

RESOLUCIÓN MEDIANTE LA CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES DETERMINA LAS CONDICIONES DE INTERCONEXIÓN NO CONVENIDAS ENTRE MEGA CABLE, S.A. DE C.V. Y LAS EMPRESAS 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 2016

ANTECEDENTES

- I.- **Concesión de Mega Cable, S.A de C.V. (en lo sucesivo, "Mega Cable")**, es un operador que cuenta con autorización para para prestar todo tipo de servicios públicos de telecomunicaciones con fines de lucro, a través de la infraestructura asociada a una red pública de telecomunicaciones, al amparo de la concesión única otorgada conforme a la legislación aplicable e inscrito en el Registro Público de Concesiones del Instituto.
- II.- **Concesión de Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. (en lo sucesivo, "Telmex")**, es un operador que cuenta con una concesión para construir, operar y explotar una red de servicio telefónico público al amparo del título de concesión otorgado conforme a la legislación aplicable e inscrito en el Registro Público de Concesiones del Instituto.
- III.- **Concesión de Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. (en lo sucesivo, "Telnor")**, es un operador que cuenta con una concesión para construir, operar y explotar una red de servicio telefónico público al amparo del título de concesión otorgado conforme a la legislación aplicable e inscrito en el Registro Público de Concesiones del Instituto.
- IV.- **Sistema Electrónico de Solicitudes de Interconexión.** El 29 de diciembre de 2014 se publicó en el DOF el *"ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones establece el Sistema Electrónico de Solicitudes de Interconexión"* (en lo sucesivo, el "Acuerdo del Sistema"), mediante el cual se estableció el Sistema Electrónico de Solicitudes de Interconexión (en lo sucesivo, el "SESI").
- V.- **Procedimiento de resolución de condiciones de interconexión no convenidas.** El 14 de junio de 2016, el apoderado legal de Mega Cable presentó ante el Instituto, escrito mediante el cual solicitó su intervención para resolver los términos, condiciones y tarifas que no pudo convenir con Telmex y Telnor, para el periodo 2016 (en lo sucesivo, la "Solicitud de Resolución").

La Solicitud de Resolución se admitió a trámite asignándole el número de expediente **IFT/221/UPR/DG-RIRST/051.140416/ITX**. El procedimiento fue sustanciado en todas y cada una de sus etapas en estricto apego a lo establecido en el artículo 129 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (en lo sucesivo, la "LFTyR"). Lo cual se encuentra plenamente documentado en las constancias que integran el expediente administrativo en comento, mismo que ha estado en todo momento a disposición de las partes, las cuales tienen pleno conocimiento de su contenido.

Es así que con fecha 21 de septiembre de 2016 el Instituto notificó a las partes, que el procedimiento guardaba estado para que el Pleno del Instituto dictase la resolución correspondiente.

En virtud de los referidos Antecedentes, y

#### **CONSIDERANDO**

**PRIMERO.- Competencia del Instituto.** De conformidad con los artículos 6, apartado B fracción II, 28, párrafos décimo quinto y décimo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (en lo sucesivo, la "Constitución") y 7 de la LFTyR; el Instituto es un órgano público autónomo, independiente en sus decisiones y funcionamiento, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que tiene por objeto regular y promover la competencia y el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones y la radiodifusión en el ámbito de las atribuciones que le confiere la Constitución y en los términos que fijan la LFTyR y demás disposiciones aplicables.

Con fundamento en los artículos 7, 15, fracción X, 17, fracción I y 129 de la LFTyR, el Pleno del Instituto está facultado, de manera exclusiva e indelegable, para resolver y establecer los términos, condiciones y tarifas de interconexión que no hayan podido convenir los concesionarios respecto de sus redes públicas de telecomunicaciones, una vez que se solicite su intervención.

Por lo anterior y de conformidad con lo dispuesto en los artículos indicados, el Pleno del Instituto es competente para emitir la presente Resolución que determina los términos, condiciones y tarifas de interconexión no convenidas entre los concesionarios que operen redes públicas de telecomunicaciones, que forman parte en el presente procedimiento.

**SEGUNDO.- Importancia y obligatoriedad de la interconexión e Interés Público.-** El artículo 6, apartado B, fracción II de la Constitución establece que las

telecomunicaciones son servicios públicos de interés general, y es el deber del Estado garantizar que se presten en condiciones de competencia, calidad, pluralidad, cobertura universal, interconexión, convergencia, continuidad, acceso libre y sin injerencias arbitrarias.

Por su parte el artículo 2 de la LFTyR, en concordancia con la Constitución señala que las telecomunicaciones son servicios públicos de interés general; y que corresponde al Estado ejercer la rectoría en la materia, proteger la seguridad y la soberanía de la Nación y garantizar su eficiente prestación. Para tales efectos el Instituto establecerá condiciones de competencia efectiva en la prestación de dichos servicios; toda vez que con un mecanismo de mercado se atiende en última instancia al interés del público usuario, en términos de lo establecido en los artículos 7, 124 y 125 de la LFTyR.

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

Ahora bien, el artículo 129 de la LFTyR regula el procedimiento que ha de observar el Instituto a efecto de determinar las condiciones no convenidas. Para estos fines dispone que los concesionarios que operen redes públicas de telecomunicaciones, deberán interconectar sus redes, y a tal efecto, suscribir un convenio en un plazo no mayor de sesenta días naturales contados a partir de que sea presentada la solicitud correspondiente. Esto es, los concesionarios que operen redes públicas de telecomunicaciones tienen la libertad de negociar los términos, condiciones y tarifas de interconexión, a través del SESI, mismos que deberán reflejarse en el convenio que al efecto suscriban, sin embargo, de no convenir, podrán solicitar la intervención del Instituto para que éste determine los términos, condiciones y tarifas no convenidas.

