

FORMATO PARA PARTICIPAR EN LA CONSULTA PÚBLICA

Instrucciones para su llenado y participación:

- I. Las opiniones, comentarios y propuestas deberán ser remitidas a la siguiente dirección de correo electrónico: modelo_costos@ift.org.mx, en donde se deberá considerar que la capacidad límite para la recepción de archivos es de 25 MB.
- II. Proporcione su nombre completo (nombre y apellidos), razón o denominación social, o bien, el nombre completo (nombre y apellidos) del representante legal. Para este último caso, deberá elegir entre las opciones el tipo de documento con el que acredita dicha representación, así como adjuntar a la misma dirección de correo electrónico- copia electrónica legible del mismo.
- III. Lea minuciosamente el AVISO DE PRIVACIDAD en materia del cuidado y resguardo de sus datos personales, así como sobre la publicidad que se dará a los comentarios, opiniones y aportaciones presentadas por usted en el presente proceso consultivo.
- IV. Vierta sus comentarios conforme a la estructura de la Sección II del presente formato.
- V. De contar con observaciones generales o alguna aportación adicional proporciónelos en el último recuadro.
- VI. En caso de que sea de su interés, podrá adjuntar a su correo electrónico la documentación que estime conveniente.
- VII. El período de consulta pública será del 20 de agosto al 18 de septiembre de 2020 (i.e. 30 días naturales). Una vez concluido dicho período, se podrán continuar visualizando los comentarios vertidos, así como los documentos adjuntos en la siguiente dirección electrónica: <http://www.ift.org.mx/industria/consultas-publicas>
- VIII. Para cualquier duda, comentario o inquietud sobre el presente proceso consultivo, el Instituto pone a su disposición el siguiente punto de contacto: José Pablo Vanegas Soriano, Director de Evaluación de Ofertas y Regulación de Servicios Mayoristas, correo electrónico: jose.vanegas@ift.org.mx, número telefónico 55 50154000, extensión 2267.

I. Datos del participante	
Nombre, razón o denominación social:	MEGA CABLE, S.A. DE C.V.
En su caso, nombre del representante legal:	RAMÓN OLIVARES CHÁVEZ
Documento para la acreditación de la representación: <small>En caso de contar con representante legal, adjuntar copia digitalizada del documento que acredite dicha representación, vía correo electrónico.</small>	Poder Notarial
AVISO DE PRIVACIDAD	
<p>En cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 3, fracción II, 16, 17, 18, 21, 25, 26, 27 y 28 de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de los Sujetos Obligados (en lo sucesivo, la "LGPDPPSO") y numerales 9, fracción II, 11, fracción II, 15 y 26 al 45 de los Lineamientos Generales de Protección de Datos Personales para el Sector Público (en lo sucesivo los "Lineamientos"), se pone a disposición de los participantes el siguiente Aviso de Privacidad Integral:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Denominación del responsable: Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el "IFT"). II. Domicilio del responsable: Insurgentes Sur 1143, Col. Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, C. P. 03720, Ciudad de México, México. III. Datos personales que serán sometidos a tratamiento y su finalidad: Los comentarios, opiniones y aportaciones presentadas durante la vigencia de cada consulta pública, serán divulgados íntegramente en el portal electrónico del Instituto de manera asociada con el titular de los mismos y, en ese sentido, serán considerados invariablemente públicos en términos de lo dispuesto en el numeral Octavo de los Lineamientos de Consulta Pública y Análisis de Impacto Regulatorio. Ello, toda vez que la naturaleza de las consultas públicas consiste en promover la participación ciudadana y transparentar el proceso de elaboración de nuevas regulaciones, así como de cualquier otro asunto que estime el Pleno del IFT a efecto de generar un espacio de intercambio de información, opiniones y puntos de vista sobre cualquier tema de interés que este órgano constitucional autónomo someta al escrutinio público. En caso de que dentro de los documentos que sean remitidos se advierta información distinta al nombre y opinión, y ésta incluya datos personales que tengan el carácter de confidencial, se procederá a su protección. Con relación al nombre y la opinión de quien participa en este ejercicio, se entiende que otorga su consentimiento para la difusión de dichos datos, cuando menos, en el portal del Instituto, en términos de lo dispuesto en los artículos 20 y 21, segundo y tercer párrafos, de la LGPDPPSO y los numerales 12 y 15 de los Lineamientos. 	

IV. **Información relativa a las transferencias de datos personales que requieran consentimiento:** Los datos personales recabados con motivo de los procesos de consulta pública no serán objeto de transferencias que requieran el consentimiento del titular.

V. **Fundamento legal que faculta al responsable para llevar a cabo el tratamiento:** El IFT, convencido de la utilidad e importancia que reviste la transparencia y la participación ciudadana en el proceso de elaboración de nuevas regulaciones, así como de cualquier otro asunto que resulte de interés, realiza consultas públicas con base en lo señalado en los artículos 15, fracciones XL y XLI, 51 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, última modificación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 2017, 12, fracción XXII, segundo y tercer párrafos y 138 de la Ley Federal de Competencia Económica, última modificación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de enero de 2017, así como el Lineamiento Octavo de los Lineamientos de Consulta Pública y Análisis de Impacto Regulatorio del Instituto Federal de Telecomunicaciones, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 8 de noviembre de 2017.

VI. **Mecanismos y medios disponibles para que el titular, en su caso, pueda manifestar su negativa para el tratamiento de sus datos personales para finalidades y transferencias de datos personales que requieren el consentimiento del titular:** En concordancia con lo señalado en el apartado IV, del presente aviso de privacidad, se informa que los datos personales recabados con motivo de los procesos de consulta pública no serán objeto de transferencias que requieran el consentimiento del titular. No obstante, se pone a disposición el siguiente punto de contacto: José Pablo Vanegas Soriano, Director de Evaluación de Ofertas y Regulación de Servicios Mayoristas, correo electrónico: jose.vanegas@ift.org.mx, número telefónico 55 5015 4000, extensión 2267, con quien el titular de los datos personales podrá comunicarse para cualquier manifestación o inquietud al respecto.

VII. **Los mecanismos, medios y procedimientos disponibles para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición sobre el tratamiento de sus datos personales (en lo sucesivo, los "derechos ARCO"):** Las solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO deberán presentarse ante la Unidad de Transparencia del IFT, a través de escrito libre, formatos, medios electrónicos o cualquier otro medio que establezca el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (en lo sucesivo el "INAI"). El procedimiento se regirá por lo dispuesto en los artículos 48 a 56 de la LGPDPPSO, así como en los numerales 73 al 107 de los Lineamientos, de conformidad con lo siguiente:

a) Los requisitos que debe contener la solicitud para el ejercicio de los derechos ARCO

- Nombre del titular y su domicilio o cualquier otro medio para recibir notificaciones;
- Los documentos que acrediten la identidad del titular y, en su caso, la personalidad e identidad de su representante;
- De ser posible, el área responsable que trata los datos personales y ante la cual se presenta la solicitud;
- La descripción clara y precisa de los datos personales respecto de los que se busca ejercer alguno de los derechos ARCO;
- La descripción del derecho ARCO que se pretende ejercer, o bien, lo que solicita el titular, y
- Cualquier otro elemento o documento que facilite la localización de los datos personales, en su caso.

b) Los medios a través de los cuales el titular podrá presentar solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO.

