

Agosto 2016

Análisis para la Consulta Pública relacionada con el “Anteproyecto de las Condiciones Técnicas Mínimas para la Interconexión entre Concesionarios que Operen Redes Públicas de Telecomunicaciones y las Tarifas que Resulten de las Metodologías de Costos que estarán Vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017.”

I. Datos del participante	
Nombre, razón social o denominación social:	Asesores en Litigios Económicos y Financieros, S.C.
En su caso, nombre del representante legal:	Aslán Cohen Cohen
Documento para la acreditación de la representación: En caso de contar con representante legal, adjuntar copia digitalizada del documento que acredite dicha representación, vía correo electrónico.	Acta Constitutiva
En términos de lo dispuesto en el artículo Segundo Transitorio de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública resulta aplicable lo dispuesto por el artículo 21 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de junio de 2002 y los artículos 68, último párrafo y 120 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (en lo sucesivo, la “LGTAIP”), por lo cual doy mi consentimiento expreso al Instituto Federal de Telecomunicaciones para la divulgación de mis datos personales contenidos en el presente formato.	Estoy de acuerdo

II. Comentarios y aportaciones específicos del participante

A. Introducción

Con motivo de la consulta pública emitida por el Instituto Federal de Telecomunicaciones (en adelante “el IFT”) con relación al “Anteproyecto de las Condiciones Técnicas Mínimas para la Interconexión entre Concesionarios que operen Redes Públicas de Telecomunicaciones y las Tarifas que resulten de las Metodologías de Costos que estarán

vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017” (en adelante “el Anteproyecto”) se somete a consideración de este Instituto los siguientes comentarios referentes al **Capítulo IV. “Tarifas de los Servicios de Interconexión”**.

Principales puntos de análisis:

- Mantener una **metodología de costos incrementales de largo plazo puros** con base en: i) modelos de años anteriores (2014 y 2016), ii) experiencia internacional, iii) condiciones particulares del mercado mexicano, iv) dinamismo y convergencia tecnológica. (Capítulo IV. Fracción Primera y Fracción Tercera).
- Migrar de un operador hipotético existente a un **nuevo entrante hipotético** para generar mayores eficiencias en el operador modelado. Eficiencias que, parcialmente, compensen por los beneficios recibidos por parte de los operadores no preponderantes a raíz de la regulación asimétrica, particularmente el esquema de gratuidad, que no pueden ser incorporados al modelo de costos. Lo anterior con la ventaja que además se alcance una tarifa de terminación menor la cual habrá de resultar benéfica para el sector y para el consumidor final.
- Considerar en las proyecciones de tráfico en el largo plazo, cuya metodología y supuestos habrán de ser explícitos, los recientes **incrementos en los volúmenes de tráfico de los servicios móviles** derivados, entre otras cosas, del esquema de gratuidad y los planes ilimitados ofrecidos por todos los operadores en el mercado. Estas mayores economías de escala (más tráfico de los servicios de voz) y mayores economías de alcance (más servicios por red) habrán de verse reflejados en costos de terminación menores.
- **Reducir la tenencia espectral del operador hipotético modelado** con base en: i) su menor participación de mercado, ii) el espectro asignado en modelos anteriores a operadores modelados con mayor participación de mercado, iii) la eficiencia espectral de un operador como el AEP.
- Llevar a cabo una **“desdolarización” del modelo** de tal manera que la volatilidad en el tipo de cambio y las recientes depreciaciones del peso no impacten directamente el valor de la tarifa de terminación. Esto considerando que i) la mayor parte de las inversiones en Capex del operador hipotético modelado se hicieron en el pasado cuando existía una mayor estabilidad de la paridad peso y dólar y ii) muchas de estas inversiones y otros costos puros se realizan desde un inicio en pesos mexicanos.

I. Metodología de Costos

A partir del año 2016¹ el IFT ha utilizado una metodología de costos incrementales de largo plazo puros (en adelante “LRIC Puros”) para la determinación de las tarifas de terminación aplicables a los agentes económicos no preponderantes en caso de desacuerdo. Dicha metodología se mantiene en el Anteproyecto como se lee en el Capítulo IV. Fracción Primera como se lee a continuación:

*“Primera.- De conformidad con lo señalado en los Lineamientos Tercero y Cuarto de la Metodología de Costos para los servicios de conducción de tráfico así como de tránsito se empleará el enfoque de CILP puro para la determinación de tarifas, es así que el modelo de costos fijo (en lo sucesivo, el “Modelo Fijo”) y el modelo de costos móvil (en lo sucesivo, el “Modelo Móvil”), se construirán con base en este principio.”*²

Resulta de gran relevancia que esta metodología LRIC Puros planteada en la Consulta Pública y utilizada en años anteriores se mantenga para la determinación de tarifas de terminación por parte del IFT en el futuro en tanto no se migre a un esquema de Bill & Keep o compensación recíproca de tráfico. Esto porque dicha metodología no sólo obedece a las tendencias internacionales sino que permite incorporar de mejor manera las condiciones actuales del sector de las telecomunicaciones móviles mexicano particularmente en lo que se refiere a la existencia del esquema de gratuidad y el resto de la regulación asimétrica aplicable al Agente Económico Preponderante (en adelante “AEP”).

En lo que se refiere al primer punto, las mejores prácticas internacionales y las recomendaciones de organismos y autoridades internacionales -principalmente en Europa- sugieren la migración de modelos de costos incrementales totales de largo plazo (en adelante “TLRIC”) a modelos de costos LRIC Puros. Lo anterior, entre otras cosas, con miras a: i) obligar a los operadores regulados a alcanzar mayores eficiencias en la provisión de sus servicios, particularmente servicios mayoristas, ii) reconocer la participación del

¹ Desde el año 2015 el IFT hizo uso de un modelo de costos incrementales de largo plazo puros para determinar la tarifa de terminación aplicable a los agentes económicos no preponderantes en caso de desacuerdo. No obstante, siguiendo las mejores prácticas internacionales, en este año 2015 el IFT añadió un margen del 50% al resultado final obtenido para la tarifa de terminación; de tal manera que hubiera una gradualidad entre los niveles de tarifas obtenidos mediante el uso de modelos de costos incrementales de largo plazo totales, aplicables en el año 2014 y anteriores, y los niveles de tarifas obtenidos mediante el uso de modelos de costos incrementales de largo plazo puros en el año 2016. Es por eso que se considera este último año como el primero en el que el IFT hizo uso pleno de metodologías de costeo puras, por ser el primero en el que los resultados de las mismas se utilizaron de manera directa sin ajuste alguno por transición o gradualidad.

² “Anteproyecto de las Condiciones Técnicas Mínimas para la Interconexión entre Concesionarios que operen Redes Públicas de Telecomunicaciones y las Tarifas que resulten de las Metodologías de Costos que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017”, página 28.



segmento minorista en la recuperación de costos comunes y compartidos, iii) establecer las bases necesarias para futuras migraciones a esquemas de compensación recíproca de tráfico de interconexión entre operadores, iv) favorecer la desregulación del mercado, y iv) reconocer la evolución de un mercado, el mercado de terminación de tráfico, regulado por varios años y cuyos niveles tarifarios han conseguido disminuir de manera significativa en los últimos años.