En virtud de lo anterior, se indica que: (i) los concesionarios están obligados a interconectar sus redes y, a tal efecto, suscribir un convenio en un plazo no mayor de sesenta (60) días naturales contados a partir de que alguno de ellos lo solicite; (ii) transcurridos los sesenta (60) días naturales sin que las partes hayan llegado a un acuerdo, a solicitud de parte, el Instituto resolverá los términos y condiciones de interconexión no convenidos sometidas a su competencia, dicha solicitud deberá someterse al Instituto dentro de un plazo de cuarenta y cinco (45) días hábiles siguientes a que haya concluido el periodo de sesenta (60) días naturales.

En consecuencia, en autos está acreditado que Mega Cable y las empresas Telmex y Telnor tienen el carácter de concesionarios que operan una red pública de telecomunicaciones y que Mega Cable requirió a Telmex y Telnor el inicio de negociaciones para convenir los términos, condiciones y tarifas de interconexión, y que se cumple con todos los supuestos normativos que establece el artículo 129 según se desprende de los Antecedentes I, II, III y V de la presente Resolución.

Por ello, conforme al artículo 124 de la LFTyR, Mega Cable, Telmex y Telnor están obligados a garantizar la eficiente interconexión de sus respectivas redes públicas de telecomunicaciones, formalizando en todo caso, la suscripción del convenio respectivo que estipule los términos, condiciones y tarifas aplicables.

**TERCERO.- Valoración de las pruebas ofrecidas por las partes.** En términos generales la prueba es el medio de demostración de la realidad de un hecho o de la existencia de un acto. Es así que dentro del procedimiento de mérito, la prueba cumple la siguiente función: i) fija los hechos materia del desacuerdo y, ii) genera certeza acerca de las afirmaciones y alegaciones de los concesionarios sujetos del desacuerdo.

Por su parte la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (en lo sucesivo, la "LFPA") y el Código Federal de Procedimientos Civiles (en lo sucesivo, el "CFPC") establecen que en los procedimientos administrativos se admitirán toda clase de pruebas, excepto la confesional de las autoridades. Asimismo, establece por cuanto a su valoración, que la autoridad goza de la más amplia libertad para hacer el análisis de las pruebas rendidas; para determinar el valor de las mismas, y para fijar el resultado final de dicha valuación. En tal sentido el Instituto valora las pruebas aportadas por las partes en los siguientes términos:

### 3.1 Pruebas ofrecidas por Mega Cable.

- i. Documental pública, consistente en el Acuerdo P/IFT/EXT/060314/76 emitido por el Pleno del Instituto en fecha 06 de Marzo de 2014, en su V Sesión Extraordinaria, *"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., Radio Móvil Dipsa, S.A. de C.V., Grupo Carso, S.A.B. de C.V., 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 libre concurrencia"*, se le otorga valor probatorio, en términos de los artículos 197, 202 y 210-A del CFPC, de aplicación supletoria conforme al artículo 6º fracción VII de la LFTyR, al hacer

504

prueba de la determinación de Telmex y Telnor como integrantes del Agente Económico Preponderante.

- ii. Documental, consistente en los Convenios Marco de Interconexión, celebrados entre Mega Cable con Telmex y Telnor, se les otorga valor probatorio, en términos de los artículos 197 y 203 del CFPC, de aplicación supletoria conforme al artículo 6º fracción VII de la LFTyR, al hacer prueba de la existencia de un Convenio de Interconexión entre Telmex y Mega Cable y otro entre, Telnor y Mega Cable.
- iii. Documental privada, consistente en la solicitud de inicio formal de negociaciones de interconexión realizada a Telmex y Telnor por Mega Cable, con fecha 22 de febrero de 2016 por medio del SESI, se le da valor probatorio en términos de lo establecido en los artículos 197, 203 y 210-A del CFPC, de aplicación supletoria conforme al artículo 6 fracción VII de la LFTyR, al hacer prueba plena de los hechos legalmente afirmados consistente en que el inicio de negociaciones 2016 se llevó a cabo a través del SESI, por lo que este Instituto considera que la Mega Cable se encuentra debidamente acreditada.
- iv. Presuncional. en su doble aspecto, legal y humana, se le da valor probatorio en términos del artículo 218 del CFPC al ser ésta la consecuencia lógica y natural de hechos conocidos y probados al momento de hacer la deducción respectiva.

### 3.2 Pruebas ofrecidas por Telmex y Telnor.

- i. Presuncional. en su doble aspecto, legal y humana, ofrecida como prueba, se le da valor probatorio en términos del artículo 218 del CFPC al ser ésta la consecuencia lógica y natural de hechos conocidos y probados al momento de hacer la deducción respectiva.
- ii. Instrumental de actuaciones. consistente en todo lo actuado en el presente procedimiento, se le da valor probatorio al constituirse dicha prueba con las constancias que obran en el sumario y en términos del principio ontológico de la prueba, conforme al cual lo ordinario se presume.

