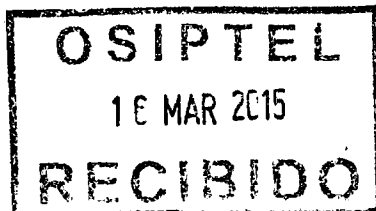


4412. 2015

Gerencia Central de Legal,
Regulatorio y Relaciones
Institucionales



Entel Perú S.A.
República de Colombia 791
San Isidro
Lima

Tel 611 1111 Anexo 2773
Fax 611 1115

CGR-420/15
Lima, 16 de marzo de 2015

Señores
Organismo Supervisor de Inversión Privada en
Telecomunicaciones - OSIPTEL
Presente.-

At.: Dr. Gonzalo Ruiz
Presidente del Consejo Directivo

Ref.: Comentarios de Entel Perú S.A. al proyecto de resolución que establecerá los
cargos de interconexión tope por terminación de llamadas en las redes de los
servicios públicos móviles

Estimados señores:

Es objeto de la presente remitirles los comentarios de Entel Perú S.A. ("Entel") al
proyecto de resolución que establecerá los cargos de interconexión tope por terminación
de llamadas en las redes de los servicios públicos móviles, publicado mediante
Resolución de Consejo Directivo No. 015-2015-CD/OSIPTEL (el "Proyecto").

Al respecto, saludamos que mediante el Proyecto OSIPTEL haya dispuesto una
reducción de los cargos de terminación en las redes de los servicios públicos móviles
que actualmente operan en el mercado; sin embargo, consideramos que los valores de
cargos propuestos no reflejan aún los costos eficientes en los que en la actualidad
incurren los operadores móviles para la prestación de este servicio.

En este sentido, y considerando la importancia de fijar cargos ajustados a costos
actualizados y eficientes para promover una dinámica competitiva en el mercado móvil,
lo que no debe esperar a un próximo procedimiento de revisión, solicitamos al
OSIPTEL que disponga una reducción de los cargos móviles propuestos, atendiendo a
los argumentos que continuación exponemos:

1. **El cargo de terminación móvil es un mecanismo para viabilizar la competencia
en el mercado**

- Los cargos de terminación en redes móviles representan uno de los principales
componentes de la tarifa que cobran los operadores móviles a sus usuarios por

realizar llamadas hacia los usuarios de otro operador; **por lo que si este cargo baja, las tarifas tenderían también a reducirse en beneficio del usuario.**

- Adicionalmente, existe una estrecha correlación entre cargos altos y altos niveles de concentración en la industria móvil; de hecho el mercado móvil peruano tiene un muy alto nivel de concentración HHI¹ cercano a los 4700 puntos, uno de los más elevados en comparación a los países de la región, como se detalla a continuación:

País	Índice HHI	Nivel
Brasil	2,511	Bajo
Chile	3,283	Moderado
Colombia	3,819	Alto
Perú	4,695	Muy alto

Fuente: Basado en información de autoridades regulatorias

- En este contexto, cargos altos limitan la competitividad de operadores desafiantes, pues éstos no pueden igualar o mantener en el tiempo las tarifas dentro de redes (tarifas on-net) que ofrecen los dominantes al usuario final, impidiéndoles contar con nuevas opciones en el mercado.
- Teniendo en cuenta esta problemática, como han coincidido la mayoría de reguladores en el mundo, la fijación de los cargos de terminación móvil, dentro del marco legal vigente, es un poderoso instrumento de política regulatoria que permite reducir dichos niveles de concentración y promover la competencia.
- Es importante mencionar que en el Perú **no existen otras medidas regulatorias complementarias** que permitirían avanzar en desafiar de mejor manera esta concentración tales como la obligación específica de brindar roaming nacional y la no discriminación de tarifas off-net/on-net. **La ausencia de estas medidas justifica un cargo cercano a un centavo de dólar por minuto (cUS\$1 – min).**

Estas medidas complementarias han sido adoptadas parcial o totalmente en países como Austria, Brasil, Chile, Colombia, Dinamarca, Francia, Irlanda, Italia, Nueva Zelanda y el Reino Unido, entre otros, fortaleciendo una política de reducción sustancial de cargos de terminación a costos eficientes.

¹ HHI: Herfindahl Hirshmann Index.

2. **El cargo de terminación móvil debe reducirse a costos eficientes en este proceso de revisión**

- Resulta trascendental que en este proceso se fijen cargos **orientados a costos eficientes**, pues además de que así lo establece el marco legal, el mercado móvil se encuentra atravesando por una oportunidad única en la que dos operadores desafiantes como Entel y Viettel vienen lanzando ofertas disruptivas, generando una dinámica sin precedentes, **que para ser sostenible en el tiempo**, y ampliar sus beneficios a más usuarios, es indispensable la reducción de los cargos hasta niveles de costos eficientes.
- Sobre el particular, Entel es de la opinión que los cargos de terminación móvil propuestos por OSIPTEL para Telefónica y América Móvil se encuentran por encima de costos eficientes **debiendo estos estar en torno a un centavo de dólar por minuto (cUS\$1 – min)**, tal como explicaremos en detalle más adelante.

Evidencia internacional de ello, es que sólo para el año 2015 los cargos propuestos serían 29% mayores al promedio adoptado en otros países. Para el 2017 (último año del período de regulación), los cargos propuestos por OSIPTEL serían cerca de 50% más altos que en Chile, más de 100% más altos que en Brasil y el Reino Unido y más de 200% mayores al valor fijado en Colombia, tal como se detalla en la Figura 2.

- En relación a la fijación asimétrica de cargos propuesta en el artículo 2 del Proyecto, tal como lo indican diversos estudios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), donde se ha evidenciado la necesidad de la regulación asimétrica con el fin de reducir la concentración de mercado², **Entel solicita que la reducción en los cargos de terminación móvil propuestos para Viettel y Entel sea determinada con la misma metodología aplicada en los procesos de revisión anteriores**, en el que se fijó un incentivo de reducciones graduales menos abrupta que la propuesta actualmente.

Esta solicitud se ve reforzada, si tomamos en cuenta que, a nivel internacional, el promedio de duración de cargos asimétricos para operadores pequeños es de seis (6) años, tal como se verifica en el Cuadro 3.

² OCDE, Estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en México (2012), p. 68.

A handwritten signature in black ink, located at the bottom left of the page.

- Finalmente, en adición a los cargos de terminación, Entel es de la opinión que OSIPTEL debería considerar medidas complementarias para asegurar el éxito de la promoción de la competencia, tales como la ya mencionada obligación específica de brindar acceso a roaming nacional y la no discriminación de tarifas off-net/on-net.

En este sentido, solicitamos al OSIPTEL **una reducción del cargo propuesto** mediante el Proyecto a un valor no mayor a un centavo de dólar por minuto (cUS\$1 – min) para América Móvil y Telefónica pues este es el valor que reflejan los costos eficientes por terminación de llamadas en las redes de estos operadores. Solicitamos también que **estos cargos sean aplicados de manera inmediata a partir del 1 de abril de 2015** para evitar mayores pérdidas sociales y aprovechar la coyuntura que actualmente viene atravesando el mercado móvil.

Ahora bien, a efectos de sustentar detalladamente las solicitudes formuladas por Entel en la presente, a continuación encontrarán nuestros comentarios puntuales a los artículos del Proyecto, de acuerdo al formato establecido:

Comentarios al artículo 1											
Mediante el presente artículo, se propone fijar los siguientes cargos de terminación móvil:											
<table><tr><th>Operador</th><th>Cargo móvil</th></tr><tr><td>Telefónica del Perú S.A.A.</td><td>US\$0,0172</td></tr><tr><td>América Móvil S.A.C.</td><td>US\$0,0172</td></tr><tr><td>Entel Perú S.A.</td><td>US\$0,0199</td></tr><tr><td>Viettel Perú S.A.C.</td><td>US\$0,0199</td></tr></table>	Operador	Cargo móvil	Telefónica del Perú S.A.A.	US\$0,0172	América Móvil S.A.C.	US\$0,0172	Entel Perú S.A.	US\$0,0199	Viettel Perú S.A.C.	US\$0,0199	
Operador	Cargo móvil										
Telefónica del Perú S.A.A.	US\$0,0172										
América Móvil S.A.C.	US\$0,0172										
Entel Perú S.A.	US\$0,0199										
Viettel Perú S.A.C.	US\$0,0199										
Al respecto, consideramos que los cargos propuestos no reflejan los costos eficientes de los operadores móviles, por lo que solicitamos su reducción a niveles no mayores a un centavo de dólar (1 US cent/min), atendiendo a los argumentos económicos y técnicos expuestos a continuación.											
1. Corresponde que OSIPTEL uniformice los criterios para determinar el cargo por terminación móvil aplicable a los operadores, basándose en los costos eficientes para la prestación del servicio											
Los análisis, evaluaciones y observaciones realizadas por OSIPTEL a los modelos de costos remitidos por los operadores móviles Telefónica, América Móvil y Entel Perú, en el marco del presente procedimiento ha sido un trabajo exhaustivo, fundado y complejo, de acuerdo a lo que se desprende de los Informes Nos. 027-GPRC/2015,											



028-GPRC/2015 y los modelos de cada compañía que acompañan las propuestas para la determinación de los cargos de terminación de móviles, lo cual se ajusta al marco regulatorio vigente.

En efecto, OSIPTEL ha señalado que los valores propuestos de cargo móvil para cada operador se encuentran sustentados en modelos particulares de cada compañía (ModeloTMov-Res015-2015-CD.xlsx –en adelante modelo Telefónica–, ModeloAMERICAMOVIL-Res015-2015-CD.xlsx –en adelante modelo América Móvil–, ModeloENTEL-Res015-2015-CD.xlsx –en adelante modelo Entel–) los cuales se basan en su propia realidad de oferta y demanda para el año 2013, permitiendo establecer el costo incremental en dicha situación con uso de metodología LRIC³. La cobertura de red, demanda de abonados, voz y datos corresponden a los cursados durante el año 2013, así como los costos históricos para establecer costos unitarios eficientes y por ende el uso de tecnologías, costos de capital, entre lo más destacables, son particulares de cada compañía. La red se construye a partir de los nodos reales (scorched earth) y se dimensiona “eficientemente” en base a las tecnologías que tienen las empresas.

Sin perjuicio de lo anterior, es posible observar, en el diseño y construcción de los modelos de cálculos, que existen parámetros y criterios comunes que deben preservar la consistencia entre todos los modelos, y no necesariamente se observa una homogeneidad en su aplicación por parte del regulador, lo cual debe ser un principio fundamental al momento de establecer una regulación que afecta servicios de interconexión, y que deben resguardar una alta vinculación con la racionalidad económica.

En referencia a estos conceptos, OSIPTEL plantea en su Informe No. 28-GPRC⁴ lo siguiente (las letras destacadas son nuestras):

“En la estimación del costo unitario por terminación de llamadas en la red móvil, se han considerado como insumos los datos al año 2013 de los sites existentes (lugares donde se encuentran ubicadas las antenas), de las demandas atendidas y de la distribución geográfica tanto de las celdas 2G/3G como de los principales elementos de control (centrales de conmutación, controladores y media gateways).

³ “Los costos LRIC se calculan generalmente basándose en la tecnología utilizada y las normas de calidad de funcionamiento más eficaces disponibles”. El costo incremental por definición es la suma de costos de interconexión y contribución a los costos totales adicionando una utilidad razonable (regla de Baumol).

⁴ Página 33

De acuerdo a las estadísticas de tráfico se dimensiona y establece las características de cada lugar, la cantidad de equipos y otros elementos además de calcular la capacidad de los enlaces. Luego, se determina el nivel de inversión total, el mismo que se anualiza, se incorporan los costos de operación totales para luego estimar el costo atribuible al servicio bajo consideración. Lo que sigue es usar un factor de overhead a fin de calcular un monto adicional por costos comunes.

En este punto, resulta importante destacar que el objetivo es **adoptar metodologías de cálculo de costos más eficientes para incentivar la competencia** y con ello el mayor traslado de sus beneficios a los consumidores. En este sentido, partiendo de la metodología utilizada en anteriores procesos de fijación de cargos, se ha decidido hacer algunos ajustes al mismo”.

Siendo este el caso, a continuación presentamos comentarios a la propuesta realizada por OSIPTEL que permiten establecer que aún existen ciertos parámetros, criterios y metodologías de cálculo que debiesen ser uniformadas y homogenizadas para permitir establecer los costos más eficientes y representativos del mercado actual, todo lo cual reduce sustancialmente los valores de cargos propuestos.

1.1. Parámetros generales utilizados por OSIPTEL

Los parámetros generales utilizados en los modelos son los siguientes:

Parámetro	Entel	América Móvil	Telefónica
Tasa de Costo de Capital WACC	8,54%	8,47%	8,00%
Overhead	5,0%	5,0%	5,0%
Tipo de Cambio Dólar	2,7200 S/.	2,7224 S/.	2,7224 S/.

i) Tasa de Costo de Capital WACC

En el Anexo No.1, OSIPTEL ha expuesto metodológicamente el cálculo del costo de oportunidad del capital de las operadoras de los servicios móviles para su operación del año 2013, obteniéndose los valores indicados con anterioridad.

Sin embargo, en un contexto regulatorio la tasa WACC que debe ser utilizada para representar el riesgo que enfrenta en el mercado peruano un inversionista debiese ser el resultado del promedio de los resultados de cada uno de los operadores.



En otro sentido, el cargo regulado no puede ser afectado por las particularidades de una determinada empresa ya que se estaría reconociendo las “ineficiencias” de cada una, dado que a mayor riesgo mayor cargo y eso resulta contraproducente y se opondría a los objetivos regulatorios expuestos por la autoridad. Por lo anterior, se solicita establecer una tasa WACC común representativa del mercado para evaluar los distintos modelos de costos.

ii) Overhead

En referencia al concepto de Overhead, OSIPTEL plantea en su Informe No. 28-GPRC lo siguiente:

“Entre estos ajustes se está considerando la reducción del concepto de overhead. Al respecto, de la revisión de la literatura y de las experiencias, **en los modelos LRIC puros la participación del overhead es nula**, es decir la tasa correspondiente toma el valor de 0%. Partiendo del nivel utilizado en fijaciones anteriores (10%) se ha considerado utilizar la mitad del mismo con la finalidad de que en la siguiente fijación de cargos dicho valor sea de 0%. De esta manera, el valor propuesto de overhead es de 5%.”

Al respecto, consideramos que si el regulador ha llegado al convencimiento que la metodología de determinación de los cargos de terminación debe estar exenta de la contribución de costos comunes no directamente atribuibles a la prestación del servicio regulado, la conclusión de asignarle un porcentaje del 5% sólo posterga la decisión de introducir mayor competencia al sector generando ineficiencias artificiales que sólo contribuyen a elevar los costos de las interconexión, y en consecuencia disminuir la transferencia de beneficio social.

Por otra parte, del análisis de los modelos e informes que acompañan, se concluye que los descuentos de los costos compartidos con otros servicios provistos por los operadores dominantes, tales como los servicios de telefonía fija, sólo se ha realizado de forma parcial o nula, lo cual genera una atribución de costos al servicio móvil superior a lo adecuado. Lo anterior, refuerza el criterio de establecer una contribución de 0% por concepto de overhead.

iii) Tipo de Cambio Dólar

El tipo de cambio del dólar debe ser un parámetro común, y representativo de la situación económica de la fecha de referencia en que se desarrolla el ejercicio regulatorio, lo cual no representa una discusión. Sin embargo, en el modelo Entel se ha

utilizado un valor aproximado al segundo decimal, pero distinto a lo utilizado en los otros dos modelos, lo cual debe ser corregido para mantener la uniformidad en el tratamiento de la moneda, para todos los operadores móviles.

1.2. Tasas aplicadas

En las tasas aplicadas por conceptos de pagos de tributos o por aranceles aplicados a los tarifas se han encontrado criterios dispares en cada uno de los modelos revisados. En efecto, en el caso del modelo América Móvil se aplican dichas tasas directamente a los valores resultantes de cargo móvil del cálculo tarifario, sin embargo en los caso del modelo Entel y Telefónica se han utilizado los pagos realizados en la gestión 2013 por este concepto.

Las tasas aplican sobre el total de ingresos brutos facturados y percibidos^{5 6}, sin embargo en el caso de la determinación de cargos móviles éstas debieran reflejar exclusivamente el monto atribuible a los ingresos que generan el precio regulado lo cual estará ponderado en cada caso por la demanda del servicio (tráficos de terminación de comunicaciones de voz en cada red móvil), o bien equivalentemente aplicadas directamente al resultado del cargo móvil. Los montos históricos pagados por los operadores, no necesariamente representa este concepto pues a pesar de realizar una adecuada asignación entre los diferentes servicios provistos por cada operador, en algunos casos pueden reflejar contablemente pagos de tributos devengados en periodos anteriores, o bien, que reflejen multas aplicadas por algún tipo de incumplimiento, lo cual realizará una atribución inadecuada al cargo móvil, produciendo una inconsistencia metodológica.

Por lo expresado, es oportuno reformular la metodología aplicando un criterio uniforme pues de lo contrario, el porcentual diferirá de la tasa legal aplicada por cada institución. A modo de ejemplo, al realizar el ejercicio inverso de dividir los montos asignados por estos conceptos respecto del cargo móvil resultante en cada caso, se obtienen tasas que difieren del legal establecido, tal como se aprecia en la siguiente tabla.

⁵ http://www.osiptel.gob.pe/Archivos/info_empresas/Aportes/CartillaAportesWeb_Actualizacion2010.pdf

⁶ http://www.osiptel.gob.pe/Archivos/Publicaciones/Ago2002marco_normativo_aportes.pdf

Tasas	Legal	Entel	América Móvil	Telefónica del Perú
OSIPTEL	0,50%	3,92%	4,38%	0,75%
FITEL	1,00%	7,85%	8,75%	1,50%
MTC	0,50%	3,92%	4,38%	0,75%
Canon Radioeléctrico	0,20%	0,20%	0,20%	-

Se concluye del cuadro anterior, que al emplear los montos históricos pagados por los operadores se produce una inconsistencia metodológica al atribuir un monto por concepto de tributos al cargo móvil que no es proporcional al nivel ingresos que genera.

1.3. Vidas útiles

Las vidas útiles asignadas a los activos es un tema relevante al momento de anualizar las inversiones para incorporarlas como costos en la determinación del cargo regulado. Si bien, en los informes que sustentan el Proyecto, se indica que se ha realizado una corrección a los años de vidas útiles planteados por los distintos operadores en sus modelos originales, al realizar una comparación de las diferentes partidas de costos presentadas en los modelos de cálculo corregidos aún es posible advertir diferencias en los criterios utilizados, los cuales deben necesariamente ser homogenizados.

Los años de vida útil de los diferentes activos utilizados en los modelos son los siguientes:

Vidas Útiles	Entel	América Móvil	Telefónica del Perú
Obras Civiles Infraestructura Site	15 años	15 años	15 años
Equipos de Red de Acceso (Equipos o Hardware Site, Energía)	5 años	5 años	5 años
Servicios y Licencias Site, Contratos Mantenimiento	8 años	-	-
Transporte (Enlaces) de Red de Acceso y Troncal (Tx)	13 años	10 años	15 años
Equipos de Transmisión Red de Acceso y Troncal (Tx)	13 años	10 años	10 años
Equipos/Planificación RNC y BSC.	7 años	10 años	7 años
Servicios RNC y BSC.	7 años	10 años	10 años
Licencias RNC	8 años	-	-

Equipos CORE	7 años	10 años	10 años
Tecnologías de Información, Software y Licencias BTS/NODO B.	5 años	5 años	5 años
Software y Licencias CORE.	7 años	5 años	5 años
Obras Civiles Core y Otras	20 años	20 años	20 años
Terrenos Site/Core	30 años	-	-
Software y Licencias CORE CS: BSCS Base, BSCS Mant, ICC Base, ICC Mant, Mediation Mant	8 años	-	-
Espectro	20 años	-	20 años

Al respecto cabe señalar lo siguiente:

- En el caso del modelo Entel, ha sido posible distinguir gastos activables en Contratos Mantenimiento y Servicios asociados a la instalación e inversiones en Licencias asociados a los Site, los cuales presentan una vida útil de ocho (8) años. Sin embargo, en las inversiones en Equipos de Red de Acceso (Equipos o Hardware Site, Energía) se les ha asignado una vida útil de cinco (5) años al igual que a las licencias y software asociados al Nodo B, por lo que, es imprescindible corregir esta situación asignando homogéneamente una vida útil de cinco (5) años a las inversiones mencionadas en el modelo Entel.
- Otra partida de inversiones que no guarda consistencia corresponde al Transporte (Enlaces) de Red de Acceso y Troncal (Tx). En el caso del modelo Entel se le asignan trece (13) años a dicha partida, en cambio en el modelo Telefónica se le atribuyen quince (15) años, quizás siendo el criterio más adecuado el criterio utilizado en el modelo América Móvil con diez (10) años. Por lo anteriormente señalado se hace necesario corregir estos valores en los modelos Entel y Telefónica utilizando en ambos casos diez (10) años al igual que el modelo América Móvil.
- Una situación similar a la anterior se da para los activos asociados a Equipos de Transmisión Red de Acceso y Troncal (Tx), que en el caso del modelo Entel se les ha asignado una vida útil de trece (13) años, siendo que en los otros dos modelos se han atribuido una vida útil de diez (10) años. Esta situación debe ser homogeneizada utilizando un criterio común para estas partidas de inversión de diez (10) años en todos los modelos.