Los modelos TLRIC –por ser los más amplios en términos de costos- tienden a ser utilizados por las autoridades regulatorias en etapas tempranas de la regulación; incentivando a los operadores a realizar las inversiones y amortizaciones de la infraestructura de red por un periodo de tiempo para posteriormente evolucionar hacia variantes más eficientes como las de los modelos LRIC Puros. Variantes que resultan más acordes con la evolución de las redes, la convergencia tecnológica y los años que llevan ya las metodologías TLRIC vigentes en la industria. Razón por la cual a través de los años resulta necesario transitar hacia metodologías de costeo LRIC Puros que promuevan un equilibrio entre una mayor competencia y la eficiente recuperación de costos; incluso considerando como objetivo final la implementación de esquemas con menores cargas regulatorias como lo son los esquemas de compensación recíproca de tráfico o B&K.

Así, con base en información del organismo *Cullen International* presentada por el mismo IFT en el “Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones determina las tarifas de interconexión resultado de la metodología para el cálculo de costos de interconexión que se utilizará para resolver los desacuerdos de interconexión que se presenten respecto de las condiciones aplicables al año 2016” (en adelante “Acuerdo de Tarifas 2016”), 21 países Europeos hacen uso de metodologías LRIC Puros para la regulación de tarifas de terminación. Lo anterior se corrobora con la información del Organismo de Reguladores Europeos en el Sector de las Comunicaciones (en adelante “BEREC” por sus siglas en inglés³) presentada en el Anexo 1. En ésta se observa que en países como Bulgaria, República Checa, España, Grecia, Italia, entre otros se aplica actualmente una metodología LRIC Puros para la determinación y regulación de tarifas de interconexión⁴.

A pesar de ser cierto que los comparativos internacionales pueden no ser aplicables si las condiciones en los mercados comparados, como es el caso de los mercados europeos, no coinciden con aquellas del mercado analizado, en este caso el mexicano; también es cierto que en ninguna latitud se observa la aplicación de un esquema de gratuidad asimétrico al agente económico de mayor tamaño. Por lo que, independientemente de las diferencias que puedan observarse entre el sector de las telecomunicaciones móviles en México y en el resto de los países que aplican metodologías LRIC Puros; la regulación asimétrica impuesta

³ Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC).

⁴ http://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/reports/5591-termination-rates-at-european-level-july-2015

por el IFT y la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (en adelante “LFTR”) al AEP pueden llegar a asemejar, de diferentes maneras, algunas de las condiciones observadas en los sectores de las telecomunicaciones móviles europeos. Máxime si se consideran todos los beneficios que dicha regulación genera para los operadores cuya tarifa de terminación habrá de modelarse con estas metodologías LRIC Puros. Particularmente, el hecho de que mientras que los operadores europeos regulados mediante LRIC Puros habrán de pagar –en su mayoría– una tarifa positiva por la terminación de llamadas de voz y SMS en las redes de sus competidores; los operadores mexicanos regulados mediante LRIC Puros (los operadores no preponderantes) gozan de los beneficios asimétricos del esquema de gratuidad impuesto al AEP que les permite terminar llamadas de voz y SMS en las redes de este último sin costo alguno.

Adicionalmente, el uso de estas metodologías LRIC Puros no es exclusivo de países Europeos, en América Latina países como Colombia y México actualmente utilizan ya este tipo de modelos y Brasil tiene planeado migrar a los mismos en los siguientes años; por lo que es posible esperar que otros países de la región migren también al uso de metodologías LRIC Puros en el corto y mediano plazo.

Finalmente, es importante resaltar que con base en información del mismo *Cullen International*, la tarifa de terminación que aplicó a los operadores no preponderantes en México en caso de desacuerdo para el año 2016, aún con el uso de metodologías LRIC Puros, estuvo por arriba del promedio europeo e incluso por arriba de referencias latinoamericanas⁵. Esto a pesar de que en dichos países las autoridades no han establecido una regulación asimétrica como la mexicana donde la terminación hacia las redes del operador de mayor tamaño no tiene costo alguno para el resto de los operadores en el mercado.

Es así que el uso de este tipo de metodologías de costeo en el sector de las telecomunicaciones móviles mexicano tiene, entre otras, las ventajas de:

- Resultar adecuadas para responder a los aspectos dinámicos de la regulación tarifaria para servicios de terminación.
- Fomentar en el mercado las eficiencias operativas necesarias y facilita la transición hacia esquemas de pago de compensación recíproca o Bill&Keep.
- Privilegiar las eficiencias internas generando los incentivos para que los operadores busquen reducir sus costos de operación.
- Reducir las diferencias absolutas entre las tarifas de interconexión fijas y las tarifas de interconexión móviles.

⁵ Tal es el caso de Colombia cuyas tarifas de terminación oscilaron entre los \$0.36 y el \$1.08 centavos de dólar.

Por tanto, la autoridad únicamente habrá de considerar aquellos elementos de costos que formen parte de un modelo de costos incrementales puros eliminando, entre otras cosas, cualquier referencia a márgenes de costos comunes y compartidos o la inclusión de costos (independientemente del elemento de asignación o *cost driver*) asociado a este tipo de márgenes; como lo pudieran ser: costos administrativos, gastos operativos (particularmente los indirectos), entre otros. Asimismo, habrá de eliminar todos los costos asociados a captación de usuarios o incrementos de los mismos pues éstos formarán parte de los costos asociados a los servicios minoristas. De tal manera que se logre una determinación más eficiente y competitiva de las tarifas de terminación.

Al respecto en la Fracción Primera, Sección “1.3 Aspectos relacionados con los servicios”, Sub Sección “Costos mayoristas o minoristas” del Anteproyecto el IFT señala lo siguiente:

*“Únicamente los costos de red mayoristas serán incluidos en los modelos de costos. **Los costos minoristas se excluyen del modelo.** La proporción de gastos generales comunes que corresponde a la red se recupera como un costo operativo, que se revisa anualmente con la inflación y se distribuye entre todos los servicios en el caso de un modelo CITLP pero **se excluyen de los gastos distribuibles al servicio de terminación en un modelo CILP Puro**”⁶ (énfasis añadido).*

Asimismo, en la Fracción Primera, Sección “1.4 Aspectos relacionados con la implementación de los modelos”, Sub Sección “Enfoque CITLP” del Anteproyecto el IFT se lee siguiente:

*“Para propósitos del modelo este “servicio incremental de usuario” es definido sencillamente como el derecho a unirse a la red de usuarios. Cualquier otro costo, incluyendo costos requeridos para establecer una red operacional pero sólo con capacidad mínima, son recuperados mediante los incrementos de uso. Por consiguiente, **todo el equipo para usuarios será también excluido** (p.ej. teléfonos, módems, etc.)”⁷ (énfasis añadido).*

Por tanto, independientemente de que por razones metodológicas el IFT o sus asesores decidan recopilar del mercado la información que les permita llegar a un resultado de tarifa de terminación derivada del uso de metodologías TLRIC para de ahí deducir el resultado del uso de metodologías LRIC Puros; es claro que el resultado final que habrá de incluir cualquier Acuerdo de Tarifas de Terminación para el año 2017 en adelante –en tanto no se instale en el sector mexicano el Bill&Keep- habrá de estar basado en el uso de modelos LRIC Puros.