Los mismos se encuentran establecidos en el párrafo octavo del artículo 52 de la LGPDPPSO, que señala lo siguiente:

Las solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO deberán presentarse ante la Unidad de Transparencia del responsable, que el titular considere competente, a través de escrito libre, formatos, medios electrónicos o cualquier otro medio que al efecto establezca el INAI.

c) Los formularios, sistemas y otros medios simplificados que, en su caso, el Instituto hubiere establecido para facilitar al titular el ejercicio de sus derechos ARCO.

Los formularios que ha desarrollado el INAI para el ejercicio de los derechos ARCO, se encuentran disponibles en su portal de Internet (www.inai.org.mx), en la sección "Protección de Datos Personales"/"¿Cómo ejercer el derecho a la protección de datos personales?"/"Formatos"/"Sector Público".

d) Los medios habilitados para dar respuesta a las solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO.

De conformidad con lo establecido en el numeral 90 de los Lineamientos, la respuesta adoptada por el responsable podrá ser notificada al titular en su Unidad de Transparencia o en las oficinas que tenga habilitadas para tal efecto, previa acreditación de su identidad y, en su caso, de la identidad y personalidad de su representante de manera presencial, o por la Plataforma Nacional de Transparencia o correo certificado en cuyo caso no procederá la notificación a través de representante para estos últimos medios.

e) La modalidad o medios de reproducción de los datos personales.

Consulta Pública sobre el "Modelo de Costos de Interconexión para el periodo 2021-2023 y Modelo de Costos del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados"

Según lo dispuesto en el numeral 92 de los Lineamientos, la modalidad o medios de reproducción de los datos personales será a través de consulta directa, en el sitio donde se encuentren, o mediante la expedición de copias simples, copias certificadas, medios magnéticos, ópticos, sonoros, visuales u holográficos, o cualquier otra tecnología que determine el titular.

f) Los plazos establecidos dentro del procedimiento los cuales no deberán contravenir los previsto en los artículos 51, 52, 53 y 54 de la LGPDPPSO- son los siguientes:

El responsable deberá establecer procedimientos sencillos que permitan el ejercicio de los derechos ARCO, cuyo plazo de respuesta no deberá exceder de veinte días contados a partir del día siguiente a la recepción de la solicitud.

El plazo referido en el párrafo anterior podrá ser ampliado por una sola vez hasta por diez días cuando así lo justifiquen las circunstancias, y siempre y cuando se le notifique al titular dentro del plazo de respuesta.

En caso de resultar procedente el ejercicio de los derechos ARCO, el responsable deberá hacerlo efectivo en un plazo que no podrá exceder de quince días contados a partir del día siguiente en que se haya notificado la respuesta al titular.

En caso de que la solicitud de protección de datos no satisfaga alguno de los requisitos a que se refiere el párrafo cuarto del artículo 52 de la LGPDPPSO, y el responsable no cuente con elementos para subsanarla, se prevendrá al titular de los datos dentro de los cinco días siguientes a la presentación de la solicitud de ejercicio de los derechos ARCO, por una sola ocasión, para que subsane las omisiones dentro de un plazo de diez días contados a partir del día siguiente al de la notificación.

Transcurrido el plazo sin desahogar la prevención se tendrá por no presentada la solicitud de ejercicio de los derechos ARCO.

La prevención tendrá el efecto de interrumpir el plazo que tiene el INAI para resolver la solicitud de ejercicio de los derechos ARCO.

Cuando el responsable no sea competente para atender la solicitud para el ejercicio de los derechos ARCO, deberá hacer del conocimiento del titular dicha situación dentro de los tres días siguientes a la presentación de la solicitud, y en caso de poderlo determinar, orientarlo hacia el responsable competente.

Cuando las disposiciones aplicables a determinados tratamientos de datos personales establezcan un trámite o procedimiento específico para solicitar el ejercicio de los derechos ARCO, el responsable deberá informar al titular sobre la existencia del mismo, en un plazo no mayor a cinco días siguientes a la presentación de la solicitud para el ejercicio de los derechos ARCO, a efecto de que este último decida si ejerce sus derechos a través del trámite específico, o bien, por medio del procedimiento que el responsable haya institucionalizado para la atención de solicitudes para el ejercicio de los derechos ARCO conforme a las disposiciones establecidas en los artículos 48 a 56 de la LGPDPPSO.

En el caso en concreto, se informa que no existe/existe un procedimiento específico para solicitar el ejercicio de los derechos ARCO en relación con los datos personales que son recabados con motivo del proceso consultivo que nos ocupa. (Descripción en caso de existir).

g) El derecho que tiene el titular de presentar un recurso de revisión ante el INAI en caso de estar inconforme con la respuesta.

El referido derecho se encuentra establecido en los artículos 103 al 116 de la LGPDPPSO, los cuales disponen que el titular, por sí mismo o a través de su representante, podrán interponer un recurso de revisión ante el INAI o la Unidad de Transparencia del responsable que haya conocido de la solicitud para el ejercicio de los derechos ARCO, dentro de un plazo que no podrá exceder de quince días contados a partir del siguiente a la fecha de la notificación de la respuesta.

VIII. **El domicilio de la Unidad de Transparencia del IFT:** Insurgentes Sur 1143, Col. Nochebuena, Demarcación Territorial Benito Juárez, C. P. 03720, Ciudad de México, México. Planta Baja, teléfono 5550154000, extensión 4267.

IX. **Los medios a través de los cuales el responsable comunicará a los titulares los cambios al aviso de privacidad:** Todo cambio al Aviso de Privacidad será comunicado a los titulares de datos personales en el apartado de consultas públicas del portal de internet del IFT.

II. Comentarios, opiniones y aportaciones específicos del participante sobre el asunto en consulta pública	
Artículo o apartado	Comentario, opiniones o aportaciones
Introducción	<p>Se señala en el documento "Modelo de costos de servicios interconexión y transporte de enlaces dedicados: enfoque conceptual" ("Enfoque Conceptual") que:</p> <p style="text-align: center;"><i>"(...) se ha desarrollado un nuevo modelo para el mercado móvil que mantiene las mismas hipótesis y principios de la versión anterior"</i></p> <p>El proyecto de Modelo de Costos es prácticamente el mismo que los modelos de costos anteriores, presentando únicamente cambios menores. Ciertamente, es importante dar certeza a los regulados manteniendo en lo posible criterios claros y estables para determinar tarifas.</p> <p>Sin embargo, también es cierto que en estos Modelos de Costos se mantienen los mismos criterios y supuestos aplicados en los modelos de costos desde 2011, es decir, prácticamente hace diez años. Los modelos de costos diseñados en aquel entonces pudieron ser adecuados para las condiciones del sector en aquel entonces, pero Megacable considera que algunos elementos de los Modelos de Costos ya no son aplicables a la realidad actual del sector, ni consistentes con los cambios y evolución tecnológicos que han ocurrido en ese tiempo.</p> <p>Por ello, se considera que en lugar de cambios mínimos e "incrementales", como se desprende de la información y las versiones públicas de los modelos de costos difundidos en esta consulta, era una oportunidad propicia para una revisión a fondo de los modelos de costos a aplicar en el periodo 2021-2023 y más adelante, se insiste, dada la falta de competencia y la evolución de la tecnología en el sector.</p> <p>La percepción que se tiene, sobre todo si se compara con la consulta para la revisión anterior de los modelos de costos (2018-2020), es que en esta ocasión no se prevé realizar ningún cambio significativo a los modelos de costos previos, más aún si se considera el tiempo otorgado a los concesionarios para realizar sus manifestaciones y los términos de esta consulta; siendo que como se detalla en este documento se requiere una revisión a fondo de los Modelos de Costos.</p>
Encuadre regulatorio	En el Enfoque Conceptual se afirma que los Modelos de Costos que se consultan cumplen con los principios establecidos en el Acuerdo con la Metodología de