**CUARTO.- Condiciones no convenidas sujetas a resolución.-** En la Solicitud de Resolución, Mega Cable plantea los siguientes términos, condiciones y tarifas de interconexión que no pudo convenir con Telmex y Telnor:

- a) Tarifas de Enlaces de Transmisión de interconexión entre Coubicaciones, que Mega Cable deberá pagar a Telmex y Telnor.

Cabe señalar que si bien en la Solicitud de Resolución Mega Cable no precisó el periodo aplicable al desacuerdo, se observa que de las negociaciones realizadas en el SESI, se precisó que las tarifas indicadas en el inciso a) se refieren al periodo comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016.

Por su parte, Telmex y Telnor se manifestaron en desacuerdo con la propuesta de Mega Cable.

En virtud de lo anterior, la condición no convenida sobre la cual se pronunciará el Instituto, es la siguiente:

- a) Tarifas de Enlaces de Transmisión de Interconexión entre Coubicaciones, que Mega Cable deberá pagar a Telmex y Telnor, para el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016.

Por lo que, el Instituto en términos de lo dispuesto por los artículos 15 fracción X, 124, 125, 131 y 132 de la LFTyR y 6 fracción XXXVII del Estatuto, resolverá sobre el desacuerdo que en materia de Interconexión fue sometido por Mega Cable,

#### **1. Tarifas de Enlaces de Transmisión de Interconexión entre coubicaciones.**

##### **Argumentos de las partes**

Mega Cable solicita se resuelvan los términos, condiciones y tarifas por el servicio de Enlaces de Transmisión de Interconexión entre Coubicaciones que deberá pagar a Telmex y Telnor. Agrega que conforme a lo determinado por el Instituto en las Resoluciones P/IFT/250915/424 y P/IFT/04115/513, Mega Cable celebró con Telmex y Telnor dos convenios modificatorios para determinar las tarifas de interconexión de los años 2015 y 2016, dentro de los cuales se definió el Servicio de *Enlace de Transmisión de Interconexión entre Coubicaciones*, no obstante lo cual, en dichos convenios no se pactaron las tarifas correspondientes a dicho servicio.

Por su parte, Telmex y Telnor tanto en su escrito de manifestaciones como en sus alegatos, mencionan que Mega Cable omite manifestar que no propuso ninguna tarifa respecto de dicho servicio, caso contrario a Telmex y Telnor quienes enviaron una propuesta de tarifa, misma que fue rechazada sin sustento alguno por Mega Cable.

Telmex y Telnor indican que el servicio de interconexión entre concesionarios dentro de sus instalaciones está contemplado en el Convenio Marco de Interconexión (en lo

sucesivo, el "CMI") firmado entre las partes y autorizado por el Instituto en la Cláusula Quinta, numeral 5.3 "Interconexión entre otros concesionarios."

Agregan Telmex y Telnor que Mega Cable ha manifestado en diversas ocasiones su intención de que le proporcionen el Enlace de Transmisión de Interconexión entre Coubicaciones dentro de sus instalaciones, a una tarifa que considere una fracción del costo de unaoubicación, siendo que en ninguna parte del CMI firmado de común acuerdo entre las partes, se estableció dicha posibilidad y sin que Mega Cable fundamente ni motive el porqué de su dicho:

Asimismo, precisan que el servicio del Enlace de Transmisión de Interconexión, que Telmex y Telnor ofrecen tiene por objeto establecer una conectividad adecuada entre lasoubicaciones de estos concesionarios, garantizando la calidad de este enlace. En este sentido, el enlace es completamente gestionado a través de elementos de red que permiten proporcionar el soporte técnico en caso de que este enlace pudiera presentar alguna anomalía en su funcionamiento, razón por la cual, con un enlace de transmisión no gestionado no se puede garantizar estos parámetros de calidad ya que el monitoreo quedaría a cargo de los concesionarios que se encuentren interconectados a través del mismo.

Telmex y Telnor, enlistan una serie de elementos que componen el Enlace de Transmisión de Interconexión: i) el enlace es tecnología Ethernet, por lo que se requiere instalar en los extremos equipos demarcadores gestionables de forma remota; ii) Se requiere instalar equipo de transmisión en Tecnología Ethernet de tal forma que a través de este y de los demarcadores en los extremos se pueda gestionar adecuadamente el enlace; iii) se requiere la instalación de escalerillas entre lasoubicaciones de manera dedicada para llevar la construcción de la Fibra Óptica entreoubicación youbicación y; iv) suministrando el enlace de esa forma, pueden garantizar que el enlace sea gestionado y monitoreado las 24 horas del día los 365 días del año.

Agregan Telmex y Telnor, que los argumentos vertidos por Mega Cable en torno a la solicitud de Enlaces de Transmisión de Interconexión entre Coubicaciones, resultan improcedentes al igual que es inocuo el estudio de los términos y condiciones de dicho servicio por parte del Instituto, toda vez que los mismos se encuentran plasmados en el CMI celebrado entre Telmex, Telnor y Mega Cable de manera respectiva.

Telmex y Telnor concluyen manifestando que en caso de que el Instituto decida continuar con la tramitación del procedimiento, las tarifas que al efecto determine para el servicio de enlace de transmisión de interconexión entreoubicaciones, deberán ser congruentes con el derecho de recuperación de costos a que se refieren los títulos de

concesión de Telmex y Telnor, así como a las diversa disposiciones y resoluciones emitidas por el Instituto relativas a tarifas de interconexión.