⁶ “Anteproyecto de las Condiciones Técnicas Mínimas para la Interconexión entre Concesionarios que operen Redes Públicas de Telecomunicaciones y las Tarifas que resulten de las Metodologías de Costos que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017”, página 52.

⁷ “Anteproyecto de las Condiciones Técnicas Mínimas para la Interconexión entre Concesionarios que operen Redes Públicas de Telecomunicaciones y las Tarifas que resulten de las Metodologías de Costos que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017”, página 52.

Es así que cuando en la Fracción Primera, Sección “1.4 Aspectos relacionados con la implementación de los modelos”, Sub Sección “Enfoque CILP Puro” del Anteproyecto el IFT se lee siguiente:

“Debido a los requisitos específicos de la Metodología de Costos, es necesario que el modelo de costos:

- *Permita calcular los costos incrementales puros para cada incremento de los siguientes: tráfico de terminación, tráfico de originación, y tránsito.*
- *Excluya los costos compartidos y comunes a los servicios de interconexión de los asignables a los servicios costeados con un modelo CILP puro.”⁸*

Debe quedar claro que no existen costos compartidos ni comunes atribuibles o asignables a los servicios costeados con un modelo LRIC (o CILP) Puro; ya que los LRIC costos incrementales de largo plazo puros únicamente incluyen los costos relacionados con el tráfico atribuible al servicio de interconexión. De la misma manera, no deben incluir ningún costo relacionado con la captación de usuarios o el incremento de los mismos tal y como lo reconoce el mismo Anteproyecto.

En conclusión, con todos los argumentos expuestos, resulta de gran relevancia que el Acuerdo Tarifario final que publique el IFT para el año 2017 y subsecuentes –en tanto no se implemente un esquema de compensación recíproca- mantenga, tal y como lo hizo en el año 2016 y lo propone en el presente Anteproyecto, el uso de metodologías LRIC Puros para la determinación de las tarifas de terminación en caso de desacuerdo. Lo anterior considerando no sólo la migración a estos modelos observados en el escenario internacional, sino los años de regulación en este mercado de terminación, la existencia del esquema de gratuidad, y la significativa baja en las tarifas al usuario final resultado de menores tarifas de terminación determinadas por parte del IFT con el consecuente beneficio a los usuarios finales y el sector en general.

II. Operador Modelado

En la Fracción Primera, Sección “1.1 Aspectos del concesionario”, Sub Sección “Tipo de concesionario” del Anteproyecto el IFT señala lo siguiente:

“De esta forma, el Instituto considera que entre las distintas opciones para la determinación de un concesionario representativo, la elección de un operador hipotético existente permite determinar costos de interconexión compatibles y representativos en el mercado mexicano.”⁹

⁸ “Anteproyecto de las Condiciones Técnicas Mínimas para la Interconexión entre Concesionarios que operen Redes Públicas de Telecomunicaciones y las Tarifas que resulten de las Metodologías de Costos que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017”, página 55.

⁹ “Anteproyecto de las Condiciones Técnicas Mínimas para la Interconexión entre Concesionarios que operen Redes Públicas de Telecomunicaciones y las Tarifas que resulten de las Metodologías de Costos que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017”, página 30.

Al respecto es importante señalar que si bien el uso de un operador hipotético existente o calibrado con datos reales de los operadores existentes pudiera llegar a representar mejor las condiciones particulares de los operadores regulados, no necesariamente permite determinar costos de interconexión que resulten más compatibles y/o representativos de las condiciones imperantes en el mercado regulado.

En el caso del sector de las telecomunicaciones mexicano, como ya se señaló, una de las principales características de los servicios de terminación es la regulación asimétrica impuesta al AEP mediante la cual se obliga a este operador a ofrecer dichos servicios de manera gratuita o sin costo alguno al resto de los operadores no preponderantes en el mercado. Esta característica tan particular y relevante del mercado mexicano no puede ser incluida o reflejada en un modelo de costos ya que implica para los operadores no preponderantes, agentes económicos regulados bajo la metodología de costos establecida en el Anteproyecto, una transferencia implícita de recursos o “ahorro en costos” que no captura el modelo de costos pese a presentarse en el mismo mercado que dicho modelo regula.

En razón de lo anterior, si bien el modelo de costos LRIC Puro puede dar como resultado la determinación de una tarifa de terminación eficiente para el operador hipotético modelado, no considera que los operadores existentes se hagan acreedores a dichas transferencias de recursos implícitas por parte del AEP en el mercado de terminación. Si el modelo de costos pudiera reflejar lo anterior el resultado sería una tarifa de terminación menor lo que tendría como consecuencia, entre otros efectos positivos, fomentar que dicha transferencia de recursos del AEP sea trasladada al usuario final mediante menores tarifas minoristas ofrecidas por parte de todos los operadores en el mercado, incluyendo el AEP quien al día de hoy tiene la mayor base de usuarios en el sector.

Dado que no existe dentro de las metodologías de costos presentadas por el IFT en el Anteproyecto un rubro que considere la disminución en los costos en el mercado de terminación para los operadores no preponderantes derivada de la implementación, desde hace dos años, del esquema de gratuidad al AEP, estos modelos de costos no han reflejado ni reflejan esta particularidad tan representativa del mercado de terminación mexicano. Particularidad que podría llevar al establecimiento de tarifas de terminación aún menores a las que resulten de la aplicación de una metodología LRIC Puros sin perder la eficiencia operativa de las mismas.

Una de las maneras en las que, al menos de manera parcial, las metodologías de costeo planteadas por el Anteproyecto podrían reflejar indirectamente estos efectos del esquema de gratuidad en el mercado, es mediante la modificación del tipo de concesionario

modelado migrando de un “operador hipotético existente” a un “nuevo entrante hipotético”.

En la Fracción Primera, Sección “1.1 Aspectos del concesionario”, Sub Sección “Tipo de concesionario” del Anteproyecto, esta autoridad define al “Nuevo Entrante Hipotético” como sigue:

“Nuevo entrante hipotético – se define un nuevo concesionario que entra al mercado en el año 2011 o 2012, con una arquitectura de red moderna y que alcanza la participación de mercado eficiente del operador representativo.”¹⁰

El uso de este operador nuevo entrante hipotético que, entre otras cosas, desarrolla su red con la tecnología moderna existente y sin incurrir en costos de migración, habría de llevar a la determinación de una tarifa de terminación menor. Cuyo nivel, pudiera asemejar de mejor manera el resultado que habría de obtenerse de incluir en el modelo de costos LRIC Puro con un tipo operador hipotético existente, las transferencias de recursos que dicho operador recibe implícitamente del AEP en el mercado regulado.

Es así que la modificación en el tipo de concesionario utilizado por el modelo podría de manera parcial e indirecta subsanar las limitaciones del modelo de costos para incorporar una de las principales características del mercado de terminación mexicano: la existencia del esquema de gratuidad.