	<p>Costos¹, los cuales, por cierto, también ya requieren una revisión ya que van a cumplir seis años de vigencia, tales como:</p> <p><i>"(...) se tendrá en cuenta la escala de un concesionario eficiente cuya escala de operación sea representativa de los operadores, distintos al AEP, que ofrecen servicios de telecomunicaciones en México."</i></p> <p>Sin embargo, lo anterior no es cierto en el caso del Modelo de Costos Fijo, donde el operador alternativo se modela con una escala del 49% del mercado (prácticamente en paridad con el AEP, a quien se le atribuye el 51%). Es un hecho notorio que una escala de 49% del mercado para un operador fijo alternativo no puede considerarse "representativa" de los operadores no preponderantes en el mercado, los cuales no cuentan ni con la mitad de esa participación.</p> <p>En esa sección, también se afirma que:</p> <p><i>"Adicionalmente, para aquellos servicios que solo esté obligado a prestar el AEP se deben considerar las características de un AEP eficiente, entendida dicha eficiencia como la utilización de tecnologías modernas, eficientes y que carezcan de herencias históricas potencialmente ineficientes."</i></p> <p>Sin embargo, de la revisión de la información limitada sobre los Modelos de Costos para el AEP se tiene que se utilizan datos de costos unitarios y tráfico de dicho agente económico y no de un operador eficiente, lo cual se traduce necesariamente en que el modelo de costos herede no sólo ineficiencias históricas, sino decisiones operativas y comerciales de un agente económico con poder sustancial de mercado.</p> <p>Se precisa actualizar los Modelos de Costos del AEP a fin de que se basen y reflejen la operación de un operador hipotético verdaderamente eficiente que no mantenga ineficiencias propias de la operación del AEP.</p>
<p>2.4 Costos incurridos de manera eficiente</p>	<p>En el punto 2.4 del enfoque conceptual también se afirma que:</p> <p><i>"El mercado mexicano ofrece una oferta competitiva de infraestructura y servicios de telecomunicaciones. Por consiguiente, la expectativa de ineficiencias en las redes es limitada",</i></p>

¹ P/IFT/EXT/161214/277, Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones emite la metodología para el cálculo de costos de interconexión de conformidad con la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, publicado el 18 de diciembre de 2014.

	<p>Lo cual evidentemente no es cierto. Resulta problemático que los Modelos de Costos se basen en principios que no reflejan la realidad del mercado de telecomunicaciones en México. Por lo tanto, es menester revisar y actualizar los Modelos de Costos del AEP, sobretodo en aquellos aspectos modelados con información real o representativa de dicho agente económico, a fin de excluir las ineficiencias heredadas.</p>
<p>2.5 Costos del servicio utilizando tecnologías modernas</p>	<p>En la sección 2.5 del Enfoque Conceptual se justifica la inclusión en el Modelo de Costos Móvil de la tecnología 2G mediante afirmaciones erróneas y que no son consistentes con la realidad del mercado:</p> <p><i>“La tecnología seleccionada tiene que ser eficiente. La tecnología 2G está siendo utilizada significativamente por los usuarios móviles en México.”</i></p> <p>Lo anterior es falso. La tecnología 2G no puede considerarse como una tecnología eficiente, cuando puede ser sustituida por tecnologías más modernas que son más costo-eficientes. Asimismo, también es falso que dicha tecnología todavía se esté usando “significativamente”.</p> <p>AT&T ha señalado públicamente desde el año pasado que ha apagado su red 2G. Telefónica también ha señalado públicamente que ha iniciado el proceso para hacerlo y que planea terminar en este año.</p> <p>El único operador que mantiene una red 2G es precisamente el AEP. Parece ser que con estas afirmaciones se busca justificar una característica del modelo de costos móvil que se traduce en tarifas más elevadas y que es notoriamente contrario al principio de modelar.</p> <p>Lo más grave no es que se incluya la tecnología 2G en el diseño del Modelo de Costos Móvil, sino que se asuma que dicha tecnología permanece hasta el final del periodo que se modela. Varios modelos de costos móviles en países europeos han sido modelados desde hace años considerando la migración y apagón de la red 2G durante un horizonte de menos de diez años.²</p> <p>De hecho, también es contrario al principio de operador modelado, ya que si se modela un operador hipotético existente que entró al mercado en el año 2012, este habría entrada con una combinación de 3G/4G únicamente (el propio Telcel lanzó su red LTE en 2012).</p>

² <https://erhvervsstyrelsen.dk/sites/default/files/2019-03/modeldokumentation.pdf>

	<p>Por lo tanto, es preciso actualizar el diseño del Modelo de Costos Móvil para que refleje en un periodo relativamente corto de tiempo la migración de la red de 2G y su apagón definitivo, con la consiguiente reducción en los costos operativos unitarios en el modelo.</p>
<p>3.2 Configuración de la red de un operador eficiente</p>	<p>En el punto 3.2 del Enfoque Conceptual se afirma que:</p> <p><i>“La consistencia entre el modelo fijo y el modelo móvil sugeriría que se asumiera una cobertura cuasi-nacional para el operador fijo. Aunque se podría definir un límite para el despliegue de la red fija determinado por las zonas rurales donde los costos de terminación fija fueran mayores que los de una solución inalámbrica, esto implicaría usar una medida subjetiva.”</i></p> <p><i>“Sin embargo, los operadores móviles operan a nivel nacional; así mismo, los operadores regionales de cable no están limitados por factores exógenos para ampliar su cobertura ya que pueden expandir sus redes o fusionarse con otros operadores. Por lo tanto, no es probable que se reflejen costos distintos a nivel regional por economías de escala geográficas menores a los costos de un operador eficiente nacional.”</i></p> <p>En primer lugar, debe observarse que ni en el documento del Enfoque Conceptual, ni en el modelo de costos se motiva debidamente el supuesto alcance nacional para el modelo fijo del operador alternativo.</p> <p>Tal supuesto carece de cualquier sustento en la dinámica operativa y competitiva real de los operadores no preponderantes. Ni aún fusionando a todos los operadores no preponderantes se alcanzaría una cobertura nacional o cuasi-nacional. Además, se hace un tratamiento distinto a los operadores móviles alternativos, los cuales sí se modelan conforme a una cobertura representativa de los operadores reales (79.4% en 3G y 80.0% en 4G); mientras que para los operadores fijos alternativos se supone de manera nada realista una cobertura nacional.</p> <p>Por otro lado, el Modelo de Costos Fijo falla en capturar los costos incrementales que son significativos de desarrollar o ampliar infraestructura de la red de acceso, la cual constantemente requiere inversiones importantes para llevar medios de transmisión con tecnologías más modernas, además de que se requiere también invertir en la red de agregación y transmisión para soportar el funcionamiento de redes de nueva generación.</p> <p>Contrario a lo que se señala en el Enfoque Conceptual, es bien conocido por el Instituto que las redes fijas enfrentan importantes barreras o limitantes para</p>

