Acceso y uso de espacio en Torre<sup>15</sup>.
- Por el acceso y uso de Espacio en Piso.

<sup>14</sup> Emitida mediante Acuerdo P/IFT/021220/493, y disponible en la siguiente liga electrónica: [http://apps.ift.org.mx/publicdata/VP\\_021220\\_493.pdf](http://apps.ift.org.mx/publicdata/VP_021220_493.pdf)

<sup>15</sup> De acuerdo a la Oferta de Referencia que se aprueba a través de esta Resolución corresponde a la renta mensual por una sección correspondiente a una franja de 4 metros lineales, limitada por 8.5 m2 de Espacio en Torre para instalar sus equipos. Cualquier excedente de los 8.5 m2 o de la franja de los 4 metros lineales, se cobrará dependiendo del espacio excedente utilizado.

### 7.1.2 Resumen de principios metodológicos empleados en el Modelo de Costos de Torres

A continuación se presenta un resumen de los principales principios metodológicos que se emplean en la implementación del Modelo de Costos de Torres:

Concepto	Descripción
<b>Implementación paramétrica</b>	Enfoque de implementación que permite al Instituto definir ciertas características variables relacionadas con la demanda, los sitios y parámetros de costos.
<b>Despliegue</b>	<p>Bajo el enfoque del modelo se asume que toda la infraestructura pasiva es desplegada en el año corriente, por lo que los costos unitarios base siempre corresponderán con los del año de referencia, los cuales se actualizan para años posteriores según una tendencia de costos asignada a cada elemento a costear.</p> <p>Derivado de lo anterior los precios estimados por el modelo son válidos únicamente para el año seleccionado. Para el presente modelo las tarifas estimadas serán las aplicables, en su caso, para el año 2022.</p>
<b>Valoración de los activos</b>	<p>Para el costeo se considera un método de valoración de activos que calcula el valor de los activos a partir del costo actual de activos modernos equivalentes sujetos a reducciones de costos (conocido como MEA, por sus siglas en inglés).</p> <p>A través de este enfoque los activos son valorados con base en activos modernos equivalentes, a partir de información proporcionada por el AEP o bien por terceros. Dicha metodología permite emplear costos unitarios actuales de los activos modernos equivalentes que el operador desplegaría hoy en día y no exactamente los activos que ya están instalados.</p>
<b>Vida útil de los activos</b>	Se considera que la vida útil de los elementos a costear es económica, a efecto de que se refleje el tiempo de uso de los activos.
<b>Demanda mayorista y periodo modelado</b>	<p>La demanda mayorista de los Servicios de Acceso y Uso Compartido de Espacio en Torre y Espacio en Piso se basa en un análisis de la información proporcionada por el AEP, de donde se desprende el cálculo de la demanda promedio actual para cada uno de los sitios tipo.</p> <p>A este respecto se supone que el Espacio en Torre ocupado por los CS corresponde a una franja de 4 metros lineales para instalar sus equipos (en el caso de que la infraestructura así lo permita), manteniendo la demanda promedio actual de uso de las torres del AEP.</p>

	<p>Por otra parte, relativo al Espacio en Piso se supone un valor en 6.6 metros cuadrados<sup>16</sup> de ocupación ya sea en el predio, caseta o azotea del sitio. Adicional a lo anterior se asigna un uso de espacio común de acuerdo al espacio en predio y el espacio demandado<sup>17</sup>, así como una porción del Espacio ocupado por la Base de la torre<sup>18</sup>.</p>
<b>Estimación de las inversiones y metodología de depreciación</b>	<p>A partir de la información de demanda de Espacio en Torre y Espacio en Piso involucrado en la prestación de los servicios, así como de las características de los sitios y a partir de los costos de los activos asociados, que forman parte a su vez de los datos de entrada del modelo, es posible estimar el total de inversiones incurridas en el despliegue de infraestructura.</p> <p>Por otra parte, dentro del modelo se emplea una metodología de depreciación anual para estimar los costos anuales correspondientes y añadir los costos operativos asociados, para posteriormente asignar las tarifas de acuerdo al uso de los activos a cada concesionario. En concreto, el modelo emplea una metodología de depreciación de las inversiones de anualidad inclinada.</p> <p>Es relevante destacar que la metodología de anualidad inclinada conlleva un pago constante con suma fija que tiene en cuenta: 1) El CCPP nominal antes de impuestos para un operador fijo de telecomunicaciones que posee elementos de infraestructura pasiva susceptible de ser compartida; 2) la vida útil de los activos, y 3) la tendencia de los precios asociada a cada uno de estos.</p>
<b>Asignación de costos compartidos</b>	<p>En el modelo se ha considerado la asignación de costos compartidos a partir de las dimensiones de los elementos de los sitios modelados, así como de la demanda de Espacio en Torre y Espacio en Piso.</p>
<b>Asignación de costos comunes</b>	<p>La asignación de costos comunes se basa en un reparto proporcional o EPMU (del inglés, <i>equi-proportional mark-up</i>), en el que los costos comunes se recuperan en proporción al costo incremental asignado a los distintos servicios producidos.</p>

### 7.1.3 Aspectos relacionados con la metodología del Modelo de Costos de Torres

El Modelo de Costos de Torres consta de dos etapas metodológicas. En la primera se realiza el dimensionamiento de sitios tipo, es decir, se representa a un sitio característico del AEP con infraestructura susceptible de ser compartida, en función de las siguientes variables:

<sup>16</sup> Datos de demanda de espacio horizontal en piso: mediana y moda de la muestra de los convenios firmados por Telesites vigentes en 2018 y registrados en el Registro Público de Telecomunicaciones.

<sup>17</sup> A través de un margen de 10%, sobre el espacio demandado y sobre el espacio del predio excluyendo la base de la torre y la caseta.

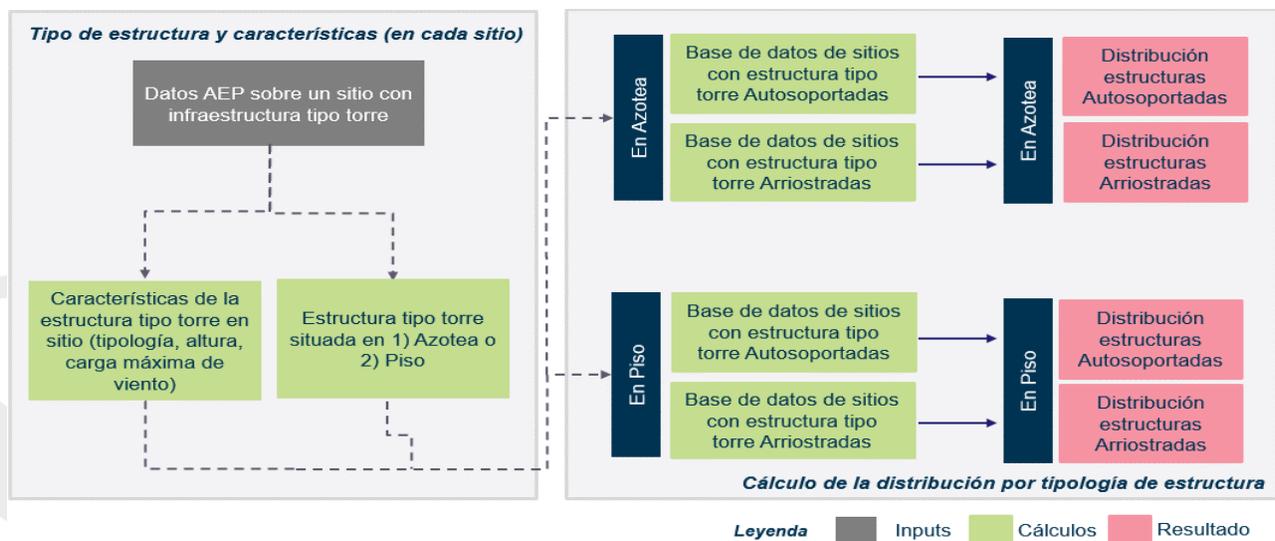
<sup>18</sup> Asignación de espacio proporcional entre el AEP y el CS entrante.