- En el caso de las inversiones asociadas a los controladores de radioestaciones, Equipos/Planificación RNC y BSC, tampoco se ha aplicado un criterio común. En el caso de los modelo Entel y Telefónica se les atribuye una vida útil de siete (7) años, en cambio en el modelo América Móvil se le asigna una vida útil de diez (10) años. Esta situación debe ser homologada estableciendo un criterio común para estas partidas de inversión de diez (10) años en todos los modelos.
- Una situación similar a la descrita anteriormente ocurre con los activos asociados a los Servicios en RNC y BSC, que en el caso del modelo Entel tienen una vida útil de siete (7) años a diferencia de los otros modelos que utilizan una vida útil de diez (10) años para estas partidas de inversiones asociadas a estos elementos de red de control. Lo correcto debiera considerar un criterio uniforme de diez (10) años.
- El criterio común utilizado para asignar la vida útil de licencias y software en los modelos ha sido de cinco (5) años. Sin embargo, en el caso de las Licencias RNC en el modelo Entel se le ha asignado una vida útil de ocho (8) años, lo cual debe ser corregido por consistencia a una vida útil de cinco (5) años.
- Otra partida que presenta diferencias en el modelo Entel respecto de los otros es aquella asociada a los Equipos CORE, que presenta una vida útil de siete (7) años en vez de los diez (10) años utilizados en el caso de América Móvil y Telefónica, lo cual debe ser homologado a este último criterio, es decir, diez (10) años.
- En el modelo Entel para el caso de las inversiones asociadas a los Software y Licencias CORE se ha utilizado una vida útil de siete (7) años a diferencia que en los otros dos modelos se atribuye una vida útil de cinco (5) años para estos conceptos, por lo que se debe uniformizar a un criterio común de cinco (5) años.
- En el modelo Entel las partidas asociadas a los Software y Licencias CORECS presentan una vida útil de ocho (8) años, sin embargo en general para estos conceptos se les ha atribuido una vida útil de cinco (5) años, por lo que se hace necesario uniformar el criterio.
- Por consistencia, en el modelo Entel la partida de inversión "Core Común: Equipamiento" debiese mantener una vida útil de diez (10) años como el criterio aplicado a estas partidas de inversión para los otros operadores.

Por lo expuesto anteriormente se sugiere extender los criterios de homologación realizados por OSIPTEL en las vidas útiles, las cuales se logran a partir de las correcciones anteriormente señaladas, manteniendo de esta forma una consistencia metodológica en los modelos de los operadores.

1.4. Red de acceso

La red de acceso de comunicaciones móviles constituida principalmente por las estaciones base, controladores y transmisión entre dichos elementos, concentra las inversiones principales de la modelación efectuada por los operadores móviles en el procedimiento de determinación de los cargos de terminación móvil.

A pesar de las múltiples correcciones efectuadas por el regulador a los modelos presentados, aún persisten diferencias relevantes en los valores de costos promedios de los equipamientos de las estaciones base para tecnologías 2G y 3G. Lo anterior, si bien proviene de fuentes de costos particulares de cada compañía, debe preservar un principio fundamental de la regulación que obtener los **costos de mayor eficiencia** en cada caso.

Parámetro		Entel	América Móvil	Telefónica del Perú
Precio Promedio	Equipamiento EB 2G	US\$ 68.334	US\$ 82.668	US\$ 144.191
Precio Promedio	Equipamiento EB 3G	US\$ 78.420	US\$ 90.588	US\$ 60.970

Al respecto cabe señalar lo siguiente:

- Un aspecto relevante en la comparación de costos promedios es que Entel, la empresa de menor cobertura, de menor participación y desafiante en el mercado se le atribuyan los menores costos conjuntos en el equipamiento de las estaciones bases (2G/3G) respecto de sus competidores. Si bien, este hecho puede ser explicado por el uso de información fidedigna y sustentada en las compras recientes de infraestructura de tecnología eficiente que ha adquirido Entel, esto no justifica en términos regulatorios que dichos costos no permitan corregir a valores de mercado los costos de la infraestructura y valores no representativos, ineficientes y de baja sustentación sean traspasados a los costos de terminación de los operadores incumbentes.

- Otro aspecto relevante en los niveles de costos de infraestructura que pueden alcanzar los operadores, es que en las negociaciones que emprende un operador regional como Telefónica y América Móvil, presentan un poder negociador superior ante los niveles de descuentos que alcanzan con los proveedores de infraestructura por el mayor volumen de adquisiciones que pueden realizar al concentrar compras a nivel regional y no local. Esta realidad y eficiencia debe ser trasladada a los modelos de costos de dichos operadores dominantes, situación que no se advierte con claridad en los modelos de cálculo acompañados.
- Por su parte, en el modelo Entel se observan diferencias notorias del precio del equipamiento 2G. Al respecto, OSIPTEL reconoció que era necesario considerar el costo iDEN a través de un costo eficiente 2G, tal como lo expresa en su informe:

“El Modelo Dinámico no consideraba el uso de la tecnología iDEN, no obstante que la cantidad de usuarios y la infraestructura correspondiente a esta tecnología es aún importante. Por tal motivo, se decidió caracterizar en el Modelo Dinámico, una red 2G más eficiente que la actual red iDEN, **de similares características técnicas a la de los otros operadores móviles.**” (el destacado es nuestro).

En general, las características técnicas de la tecnología 2G consideradas en los distintos modelos son similares y comparables, sin embargo el costo del equipamiento no resulta comparable, siendo bastante menor el precio Entel respecto de las otras dos operadoras (ver tabla).

Este principio regulatorio esgrimido por OSIPTEL, es correcto y adecuado al enfrentar un costo de reposición de tecnologías antiguas y obsoletas, sin embargo este mismo principio debió primar en el caso de tecnologías 2G de los otros operadores. El ajuste de precios del año 2009 para determinar el precio de infraestructura en el caso del modelo de América Móvil para tecnología 2G o el sobre equipamiento evidente de la capacidad por sector en la tecnología 2G en el caso del modelo Telefónica, son ejemplo de que el criterio óptimo no se ha utilizado de manera uniforme.

Otra fuente de las diferencias se puede deber a que OSIPTEL ha obviado el hecho de que el equipamiento en TRX (Transceiver) de las estaciones base puede producir diferencias de precios, siendo Entel el único operador con un precio constante de equipamiento. Esta situación pudiese ser corregida de forma simple, y basándose en la estructura del modelo se puede utilizar el espacio reservado a las unidades de procesamiento para poner un precio símil a

las TRX por geotipo (tal y como se ha practicado en el modelo Telefónica) de forma tal de reflejar costos 2G más cercanos a la realidad.

- Por otra parte, cabe señalar que en el modelo Entel, en la modelación de las EB iDEN (o 2G), si bien se dejó la estructura del modelo presentado por Entel casi sin modificación, en la utilización de un nuevo impulsor o driver se introdujo un error de cálculo. Se estima que este error se genera a partir de la modelación de una única mantención como lo plantea OSIPTEL en su informe:

“En lo referente al mantenimiento de los sites mixtos (2G/3G), se consideró que éste es compartido entre las dos tecnologías”.

Al parecer, debido a esto se introdujo el siguiente cambio:

- En el rango L549:AJ552 de la hoja ‘UTRAN’, dentro del rango ‘Número de Sitios Totales Incrementales’: Se mantuvieron los sitios 3G y se aumentaron sólo en número los 2G puros. Es importante notar que la palabra incremental era referida a los incrementos interanuales de equipamiento, es decir a las unidades a ser compradas y no a otro concepto.
- Lo anterior hace que no sólo la inversión incremental por mantención se ha disminuido, si no que se afecte a: Hardware por Sitio y Servicios por Sitio.
- Como corrección sugerida en el rango L44:AJ55 y L57:AJ68 de la hoja ‘CT.Red’ se debe reemplazar el “nombre de rango” ‘utran.sit.tot.inc’ por ‘utran.sit.tot.nw’.
- En el caso del modelo Telefónica se realiza la compra de todo el equipamiento de una estación base cuando transmite en otra frecuencia, lo cual conlleva a un sobre equipamiento evidente de la capacidad por sector en la tecnología 2G, tal como se expresa en su modelo en la hoja ‘Costos 2G’:
 - La compra de equipamiento contempla que en una estación base que transmite, por ejemplo, con 3 TRX en 850 MHz y 1 TRX en 1900 MHz, la compra de 2 equipos completos BTS, debido a que la modularidad de compra es de 4 TRX.
 - El concepto anterior está completamente errado. Ya que la arquitectura de **todas las estaciones base 2G**, cuenta con un gabinete donde se alojan las TRX y estas pueden ser configuradas indistintamente para operar en una frecuencia dada por TRX, de hecho así es cómo funciona la tecnología GSM.

- De esta forma a lo mucho, y si sólo se contase con condiciones de propagación muy particulares, el único componente que se debe contar duplicado es el radiante (o antena de la BTS). Si es que la propagación de ambas frecuencias es en similares condiciones, la solución más eficiente es la utilización de radiantes de frecuencia dual.
- Los precios de los radiantes a diferencia de los de 3G son más baratos, con un precio de US\$1.500 por sector.
- La solución sugerida, es que se utilicen similares ecuaciones de dimensionamiento, pero se utilicen todas las TRX del site para determinar el equipo a comprar, sin importar la banda de frecuencia donde es utilizado el TRX.
- A mayor abundamiento, en el modelo América Móvil en condiciones similares de operación no tiene diferenciación de equipamiento de TRX por frecuencia de propagación, lo cual es correcto.
- En el modelo Telefónica existe una inversión por una plataforma 2G recién adquirida. Al considerar que es una inversión de reposición no corresponde, al igual que en los otros modelos, incluir un costo por concepto de actualización de un elemento de red que se encuentra recién adquirido (nuevo).

1.5. Otros Temas

A continuación se presentan otros temas vinculados con la modelación que requieren de un tratamiento homólogo en los criterios utilizados en los distintos modelos que sustentan la propuesta de cargos móviles:

- En la determinación de los costos asociados a la transmisión asociada a la red de acceso, backhaul, también se advierten ciertos criterios que no han sido comunes para los operadores representados en los distintos modelos. En particular, se advierte que en el caso del modelo Telefónica se ha considerado una inversión por implementación de cada uno de los enlaces de transmisión por US\$5.150, lo cual ha sido reconocido como un costo recurrente de reemplazo pero que no necesariamente se encuentra respaldado en el gasto realizado durante la gestión 2013, y tampoco este concepto se encuentra homologado en los otros modelos.
- En el modelo Telefónica se ha encontrado una duplicidad del costo asociado a la inversión/gasto Enlace MSC (enlaces asociados al núcleo) que se encuentra imputado al cargo móvil tanto para los gastos operacionales como las inversiones anualizadas. En particular, esto se aprecia en la hoja Costo por

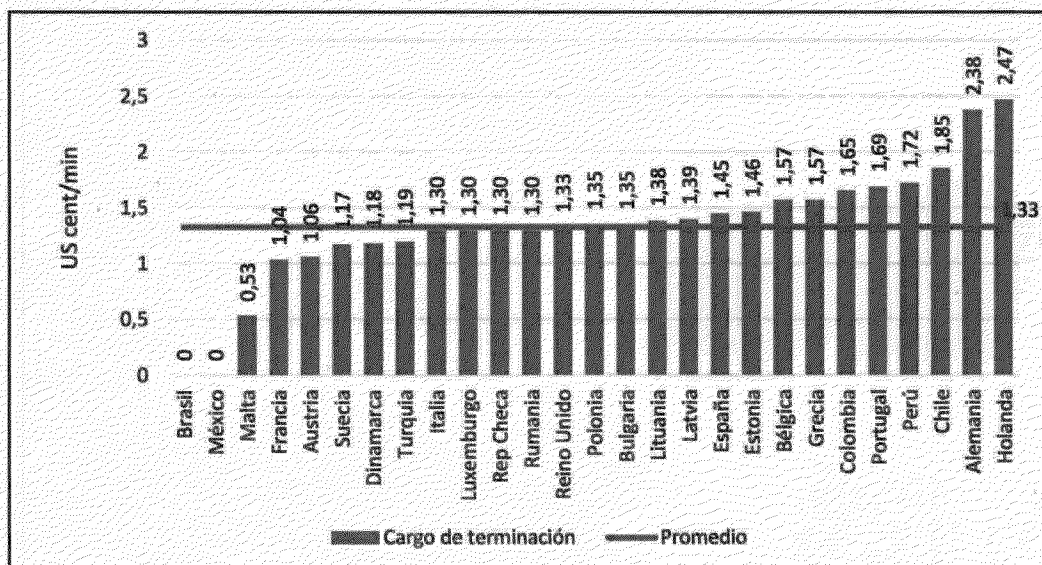
Componente de Red celda C9 del modelo Telefónica.

- Por otra parte, en el modelo Telefónica se aprecia en la distribución de los costos asignados a los diferentes servicios provistos que se omite los componentes asociados a Establecimiento de Llamada provocando que la distribución de costos no alcance al 100% de dichos montos.
- En el modelo América Móvil existe una asignación de los enlaces satelitales denominados alquiler de capacidad de espectro satelital y alquiler de enlaces satelitales de terceros, de 75% y 100% a comunicaciones de voz, respectivamente. Esto no se explica dado que se han practicado asignaciones en todos los enlaces de transmisión un alto porcentaje a las comunicaciones de datos en la red, dada la compartición de estos elementos de transmisión en la red móvil entre los servicios de voz y datos.

2. Los cargos propuestos por OSIPTEL siguen estando por encima de los costos reales de la terminación

En nuestra opinión, de ser aprobado el Proyecto en los términos propuestos, se mantendrían cargos de terminación móvil por encima de costos eficientes en el mercado peruano. Por ejemplo, en este procedimiento Entel estimó que el costo incremental del minuto de terminación móvil para sus servicios de tercera generación (3G) es de 0,81 centavo de dólar norteamericano por minuto (US cent/min), muy por debajo del monto propuesto por OSIPTEL. Ello es consistente con la tendencia decreciente del nivel de cargos de terminación móvil a nivel internacional, el cual apunta hacia cargos cercanos a 1 US cent/min. En línea con lo anterior, cabe señalar que el cargo promedio en 2014 en una muestra de 28 países que regulan cargos de terminación era de 1,33 US cent/min (Figura 1).

Figura 1: Cargos Móviles en países que adoptan regulación para orientarlos a costos (2014)



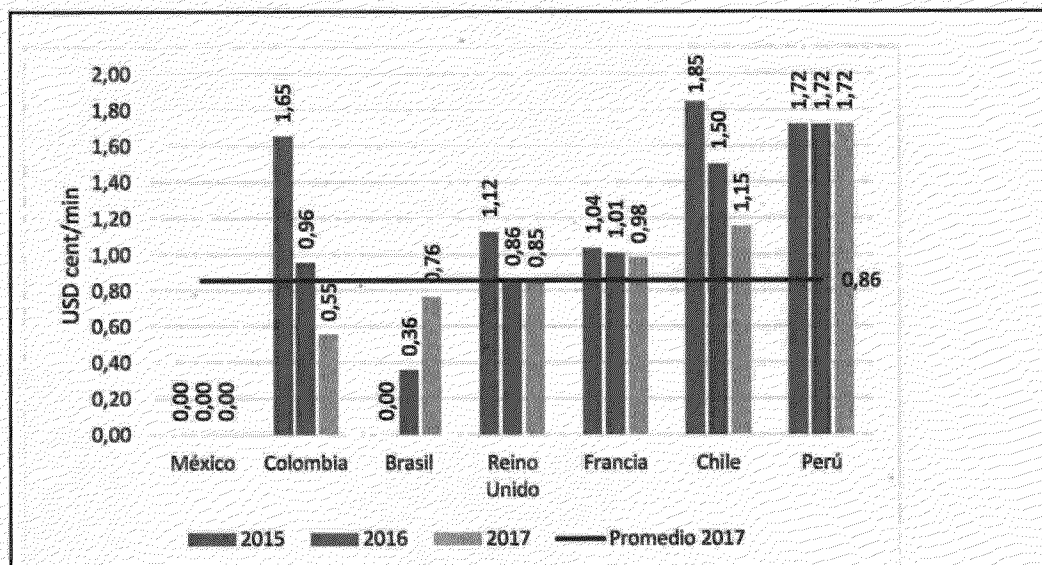
Notas: Se emplea la tasa de cambio promedio de 2014 para todos los países; no se corrige por inflación; Brasil: cargo para operador sin poder significativo de mercado según la regla de *bill and keep* parcial para 2015; México: cargo aplicable a Telcel; Colombia: cargos de los operadores establecidos; Reino Unido: cargos para abril de 2015, Francia: cargos de enero de 2015.

Fuente: TMG con base en reguladores, OANDA

Si se mira hacia adelante, es decir, durante el período de regulación 2015-2017 propuesto por OSIPTEL se observa que, de adoptarse la propuesta del regulador, los cargos en el Perú serán significativamente mayores en países representativos de la región y de Europa que han fijado cargos orientados a costos eficientes para el mismo período. En efecto, como se observa en la es el valor fijado en Colombia.

Figura 2, el valor promedio de cargos de terminación en estos países en 2017 será de 0.86 US centavos por minuto, lo cual es consistente con la tendencia internacional de fijar cargos cercanos a 1 US centavo por minuto y con el rango de cargos eficientes que ha apoyado Entel a lo largo de este procedimiento. La propuesta de OSIPTEL, por el contrario, resultará en cargos para Telefónica y América Móvil que para 2017 serán el doble del promedio de la muestra, cerca de 50% más altos que en Chile, más del doble que en Brasil y el Reino Unido y más de tres (3) veces el valor fijado en Colombia.

Figura 2: Cargos de terminación regulados en países de la región y Europa para el período 2015-2017



Nota: Se emplea la tasa de cambio promedio de 2014 para todos los países; no se corrige por inflación; información de Brasil, México, Colombia y Reino Unido igual que en la Figura 1.

Fuente: TMG con base en reguladores, OANDA

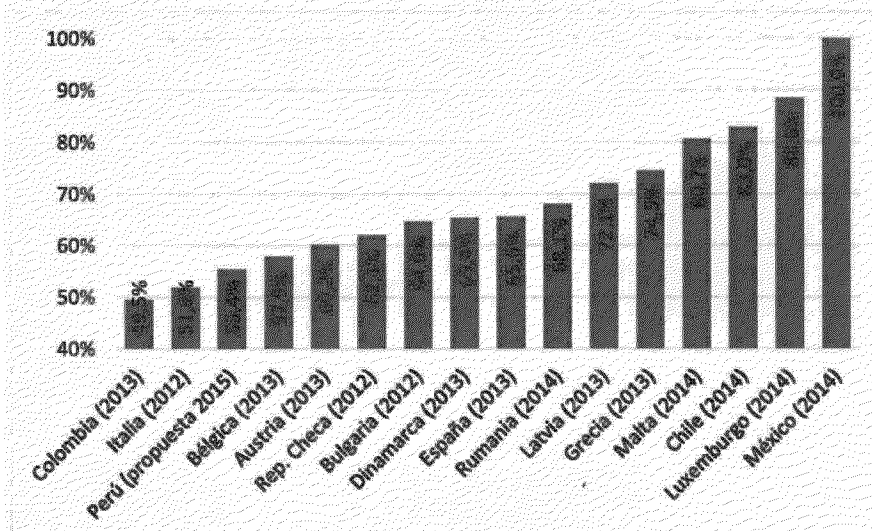
Se aprecia así no solo que la propuesta de cargos de OSIPTEL sobreestima los costos de terminación de los operadores importantes para el año 2015, sino que dada la opción de OSIPTEL de modelar costos con fecha de corte a 2013, para el final del período de regulación los cargos en el Perú estarán significativamente desfasados y muy por encima de cargos regulados en países representativos de la región y de Europa.

3. Los reguladores típicamente imponen significativas reducciones cuando los cargos vigentes se encuentran muy por encima de costos eficientes

En los últimos tres (3) años se han visto importantes e inmediatas reducciones de cargos de terminación móvil en países en los que los cargos de terminación se encontraban significativamente por encima de los costos eficientes de este servicio mayorista (Figura 3). En el ámbito Europeo se observa que en este período diez (10) países han implementado reducciones de cargos superiores al 60%. En nuestra región,

países como México han incluso impuesto una reducción de cien por ciento (100%) en el cargo de terminación para ciertos operadores en función de su posición de mercado⁷, mientras que otros como Chile han ordenado reducciones del 83% en los cargos de terminación.

Figura 3: Reducciones de cargos implementadas por autoridades de regulación



Nota: el caso de Perú se refiere al promedio de reducciones entre Telefónica y América Móvil; el caso de México se refiere a los cargos de Telcel.

Fuente: TMG basado en reguladores, BEREC

En la fijación de estas reducciones han operado dos factores principales. Por un lado, la determinación por parte de las autoridades de regulación que los cargos vigentes al momento se encontraban significativamente por encima de costos o que la reducción era necesaria por razones de competencia y, por otro, la decisión de realizar cambios a las metodologías de modelación para garantizar la fijación de cargos de terminación eficientes. En el caso del Perú, ambos elementos se encuentran igualmente presentes, tal y como se ha visto a lo largo de este procedimiento.