Ahora bien, esta modificación en el supuesto del tipo de concesionario utilizado en el modelo de costos implicaría también otras ventajas adicionales tanto para el proceso mismo de elaboración y validación del modelo como para el mercado regulado:

- La utilización de un nuevo entrante hipotético obligaría a los operadores regulados a incrementar sus eficiencias operativas, sus coberturas, su modernización, y todos aquellos elementos que les permita alcanzar las eficiencias que pudiera desarrollar un nuevo entrante hipotético. Eficiencias que redundarían en claros beneficios para el sector y para el usuario final. Estos incentivos adicionales habrían de compensar muchos de aquellos incentivos de eficiencia y crecimiento que perdieron los agentes económicos no preponderantes con motivo del conjunto de beneficios exógenos que les fueron otorgados por la imposición de la regulación asimétrica al AEP.
- Se haría uso únicamente de la tecnología 3G para los servicios de voz eliminando la tecnología 2G del análisis de costos; situación que refleja de mejor manera la

¹⁰ “Anteproyecto de las Condiciones Técnicas Mínimas para la Interconexión entre Concesionarios que operen Redes Públicas de Telecomunicaciones y las Tarifas que resulten de las Metodologías de Costos que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017”, página 28.



realidad del mercado en el largo plazo donde la gran mayoría de los operadores móviles ya habrán de basar su tráfico de voz en tecnologías 3G o superiores eliminando la tecnología 2G del mapa de las redes actuales. El uso de únicamente tecnologías 3G por parte del operador hipotético modelado no sólo representaría costos de inversión menores y mayores eficiencias tecnológicas; sino que permitiría el desarrollo de mayores economías de alcance por el uso compartido de la red para la provisión de servicios de datos, cuyo tráfico se ha incrementado de manera significativa en los últimos años.

- La calibración de datos necesaria en el modelo de costos que se basa en un operador hipotético existente¹¹ ya no será necesaria. Razón por la cual el IFT, con adecuada recopilación de mercado y *benchmarks* internacionales, habrá de depender menos de la información proporcionada por los operadores existentes para la elaboración de su modelo. Adicionalmente habrá de evitarse todo el proceso de análisis y validación de dicha información y los análisis de sensibilidad y robustez asociados a la misma debido a que se trata de información proporcionada por terceros con claros intereses particulares, y contrarios a los del mercado, en el resultado del modelo.

Finalmente, es importante señalar que la utilización de este “nuevo entrante hipotético” también se justifica en la existencia de sendas regulaciones por parte del IFT y la LFTR para incentivar e incluso subsidiar la entrada y operaciones de los competidores –nuevos y existentes- del AEP:

- Acceso irrestricto desagregado e ilimitado a toda la infraestructura pasiva del AEP a precios controlados, orientados a costos, y con base en metodologías de costeo desarrolladas por el IFT.
- Libertad tarifaria ante un AEP con regulación tarifaria *ex ante* tanto en el segmento mayorista como en el segmento minorista.
- Gratuidad en la terminación de llamadas y SMS en la red del AEP.

En conclusión se propone la modificación del tipo de concesionario propuesto por el IFT en el Anteproyecto, “operador hipotético existente”, por un “nuevo entrante hipotético”. Lo anterior si bien se haría con los fines de incorporar de manera parcial e indirecta los efectos de la existencia del esquema de gratuidad en el mercado, también conlleva otra serie de beneficios adicionales y colaterales que supondrían nuevamente incentivar a través de la tarifa de terminación determinada por el IFT mayores eficiencias operativas y de costos en el mercado así como el desarrollo de mayores economías de escala y de alcance por parte de los operadores existentes. Asimismo, garantizaría la posibilidad de que todos los

¹¹ Véase página 30 del “Anteproyecto de las Condiciones Técnicas Mínimas para la Interconexión entre Concesionarios que operen Redes Públicas de Telecomunicaciones y las Tarifas que resulten de las Metodologías de Costos que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017”.

operadores existentes, incluyendo el AEP cuya base de usuarios es la mayor en el mercado, pudieran reflejar costos de terminación aún menores en sus niveles tarifarios minoristas.

III. Proyecciones de Tráfico

Para la determinación de los costos incrementales de terminación con base en modelos LRIC, los servicios que habrán de prestarse con la infraestructura de red evaluada y las proyecciones de tráfico respecto de dichos servicios en el largo plazo, se vuelven particularmente relevantes debido a que tienen un impacto importante sobre los resultados finales de la tarifa de terminación que habrá de arrojar dicho modelo. Al respecto, en la Fracción Primera, Sección “1.3 Aspectos relacionados con los servicios”, Sub Sección “Volúmenes de Tráfico” el IFT reconoce lo anterior como sigue:

*“El volumen de tráfico asociado a los usuarios del operador modelado es el **principal inductor de los costos asociados con la red troncal**, y la medida que permitirá explotar las economías de escala”¹² (énfasis añadido).*

En razón de lo anterior al momento de desarrollar dicho modelo de costos es necesario que el IFT cuente con, al menos: i) claridad sobre los servicios que pueden proporcionarse en cada una de las tecnologías disponibles, ii) una proporción adecuada de cada una de las tecnologías disponibles dentro de la red del operador hipotético modelado considerando que dichos modelos deben reflejar condiciones de largo plazo y el uso de las mejores tecnologías disponibles en el mercado, iii) proyecciones robustas respecto del tráfico que habrá de cursarse en el largo plazo en cada uno de los servicios que se ofrecen a través de las redes evaluadas.

En lo que se refiere a los puntos i) y ii), en la Fracción Primera, Sección “1.3 Aspectos relacionados con los servicios” se puede leer lo siguiente:

“(…) las redes fijas y móviles suelen transportar una amplia gama de servicios. La medida en la que el operador modelado puede ofrecer servicios en las zonas donde tiene cobertura determina las economías de alcance del operador, y por lo tanto este aspecto debe ser considerado en los modelos.”¹³

En este sentido se vuelve relevante la manera en la que las tecnologías 2G (principalmente dirigida a servicios de voz) y 3G (diseñada para el transporte conjunto de voz y datos) se combinan dentro de la red diseñada para el operador hipotético modelado. Por ejemplo, en

¹² “Anteproyecto de las Condiciones Técnicas Mínimas para la Interconexión entre Concesionarios que operen Redes Públicas de Telecomunicaciones y las Tarifas que resulten de las Metodologías de Costos que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017”, página 51.

¹³ “Anteproyecto de las Condiciones Técnicas Mínimas para la Interconexión entre Concesionarios que operen Redes Públicas de Telecomunicaciones y las Tarifas que resulten de las Metodologías de Costos que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017”, página 46.

el caso de seleccionarse un “nuevo entrante hipotético” cuya red comience a desarrollarse entre los años 2011 y 2012, se esperaría que contara con una mayor –o única- proporción de redes 3G con versiones modernas de conmutadores para transportar un mayor volumen de voz, datos móviles y banda ancha móvil. Situación que contrasta con un “operador hipotético existente” cuya red comienza a desarrollarse entre los años 2008 y 2009 y que, en consecuencia, aún mantiene un mayor peso de su red enfocada en redes 2G y no contempla el apagado de la misma durante el periodo modelado. Razón por la cual en secciones anteriores se privilegia el uso de un “nuevo entrante hipotético” como el operador a modelar; de tal manera que se capture de mejor manera las economías de alcance que habrán de prevalecer en las redes eficientes de cualquier operador en el largo plazo.

Independientemente de la selección del tipo de concesionario modelado, es importante que el IFT considere la evolución del mercado hacia nuevas tecnologías y mayores economías de alcance derivadas de la convergencia tecnológica; así como la importancia que tienen hoy las redes de nueva generación privilegiando las tecnologías 3G sobre las tecnologías 2G en el diseño de la red del operador hipotético modelado.