- **Relativas a la torre:** un tipo de torre específico presente en el sitio, así como el valor de su altura, carga máxima de viento, y si dicho elemento se localiza en una azotea o bien a nivel del suelo.
- **Relativos al sitio:** las dimensiones promedio ocupadas por un predio, así como las correspondientes a la azotea de los edificios, y el espacio de caseta.
- **Demanda de espacio:** la demanda promedio de espacio vertical ocupado por el AEP en torre.

Los parámetros anteriores se obtienen a partir de la información sobre elementos de infraestructura proporcionada por Telmex y Telnor, así como reglas de dimensionamiento con base en las características de sus sitios, y la ocupación actual de los elementos involucrados. Con dicha información se calculan las tarifas por sitio de los servicios que se prestarían en cada sitio modelado.

En una segunda etapa, el modelo estima tarifas relativas a los servicios referidos. A este respecto, las tarifas de los servicios de Espacio en Torre se ponderan considerando la distribución cada estructura de tipo torre calculada con base en información provista por Telmex y Telnor, de acuerdo con las especificaciones plasmadas a través de Oferta de Referencia que se aprueba con esta Resolución.

Tales distribuciones son construidas considerando 1) las características de las estructuras tipo torre presentes en cada sitio de AEP (en concreto, tipología, altura y carga máxima de viento) y 2) si la estructura tipo torre se encuentra situada en una azotea o bien a nivel de suelo. Cabe destacar que en el modelo se consideran dos tipologías: autosoportada y arriostrada<sup>19</sup>.

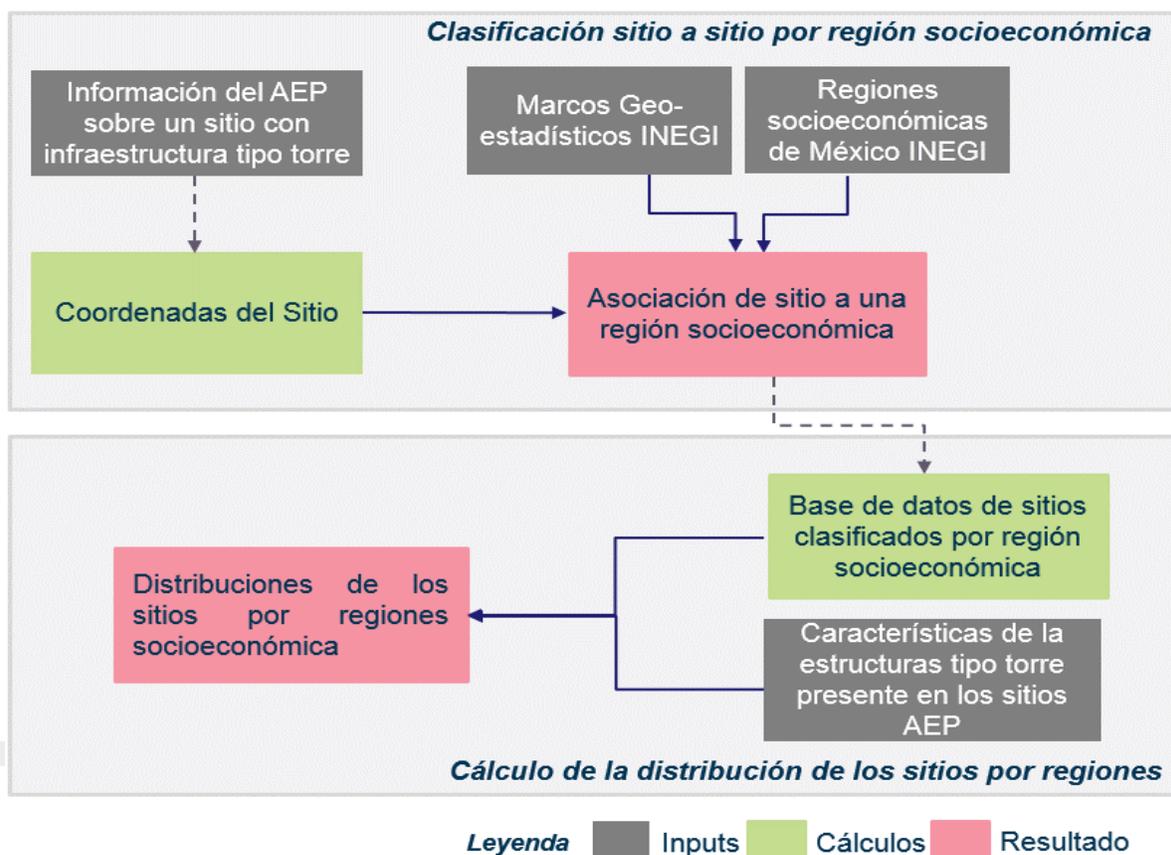


**Figura 2.** Diagrama de flujo del proceso de integración de las distribuciones de infraestructura tipo torre de Telmex y Telnor, a nivel de piso y azotea, empleadas en el Modelo de Costos de Torres.

<sup>19</sup> Tipologías de torres que poseen Telmex y Telnor, de acuerdo a la información proporcionada por el AEP.

En complemento, las tarifas del Espacio en Piso son ponderadas a través de las distribuciones de sitios de Telmex y Telnor que poseen estructuras tipo torre, y también a partir de la clasificación por regiones socioeconómicas del INEGI<sup>20</sup>. A mayor abundamiento, el Instituto señala que para consolidar el proceso anterior se ejecutaron las siguientes etapas:

- **A cada sitio del AEP con infraestructura tipo torre se asignó una región socioeconómica**, de acuerdo con lo siguiente:
  - A partir de la ubicación en coordenadas del sitio proporcionadas por el AEP al Instituto, se obtuvo la información de su localización; es decir, la entidad federativa, municipio, localidad y área geoestadística básica (“AGEB”) empleado los marcos geoestadísticos del INEGI<sup>21</sup>.



**Figura 3.** Diagrama de flujo del proceso de integración de las distribuciones donde se encuentra la infraestructura tipo torre de Telmex y Telnor, según los estratos socioeconómicos de INEGI, empleadas en el Modelo de Costos de Torres.