### Consideraciones del Instituto

Al respecto, en el Anexo 5 que forma parte de la "RESOLUCIÓN mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones determina al Grupo de Interés Económico del que forman parte América Móvil, S.A.B. de C.V., Teléfonos de México, S.A.B. de C.V., Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., Radiomóvil Dipsa, S.A.B. de C.V., Grupo Carso, S.A.B. de C.V., y Grupo Financiero Inbursa, S.A.B. de C.V., como Agente Económico Preponderante en el sector de telecomunicaciones y le impone las medidas necesarias para evitar que se afecte la competencia y la libre concurrencia" (en lo sucesivo, la "Resolución AEP"), se estableció lo siguiente:

*"5.3 INTERCONEXIÓN DIRECTA ENTRE OTROS CONCESIONARIOS. (Razón social del integrante del Agente Económico Preponderante) se obliga a atender a los principios de eficiencia y sana competencia, en sus espacios de Coubicación, por lo que permitirá a la Parte Solicitante interconectar su red, por medio de canalizaciones y Enlaces de Transmisión de Interconexión dentro de sus instalaciones con las Redes Públicas de Telecomunicaciones de otros Concesionarios que tengan presencia y/o espacios de coubicación en las mismas. Ninguna de las Partes estará obligada a contratar el Servicio de Tránsito al propietario de las instalaciones donde se ubique la Coubicación."*

*(Énfasis añadido)*

De lo anterior se observa que es una obligación establecida en la Resolución AEP hacia Telmex y Telnor el permitir la interconexión de redes públicas de telecomunicaciones de concesionarios que se encuentren coubicados en sus instalaciones.

Por otra parte, en la Condición Octava del "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", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de noviembre de 2015 (en lo sucesivo, el "Acuerdo de CTM 2016"), se señala:

*"En caso de que dos concesionarios tengan presencia en un mismo punto de interconexión y estén interesados en realizar interconexión cruzada, es decir la interconexión directa entre sí, ésta se realizará por medio de las canalizaciones y enlaces de transmisión que deberán ser proporcionados por el concesionario propietario de las instalaciones en que se encuentren coubicados los concesionarios interesados."*

Es así que la interconexión directa entre dos concesionarios con presencia en un mismo punto de interconexión se realizará por medio de estructuras de soporte y enlaces de

transmisión proporcionados por el concesionario propietario de las instalaciones donde dichos concesionarios se encuentren cobubicados.

Por otra parte, en el respectivo Convenio Marco de Interconexión de Telmex y Telnor aprobados por el Instituto mediante Acuerdos P/IFT/EXT/241115/166 y P/IFT/EXT/241115/167 se establece la siguiente definición:

*Enlace de Transmisión de Interconexión entre Coubucaciones.- Servicio de Interconexión que consiste en el establecimiento de medios de transmisión físicos de cualquier tecnología, a través de los cuales se establece la interconexión entre redes públicas de telecomunicaciones distintas a Telmex, para el intercambio de Tráfico Público Conmutado entre susoubucaciones localizadas en un mismo PDIC de Telmex.*

(Énfasis añadido)

Asimismo, en el numeral 5.3 de dicho CMI, se establece lo siguiente:

***5.3 INTERCONEXION ENTRE OTROS CONCESIONARIOS.** Telmex se obliga a atender a los principios de eficiencia y sana competencia, en sus espacios de Coubucación, por lo que permitirá a la Parte Solicitante interconectar su red, por medio de Enlaces de Transmisión de Interconexión dentro de sus instalaciones con las Redes Públicas de Telecomunicaciones de otros Concesionarios que tengan presencia y/o espacios deoubucación en las mismas, por cuestiones de seguridad y operabilidad, Telmex proveerá el servicio de Enlaces de Transmisión de Interconexión entre Coubucaciones ubicadas en el mismo edificio. Por su parte ( ) y el tercer concesionario deberán cubrir a Telmex las tarifas respectivas. Ninguna de las Partes estará obligada a contratar el Servicio de Tránsito al propietario de las instalaciones donde se ubique la Coubucación.*

(Énfasis añadido)

De esta forma se observa que en el CMI aplicable durante el año 2016, se reiteró la obligación de Telmex y Telnor de permitir la interconexión entreoubucaciones, y que deberán proveer las canalizaciones y enlaces de transmisión necesarios para realizar la interconexión directa entre concesionarios que tengan presencia en sus instalaciones.

Asimismo, de la definición de Enlace de Interconexión entre Coubucaciones establecida en el CMI se observa que el servicio de Enlaces de Transmisión de Interconexión entre Coubucaciones consiste en los medios de transmisión físicos de cualquier tecnología a través de los cuales se establece la interconexión directa entre redes públicas de telecomunicaciones distintas a Telmex y Telnor, que se encuentranoubucadas en un mismo punto de interconexión.

Es así que, la provisión de los medios de transmisión físicos para la interconexión cruzada forma parte de la oferta de servicios de Telmex y Telnor detallada en dicho CMI, de lo

cual se observa que en dicha oferta de servicios no se acota a que el único medio de transmisión físico para la interconexión deba ser un enlace gestionado como lo propone Telmex y Telnor.

En el mismo sentido se señala que los medios de transmisión consisten en elementos a través de los cuales se pueden conducir señales en redes de telecomunicaciones, dichos elementos pueden ser: fibra óptica, cable de cobre, entre otros; por lo que, la función de un medio de transmisión es independiente de si dicho medio es gestionado.