	<p>expandir su cobertura. Estas barreras pueden ser económicas, técnicas y normativas como lo son las autorizaciones, permisos y derechos de paso.</p> <p>Además, la literatura económica de las telecomunicaciones establece que frecuentemente distintos elementos de la red del operador incumbente constituyen insumos esenciales debido a la imposibilidad económica y técnica de ser replicados por otros operadores.</p> <p>Lo señalado en el Enfoque conceptual, parece ignorar uno de los principales elementos de la problemática de la competencia en telecomunicaciones en México: la enorme asimetría entre la red del operador preponderante y los demás operadores fijos junto con las barreras económicas y normativas, antes mencionadas, que enfrentan éstos para expandir sus redes. Si las redes de cable no enfrentaran limitantes para expandir su cobertura a nivel nacional o "cuasi-nacional" como se afirma, entonces no habría necesidad de considerar la red del agente económico preponderante como un insumo esencial, ya que podría ser replicada por los operadores de cable. En la actualidad esto simple y sencillamente no es factible.</p> <p>Por lo tanto, la afirmación en el Anteproyecto es contraria a lo señalado en el artículo 131 de la LFTR, citado anteriormente, en donde se establece que se deberán tomar en cuenta las asimetrías naturales de las redes a ser interconectadas.</p> <p>Por las razones expuestas anteriormente, es necesario el ajuste de la cobertura de los operadores fijos no preponderantes a fin de que refleje la realidad de la estructura de mercado y de la cobertura de las redes fijas de dichos operadores, tal y como se hace con los operadores alternativas en el Modelo Móvil.</p>
<p>3.3 Tamaño de un operador eficiente</p>	<p>La LFTR establece que los operadores modelados en los modelos de costos deberán reflejar las asimetrías presentes en el mercado de las telecomunicaciones en México y las ventajas competitivas del AEP.</p> <p>Sin embargo, en el enfoque conceptual para los Modelos de Costos de Interconexión para el periodo 2021-2023 se hacen lo siguientes supuestos:</p> <p style="padding-left: 40px;">"51% para el operador fijo con la escala y el alcance del AEP." "49% para el operador fijo alternativo, asumiendo un mercado donde cada usuario puede elegir al menos entre dos operadores."</p> <p>La participación y la cobertura con que se modela el operador alternativa fijo están alejados de la realidad del mercado. Además, al modelarse <u>un operador fijo alternativo con 49% y cobertura nacional</u>, que ofrece todos los servicios, incluyendo televisión restringida y un operador fijo preponderante con 51% y</p>

	<p>cobertura nacional en contraste, el modelo de costos del AEP considera una participación de 51% y cobertura nacional, que no ofrece televisión por lo que seguramente arrojará tarifas prácticamente simétricas entre el AEP y los operadores no preponderantes fijos, lo cual es contrario al principio Constitucional de un régimen de tarifas asimétrico.</p> <p>Al asignarle una participación de 49% al operador alternativo, se le atribuyen economías de escala y alcance a los operadores no preponderantes que en la realidad no tienen, además de que -como se señala previamente- no reflejan los verdaderos costos incrementales que enfrenta un operador fijo alternativo para el despliegue y modernización de su red.</p> <p>Es importante resaltar que, como ya ha observado mi representada en su participación en anteriores consultas, en el mercado mexicano no hay operador fijo distinto al Agente Económico Preponderante que tenga una participación de mercado siquiera cercana al 49%.</p> <p>La utilización de supuestos no realistas para la participación y cobertura de los operadores fijos no preponderantes, además de incumplir lo señalado en el artículo 131 de la LFTR, implica que la tarifa de interconexión para la terminación fija en las redes de tales operadores que se obtiene con el modelo de costos supondrá que estos obtienen economías de escala que en la práctica les son inalcanzables. <u>Esta situación, impedirá la recuperación de los costos de prestar el servicio de interconexión fijo para los operadores fijos distintos al preponderante.</u></p> <p>Se considera que lo procedente sería modelar al menos dos operadores fijos no preponderantes con escala similar a la que tienen en realidad los principales operadores fijos no preponderantes (15%-20%).</p>
<p>4.1.1 Red de telefonía móvil</p>	<p>En el punto 4.1.1 del Enfoque Conceptual se afirma que:</p> <p><i>“Por lo tanto, el modelo CILP ascendente móvil debería limitarse a modelar tecnologías de radio 2G, 3G y 4G, tecnologías que están ya probadas y disponibles. 4G es la tecnología más reciente (y que ofrece una mayor capacidad) que permite unas mayores economías de alcance, principalmente a través de los servicios de datos móviles.”</i></p> <p><i>Pese a que la adopción de los servicios 3G de voz en México continúa su tendencia ascendente, las redes 2G siguen soportando parte del tráfico de voz; según la GSMA, en 2019 el número de conexiones 2G suponían todavía un 13% del total de conexiones móviles. Esto indica que la tecnología 2G seguirá jugando un papel en el transporte de voz móvil en México en los próximos años, a pesar de que se espera que las redes</i></p>

	<p><i>3G pasen a transportar una proporción cada vez mayor del tráfico de voz y, en particular, de datos.</i></p> <p>Se insiste nuevamente que el Enfoque Conceptual, y por lo tanto, el Modelo de Costos Móvil que se consulta no reflejan la realidad del mercado. Con excepción del AEP, los operadores móviles, incluyendo el operador de la red mayorista, no utilizan tecnología 2G en sus redes. El mantener dicha tecnología se traduce en mayores costos de capital y operativos al tener que mantener y reinvertir en tecnologías de tres redes distintas, además de que la tecnología 2G permite un uso mucho menos eficiente de elementos de red como radiobases, enlaces y el propio espectro radioeléctrico.</p> <p>Como se indica, es necesario ser consistente con el principio del Acuerdo de Metodología de Costos y diseñar los modelos de costos con base en las tecnologías más eficientes comercialmente disponibles.</p>
Concepto 8	<p>En el Concepto 8 del Enfoque Conceptual se señala que se continuarán utilizando los valores actualizados de las licitaciones de espectro, en algunos casos con más de 10 años antigüedad:</p> <p><i>"Los pagos asociados a las diferentes bandas de frecuencia se basarán en los pagos efectuados por los operadores históricos en el momento de la adquisición de la frecuencia o durante la última renovación de la concesión de espectro. Este enfoque es consistente con la utilización del precio de mercado del espectro."</i></p> <p>Se considera que es un error determinar el valor del espectro en los pagos efectuados por los operadores históricos cuando adquirieron o renovaron las concesiones de espectro puesto que no reflejan un valor competitivo y eficiente del espectro radioeléctrico. El caso más significativo es el de la banda de 850 MHz para el cual se utilizan valores de las renovaciones otorgadas en 2010, las cuales a su vez reflejan los pagos hechos veinte años antes. Cabe observar que dichos valores sobreestiman el valor prospectivo del espectro radioeléctrico, ya que se determinaron en un momento en que existían objetivos prioritariamente recaudatorios, sin un proceso verdaderamente competitivo y en un momento en que existía una escasez relativa del espectro radioeléctrico en comparación a la actualidad.</p>