<sup>20</sup> Véase la dirección electrónica: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/regsoc/default.asp?c=11723>

<sup>21</sup> En concreto se emplearon 1) el Marco geoestadístico municipal 2000 (Censo General de Población y Vivienda 2000) (disponible a través de la siguiente dirección electrónica: [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geografia/marc\\_geo/702825292843\\_s.zip](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geografia/marc_geo/702825292843_s.zip) y 2) el Marco Geoestadístico, junio 2017 (disponible a través de la dirección electrónica [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geografia/marcogeo/889463142683\\_s.zip](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/geografia/marcogeo/889463142683_s.zip)).

- A partir de los datos anteriores, a cada sitio se asoció, según la disponibilidad de datos, la región socioeconómica correspondiente<sup>22</sup> primero por AGEB, en caso de que los datos no lo permitieran se asocia por localidad<sup>23</sup>, de no ser posible por localidad se pasa a asociar por municipio y si ninguna fuera posible dada la calidad de información por entidad federativa.

En este tenor, se presentará con mayor detalle el proceso de cálculo de las tarifas de Espacio en Torre y Espacio en Piso generadas por el Modelo de Costos de Torres.

Etapa	Resumen metodológico
<p><b>Cálculo de tarifas en un Sitio</b></p>	<p>En esta etapa, el modelo considera las características técnicas de cada uno de los sitios a modelar, con base en la información provista por Telmex y Telnor y parámetros que permitan dimensionar cada uno de los sitios y calcular las tarifas de Espacio en Piso y Espacio en Torre.</p> <p>Dicho proceso inicia con el cálculo de todas las tarifas de sitios tipo para Espacio en Piso y Espacio en Torre calculadas de forma anual y expresada en términos mensuales. Cabe destacar que para el caso de las tarifas para Espacio en Piso se incorpora la posibilidad de que el CS demande espacio En Predio, En Azotea o En Caseta.</p> <p>Para ello se consideran dos clases de parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Parámetros fijos:</b> Aquellos que se mantienen constantes sin importar el tipo de sitio a modelar. En concreto son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Sobre Espacio en Torre:</i> se supondrá que el espacio ocupado por los CS en una torre corresponde a una franja de 4 metros lineales para instalar sus equipos (en el caso de que la infraestructura así lo permita)<sup>24</sup>.</li> <li>○ <i>Sobre Espacio en Piso:</i> se supone un espacio mínimo que pueda usar un concesionario para cualquier estructura, excluyendo el espacio necesario para la instalación de la torre, es de 6.6 metros cuadrados<sup>25</sup>.</li> <li>○ <i>Propiedad de los sitios modelados:</i> se supondrá que todos los sitios se localizan en un sitio en el que el AEP es poseedor de la propiedad<sup>26</sup>.</li> </ul> </li> </ul>

<sup>22</sup> Es decir, trató de asociarse primero la región socioeconómica del AGEB donde se ubica el sitio. En su ausencia de este, el estrato correspondiente a la localidad, y ante la falta de éste la región correspondiente al municipio y así sucesivamente.

<sup>23</sup> Para el caso de la localidad, se estimó el estrato socioeconómico correspondiente ponderando el nivel socioeconómico de todas las AGEB que integran a una localidad por la cantidad de habitantes presentes en dichas AGEB.

<sup>24</sup> Datos de demanda de espacio vertical en torre promedio: una franja por CS, según análisis de una muestra de los convenios vigentes que ha firmado Telesites.

<sup>25</sup> Datos de demanda de espacio horizontal en piso: mediana y moda de los datos observados en una muestra de los convenios vigentes que ha firmado Telesites.

<sup>26</sup> Según la información proporcionada por Telmex y Telnor, los sitios donde se ubican sus torres son de su propiedad.

- **Parámetros variables:** es decir aquellos que se modifican de acuerdo al tipo de sitio a modelar. Entre tales se encuentran principalmente:
  - *Tipo de torre:* Se refiere al tipo de estructura presente en el sitio que se quiere modelada. En el modelo se consideran dos tipologías: autoportada y arriostrada<sup>27</sup>.
  - *Altura de la torre:* se refiere a la altura de la estructura presente en el sitio que se pretende modelar y es medido en metros.
  - *Carga de viento:* corresponde a la carga de viento máxima prevista para cada una de las estructuras de tipo torre presentes en los sitios a modelos, se mide a través de un rango de carga de viento en kilómetros por hora (km/h)
  - *Demanda de ocupación promedio de Espacio en Torre:* espacio lineal ocupado actualmente en la estructura tipo torre presente en el sitio, según la información presentada por el AEP en cada sitio. Tal parámetro se estima a través de la cantidad de franjas que éste ocupa a nivel promedio en todas las torres de sus sitios<sup>28</sup>.
  - *Dimensiones de diversos elementos del predio*<sup>29</sup>.
  - *Tipo de ubicación de estructura tipo torre:* es decir, si dicho elemento se encuentra en una azotea o a nivel del piso para la modelación del sitio en cuestión.

Una vez definidos los parámetros fijos y variables, se procede a calcular las tarifas asociadas por sitio utilizando cada una de los parámetros anteriormente mencionados. De esta manera, se calcula el gasto anual para cada sitio de los elementos necesarios para la provisión de los servicios de Espacio en Torre<sup>30</sup> y Espacio en Piso<sup>31</sup>. Posteriormente, se obtiene el gasto anual por cada elemento necesario para la provisión de los servicios. Dicha cantidad por cada elemento se obtiene de la suma del CAPEX y OPEX calculado conforme lo expuesto en la sección 6.2.

Cabe destacar que para el caso del servicio de Espacio en Torre se asignan a los CS 4 metros lineales de la demanda promedio actual, la cual corresponde a la demanda de ocupación promedio de Espacio en Torre ocupado actualmente por el AEP y el gasto anual se reparte en proporción de estos 4

<sup>27</sup> Tipologías de torres que poseen Telmex y Telnor, de acuerdo con la información proporcionada por éstos al Instituto.

<sup>28</sup> Estimada de acuerdo con la ocupación de espacio vertical en torre, según la información proporcionada por Telmex y Telnor.

<sup>29</sup> Se refiere a los valores promedio del área de 1) predio, 2) base de la torre presente en sitio, 3) azotea y 4) caseta, de acuerdo a las características de la torre.

<sup>30</sup> Para las tarifas de Espacio en Torre, únicamente se considerarán los costos asociados al propio elemento, es decir a la propia torre, así como los derivados de obras civiles para construcción de torre, licencias y permisos de construcción de torre, y los relativos a la instalación de sistemas/equipos de seguridad para torre (en el caso de torres que se localizan en azoteas) y adicionales (es decir, Gastos de construcción de caminos y extensión de líneas eléctricas)

<sup>31</sup> Para las tarifas del Espacio en Piso por sitio se considerará que interviene el costo del espacio total modelado para el piso, así como los montos derivados de la obra civil por motivo de azoteas o casetas presentes en el sitio en cuestión.