En este sentido, las características y el diseño del Enlace de Transmisión de Interconexión entre Coubicaciones obedecerá esencialmente a las características de los equipos frontera a interconectar, a las necesidades dadas por la naturaleza de la separación física entre los equipos frontera de los concesionarios en su condición de equipos coubicados y coincidentes en punto geográfico en común, y finalmente, a los requerimientos específicos que los concesionarios que establecen la interconexión consideren pertinentes para asegurar la correcta y eficiente prestación del servicio de interconexión.

En este sentido, el Instituto considera que a efecto de promover una interconexión eficiente entre las redes no se debe acotar la modalidad tecnológica de la interconexión entre coubicaciones únicamente a la propuesta por Telmex y Telnor, sino que se debe permitir al concesionario solicitante la utilización de un enlace de transmisión no gestionado cuando éste así lo considere pertinente en función de sus necesidades, de esta forma el Agente Económico Preponderante (en lo sucesivo, el "AEP") deberá poner a disposición de los concesionarios ambas modalidades del servicio.

Un enlace de transmisión gestionado permite garantizar una calidad adecuada en caso de falla, cuenta con monitoreo constante a efecto de garantizar parámetros de calidad como disponibilidad y velocidad de transmisión garantizada, así como funciones de enrutamiento, entre otras, como correctamente lo señalan Telmex y Telnor.

Por otra parte, un enlace de transmisión no gestionado consiste únicamente en proporcionar infraestructura pasiva al concesionario solicitante, en donde Telmex y Telnor no pueden garantizar parámetros de calidad más por lo que hace a la continuidad del medio de transmisión, por lo que el monitoreo del servicio no gestionado lo realizarán los concesionarios que se encuentran interconectados a través del mismo.

En este sentido, de conformidad con la regulación vigente, es plenamente válida, la solicitud de Mega Cable sobre que el servicio solicitado a Telmex y Telnor consiste en la

provisión de un cable de transmisión, no gestionado, que permita conectar dos equipos en dos cobunicaciones dentro de las mismas instalaciones de Telmex y Telnor.

Dicha petición tiene sentido desde una perspectiva de elementos lógicos, ya que es posible la realización de la interconexión cruzada a través de un elemento no gestionado entre dos cobunicaciones, es decir, únicamente a través del medio de transmisión entre los equipos de frontera de los concesionarios, lo cual simplifica el establecimiento del servicio al no involucrar redes de transporte de un tercer concesionario, es así que la interconexión cruzada a través de medios de transmisión no gestionados simplifica el proceso lógico y físico.

De lo anteriormente expuesto se sigue que, el servicio de Enlaces de Transmisión de Interconexión entre Cobunicaciones es un servicio utilizado por concesionarios interesados en interconectarse de forma directa cuando ambos concesionarios tienen presencia en un mismo punto de interconexión de Telmex, es así que, dado que el servicio de Enlaces de Transmisión de Interconexión está únicamente relacionado a la interconexión directa entre concesionarios distintos a Telmex y Telnor, se considera que dichos concesionarios deben contar con la posibilidad de seleccionar si el medio de transmisión a través del cual realizarán el intercambio de tráfico entre sus redes es gestionado o no gestionado, lo anterior de acuerdo al principio de eficiencia y disponibilidad del servicio de interconexión.

### **Modelo de Costos de interconexión entre cobunicaciones<sup>1</sup>**

#### *Principales hipótesis del modelo*

Como se mencionó anteriormente existen dos maneras técnicamente factibles mediante las cuales el AEP puede proporcionar el servicio de interconexión entre cobunicaciones, esto es a través de un servicio activo, es decir, un enlace de transmisión entre cobunicaciones gestionado; o un servicio pasivo, también conocido como enlace de transmisión entre cobunicaciones no gestionado.

El servicio activo consiste en la provisión de un medio de transmisión que enlace las cobunicaciones de dos concesionarios que se encuentran en una misma central de interconexión, el cual realiza enrutamiento para transferir información de un punto a otro, en el cual en un punto intermedio del mismo se encuentra un switch de telecomunicaciones y demás equipo electrónico que permite la gestión y el monitoreo del enlace; la arquitectura de dicho servicio se esquematiza en el siguiente diagrama:

---

<sup>1</sup> Disponible en: <http://www.ift.org.mx/politica-regulatoria/modelo-de-costos-de-interconexion-cruzada>

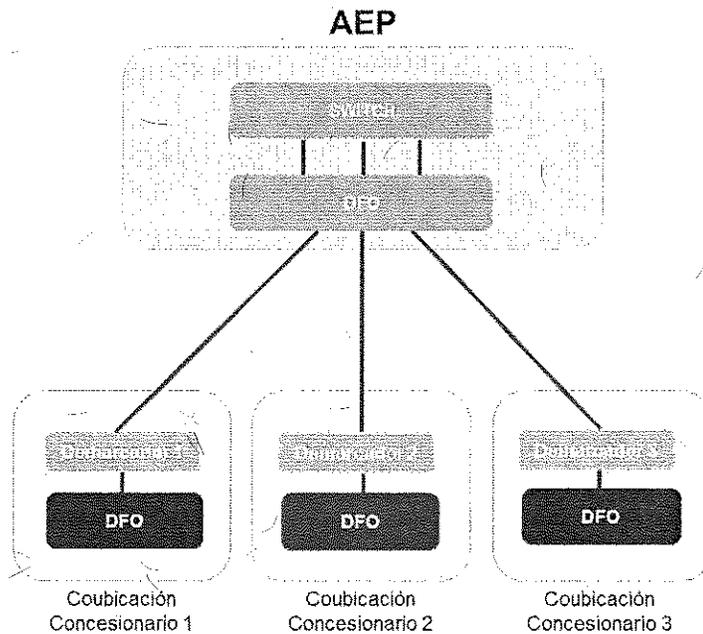


Figura 1: Servicio activo. Fuente: Analysys Mason.