En este sentido, Entel considera que en el mercado peruano los ingresos de los

⁷ Como se detalla en la sección 0, en Agosto de 2014 el operador preponderante (Telcel, propiedad de América Móvil) se vio sujeto a la imposición de un régimen no recíproco de *bill and keep* por la terminación de llamadas en su red, es decir, una reducción del 100% del cargo de terminación que venía percibiendo.

operadores dominantes por concepto de interconexión no son significativos, por tanto reducciones más pronunciadas en los niveles de los cargos de terminación para acercarlos a costos eficientes no comprometerán la viabilidad financiera de éstos. Ello es incluso reconocido por OSIPTEL al estimar que solamente América Móvil percibe ingresos netos por interconexión al ser el único importador neto de tráfico, habiendo obtenido USD 31,6 millones por este concepto durante el primer semestre de 2014⁸. Con base en lo anterior, como se observa en el Cuadro 1 los ingresos por interconexión durante el primer semestre de 2014 de América Móvil no representaron más del 4,7% de los ingresos atribuidos al servicio móvil de este operador⁹, lo cual es consistente con nuestro estimado de 4% para 2013 detallado en el escrito presentado el 13 de agosto de 2014.

Cuadro 1: Ingresos por concepto de servicio móvil e ingresos/egresos por concepto de interconexión USD millones – Primer semestre de 2014

Operador	Ingresos interconexión neto	Ingresos por servicio móvil	% ingresos por interconexión globales
América Móvil	\$ 32	\$ 678	4,7%
Telefónica	(\$ 26)	\$ 797	3,3%
Entel	(\$ 3)	\$ 129	2,3%

Fuente: basado en OSIPTEL y reportes de operadores

Por tanto, Entel reitera a OSIPTEL que, adoptando las mejores prácticas internacionales identificadas, aproveche esta oportunidad y establezca reducciones de cargos más pronunciadas para llevar los cargos en el Perú a niveles eficientes que reflejen los costos reales del servicio, todo ello en beneficio de la competencia.

4. OSIPTEL debe adoptar un modelo de costos incrementales a largo plazo (LRIC) puro en el presente procedimiento, conforme a la práctica internacional

Mediante los informes que sustentan el presente Proyecto, OSIPTEL reconoce que “existe una clara tendencia al uso de la metodología LRIC puro para el cálculo de los cargos de terminación móvil”¹⁰ lo que refleja el objetivo de “acercarse a la provisión

⁸ Informe 028-GPRC/2015 OSIPTEL, p. 14.

⁹ De considerarse los ingresos totales, los ingresos por interconexión en el primer semestre de 2014 representarían el 3.5% de dichos ingresos.

¹⁰ Id., p. 30.

de los servicios móviles bajo estándares de eficiencia” y “maximizar el beneficio a los consumidores finales (vía menores precios finales), y de la sociedad.”¹¹ OSIPTEL igualmente concluye que en el Perú la regulación debe propender hacia estos mismos objetivos “pues de lograrlo se estarían replicando resultados esperados en un mercado competitivo, como se espera que sea el mercado peruano.”¹² A pesar de ello, OSIPTEL ha decidido no migrar de manera inmediata a una metodología LRIC puro, sino, como ya se ha señalado, introducir ciertas modificaciones al enfoque de la modelación de costos empleado “con la finalidad de garantizar cargos de terminación más eficientes.”¹³

Entel concuerda plenamente con la aproximación de OSIPTEL sobre los beneficios y objetivos de la adopción de una metodología de modelación basada en LRIC puro y así lo señaló en su escrito de 13 de agosto de 2014. Asimismo, Entel respalda varios de los cambios a la metodología de modelación de costos y regulación de cargos de terminación móvil propuestos por OSIPTEL, específicamente:

- La exclusión de los costos de espectro de la estructura de costos de terminación¹⁴ en la medida en que no sean costos adicionales incurridos para incrementar capacidad para cursar tráfico de interconexión. Ello resultará en niveles de costos más eficientes que los actuales y está plenamente en línea con las recomendaciones y prácticas internacionales sobre la materia¹⁵.

Dicho lo anterior, y si bien respaldamos el nuevo enfoque adoptado por OSIPTEL para la regulación de cargos de terminación, lo cierto es que los cambios propuestos son aún insuficientes.

En efecto, Entel no encuentra justificación alguna en el Informe 028-GPRC/2015 del por qué se debe esperar aún varios años para pagar cargos eficientes que reflejen los costos reales de la terminación en redes móviles, más aún cuando el cargo que se alcanzaría en el 2017 según el Proyecto, considera costos desfasados del año 2013.

¹¹ Idem.

¹² Id., p. 31.

¹³ Id., p. 32.

¹⁴ Id., p. 32.

¹⁵ Ver RECOMENDACIÓN DE LA COMISIÓN de 7 de mayo de 2009 sobre el tratamiento normativo de las tarifas de terminación de la telefonía fija y móvil en la UE (2009/396/CE), Anexo.

Consideramos que ello es contrario a la política de promover un mercado móvil competitivo que beneficie a los consumidores como bien lo reconoce OSIPTEL¹⁶. En base a lo anterior, proponemos que OSIPTEL adopte las siguientes medidas:

- Migrar de manera inmediata hacia un modelo de costos LRIC puro que garantice cargos a niveles eficientes. Ello garantizará que los consumidores peruanos únicamente pagarán aquellos costos directamente atribuibles al servicio mayorista de terminación en redes móviles, beneficiándose de mayor competencia y menores precios a nivel minorista.
- Eliminar completamente el componente denominado *overhead* del cálculo del cargo de terminación. OSIPTEL está proponiendo reducir este factor de 10% a 5% en esta oportunidad, indicando que el mismo sería eliminado en el próximo procedimiento de regulación¹⁷. Ahora bien, no encontramos justificación alguna para que se mantenga un valor de *overhead* del 5% hasta finales de 2017. En nuestra opinión no existe justificación para ello, siendo que este valor está destinado a compensar “costos comunes” que no se evitarían si se dejara de prestar el servicio de terminación.

Como se ha detallado anteriormente, si bien debe reconocerse que la propuesta de OSIPTEL representa avances relevantes frente a la práctica previa del regulador en materia de fijación de cargos de terminación móvil, lo cierto es que los cargos propuestos aún no reflejan los costos eficientes de la terminación móvil en el Perú. OSIPTEL aún tiene la oportunidad, y por lo tanto, así se solicita expresamente, realizar las anteriores modificaciones puntuales a la propuesta para corregir esta situación y favorecer la competencia que demanda el mercado peruano.

Comentarios al artículo 2

1. Propuesta de cargos no recíprocos mayores para los operadores de menor participación de mercado durante el período 2015-2017.

De forma complementaria a la propuesta de reducción de los cargos de terminación de llamadas en las redes del servicio móvil para los años 2015 al 2017, medida que resulta absolutamente necesaria para ajustar dichos valores a la realidad actual del mercado móvil y fortalecer la competencia (pero que aún son insuficientes de acuerdo a lo planteado en el capítulo anterior), OSIPTEL ha planteado en el Proyecto una política

¹⁶ Por ejemplo, haciendo referencia a la regulación de cargos de terminación móvil, OSIPTEL señala que “un menor cargo de terminación incide en una mayor intensidad competitiva lo que se traduce en menores precios o en mejoras del ratio calidad-precio.” Ver Informe 028-GPRC/2015 OSIPTEL, p. 32.

¹⁷ Id., p. 33.

de cargos no recíprocos mayores para los operadores de menor participación de mercado¹⁸, que se reducirán progresivamente en dos (2) tramos hasta llegar al valor final del cargo determinado por OSIPTEL para estos operadores. Ello, de acuerdo a lo expresado por OSIPTEL, “con la finalidad de dar beneficios similares a los que contaron los actuales operadores mayoritarios del mercado”¹⁹.

Esta propuesta regulatoria que pretende asignar en el primer año el cargo de mayor eficiencia alcanzado en el periodo anterior –el menor costo– y en el segundo año asignar un valor intermedio entre el primer periodo y el resultado obtenido para Entel, sólo entregará un resguardo de dos (2) años para estos operadores y no de tres (3) años como ocurrió en el procedimiento anterior; sin embargo en esta oportunidad está apuntada sólo a los operadores que en la actualidad se encuentran desplegando redes con baja participación en el mercado para constituirse en empresas de oferta nacional y así poder competir en igualdad de condiciones con los operadores dominantes.

“Un resultado esperado del diseño de incentivos propuesto es que los operadores de menor participación en el mercado realicen esfuerzos complementarios a fin de mejorar su cobertura de servicio, su nivel de participación en el mercado, así como en sus indicadores de precios y calidad.”

Sin duda alguna, la situación de un operador desafiante se torna compleja no sólo a las limitaciones ya expuestas para poder replicar la oferta de servicios a nivel nacional que ofrecen los dominantes, sino que es extremadamente dependiente de la demanda que pueda atraer a su red –éxito comercial–, por lo que una medida regulatoria como la anunciada permitirá equilibrar los pagos de cargos de terminación que en la actualidad se encuentran plenamente desbalanceados hacia los operadores dominantes. Al respecto, OSIPTEL plantea en su informe que :

“Sobre la base de la situación actual de la cobertura móvil, se espera que de la

¹⁸ Por operadores de menor participación de mercado o entrantes en este escrito nos referimos a Entel y Viettel, operadores que, como ha señalado OSIPTEL, se encuentran en una posición de mercado similar y que deben enfrentar retos importantes para ingresar al mercado móvil y ejercer presión competitiva que mitigue el poder de mercado de los operadores de mayor participación (Telefónica y América-Móvil). Ver Informe N° 846-GPRC/2013, p. 74-75. En este procedimiento, OSIPTEL igualmente adopta esta posición señalando que para promover mayor competencia en el mercado “se debe pensar en establecer medidas adecuadas a fin de que los operadores móviles más pequeños, puedan revertir esta situación o al menos aminorarla en el mediano plazo, considerando para ello que ambos grupos entrantes (Viettel y Entel) han dado señales claras de apostar por un plan de negocios basado en la oferta masiva del servicio y no en la especialización en un nicho de mercado.” Informe 028-GPRC/2015 OSIPTEL., p. 11.

¹⁹ Id., p. 35.



conjunción del mecanismo de incentivos provisto y de los esfuerzos propios de los operadores con menor participación de mercado, se llegue a finales del año 2018 a niveles de cobertura similares entre los cuatro operadores móviles, las cuales se estiman en por lo menos veinte mil (20.000) centros poblados”.

Adicional, se indica que:

“El diseño regulatorio otorga incentivos a los operadores de menor participación actual en el mercado para que, al final del período de gradualidad, hayan podido desplegar su red móvil de tal manera que puedan convertirse en competidores efectivos de los actuales operadores con mayor participación en el mercado”.

En este sentido la medida regulatoria anunciada es absolutamente consistente con el momento que vive el mercado móvil en la actualidad, y ésta se encuentra plenamente justificada por los argumentos de cobertura expuestos por el regulador. Sin embargo, no son los únicos argumentos económicos que justifican dicha medida y que fortalecen la propuesta adoptada. En efecto esta política definida por OSIPTEL en parte subsana algunas condiciones del mercado que no permiten una competencia plena. A dichas distorsiones se refieren los siguientes conceptos:

- **La no existencia de acuerdos de Roaming Nacional entre operadores:**

En la actualidad, a pesar de los esfuerzos privados, en el mercado móvil no existen acuerdos de roaming nacional de voz entre los operadores locales, lo cual traslada la obligación de oferta a los competidores entrantes que deben desplegar aceleradamente su infraestructura para constituirse en una oferta realmente competitiva frente a los usuarios a nivel nacional. Sin embargo, lograr estos objetivos de despliegue tarda de tres (3) a cuatro (4) años como mínimo que es el tiempo estimado que le tomará a Entel culminar la construcción y despliegue de su red móvil a nivel nacional, proceso ya iniciado de forma acelerada, pero que requiere de nuevas obras para aumentar la cobertura de sus servicios, comprometiendo altos niveles de inversión.

Los acuerdos de roaming nacional, con la retribución económica adecuada, favorecen la competencia, otorgan al desafiante un incentivo adecuado para disminuir sus costos en el tiempo con el despliegue de su propia red, rentabilizan la operación del establecido que cuenta con una capacidad instalada superior a su propia demanda y favorecen directamente al usuario que comercialmente puede elegir a un nuevo competidor otorgando a la competencia el dinamismo que requiere el mercado.

Sin perjuicio de lo anterior, otro efecto positivo de los acuerdos de roaming nacional entre operadores es que existe un beneficio país al no incurrir en duplicidad de infraestructura en aquellos lugares aislados o de mayor “ruralidad”, que no requieren necesariamente de un aumento de capacidad – mayor infraestructura– para atender la demanda existente. Este aspecto, es quizás aquél que justifica la regulación permanente en esta materia, focaliza los esfuerzos de los operadores en otros aspectos en dicha población y permite la cooperación conjunta en pro de un beneficio mutuo.

- **Falta de regulación efectiva en la colocación de infraestructura de acceso:**

Otro aspecto relevante que justifica la medida propuesta por el regulador se refiere a los incipientes acuerdos de colocación de infraestructura de acceso o compartición de torres o sitios por parte de los operadores, cuya regulación efectiva se hace cada día más necesaria en el mercado peruano. En la actualidad, las barreras que enfrentan los operadores para instalar su infraestructura de acceso dificultan la competencia efectiva privando en definitiva a los usuarios de acceder a mejores precios y disponibilidad de los servicios móviles.

Los beneficios de la colocación no sólo se pueden manifestar en ahorros de costos para los proveedores de servicios, sino que tiene beneficios urbanísticos relevantes en el desarrollo de las ciudades. Por otra parte, estos beneficios no se encuentran sólo orientados a la provisión de comunicaciones de voz –como el cargo móvil– sino que son transversales a la oferta de otros servicios demandados por los usuarios, como los datos móviles. El éxito de los administradores de infraestructura de acceso radica precisamente en el hecho que la propiedad del sitio no necesariamente es un atributo del servicio prestado sino que es un atributo plenamente externalizable en los nuevos esquemas de competencia de los operadores de mercado.

- **Costos incrementales crecientes en la etapa de expansión**

Un tercer aspecto económico que justifica la medida adoptada radica en el hecho que los costos incrementales de los operadores pequeños (Entel y Viettel) que se encuentran en una etapa de expansión de redes, es que enfrentarán costos crecientes en dicho periodo. Lo anterior, es inevitable pues existirá un desfase entre el aumento de capacidad de la red versus la captación de la demanda, que redundará en mayores costos incrementales para la terminación de llamadas móviles en dichas redes.

Representan a dichos costos, por ejemplo, la utilización de enlaces satelitales para conectar zonas aisladas de la geografía nacional, situación que si bien se ha reconocido en los modelos de costos de Telefónica y América Móvil, no está presente en el modelo de Entel pues son costos que no se incurren en la actualidad, pero que necesariamente serán relevantes en los próximos años con la expansión de las redes y servicios requeridos.

2. La política de fijación de cargos no recíprocos mayores para los operadores de menor participación de mercado fijada por OSIPTEL, viabilizará la competencia en el mercado

Tomando en consideración la significativa concentración del mercado nacional, OSIPTEL apunta que “se debe pensar en establecer medidas adecuadas a fin de que los operadores móviles más pequeños, puedan revertir esta situación o al menos aminorarla en el mediano plazo, considerando para ello que ambos grupos entrantes (Viettel y Entel) han dado señales claras de apostar por un plan de negocios basado en la oferta masiva del servicio y no en la especialización en un nicho de mercado.”²⁰ Al efecto, tras revisar la literatura económica sobre la materia, OSIPTEL indica que “existe evidencia con relación a que los cargos no recíprocos generan beneficios al mercado en tanto se aplique en beneficio de las entrantes y sólo por un período de tiempo transitorio (...)”²¹.

Por ello, mediante el presente artículo del Proyecto, OSIPTEL propone establecer una política de cargos no recíprocos mayores a los operadores de menor participación de mercado, que se reducirán progresivamente en dos (2) tramos hasta llegar al valor final del cargo determinado por OSIPTEL para estos operadores, conforme al siguiente detalle:

Cuadro 2: Cargos de terminación no recíprocos móvil propuestos por OSIPTEL (US cent/min)

	Abr. 2015- Mar. 2016	Abr. 2016- Mar. 2017	Abr. 2017- Dic. 2017
América Móvil y Telefónica	1,720	1,720	1,720
Entel Perú y Viettel	3,253	2,622	1,990

²⁰ Informe 028-GPRC/2015 OSIPTEL, p. 11.

²¹ Id., p. 19.

Como señalamos en el escrito del 13 de agosto de 2014, Entel apoya plenamente esta propuesta de OSIPTEL de no reciprocidad, pues, el mercado móvil peruano se encuentra altamente concentrado, comportándose en la práctica como un mercado duopólico en los últimos años. En vista de ello, es imprescindible que OSIPTEL tome medidas pro-competitivas para crear un terreno de juego nivelado que permita que operadores con menor participación de mercado puedan competir efectivamente en el mercado nacional. La fijación de cargos no recíprocos es precisamente una de las medidas regulatorias a disposición de OSIPTEL que coadyuvará a generar las condiciones necesarias para alcanzar este objetivo.

En nuestra opinión, esta política permitirá a los operadores con menor participación de mercado, cuyos grupos económicos recientemente han ingresado al mercado con el firme objetivo de expandir sus servicios, reducir las limitaciones que afrontan por la alta concentración existente, e imprimir una mayor dinámica competitiva a la que existe actualmente, más aún considerando la ausencia de una regulación específica que coadyuve a solucionar esta problemática, como es el caso de la prohibición de la diferenciación tarifaria *on-net/off-net* o una regulación expresa que reglamente el acceso al servicio de roaming nacional y colocalización de infraestructura.

3. La fijación de cargos no recíprocos mayores para el operador de menor participación de mercado es una práctica común a nivel internacional

Si bien el objetivo final de la política de regulación de cargos es aplicar valores recíprocos que reflejen los costos de un operador eficiente en el mercado, la adopción de tarifas no recíprocas es una medida regulatoria comúnmente adoptada a nivel internacional para promover el desarrollo de operadores con menor participación de mercado o entrantes durante períodos de tiempo definidos.

3.1 Experiencia Europea

Como se observa en el Cuadro 3 la fijación de cargos no recíprocos ha sido ampliamente empleada en los principales mercados europeos. En promedio, para el grupo de países presentado en el cual el operador entrante desplegó redes 3G, el cargo de acceso para el entrante se incrementó en aproximadamente un cincuenta por ciento (50%) respecto al promedio de los cargos de acceso vigentes para operadores móviles establecidos titulares de redes 2G y 3G. Asimismo, el promedio de tiempo durante el cual se mantuvo la medida de no reciprocidad fue de cerca de seis (6) años²².

²² Debe señalarse igualmente que la eliminación de las asimetrías en diversos países europeos obedeció a la presión de la Comisión Europea para cumplir con el cronograma establecido en la Recomendación de



Para los países presentados, la no reciprocidad se mantuvo generalmente constante durante los años iniciales, siendo al final del período que se comenzó a reducir con el fin hacer converger los cargos de terminación a un solo valor, es decir, hacia cargos de terminación recíprocos.

Cuadro 3. Implementación de cargos de acceso asimétricos para entrantes tardíos en países Europeos

		Lanzamiento comercial	Regulación no recíproca del cargo de acceso	Fin de la no reciprocidad	Mark-up (al inicio)	Años de cargos no recíprocos
Austria	H3G	2003	2005	2009	80%	6
Dinamarca	H3G	2003	2009	2011	24%	7,5
España	Yoigo	2006	2007	2013	50%	6
Francia	Iliad	2012	2012	2013	60%	1
Irlanda	H3G	2005	2008	2013	32%	7
Italia	H3G	2003	2008	2013	43%	5
Reino Unido	H3G	2003	2007	2011	88%	8
Suecia	H3G	2003	2004	2007	21%	4
Promedio					50%	6

Nota: En el caso de Suecia, en 2004 el regulador (PTS) optó por no fijar un precio regulado para los cargos de acceso de H3G, simplemente requiriendo que esta fijara cargos justos y razonables.

Fuente: TMG con base en autoridades regulatorias

Ahora bien, conviene precisar que la política de regulación de cargos orientados a costos eficientes y la fijación de cargos no recíprocos a favor de los operadores con menor participación de mercado fueron complementadas con otras medidas regulatorias en todos los países revisados. Una de estas medidas, aplicada en todos estos países con diferentes condiciones, fue el establecimiento de obligaciones roaming nacional destinadas a facilitar la rápida cobertura geográfica del operador pequeño. El resultado de este conjunto de medidas ha sido que los operadores con menor participación de mercado típicamente han logrado establecerse en el mercado, desplegar sus redes para alcanzar importantes niveles de cobertura y así imprimir

la Comisión de 7 de mayo de 2009 sobre el tratamiento normativo de las tarifas de terminación de la telefonía fija y móvil en la UE (2009/396/CE). De acuerdo a esta recomendación, la Comisión Europea estableció el 1 enero de 2013 como fecha límite para alcanzar la simetría en los cargos de acceso.

mayores niveles de competencia en el mercado en estos países.

3.2 Experiencia reciente en Latinoamérica

En Latinoamérica, reguladores en países como Brasil, Colombia y México han adoptado recientemente cargos no recíprocos conjuntamente con medidas complementarias con el objeto de promover el desarrollo de operadores con menor participación de mercado o entrantes.