	<p>metros lineales para el supuesto CS entrante y el restante se le asigna al AEP<sup>32</sup>.</p> <p>Dicha asignación depende del dimensionamiento y de los parámetros fijos y variables utilizados para el cálculo sitio a sitio.</p> <p>Por otro lado, para el caso de los servicios de Espacio en Piso, dado que se modela un sitio cuya propiedad es de Telmex y Telnor, se estima el valor del gasto anual total en la superficie, así como de espacio de azotea y caseta presente en los sitios. Por tanto, el gasto anual asignado por cada operador dependerá enteramente del gasto anual total de los elementos que intervienen para la prestación de los servicios, el cual deberá repartirse para los CS de acuerdo con la ocupación de 6.6 metros cuadrados, un uso de espacio común al espacio en predio y el espacio demandado<sup>33</sup>, así como una porción del Espacio ocupado por la Base de la torre<sup>34</sup> y para Telmex y Telnor como el complemento del espacio total ocupado por el CS entrante.</p> <p>Una vez obtenidos los montos que resultan de la asignación del gasto anual, se contabilizan aquellas aplicables para los CS en el sitio, de tal forma que para el Servicio de Espacio en Piso se pueda obtener la tarifa por la ocupación efectiva de espacio en piso por mes<sup>35</sup>; mientras que para la tarifa correspondiente a Espacio en Torre se obtiene en términos de 4 metros lineales por CS.</p>
<p><b>Cálculo de tarifas promedio</b></p>	<p>A partir de las estimaciones ejecutadas en la etapa anterior, el modelo realiza el cálculo de las tarifas ponderadas por Espacio En Torre y Espacio en Piso, conforme a las especificaciones plasmadas en la Oferta de Referencia que se aprueba a través de esta Resolución.</p> <p>En este sentido, de la información proporcionada por Telmex y Telnor sobre sus estructuras tipo torre, en el Modelo de Costos de Torres se considera la distribución de estructuras tipo torre de Telmex y Telnor, diferenciando si ésta se encuentra en una azotea o a nivel de suelo. Esta distribución se asigna a cada uno de los elementos que genera la combinación tipo de torre, altura y carga de viento, presente en el sitio modelado, tomando como parámetro de asignación el número de rangos de carga de viento que tiene cada tipo de torre.<sup>36</sup></p>

<sup>32</sup> Esta asignación no modifica el promedio total de ocupación actual de las torres del AEP.

<sup>33</sup> A través de un margen de 10%, sobre el espacio demandado y sobre el espacio del predio excluyendo la base de la torre y la caseta.

<sup>34</sup> Asignación de espacio proporcional entre el AEP y el CS entrante (50% - 50%), ya que la demanda actual de servicios mayoristas es muy baja.

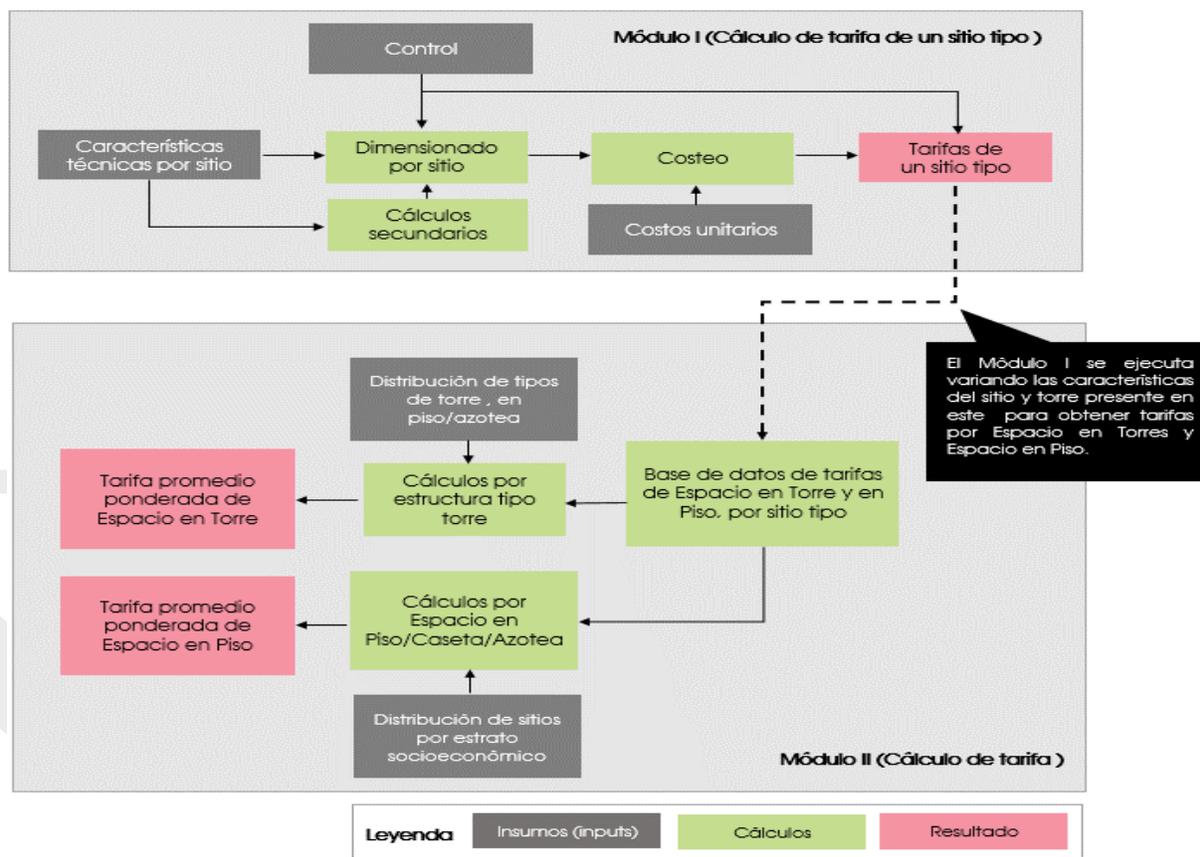
<sup>35</sup> Es decir, la correspondiente a la demanda de Espacio en Piso de 6.6 metros cuadrados, así como de las áreas comunes y compartidas.

<sup>36</sup> Cabe destacar que en el modelo se considera un ajuste a la distribución de torres por cada geotipo para considerar torres cuya altura es mayor o igual a los 15 metros lineales, dado que se observó que a nivel promedio las torres de menor altura no poseen suficiente espacio para la ubicación de un CS.

Asimismo, con información proporcionada por Telmex y Telnor sobre la ubicación de su infraestructura susceptible de ser compartida, en el Modelo de Costos de Torres se presenta la distribución de dichos sitios respecto al estrato de las regiones socioeconómicas del INEGI, misma que se emplea para estimar la tarifa correspondiente por Espacio en Piso. En dicha distribución se asigna cada uno de los elementos que genera la combinación tipo de torre, altura y carga de viento presente en el sitio modelado, considerando como parámetro de asignación el número de rangos de carga de viento que tiene cada tipo de torre.

Así, con la información de las tarifas obtenidas para los conceptos de Espacio en Torre y Espacio en Piso se calcula el promedio ponderado de las tarifas para obtener la tarifa de Espacio en Torre y su correspondiente a Espacio en Piso.

El proceso anteriormente descrito se realiza en el modelo empleando dos módulos claramente diferenciados: uno que se encarga de estimar tarifas por sitio y otro que estima tarifas promedio de acuerdo a la estructura, alimentándose de los cálculos previamente realizados en la parte por sitios.