El servicio pasivo consiste en la provisión de un enlace entre las coubicaciones de dos concesionarios que se encuentran en una misma central de interconexión, a través de la provisión únicamente de infraestructura pasiva, como son escalerillas y cable de fibra óptica, en este servicio pasivo no existe gestión del enlace por parte del AEP, por lo que los concesionarios realizan el monitoreo y gestión del mismo; la arquitectura de dicho servicio se esquematiza en el siguiente diagrama:

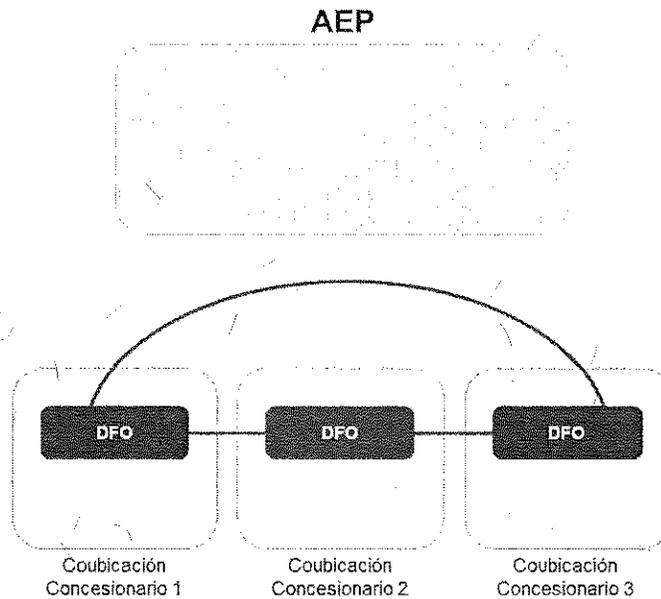


Figura 2: Servicio pasivo. Fuente: Analysys Mason.

SVA

Es así que el Modelo de Costos considera ambos escenarios y dado que, los elementos de red que se consideran son similares, a efecto de determinar el costo del servicio se señalan las principales hipótesis:

- Todos los concesionarios-solicitantes se encuentran en una misma central del AEP.
- Los elementos de red provistos por el AEP para la provisión de este servicio estarán totalmente separados de su red troncal y de acceso, y sus costos estarán por lo tanto exclusivamente repartidos entre los operadores que se interconecten.
- Los demarcadores empleados para separar la red del AEP de la de los concesionarios están formados por switches ópticos.
- Todos los equipos considerados pueden tener conexiones de 1 Gbps o 10 Gbps.
- El costo de reposición de los equipos se incluye en los costos mensuales en forma de anualización.
- Se considera un Costo Capital Promedio Ponderado nominal antes de impuestos del 12.73%.

Se consideran los siguientes valores del CAPEX, OPEX y de las vidas útiles:

	Capex (USD) 1 Gbps	Capex (USD) 10 Gbps	Opex (% capex)	Vida útil
Equipo de transporte (switch)	8,000.00	20,000.00	10%	7
DFO pequeño	420.00	420	10%	7
Demarcador (switch)	3,000.00	7,500.00	10%	7
Jumper óptico	45.00	45.00	10%	7
Cable óptico	3.50	3.50	2%	25
Escalerilla	37.05	37.05		

Fuente: Analysys Mason

Cabe mencionar que para el caso del enlace de transmisión no gestionado únicamente se considera el cable de fibra óptica y la escalerilla.

En relación a los valores del Capex y Opex se señala que existen empresas que proveen los equipos necesarios para construir una red pública de telecomunicaciones. Estas empresas comúnmente presentan precios de lista, sobre los cuales ofrecen descuentos diferenciados a cada comprador, que pueden depender

del volumen de la compra, el poder de negociación de las partes, el soporte que se otorgará al equipo, entre otras razones.

Para poder asegurar al comprador un descuento determinado, las condiciones específicas de estos contratos no son públicos.

A efecto de solventar esas asimetrías de información, es una práctica común por parte de los órganos reguladores, el auxiliarse de expertos en la materia a efecto de obtener estimaciones de los costos subyacentes a la prestación de los servicios.

En el presente caso el Instituto se ha apoyado de un experto de reconocido prestigio internacional como es la empresa Analysys Mason, quien ha propuesto los precios de los insumos con base en precios de equipos similares, por lo que la cotización utilizada estaría en línea con las ofrecidas en el mercado.

A efecto de determinar las tarifas aplicables se hace el supuesto de que existirán dos sububicaciones en el punto de interconexión.