	<p>Por lo tanto, es Imprescindible renovar los valores utilizados para determinar el Capex de las bandas del espectro radioeléctrico al fin que reflejen el valor económico actual y prospectivo y no un valor histórico.</p>
<p>4.1.2 Red de telecomunicaciones fija</p>	<p>Se sigue modelando la red del operador fijo alternativo con una red de telecomunicaciones fija que corresponde a la arquitectura, diseño y tecnologías de una red como la del AEP, cuando los operadores alternativos cuentan con una arquitectura y tecnologías distintas cuyo origen son las redes de cable locales.</p> <p>Aún y cuando la red de acceso, injustificadamente en nuestra opinión, no se incorpore en la determinación del incremento de prestar el servicio de interconexión, sí incide en el modelo de costos para dimensionar la red, así como para definir la red troncal y de transmisión. Asimismo, la evolución de las redes HFC corresponde a una red NGN eficiente, por lo cual no puede argumentarse que no cumple con los principios de diseño de la Metodología de Costos.</p> <p>A mayor abundamiento, los costos de capital y operativos de una red HFC son distintos a los de una red de telefonía que combina fibra y par de cobre, por lo tanto, resulta inadecuado aplicar los costos modelados para un operador hipotético que utiliza estas últimas tecnologías a operadores de redes HFC. Consecuentemente, la arquitectura de la capa de acceso del operador fijo alternativo debería basarse en dicha tecnología y no en fibra-cobre.</p>
<p>4.2 Demarcación de las capas de red</p>	<p>En el numeral 4.2 del Enfoque Conceptual se hace una distinción entre el criterio para identificar el punto de demarcación de las capas de las redes fijas y móviles que en opinión de Megacable es obsoleto:</p> <p><i>"En los modelos de costos fijos, los costos históricos relacionados con la red de acceso se recuperan a través de las cuotas de suscripción. En el caso del presente modelo, no se tendrán en cuenta los costos asociados con la red de acceso, por lo que es imprescindible definir de forma consistente y con exactitud el punto de demarcación entre la red de acceso y el resto de la infraestructura, tanto para las redes fijas como móviles."</i></p>

	<p>"(...) el punto de demarcación estaría: Para un usuario de telefonía fija, en la tarjeta (line card) del conmutador o de su equivalente en una NGN</p> <p>para un usuario de telefonía móvil, en la tarjeta SIM, ya que el costo de la interfaz radio depende exclusivamente del tráfico generado por los abonados y no del número de abonados."</p> <p>Los Modelos de Costos mantienen una dicotomía entre las redes móviles y fijas que era apropiada hace una década, donde los elementos de la red de acceso de un operador fijo no eran sensibles al tráfico y se financiaban de la cuota fija pagada por el suscriptor, mientras que en el caso de la red de acceso del operador móvil los elemento de esta sí eran sensibles al tráfico y, por lo tanto, se consideraban como costos incrementales.</p> <p>Dicho supuesto, ya no se considera apropiado en la actualidad, puesto que no toma en cuenta tres hechos notorios:</p> <p>(a) En la actualidad la mayor parte del tráfico de las redes móviles corresponde a datos y no de voz, lo que hace que los elementos de la red de acceso no sean sensibles al tráfico de voz, sino al de datos,</p> <p>(b) La adopción de tecnologías de voz IP reducen la sensibilidad de radiobases y otros elementos de la red de acceso al tráfico, y</p> <p>(c) los operadores móviles en la actualidad también recuperan los costos de su red de acceso a través de las cuotas de suscripción y no con base al uso de dicha red (todos los planes comercializados incluyen minutos ilimitados a cambio de una tarifa fija mensual).</p> <p>Los elementos anteriores se traducen en que se debe considerar el criterio utilizando en la demacración de las capas de red, ara dar un tratamiento más similar, neutral y consistente en los modelos de costos al tráfico de voz en redes fijas y móviles.</p>
<p>4.3. Nodos de la red</p>	<p>Prueba de la inaplicabilidad del tamaño del operador alternativo modelado (punto 3.3 del Enfoque Conceptual) es que con dicho supuesto resulta inoperante al enfoque <i>scorched-earth</i> calibrado que presuntamente debe utilizarse (de conformidad con el Acuerdo de Metodología de Costos) para modelar el despliegue de red de dicho operador.</p>

	<p>Debería explicarse de manera más clara en el documento del Enfoque Conceptual y en el Modelo de Costos Fijo que se consulta, de qué manera se podría calibrar el modelo de un operador alternativo hipotético con cobertura nacional y un 49% de participación, cuando los datos disponibles para dicha calibración corresponden a operadores que no tienen esas características.</p>
<p>5.1 Servicios a modelar</p>	<p>Se afirma que el punto 5.1 que los Modelos de Costos deben incluir todos los servicios que una red fija puede prestar (sean del AEP o de los otros operadores), esto para reflejar las economías de alcance:</p> <p><i>"Las economías de alcance derivadas de la prestación de servicios de voz y datos a través de una única infraestructura resultarán en un costo unitario menor de los servicios de voz y datos. Esto es especialmente cierto para redes basadas en una arquitectura de nueva generación, donde los servicios de voz y datos pueden ser transportados a través de una plataforma única.</i></p> <p><i>Por consiguiente, se debe incluir una lista completa de los servicios de voz y datos en el modelo, y se deberá asignar una proporción de los costos de red a estos servicios. (Énfasis añadido)</i></p> <p>Tal supuesto del Modelo de Costos Fijo asume de manera contraria a la realidad que los operadores no preponderantes tienen la capacidad para prestar todos los servicios mayoristas (originación, tránsito, arrendamiento de enlaces, etc.), cuando resulta notorio que el único operador con esa capacidad es el AEP, de allí que los elementos de su red, incluyendo la infraestructura pasiva y el bucle local se consideren insumos esenciales.</p> <p>En consecuencia, se está atribuyendo a los operadores no preponderantes economías de alcance (y por ende, costos unitarios más bajos) que no son alcanzables en la realidad.</p> <p>De manera inconsistente con el punto anterior, en el concepto 17 se excluye el servicio de televisión del operador preponderante:</p>

	<p><i>"Concepto 17: Los enlaces dedicados y la televisión a través de redes fijas se identificarán de forma separada en el modelo. La televisión se incluirá como un servicio del operador alternativo hipotético, pero se excluirá del elenco de servicios que presta el operador hipotético con la escala y alcance del preponderante."</i></p> <p>Se está de acuerdo en que se excluya la televisión del modelo del AEP, pues ciertamente no presta ese servicio por medio de su red. Sin embargo, en aras de ser consistentes, <u>también se deberían excluir del modelo del operador fijo alternativo</u> aquellos servicios que, por las limitantes de las redes y la falta de condiciones de competencia, solamente el AEP puede prestar.</p>
<p>5.2 Volúmenes de tráfico</p>	<p>El punto 5.2 del Enfoque Conceptual señala con respecto al perfil de tráfico del operador alternativo:</p> <p><i>"En un mercado hipotético competitivo, la base de suscriptores de cada operador tendrá el mismo perfil de uso. Por lo tanto, el perfil de tráfico del operador modelado debería ser definido como la media del mercado, manteniendo la consistencia con la escala de dicho operador."</i></p> <p>Este supuesto tampoco resulta realista o consistente con la realidad del mercado. Debido a las externalidades de red, los operadores no preponderantes son dependientes de terminar tráfico de voz en la red del AEP, por lo tanto, el considerar la media del mercado como el perfil de tráfico del operador modelado resulta inalcanzable por los operadores no preponderantes (ya que la media del mercado está afectada principalmente por el tráfico del AEP), lo cual penaliza a los operadores no preponderantes (con costos unitarios artificialmente más bajos) y beneficia, por otro lado al AEP (con costos unitarios artificialmente más altos).</p> <p>Para evitar tal distorsión, hace falta utilizar, para el modelo de costos del operador fijo alternativo, el perfil medio del mercado excluyendo el perfil de tráfico del AEP.</p>
<p>6.3 WACC y WACC en Enfoque Conceptual modelo de enlaces dedicados</p>	<p>Se pretende seguir utilizando un método para calcular el costo de capital (equity) (CAPM) y costo de capital promedio ponderado (WACC) para un operador eficiente móvil y uno eficiente fijo, cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se debería diferenciar entre el AEP y los no preponderantes.

- El WACC del AEP debería ser más reducido en móvil, al ser un grupo económico integrado fijo-móvil
- Incluso se observa, Concepto 28, que se decide excluir la beta de los operadores integrados y solo utilizar de operadores predominantemente fijos o móviles en latinoamérica.