**Figura 4.** Diagrama de flujo del Modelo de Costos de Torres

## 7.2 ACTUALIZACIÓN DEL MODELO DE TORRES

En consistencia con lo anterior, y a efecto de realizar la estimación de tarifas de los servicios en comento, aplicables del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022, el Instituto consideró procedente actualizar el Modelo de Costos de Torres para determinar las tarifas aplicables a diversos servicios materia de la Oferta de Referencia que se aprueba a través de esta Resolución, teniendo en cuenta que no se ha modificado ninguno de los principios metodológicos de dicho modelo, los cuales fueron aprobados por el Instituto mediante las Resoluciones indicadas en la sección 7.1.

Es por ello que mediante el Oficio de Requerimiento de Información, el Instituto solicitó a Telmex y Telnor información actualizada sobre su infraestructura y costos asociados, a lo cual Telmex y Telnor sometieron al Instituto la Respuesta al Oficio de Requerimiento, de la cual se desprende que no todas las torres reportadas guardaron completa equivalencia con la información registrada previamente en el Instituto en cuanto sus características sobre el tipo del emplazamiento y el detalle de su información, por lo que el Instituto realizó la actualización de los parámetros de ubicación de sus sitios.

De esta manera, el Instituto actualizó el Modelo de Costos de Torres de conformidad con lo siguiente:

- **Actualización de la distribución de sitios** con base en la información proporcionada por Telmex y Telnor.

Es de destacar que para 2022 se mantiene el nivel del CCPP utilizado para determinar las tarifas vigentes en 2021, es decir, de 8.98%, de conformidad con las consideraciones metodológicas establecidas en el Acuerdo P/IFT/201021/500, “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 2022”<sup>37</sup>, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de noviembre de 2021, en donde se establece que:

*“[R]especto del CCPP en los últimos años se han estabilizado los valores de sus parámetros y su resultado respecto a periodos más largos, lo que indica que las condiciones de volatilidad en el cálculo de este han perdido relevancia. Por otro lado, el cálculo del CCPP representa un costo de oportunidad de largo plazo, por lo que toma en cuenta decisiones de inversión de largo plazo, las cuales se realizan tomando la mejor información disponible del presente, así al tener poca volatilidad en el cálculo del CCPP es razonable que el calculado en el presente represente el pago al riesgo de inversión de largo plazo para los periodos proyectados. También se debe considerar que en el último año se han adoptado distintas políticas económicas en los bancos centrales mundiales para combatir los efectos de la crisis*

<sup>37</sup> Disponible a través de la dirección electrónica:  
[https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5605085&fecha=17/11/2020](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5605085&fecha=17/11/2020)

sanitaria, lo que posiblemente sesgaría los tipos de interés a la baja y afectaría el cálculo del CCP 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 2021-2023.

Por lo antes expuesto, considerando el despliegue de red y los valores de los parámetros económicos pronosticados es posible estimar las tarifas de los servicios de interconexión para el periodo 2022 y 2023 a partir del modelo de costos, a reserva que en ejercicio de sus atribuciones y/o derivado de las variaciones económicas que pudieran presentarse para dichos años se modifique la información correspondiente que resulte relevante.

Lo anterior, sin perjuicio que, en cumplimiento a lo previsto por el artículo 137 de la LFTR, este Instituto, en el último trimestre del año, determine a través del instrumento regulatorio aplicable, las condiciones técnicas mínimas y las tarifas que hayan resultado de las metodologías de costos que estarán vigentes en el año calendario correspondiente”

- **Actualización de la tasa de crecimiento de tendencia de costos** aplicables al valor de los activos del modelo a 5.63% promedio anual, para incorporar los valores observados en el Índice Nacional de Precios al Consumidor y proyección del valor del índice con base en las estimaciones de inflación esperada esperada para 2021 de 6.60% y para 2022 de 3.93%, conforme a la Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado: octubre de 2021.

### 7.2.1 Otros elementos disponibles asociados a torres

#### Servicio de aire acondicionado

Como se menciona en el "ACUERDO MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EXPIDE EL MODELO DE RED DE ACCESO FIJO Y EL MODELO DE ACCESO A TORRES PARA SERVICIOS DE LA OFERTA DE REFERENCIA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACCESO Y USO COMPARTIDO DE INFRAESTRUCTURA PASIVA FIJA", aprobado por el Pleno del 7 de julio de 2017, mediante Acuerdo P/IFT/EXT/070717/164<sup>38</sup>, en el contexto del desarrollo del Modelo de Costos de Torres, se requirió al AEP, mediante oficio IFT/221/DG-CIN/041/2017 de fecha 17 de abril de 2017, notificado por instructivo de notificación al AEP el 19 de abril de 2017, diversa información relativa al Servicios de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva del AEP, entre la que se encuentra los costos relacionados a los servicios de aire acondicionado.

Mediante dicho procedimiento se estimó el valor mensual equivalente a la tonelada del equipo para refrigeración que se debe tomar como referencia para establecer la renta mensual del servicio, en función de la capacidad necesaria para el CS, el gasto total en energía eléctrica.

En por ello que, en consistencia con la actualización realizada por el Instituto al Modelo de Torres para determinar tarifas aplicables a 2022, así como línea de la Oferta de Referencia Vigente, el Instituto estima que dicho valor se calcule dependiendo de las características de los espacios

<sup>38</sup> Disponible a través de la siguiente dirección electrónica:  
<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdoliga/piftext070717164.pdf>

físicos solicitados, así como en función de la capacidad de aire acondicionado que el CS demande, incorporando el gasto total en energía eléctrica.

Por ello, el Instituto señala que el nivel tarifario debe determinarse conforme al aire acondicionado requerido por CS al AEP, considerado en unidades medidas en BTU/h (“*british thermal unit*” por hora), a partir de los BTU/h asociados a cada uno de los equipos del CS. En concreto, el Instituto señala que el nivel tarifario debe determinarse conforme a la siguiente expresión algebraica:

$$\text{Tarifa mensual de AC} = \text{Tarifa por tonelada de AC} + \text{Valor del uso de energía para AC}$$

En el entendido de que la tarifa por tonelada de AC se calcula como:

$$\text{Tarifa por tonelada de AC} = \frac{AC_{del\ CS}}{12,000\ BTU/h} \times \$ 20,160.3905\ M.N.$$

Donde los términos involucrados tienen el significado descrito a continuación:

$AC_{del\ CS}$ , se refiere a la cantidad de BTU/h asociados a todos los equipos del CS.

**12,000 BTU/h**, refiere a una tonelada de refrigeración en términos de BTU/h.

**\$ 20,160.3905 M.N.** corresponde al CAPEX y OPEX mensual en pesos por tonelada del equipo para refrigeración.

Por otra parte, el Instituto señala que el valor del uso de energía para AC se deberá calcular con base en el monto de consumo mensual eléctrico del equipo de aire acondicionado, multiplicado por la proporción de consumo de refrigeración que utiliza el CS respecto a cada tonelada de refrigeración:

$$\text{Valor del uso de energía para AC} = \frac{AC_{del\ CS}}{12,000\ BTU/h} \times CE$$

En donde  $CE$ , se refiere al costo de energía mensual por el uso del aire acondicionado.