#### Funcionamiento del modelo

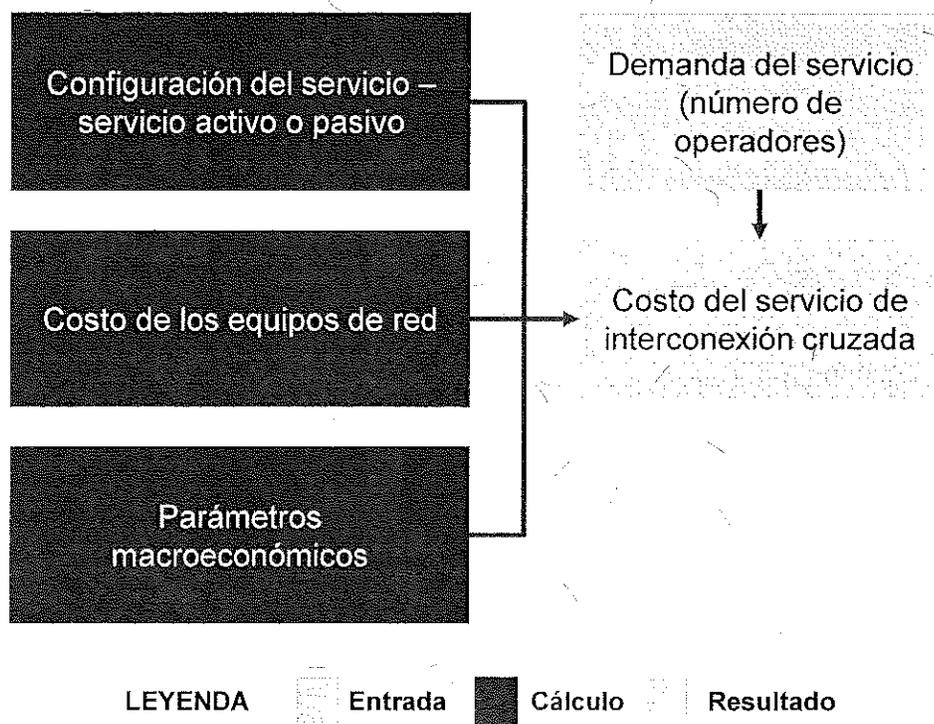


Figura 3: Estructura del modelo. Fuente: Analysys Mason.

De esta forma el modelo calcula los costos de los escenarios de interconexión cruzada mediante un servicio activo o un servicio pasivo, para lo cual emplea como insumos los costos unitarios de los equipos.

Dichos equipos utilizan un enfoque de una arquitectura NGN, es decir, el modelo captura elementos de red NGN, considerados como la tecnología moderna equivalente.

El servicio de interconexión cruzada se limita a aquel aplicable al establecimiento de interconexión de voz en las instalaciones del AEP.

Adicionalmente se hace el supuesto del número de cobunicaciones que harían uso del servicio, adoptándose un escenario conservador en el que se unirán dos cobunicaciones mediante el uso de este servicio.

El modelo se expresa en dólares americanos (USD) reales que se convierten a nominales en base a la inflación futura esperada. Una vez calculado el valor de los servicios en dólares americanos, se convierten los resultados a pesos mexicanos (MXN) en base a la tasa de cambio futura, en base a las previsiones del Banco de México.

#### *Resultados del modelo*

De los cálculos realizados en el Modelo de Costos para determinar las tarifas para el servicio de enlace de transmisión de interconexión entre cobunicaciones aplicando un tipo de cambio promedio del periodo de \$16,79<sup>2</sup> pesos por dólar de los Estados Unidos de América para el 2016, se obtiene lo siguiente:

Las tarifas aplicables para el servicio de enlace de transmisión gestionado entre cobunicaciones serán:

Costos de instalación	1 Gbps	10 Gbps
(Por cada cobucción)	\$152,075.43	\$372,444.18
Despliegue de fibra por metro lineal	\$58.77	
Construcción de escalerilla por metro lineal	\$622.13	

Costos mensuales	1 Gbps	10 Gbps
(Por cada cobucción)	\$4,108.75	\$10,062.63
Escalerilla y fibra por metro lineal	\$12.68	

<sup>2</sup> Datos obtenidos de la "Encuesta Sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado: Diciembre/2015". Fuente: Banco de México (Banxico).

Las tarifas aplicables por cada cubicación para el servicio de enlace de transmisión no gestionado entre cubricaciones serán:

<b>Costos de instalación</b>	
Despliegue de fibra por metro lineal	\$58.77
Construcción de escalerilla por metro lineal	\$622.13

<b>Costos mensuales</b>	
Escalerilla y fibra por metro lineal	\$12.68

En virtud de lo anterior y con el fin de que los términos, condiciones y tarifas de interconexión determinadas por este Instituto en la presente Resolución sean ofrecidos de manera no discriminatoria a los demás concesionarios que lo soliciten y que requieran servicios de interconexión, capacidades o funciones similares, el Pleno del Instituto estima conveniente poner la presente Resolución a disposición de los concesionarios. Para efectos de lo anterior y en términos de lo dispuesto por los artículos 129 fracción IX, 176, 177, fracción XV y 178 de la LFTyR, la presente Resolución será inscrita en el Registro Público de Telecomunicaciones a cargo del propio Instituto.

Lo anterior, sin perjuicio de que Mega Cable y las empresas Telmex y Telnor formalicen los términos, condiciones y tarifas de interconexión que se ordenan a través de la presente Resolución y a tal efecto suscriban los convenios correspondientes. En tal sentido, dichos concesionarios, conjunta o separadamente, deberán inscribir el convenio de interconexión en el Registro Público de Telecomunicaciones, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 128 y 177, fracción VII de la LFTyR.

