
REGULACIÓN ASIMÉTRICA DE INTERCONEXIÓN

EFFECTOS DEL COBRO RETROACTIVO Y REDUCCIÓN DE ASIMETRÍA TARIFARIA SOBRE COMPETIDORES Y CONSUMIDORES

The Competitive Intelligence Unit

Working Paper Series

Resumen Ejecutivo

La Reforma Constitucional en materia de Telecomunicaciones representa un cambio trascendental en el desarrollo del sector que ha traído consigo importantes beneficios para los consumidores, para la dinámica del mercado y para el impulso de la economía nacional.

En concordancia con las mejores prácticas internacionales e históricas de mercados que han transcurrido por periodos de regulación asimétrica y hoy día se ubican en escenarios de competencia efectiva, la asimetría de tarifas de interconexión ha sido la piedra angular de la Reforma. Conforme a esta medida, el operador preponderante (América Móvil, Telmex/Telnor y Telcel) no debe aplicar cobros a sus competidores por la terminación de llamadas en su red, de acuerdo con el artículo 131 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR), política congruente con los esfuerzos orientados a alcanzar una competencia efectiva y desarrollo eficiente del mercado.

La tarifa de interconexión asimétrica ha generado beneficios medibles y evidentes en el mercado de telecomunicaciones y ha incidido positivamente en su dinámica de precios e inversiones, desarrollo de la cobertura y adopción, en la mejora en sus estándares de calidad y generación tecnológica, consecuentemente, impulsando la capacidad de consumo y demanda de servicios por los consumidores.

En el análisis aquí desarrollado se demuestra que, bajo el posible escenario en el que se invalidara el actual régimen de interconexión asimétrica, el conjunto de los operadores competidores tendría que pagar un costo agregado que asciende a \$1,050 millones de dólares (USD), derivados del cobro retroactivo de servicios de interconexión en favor del AEP.

Elo generaría desincentivos a la inversión para los competidores, frenaría o incluso cancelaría el ejercicio de recursos de capital para incrementar la calidad de sus servicios, ofrecer menores precios a los consumidores y consecuentemente, nivelar las condiciones de oferta frente al preponderante.

En el caso de Telefónica la suma de los cargos que tendría que pagar al preponderante por concepto de interconexión acumulada, desde agosto de 2014 a junio de 2017, asciende a \$343 millones de USD. Ello representa alrededor de 1.6 veces la inversión que realizó en 2016, es decir, para solventar esta obligación la empresa tendría que dejar de invertir por más de un año y medio.

A su vez, desde la perspectiva de los consumidores, abandonar este escenario sería equivalente a revertir e impedir el acceso a las telecomunicaciones en los términos tarifarios y de calidad ofrecidos actualmente.

Se estaría regresando a aquellos periodos en los que el nivel de precios de servicios fijos y móviles ubicaban a México como el país más caro dentro del grupo de países de la OCDE y entre los más caros del mundo, y en los que los precios de la competencia no podían ser la variable líder para detonar procesos competitivos de precios a la baja. Ahí también, las llamadas nacionales e internacionales y los mensajes cortos (SMS) no eran ilimitados; las condiciones de oferta, cobertura y velocidad de transmisión datos móviles era prohibitiva para una elevada proporción de la población, y en los que, en general, la demanda por servicios estaba contenida por los altos precios y deficiente provisión de servicios.

Revertir hoy el marco regulatorio actual, sería una medida contrarreformista que iría en contra del mandato Constitucional de alcanzar un escenario de acceso universal a las telecomunicaciones y tecnologías de la información y comunicación (TIC) en condiciones de cobertura, calidad, competencia, interconexión, libre concurrencia, entre otras condiciones de eficiencia en la operación del sector.

Debido a lo anterior, cabe esperar que, al confirmar la legitimidad y constitucionalidad de la medida, la decisión de la máxima autoridad judicial reconozca las consecuencias negativas para los competidores, consumidores y la economía mexicana en su conjunto y, a partir de ello, emita una resolución que asegure la consecución en el largo plazo de los beneficios registrados con la aplicación y permanencia del actual régimen asimétrico de interconexión.

TABLA DE CONTENIDOS

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 4 |
| 2. ANTECEDENTES EN MATERIA DE INTERCONEXIÓN..... | 8 |
| 3. AMPAROS POR INTERCONEXIÓN DEL PREPONDERANTE | 10 |
| 4. BENEFICIOS Y EFECTOS DEL RÉGIMEN DE INTERCONEXIÓN ACTUAL | 12 |
| 5. COSTOS ASOCIADOS A LA RETROACTIVIDAD DE INTERCONEXIÓN DIFERENTE DE CERO | 16 |
| 6. EFECTOS DEL COBRO RETROACTIVO Y REDUCCIÓN DE ASIMETRÍA TARIFARIA POR INTERCONEXIÓN. 20 | |
| 6.1. EFECTOS PARA LOS COMPETIDORES | 20 |
| 6.2. EFECTOS PARA LOS CONSUMIDORES | 22 |
| 6.3. EFECTOS PARA LA ECONOMÍA MEXICANA..... | 24 |
| 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 28 |
| 8. ANEXO METODOLÓGICO | 30 |
| 9. ANEXO ESTADÍSTICO | 34 |
| 10. REFERENCIAS | 36 |

1. INTRODUCCIÓN

En la industria de telecomunicaciones, las tarifas de interconexión juegan un papel fundamental para la configuración del mercado debido a que son un elemento principal de la estructura de costos de los operadores y, por tanto, condicionan los planes de inversión y estrategias tarifarias de paquetes de servicios y precios para el usuario final.

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) define a la interconexión como “los arreglos comerciales y técnicos bajo los cuales los proveedores de servicios de telecomunicaciones conectan sus equipos, redes y servicios para permitir a los consumidores acceder a servicios y redes de otros proveedores”¹. Dentro de estos acuerdos, se establecen tarifas de interconexión que refieren a los cargos que deberá cubrir un operador para enlazar una llamada de su red a una red distinta y así poder concretar la conexión entre usuarios.

De acuerdo con la literatura especializada en tarifas de interconexión, la fijación de tarifas de interconexión debe cumplir con principios básicos para asegurar su efectividad. Al ser el principal objetivo de estas medidas asegurar la provisión de un servicio de calidad y asequible a los usuarios finales, se debe ofrecer una interconexión en condiciones técnicamente eficientes, implementación temporalmente oportuna y en niveles asequibles para todos los competidores.

Naturalmente, las tarifas de interconexión varían entre operadores como resultado de diferencias estructurales en términos del tamaño de red y cobertura de cada operador, entre otros aspectos, que definen una estructura de costos.

En un mercado en competencia, en el que no existe un operador con poder sustancial sobre el mercado y sus insumos, el establecimiento de las estas tarifas se realiza a través de un proceso de negociación directa (libertad tarifaria) o bien por medio de un acuerdo establecido con la intermediación del ente regulador.

Bajo este escenario de alineación de incentivos y equilibrio competitivo entre operadores se inhibe el uso indebido de las tarifas de interconexión para el

¹ Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Estudio sobre la aplicación de modelos de costos en América Latina y el Caribe. Junio, 2007. Disponible en: <https://goo.gl/U6wmSQ>

desplazamiento de competidores. De manera que, al existir un terreno competitivo equilibrado, cada operador espera recibir una tarifa proporcional a su estructura de costos, que eventualmente llegará a un escenario de mediana simetría. El mercado mexicano aún está distante al entorno descrito.

Una recomendación generalizada sobre la determinación de tarifas es que estén asociadas a costos, la literatura supone para ello un entorno competitivo entre operadores. No obstante, diversos organismos internacionales reconocen la posibilidad de establecer tarifas asimétricas en circunstancias en las que se identifique una excesiva participación de mercado por parte de un solo competidor.²

De acuerdo con el grupo de reguladores europeos (ERG en inglés), estas pueden ser asimétricas en casos de escasa competencia, tal que se determina que un grupo de operadores competidores diferentes al incumbente pueden percibir mayores tarifas de interconexión que éste, como mecanismo para nivelar las condiciones de mercado entre estos.

Al existir una notable y persistente disparidad en la cantidad de usuarios que transmiten y reciben sus comunicaciones de voz y de datos por medio de las redes del operador incumbente (América Móvil, Telmex/Telnor y Telcel), ahora denominado agente económico preponderante (AEP), en las telecomunicaciones en México y aquellas de sus competidores, el primero ha ejercido su poder de mercado para fijar tarifas más altas de interconexión frente a los segundos, como práctica de estrangulamiento de márgenes y de generación de ingresos extraordinarios.

Históricamente, el AEP por su tamaño de red y mayor concurrencia de usuarios, se caracterizaba por ser el mayor cobrador neto de tarifas de interconexión por el elevado volumen de tráfico saliente terminado en sus redes (fija y móvil).

A partir de ello, el AEP fijó elevadas tarifas de interconexión, estrechando los márgenes de los competidores e instaurando barreras al desarrollo de los mismos. Asimismo, logró más que cubrir los altos costos fijos que se requieren para proveer los

² European Regulators Group (ERG). "Report on the Consultation for the ERG Common Position on symmetry of fixed call termination rates and symmetry of mobile call termination rates". Disponible en: <https://goo.gl/sCN8Tz>

servicios de telecomunicaciones de manera más rentable que cualquier otro competidor.

Es a partir de la Reforma de Telecomunicaciones de junio de 2013 que se introdujo la regulación asimétrica en materia de tarifas de interconexión entre operadores, por la que el AEP no puede cobrar por la terminación de llamadas en su red.

Esta medida tiene el objetivo de compensar y eliminar las disparidades entre el AEP y sus competidores en términos del tamaño de red, desarrollo de infraestructura, estándares de calidad, niveles de precios, entre otras.

Entre sus resultados se identifica la generación de recursos suficientes para los competidores, con los cuales han emprendido proyectos de inversión para mejorar la calidad y cobertura de sus servicios y su posicionamiento en el mercado.

Sin embargo, como resultado de una reacción defensiva y claramente anticompetitiva y contrarreformista, el AEP interpuso varios amparos en contra de la validez constitucional de la asimetría actual de interconexión y estos se encuentran siendo evaluados por la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Así, el régimen regulatorio de tarifas de interconexión actual está en riesgo de ser invalidado, a pesar de su conveniencia para los competidores, para los consumidores y para el país en su conjunto.