### Fuentes de energía

En lo tocante a los niveles tarifarios de fuentes de energía, en línea con lo dispuesto en la ORCI Vigente, el Instituto estima que dicho valor se calcule dependiendo de las características de los espacios físicos solicitados, así como en función del consumo eléctrico necesario para el CS, así como del gasto total en energía eléctrica en la sala en cuestión.

En concreto, el Instituto señala que el nivel tarifario debe determinarse conforme a la siguiente expresión algebraica:

$$\text{Tarifa de alimentación eléctrica} = \frac{\text{Energía necesaria}_{del\ CS}}{\text{Energía necesaria}_{en\ sala}} \times \$ \text{Costo por sitio M.N.}$$

Donde los términos involucrados tienen el significado descrito a continuación:

**Energía necesaria del CS**, se refiere al consumo de energía necesario para los equipos del CS.

**Energía necesaria en sala**, se refiere al consumo de energía total necesaria para los equipos del AEP y del CS en la sala donde estén instalados.

**\$Costo por sitio M.N.**, se refiere al gasto mensual en pesos para la provisión del servicio de energía. Corresponde a los costos mensuales de alimentación eléctrica en proporción del uso de ductos, conductos y canalizaciones, elementos de seguridad (restringidores de acceso), instalaciones de equipo y alimentaciones conexas, existentes en el sitio. Estos rubros deben aplicarse únicamente en relación a la sala donde se instalaron los equipos.

Adicionalmente a lo anterior, se deberá cubrir el costo correspondiente al consumo efectivamente realizado.

En razón de lo anterior, el Instituto determina que las modificaciones realizadas a la Oferta de Referencia Notificada, derivadas de las tarifas de los elementos antes descritos para Servicios de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva relativos a torres de Telmex y Telnor, serán reflejadas en la Oferta de Referencia conforme Anexo Único de la presente Resolución.

### 7.3 MODELO DE ACTIVIDADES DE APOYO

El Modelo de Actividades de Apoyo es una herramienta desarrollada por el Instituto para determinar tarifas de los siguientes servicios, los cuales resultan aplicables a aquellos que ofrecerán las DM como:

#### Visitas técnicas

- Para el servicio de torres.
- Para sitios, predios y espacios físicos.

#### Análisis de factibilidad

- Para la compartición de torres.
- Construcción/adaptación (compartición de espacios).
- Infraestructura de fuerza.
- Renta de espacios físicos.
- Renta de predios.

#### Verificación

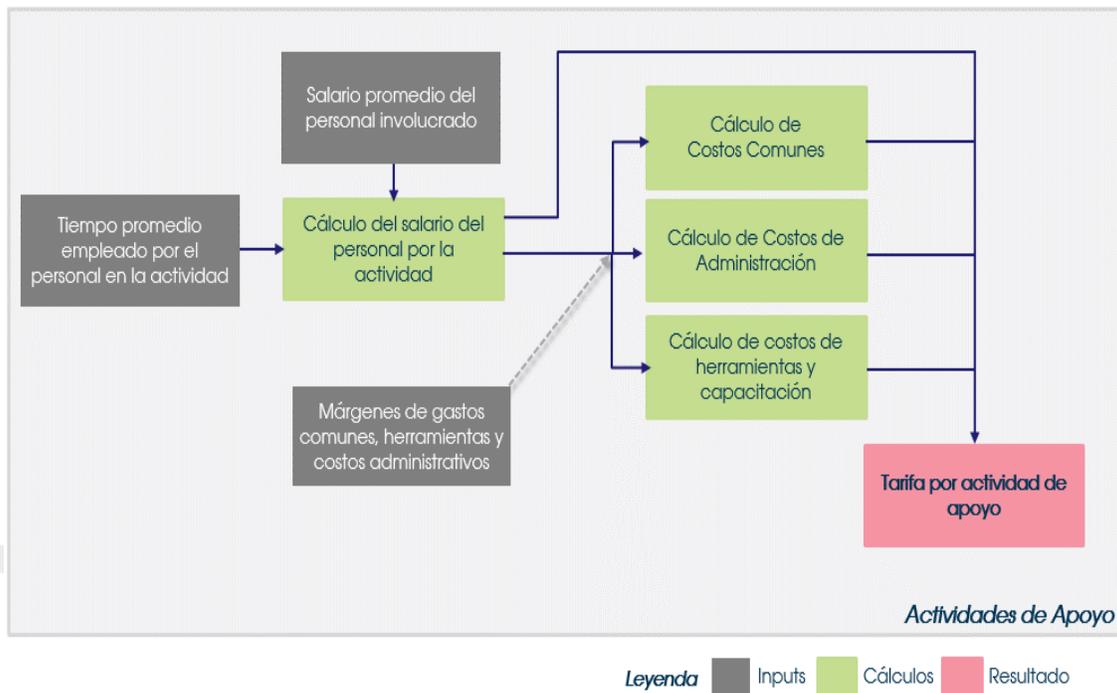
- Verificación.

## Generales

- Visita técnica en falso.

### 7.3.1 Metodología de estimación y actualización de los niveles tarifarios asociados a las actividades de apoyo de la Oferta de Referencia

Si bien las Medidas Fijas no prevén una metodología específica para la determinación de las tarifas de los servicios antes mencionados, a consideración del Instituto se le debe permitir a Telmex y Telnor aplicar un cargo que le permita la recuperación de los costos incurridos en la provisión de los mismos. Es por ello que la estructura de costos asociada a las actividades de apoyo considera diferentes elementos: 1) el salario promedio del personal involucrado reportado por Telmex y Telnor; 2) el tiempo promedio empleado por el personal en la actividad, calculado con base en la información proporcionada por Telmex y Telnor; y 3) márgenes para permitir la recuperación de otros costos relevantes como los derivados de capacitación y herramientas (margen de 4.42%), costos de administración (margen de 1.39%) y costos comunes (margen de 8.00%).



**Figura 5.** Diagrama conceptual de la estimación de tarifas para las actividades de apoyo de la Oferta de Referencia.

En concreto, la estimación de cada una de las tarifas para actividades de apoyo se determina a través del siguiente proceso:

I. Estimación del salario del personal por la actividad:

$$\text{Salario del personal por la actividad} = P \times Q$$

En donde los términos involucrados significan:

P: Salario del personal por tipo de trabajador, como provisto por el AEP, incluyendo el factor de integración del salario para cada actividad de apoyo que fue incluida en la información entregada al Instituto adicional a un incremento salarial del 4.2% para 2022<sup>39</sup>.

Q: Tiempo promedio invertido por el personal en la actividad correspondiente.

II. Posteriormente, se estiman diferentes márgenes para permitir la recuperación de otros costos relevantes asociados a la actividad, tomando en cuenta el valor del salario del personal involucrado en la actividad, estimado en I., a través de lo siguiente:

a. Costos comunes

$$\text{Costos comunes} = \text{Salario del personal por la actividad} \times (1 + 8.00\%)$$

b. Costos de administración

$$\text{Costos de administración} = \text{Salario del personal por la actividad} \times (1 + 1.39\%)$$

c. Costos de capacitación y herramientas

$$\text{Costos de capacitación y herramientas} = \text{Salario del personal por la actividad} \times (1 + 4.42\%)$$

III. La tarifa por la actividad de apoyo es el resultado de sumar el salario del personal por la actividad, junto con los costos comunes, los costos de administración y los Costos de capacitación y herramientas, descritos en los pasos I. y II.