Asimismo, ni en el Enfoque Conceptual ni en la Documentación del cálculo del WACC se aclara de qué periodo es la información de Damodaran, Reuters y de gobierno mexicano. Es fundamental se aclare esta información, ya que algunas variables utilizadas para el cálculo del WACC son muy sensibles a los ciclos económicos.

Se sigue señalando que se utiliza el IETU, cuando dicho impuesto ya no se aplica en México. La Ley del IETU fue abrogada en 2014. Entonces, es necesario eliminar dicho elemento del cálculo del WACC e incluso la mención al mismo.

El propio IFT reconoce en la Documentación sobre el cálculo de la WACC empleada en los modelos de costos que los operadores móviles tienen un costo de deuda menor que el gobierno mexicano (lo cual cabe observar es un hecho notorio que se desprende de los reportes financieros públicos de las controladoras de dichos operadores), pero sin una debida motivación opta por no utilizar dichos valores y en su lugar considerar un costo de deuda mayor:

*“Ciertos operadores parecen financiarse a un costo menor que el Estado Mexicano
- esto puede ser debido al carácter internacional de dichas compañías, que facilitan un préstamo a menores tasas.”*

En congruencia con el principio de asimetría, es menester hacer una distinción en el cálculo del WACC para el AEP y para los operadores no preponderantes fijos por las razones antes señaladas.

A mayor abundamiento, se subraya el reconocimiento del IFT de que el AEP tiene acceso a deuda más barata que el propio gobierno mexicano; además, cuenta con ventajas respecto un escala y alcance internacional con operaciones en otros países, está integrado y opera tanto en el mercado fijo y móvil, participa

	<p>en otro sectores económicos como el financiero, construcción, comercio minorista, etc., lo cual se traduce en que tenga mayor capacidad para diversificar el riesgo y que su costo de capital debe ser menor que el de sus competidores.</p>
<p>Modelo Costos Fijo del AEP y Modelo Costos Fijo del Operador Alternativo</p>	<p>De los elementos señalados con los que se modela al operador fijo alternativo y el operador fijo del AEP y con la salvedad de que el Modelo de Costos de este último está anonimizado, es previsible que el diferencial entre la tarifa de terminación en redes fijas de operadores no preponderantes y la de la red fija del AEP resultará muy reducido en contravención del principio de asimetría establecido en la propia Constitución, la LFTR y en la Resolución de Preponderancia.</p> <p>De por sí, el diferencial en años anteriores ya era muy reducido. Por ejemplo, conforme a las condiciones Décima y Décimo Primera del <i>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 2020</i>, la tarifa de terminación en la red de un operador no preponderante fue de 0.3721 centavos M.N., mientras que la de la red fija del AEP fue de 0.3331 centavos M.N., para una diferencia ínfima de menos de 0.04 centavos M.N.</p> <p>Dado que en el Modelo de Costos Fijo se modela ahora con una participación del operador fijo alternativo de 49% (vs 42.05% en 2020) y 51% al AEP (vs. 57.95% en el de 2020) es muy probable que se ajuste aún más esa diferencia, lo que claramente no refleja las asimetrías que existen entre el AEP y los otros operadores fijos.</p> <p>Por lo tanto, en el Modelo de Costos Fijos debe reconsiderar los supuestos utilizados para los operadores no preponderantes y el AEP (cobertura, participación, economías de escala y alcance, etc.) y se adecuen conforme a las verdaderas diferencias que existen entre aquellos y este último.</p>
<p>Modelo de costos de enlaces dedicados:</p>	<p>No puede considerarse un ejercicio adecuado de consulta pronunciarse sobre un modelo de costos el cual se encuentra incompleto en lo que respecta a la hoja de cálculo con los módulos del modelo de costos y en donde el documento que supuestamente contiene el enfoque conceptual y la explicación</p>

<p>Enfoque conceptual</p>	<p>de los supuestos y la información utilizada también presenta importantes lagunas (el documento solamente contiene diez páginas).</p> <p>Al respecto, en el Enfoque Conceptual se refiere a que se desarrolló un modelo de mercado el cual no se encuentra detallado en la versión pública del Modelo de Costos proporcionado para la Consulta. Por lo cual, no se puede analizar ni comentar si los datos de capacidad y demanda de enlaces dedicados por tecnología, distancia y velocidad son razonables o no.</p> <p>El documento de enfoque conceptual carece de cualquier información sobre la periodicidad de los datos utilizados, tanto respecto a la información pública, como a la información del AEP supuestamente utilizada para "calibrar" el modelo. Por su parte, en el Modelo de Costos difundido, las referencias son confusas pues parece que dicho modelo se basa en el construido en 2016 y que ni siquiera se tuvo el cuidado de modificar las etiquetas y las referencias a esos periodos. Por ejemplo en la celda "H188" de la pestaña "Costos comunes LD e internacional" se hace referencia a que el input del Modelo de Interconexión Fijo está expresado en valores reales en Moneda Nacional para 2015. Otro ejemplo: en la celda "F18" de la etiqueta "Costos locales" señala "Precio unitario año 2016 (incl instal)".</p>
<p>Modelo de Costos de enlaces dedicados: Enfoque conceptual</p>	<p>En el documento Enfoque Conceptual se afirma que:</p> <p><i>"Para calcular los precios unitarios de los enlaces con base en velocidades y distancias, se aplica un gradiente de precios que permite asegurar la recuperación de todos los costos incurridos por el servicio de enlaces dedicados."</i></p> <p>Se justifica el uso del gradiente mediante argumentos que carecen de sustento empírico como que: (i) comercialmente los precios no se determinan conforme a costos, sino conforme a la elasticidad de la demanda, (ii) que de esa manera se protegen a los usuarios que requieren menores capacidades y (iii) que los CS han considerado la lista actual de precios del AEP para hacer sus inversiones, por lo cual se justifica mantener la estructura actual de tarifas.</p> <p>Sin embargo, se considera que el uso de gradientes tiene como resultado, por el contrario, estructuras de tarifas que no capturan</p>