- **Brasil: cargos no recíprocos mediante una regla de *bill and keep* parcial**

En Brasil, la Agencia Nacional de Telecomunicaciones (ANATEL) inició un proceso de reducción de cargos de terminación en 2012, estableciendo un cronograma de reducciones que estaría vigente hasta que se implementaran cargos con base en un ejercicio de modelación de costos (a partir de febrero de 2016)²³. Ello así, en julio de 2014 ANATEL fijó cargos de terminación con base en el modelo de costos para el período 2016-2019²⁴.

En este proceso, ANATEL estableció un régimen de cargos no recíprocos mediante la adopción de una regla de *bill and keep* parcial que beneficia a los operadores sin poder significativo de mercado (PMS). Según esta regla, únicamente se realizarán pagos por el tráfico cursado entre redes de operadores con PMS²⁵ y sin PMS cuando el tráfico saliente en una dirección fuera superior a los umbrales establecidos por ANATEL (Cuadro 4).

Cuadro 4: Regla *bill and keep* parcial adoptada por ANATEL

	Ene 2013– Feb 2015	Mar 2015 – Feb 2016	Mar 2016 – Feb 2017	Mar 2017– Feb 2018	Mar 2018– Feb 2019
Porcentaje de tráfico cursado entre operadores	80%	75%	65%	55%	50%

Fuente: ANATEL, Resolución 649 del 12 de febrero de 2015

Con base en lo anterior, si se aplican los patrones de tráfico Entel – América Móvil y

²³ Ver Resolución ANATEL N° 600 de 8 de noviembre de 2012.

²⁴ Ver Ato N° 6.211 del 1 de julio de 2014.

²⁵ Los cuatro principales operadores móviles en Brasil, Vivo (Telefónica), Claro, TIM y Oi, han sido designados como operadores con PMS.

Entel –Telefónica para el 2013 (~68,3%/31,7%), se obtienen importantes diferencias entre los cargos de referencia (pagados por operadores con PMS) y los cargos aplicables a un operador sin PMS con patrones de tráfico comparables a los de Entel en 2013. Como se observa en la Figura 4, a diferencia de otros países, en Brasil la regla de *bill and keep* parcial resulta en un *mark down*, donde el operador sin PMS debe pagar un valor menor que el del cargo de referencia por los minutos de tráfico que terminen en la red del operador con PMS.

Figura 4: Cargos de terminación no recíprocos en Brasil bajo la regla *bill and keep* parcial



Nota: tasa de cambio promedio de 2014, cargos de referencia para la Región I

Fuente: TMG con base en ANATEL, Entel, OANDA

Debe señalarse, igualmente, que conjuntamente con la regulación de cargos de terminación no recíprocos, ANATEL ha fomentado activamente que los operadores móviles ofrezcan roaming nacional y compartan infraestructura pasiva/activa.

- **Colombia: cargos no recíprocos mediante un mark up a operadores de pequeños**

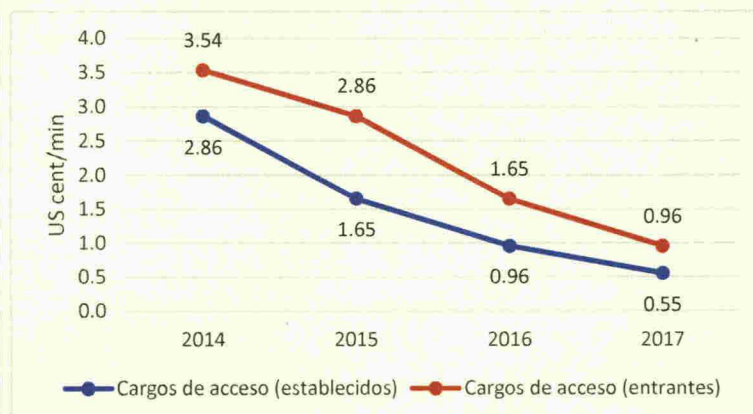
En Colombia, la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) ha implementado un régimen de cargos no recíprocos desde inicios de 2013 con el objetivo de promover el desarrollo de operadores de menor tamaño distintos del operador dominante (Claro).²⁶ Inicialmente, la CRC fijó cargos no recíprocos imponiendo una reducción inmediata de cargos al operador dominante, permitiendo a los demás operadores continuar cobrando cargos superiores hasta finales de 2014. La experiencia inicial de la

²⁶ Ver Resolución 3136 de 2011 conjuntamente con la Resolución 4002 de 2012, ratificada por la Resolución 4050 de 2012.

CRC es muy similar a la propuesta de OSIPTEL en este procedimiento, donde los cargos de Telefónica y América Móvil se reducirían de manera inmediata, mientras que los operadores de menor participación de mercado serían más altos por un período de transición.

Más recientemente, en diciembre de 2014 la CRC volvió a fijar cargos no recíprocos, esta vez únicamente favoreciendo a los operadores de menor participación de mercado o entrantes, los cuales podrán cobrar cargos más altos que sus competidores por un período de hasta cinco (5) años²⁷. Para el período 2015-2017, la CRC ha fijado un cargo 73% más alto para los operadores de menor escala (entrantes) sobre el nivel de cargos de los restantes prestadores de servicios móviles (establecidos). Nótese que para el año 2016, el cargo de los operadores establecidos ya será menor a 1 US cent/min, bajando hasta 0,55 US cent/min en 2017. Ello, se repite, es consistente con la tendencia internacional y con la propuesta de Entel en este procedimiento.

Figura 5: Cargos de terminación no recíprocos en Colombia (2014-2017)



Nota: tasa de cambio promedio de 2014; no se corrige por inflación

Fuente: TMG con base en CRC, OANDA

El regulador colombiano ha adoptado medidas complementarias a los cargos no recíprocos para promover mayor competencia en el mercado. Ellas incluyen, entre

²⁷ Ver Resolución 4660 de 30 de diciembre de 2014.



otras, la imposición de obligación de no discriminar precios *on-net/off-net* al operador dominante (Claro)²⁸ y la imposición de obligaciones de proveer roaming nacional a los operadores entrantes bajo condiciones y precios regulados²⁹.

- **México: cargos no recíprocos mediante una regla *bill and keep* para el operador preponderante**

En el caso de México, el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) fija cargos de terminación anualmente para todos los operadores. En este país, la no reciprocidad del cargo deriva de la regulación asimétrica impuesta al operador preponderante con base en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR). Específicamente, de acuerdo al artículo 131(a) de dicha ley, los operadores preponderantes “no cobrarán a los demás concesionarios por el tráfico que termine en su red.”

Telcel (América Móvil) fue declarado operador preponderante en el mercado de telecomunicaciones en marzo de 2014³⁰. En vista de ello, con la entrada en vigor de la LFTR en agosto de ese año, América Móvil cobra 0 US cent/min por terminación en su red móvil. Los restantes operadores, en cambio, pueden cobrar cargos de terminación según la regulación adoptada por el IFT y sus respectivas negociaciones (Figura 6).

Figura 6: Cargos de terminación no recíprocos en México (2014-2015)



²⁸ Mediante Resolución 2062 de 2009 la CRC determinó que Claro tiene posición de dominio en el mercado de origenación de voz móvil. Posteriormente, la CRC prohibió al operador dominante fijar precios *off-net* superiores a los precios *on-net* mediante la Resolución 4050 de 2012.

²⁹ Ver Resolución 4112 de 2013.

³⁰ Ver Acuerdo del Instituto Federal de Telecomunicaciones N° P/IFT/EXT/060314/76 del 6 de marzo de 2014.

Nota: tasa de cambio promedio de 2014, cargo para 2014 de otros operadores se refiere al cargo entre Nextel y Movistar, cargo del agente preponderante para 2014 a partir de agosto.
Fuente: TMG con base en IFT, OANDA

4. La política de fijación de cargos no recíprocos mayores para los operadores de menor participación de mercado es apropiada para promover un mercado móvil más competitivo

La revisión efectuada de la práctica internacional revela que los reguladores comúnmente imponen cargos más elevados para operadores de menor participación de mercado o entrantes con el objeto de promover el desarrollo de sus redes y de permitirles competir en igualdad de condiciones en el mercado minorista. Como bien lo señala OSIPTEL, esta ha sido la experiencia en mercados Europeos en los que se ha implementado esta política de incentivos para los operadores de menor participación de mercado,³¹ trayendo como resultado mayor intensidad competitiva a largo plazo.

Tal y como lo ha propuesto OSIPTEL, el principal mecanismo para la fijación de cargos no recíprocos a nivel internacional ha sido el establecimiento de cargos más altos para los operadores de menor participación de mercado. En vista de ello, Entel considera que la propuesta de OSIPTEL está en línea con la experiencia internacional y traerá beneficios directos a los consumidores peruanos por la vía de mayor cobertura de las redes de los operadores de menor participación de mercado así como la introducción de nuevos planes tarifarios y ofertas disruptivas. Como se señala en la siguiente sección, Entel ya ha hecho un importante esfuerzo de inversión desde su entrada al mercado para expandir sus redes, el cual planea continuar consistentemente, así como con el lanzamiento de ofertas comerciales agresivas en el mercado nacional.

5. Entel aún es un operador de baja participación de mercado, pero está invirtiendo y compitiendo agresivamente para posicionarse en el mercado peruano

Como bien lo señala OSIPTEL, Entel es el operador móvil que, relativo a sus ingresos facturados, más ha invertido en el mercado nacional en los últimos años, en promedio triplicando los niveles de inversión de Telefónica y América Móvil³².

Claramente este nivel de inversiones está directamente relacionado con el objetivo de Entel de ofrecer servicios móviles en todos los segmentos del mercado y competir con Telefónica y América Móvil, ampliando significativamente su portafolio actual.³³

³¹ Informe 028-GPRC/2015 OSIPTEL, p. 18.

³² Informe 028-GPRC/2015 OSIPTEL, p. 10.



Muestra de ello es que durante el último año, Entel ha duplicado el número de estaciones base con capacidad de ofrecer servicios de voz y datos móviles de segunda, tercera y cuarta generación, alcanzando cerca de 1.500 sitios entre diciembre de 2013 y diciembre de 2014, tanto en capitales de departamento como en ciudades aledañas. Ello representa un incremento de 1000% en relación al despliegue efectuado por Nextel antes de la toma de control por parte de Entel. Para el 2015 se ha planificado instalar aproximadamente 1.000 estaciones base adicionales con miras a ampliar significativamente la cobertura en aquellos departamentos en los que aún no tenemos presencia. Con este nivel de despliegue ya ejecutado, Entel habrá incrementado en el lapso de tan sólo dos (2) años la infraestructura existente a diciembre de 2013 en un factor de 3,4.

El importante despliegue ejecutado por Entel ha representado mejoras concretas en lo que a cobertura departamental se refiere. Además de ampliar nuestra cobertura en varios distritos de Lima que nos ha llevado a liderar los índices de calidad del servicio que se le brinda al usuario, Entel ha incrementado su cobertura en 3 departamentos del Perú respecto de la cobertura que presentaba Nextel principalmente en la costa, pasando a cubrir de manera adicional, y en menos de un año, los departamentos de Ucayali, San Martín y Amazonas. Naturalmente, el objetivo de Entel está dirigido a implementar una cobertura a nivel nacional en el más corto plazo mejorando la que ofrecen actualmente los dominantes en el mercado; sin embargo ello llegará paulatinamente atendiendo a las limitaciones para el despliegue de infraestructura que existe en nuestro país.

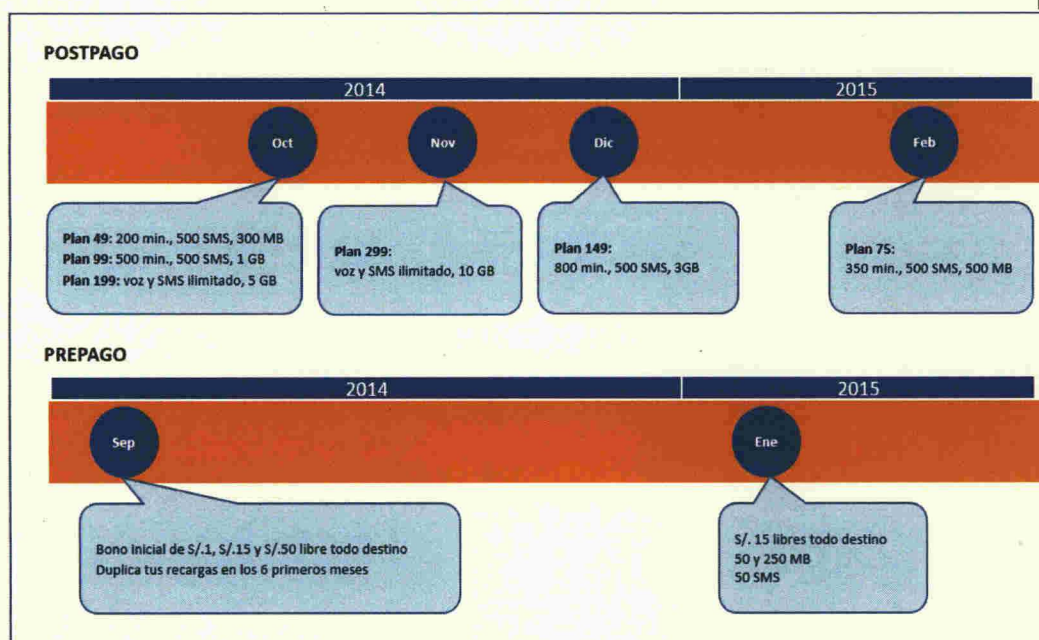
En lo que a infraestructura de red se refiere, Entel también ha implementado en el 2014 la tecnología GSM para su red PCS, la cual sumada a su tecnología iDEN y W-CDMA, le ha permitido ingresar a competir en el segmento masivo con atractivas tarifas para el consumidor, así como ampliar el portafolio de equipos que se le ofrece al usuario. Entel también ha implementado la red 4G-LTE más grande y robusta del Perú, la misma que opera en la banda de frecuencias de los 1,7/2,1 GHz, cubriendo así una importante demanda de datos e Internet con los altos estándares de calidad que exige y merece el usuario peruano.

Asimismo, desde septiembre de 2014 Entel ha lanzado planes comerciales competitivos y disruptivos tanto en el segmento post pago como en prepago con el fin de mejorar la oferta existente en el sector móvil y generar mayor dinámica competitiva. En total se han lanzado seis (6) nuevos planes post pago que han combinado bajos

³³ De acuerdo con el Informe 028-GPRC/2015 OSIPTEL, p. 11, OSIPTEL ha evidenciado las intenciones reales de ENTEL Perú en "... apostar por un plan de negocios basado en la oferta masiva del servicio y no en la especialización en un nicho de mercado".

precios conjuntamente con significativos volúmenes de minutos, mensajes y capacidad de datos. Estos planes han dinamizado mucho el mercado, incluyendo planes con voz y mensajes de texto ilimitados hacia cualquier operador, así como datos hasta por 5 GB al mes. Asimismo, Entel ha lanzado también planes prepago para voz y datos que equiparan la oferta de los dominantes, tal como se puede observar en la siguiente Figura .

Figura 7: Línea de tiempo del lanzamiento de ofertas postpago y prepago que incluyen llamadas y mensajería todo destino (Sept. 2014-Feb. 2015)



Fuente: Entel

Sin lugar a dudas, las inversiones en infraestructura y la nueva oferta comercial dirigida específicamente al mercado móvil masivo ha tenido un impacto sin precedentes en el Perú, generando réplicas de los dominantes y una dinámica competitiva para el mercado nunca antes vista. Prueba de ello son los resultados del último reporte de portabilidad numérica emitido por OSIPTEL con cifras al 31 de enero de 2015³⁴, en el cual se evidencia que Entel ha sido el operador con mayor número de líneas ganadas netas, con más de 85 mil, mientras que Telefónica y

³⁴ Reporte de Portabilidad Numérica OSIPTEL, enero 31 de 2015.

América Móvil han tenido pérdidas netas con cerca de 45 mil líneas cada uno.

Entel también ha concretado importantes avances en lo que a oferta de equipos se refiere. Durante el 2014 ha sextuplicado el portafolio de equipos que encontró en el 2013, pasando de ofrecer tan sólo trece (13) modelos distintos, a 73 modelos disponibles en la actualidad. Esta flota se ha ido renovando constantemente según la demanda y el stock disponible, siendo que nuestro actual portafolio equipara y compite con el portafolio de los operadores dominantes, incluyendo los smartphones de última generación que resultan atractivos para los usuarios y que, complementados con nuestra oferta tarifaria, han permitido generar una dinámica competitiva nunca antes vista, ofreciéndose en el mercado terminales a tan sólo S/. 9 con planes ilimitados cuyos precios fueron replicados por los dominantes, todo ello en beneficio del usuario.

En línea con el aumento de infraestructura, ofertas de planes y equipos terminales, Entel ha ampliado significativamente en 471% sus puntos de venta y atención a los usuarios durante el año 2014, lo cual definitivamente representa un enorme crecimiento y tiene como principal objetivo dinamizar la competencia en el mercado móvil, ofreciendo una oferta de alto valor que pueda ser contratada por cualquier usuario del mercado, en puntos de venta accesibles a nivel nacional. Este crecimiento seguirá de manera sostenida hasta alcanzar el grado de capilaridad que hoy ostentan los operadores dominantes a lo largo del Perú.

Sin lugar a dudas, desde la toma de control de Nextel en el 2013, Entel ha dado señales muy claras de querer competir en todos los segmentos del mercado con los operadores dominantes, ampliando significativamente la oferta para atender a sectores masivos que anteriormente sólo podían acceder a los servicios ofrecidos por Telefónica y América Móvil.

Sin embargo, y dado el contexto actual de concentración de mercado y las limitaciones para equiparar en el corto plazo los niveles de cobertura con los que cuentan los dominantes, se requieren de medidas regulatorias que viabilicen la competencia por parte de operadores aún de poca participación de mercado como Entel entre las cuales se encuentran, como medida más importante, la reducción de los cargos de terminación móvil a costos eficientes, así como la política de fijación de cargos no recíprocos mayores para el operador pequeño que está siendo planteada por OSIPTEL en el presente artículo. De no ser aprobadas estas medidas, será inviable que Entel pueda seguir dinamizando el mercado como lo ha venido haciendo en los últimos meses, lo que redundará en una pérdida de bienestar por parte del consumidor

En este sentido, Entel considera acertada la adopción de una política regulatoria destinada a promover el desarrollo de operadores pequeños que están demostrando ser importantes factores dinamizadores de la competencia en el mercado móvil nacional a

través de una clara intención de desafiar y participar en el mercado local. Ello incluye, pero no está limitado, a la fijación de cargos no recíprocos de manera transitoria.

Finalmente, y sin perjuicio de lo expuesto anteriormente, solicitamos que ante las limitaciones competitivas que actualmente enfrentan los operadores pequeños tales como la actual concentración de mercado, el grado de diferenciación de tarifas on-net/off-net, la brecha de cobertura que actualmente tienen frente a los operadores dominantes, la presente política para el desarrollo de los operadores de menor participación de mercado considere una reducción menos abrupta del cargo de terminación móvil aplicable a estos operadores entre el primer y segundo periodo planteado en el Proyecto.

Comentarios al artículo 6

El presente artículo del Proyecto, establece que los cargos de interconexión tope por terminación de llamadas en las redes de los servicios móviles serán revisados por OSIPTEL, de acuerdo a la normativa aplicable, a fin de establecer una nueva regulación de cargos recíprocos en enero de 2018.

Complementariamente, en el informe No. 028-GPRC/2015 que sustenta el Proyecto, el OSIPTEL ha indicado que en enero de 2018 se fijarán los nuevos cargos de terminación en las redes móviles.

Al respecto, saludamos la presente disposición propuesta por OSIPTEL, puesto que la misma permitirá cumplir con el periodo regulatorio por el cual se deben mantener vigentes los cargos, de acuerdo a la normativa aplicable, estableciéndose oportunamente nuevos cargos ajustados a costos, luego de culminado este periodo.

Sin embargo, y si bien resulta claro del informe antes citado que a partir de enero de 2018 entrarán en vigencia nuevos cargos de terminación móviles ajustados a costos, solicitamos precisar el presente artículo del Proyecto, puesto que el mismo dispone que a partir de esta fecha, se establecerá una nueva regulación de cargos recíprocos, sin especificar de manera expresa que el nuevo cargo de terminación móvil se fijará y entrará en vigencia en enero de 2018, tal como se precisa en el informe sustentatorio de OSIPTEL.

Para tales efectos, proponemos el siguiente texto alternativo en el presente artículo:

“Los cargos de interconexión tope por terminación de llamadas en los servicios móviles se mantendrán vigentes hasta el 31 de diciembre de 2017. A partir del 1 de enero de 2018, entrarán en vigencia nuevos cargos móviles, los cuales serán previamente fijados por OSIPTEL en el correspondiente procedimiento de revisión”

Otros comentarios

1. No existe justificación en la propuesta para incrementar el cargo aplicable a Telefónica, conforme se ha planteado en el Proyecto

Tras los ejercicios de modelación llevados a cabo por OSIPTEL, el regulador determinó los siguientes niveles de costos unitarios por minuto de terminación de llamadas en cada una de las redes móviles (Cuadro 5)

Cuadro 5: Costo unitario por terminación móvil determinado por OSIPTEL (centavos de US\$ por minuto, tasado al segundo)

Empresa	Valor objetivo
Telefónica	1,63
América Móvil	1,72
Entel	1,99

Fuente: Informe 028-GPRC/2015, Cuadro 11

A pesar de ello, OSIPTEL propone incrementar el cargo de terminación de Telefónica para equipararlo con el que arroja el ejercicio de modelación de costos para el cargo aplicable a América Móvil, es decir, un aumento de 5,5% en el valor del cargo³⁵ de Telefónica sin sustento alguno.