De la misma manera, es importante que en sus proyecciones de tráfico de los servicios modelados, el IFT considere los hechos recientes y los cambios en las condiciones del mercado que han generado un incremento significativo tanto en la voz como en los datos que se cursan a través de las redes móviles. Al respecto este Instituto resalta la importancia de dichas proyecciones cuando en la Fracción Primera, Sección “1.1 Aspectos del concesionario”, Sub Sección “Tamaño de un concesionario eficiente” afirma:

“Cuanto más rápido crece el volumen de tráfico de un concesionario, menor será el costo unitario de la interconexión.”¹⁴

Pues bien, en los últimos años es posible observar en el mercado mexicano un incremento importante en el tráfico de voz, principalmente en el tráfico de interconexión. Situación que es implícitamente reconocida por el IFT en el Anteproyecto.

Pese a que el IFT no especifica en el Anteproyecto, y debiera hacerlo, las metodologías que habrá de seguir para desarrollar sus proyecciones de tráfico de los distintos servicios modelados en las distintas tecnologías de la red del operador hipotético, es importante que las mismas consideren los cambios en tendencia observados en el crecimiento del tráfico tanto de voz como de datos a partir, principalmente, del primer semestre de 2015 (véase gráfico infra). Es así que cualquier parámetro histórico utilizado para las proyecciones a realizar por el IFT habrá de considerar el cambio, aparentemente estructural, observado en

¹⁴ “Anteproyecto de las Condiciones Técnicas Mínimas para la Interconexión entre Concesionarios que operen Redes Públicas de Telecomunicaciones y las Tarifas que resulten de las Metodologías de Costos que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017”, página 32.

dichas tendencias e incorporar el mismo como un factor de mayor peso en el largo plazo que la historia de dichas tendencias observadas en el pasado.

Este cambio en las tendencias, particularmente en el caso del tráfico de voz, obedece –entre otras cosas- a los efectos de la regulación asimétrica impuesta al AEP. Por lo que, en tanto dicha regulación se mantenga vigente, habría de asumirse que dichas tendencias se mantendrán o incluso incrementarán. Estos cambios han sido causados, principalmente, por la existencia del esquema de gratuidad y el desarrollo de ofertas comerciales más agresivas por parte de los operadores móviles como resultado de dicha regulación. De donde, se espera que sean una tendencia que se mantenga en el largo plazo.

A principios del año 2015, se observó en el sector de las telecomunicaciones móviles el desarrollo de planes ilimitados que por montos fijos al mes (o recargas mínimas en el caso de la modalidad de prepago) ofrecen a sus usuarios minutos y mensajes SMS ilimitados en México Estados Unidos y Canadá y Redes Sociales incluidas. Actualmente, dichas ofertas ilimitadas forman parte de los planes vigentes de todos los operadores móviles en el mercado; incluyendo los operadores no preponderantes regulados por el modelo de costos presentado en el Anteproyecto.

Cuadro 1
Ofertas Comerciales Ilimitadas en el Sector de las Telecomunicaciones Móviles

Operador Móvil	Plan	Servicios Incluidos
AT&T ¹⁵	Con Todo	Minutos y SMS todo destino ilimitados en México, Estados Unidos, Canadá, Redes Sociales ilimitadas, Smartphone incluido.
Movistar ¹⁶	Vas a Volar	Minutos y mensajes ilimitados en México, Estados Unidos, Canadá y Puerto Rico, Roaming en Estados Unidos y Canadá sin costo adicional y redes sociales incluidas.
Telcel ¹⁷	Max Sin Límite	Minutos y SMS ilimitados a México, Estados Unidos, Canadá.

La existencia de estos planes ilimitados ha generado el incremento en tráfico de voz y de datos, particularmente voz, al que se ha hecho referencia en párrafos anteriores. Por tanto, el modelo de costos LRIC Puro al que se refiere el Anteproyecto habrá de considerar estos incrementos en sus proyecciones de tráfico para obtener costos medios o unitarios, y por ende costos incrementales, menores a los observados en años anteriores. Como ya se señaló, estos cambios estructurales en los niveles de tráfico no habrán de revertirse en tanto exista la regulación asimétrica en la tarifa de interconexión y el esquema de gratuidad. Por tanto, mientras exista una tarifa de interconexión positiva para agentes económicos no

¹⁵ Fuente: <https://www.att.com.mx/att-con-todo.html>

¹⁶ Fuente: <http://www.movistar.com.mx/descubre/planes/movil>

¹⁷ Fuente: <http://www.telcel.com/personas/telefonía/planes-de-renta/todavía-no-tienes-plan#!descubre-tu-plan-ideal>

preponderantes (no se implemente un esquema de *Bill & Keep*) los modelos de costos habrán de considerar y reflejar los incrementos tan significativos en el tráfico de voz y datos observado en los últimos años. Eliminando o diluyendo en sus proyecciones cualquier referencia histórica de años pasados que no contemple lo anterior. Razón por la cual datos históricos (aun en promedios) no habrán de ser relevantes en tanto no se les analice como la evolución esperada en el largo plazo.

En consecuencia, cualquier proyección en el largo plazo del tráfico de servicios en las redes del operador hipotético modelado habrá de reflejar este incremento significativo en los volúmenes de tráfico, tanto de voz como de datos, observados en el mercado. Incremento que habrá de reflejarse en el desarrollo de mayores economías de escala y de alcance para dicho operador y, en consecuencia, menores tarifas de interconexión como resultado del modelo.

Lo anterior en línea con lo señalado por el IFT en la Fracción Primera, Sección “1.3 Aspectos relacionados con los servicios”, Sub Sección “Servicios a Modelar” donde afirma que:

*“**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**. Lo anterior, resulta aplicable para el caso de redes basadas en una arquitectura de nueva generación, donde los servicios de voz y datos pueden ser transportados a través de una plataforma única”¹⁸ (énfasis añadido).*

Ahora bien, respecto de estas economías de alcance es importante destacar que si bien el incremento más significativo se ha observado en el tráfico de voz por tratarse de servicios que lograron revertir su tendencia a la baja a partir del año 2015 (véase gráfico infra); también el tráfico de datos ha incrementado de manera importante. Lo anterior se concluye al observar que este tráfico de datos no sólo ha mantenido su tendencia a la alza, sino que la ha incrementado aumentando la pendiente de la misma de manera constante a lo largo del año 2015.