En el presente documento se provee evidencia de los efectos potenciales de dar marcha atrás al régimen de promoción de competencia efectiva, así como sobre la importancia y beneficios de continuar con la actual asimetría de interconexión, las consecuencias de su abolición y cobro retroactivo para los operadores competidores en términos de costos, posibilidades de inversión y posicionamiento de mercado. Así como, sus efectos sobre los niveles de precios, oferta de servicios, condiciones de cobertura y calidad, y su incidencia resultante en el bienestar de los consumidores y sobre el desarrollo de las actividades económicas.

En primer lugar, se una provee recopilación de los antecedentes en materia de interconexión en la que se explica el contexto de operación de América Móvil y sus competidores, previo a la Reforma en Telecomunicaciones.

En seguida, se expone la situación actual respecto a los amparos interpuestos por América Móvil con el objetivo de anular la prohibición de cobrar interconexión, en la

que se presentan argumentos que sustentan la facultad del Congreso de imponerle esta medida.

En la siguiente sección, se enumeran los beneficios resultantes del régimen de interconexión actual en términos de adopción de servicios de telecomunicaciones, precios, inversiones y consumo de minutos, mensajería instantánea (SMS) y de datos.

Más adelante, se calcula el costo económico que representaría autorizar al AEP cobrar cargos de interconexión retroactivos y sus consecuencias para los competidores, para los consumidores y para la economía mexicana en general en términos de inversiones, excedente del consumidor y beneficios para la actividad económica, respectivamente.

Para finalizar, considerando los argumentos expuestos a lo largo de todo el documento, se recomienda a la Suprema Corte de Justicia de la Nación permanecer en el marco regulatorio de interconexión que rige actualmente, así como confirmar la legitimidad de la medida que busca la nivelación del terreno competitivo entre operadores y la gestación de competencia efectiva.

2. ANTECEDENTES EN MATERIA DE INTERCONEXIÓN

A inicios del siglo XXI, con una naciente competencia en el sector de las telecomunicaciones en México y particularmente con el inicio de las comunicaciones móviles, América Móvil, operador que contaba desde ese entonces con una participación mayoritaria que alcanzaba un peso de casi tres cuartas partes del mercado en los segmentos fijo y móvil, realizó acciones de estrechamiento de márgenes e imposición de tarifas de interconexión excesivas para mantener su posición dominante en el mercado.³

El libre establecimiento de tarifas de interconexión por América Móvil tuvo el efecto de constituirse como una barrera a la entrada en ambos segmentos de la industria, tanto fijo como móvil.

Por medio de la determinación de altas tarifas de interconexión, este operador aumentaba artificialmente los costos de sus competidores. ⁴ En consecuencia, el resto de los operadores enfrentaron la necesidad de castigar adicionalmente sus márgenes, e incluso incurrir en pérdidas, a fin de mantener precios relativamente competitivos y ganar posicionamiento en el mercado, cancelando así la aun mayor expansión de sus inversiones. A través de esta estrategia de estrechamiento de márgenes (*margin squeeze*), el operador predominante continuó inhibiendo el desarrollo de la competencia.

Frente a esta realidad, la Comisión Federal de Telecomunicaciones (COFETEL), entidad regulatoria en ese momento, identificó en repetidas ocasiones que Telmex ejercía prácticas monopólicas o anticompetitivas, particularmente en el servicio fijo, sirviéndose de altas tarifas de interconexión en el servicio de larga distancia. En ese momento, los señalamientos del ente regulador concluyeron en multas de montos mínimos que, consecuentemente, no ejercieron los efectos buscados en la promoción de la competencia en la industria.

En marzo de 2010, la Comisión Federal de Competencia (CFC), determinó que Telcel tenía poder sustancial de mercado, pero no le fueron impuestas medidas de

³ Garcia de Alba, Pascual, "La evolución de las Telecomunicaciones en México". Working Paper, EGAP. Octubre, 2016. Disponible en: <https://goo.gl/efwLDJ>

⁴ *Ibid.*

regulación asimétrica que le correspondían según la legislación vigente, debido a recursos legales interpuestos por el operador y a que la declaratoria de dominancia por sí misma no implicaba que la COFETEL estuviera obligada a imponer tarifas asimétricas.

Posteriormente, en septiembre de 2011, la COFETEL realizó una consulta pública para la definición de tarifas de terminación asimétrica con la intención de gestar un ambiente de competencia y evitar el abuso del operador predominante en telefonía fija.

No obstante, este proyecto no consiguió implementar una asimetría en tarifas.⁵

No fue sino hasta la Reforma Constitucional, con la que se creó la figura de agente económico preponderante (AEP), se dio origen al Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) y se expidió una nueva ley para establecer un nuevo marco normativo y un régimen de tarifas de interconexión asimétricas entre competidores.⁶

Concretamente, en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR o Ley), en su artículo 131 inciso A, se estableció que el AEP en telecomunicaciones, en este caso América Móvil, no puede cobrar por la terminación de llamadas en sus redes (fija y móvil).⁷

Esta medida, que entró en vigor en agosto de 2014, busca reducir la elevada carga por concepto de interconexión para los operadores competidores en la busca de la nivelación del terreno competitivo respecto al AEP.

Es así como en sus casi tres años de aplicación efectiva ha permitido la gestación de un ambiente de inyección de frescas inversiones por parte de los competidores y mejora de ofertas de servicios para los consumidores.

⁵ OCDE (2012), Estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en México, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264166790-es>

⁶ Diario Oficial de la Federación. Reforma a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones. Junio, 2013. Disponible en: <https://goo.gl/aFAhK2>

⁷ Diario Oficial de la Federación. Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR). Julio, 2014. Disponible en: <https://goo.gl/eikbK2>

3. AMPAROS POR INTERCONEXIÓN DEL PREPONDERANTE

Como una reacción lógica por parte de cualquier operador con ejercicio de poderes monopolísticos en los mercados, América Móvil ha solicitado múltiples amparos a la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) cuestionando la constitucionalidad del establecimiento de la prohibición de cobro por la terminación de llamadas en la red del AEP. En específico, Telcel presentó en agosto de 2014 un amparo contra el artículo 131 de la LFTR.

Mediante los amparos interpuestos, el AEP busca anular la prohibición de cobro por el tráfico de llamadas terminado en su red y recuperar retroactivamente el valor del tráfico terminado desde la entrada en vigor de la Ley hasta la fecha.

Este amparo no debe confundirse con el resuelto recientemente por la Segunda Sala de la SCJN sobre la controversia en las tarifas a pagar para 2015.⁸ Esta surgió a raíz de la ausencia de acuerdos entre operadores móviles sobre las tarifas para ese año. Puesto que la entrada en vigor de la LFTR tuvo lugar en la segunda mitad de 2014, el mecanismo que se dispone para resolver dichos desacuerdos no pudo ser aplicado oportunamente. Específicamente, en el recurso promovido por el AEP se cuestiona la constitucionalidad del artículo vigésimo transitorio de la LFTR, que disponía se aplicaran las tarifas vigentes de 2014 para 2015, definidas anteriormente por el Instituto, mientras el desacuerdo entre operadores no fuera resuelto.⁹

Si bien la SCJN confirmó la constitucionalidad del artículo transitorio referido, concluyó que debían hacerse las compensaciones necesarias una vez determinadas las tarifas aplicables, es decir, a partir de que se definieron las tarifas vigentes para 2015 en el mes de septiembre¹⁰.

⁸ Suprema Corte de Justicia de la Nación. Comunicado No. 122/2017. Junio, 2017. Disponible en: <https://goo.gl/y1EKFc>

⁹ LFTR, *Op. cit.*

¹⁰ Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), "El IFT resuelve desacuerdos de interconexión entre concesionarios de servicios de telecomunicaciones". Comunicado de Prensa No. 72/2015. Septiembre, 2015. Disponible en: <https://goo.gl/a16DRD>

En este sentido, los operadores ahora se encontrarían obligados a restituir la diferencia entre las tarifas de 2014 y las de 2015 para los meses entre enero y agosto de 2015, ya que dichas tarifas resultaron menores a las establecidas con anterioridad.

En los amparos por resolverse, el AEP argumenta que el mandato del artículo 131, sobre el impedimento del cobro por el servicio de terminación aplicable a este como agente económico preponderante, es inconstitucional debido a que éste debe ser impuesto por el IFT a través de regulación específica, y no por el Congreso por la vía de la legislación.

Sin embargo, es importante señalar que, de acuerdo con una sentencia emitida por la SCJN, el Congreso sí tiene facultades para legislar en materia de políticas públicas, ya sean generales o específicas. De acuerdo con el artículo 73 Constitucional, fracción XVII, el Congreso tiene la facultad de emitir leyes respecto a las tecnologías de la información y comunicación, así como “los términos conforme a los cuales el IFT desarrollará su función regulatoria”.¹¹

A partir de ello, la SCJN ha sentado precedentes en los que confirma que tanto el Poder Legislativo y los Órganos Autónomos, en este caso el IFT, tienen la facultad para legislar, regular o determinar, cuestiones relativas a la operación eficiente y gestación de competencia efectiva en los mercados para la maximización del bienestar de los consumidores. No obstante, las disposiciones generales emitidas por el IFT poseen una fuente jurídica jerárquicamente inferior a lo estipulado por el Congreso.

El diseño, definición e implementación de políticas públicas y regulatorias orientadas a la generación de un desarrollo eficiente del sector no son una tarea fácil ni inmediata, sino que requiere de un esfuerzo conjunto y continuo de los Poderes Ejecutivo, Legislativo y Judicial para alcanzar resultados de largo plazo.