Entel considera que esta propuesta es completamente injustificada y difiere del ejercicio de modelación de costos aplicado por OSIPTEL en el presente procedimiento, en tanto ello generará importantes ineficiencias en el mercado de interconexión peruano al otorgarle, a un operador dominante como Telefónica, un cargo por encima de costos. Por estas razones, solicitamos que no se incremente el cargo de Telefónica en los términos planteados.

En efecto, por una parte, Entel considera que el incremento del cargo de Telefónica sería un precedente que genera incentivos inapropiados, al permitir, sin justificación económica o de política regulatoria alguna, la remuneración de un servicio regulado no sólo por encima de los costos eficientes (que son significativamente menores a los propuestos por OSIPTEL como ya se ha señalado), sino incluso por encima de los

³⁵ OSIPTEL simplemente indica "los valores estimados son bastante similares para los dos operadores con mayor participación en el mercado" y por tanto propone "se propone un único cargo de terminación para los operadores con mayor participación en el mercado (Telefónica y América Móviles) de 1,72 centavos de US\$ (por minuto de comunicación, tasado al segundo)." Ver Informe 028-GPRC/2015, pp. 34-35.

costos estimados por el regulador. De ser adoptada la propuesta, se le permitiría a Telefónica transferir los sobre costos del cargo fijado a los usuarios de sus competidores, situación que reduciría aún más los incentivos para que Telefónica opere a niveles eficientes, dado que sus ineficiencias serían cubiertas por sus competidores.

Por otro lado, de estimar OSIPTEL que el objetivo de fijar cargos recíprocos para Telefónica y América Móvil debe primar en este procedimiento, Entel considera que la opción regulatoria más apropiada sería la equiparación a la baja de los cargos de ambos operadores (es decir, aplicar a ambos el cargo más bajo estimado para cualquiera de ellos). De acuerdo a la propuesta, ello implicaría la reducción del cargo de América Móvil a los niveles más bajos que resulten tras las modificaciones que realice OSIPTEL a su ejercicio de modelación en función de los requerimientos planteados por Entel en la presente.

Esta opción sería plenamente consistente con la tendencia internacional de modelación de costos con base en modelos de empresas eficientes que, por controlar las ineficiencias de los operadores reales, típicamente tienen en cuenta tecnologías eficientes y exhiben estructuras de costos menores y más acordes con los que se esperaría en un mercado competitivo. Ello generaría los incentivos apropiados para promover que América Móvil incremente su eficiencia

Sin perjuicio de ello, y en caso que OSIPTEL decida no equiparar a la baja los cargos de América Móvil y Telefónica, conforme a la presente propuesta, solicitamos que se mantengan cargos no recíprocos entre estos operadores, según los resultados de la modelación efectuados por el regulador.

Comentarios finales y conclusiones

- El mercado móvil peruano se encuentra altamente concentrado en dos operadores, lo cual se ve reflejado en un muy alto nivel de concentración HHI cercano a los 4700 puntos, uno de los más elevados en comparación a los países de la región. Esta situación se debe principalmente a los altos cargos de terminación que se pagan hoy en el mercado.
- Los cargos altos limitan la competitividad de operadores desafiantes, pues éstos no pueden igualar o mantener en el tiempo las tarifas dentro de redes (tarifas on-net) que ofrecen los dominantes al usuario final, impidiéndoles contar con nuevas opciones en el mercado.



- Teniendo en cuenta esta problemática, la regulación de los cargos de terminación móvil, es un poderoso instrumento de política regulatoria que permite reducir dichos niveles de concentración y promover la competencia.
- Resulta trascendental que en este proceso se fijen cargos **orientados a costos eficientes**, pues además de que así lo establece el marco legal, el mercado móvil se encuentra atravesando por una oportunidad única en la que dos operadores desafiantes como Entel y Viettel vienen lanzando ofertas disruptivas, generando una dinámica sin precedentes, **que para ser sostenible en el tiempo**, y ampliar sus beneficios a más usuarios, es indispensable la reducción de los cargos hasta niveles de costos eficientes
- Es importante mencionar que en el Perú **no existen otras medidas regulatorias complementarias** que permitirían avanzar en desafiar de mejor manera esta concentración tales como la obligación específica de brindar roaming nacional y la no discriminación de tarifas off-net/on-net. **La ausencia de estas medidas justifica un cargo cercano a un centavo de dólar por minuto (cUS\$1 – min).**
- Entel es de la opinión que los cargos de terminación móvil propuestos por OSIPTEL para Telefónica y América Móvil se encuentran por encima de costos eficientes **debiendo estos estar en torno a un centavo de dólar por minuto (cUS\$1 – min)**, lo cual es consistente con la experiencia internacional, tal como ha sido explicado a detalle en la presente.
- En relación a la fijación asimétrica de cargos propuesta en el artículo 2 del Proyecto, tal como lo indican diversos estudios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), donde se ha evidenciado la necesidad de la regulación asimétrica con el fin de reducir la concentración de mercado³⁶, **Entel solicita que la reducción en los cargos de terminación móvil propuestos para Viettel y Entel sea determinada con la misma metodología aplicada en los procesos de revisión anteriores**, en el que se fijó un incentivo de reducciones graduales menos abrupta que la propuesta actualmente.

³⁶ OCDE, Estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en México (2012), p. 68.





41/41

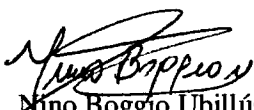
Esta solicitud se ve reforzada, si tomamos en cuenta que, a nivel internacional, el promedio de duración de cargos asimétricos para operadores pequeños es de seis (6) años.

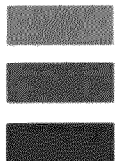
- En adición a los cargos de terminación, Entel es de la opinión que OSIPTEL debería considerar medidas complementarias para asegurar el éxito de la promoción de la competencia, tales como la ya mencionada obligación específica de brindar acceso a roaming nacional y la no discriminación de tarifas off-net/on-net.

Finalmente, adjuntamos un informe elaborado por la renombrada empresa Macroconsult S.A., el cual analiza la importancia de la regulación de cargos de terminación móvil para promover competencia, en un mercado altamente concentrado como el mercado móvil peruano.

Sin otro particular por el momento, nos reiteramos suyos.

Muy atentamente,


Nino Boggio Ubillús
Gerente Central de Legal, Regulatorio
y Relaciones Institucionales



MACROCONSULT

GEE-008/15

Lima, 16 de marzo de 2015

Señor:

Nino Boggio Ubillús

Gerente Central de Legal, Regulatorio y Relaciones Institucionales
Entel Perú S.A.

Presente.-

Estimado señor Boggio:

Por medio de la presente me es grato saludarlo y a la vez remitirle el informe final de la Consultoría **“EFECTOS SOBRE LA COMPETENCIA DE LOS CARGOS DE TERMINACIÓN MÓVIL”**, en la cual se desarrolla una revisión de los criterios de fijación tarifaria de los cargos móviles en el Perú, revisión de la experiencia internacional y nuevos avances de la política regulatoria al respecto, y finalmente se analiza los efectos sobre la competencia de los cargos de terminación en el mercado de telefonía móvil peruano.

Quedamos a su entera disposición para ampliar, aclarar o discutir aspecto del informe.

Sin otro en particular me despido de usted.

Muy atentamente,

.....
Elmer Cuba Bustinza
Socio Director
Macroconsult S.A.



**“EFECTOS SOBRE LA COMPETENCIA
DE LOS CARGOS DE TERMINACIÓN
MÓVIL”**



Preparado para:

e) entel



Marzo de 2015

1. Cargo de terminación móvil

2. Regulación peruana de cargos de terminación móvil

3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias

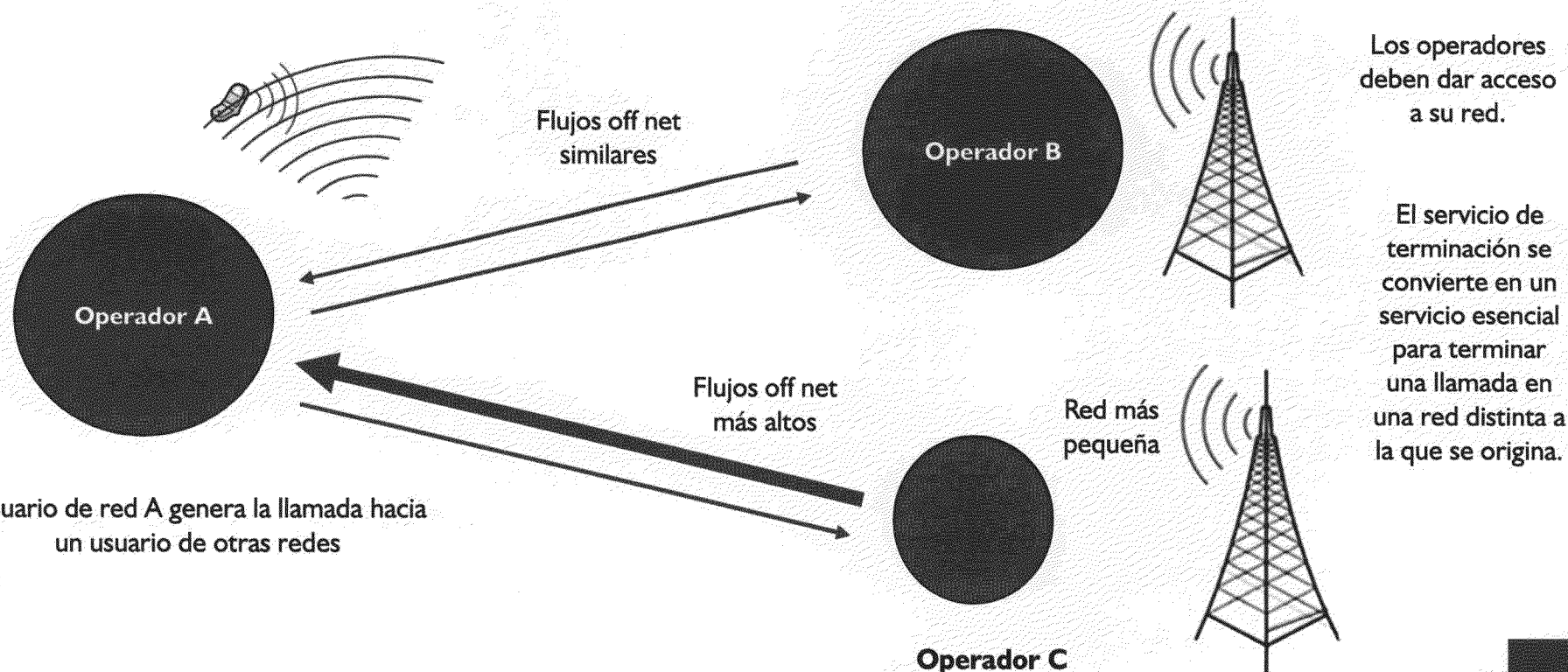
4. Efectos sobre la competencia

5. Conclusiones



Cargo de terminación móvil: Concepto

- Se trata de un servicio de terminación de llamada en una red de telefonía móvil, y consiste en un servicio que presta cada operador de telefonía móvil con red propia a los demás operadores con el objeto de que estos puedan completar las llamadas originas en sus redes pero con destino a usuarios de otras redes. La tarifa de terminación móvil se fija generalmente por minuto de llamada.



Regulación de los cargos de terminación móvil

- Bajo el enfoque “del que llama paga”, la tarifa es fijada por la red a la que se llama y pagada por la red que efectúa la llamada. Es decir, el dueño de la red de destino tiene poder monopólico, pues el servicio de terminación se convierte en un servicio esencial para terminar una llamada en una red distinta a la que se origina (es decir, solamente la red que recibe la llamada es capaz de prestar este servicio). Por tanto, estos cargos son regulados en la mayoría de países a nivel mundial.
- Los cargos de acceso, cargos de terminación, cargos de interconexión son negociados en el mercado mayorista, es decir, entre operadores móviles.
- Si se deja a la libre negociación entre operadores puede ejercerse ese poder monopólico afectando el bienestar de los consumidores a través de:
 - ☐ Tarifas más altas por que los costos serán más altos.
 - ☐ Menos llamadas, lo que afecta el número de minutos y el bienestar de los usuarios.
 - ☐ Menores incentivos a la entrada de nuevos operadores lo que afecta la competencia y dinamismo del mercado.
- En un principio la mayoría de las autoridades regulatorias permitieron que los operadores negocien libremente sus precios de terminación de llamadas. Como resultado de esta política, en los mercados europeos se evidenció que los operadores de telefonía móvil fijaron estos precios por encima del costo de prestar este servicio.

Regulación de los cargos de terminación móvil

- Sin regulación, los operadores móviles tienen incentivos a fijar cargos de interconexión altos que podrían repercutir en una menor competencia en el segmento minorista. Ya que el cargo de terminación afecta directamente en los precios de llamadas “off net”.
- La mayoría de países fijan los cargos de manera ex – ante por periodos entre uno y cuatro años, los cuales se caracterizan por reducciones escalonadas. Generalmente, algunos países aplican la regulación asimétrica, en tanto, fijan un nivel tarifario para el incumbente o agente dominante y otro para el resto de operadores en el mercado.
- Según la comisión europea, los cargos de terminación deberían ser normalmente simétricas, sin embargo se permite que estos sean asimétricos, toda vez, que se justifique como incentivo para el crecimiento de un nuevo entrante sin economías de escala, por tanto, donde la promoción de la competencia es necesaria y justificada.
- Asimismo, este tipo de regulación es aceptable solo en periodos cortos ya que en el largo plazo puede afectar el bienestar de los usuarios mediante el incremento de tarifas off-net, distorsiones en la competencia, bajos incentivos a la inversión y riesgo de entrada de un operador ineficiente.

1. Cargo de terminación móvil

2. Regulación peruana de cargos de terminación móvil

3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias

4. Efectos sobre la competencia

5. Conclusiones

Regulación de cargos de terminación móvil en Perú

- Osiptel es el regulador de las telecomunicaciones en el Perú y es el encargado del proceso de fijación tarifaria de los cargos de terminación móvil. A la fecha se han llevado a cabo 2 revisiones tarifarias en el 2005 y 2010.
- Actualmente, Osiptel se encuentra en el proceso de revisión del Cargo de Interconexión Tope por la Terminación de Llamadas en las Redes de los Servicios Móviles. Dicho procedimiento se realiza cada 4 años.
- El 12 de febrero de 2015 se publicó la primera propuesta de fijación de cargos de terminación móvil para comentarios.

Criterios utilizados por Osiptel:

Aplicación gradual

Cargos diferenciados o no recíprocos

Regulación simétrica: a todos los operadores

Metodología de costos históricos

MACROCONSULT 2. Regulación de cargos de terminación móvil en Perú

Regulación de cargos de terminación móvil en Perú

- ❖ **Aplicación gradual:** los cargos de terminación se ajustan anualmente durante un periodo de 4 años. Osiptel justifica la gradualidad porque de esta manera no se perjudica la planificación y gestión de los operadores móviles. Así también, menciona que otro de los objetivos fue la expansión de la red móvil incipiente en esos años.
- ❖ No hay consenso entre usar un sistema gradual de reducciones (“glide paths”) o aplicar un shock. Entre los argumentos que defienden la gradualidad tenemos:
 - No afectar incentivos a inversión en despliegue de red.
 - Predictibilidad para los operadores.
 - Tendencia hacia unos precios de terminación orientados a coste y uniformes

Argumentos para shock:

- Niveles persistentemente altos por ejercicio de posición de dominio que ameriten un cambio drástico.
- ❖ Es preciso señalar que a la fecha, el nivel de cobertura o despliegue de la red móvil a nivel nacional a alcanzado un grado adecuado dentro de la región.



MACROCONSULT 2. Regulación de cargos de terminación móvil en Perú

Regulación de cargos de terminación móvil en Perú

- ❖ **Cargos no recíprocos o tarifa diferenciada:** este argumento se sustenta en las asimetrías de costos, niveles de cobertura, pagos por derecho de concesión entre otros.

No obstante, los cargos únicos o simétricos se fijan cuando el mercado es homogéneo.

- ❖ **Regulación simétrica:** consiste en regular a todos los operadores sin tomar en cuenta que alguno ostente mayor poder de mercado o sea el operador dominante del mercado.

La regulación asimétrica es usada regularmente para evitar que el operador dominante pueda abusar de su posición de dominio y afectar la competencia en el mercado. Este tipo de regulación normalmente adopta reducciones drásticas para el operador dominante y fija tarifas más altas para el resto de operadores.

MACROCONSULT 2. Regulación de cargos de terminación móvil en Perú

Regulación de cargos de terminación móvil en Perú

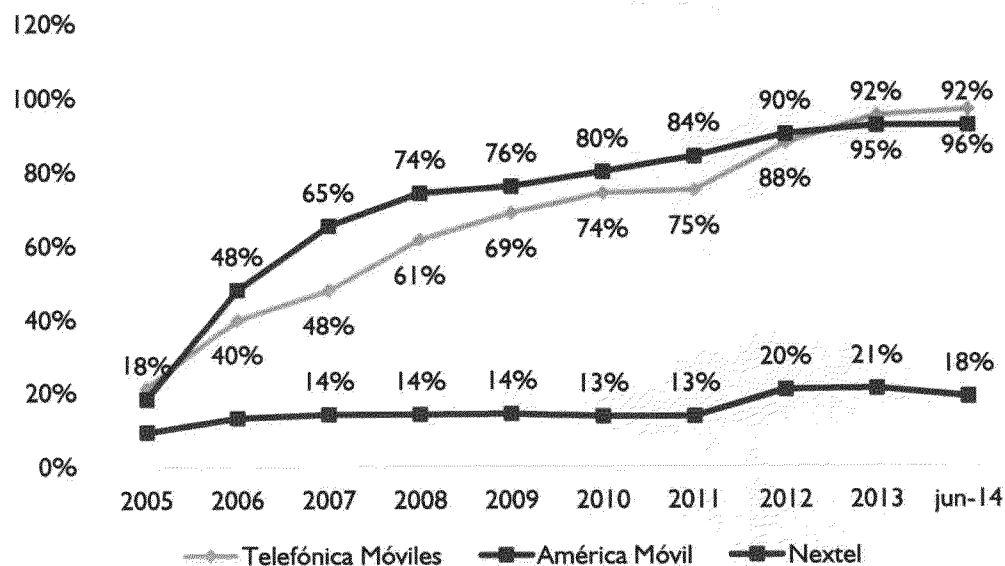
- ❖ **Método de fijación tarifaria: Costos históricos:** Osiptel determina las tarifas de terminación móvil en base a un modelo de costos históricos, es decir, fija las tarifas de los siguientes 4 años con información de demanda y costos de hace 4 años atrás.
- La recomendación de la Comisión Europea es que los costos de terminación de llamadas deberían calcularse en función de los costos incrementales prospectivos a largo plazo (LRIC). El establecimiento de las tarifas en función de los LRIC permite una recuperación eficiente de los costos.
- Asimismo, manifiesta que los modelos de costos o prospectivos deberían ser utilizados, en vez de usar los modelos de costos históricos con la finalidad de reflejar aquellos costos de un operador usando tecnología moderna. Los costos históricos incurridos por los operadores móviles los cuales no necesariamente reflejan los costos de un operador eficiente.
- En la región, países como Colombia, Brasil están utilizando esta metodología, mientras que Chile usa el modelo de empresa eficiente.



MACROCONSULT 2. Regulación de cargos de terminación móvil en Perú

• Mercado de telefonía móvil en Perú: indicadores de cobertura y penetración

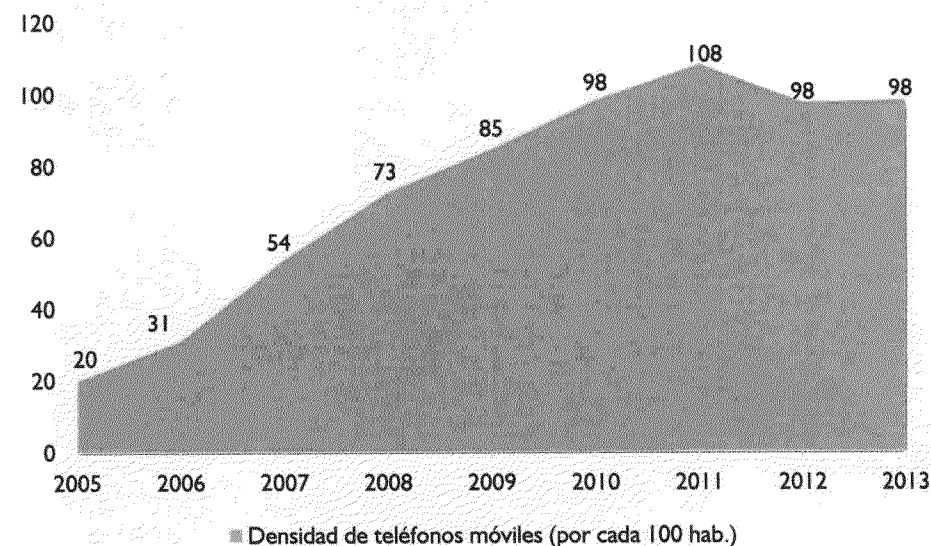
Nivel de cobertura a nivel de distritos por operador
(N° de distritos con cobertura/total nacional)



Fuente: Osiptel, INEI
Elaboración: Macroconsult.