Por tanto, el IFT habrá de revisar cuidadosamente afirmaciones como la establecida en la Fracción Primera, Sección “1.3 Aspectos relacionados con los servicios”, Sub Sección “Depreciación” donde señala que:

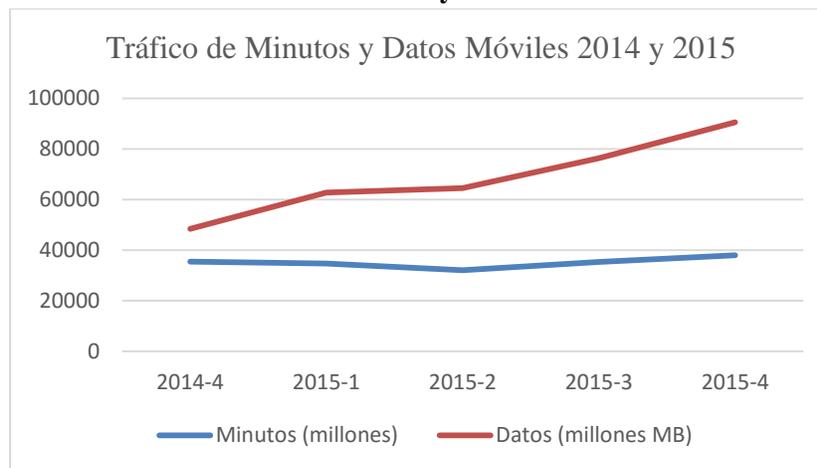
*“La producción de la red a través del tiempo es un factor clave en la elección del método de depreciación. En lo que respecta a las redes móviles, **en general los volúmenes de tráfico han***

¹⁸ “Anteproyecto de las Condiciones Técnicas Mínimas para la Interconexión entre Concesionarios que operen Redes Públicas de Telecomunicaciones y las Tarifas que resulten de las Metodologías de Costos que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017”, página 46.

experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, mientras que los volúmenes de Internet móvil han crecido a un ritmo comparativamente más lento”¹⁹ (énfasis añadido).

Esto porque como se observa del gráfico infra, elaborado con datos publicados por el propio IFT, si bien los volúmenes de tráfico de voz han experimentado un crecimiento significativo en el último año revirtiendo tendencias históricas a la baja, este crecimiento significativo no ha sido exclusivo de la voz, sino que los datos móviles también lo presentan.

Gráfico 1
Crecimiento de Tráfico de Voz y Datos en las Redes Móviles



Fuente: <http://www.ift.org.mx/recursos-de-informacion/informes-estadisticos-trimestrales>

En consecuencia, para el modelo LRIC Puro a desarrollarse en el año 2017 se debe considerar un incremento tanto en las economías de escala, mayor tráfico de voz, como en las economías de alcance, mayor tráfico de datos, de las redes diseñadas. Para lo anterior, el IFT deberá ser explícito de las proyecciones de tráfico que utiliza y las metodologías para llegar a las mismas, de tal manera que quede claro para el público cómo es que dichos incrementos en la demanda fueron reflejados en el modelo y la manera en la que los mismos se incorporan en el largo plazo.

IV. Asignación de Espectro

Uno de los principales elementos de costos a considerar dentro del modelo LRIC establecido en el Anteproyecto es el asociado al espectro radioeléctrico.

¹⁹ “Anteproyecto de las Condiciones Técnicas Mínimas para la Interconexión entre Concesionarios que operen Redes Públicas de Telecomunicaciones y las Tarifas que resulten de las Metodologías de Costos que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017”, página 57.

En modelos de costos anteriores, particularmente a partir de los Lineamientos establecidos por la extinta Comisión Federal de Telecomunicaciones (en adelante “Cofetel”), esta autoridad decidió que el espectro radioeléctrico se asignara de manera uniforme y equitativa al operador hipotético modelado considerando el número de operadores hipotéticos existentes en el mercado: cuatro operadores con 25% de participación de mercado en el año 2011 y tres operadores con 33% de participación de mercado en el año 2013 y 2014 (en este último únicamente para el caso del modelo de costos simétrico aplicable a los operadores no preponderantes los cuales coinciden con los operadores regulados por el modelo de costos 2017 al que se refiere el Anteproyecto).

Así en dicho modelo de costo simétrico para los años 2013 y 2014 la autoridad regulatoria en materia de telecomunicaciones, partía del supuesto de que el espectro total disponible para toda la industria era poco más de 163 MHz: 43.2 MHz en la banda de 850 MHz y 120 MHz en la banda de 1900 MHz. Con base en esta disponibilidad de espectro, se asignaba al operador hipotético representativo, único para toda la industria, una proporción del espectro total disponible basada en un porcentaje igual a la cuota de mercado o participación del operador costeadado. De esta manera, para un operador con un 33% de participación de mercado se le asignó una tenencia de espectro de 14.40 MHz en la banda de 850 MHz y 40 MHz en la banda de 1900 MHz. Esto es, una tenencia espectral directamente proporcional a la participación del operador modelado en la industria.²⁰

Ahora bien, para el modelo de costos aplicable a los agentes económicos no preponderantes en el año 2017, al que se refiere el Anteproyecto, el tamaño de mercado o participación de mercado del operador hipotético modelado se reduce a poco menos de la mitad de aquella observada en estos modelos anteriores; modelándose ahora un operador hipotético con una participación de mercado del 16% frente el 33% presentado por el operador hipotético de modelos en años anteriores. Esto se lee en la Fracción Primera, Sección “1.1 Aspectos del concesionario”, Sub Sección “Tamaño del Concesionario Eficiente” como sigue:

“Para el caso de los operadores móviles, la participación en el mercado de los operadores modelados será de 16% para el operador móvil alternativo hipotético no preponderante, correspondiente a la participación de mercado asociado a un mercado de 3 operadores compuesto por un operador de escala y alcance del Agente Económico Preponderante y otros dos operadores alternativos que compiten por la participación de mercado restante.”²¹

²⁰ Véase inciso k) considerando Cuarto página 3 del Acuerdo mediante el cual el Pleno del IFT aprueba las variables relevantes que serán aplicables al modelo de costos de interconexión móvil para el periodo 2012-2014, ordena la revisión de la política regulatoria en materia de tarifas de interconexión, y modifica el artículo décimo primero de los Lineamientos publicado por dicho instituto en el DOF en diciembre de 2013.

²¹ “Anteproyecto de las Condiciones Técnicas Mínimas para la Interconexión entre Concesionarios que operen Redes Públicas de Telecomunicaciones y las Tarifas que resulten de las Metodologías de Costos que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017”, página 33.

En razón de lo anterior, y dado que el mismo Anteproyecto reconoce que la tenencia espectral habrá de continuar asignándose de manera equitativa con base en la participación de mercado del operador hipotético modelado, este nuevo operador hipotético modelado para el modelo de costos del Anteproyecto habría de contar con poco menos de la mitad de la tenencia espectral asignada en los modelos de costos simétricos para los años 2013 y 2014 (pues su participación –como ya se señaló- es de poco menos de la mitad). Esto es, 7.20 MHz en la banda de 850 MHz y 20 MHz en la banda de 1900 MHz. Lo anterior sería congruente con una metodología que asignara el espectro radioeléctrico disponible en la industria de manera directamente proporcional a la participación del operador modelado.