Es relevante mencionar que el Instituto reconoce el nivel de salario por actividad y obtiene el salario ponderado por el número de horas requeridas en cada actividad, como provista por el AEP. En los casos en que el desglose de salarios por tipo de personal no fue sometido al Instituto, se toma el salario promedio de las actividades presentadas.

En este caso, el salario promedio para las actividades para Visita Técnica (para el servicio de torres, para sitios, predios y espacios físicos) así como para el Análisis de Factibilidad para la compartición de torres el salario promedio fue de \$376.58. Por su parte para los Análisis de Factibilidad para la construcción/adaptación (compartición de espacios), la infraestructura de

<sup>39</sup> Referencia disponible en la siguiente liga electrónica: [https://telmex.com/web/acerca-de-telmex/com\\_210521-telmex-concluye-revision-salarial-2021-2022](https://telmex.com/web/acerca-de-telmex/com_210521-telmex-concluye-revision-salarial-2021-2022)

fuerza, la renta de espacios físicos y la renta de predios, los salarios promedios fueron de \$364.97, \$366.69, \$367.08 y \$366.66 respectivamente. Finalmente, el salario promedio para la Verificación y Visita Técnica en Falso, los salarios promedio fueron de \$376.58 y \$417.49 respectivamente<sup>40</sup>.

Además, para el cálculo de las tarifas, el Instituto toma como referencia la información registrada del tiempo por actividad (Q) en la ORCI Vigente, excepto en aquellos casos en que la tarifa se determina por proyecto o servicio.

Tipo de Visita Técnica	Tiempo promedio por actividad (horas)
Para el servicio de Torres	37.98
Para Sitios, Predios y Espacios Físicos	18.56

**Cuadro 1:** Tiempo promedio por actividad para Visitas Técnicas.

Tipo de análisis de factibilidad	Tiempo promedio por actividad (horas)
Para la compartición de torres	14.24
Construcción / Adaptación (Compartición de Espacios)	144.89
Infraestructura de Fuerza	151.93
Renta de Espacios Físicos	151.93
Renta de Predios	151.93

**Cuadro 2:** Tiempo promedio por actividad para Análisis de Factibilidad.

Verificación	Tiempo (horas)
Verificación	6.79

**Cuadro 3:** Tiempo asociado a la “unidad base” para determinar la contraprestación única para el servicio de verificación.

Otros	Tiempo promedio por actividad (horas)
Visita Técnica en falso	2.00

**Cuadro 4:** Tiempo promedio por actividad para visita técnica en falso.

En seguimiento a lo anterior, el Instituto determina que las modificaciones realizadas a la Oferta de Referencia Notificada, derivadas de las tarifas de actividades de apoyo mediante la metodología recién descrita, serán reflejadas en la Oferta de Referencia conforme al Anexo Único de la presente Resolución.

<sup>40</sup> Lo anterior conforme incrementó 4.2%, a partir de la siguiente información [https://telmex.com/web/acerca-de-telmex/com\\_210521-telmex-concluye-revision-salarial-2021-2022](https://telmex.com/web/acerca-de-telmex/com_210521-telmex-concluye-revision-salarial-2021-2022).

**Octavo.- Obligaciones a los integrantes del AEP.** De acuerdo con lo establecido en la Resolución de AEP, las Medidas impuestas son de carácter obligatorio para todos los integrantes del AEP.

En dicha Resolución, el Instituto dispuso lo siguiente:

*“Por cuanto hace a AMX, Grupo Carso y Grupo Inbursa, si bien dichos agentes no constituyen los titulares de las concesiones que permiten la prestación de los servicios de telecomunicaciones en el sector, los mismos guardan una íntima relación con Telmex, Telnor y Telcel (tal como se consideró líneas arriba), por lo que serán destinatarios de las obligaciones establecidas en esta resolución, en la medida en que tengan alguna injerencia directa o indirecta en la utilización o control de la infraestructura, la prestación de los servicios y la utilización o control de los insumos relacionados con la prestación de los servicios, tales como los contenidos audiovisuales.*

*Respecto a la infraestructura pasiva y activa, la prestación de los servicios y los insumos correspondientes, dichas empresas estarán obligadas a hacer del conocimiento de todas sus filiales y subsidiarias, así reconocidas ante la BMV, la SEC, así como cualquier otra entidad bursátil del mundo, las obligaciones que gravan al GEAM en su calidad de Agente Económico Preponderante en el sector de telecomunicaciones.*

*Lo anterior con la finalidad de que hagan extensivas dichas obligaciones emitiendo las directrices y lineamientos que sean necesarios para tales efectos. Asimismo, deberán implementar un sistema de control y vigilancia para que las medidas impuestas por este Instituto sean aplicadas en los términos previstos en esta resolución.”*

En este sentido, si bien América Móvil, S.A.B. de C.V., Grupo Carso, S.A.B. de C.V. y Grupo Financiero Inbursa, S.A.B. de C.V., no son los titulares de las concesiones que permiten la prestación de los servicios de telecomunicaciones en el sector, los mismos guardan una íntima relación con Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. y Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V., por lo que serán destinatarios de las obligaciones impuestas a los integrantes del AEP, en la medida en que tengan alguna injerencia directa o indirecta en la utilización o control de la infraestructura, la prestación de los servicios y la utilización o control de los insumos relacionados con la prestación de los servicios.

Por otro lado, en términos de lo establecido por la Medida CUADRAGÉSIMA PRIMERA de las Medidas Fijas, el AEP deberá presentar para aprobación de este Instituto su Propuesta ORCI para la prestación del servicio de acceso y uso compartido de infraestructura pasiva.

El AEP está obligado a hacer del conocimiento de todas sus filiales y subsidiarias, así reconocidas ante la Bolsa Mexicana de Valores, la *Securities and Exchange Commission* de los Estados Unidos de América, así como cualquier otra entidad bursátil del mundo, las Ofertas de Referencia aprobadas a través de la presente resolución con la finalidad de que se hagan extensivas a dichas entidades.

Adicionalmente, de conformidad con la Resolución de AEP, las Medidas, así como la Oferta de Referencia aprobada en la presente Resolución, dicha Oferta será obligatoria a las personas que sean causahabientes o cesionarios de derechos o que resulten de reestructuras corporativas o modificaciones accionarias derivadas de concentraciones de cualquier tipo a agentes vinculados con los integrantes del AEP.

**Noveno.- Obligatoriedad de la Oferta de Referencia.** La Oferta de Referencia para la prestación del Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva que se aprueba a través de la presente Resolución, es el conjunto de términos y condiciones que el AEP deberá ofrecer a los CS, mismos que deberán materializarse a través del modelo de convenio que forma parte integrante de la misma. Lo anterior, sin perjuicio de que independientemente de las tarifas determinadas por el Instituto, el AEP y el CS podrán negociar entre sí nuevas tarifas, las cuales pasarán a formar parte del convenio respectivo.