El nivel de cobertura alcanza a casi el 100% de los distritos a nivel nacional. Los operadores incumbentes mantienen un nivel creciente de cobertura a nivel nacional.

Penetración del servicio de telefonía móvil
(por cada 100 habitantes)



Fuente: Osiptel, INEI
Elaboración: Macroconsult.

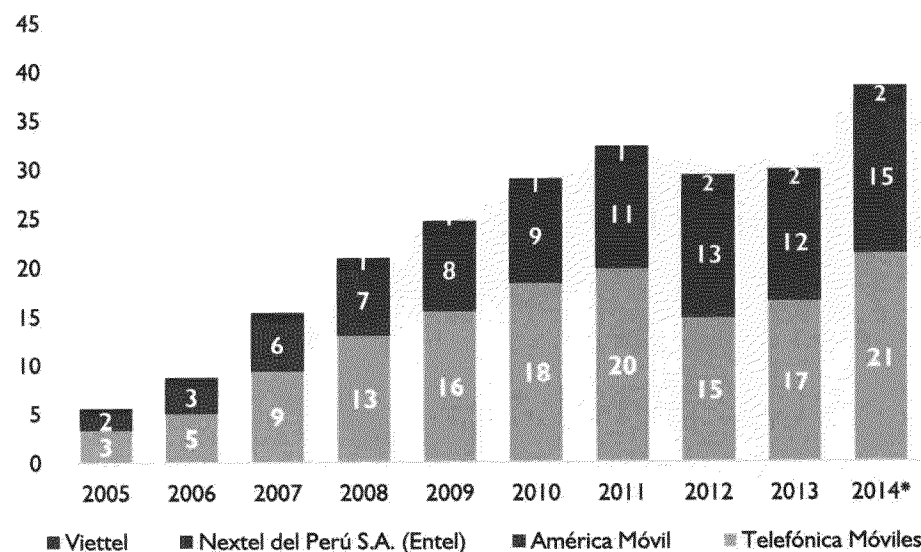
El indicador de penetración de mercado nos muestra que en el país tenemos 100 teléfonos móviles por cada 100 habitantes. En tanto, el promedio de la región es 110.



MACROCONSULT 2. Regulación de cargos de terminación móvil en Perú

• Mercado de telefonía móvil en Perú: tamaño de mercado

Número de líneas en servicio por operador
(Millones)



*Estimado

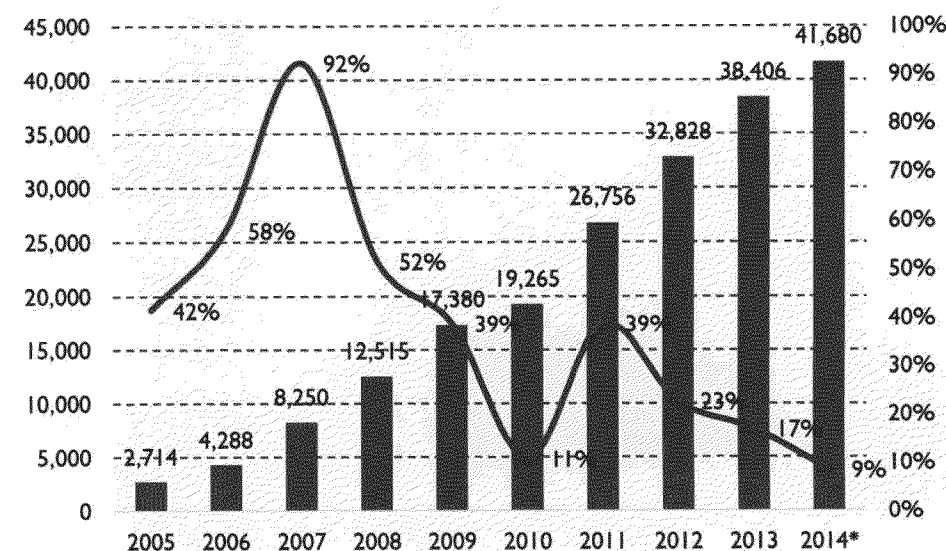
Fuente: Osiptel

Elaboración: Macroconsult.

El número de líneas móviles ha crecido, en promedio 26% anual, sustancialmente los últimos 10 años.

Telefónica móviles mantiene su liderazgo con un 55% de líneas en servicio, mientras que América Móvil es la segunda operadora con 40% de participación.

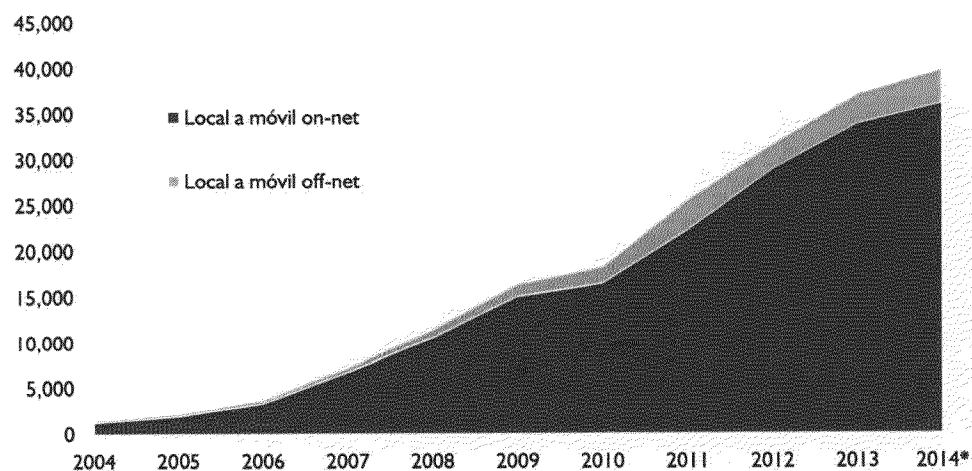
Trafico saliente – tamaño de mercado
(millones, eje de la derecha: tasa de crecimiento)



El número total de minutos salientes creció en promedio 38% anual. El tráfico de llamadas registra un mayor crecimiento en el tramo comprendido entre 2005-2009.

- Mercado de telefonía móvil en Perú: tamaño de mercado**

Tráfico Local Saliente total



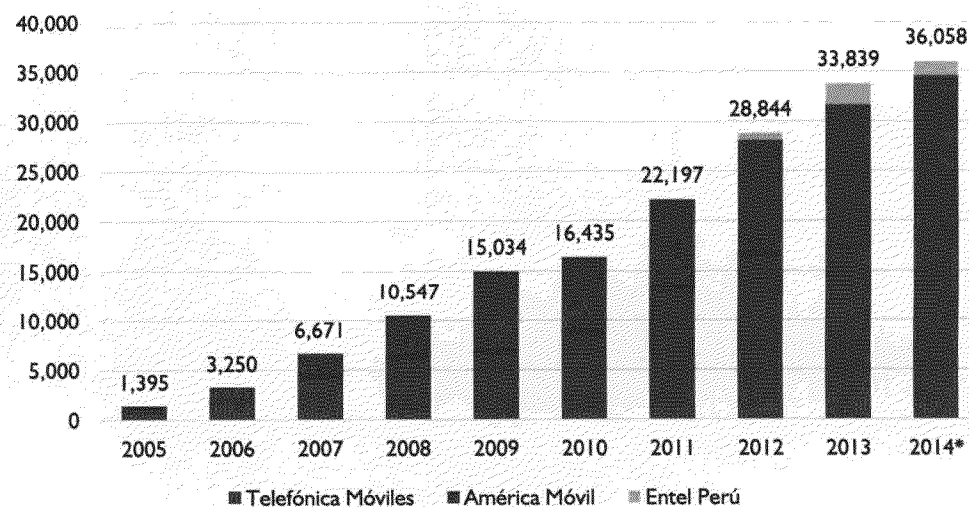
*Estimado

Fuente: Osiptel

Elaboración: Macroconsult.

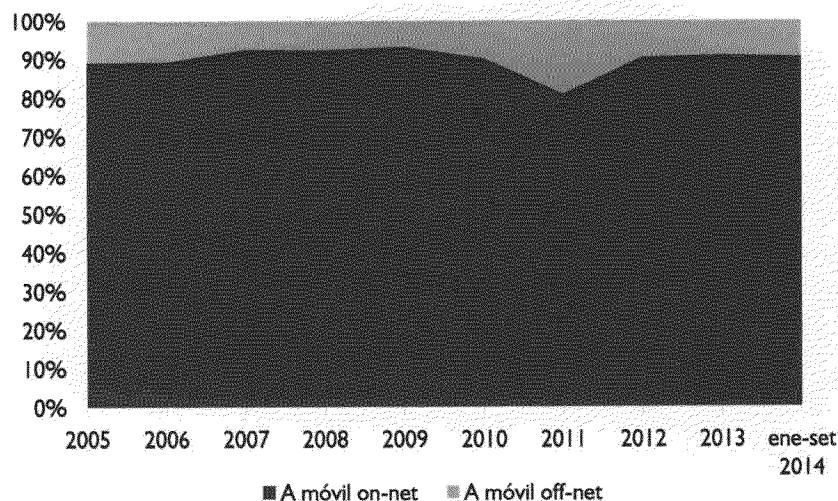
El tráfico on net, dentro de la red, tiene una participación en promedio de 90% del total de llamadas salientes por operador.

Tráfico de llamadas on net
(por operador)

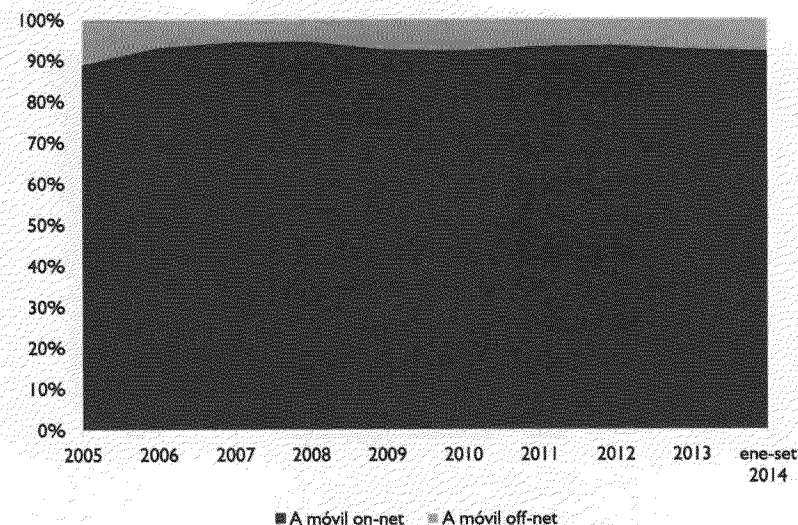


Telefónica Móviles es el operador que ostenta 61% del total de llamadas on net, mientras que América Móvil genera en promedio el 37% de llamadas.

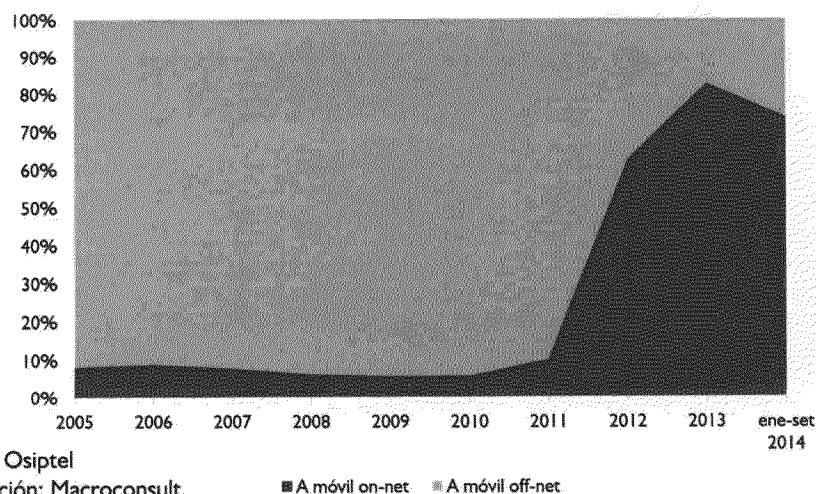
Tráfico de llamadas on net y off net América Móvil



Tráfico de llamadas on net y off net Telefónica Móviles



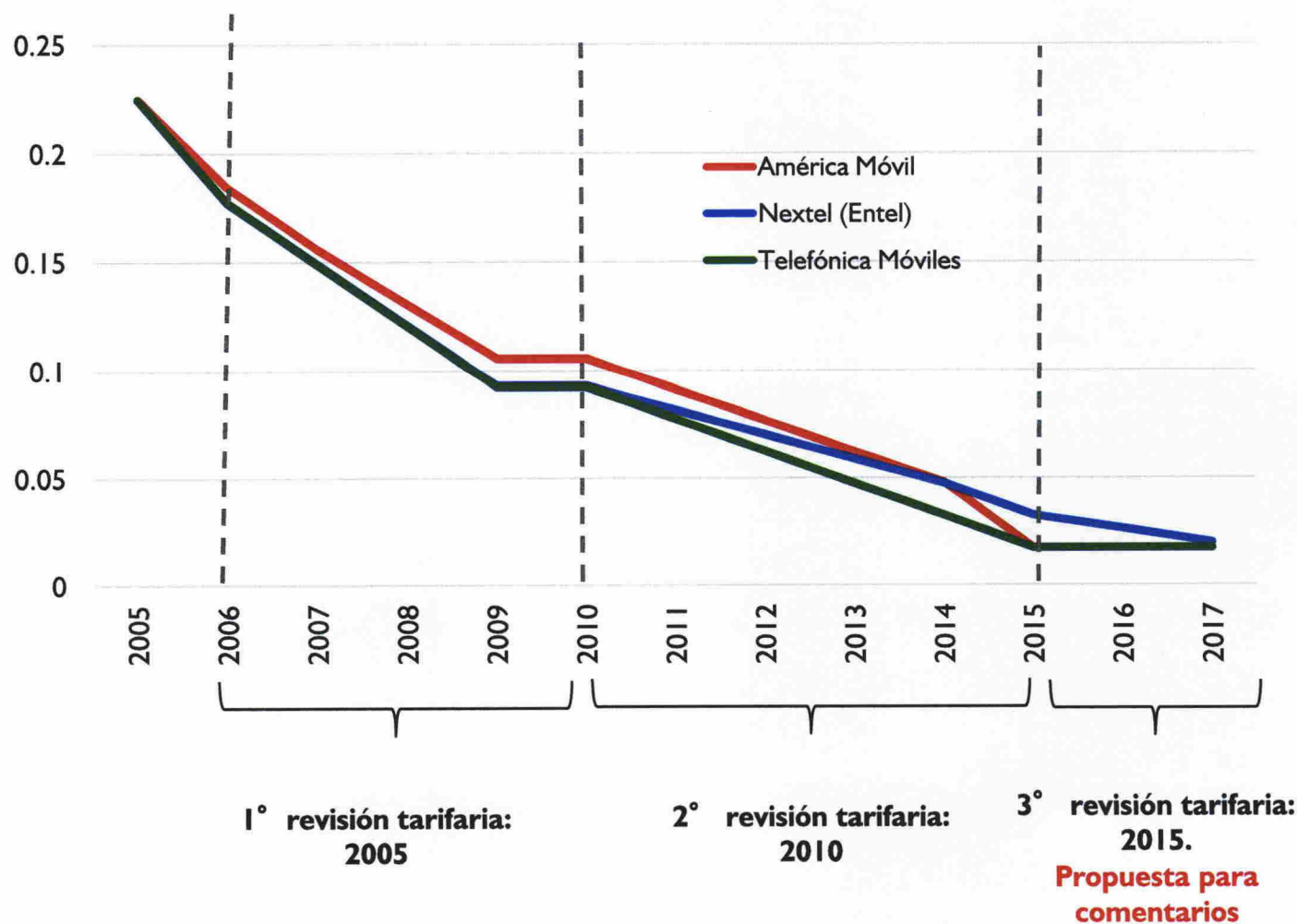
Tráfico de llamadas on net y off net Nextel (ahora Entel)



- El flujo de llamadas de los operadores predominantes corresponden, en su mayoría, a las llamadas dentro de su propia red (on net). En promedio América Móvil (90%) y Telefónica Móviles (93%).
- Mientras que el flujo de llamadas de Entel, una red más pequeña, es mayoritariamente dirigida fuera de su red (off net). Dicha tendencia cambia, alrededor del 2011.

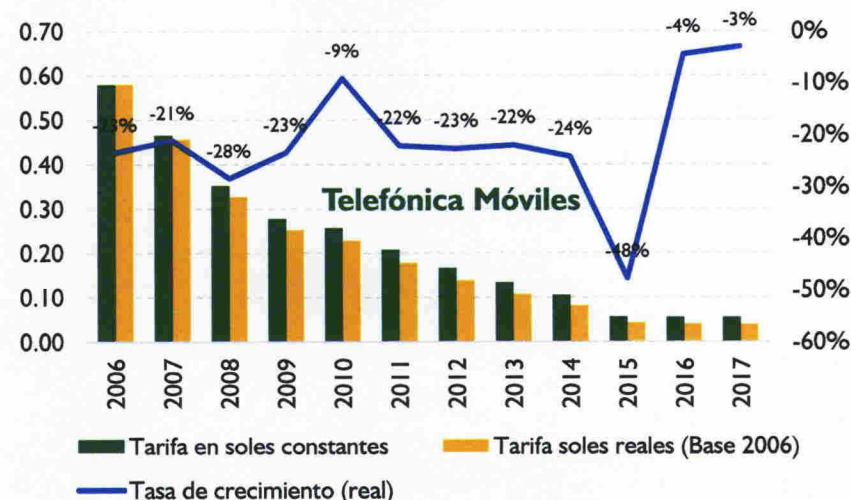
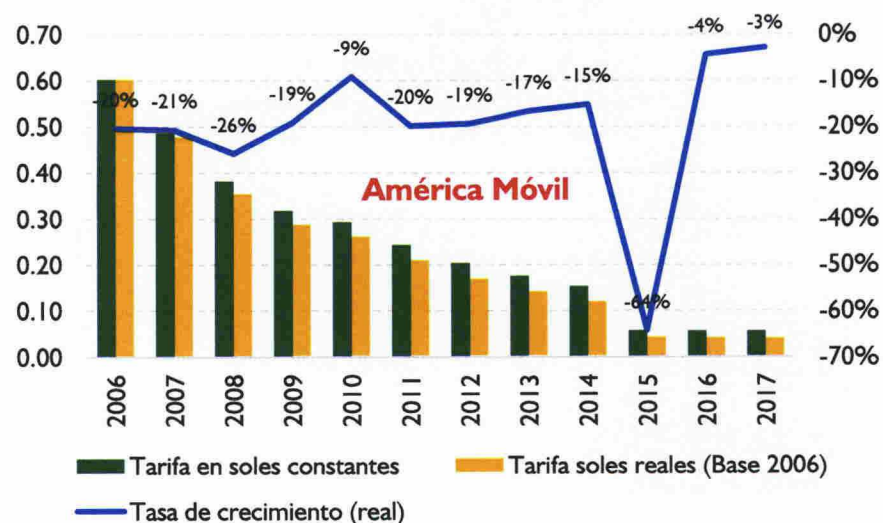
MACROCONSULT 2. Regulación de cargos de terminación móvil en Perú

- Cargos de terminación móvil promedio en Perú (US\$ por min)

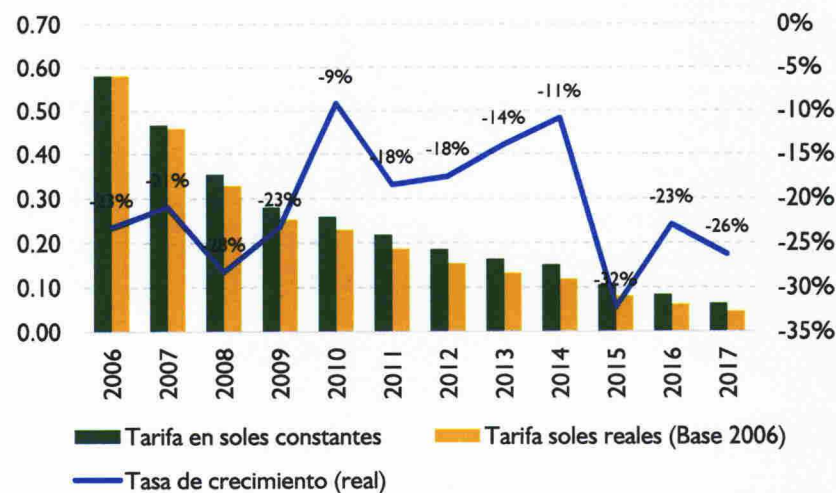


Fuente: Osiptel
Elaboración: Macroconsult.

• Cargos de terminación móvil por operador en Perú (S/. Por min)



Nextel (Entel) y a partir del 2015 para Viettel



Los cargos de 2015-2017 es propuesta del regulador.