¹¹ Suprema Corte de Justicia de la Nación. Gaceta del Semanario Judicial de la Federación. Libro 24. Noviembre, 2015. Disponible en: <https://goo.gl/tmucwg>

4. BENEFICIOS Y EFECTOS DEL RÉGIMEN DE INTERCONEXIÓN ACTUAL

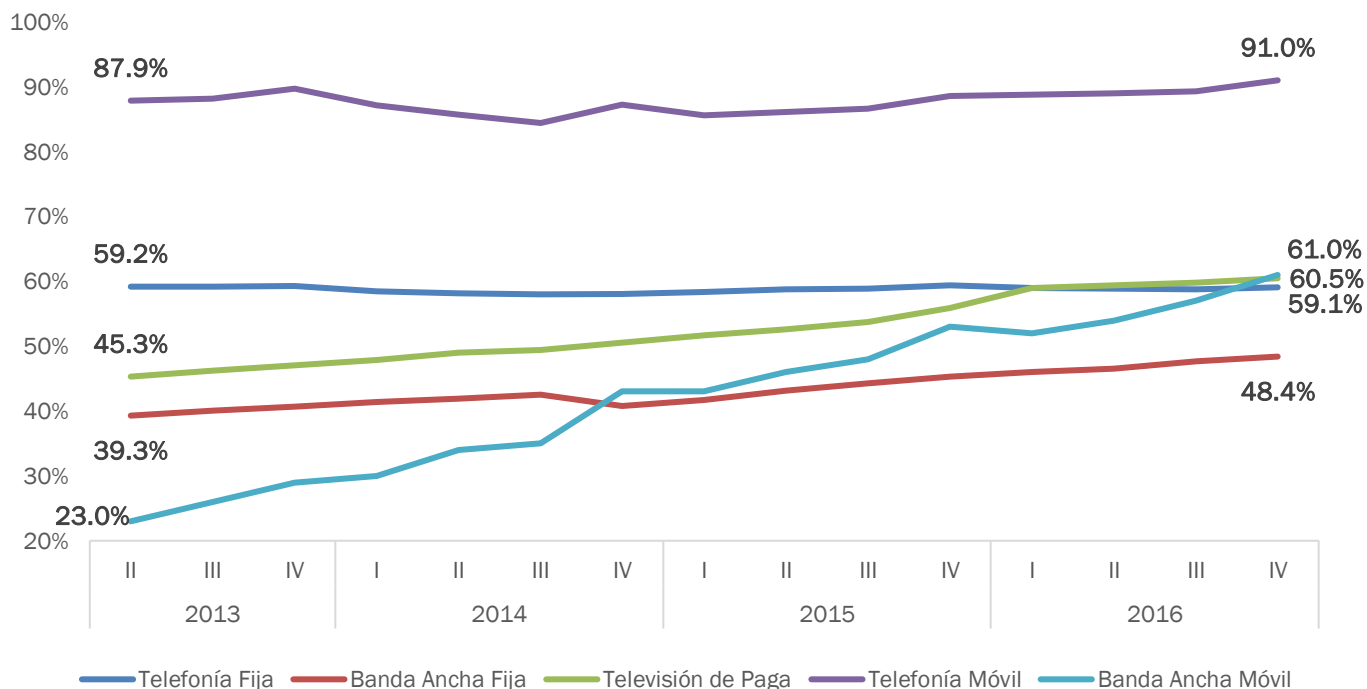
La Reforma Constitucional en materia de Telecomunicaciones representa un cambio trascendental en el desarrollo del sector que ha traído consigo importantes beneficios para los consumidores, para la dinámica del mercado y para el impulso de la economía nacional. Como medida fundamental de la Reforma, la asimetría actual de tarifas de interconexión, tal como lo establece el artículo 131 de la LFTR, es una política congruente con los esfuerzos orientados a la generación de competencia efectiva.

Bajo el escenario presente, en el que el preponderante está impedido para obtener ingresos por la terminación de llamadas en su red, los competidores han ajustado de manera significativa su estructura de costos para impulsar sus estrategias comerciales y de precios accesibles, de inversión, lo cual ha detonado un escenario de mayor competencia en el corto plazo, con evidentes ganancias en adopción, calidad, asequibilidad y cobertura.

La tarifa de interconexión asimétrica es uno de los elementos de la Reforma Constitucional que ha generado beneficios medibles y evidentes en el mercado de telecomunicaciones y que ha incidido positivamente en su dinámica de precios e inversiones, desarrollo de la cobertura y adopción, mejora en sus estándares de calidad y generación tecnológica, consecuentemente, impulsando la capacidad de consumo y demanda de servicios por los consumidores.

En materia de adopción de servicios, destaca el aumento, entre el segundo trimestre de 2013 (2T13) y el cuarto trimestre de 2016 (4T16), en la penetración de la banda ancha fija de 39.3% a 48.4% y de 15.2 puntos porcentuales (pp.) en el servicio de TV de paga (60.5%) entre los hogares mexicanos, el incremento en la contratación de telefonía móvil, al pasar de un coeficiente de teledensidad de 87.9% a 91.0% y en banda ancha móvil de 23.0% a 61.0%;

Penetración de Servicios de Telecomunicaciones (Proporción de Hogares, %)



Fuente: The Competitive Intelligence Unit con información del IFT

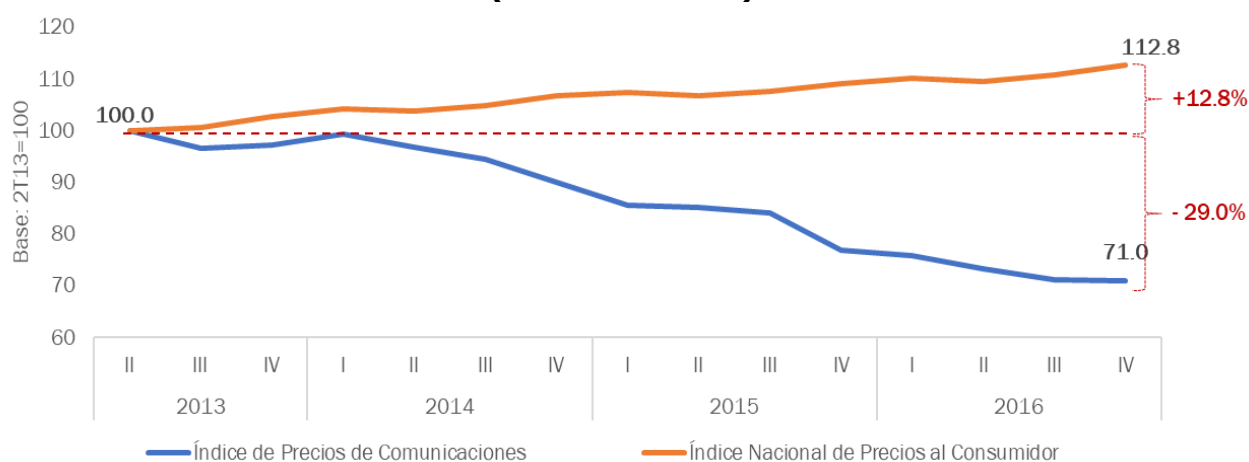
En términos de calidad y cobertura de redes, los operadores competidores de telecomunicaciones han realizado importantes esfuerzos de inversión para mejorar sus estándares de velocidad y accesibilidad de los servicios.

Por ejemplo, con el ejercicio de una inversión en infraestructura de casi \$3,000 millones de pesos (MXN) que ha destinado AT&T desde su entrada al mercado móvil mexicano en 2015, alcanzó al finalizar 2016, una disponibilidad de su red de 4G-LTE para 78 millones de mexicanos.

Al mismo tiempo, la proporción de conexiones de banda ancha fija con velocidades entre 10 Mbps y 100 Mbps aumentó 67.2 puntos porcentuales, con un coeficiente de 9.6% en el mes de agosto de 2014 a 76.8% que se alcanzó en diciembre de 2016.

En lo que toca a la asequibilidad de los servicios, llama la atención que la asimetría de tarifas de terminación de llamadas a los niveles actuales ha impulsado la implementación de estrategias agresivas y competitivas en términos de precios, paquetes, cobertura y calidad.

Índice Nacional de Precios al Consumidor y Componente de Comunicaciones (Base 2T13 = 100)

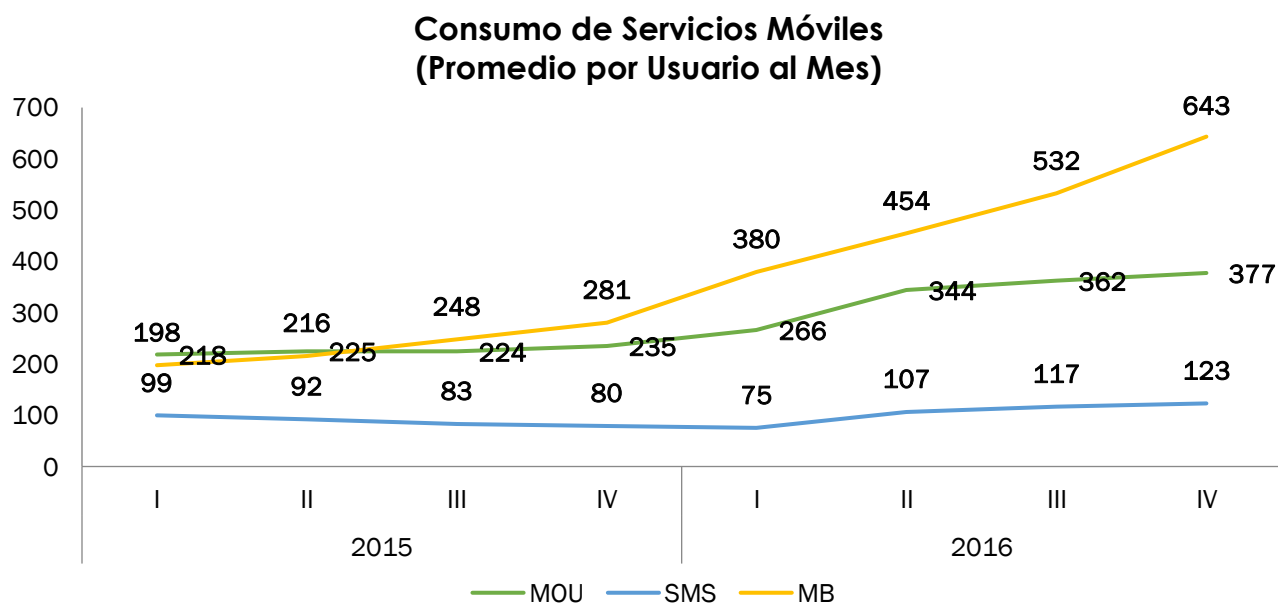


Fuente: The Competitive Intelligence Unit con información de INEGI

Así, se ha registrado una disminución sustancial de tarifas al usuario final en las comunicaciones en México que asciende a 29.0% desde el 2T13 al 4T16, frente al aumento de 12.8% que registra el nivel generalizado de precios para los consumidores durante el mismo periodo.

Asimismo, con la asimetría de tarifas asimétricas, los ahorros económicos para los competidores ascienden a \$360 millones de pesos al año.