Aun considerando una actualización del espectro total disponible para la industria con base en lo presentado por la autoridad en dichos Lineamientos, el espectro total asignable al operador hipotético modelado en el Anteproyecto con una participación de mercado de 16% no se ve significativamente modificado pues continúa siendo de 10.20 MHz en la banda de 850 MHz y 18.7 MHz en la banda de 1900 MHz. Lo anterior se ilustra a continuación:

Cuadro 2
Actual Tenencia Espectral en las Bandas de 850 MHz y 1900 MHz

Región PCS	Movistar		Telcel		AT&T		Sector Móvil	
	850 MHz	1900 MHz	850 MHz	1900 MHz	850 MHz	1900 MHz	850 MHz	1900 MHz
1	20	40	20	28.4		51.6	20.0	40.0
2	20	50	20	28.4		41.6	20.0	40.0
3	20	60	25	28.4		31.6	22.5	40.0
4	22	50	20	28.4		41.6	21.0	40.0
5		50	20	28.4	20	41.6	20.0	40.0
6		60	20	28.4	25	31.6	22.5	40.0
7		60	20	28.4	20	31.6	20.0	40.0
8		30	20	28.4	20	31.6	20.0	30.0
9		70	25	28.4	25	21.6	25.0	40.0
Promedio	20.5	52.2	21.1	28.4	22.0	36.0	63.6	116.7

Fuente: IFT

$$\text{Banda 850 MHz} = 63.6 \text{ MHz} \times 16\% = 10.2 \text{ MHz}$$

$$\text{Banda 1900 MHz} = 116.7 \text{ MHz} \times 16\% = 18.7 \text{ MHz}$$

A pesar de lo anterior, el espectro radioeléctrico asignado al operador hipotético modelado en el Anteproyecto en la banda de 1900 MHz es más del doble que lo que habría de asignársele con base en una metodología equiproporcional. Esto porque a dicho operador se le asignan 10 MHz en la banda de 850 MHz y 43.3 MHz en la banda de 1900 MHz; tal y como se lee en la Fracción Primera, Sección “1.2 Aspectos relacionados con la tecnología”, Sub Sección “Red de Telecomunicaciones Móviles. Espectro Radioeléctrico”.

*“El espectro asignado al operador alternativo hipotético será de 10.00MHz en la banda de 850MHz y de 43.3MHz en la banda de 1900 MHz”.*²²

La asignación de 43.3 MHz en la banda de 1900 MHz al operador hipotético modelado en el modelo de costos del Anteproyecto es 1.5 veces mayor a aquella con la que de facto cuenta el AEP (28.4 MHz) y con la cual atiende una participación de mercado, una base de usuarios, 4.4 veces mayor que aquella a la que habría de atender el operador hipotético modelado del modelo de costos analizado. Asimismo, es dos veces mayor que aquella asignada en el modelos de costos asimétrico de 2014 a un operador hipotético modelado con una participación de mercado de 70.1% (28.4 MHz en la banda de 1900 MHz y 21.49 MHz en la banda de 850 MHz)²³.

Así, es posible concluir que el modelo de costos planteado por el Anteproyecto no considera una asignación del espectro radioeléctrico de la industria proporcional a la participación del operador modelado. Lo anterior debido a que, como el mismo IFT reconoce en la Fracción Primera, Sección “1.2 Aspectos relacionados con la tecnología”, Sub Sección “Redes de Telecomunicaciones Móviles. Espectro Radioeléctrico”:

*“Se considerará un operador que obtenga una asignación equitativa de espectro no controlado por el Agente Económico Preponderante en un mercado de 3 operadores, tal como es el mercado mexicano tras la adquisición de Iusacell y Nextel por parte de AT&T”*²⁴ (énfasis añadido).

Al no realizarse la asignación de espectro radioeléctrico considerando la tenencia total de la industria sino únicamente aquél espectro no controlado o no en manos del AEP, se está sobreestimando la tenencia espectral del operador hipotético modelado y perpetuando en éste la ineficiencia espectral que actualmente presentan en el mercado los operadores no preponderantes. Sería de esperarse que si el AEP con una participación de mercado cercana al 70% de facto ofrece a sus usuarios servicios móviles, particularmente el servicio modelado, con una tenencia espectral de 21.1 MHz en la banda de 850 MHz y 28.4 MHz en la banda de 1900 MHz; el operador hipotético modelado, al ser un operador eficiente, pueda ofrecer los servicios modelados con una tenencia espectral significativamente menor por contar con una participación de mercado cuatro veces menor (16%).

²² “Anteproyecto de las Condiciones Técnicas Mínimas para la Interconexión entre Concesionarios que operen Redes Públicas de Telecomunicaciones y las Tarifas que resulten de las Metodologías de Costos que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017”, página 36.

²³ Acuerdo de Tarifas Asimétricas, página 108. “En concordancia con la Medida QUINCUAGÉSIMA NOVENA de las Medidas y con la Resolución del AEP el espectro asignado al operador hipotético será de 21.49 MHz en la banda de 850 MHz y de 28.4 MHz en la banda de 1900 MHz”

²⁴ “Anteproyecto de las Condiciones Técnicas Mínimas para la Interconexión entre Concesionarios que operen Redes Públicas de Telecomunicaciones y las Tarifas que resulten de las Metodologías de Costos que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017”, página 36.

En conclusión, la tenencia espectral del operador modelado en el modelo de costos LRIC Puro presentado en el Anteproyecto debe ser menor considerando:

- Su participación de mercado.
- La tenencia espectral actual del AEP y la eficiencia espectral con la que opera actualmente dicho agente económico, eficiencia que debiera poder ser alcanzada por un operador hipotético eficiente haciendo uso de la mejor tecnología disponible.
- Los supuestos de tenencia espectral de modelos de costos anteriores elaborados por la autoridad regulatoria.

Lo anterior llevaría, necesariamente, a la determinación de una tarifa de terminación menor benéfica para el sector de las telecomunicaciones móviles y el usuario final.

V. Tipo de Cambio

En la Fracción Segunda del Anteproyecto se puede leer lo siguiente:

“Se utilizará un tipo de cambio de acuerdo a la mejor información disponible al momento de emitir el ordenamiento respectivo con lo cual se definirán las siguientes tarifas para los servicios local fijo o móvil del concesionario distinto al Agente Económico Preponderante”²⁵

Al respecto de lo anterior, con motivo de las recientes devaluaciones del tipo de cambio peso/dólar, este indicador se ha vuelto relevante para la determinación de los resultados finales de la tarifa de terminación obtenida por los modelos de costos incrementales desarrollados por la autoridad. Es por este que para el desarrollo del modelo de costos correspondiente al año 2017 al que se refiere el Anteproyecto analizado, el análisis del mismo se vuelve particularmente relevante respecto de años anteriores. Lo anterior, entre otras cosas, para evitar que la volatilidad observada en este indicador, el tipo de cambio, en los últimos años, afecte negativamente los resultados de la tarifa de terminación y, en consecuencia, se eleven de manera artificial las tarifas en el mercado minorista.

En razón de lo anterior es que se propone que, a diferencia de los supuestos y metodologías utilizados en años anteriores, se evalúe la necesidad de una “desdolarización”, al menos parcial, de los insumos y resultados del modelo de costos LRIC puro a desarrollar por el IFT. Particularmente porque dichos movimientos cambiarios son totalmente ajenos al sector de las telecomunicaciones móviles y, particularmente, a los operadores móviles que operan en dicho sector.

²⁵ “Anteproyecto de las Condiciones Técnicas Mínimas para la Interconexión entre Concesionarios que operen Redes Públicas de Telecomunicaciones y las Tarifas que resulten de las Metodologías de Costos que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017”, página 65.

Para lo anterior, el IFT habrá de considerar en su modelo tres aspectos importantes:

1. El momento en el que el operador hipotético modelado realizó las principales inversiones de capital (Capex) para el desarrollo de su red.
2. La proporción de los costos puros asignables a los servicios de terminación que de facto se realiza en divisas distintas a la nacional, particularmente dólares de los EUA.
3. La posibilidad de un operador eficiente que incurre en inversiones significativas y recurrentes en divisas extranjeras de limitar la volatilidad en el tipo de cambio mediante la adquisición de diversos instrumentos financieros como los “*futuros*”.