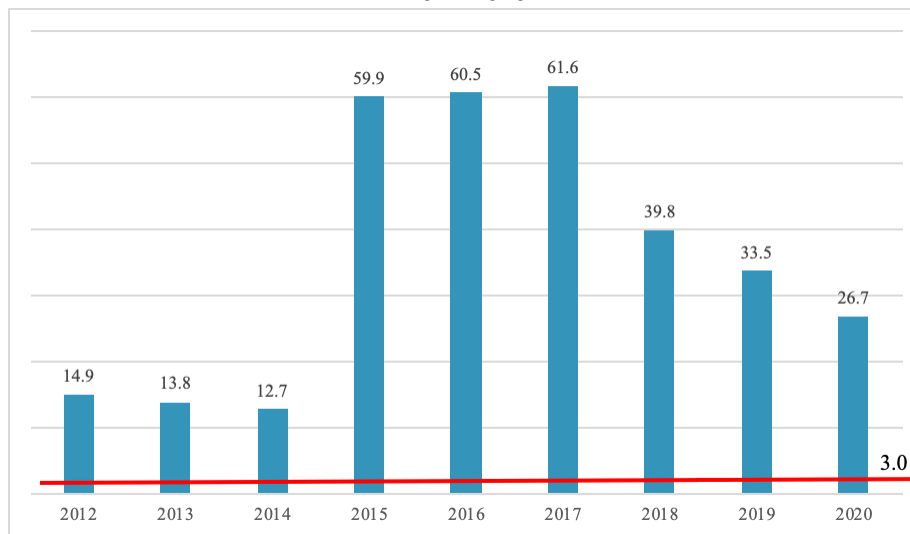
	<p>los ahorros y economías de escala de contratar enlaces de mayor capacidad. Esto sobretodo si se toma en cuenta que los enlaces que se utilizan como referencia son el E1 y E3 para TDM y 100 Mbps para Ethernet, con lo cual claramente se penaliza a los enlaces con mayor capacidad. Asimismo, dicho esquema corre el peligro, si el modelo de costo no refleja la estructura real de demanda por enlaces, de permitir al AEP obtener una compensación por encima de costos en los enlaces que en la práctica tienen una mayor demanda.</p> <p>Por lo tanto, aunque la utilización del gradiente es una forma práctica de determinar las tarifas de la gama de enlaces dedicados de la oferta del AEP, se sugiere extender el modelo de costos a fin de calcular los precios de manera específica a los costos incrementales de cada uno de ellos, aunque esto incremente la complejidad del modelo.</p>
<p>Renta mensual y costo de instalación TDM y Ethernet – Modelo de Costos enlaces dedicados</p>	<p>El modelo de costos debería de basarse en el principio de considerar las tecnologías más eficiente disponibles a fin de enviar las señales adecuadas que daría un mercado competitivo.</p> <p>En ese sentido, no debería haber discrepancias en precios tan marcadas entre enlaces TDM y Ethernet, puesto que implícitamente incentiva al AEP a mantener e incluso promover la oferta de aquellos (por ejemplo, negando la disponibilidad de enlaces Ethernet) e inhibe los incentivos a dicho agente económico a invertir en modernizar su red a tecnologías más eficientes. De tal manera, los enlaces TDM deberían en la medida de los posible converger a los precios determinados conforme a costos para enlaces Ethernet.</p>
<p>Costos de instalación – Modelo de Costos enlaces dedicados</p>	<p>No se incluyen los criterios para determinar el costo de los elementos que conforman el costo de instalación, como lo son el costo de la mano de obra y el margen sobre el costo del elemento de red asociado (de entre 7% y 30% en el caso de los enlaces locales). Aunque no se señala, se sospecha que corresponden a los costos actuales del AEP. Esto lejos de representar un modelo de un operador eficiente, se traduciría en mantener ineficiencias y costos elevados del AEP.</p>
<p>Nota: añadir cuantas filas considere necesarias.</p>	

III. Comentarios, opiniones y aportaciones generales del participante sobre el asunto en consulta pública

En adición a lo señalado en el numeral anterior, se considera, que es oportuno en esta consulta pública, observar que actualmente existe un diferencial entre la tarifa de terminación fija y móvil demasiado elevado, que no refleja los costos e inversiones actuales de las redes fijas y móviles y que es notoriamente superior a los diferenciales observados en otros países.

Si bien la tarifas de interconexión que el IFT ha determinado en los últimos años con base en la Metodología de Costos y los modelos de costos se han reducido, las tarifas de terminación en redes fijas lo han sido en mayor proporción que aquellas en redes móviles. Lo anterior se ha traducido en que el diferencial entre una y otra tarifa sea mayor al que había hace 8 años (ver figura siguiente) y también es mayor al que había cuando se instituyó el esquema El Que Llama Paga ("EQLP") en 1998 (en aquel entonces, la tarifa móvil se estableció en un nivel 7.0 veces mayor que la tarifa fija).

Figura 1.- Evolución del diferencial entre tarifas de terminación móvil y fija en México, 2012-2020



Fuente: Elaboración con datos de Acuerdos de tarifas de interconexión del IFT.

El diferencial entre tarifas de terminación en México es de los más elevados a nivel mundial. En la actualidad el diferencial es de 26.7 veces (\$0.099287 pesos M.N. vs \$0.003721 pesos M.N.). Incluso, si se toma en cuenta el diferencial con la tarifa de terminación del AEP, el diferencial es 7.7 veces. Como punto de comparación, el diferencial promedio en los países europeos es de 3.0 veces (€0.8815 vs €0.2928)³ y en otras continentes y regiones es aún menor (ver más adelante)

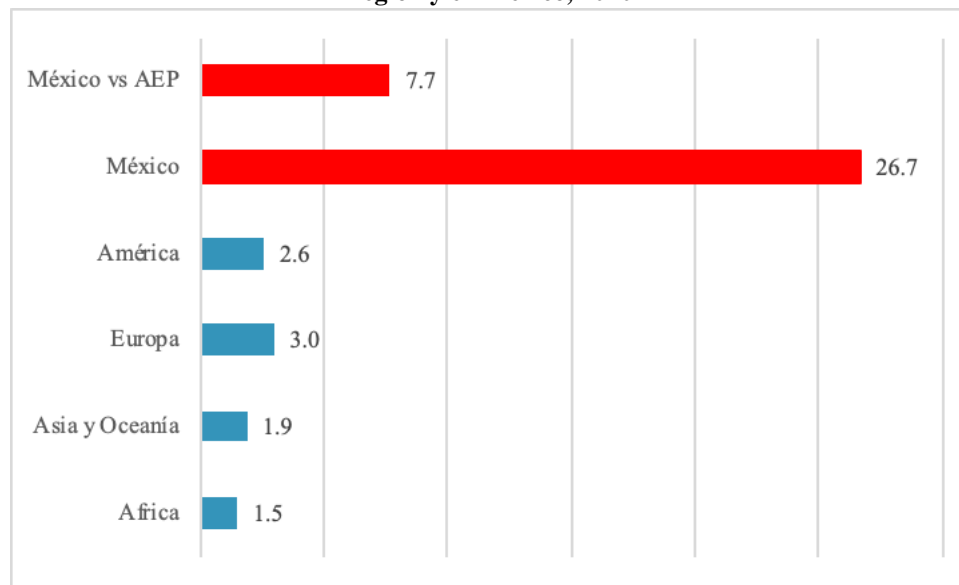
Dicho diferencial se traduce en que se mantenga una importante transferencia de rentas en favor del AEP y en menor medida a otros operadores móviles, lo cual el propio Instituto puede

³ Fuente: Berc (2019). Termination rates at European Level. July 2019.

corroborar al comparar el tráfico fijo-móvil y móvil-fijo entre el AEP y MEGA CABLE (y cualquier otro operador fijo). Esto, como se analiza más adelante afecta la capacidad competitiva de los operadores de redes fijas, como MEGA CABLE, en la prestación del servicio de voz.

La siguiente figura muestra los diferenciales promedio en otras regiones del planeta.

Figura 2.- Benchmarking de diferencial entre tarifas de terminación móviles y fijas (cocientes) por región y en México, 2020



Fuente: Elaboración con base en datos de BEREC para Europa y páginas de reguladores de países de otras regiones.

Notas: Para América, Asia-Oceanía y África se tomó una muestra con base a información pública disponible. América excluye México para fines de comparación.

Cabe señalar que, en la mayoría de los países señalados, se usa una metodología de costos similar a la utilizada por el Instituto (de costos incrementales de largo plazo), lo cual implica que aún, suponiendo sin conceder, fuese válido considerar diferencias en la estructura de costos entre redes fijas y móviles en cada país, estas diferencias de ninguna manera justifican un diferencial tan elevado. Por lo cual, se considera que dicho diferencial elevado es indicativo de que las tarifas móviles no están orientadas de manera adecuada a costos, debiéndose reducir dicho diferencial.