Estas nuevas condiciones de oferta a menores precios y canastas más ricas de servicios móviles, con minutos de llamadas y SMS ilimitados todo destino a México, Estados Unidos y Canadá, roaming internacional a estos países sin cargos adicionales y mayor cantidad de MB de navegación por internet, han detonado significativamente el consumo de servicios móviles.



Fuente: The Competitive Intelligence Unit con información del IFT

En el último año concluido, el consumo promedio de minutos de llamadas realizados por usuario al mes (MOU en inglés) de 377 durante el 4T16, supera en 60.4% a aquel del mismo periodo de 2015.

Por su parte, el envío de SMS (123) aumentó 54.7% y el número de MB (643) navegados en internet móvil 129.3%.

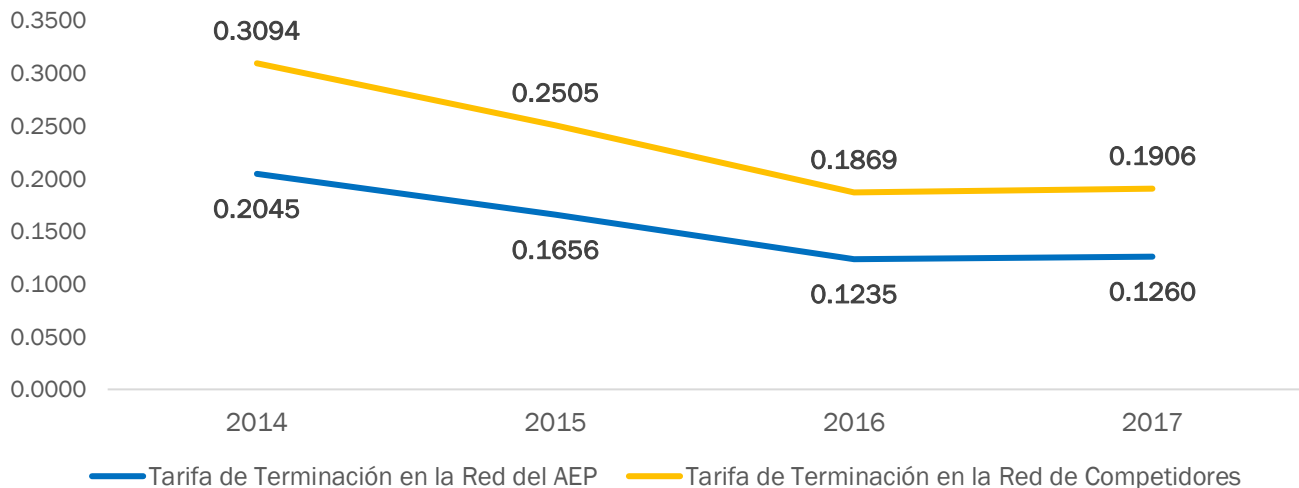
5. COSTOS ASOCIADOS A LA RETROACTIVIDAD DE INTERCONEXIÓN DIFERENTE DE CERO

Para definir los costos que tienen que enfrentar retroactivamente los operadores competidores por la terminación de llamadas en la red del AEP, se utilizan aquellas que el IFT determinó que el AEP debía cobrar a sus competidores en 2014¹². Posteriormente se aplica la variación porcentual anual para los años 2015, 2016 y 2017 que han tenido las tarifas que este pagó a sus competidores de redes fijas y móviles para esos periodos.

De esta manera, la tarifa por terminación móvil en la red de Telcel es de 0.2045 pesos por minuto para 2014, de 0.1656 para 2015, 0.1235 en 2016 y 0.1260 aplicable en lo que va de 2017.

Estas tarifas equivalen a una asimetría de alrededor de dos terceras partes, es decir, el AEP cobraría dos terceras partes lo que los competidores percibieron por la terminación de llamadas en sus redes móviles.

Tarifas de Terminación en Redes Móviles Aplicables al AEP y Competidores (Pesos por minuto)

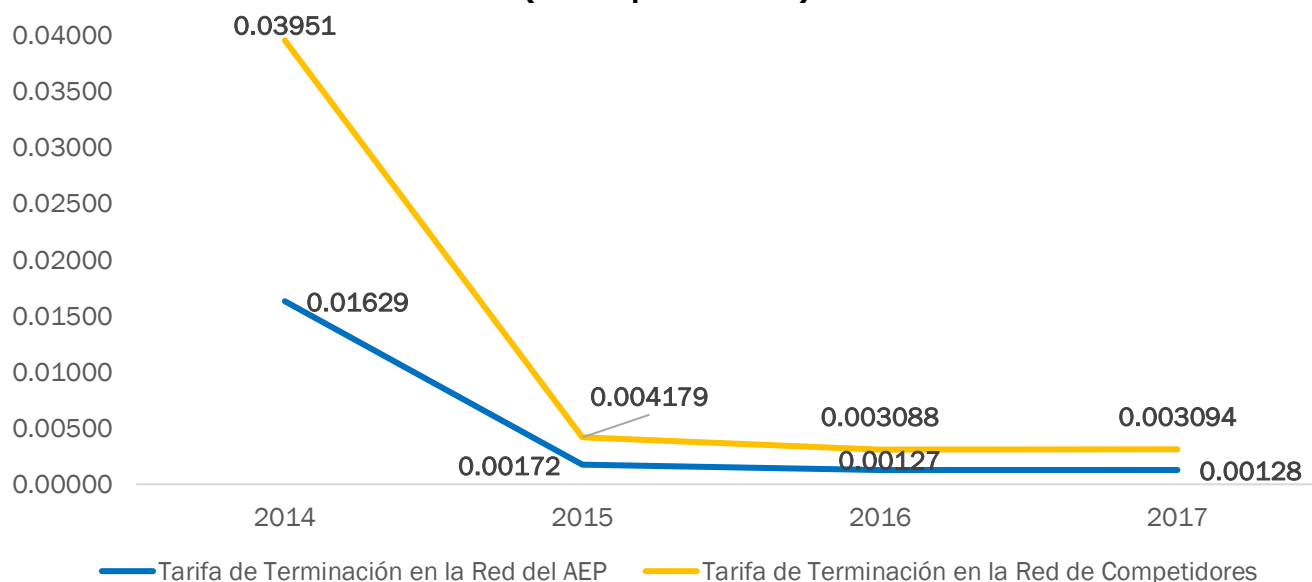


Fuente: Elaborado con información del IFT y estimaciones de The Competitive Intelligence Unit

¹² Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), "El pleno del Instituto Federal De Telecomunicaciones determina las tarifas asimétricas por los servicios de interconexión que cobrará el Agente Económico Preponderante". Comunicado de Prensa No. 13/2014, 31 de marzo de 2014. Disponible en: <https://goo.gl/VJzS6U>

En el caso de la terminación fija en la red de Telmex, las tarifas serían de 0.01629 pesos por minuto para 2014, 0.00172 para 2015, 0.00127 para 2016 y 0.00128 para 2017, lo que representa una asimetría de alrededor de dos quintas partes respecto a sus competidores.

Tarifas de Terminación en Red Fija Aplicables al AEP y Competidores (Pesos por minuto)



Fuente: Elaborado con información del IFT y estimaciones de The Competitive Intelligence Unit

A partir de ello, se utiliza el tráfico de llamadas cursado, desde agosto de 2014 (inicio de vigencia del régimen tarifario actual) hasta junio de 2017, por los operadores competidores publicado por el IFT y se calcula la probabilidad de que este se dirija a la red fija y móvil del AEP¹³. El producto de estos factores con las tarifas referidas anteriormente, dependiendo del tipo de terminación que se trate (fija o móvil), resulta en una estimación de un costo agregado para los competidores que asciende a \$1,050 millones de dólares (USD) o \$19,492 millones de pesos (MXN), derivados del cobro

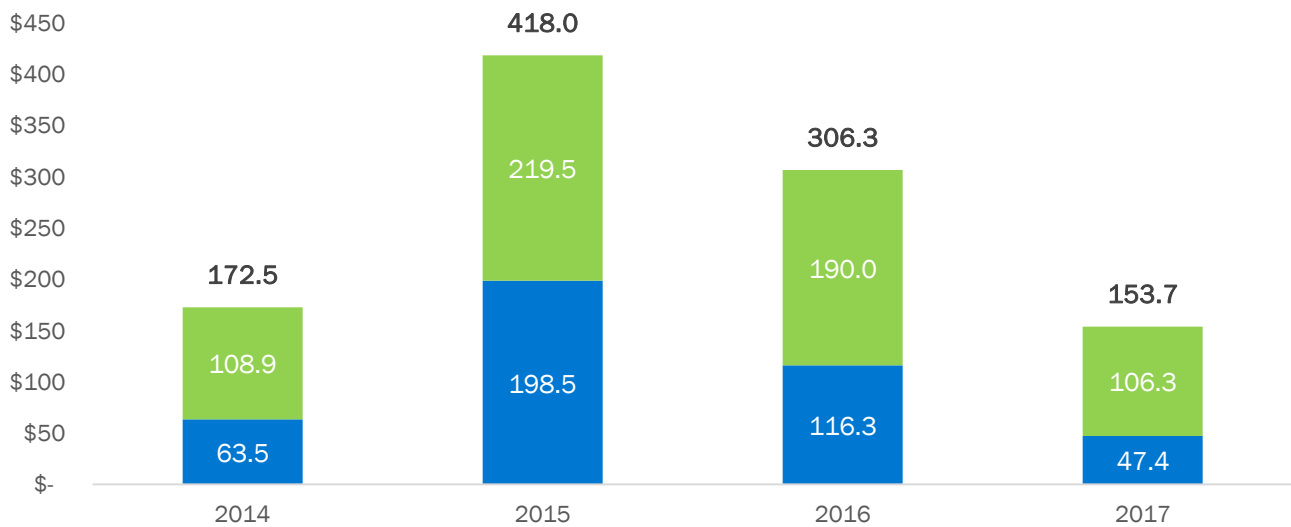
¹³ Véase Anexo Metodológico.

retroactivo de servicios de interconexión en favor del AEP. Ello equivale a un incremento de \$360 millones de USD (\$6,683 millones de MXN) al año en los costos de los operadores no preponderantes.

En la siguiente gráfica se ilustran los montos que los competidores de telefonía fija y móvil tendrían que pagar al AEP por terminar llamadas en su red.