Respecto del primer punto, para cualquier tipo de concesionario analizado (operador existente, operador hipotético existente y nuevo operador hipotético), las principales inversiones de capital (Capex) para el desarrollo de las redes modeladas se realizaron –en su mayoría- con anterioridad a las recientes devaluaciones del tipo de cambio peso/dólar; por lo que una porción importante de dicho Capex habría de haberse realizado a un tipo de cambio menor. De donde, la devaluación del mismo afecta al modelo de costos –y más importante aún a los operadores existentes- menos de lo que podría llegar a capturarse en el modelo con la forma en la que actualmente se incorpora al mismo el tipo de cambio. El reconocer dentro del modelo que los operadores compraron la gran mayoría de sus insumos de red al tipo de cambio que prevaleció en el pasado permite evitar que los resultados de la tarifa de terminación del modelo se eleven de manera artificial e injustificada. Eso porque el valor en pesos de estos insumos, aun considerando su valor de reposición en el mercado, ya no depende de las fluctuaciones actuales del tipo de cambio entre el peso mexicano y el dólar estadounidense. Por lo tanto, cualquier revaluación del dólar no impide a los operadores recuperar y rentabilizar el valor de sus inversiones medidas en pesos. Razón por la cual el IFT habrá de realizar en el modelo de costos al que se refiere el Anteproyecto los ajustes necesarios que reflejen lo anterior.

Asimismo, en lo que se refiere al segundo punto, el IFT habrá de modificar la manera en la que incorpora los costos de los insumos de red, así como otros costos relevantes, en su modelo LRIC Puro considerando que los operadores, al momento de invertir en sus redes, adquieren algunos insumos en los mercados internacionales que se cotizan en otras divisas extranjeras como dólares; pero muchos otros insumos habrán de ser adquiridos en pesos mexicanos.

Es así que un nuevo elemento habrá de ser considerando en dichos modelos de costos: la proporción de los costos puros asignables a los servicios de terminación que de facto se realiza en divisas distintas a la nacional, particularmente dólares de los EUA.

Finalmente para el tercer punto, cuando las empresas se enfrentan a un riesgo frente a modificaciones en el tipo de cambio, es común que desarrollen instrumentos financieros variados para el control y limitación de estos riesgos. Es así que, entre otros, las empresas que se enfrentan a un elevado riesgo cambiario tienen la posibilidad de adquirir en el mercado financiero “*futures*” o contratos futuros. Un contrato futuro es un contrato financiero en el cuál una empresa compra el derecho a comprar cierta cantidad de dólares – o cualquier otra divisa— en el futuro a un tipo de cambio pre-establecido. Por tanto, si algún operador paga sus insumos de manera recurrente al tipo de cambio vigente o de mercado lo hace o bien porque i) la exposición al riesgo cambiario es baja o ii) no es eficiente en la operación financiera de su empresa por no promover la adquisición de este tipo de contratos futuros. Independientemente de la capacidad del operador hipotético modelado de participar o no en este tipo de instrumentos financieros, el tamaño de los operadores existentes –no sólo en México sino a nivel internacional- deberá permitir suponer al IFT que cualquier operador hipotético que pretenda modelarlos habrá de asumir una menor exposición al riesgo cambiario que otros agentes económicos en industrias distintas. Por tanto, habrá de limitar el efecto que dicho riesgo cambiario tiene sobre los resultados finales de la tarifa de terminación obtenida.

Es así que hacia adelante lo que el IFT habría de incluir en su modelo de costos para minimizar los efectos de la volatilidad en el tipo de cambio y evitar que los resultados de sus modelos deriven en tarifas de terminación artificialmente elevadas por las condiciones cambiarias actuales es, entre otros:

1. Incorporar en su modelo de costos con claridad los años de adquisición de la infraestructura de red para considerar cualquier diferencia cambiaria relevante entre el costo de adquisición, el costo de reposición y el costo actual.
2. Desarrollar un modelo de costos en el cual se estime la proporción de los costos que se cotizan en pesos, y
3. Esperar el mayor tiempo posible antes de actualizar los resultados de su modelo de costos de tal manera que los supuestos en éste se asemejen lo más posible a los que habrían de observarse en el año donde los resultados de dicho modelo de costos habría de aplicar. Lo anterior sin poner en riesgo la disponibilidad de dichos resultados tan pronto inicie el año al que habrían de aplicar de tal manera que los mismos estuvieran listos para los agentes económicos de manera inmediata ante un posible desacuerdo.

VI. Otros

Así como en secciones anteriores se señaló que el Anteproyecto no establece claramente la manera en la que el modelo habrá de realizar las proyecciones de tráfico en el largo plazo, elemento indispensable para la determinación de la demanda de largo plazo y los costos

unitarios; existen otros elementos de gran relevancia en el modelo de costos cuya determinación no queda explícitamente señalada en el Anteproyecto, generando incertidumbre respecto de la manera en la que la autoridad habrá de desarrollarlos y si la misma resulta acorde con las mejores prácticas internacionales y las condiciones actuales del sector de las telecomunicaciones móviles en México. Tal es el caso de:

- El “costo más bajo previsto de las tecnologías disponibles a lo largo de su vida útil” y la vida útil misma de dichas tecnologías.²⁶
- Los elementos necesarios para desarrollar los métodos de depreciación tales como: Costo del Activo Equivalente Moderno (MEA) en la actualidad, Pronóstico de costo del MEA, Producción de la red a través del tiempo, Vida financiera de los activos, Vida económica de los activos, Producción de los elementos de la red en el largo plazo, Costos Actuales de Producción, entre otros²⁷,

Considerando además que todo el análisis de costos deberá realizarse de una perspectiva de costos prospectivos o futuros considerando las mejores tecnologías disponibles.

Adicionalmente, dicho modelo de costos habrá de considerar los efectos de la convergencia tecnológica que le permitiría al operador hipotético modelado alcanzar costos más bajos en el largo plazo; por ejemplo: una mayor cobertura de redes 3G y 4G y una menor cobertura de redes 2G, esto es el uso de redes de nueva generación; un uso más intensivo de protocolos IP para la transmisión de su tráfico, entre otros.

En cualquier caso, la tendencia de todos estos costos es clara y aceleradamente a la baja dada la convergencia tecnológica y el dinamismo de mercado. Fenómeno que habrá de ser considerado en la determinación de los costos prospectivos que habrán de ser la base de un modelo de costos de largo plazo como el planteado por el Anteproyecto.

²⁶ “Anteproyecto de las Condiciones Técnicas Mínimas para la Interconexión entre Concesionarios que operen Redes Públicas de Telecomunicaciones y las Tarifas que resulten de las Metodologías de Costos que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017”, Fracción Primera, Sección “1.2 Aspectos relacionados con la tecnología”, Sub Sección “Arquitectura moderna de red”, página 34.

²⁷ “Anteproyecto de las Condiciones Técnicas Mínimas para la Interconexión entre Concesionarios que operen Redes Públicas de Telecomunicaciones y las Tarifas que resulten de las Metodologías de Costos que estarán vigentes del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017”, Fracción Primera, Sección “1.4 Aspectos relacionados con la implementación de los modelos”, Sub Sección “Depreciación”, página 57.