- 1. Cargo de terminación móvil**
- 2. Regulación peruana de cargos de terminación móvil**
- 3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias**
- 4. Efectos sobre la competencia**
- 5. Conclusiones**



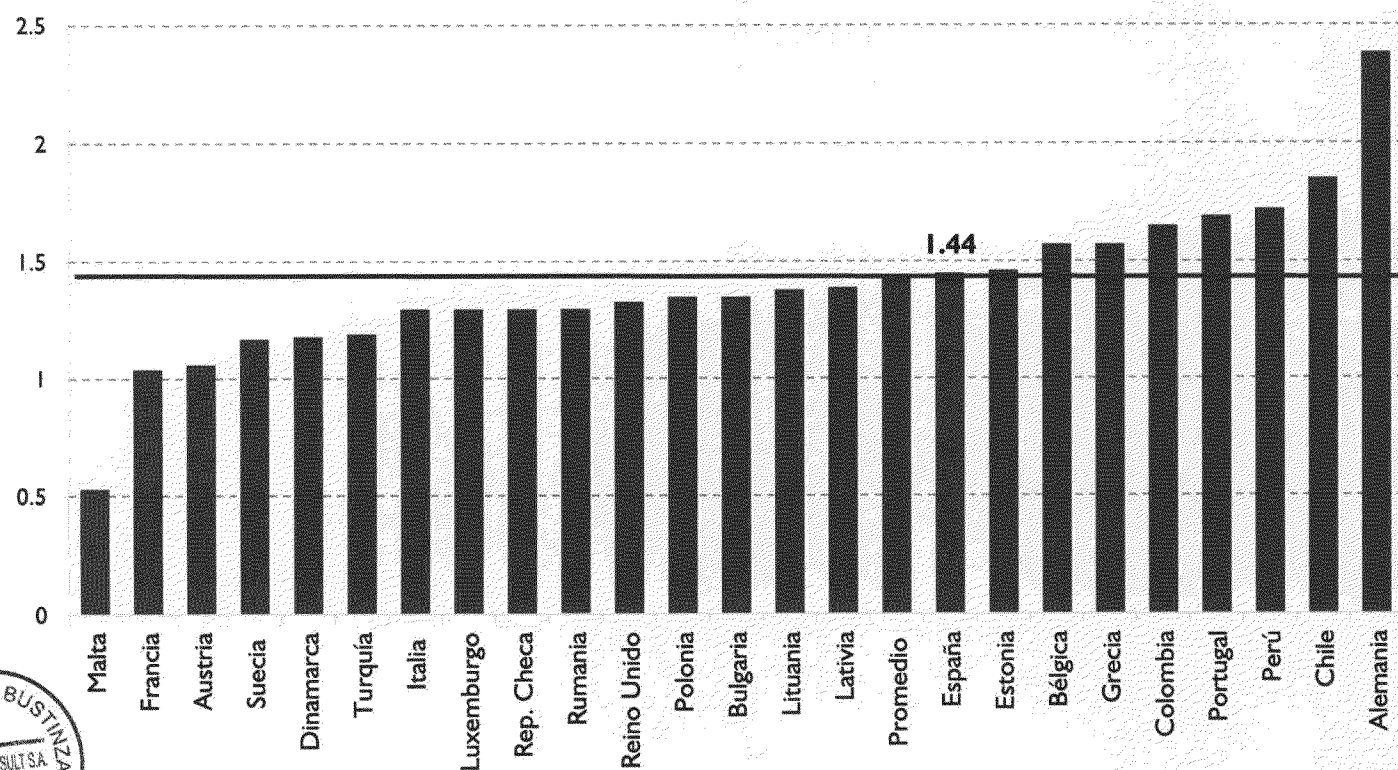
3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias

- En esta sección, se realiza el Benchmarking internacional. En primer lugar, se da una revisión de la política regulatoria en los países europeos y algunos miembros de la OECD. En la segunda sección se revisa la política regulatoria de 4 países de la región.
- Las reducciones de los cargos de terminación móvil observadas en los últimos años en la mayoría de países de la comunidad europea y en los miembros de la OECD han continuado. Dicha política se ha acentuado a partir del 2009, con la implementación de las recomendaciones de la Comisión Europea, que afirma que los cargos de terminación móvil se deben basar en los costos reales de operadores eficientes. Esta recomendación esta además apoyada por el Grupo de Reguladores Europeos (denominado BEREC).
- Según, estos lineamientos los cargos de terminación de llamadas deben calcularse sobre la base de costos incrementales de largo plazo (LRIC), mediante el cual se incluyen los costos eficientes incurridos en la prestación de dicho servicio.

3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias

- Cargos de interconexión en la Comunidad Europea:

Tarifas de Cargo de Acceso a enero 2015 (USD/min)



Canadá y Estados Unidos no tienen cargo por terminación móvil. En ambos países se aplica la regla del Bill and Keep.

La mayoría de miembros de la OECD regulan el cargo de terminación móvil. En todas ellas se han llevado a cabo fuertes reducciones de cargos de terminación.



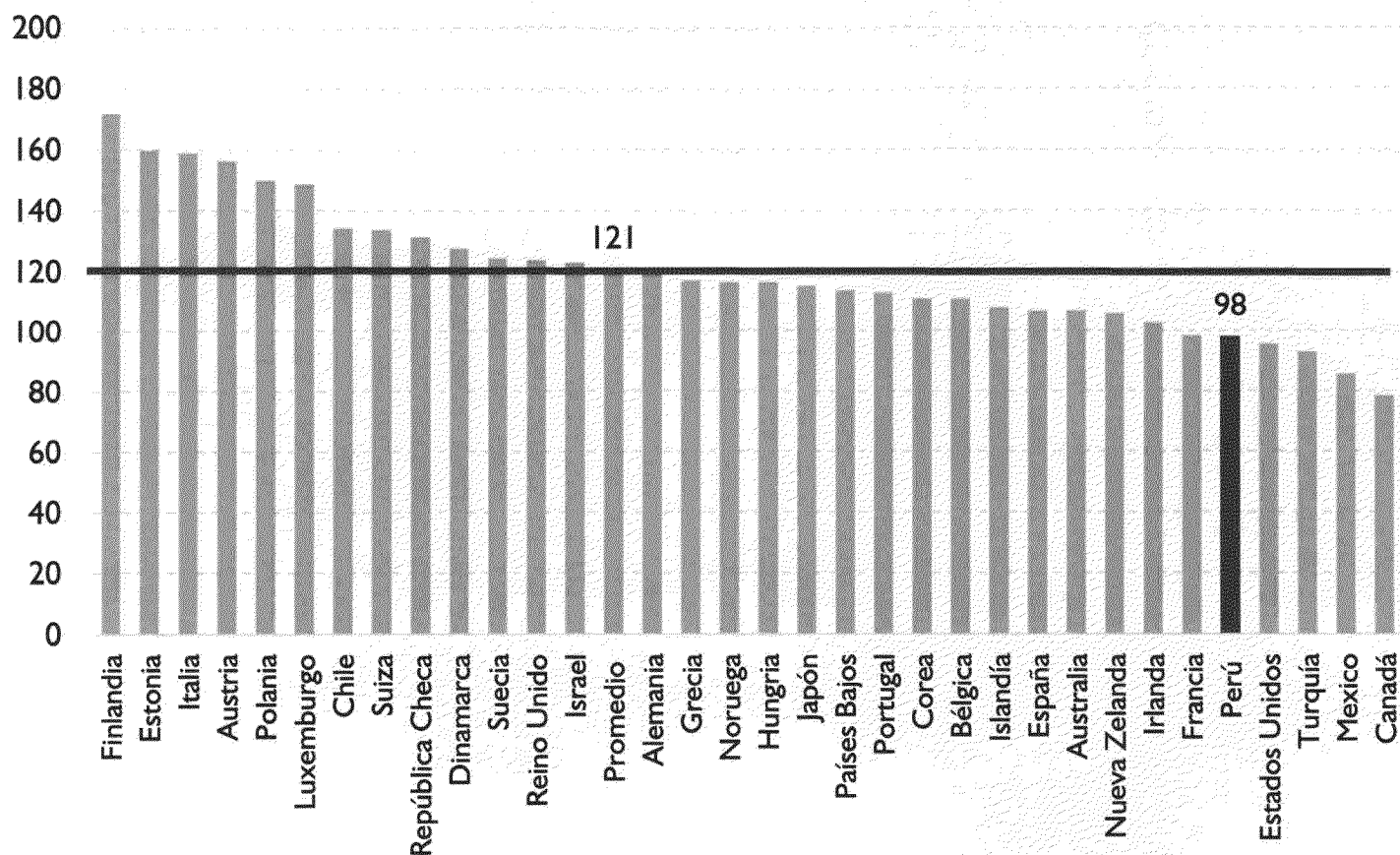
Fuente: Reguladores de cada país
Elaboración: Macroconsult.

Notas: Se emplea la tasa de cambio promedio de 2014 para todos los países; no se corrige por inflación

3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias

- Penetración de servicio móvil en países desarrollados:

**Suscripciones de Telefonía Móvil por cada 100 habitantes
(Países miembros de la OECD)**

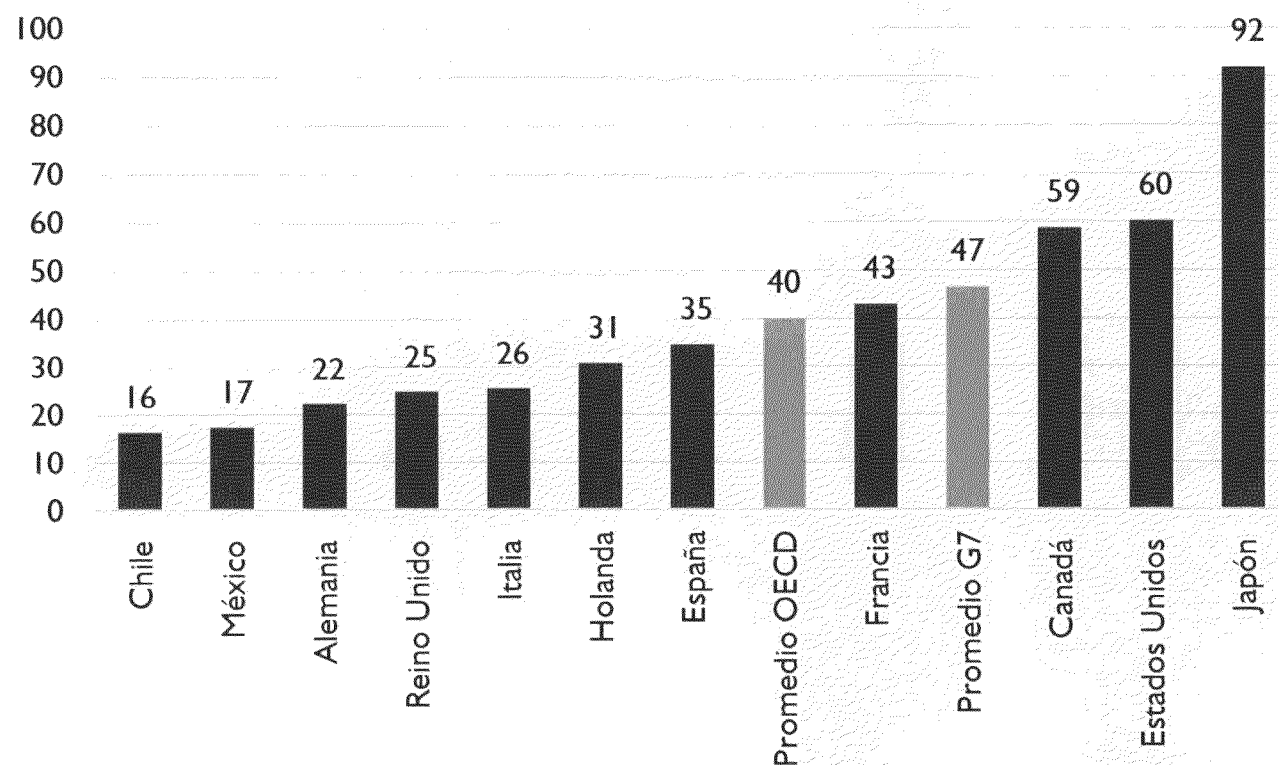


Fuente: ITU

Elaboración: Macroconsult.

3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias

**Ingreso promedio mensual por usuario (ARPU)
algunos países de OECD (US\$)**



El Average Revenue Per User (ARPU), representa el ingreso promedio por usuario; es decir, el gasto que un usuario promedio dedica al servicio de telecomunicaciones móviles.

3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias

• Cargos de interconexión: Reino Unido

Definición de Interconexión	Se denomina como Mobile Termination Rate (MTR), Tarifas de terminación móvil.
Regulación de voz o datos	Las tarifas se aplican para tráfico de voz.
Niveles	- La última fijación vigente vence en marzo de 2015 (0.011 US\$/min). - En abril de 2015, se implementará el nuevo régimen tarifario.
Cargo de terminación: variables/fijo	- Los cargos no varían entre operadores. - A partir del 2011 se alcanza un cargo recíproco y único.
Cargos simétricos	Se cobra la misma tarifa a todos los operadores.
Periodo de fijación	Se fija cada 4 años.
Metodología (tipo de modelo)	El tipo de modelo utilizado se basa en un modelo bottom-up de costos, es decir, se usa el modelo de costo incremental de largo plazo (LRIC por sus siglas en inglés). Consiste en fijar los cargos utilizando el método establecido en la recomendación de la Comisión Europea (Costos incrementales de Largo Plazo). Es una mejor aproximación del concepto económico de costo marginal y evita la volatilidad implícita en la fijación de precios sobre la base del costo marginal.
Criterio de Regulación LP	A través de la regulación se busca promover la eficiencia en el mercado, la competencia sostenible en la telefonía móvil en el Reino Unido y también aumentar el beneficio posible para los consumidores para alcanzar un bienestar general.
Tipo de tecnología	Los operadores cuentan con tecnología 3G y 4G.
Comentarios	- Ofcom inició la regulación de los cargos de terminación de llamadas en las redes de servicios móviles en el año 1998. - Las tasas de acceso de paquetes de datos son servicios que no están regulados. - El tráfico de voz ha disminuido en los últimos años, mientras que el tráfico de datos ha aumentado. - La tarifa se ajusta por inflación.

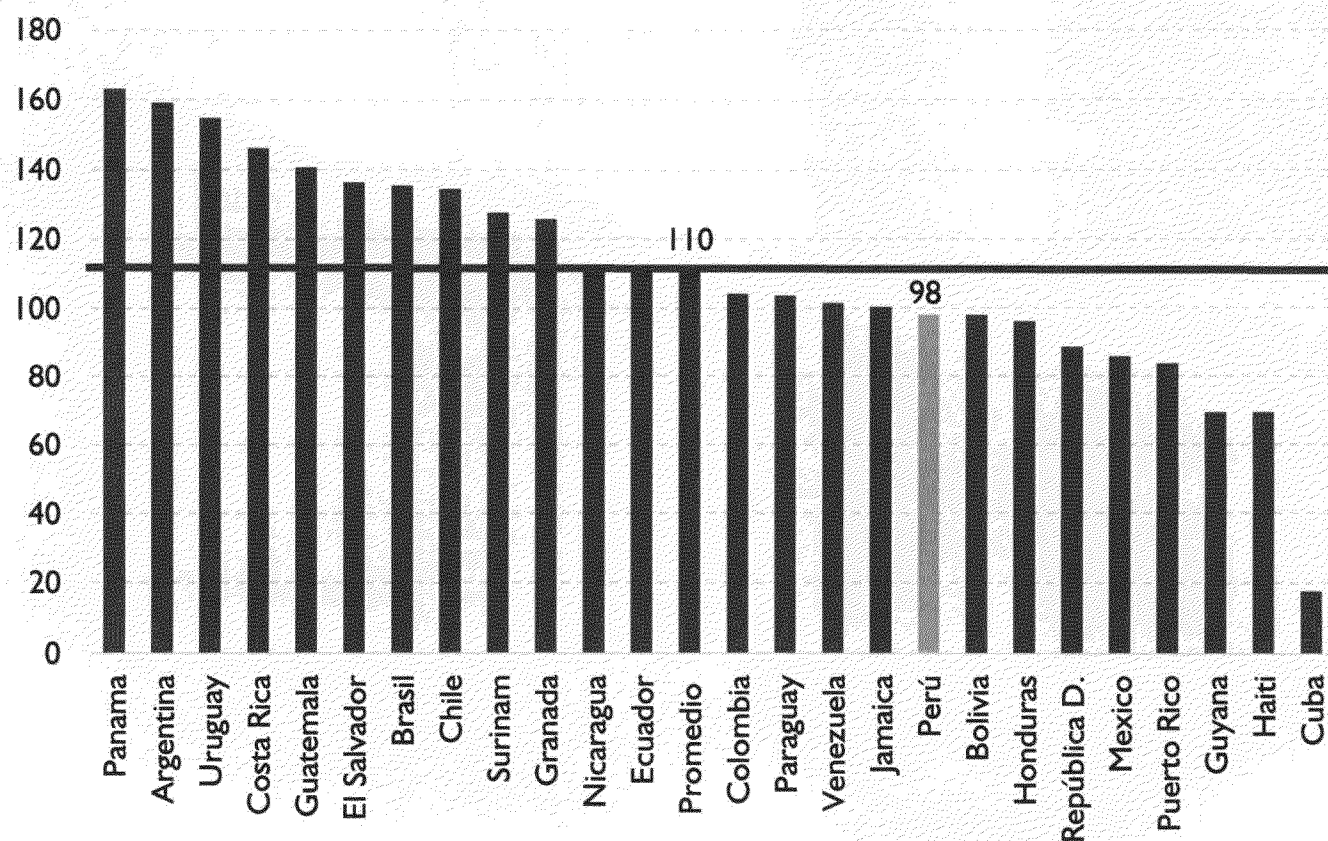
Fuente: Ofcom
Elaboración: Macroconsult.



3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias

- Cobertura de servicio móvil en Latinoamérica:**

**Suscripciones de Telefonía Móvil por cada 100 habitantes
(Países de Latinoamérica)**

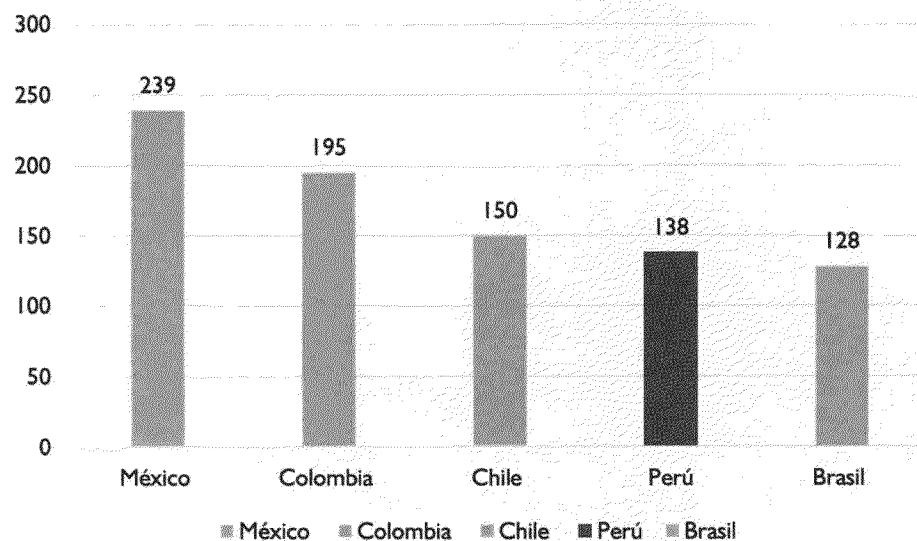


Fuente: ITU

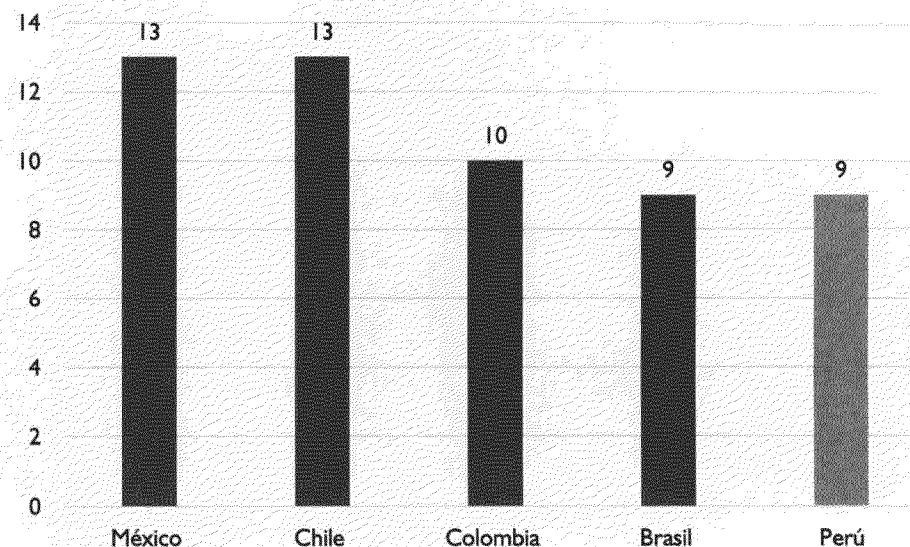
Elaboración: Macroconsult.