En promedio, el monto anual para los operadores fijos alcanza \$146 millones de USD (\$2,708 millones de MXN) y el acumulado desde agosto de 2014 hasta junio de 2017 a \$426 millones de USD (\$7,900 millones de MXN), equivalente a una proporción de 40.5% entre el total de costos retroactivos por terminación de llamadas en la red del AEP.

Costos por el Cobro Retroactivo de Interconexión por Tipo de Operador (Millones de USD)



■ Cargos de Interconexión a Operadores de Telefonía Móvil ■ Cargos de Interconexión a Operadores de Telefonía Fija

Fuente: The Competitive Intelligence Unit con información del IFT

Mientras que para aquellos móviles la cifra anual es de \$214 millones de USD (\$3,975 millones de MXN) y la acumulada es de \$625 millones de USD (\$11,592 millones

de MXN), lo que representa el 59.5% restante del total de cargos por la interconexión que serían pagados por los operadores competidores durante el periodo referido.

Abandonar este escenario sería equivalente a revertir e impedir el acceso a las telecomunicaciones en los términos tarifarios y de calidad ofrecidos actualmente.

Se estaría regresando a aquellos tiempos en los que los precios de la competencia no eran menores a los del preponderante, en los que las llamadas nacionales e internacionales y los mensajes cortos (SMS) no eran ilimitados, en los que las condiciones de oferta, cobertura y velocidad de transmisión datos móviles era prohibitiva en el uso requerido, y en los que la demanda por servicios estaba contenida por los altos precios y deficiente provisión de servicios.

6. EFECTOS DEL COBRO RETROACTIVO Y REDUCCIÓN DE ASIMETRÍA TARIFARIA POR INTERCONEXIÓN

Al negar al AEP la posibilidad de cobrar por la terminación de llamadas en su red, permitió avanzar en los objetivos de la Reforma en términos que los operadores competidores iniciaran una fase en la que estos últimos emprendieron estrategias de inversión intensivas para expandir el quantum de infraestructura nacional, largamente contenido en el marco de poder monopolístico por AMX.

Hoy día, permitir el cobro de interconexión al AEP detendría el proceso de nivelación del terreno competitivo entre operadores.

Al mismo tiempo, eliminaría o al menos retrasaría las posibilidades para que estos iguallen los niveles de eficiencia en las redes con los que opera el AEP, en términos de despliegue de infraestructura, músculo financiero y, consecuentemente, calidad, cobertura y precio de los servicios de telecomunicaciones a los consumidores finales.

6.1. EFECTOS PARA LOS COMPETIDORES

Desde que se le negó al AEP la posibilidad de cobrar por la terminación de llamadas de su red, los planes de inversión y diseño de estrategias tarifarias y de oferta de servicios en el corto y mediano plazo de los operadores competidores se definieron bajo esta estructura de costos.

De esta manera, fijaron el nivel de precios y las canastas de servicios más atractivas posibles para los consumidores, tal que les permitiera anticipar y asegurar sus inversiones en el futuro y así, mejorar la calidad y cobertura de sus servicios para hacer frente a las condiciones de oferta del AEP.

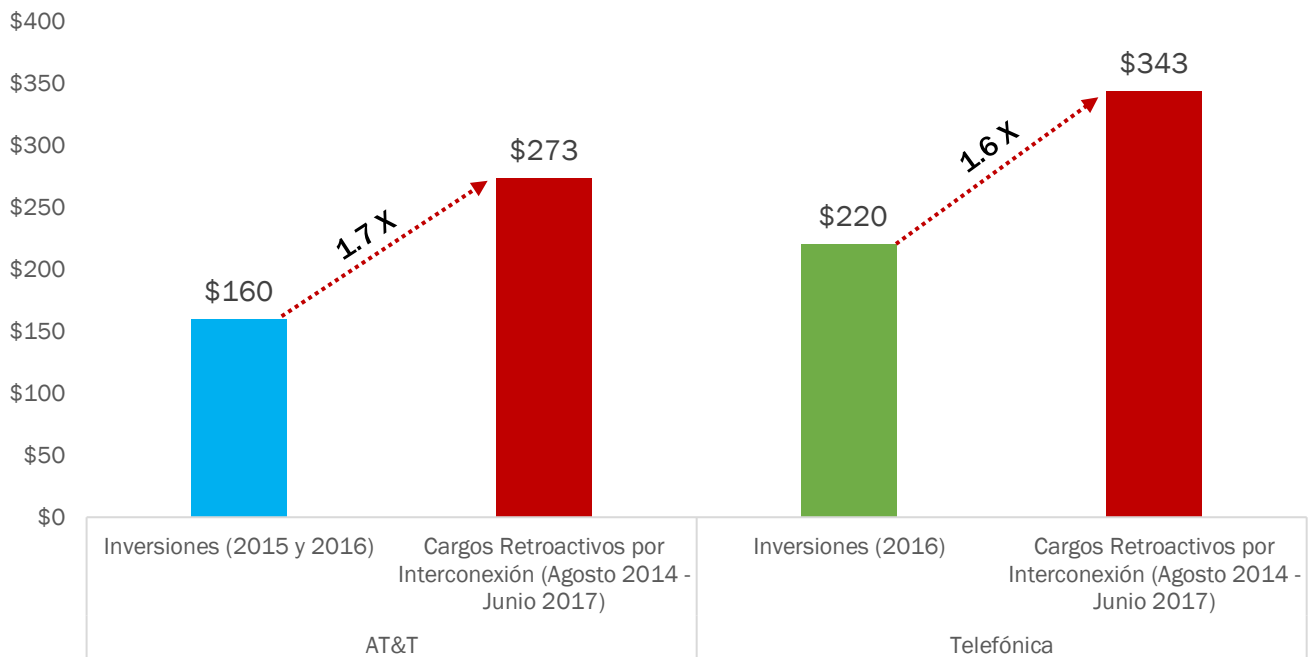
Permitir el cobro de interconexión al AEP de forma retroactiva atentaría contra la materialización de sus planes financieros y de inversión.

En otras palabras, aquel capital económico que previamente se planeaba invertir, no sólo se tendría que destinar a otro cometido, sino que fortalecería al AEP, la empresa con la mayor capacidad financiera para el desarrollo de infraestructura.

Para dimensionar el monto que saldría de la cartera de recursos de los competidores, basta con expresarlo en términos de sus inversiones registradas durante el periodo de vigencia del actual régimen de interconexión.

Por su parte, la cantidad correspondiente a pagar por AT&T alcanza \$273 millones de USD, los cuales equivalen a 1.7 veces la inversión que la empresa ha llevado a cabo desde su entrada en el mercado móvil mexicano. Al considerar a las empresas adquiridas por AT&T, la cifra representaría más de 80.0% de la inversión realizada en conjunto por Iusacell, Nextel, Unefón y AT&T desde 2014 a 2016. Ello significa que la empresa americana integrada por los operadores referidos tendría que diferir su ejercicio de inversión cerca de 2.5 años para poder liquidar la cifra referida.

Inversiones y Cargos Retroactivos de Interconexión para Competidores (Millones USD)



Fuente: Elaborado con información del IFT y estimaciones de The Competitive Intelligence Unit

En el caso de Telefónica, la suma de los cargos que tendría que pagar al AEP por concepto de interconexión acumulada desde agosto de 2014 a junio de 2017 asciende a \$343 millones de USD. Ello representa alrededor de 1.6 veces la inversión

que realizó en 2016, es decir, para solventar esta obligación la empresa tendría que dejar de invertir por más de un año y medio.

Adicionalmente, la contención de recursos de capital de los operadores competidores resultaría en favor del AEP, ya que con estos recursos podría mejorar su posicionamiento en el mercado, y con ello, frenar la actual tendencia de desconcentración o incluso reconcentrar su pérdida en participación de mercado nuevamente.

Así también, limitaría la capacidad de los operadores competidores para incrementar la calidad de sus servicios, ofrecer menores precios a los consumidores y detonaría cuestionamientos sobre si el mercado de telecomunicaciones mexicano es un destino conveniente para el desarrollo de sus actividades económicas.

6.2. EFECTOS PARA LOS CONSUMIDORES

En caso de alterar el escenario actual de regulación asimétrica, de manera que los competidores ahora tuvieran que pagar de manera retroactiva y futura por la terminación de llamadas en la red del AEP, sería equivalente a revertir e impedir el acceso a las telecomunicaciones en los términos tarifarios y de calidad ofrecidos actualmente.

Los precios de los operadores competidores no podrían equiparar ni incluso, ser menores a los del preponderante. Las llamadas nacionales e internacionales, así como los mensajes cortos (SMS) no eran ilimitados, ni accesibles para una gran parte de la población. Las condiciones de oferta, cobertura, avance tecnológico y velocidad de transmisión datos móviles eran prohibitivas en el uso requerido. La penetración de servicios estaba limitada por los altos precios y deficiente provisión de los mismos. El desarrollo del sector se encontraba estancado y su influencia en la capacidad productiva de la economía era muy reducida.