Los modelos de mercado y de costos móvil que utiliza actualmente el Instituto presentan inconsistencias con respecto a la Metodología de Costos que de eliminarse resultarían en tarifas de interconexión con la red móvi del AEP significativamente más reducidas

Así mismo, se observan diversas inconsistencias o desviaciones en los Modelos de Costos que utiliza el Instituto con respecto a lo establecido en la actual Metodología de Costos, situación

que se traduce en tarifas de terminación móviles por encima de los costos que tendría un operador eficiente y que incide en elevado diferencia, de dichas tarifas, con respecto a la tarifa de terminación fija.

Uno de los principales criterios de la Metodología de Costos es que los modelos deben ser elaborados con base en tecnologías modernas equivalentes (MEA), que sean comercialmente disponibles. Sin embargo, el Instituto continúa incorporando al modelo de la red del operador móvil hipotético existente (Modelo Móvil) tecnologías obsoletas más costosas, lo cual además de traducirse en costos unitarios de terminación artificialmente elevados, envía señales (incentivos) equivocadas a operadores móviles como el AEP, perpetuando ineficiencias históricas, entre los ejemplos de estas tecnologías que sigue incorporando el Instituto en el Modelo Móvil del AEP se pueden mencionar:

- Se incluye la red de 2G durante todo el periodo de proyección del modelo (hasta 2059), sin considerar la migración a tecnologías más eficientes en algún momento del periodo modelado. Esto resulta especialmente desapegado a la realidad cuando es un hecho notorio que AT&T ya ha apagado desde 2019 su red 2G y migrado sus usuarios a tecnologías 3G y 4G⁴; Telefónica también ha anunciado que ha iniciado con dicho proceso y espera terminarlo este año.⁵ Parece que, entonces, la intención es continuar permitiendo que el AEP recupere los costos (ineficientes) de dicha tecnología de manera indefinida, cuando los incentivos adecuados serían a que migrara cuanto antes a sus usuarios en dicha red a tecnologías más avanzadas y eficientes, lo que a su vez le permitiría un uso más eficiente del espectro.
- Sobre el particular, cabe agregar que diversos operadores de otros países con tecnologías móviles más avanzadas y eficientes ya han llevado a cabo el "apagón" de la red 2G y en todos los casos, las decisiones de "apagar" las redes 2G responden a una estrategia para un uso más eficiente del espectro y equipo de red, lo cual debería estar reflejado en el Modelo Móvil para el AEP que utiliza el Instituto. También, como se señala previamente, varios reguladores de otros países que utilizan metodologías de modelos de costos similares han incluido en dichos modelos periodos de migración en donde se apaga la red 2G antes de 10 años. De acuerdo con la GSMA⁷, entre los beneficios de migrar 2G a tecnologías más avanzadas se encuentran: un uso más eficiente del espectro, reducción de costos operativos, incrementar la capacidad para hacer frente a la demanda cada vez mayor de banda ancha móvil y aplicaciones de datos.

⁴ <https://www.att.com.mx/legales/migracion-2g.html>

⁵ <https://www.forbes.com.mx/telefonica-movistar-iniciara-migracion-de-red-2g-a-finales-de-marzo/>

⁶ https://www.multitech.com/documents/publications/marketing-guides/MT_Anticipated_Sunset_Cellular_Carriers_PDF_2019-02-20_Update.pdf

⁷ GSMA (2020). Legacy mobile network rationalization.

- Por lo tanto, resulta a todas luces incorrecto continuar modelando un operador supuestamente "eficiente" con una red 2G en el largo plazo, cuando los operadores móviles en la realidad ya han "apagado" dicha red o están en el proceso de hacerlo.
- Por otro lado, de una revisión del contenido de archivo con el Modelo de Costos Móvil se observa que se continúan incluyendo enlaces backhaul con tecnología TDM, cuando un diseño con tecnologías modernas más eficientes incluiría enlaces Ethernet. Además, se siguen modelando enlaces backhaul E1, cuando por el tráfico de voz y datos que requieren conducir las redes móviles actuales de las antenas a su red core, resulta irreal y hasta ilógico utilizar múltiples E1's en lugar de enlaces de mayor capacidad⁸.
- Toda tecnología obsoleta (v.g., que se cuenta ya en el mercado con una tecnología equivalente más eficiente) debería ser excluida del Modelo Móvil, no sólo porque puede resultar en ineficiencias y costos unitarios mayores, sino porque, además, si se trata de parte de la red histórica del AEP, está ya ha sido completamente depreciada por dicho agente económico.
- El AEP ha separado desde hace años la inversión y gestión de sitios, torres y terrenos de su red móvil a una empresa relacionada perteneciente a su mismo grupo de interés económico, por lo cual no deberían contabilizarse estos conceptos en el Capex, sino bajo un esquema de renta de infraestructura compartida (Opex).
- Los costos unitarios de CAPEX del Modelo Móvil deben reflejar la capacidad de negociación que tienen el AEP y los otros dos operadores móviles (al encontrarse los tres entre los mayores grupos internacionales de telecomunicaciones en el mundo) en la adquisición de equipo y software de telecomunicaciones. Cabe observar que en el Modelo Móvil de años anteriores se han incorporado costos unitarios de elementos de Capex y Opex relativamente elevados con respecto a los utilizados en modelos de costos de otros países (por ejemplo, España⁹ y Reino Unido¹⁰) y que no reflejan dicho poder de negociación.
- En cuanto al Modelo de Mercado, se considera que no se ha puesto suficiente cuidado en su diseño pues refleja proyecciones de tráfico de datos en las redes móviles sumamente conservadoras, que no reflejan el crecimiento real de dicho tráfico y que por lo tanto, se subestima el tráfico de datos (en Tb) y se sobrestima el tráfico de voz (en minutos), lo cual

⁸ <https://www.gsma.com/futurenetworks/wiki/mobile-backhaul-an-overview/>

⁹ <https://www.cnmc.es/en/ambitos-de-actuacion/telecomunicaciones/concrecion-desarrollo-obligaciones#modelos-de-costes>

¹⁰ https://www.ofcom.org.uk/__data/assets/pdf_file/0029/76547/annexes_7-13_final.pdf

lleva a errores en el dimensionamiento de la red modelada y a que se atribuya artificialmente una mayor proporción de costos al tráfico de voz. Las deficiencias de las proyecciones de tráfico móvil en el Modelo de Mercado se pueden verificar al comparar los valores de tráfico, con los datos estadísticos de tráfico difundidos por el propio Instituto.¹¹ Esta situación además se agudiza, ya que no es claro que en el Modelo de Mercado y Modelo Móvil se registre el tráfico de datos por *zero rating*, que incide en la utilización de la red del AEP y otros operadores móviles y que se traduciría en una subestimación mayor de la importancia del tráfico de datos en las redes móviles actuales.

Modelo de enlaces dedicados

El modelo de costos de enlaces dedicados debe conducir a que los precios de renta e instalación de los enlaces arrendados por el AEP se reduzcan dramáticamente a precios en condiciones competitivas.

A la fecha, lo cual puede fácilmente corroborar el Instituto, las tarifas resultantes del modelo de costos de enlaces dedicados no se han traducido en una oferta que resulte atractiva para los CS y que de tal manera sea un instrumento eficaz para fomentar una mayor competencia en la prestación de servicios al usuario final.

Nota: añadir cuantas filas considere necesarias.

¹¹ Véase por ejemplo en el Banco de Información de Telecomunicaciones, donde el tráfico de datos observado durante 2019 fue de 3,965 Tb, mientras que en el Modelo de Mercado 20202 se proyecta un volumen de solo 2,589 Tb para dicho año (una cifra 35% menor).