Con base en lo anterior y con fundamento en lo dispuesto por los artículos, 28, párrafo décimo quinto y décimo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 6, fracciones IV y VII, 15, fracciones I y X, 17, fracción I, 125, 128, 129, 131 inciso b), 176, 177 fracción VII, 312 y 313 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, 32, 35, fracción I, 36, 38, 39 y 57 fracción I de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 197 y 211 del Código Federal de Procedimientos Civiles y 4 fracción I y 6, fracción XXXVII, del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite los siguientes:

#### **RESOLUTIVOS**

**PRIMERO.-** Las tarifas que Mega Cable, S.A. de C.V., deberá pagar a las empresas Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., por el servicio

de enlace de transmisión de interconexión entre cobunicaciones gestionado serán las siguientes:

Por costos de instalación de una sola vez y dependiendo de la velocidad del enlace contratado:

- a) Por cada cobucción y tratándose de un enlace de 1 Gbps: \$152,075.43 M.N.
- b) Por cada cobucción y tratándose de un enlace de 10 Gbps: \$372,444.18 M.N.
- c) Despliegue de fibra por metro lineal: \$58.77 M.N.
- d) Construcción de escalerilla por metro lineal: \$622.13 M.N.

Por gastos de mantenimiento mensuales:

- e) Por cada cobucción y tratándose de un enlace de 1 Gbps: \$4,108.75 M.N.
- f) Por cada cobucción y tratándose de un enlace de 10 Gbps: \$10,062.63 M.N.
- g) Escalerilla y fibra por metro lineal: \$12.68 M.N.

Las tarifas anteriores estarán vigentes desde el 1 de enero al 31 de diciembre de 2016.

**SEGUNDO.-** Las tarifas que Mega Cable, S.A. de C.V., deberá pagar a las empresas Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., por el servicio de enlace de transmisión de interconexión entre cobucciones no gestionado serán las siguientes:

Por costos de instalación de una sola vez:

- a) Despliegue de fibra por metro lineal: \$58.77 M.N.
- b) Construcción de escalerilla por metro lineal: \$622.13 M.N.

Por gastos de mantenimiento mensuales:

- c) Escalerilla y fibra por metro lineal: \$12.68 M.N.

Las tarifas anteriores estarán vigentes desde el 1 de enero al 31 de diciembre de 2016.

**TERCERO.-** Mega Cable S.A. de C.V., podrá elegir la utilización de enlaces de transmisión entre coubicaciones gestionados o enlaces de transmisión entre coubicaciones no gestionados, mismos que deberán ser ofrecidos por Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., en términos del Convenio Marco de Interconexión y aplicando las tarifas que se establecen en la presente Resolución.

**CUARTO.-** La prestación del servicio de enlaces de transmisión entre coubicaciones gestionado y el servicio de enlaces de transmisión entre coubicaciones no gestionado se realizará de conformidad con lo establecido en el Anexo G de los Convenios Marco de Interconexión aprobados mediante acuerdo P/IFT/EXT/241115/166 y P/IFT/EXT/241115/167, tratándose del servicio de enlaces de transmisión entre coubicaciones no gestionado no será aplicable el numeral 2.6 del Anexo G de los Convenios Marco de Interconexión; salvo por lo que hace a cortes de fibra, los cuales se deberán atender con la prioridad 3 del numeral 2.6.2, computado a partir de que se realice el reporte de la afectación.

**QUINTO.-** Dentro de los 10 (diez) días hábiles contados a partir del día siguiente en que surta efectos legales la notificación de la presente Resolución y con independencia de su obligación de cumplir con la prestación del servicio de interconexión conforme a las condiciones y tarifas establecidas en la presente Resolución, Mega Cable S.A. de C.V., y las empresas Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V. deberán suscribir los convenios de interconexión respectivos de sus redes públicas de telecomunicaciones conforme a los términos y condiciones de la presente resolución y lo determinado en los Resolutivos PRIMERO, SEGUNDO, TERCERO y CUARTO de la presente Resolución. Celebrado el convenio correspondiente, deberán remitir conjunta o separadamente un ejemplar original o copia certificada del mismo a este Instituto Federal de Telecomunicaciones, para efectos de su inscripción en el Registro Público de Telecomunicaciones, dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a su celebración, de conformidad con los artículos 128, 176 y 177, fracción VII de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

**SEXTO.-** En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 3, fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en relación con los artículos 312 y 313 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, se hace del conocimiento de la empresa Mega Cable S.A. de C.V., y las empresas Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., 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 (15) días hábiles contado a partir de

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.

**SEPTIMO.-** Notifíquese personalmente a los representantes legales de Mega Cable S.A. de C.V., así como de las empresas Teléfonos de México, S.A.B. de C.V. y Teléfonos del Noroeste, S.A. de C.V., el contenido de la presente Resolución, en términos de lo establecido en el artículo 129 fracción VIII de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar  
Comisionado Presidente



Ernesto Estrada González  
Comisionado



Adriana Sofia Labardini Inzunza  
Comisionada



María Elena Estavillo Flores  
Comisionada



Mario Germán Fromow Rangel  
Comisionado



Adolfo Cuevas Teja  
Comisionado



Javier Juárez Mojica  
Comisionado

La presente Resolución fue aprobada por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en su XXXIV Sesión Ordinaria celebrada el 19 de octubre de 2016, por unanimidad de votos de los Comisionados Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar, Ernesto Estrada González, Adriana Sofia Labardini Inzunza, María Elena Estavillo Flores, Mario Germán Fromow Rangel, Adolfo Cuevas Teja y Javier Juárez Mojica; con fundamento en los párrafos vigésimo, fracciones I y III; y vigésimo primero, del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 7, 16 y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; así como en los artículos 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/191016/547.

El Comisionado Presidente Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar previendo su ausencia justificada a la sesión, 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.