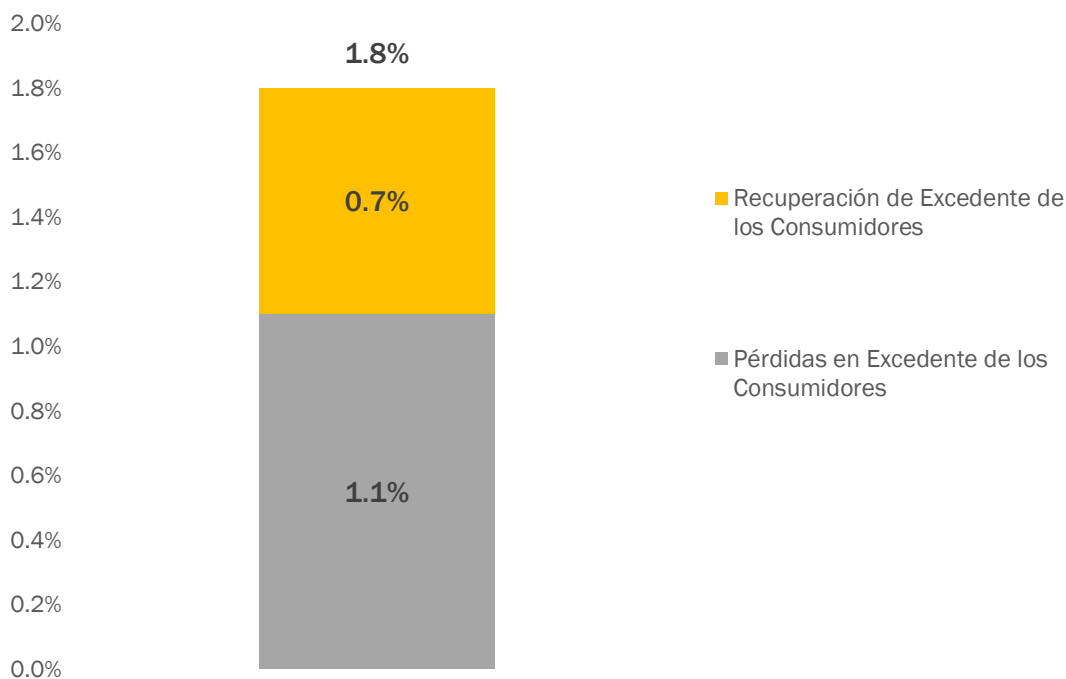
Esta regresión en eficiencias del mercado equivaldría a la continuación del régimen de prominentes pérdidas en el bienestar de los consumidores, las cuales han sido identificadas por organismos internacionales como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y asociadas a la incapacidad del mercado para ofrecer precios similares a los de otros países, mejorar sus condiciones

de operación y, consecuentemente, atraer, mantener y generar un mayor aprovechamiento eficiente de los servicios

Amerita mencionar el reporte de la OCDE que calculó las pérdidas en el excedente de los consumidores mexicanos equivalentes a 1.8% del PIB por año.

Lo anterior derivado de los excesivos e injustificados cargos realizados por consumo de servicios y por las suscripciones no realizadas, resultantes de la falta de competencia en el mercado, en beneficio de los márgenes de ganancia del operador incumbente.¹⁴

Recuperación en el Excedente de los Consumidores (% del PIB)



Fuente: Elaborado con información de la OCDE y estimaciones de The Competitive Intelligence Unit

¹⁴ Stryzowska, M. (2012), "Estimation of Loss in Consumer Surplus Resulting from Excessive Pricing of Telecommunication Services in Mexico", OECD Digital Economy Papers, No. 191, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5k9gtw51j4vb-en>

En una actualización reciente del mismo cálculo, The Competitive Intelligence Unit utilizó la misma metodología de análisis de la OCDE, la reciente tendencia descendente de precios y el aumento de suscriptores de diferentes servicios.

Ahí se identificó que a pesar de que la configuración del mercado ha permanecido prácticamente constante, es decir que se ha reducido escasamente la participación de mercado del operador ahora denominado preponderante, los perjuicios son ahora 38% inferiores a los anteriores cálculos, es decir una restitución en el bienestar de los consumidores equivalente a 0.7% del PIB, atribuible especialmente a la reducción de precios que se registra en el sector.¹⁵

Esta recuperación en el bienestar de los consumidores es precisamente la que se encuentra en riesgo, al existir una posibilidad en la que el alza de tarifas por terminación de llamadas, por la salida del régimen actual, se traduzcan en precios más altos para los usuarios finales.

Con todo, se revertirían los avances y ganancias en términos de acceso y consumo, derivado de una vuelta a precios restrictivos e incapacidad para los competidores de ofrecer sus servicios en mejores condiciones que el AEP y así, reducir la excesiva participación de mercado de este último.

6.3. EFECTOS PARA LA ECONOMÍA MEXICANA

La salida precipitada de este régimen genera incertidumbre y desincentivos a la inversión en infraestructura, en el marco de un mercado que se encontraba en ciernes de abandonar su situación de rezago tecnológico y desarrollo de infraestructura.

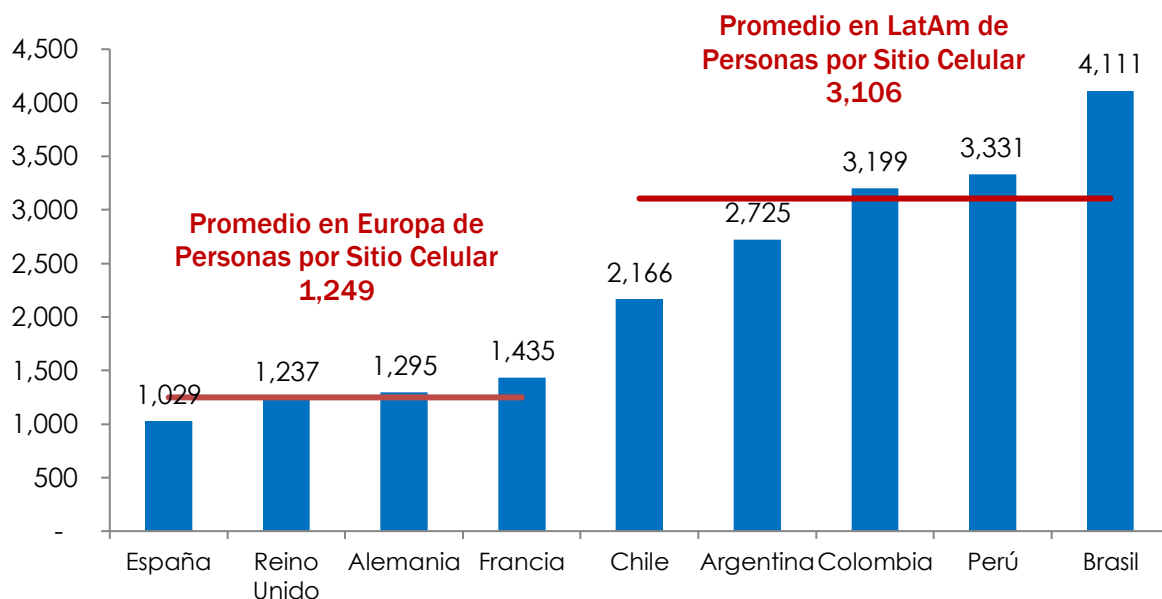
Por ejemplo, en lo que concierne a la disponibilidad de sitios celulares por habitante, existe una diferencia marcada entre países latinoamericanos y europeos. Entre las naciones europeas, que incluyen a España, Reino Unido, Alemania y Francia, el promedio de habitantes con cobertura de un sitio celular es de 1,249. En contraste,

¹⁵ The CIU, "Una actualización Sobre la Medición y las Inferencias de la OCDE: Efectos de la Regulación Sobre la Competencia en México". <https://goo.gl/ZjgpAM>

la métrica en Latinoamérica asciende a 3,106 contabilizando a Chile, Argentina, Colombia, Perú y Brasil.

Si tomamos la medición europea como un estimado de la disponibilidad óptima de sitios celulares entre los habitantes, la brecha entre regiones equivale a una sobresaturación de 149% en América Latina, mismos niveles a los que se aproxima México.¹⁶

Cobertura Poblacional por Sitio Celular



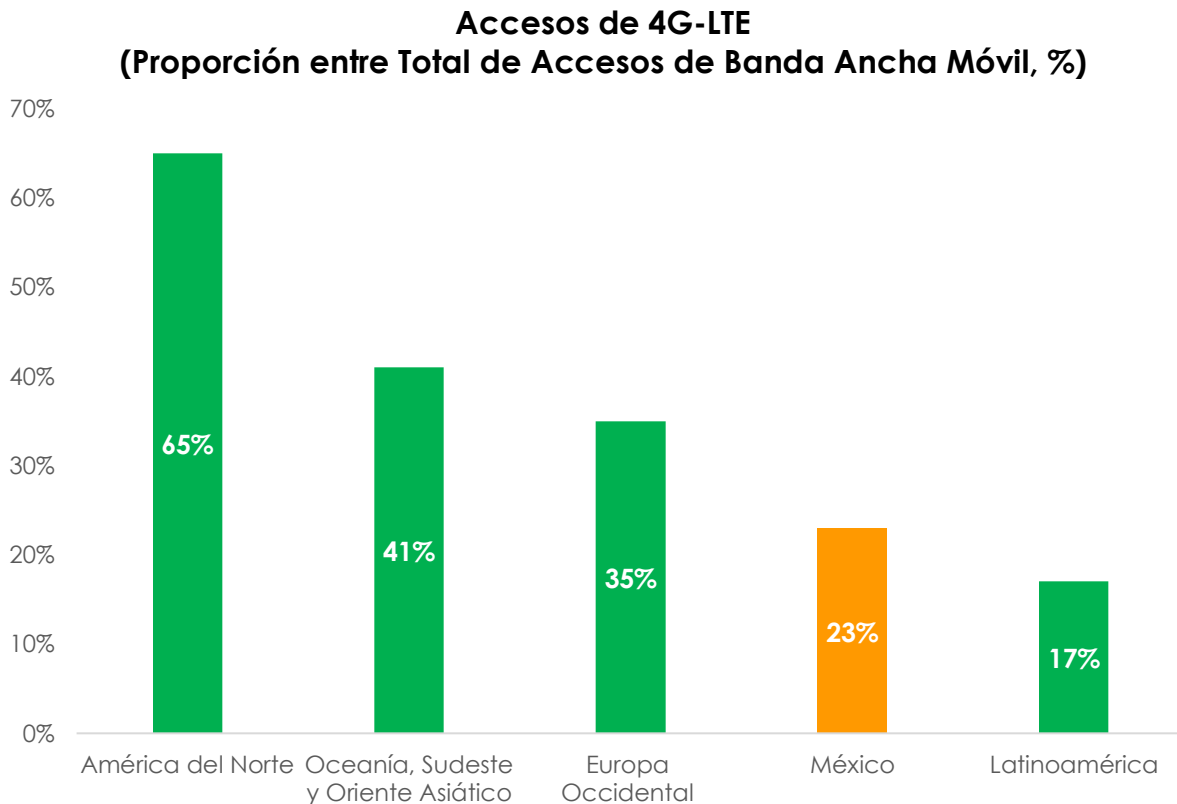
Fuente: The Competitive Intelligence Unit con información de TowerXchange

En términos de avance tecnológico, las conexiones 4G-LTE como proporción del total de accesos de banda ancha móvil alcanzan 23%, con 26 millones de líneas con acceso a esta tecnología al finalizar 2016.

Ciertamente hoy en día, México supera el promedio regional de Latinoamérica que asciende a 17%, queda muy rezagado frente a otras regiones como América del

¹⁶ The Competitive Intelligence Unit, con información de TowerXchange, 2016.