De esta forma, el AEP se encuentra obligado a proporcionar los servicios en los términos ofrecidos, a partir de la suscripción del convenio correspondiente, sin menoscabo de la facultad del Instituto de resolver los desacuerdos que se susciten entre las partes sobre la prestación de los servicios materia de la Oferta de Referencia.

Para ello, el AEP deberá asegurarse de incluir la información de la o las personas de contacto al interior de la División Mayorista en los campos correspondientes que se incluyen en la Oferta de Referencia genérica incluida en el Anexo Único a esta Resolución.

Además, el AEP deberá suscribir el Convenio para la prestación del Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva que se aprueba en el presente acto, dentro de los quince días hábiles siguientes a los que le sea presentada la solicitud por parte del CS.

Por lo antes expuesto y con fundamento en los artículos 6o., apartado B, fracción II y 28, párrafos décimo quinto y décimo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Transitorios Trigésimo Quinto del “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” publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de julio de 2014; 1, 2, 6, fracción IV, 7, 15, fracción I y LXIII 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, 6, fracciones I, VI y XXXVIII, 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”*, y su 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”; aprobada mediante Acuerdo P/IFT/EXT/060314/76; 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”, y su Anexo 2 denominado “Se **MODIFICAN** las medidas TERCERA, primer párrafo, incisos 5), 9), 22), 23), 24), 30), 31), y último párrafo, CUARTA, QUINTA, SEXTA, OCTAVA, UNDÉCIMA, DUODÉCIMA, DECIMOTERCERA, DECIMOQUINTA, DECIMOSEXTA, DECIMOSÉPTIMA, DECIMOCTAVA, DECIMONOVENA, VIGÉSIMA, VIGÉSIMA SEGUNDA, VIGÉSIMA TERCERA primer párrafo, VIGÉSIMA SEXTA, TRIGÉSIMA QUINTA, TRIGÉSIMA SEXTA, TRIGÉSIMA SÉPTIMA, TRIGÉSIMA OCTAVA, TRIGÉSIMA NOVENA, CUADRAGÉSIMA PRIMERA, CUADRAGÉSIMA SEGUNDA, CUADRAGÉSIMA TERCERA, CUADRAGÉSIMA CUARTA, QUINCUAGÉSIMA TERCERA y SEXAGÉSIMA; se **ADICIONAN** las medidas TERCERA, incisos 0), 3.1), 11.1), 12.1), 19.1), 19.2), 20.1), 20.2) y 24.1), SÉPTIMA, segundo párrafo, SEXAGÉSIMA CUARTA, SEXAGÉSIMA QUINTA, SEXAGÉSIMA SEXTA, SEXAGÉSIMA SÉPTIMA, SEXAGÉSIMA OCTAVA, SEXAGÉSIMA NOVENA, SEPTUAGÉSIMA y SEPTUAGÉSIMA PRIMERA, y se **SUPRIME** la medida TERCERA, incisos 3), 13), 14), 15), 18), 19) y 29), todas ellas del Anexo 2 denominado “Medidas relacionadas con información, oferta y calidad de servicios, acuerdos en exclusiva, limitaciones al uso de equipos terminales entre redes, regulación asimétrica en tarifas e infraestructura de red, incluyendo la desagregación de sus elementos esenciales y, en su caso, la separación contable, funcional o estructural al Agente Económico Preponderante en los servicios de telecomunicaciones fijos”, aprobada mediante Acuerdo P/IFT/EXT/270217/119; 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” aprobada mediante Acuerdo P/IFT/270218/130; 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 ACUERDOS P/IFT/EXT/060314/76 y P/IFT/EXT/270217/119.” y su Anexo 2 en el que se **MODIFICAN** las medidas TERCERA, incisos 0), 25) y 32) del primer párrafo; SEXTA; SÉPTIMA, primer párrafo; DUODÉCIMA, incisos a) 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; QUINCUAGESIMA QUINTA, primer párrafo; SEXAGESIMA; SEXAGESIMA 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 QUINQUES; 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; DECIMOTERCE; 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; QUINCUAGESIMA QUINTA, segundo y tercer párrafos; SEXAGESIMA CUARTA; SEXAGÉSIMA OCTAVA y SEPTUAGÉSIMA; 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", que forma parte integrante de la Resolución aprobada el 6 de marzo de 2014 por el Pleno de este Instituto mediante Acuerdo P/IFT/EXT/060314/76, así como de sus modificaciones, adiciones y supresiones previstas en el Acuerdo P/IFT/EXT/270217/119." aprobadas mediante Acuerdo P/IFT/021220/488, el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite los siguientes:

## Resolutivos

**Primero.-** Se modifican y aprueban los términos y condiciones de las Ofertas de Referencia para la prestación del Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva, su convenio y Anexos presentados por Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y de Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. por las razones señaladas en el Considerando Sexto de la presente Resolución, y de conformidad con lo establecido en el Anexo Único que forma parte integral de la presente Resolución.

**Segundo.-** Se actualiza el “Modelo de Costos de Torres” y se autorizan las tarifas resultantes del mismo en los términos a que se refiere el Considerando Séptimo de la presente Resolución aplicables a los servicios de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva contenidos en la Oferta Pública de Referencia para el período del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022.

**Tercero.-** Se ordena a Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y de Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. a publicar la Oferta de Referencia para la prestación del Servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva, su modelo de convenio y su Anexo Único aprobados en el Resolutivo Primero de la presente Resolución en su sitio de Internet, dentro de los primeros quince días del mes de diciembre del presente año.

**Cuarto.-** Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y de Teléfonos del Noroeste, S.A. 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 de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva aprobadas y modificadas a través de la presente Resolución para realizar las modificaciones necesarias en el Sistema Electrónico de Gestión, de conformidad con lo plasmado en el Anexo Único de esta Resolución.

**Quinto.-** En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 28, párrafo XX, fracción VII de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en relación con los artículos 312 y 313 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, se hace del conocimiento de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y de Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. como integrantes del Agente Económico Preponderante que la presente Resolución constituye un acto administrativo definitivo y por lo tanto, procede interponer ante los Juzgados de Distrito Especializados en Materia de Competencia Económica, Radiodifusión y Telecomunicaciones, con residencia en la Ciudad de México y Jurisdicción territorial en toda la República, el juicio de amparo indirecto dentro del plazo de quince días hábiles contado a partir del día siguiente de aquel al que surta efectos la notificación de la presente Resolución, en términos del artículo 17 de la Ley de Amparo, Reglamentaria de los artículos 103 y 107 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

**Sexto.-** Notifíquese personalmente a Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y de Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V.

**Adolfo Cuevas Teja  
Comisionado Presidente\***

**Javier Juárez Mojica  
Comisionado**

**Arturo Robles Rovalo  
Comisionado**

**Sóstenes Díaz González  
Comisionado**

**Ramiro Camacho Castillo  
Comisionado**

Resolución P/IFT/011221/680, aprobada por unanimidad en la XXIV Sesión Ordinaria del Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, celebrada el 01 de diciembre de 2021.

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.

El Comisionado Sóstenes Díaz González, previendo su ausencia justificada, emitió su voto razonado por escrito en términos de los artículos 45, tercer párrafo de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y 8, segundo párrafo del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

---

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