Norte, que alcanza 298 millones de líneas con acceso a la tecnología LTE, equivalente a una participación del total de líneas móviles de 65%. Otras regiones como Oceanía, Asia Oriental y Sudeste asiático, así como Europa Occidental alcanzan un coeficiente muy superior al de México con 41% y 35%, respectivamente.¹⁷



Fuente: The Competitive Intelligence Unit con información de 5G Americas

En un contexto en el que la conectividad se asocia cada vez más a las actividades productivas, la falta de infraestructura y de desarrollo tecnológico puede conducir a un estancamiento que incidirá de forma inevitable en la productividad y en la dinámica económica del país.

¹⁷ 5G Americas. "Las conexiones LTE globales se acercan a 2 mil millones al cierre de 2016". Marzo, 2017. Disponible en: <https://goo.gl/Hm9qeU>

Por ello, resulta imperante hacer lo que esté al alcance de las instituciones responsables para garantizar el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones en México.

Una adopción y aprovechamiento sub-óptimos, combinados con desincentivos para la inversión y ampliación de la cobertura resultan en grandes pérdidas de oportunidad para aprovechar plenamente los beneficios de la conectividad universal, en la que las comunicaciones fomentan la productividad y la innovación no sólo al interior de las industrias de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), sino a lo largo de todas las cadenas de valor del país, así como en el desarrollo del capital humano, acceso a la educación y salud.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A partir de lo anterior, modificar el régimen de interconexión que rige actualmente sería contravenir y revertir todos los esfuerzos regulatorios y de mercado enfocados en la gestación de competencia efectiva y maximización del bienestar de los consumidores que diversos agentes de la industria, academia, analistas, gobierno, organismos internacionales y organizaciones de la sociedad civil han tratado de materializar desde la entrada en vigor de la Reforma Constitucional en materia de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

Permitir al AEP en Telecomunicaciones el cobro de cargos de interconexión de forma retroactiva a sus competidores dejaría a estos últimos con limitadas oportunidades de inversión, aunado a la elevada probabilidad de permanecer rezagados en términos de eficiencia operativa, de desarrollo de infraestructura y mejora en la calidad de los servicios.

Al mismo tiempo que existirían altos riesgos de reconcentración o, en el mejor escenario, de retraso en la desconcentración del mercado.

De igual manera, lo anterior se traduciría en una pérdida de certidumbre para inversionistas o nuevos competidores, tal que se modificarían las reglas bajo las que se diseñaron sus estrategias financieras y planes de negocio de corto y mediano plazos.

Por su parte, estrechar la brecha de asimetría de tarifas de interconexión entre los operadores competidores y el AEP en adelante, provocaría que los avances resultantes del marco regulatorio actual en términos de una mayor oferta de minutos, mensajes cortos (SMS) y datos de navegación a menores precios, experimentarían en el mejor de los casos un estancamiento o, en el peor, un ajuste en perjuicio de los consumidores.

En este sentido, este potencial estrechamiento en la oferta y/o alza en los precios de los servicios generaría que las ganancias recuperadas en el bienestar social atribuibles a las mejores canastas de consumo a precios más bajos se perdieran de nueva cuenta.

Desde una dimensión de cobertura y desarrollo de infraestructura para la provisión de servicios, modificar el régimen de interconexión resultaría en una barrera a la ejecución de potenciales inversiones de los actuales competidores y

desincentivaría cualquier tipo de inyección de capital fresca en el sector, enfocados a cubrir el déficit de infraestructura y rezago tecnológico que caracteriza a nuestro país. Consecuentemente, este retraso en el despliegue de nueva infraestructura generaría a su vez, un aplazamiento en la obtención de externalidades positivas para el desarrollo, la productividad y la generación de eficiencias en actividades económicas que genera el aprovechamiento de las telecomunicaciones, como eslabón transversal de la cadena productiva.

Más aún, revertir el marco regulatorio actual, sería una medida contrarreformista que iría en contra del mandato Constitucional de alcanzar un escenario de acceso universal a las telecomunicaciones y tecnologías de la información y comunicación (TIC) en condiciones de cobertura, calidad, competencia, interconexión, libre concurrencia, entre otras condiciones de eficiencia en la operación del sector.

En razón de lo anterior, cabe esperar que, al confirmar la legitimidad y constitucionalidad de la medida, la decisión de la máxima autoridad judicial reconozca las consecuencias negativas para los competidores, consumidores y la economía mexicana en su conjunto y, a partir de ello, emita una resolución que asegure la consecución en el largo plazo de los beneficios registrados con la entrada y permanencia del actual régimen asimétrico de interconexión.

8. ANEXO METODOLÓGICO

El monto de interconexión que los competidores tendrían que pagar de forma retroactiva se calcula con base en el tráfico histórico saliente fijo y móvil que el IFT reporta en su Banco de Información de Telecomunicaciones (BIT)¹⁸. En ausencia del destino específico de dicho tráfico se estima utilizando la participación o cuota de mercado de los operadores competidores.

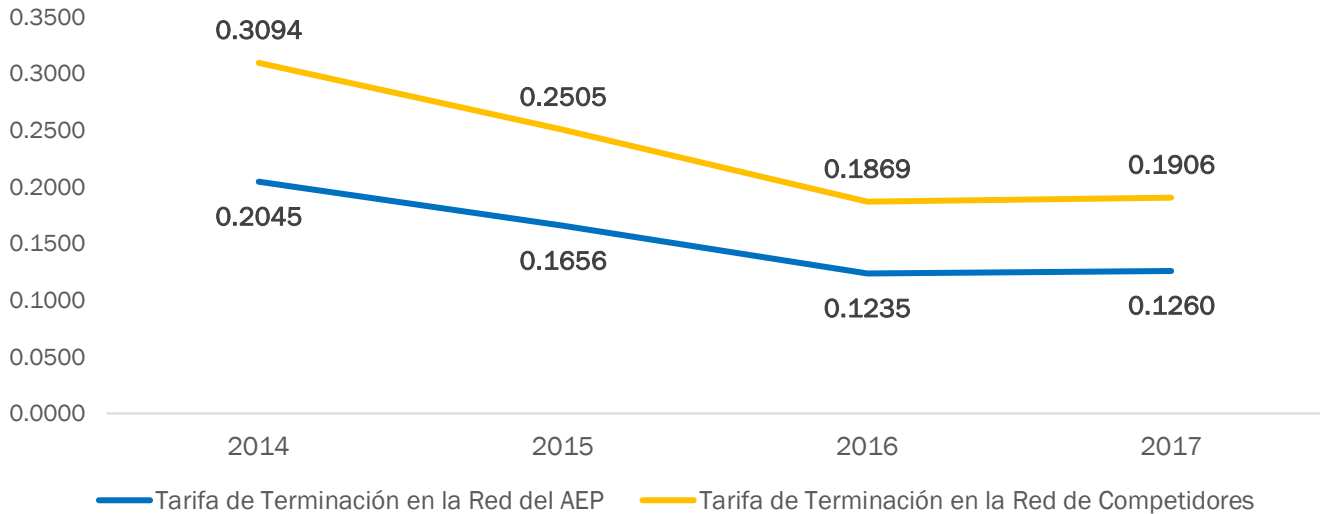
A partir de ello, se determina la probabilidad de realizar llamadas a redes fijas o móviles, considerando que los consumidores son indiferentes en el destino de las llamadas, puesto que la oferta actual de los competidores incluye minutos de llamadas todo destino (al interior del país) de forma ilimitada, es decir, sin costos adicionales por terminar en una red de algún operador (fijo o móvil) distinto del que les provee el servicio. Considerando lo anterior, el cálculo se construye de la siguiente manera:

- Se determina la probabilidad vigente de terminar una llamada en la red (fija y móvil) del AEP. Esta surge de calcular la ponderación de las líneas fijas y móviles entre el total agregado para cada momento del tiempo, así como la participación que tiene el AEP en cada mercado.
- Por ejemplo, para 2016, 85.1% de las líneas del país son móviles y 14.9% son fijas en el mercado mexicano. Ello significaría que la probabilidad de que una llamada aleatoria en el mismo año termine en una red móvil equivaldría a 85.1% y en una red fija 14.9%.
 - Para determinar la probabilidad de terminar en la red de un operador específico, en este caso el AEP, el procedimiento es similar.
 - Al contar con una participación de mercado promedio de 66.3% en líneas móviles en 2016, la probabilidad de terminar en su red móvil al efectuar una llamada aleatoria sería **de 85.1%*66.3%**, es decir, 56.4%.
 - Al contar con una participación de mercado promedio de 63.4% en líneas fijas en 2016, la probabilidad de terminar en su red al efectuar una llamada aleatoria sería **de 14.9%*63.4%**, es decir, 9.5%.
 - El tráfico saliente móvil agregado de los competidores del AEP se multiplica por la probabilidad vigente de terminar en la red móvil (Telcel) del AEP, así como la probabilidad vigente de terminar en la red fija (Telmex) del AEP para determinar el número de minutos terminados en cada red, para cada momento del tiempo.

¹⁸ Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT). Banco de Información de Telecomunicaciones. Consultado el 22 de junio de 2017. Disponible en: <https://goo.gl/XEmQVK>

- El tráfico saliente fijo agregado de los competidores del AEP se multiplica por la probabilidad vigente de terminar en la red móvil del AEP y por la probabilidad vigente de terminar en la red fija del AEP para determinar el número de minutos terminados en cada red, para cada momento del tiempo.
- Una vez realizado lo anterior, se obtiene la cantidad de minutos terminados por año en las redes (fija y móvil) del AEP. Para determinar el monto a pagar basta con multiplicar la tarifa anual que el AEP debería cobrar a sus competidores por terminar minutos en sus redes.
- Al no haber tarifas establecidas y publicadas por el IFT después de 2014, las tarifas de interconexión utilizadas se calculan con base en las que el IFT determinó que el AEP debía cobrar a sus competidores en 2014, previo a la entrada en vigor del artículo 131, y se aplica la variación porcentual anual para los años 2015, 2016 y 2017 que han tenido las tarifas que este pagó a sus competidores de redes fijas y móviles para esos periodos.
 - De esta manera, la tarifa por terminación móvil en la red de Telcel es de 0.2045 pesos por minuto para 2014, de 0.1656 para 2015, 0.1235 en 2016 y 0.1260 aplicable en lo que va de 2017. Estas tarifas equivalen a una asimetría de alrededor de dos terceras partes, es decir, el AEP cobraría dos terceras partes lo que los competidores percibieron por la terminación de llamadas en sus redes móviles.

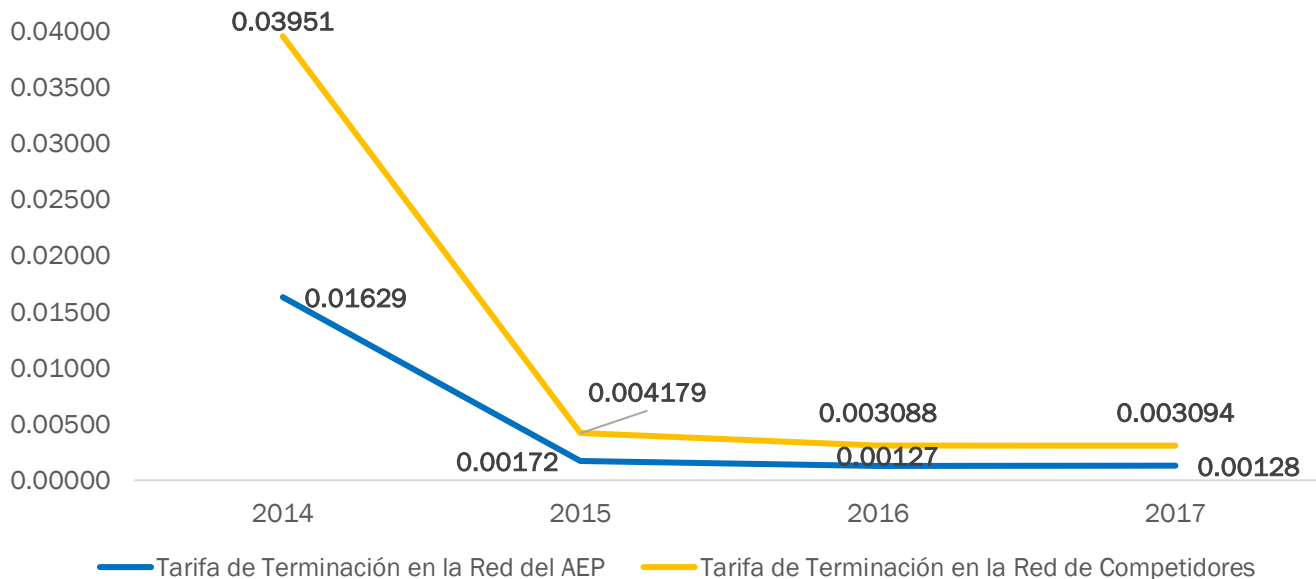
Tarifas de Terminación en Redes Móviles Aplicables al AEP y Competidores (Pesos por minuto)



Fuente: Elaborado con información del IFT y estimaciones de The Competitive Intelligence Unit

En el caso de la terminación fija en la red de Telmex, las tarifas serían de 0.01629 pesos por minuto para 2014, 0.00172 para 2015, 0.00127 para 2016 y 0.00128 para 2017, lo que representa una asimetría de alrededor de dos quintas partes respecto a sus competidores.

Tarifas de Terminación en Red Fija Aplicables al AEP y Competidores (Pesos por minuto)



Fuente: Elaborado con información del IFT y estimaciones de The Competitive Intelligence Unit

Al multiplicar cada tarifa anual de terminación en la red del AEP fija y móvil por el número de minutos terminados en ellas para cada año, se obtiene el monto agregado a pagar por concepto de interconexión al AEP por parte de los operadores competidores.

9. ANEXO ESTADÍSTICO

La tabla siguiente contiene las estadísticas de tráfico saliente móvil y fijo, la probabilidad de terminar en las redes fija y móvil del AEP (considerando su participación de mercado y tamaño del mismo en número de líneas), así como las tarifas de interconexión utilizadas para calcular los cargos de interconexión que tendrían que pagar los operadores de telefonía fija y móvil desde agosto de 2014 hasta junio de 2017 en MXN y USD.

| Cargos Retroactivos por Interconexión para Competidores en Telefonía Fija | | Red de Terminación | 2014* | 2015 | Período 2016 | 2017** | Acumulado |
|---|-------|--------------------|---------|---------|-----------------|----------|-----------|
| Tráfico Fijo Saliente Competidores (Millones de Minutos) | | | 9,849 | 38,027 | 30,908 | 12,652 | 91,436 |
| Probabilidad de Terminar en la Red del AEP | Fija | 10.2% | 9.9% | 9.5% | 9.4% | | |
| | Móvil | 57.7% | 58.4% | 56.4% | 55.1% | | |
| Tarifa de Interconexión por Terminar en la Red del AEP (Centavos de peso mexicano)*** | Fija | 1.63 | 0.17 | 0.13 | 0.13 | | |
| | Móvil | 20.45 | 16.56 | 12.35 | 12.60 | | |
| Cargos por Interconexión para Competidores (Millones de MXN) | Fija | 16.3 | 6.5 | 3.7 | 1.5 | 28.1 | |
| | Móvil | 1,162.8 | 3,676.1 | 2,153.9 | 878.9 | 7,871.7 | |
| Cargos por Interconexión para Competidores (Millones de USD)**** | Fija | 0.9 | 0.4 | 0.2 | 0.1 | 1.5 | |
| | Móvil | 62.7 | 198.1 | 116.1 | 47.4 | 424.2 | |
| Cargos Retroactivos por Interconexión para Competidores en Telefonía Móvil | | Red de Terminación | 2014* | 2015 | Período 2016 | 2017** | Acumulado |
| Tráfico Móvil Saliente Competidores (Millones de Minutos) | | | 16,886 | 42,063 | 50,505 | 28,336 | 137,790 |
| Probabilidad de Terminar en la Red del AEP | Fija | 10.2% | 9.9% | 9.5% | 9.4% | | |
| | Móvil | 57.7% | 58.4% | 56.4% | 55.1% | | |
| Tarifa de Interconexión por Terminar en la Red del AEP (Centavos de peso mexicano)*** | Fija | 1.63 | 0.17 | 0.13 | 0.13 | | |
| | Móvil | 20.45 | 16.56 | 12.35 | 12.60 | | |
| Cargos por Interconexión para Competidores (Millones de MXN) | Fija | 28.0 | 7.2 | 6.1 | 3.4 | 44.6 | |
| | Móvil | 1,993.7 | 4,066.3 | 3,519.5 | 1,968.4 | 11,547.8 | |
| Cargos por Interconexión para Competidores (Millones de USD)**** | Fija | 1.5 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 2.4 | |
| | Móvil | 107.4 | 219.1 | 189.7 | 106.1 | 622.3 | |
| Cargos Totales por Interconexión para Competidores (Millones de MXN) | Fija | 44.3 | 13.7 | 9.8 | 4.9 | 72.7 | |
| | Móvil | 3,156.5 | 7,742.4 | 5,673.4 | 2,847.2 | 19,419.5 | |
| | Total | 3,200.8 | 7,756.1 | 5,683.2 | 2,852.2 | 19,492.2 | |
| Cargos Totales por Interconexión para Competidores (Millones de USD) | Fija | 2.4 | 0.7 | 0.5 | 0.3 | 3.9 | |
| | Móvil | 170.1 | 417.3 | 305.7 | 153.4 | 1,046.6 | |
| | Total | 172.5 | 418.0 | 306.3 | 153.7 | 1,050.5 | |

NOTAS:



*Para 2014 se considera el tráfico saliente desde agosto hasta diciembre, periodo de inicio de vigencia del régimen actual de interconexión.

**Para 2017 se estimó desde enero hasta junio el tráfico saliente con base en datos del Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT).

***Las tarifas de interconexión utilizadas para 2015, 2016 y 2017 se estimaron con base en las tarifas asimétricas autorizadas por el IFT en marzo de 2014 y la variación porcentual de las tarifas aplicables para los competidores en 2015, 2016 y 2017.

****El tipo de cambio aplicable se obtiene al promediar el tipo de cambio diario publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) durante el segundo trimestre de 2017.

10. REFERENCIAS

1. 5G Americas. "Las conexiones LTE globales se acercan a 2 mil millones al cierre de 2016". Marzo, 2017. Disponible en: <https://goo.gl/Hm9qeU>
2. Diario Oficial de la Federación. Reforma a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones. Junio, 2013. Disponible en: <https://goo.gl/aFAhK2>
3. Diario Oficial de la Federación. Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR). Julio, 2014. Disponible en: <https://goo.gl/eikbK2>
4. European Regulators Group (ERG). "Report on the Consultation for the ERG Common Position on symmetry of fixed call termination rates and symmetry of mobile call termination rates". Disponible en: <https://goo.gl/nVzG1C>
5. Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), "El pleno del Instituto Federal De Telecomunicaciones determina las tarifas asimétricas por los servicios de interconexión que cobrará el Agente Económico Preponderante". Comunicado de Prensa No. 13/2014, 31 de marzo de 2014. Disponible en: <https://goo.gl/VJzS6U>
6. Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT). Banco de Información de Telecomunicaciones. Consultado el 22 de junio de 2017. Disponible en: <https://goo.gl/XEmQVK>
7. OCDE (2012), Estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en México, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264166790-es>
8. Pascual, Alba. "La evolución de las Telecomunicaciones en México". Working Paper, EGAP. Octubre, 2016. Disponible en: <https://goo.gl/efwLDJ>
9. Stryszowska, M. (2012), "Estimation of Loss in Consumer Surplus Resulting from Excessive Pricing of Telecommunication Services in Mexico", OECD Digital Economy Papers, No. 191, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5k9gtw51j4vb-en>
10. Suprema Corte de Justicia de la Nación. Comunicado No. 122/2017. Junio, 2017. Disponible en: <https://goo.gl/y1EKFc>
11. Suprema Corte de Justicia de la Nación. Gaceta del Semanario Judicial de la Federación. Libro 24. Noviembre, 2015. Disponible en: <https://goo.gl/tmucwg>
12. The CIU, "Una actualización Sobre la Medición y las Inferencias de la OCDE: Efectos de la Regulación Sobre la Competencia en México". <https://goo.gl/ZjgpAM>
13. The Competitive Intelligence Unit, con información de TowerXchange, 2016.
14. Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Estudio sobre la aplicación de modelos de costos en América Latina y el Caribe. Junio, 2007. Disponible en: <https://goo.gl/U6wmSQ>