3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias

El tiempo medio de comunicación mensual por usuario (minutos) – MOU 2014



Ingreso promedio por usuario (ARPU por su sigla en inglés) mensual (2014)



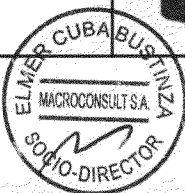
Fuente: American Tower International
Elaboración: Macroconsult

3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias

- Mercado móvil regional (market share).

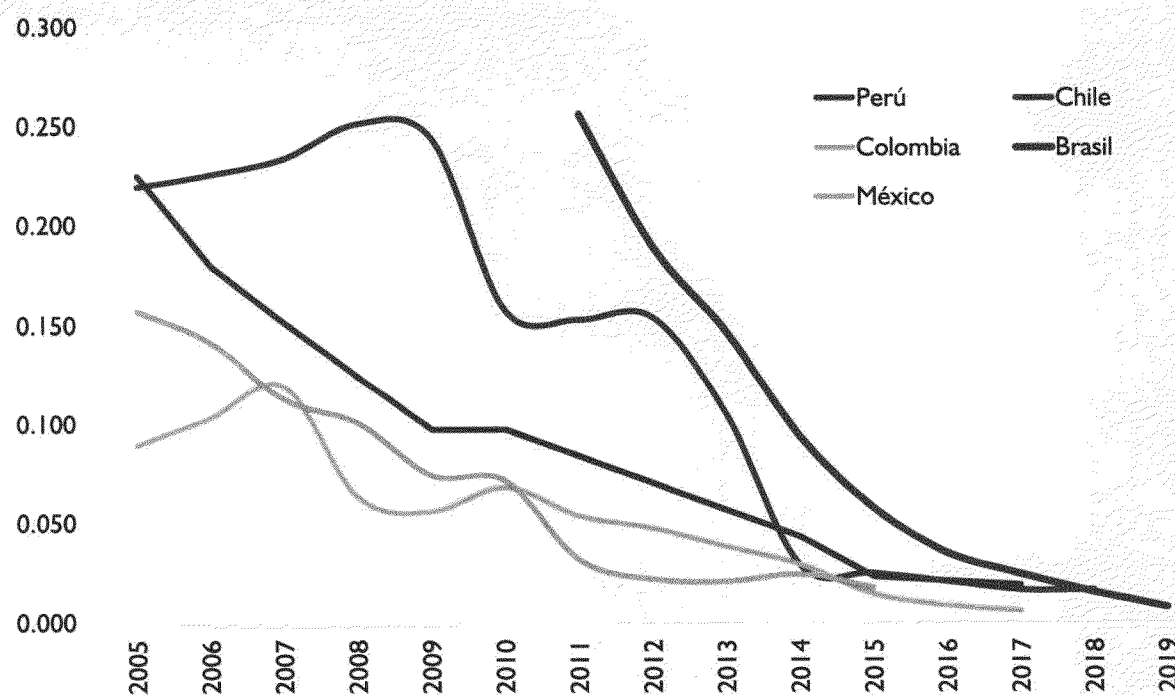
Países	Operador 1 (participación)		Operador 2 (participación)		Operador 3 (participación)		Operador 4 (participación)		Otros operadores (participación)
Perú	Movistar 	54%	Claro 	41%	Entel 	5%	Viettel 	0.1%	
Colombia	Comcel 	57%	Movistar 	24%	TIGO 	15%	Virgin Mobile 	2%	
Chile	Movistar 	38%	Entel 	37%	Claro 	22%	Nextel 	1%	Otros operadores (2%)
México	Telcel 	69%	Movistar 	20%	Lusacell 	8%	Nextel 	3%	
Brasil	Vivo 	29%	Tim 	27%	Claro 	25%	Oi 	18%	Otros operadores (1%)

Fuente: Organismos reguladores
Elaboración: Macroconsult



3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias

- Cargos de interconexión en la región (US\$ por minuto)**



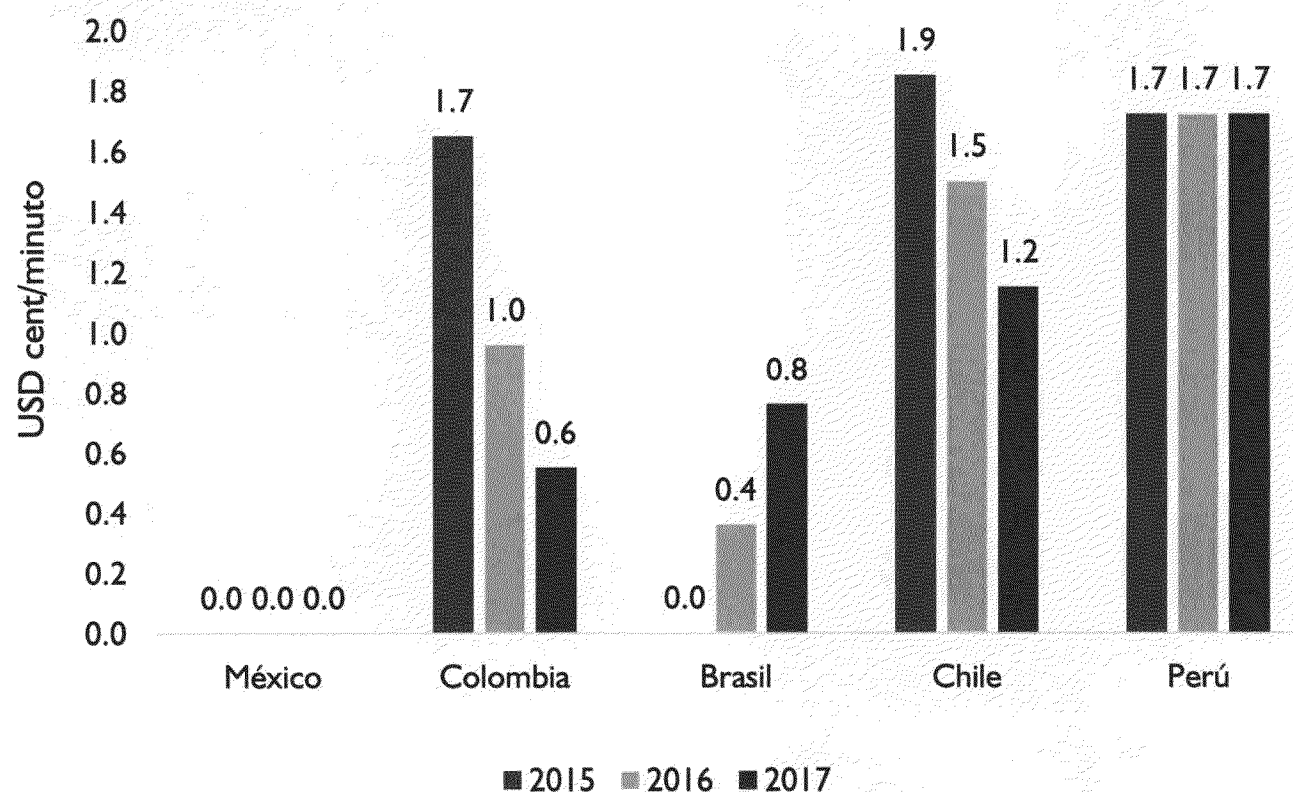
- ☐ Los países de la región que han realizado recientemente revisiones tarifarias, han ajustado sus tarifas de terminación móvil a la baja.
- ☐ La tendencia de la mayoría de agencias reguladoras de telecomunicaciones ha sido reducir las tarifas de terminación móvil con el fin de incrementar la competencia en sus mercados.

Fuente: Organismos reguladores de telecomunicaciones
Elaboración: Macroconsult



3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias

- **Cargos de interconexión en la región (Agentes preponderantes o dominantes)**

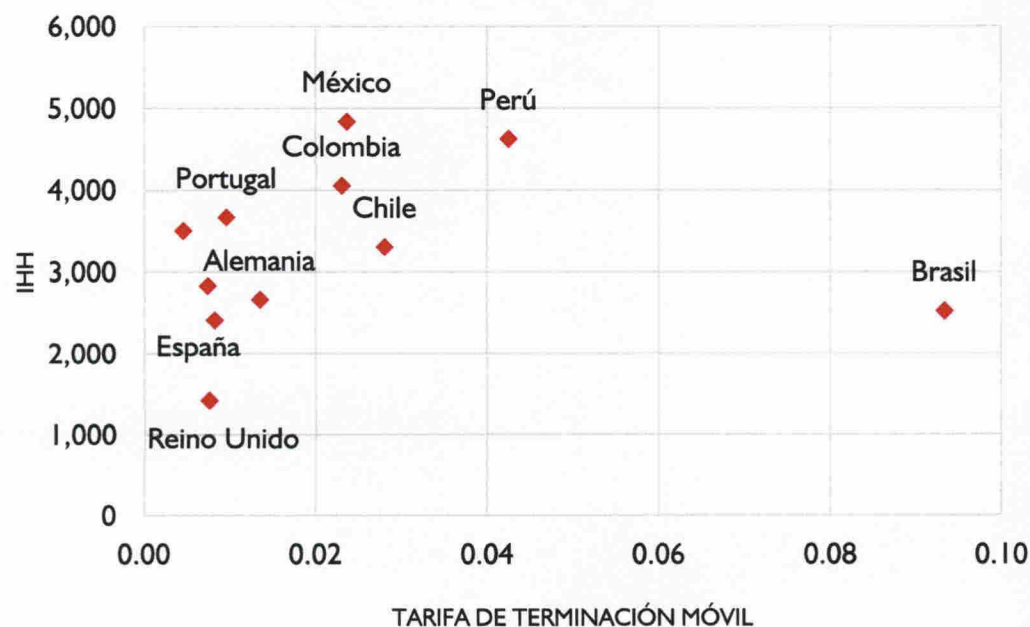


Fuente: Organismos reguladores de telecomunicaciones
Elaboración: Macroconsult

Nota: Se emplea la tasa de cambio promedio de 2014 para todos los países; no se corrige por inflación

3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias

- Cargos de interconexión en la región:**



- ☐ Los mercados más concentrados tienden a presentar mayores cargos de terminación móvil.
- ☐ Los mercados más competitivos tienen cargos de terminación cercanos a cero.

Fuente: Organismos reguladores de telecomunicaciones
Elaboración: Macroconsult

3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias

- Cargos de interconexión en la región: regulación simétrica y asimétrica**

País	Medida regulatoria
Perú	No diferencia por operador dominante.
Chile	No diferencia por operador dominante.
Colombia	- Diferencia por operador dominante (COMCEL). Esta medida regulatoria estuvo vigente hasta el 2013. A partir del 2014 hacia el 2017 las tarifas son simétricas para todos los operadores incumbentes. - Sin embargo, los nuevos entrantes cobrarán la tarifa vigente del año previo a su ingreso.
Brasil	- Se fija tarifas de referencia, las cuales entran en uso cuando existe conflictos entre operadores. - A partir de 2016, ANATEL implementará
México	- Diferencia por operador dominante (Telcel, de América Móvil), es decir, Telcel no cobra tarifa de terminación móvil (0 US\$/min). - El resto de operadores cobran una tarifa más alta.

Fuente: Organismos reguladores de telecomunicaciones
Elaboración: Macroconsult

3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias

• Cargos de interconexión en la región:

COLOMBIA



Definición de Interconexión	Se denomina cargo de acceso a la remuneración cobrada por un proveedor de servicio móvil a otro por la prestación del servicio de terminación de llamadas.
Regulación de voz o datos	El cargo se aplica sólo para tráfico de voz.
Niveles	Para el 2017 el cargo de interconexión será de 0.005 USD/ min para todos los operadores.
Cargo de terminación: variables/fijo	- El operador puede optar por el cargo de acceso por uso o por capacidad. - Por uso: remuneración por minuto real. Por capacidad: remuneración mensual por enlaces de 2.048 kbps.
Cargos simétricos	Los cargos son asimétricos. La Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) ha fijado cargos único para los operadores establecidos. Para los nuevos entrantes: cobrarán la tarifa vigente del año anterior a su ingreso.
Periodo de fijación	Cada 5 años. A fines del año 2014, se revisaron estas tarifas.
Metodología (tipo de modelo)	Se emplea un modelo de costos incrementales por servicio (Pure Long Run Incremental Cost – LRIC Puro). Es “puro” debido a que incluye únicamente los costos relacionados a la interconexión.
Criterio de Regulación LP	Promover la competencia.
Tipo de tecnología	Actualmente, los cargos de acceso se calculan considerando las líneas 2G y 3G. Sin embargo, desde el 2013, también existe tecnología 4G en el mercado.
Recomendación de la OECD (2014)	- Fomentar la competencia en un mercado tan concentrado mediante una reducción más acentuada de los cargos de acceso en la telefonía móvil. - Evitar el diferencial de precios entre las llamadas dentro de red y las dirigidas a otras redes, y reduciendo las tarifas de terminación a valores cercanos a cero para todos los operadores, excepto los nuevos entrantes.

3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias

• Cargos de interconexión en la región:

CHILE



Definición de Interconexión	Se denomina como Cargo de Acceso al monto que se cobra por el servicio de acceso de otras concesionarias de servicios de telecomunicaciones a la red móvil.
Regulación de voz o datos	El cargo se aplica sólo para tráfico de voz.
Niveles	- El gobierno anunció reducción del 85% de los cargos de interconexión o cargos de acceso para las compañías móviles durante los siguientes 5 años. Al 2019: 0.02 US\$/min. - Las tarifas se indexan mediante: Índice de precios importados industria manufacturera; Índice de precios al consumidor y la tasa de tributación de las utilidades.
Cargo de terminación: variables/fijo	- Los cargos no varían por operador. - Las tarifas varían según horario: Normal (9:00 hasta 23:59, de lunes a viernes), Reducido (9:00 hasta 23:59, sábados, domingos y feriados) y Nocturno (0:00 hasta 8:59, lunes a domingo). El cargo del horario normal es más elevado y el horario nocturno tiene los cargos más bajos.
Cargos simétricos	Se cobra la misma tarifa a todos los operadores.
Periodo de fijación	La fijación procede cada 5 años.
Metodología (tipo de modelo)	Modelo de Empresa Eficiente. La metodología consiste en la utilización de un modelo de negocios que determina las tarifas de los servicios de acuerdo a los costos que tendría una empresa que provee los servicios con las tecnologías más eficientes disponibles comercialmente en el mercado. - Las tarifas sujetas a regulación se obtienen a partir de las estimaciones de inversiones necesarias para satisfacer la demanda del servicio proyectado para un horizonte de planificación de 5 años (forward-looking).
Criterio de Regulación LP	Aumentar la competencia por parte de las operadoras entrantes y además incorporar un importante dinamismo en las ofertas para los usuarios con planes prepagos.
Tipo de tecnología	Los operadores cuentan con tecnología 3G y 4G.
Recomendación de la OECD (2013)	- Chile tenía el compromiso de reducir sus cargos de acceso, con el objetivo de incrementar la competencia en el segmento de telefonía móvil. - Chile se encontraba cobrando tarifas de acceso por encima del promedio de los países miembros de la OCDE.



3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias

- Cargos de interconexión en la región:

MÉXICO



Definición de Interconexión	Se denomina como Tarifa de Interconexión al valor que se paga por el servicio de interconexión, el cual incluye la conducción de tráfico desde su originación y terminación de llamadas de otros operadores.
Regulación de voz o datos	El cargo se aplica sólo para tráfico de voz.
Niveles	Para el 2015 la tarifa fijada es de 0.017 US\$/min de interconexión.
Cargo de terminación: variables/fijo	Fijas.
Cargos simétricos	Regulación asimétrica, por tanto el agente preponderante (Telcel, del grupo América Móvil) del mercado no deberá cobrar cargo por interconexión, mientras que los demás concesionarios de red pública de telecomunicaciones cobran una tarifa mas alta y única.
Periodo de fijación	La fijación es de periodicidad anual.
Metodología (tipo de modelo)	Se emplea la metodología forward-looking a través del modelo de costos con un enfoque de Costo Incremental Total Promedio de Largo Plazo.
Criterio de Regulación LP	Equilibrar las fuerzas de competencia de las empresas rivales en el sector telecomunicaciones, aminorar las desventajas derivadas del tamaño de red y permitir a las empresas de menor tamaño contar con planes tarifarios que las posicionen de una manera competitiva en la provisión de servicios.
Tipo de tecnología	Se emplea una estructura de conmutación combinada 2G+3G con red de transmisión de nueva generación.



3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias

• Cargos de interconexión en la región:

BRASIL



Definición de Interconexión	Se denomina Valor de remuneración por el uso de redes de Servicio Móvil Personal (celular). Es el valor que se le paga a un proveedor de servicios móviles, por unidad de tiempo, por el uso de la red.
Regulación de voz o datos	El cargo se aplica sólo para tráfico de voz.
Niveles	El valor promedio de los cargos de acceso al 2019 será de 0.008 US\$/min.
Cargo de terminación: variables/fijo	- Variables. Los cargos varían según región. - Anatel diferencia estos cargos de acceso para 3 regiones geográficas distintas. - Para el caso en que la negociación se da entre operadores con Poder de Mercado Significativo (PMS) – aquellos que detentan más del 20% del mercado minorista - y sin PMS, se determina el cargo de interconexión a través de la utilización del método Bill and Keep Parcial. Este método consiste, en el pago de un cargo de acceso determinado por el número de minutos en los cuales el operador sin PMS se excede el umbral vigente: 80% (2013-2015), 75% (2015-2016), 65% (2016-2017), 55% (2017-2018) y 50% (2018-2019). Si el operadores sin PMS no excedan los umbrales mencionados no paga.
Cargos simétricos	- Cargo único a todos los operadores, solo varia por región. El 2014 se realizó la primera fijación tarifaria. - Las tarifas de interconexión de voz móvil en Brasil son pactadas entre los proveedores desde el año 2005. En periodos siguientes ANATEL fija cargos de referencia, que entran en uso cuando no se llega a un acuerdo entre los operadores.
Periodo de fijación	La fijación es cada cuatro años.
Metodología (tipo de modelo)	Desde el 2014, se emplea el modelo de costos incrementales de Largo Plazo (LRIC).
Criterio de Regulación LP	Incremento de competencia en el sector.
Tipo de tecnología	Tecnología 2G y 3G.
Últimos avances	- En junio del 2014, ANATEL aprobó una propuesta de reducción en más del 90% de los cargos de terminación hasta el 2019. - Para la fijación de los cargos de referencia, Anatel ha implementado la metodología basada en costos LRIC con la cual calculó los cargos de interconexión para los periodos 2016 – 2019 los cuales se esperan se reduzcan, de manera progresiva, en más del 90% para fines de este periodo.



- 1. Cargo de terminación móvil**
- 2. Regulación peruana de cargos de terminación móvil**
- 3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias**
- 4. Efectos sobre la competencia**
- 5. Conclusiones**

Servicio Relevante:

- ☐ Mercado de voz saliente.

Objetivos al largo plazo:

- ☐ El desarrollo a largo plazo del segmento de telefonía móvil debería apuntar a tener las siguientes condiciones:

Mercado de telefonía móvil

- ❖ Para el consumidor la red debe ser percibida como red única.
- ❖ Maximización de las externalidades de red entre usuarios vía la comunicación: incremento de bienestar.
- ❖ Costos eficientes para prestar servicios.
- ❖ Entorno competitivo, donde la regulación debería ser neutral.
- ❖ Promoción de innovación.

Tarifa de interconexión

- ❖ Tarifa única: refleja costos eficientes sin diferenciar entre tecnologías.
- ❖ Menores tarifas minoristas: usuarios se benefician de mayor competencia entre los operadores móviles.
- ❖ A largo plazo la reducción de los cargos de terminación móvil debería reducir las barreras de entrada y promover competencia.

Situación actual**a) Cargos de terminación móvil:**

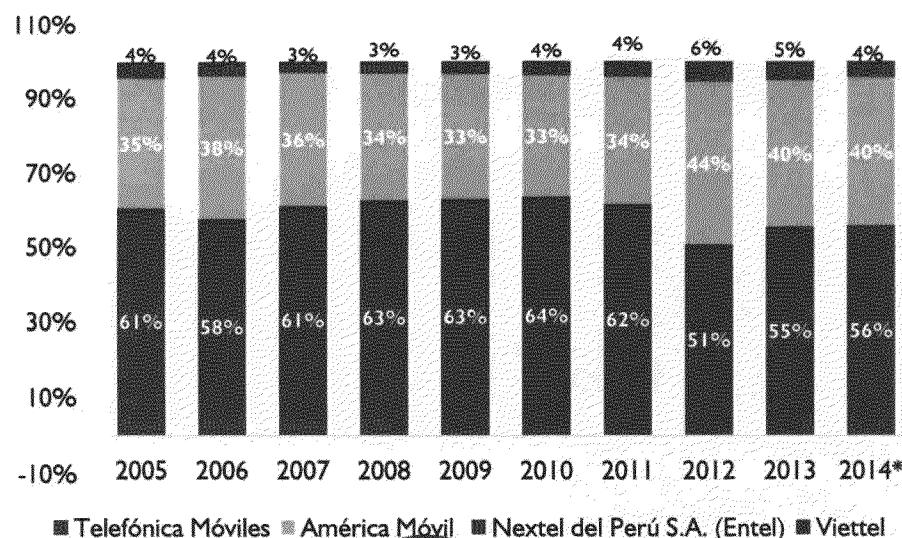
- Cargos diferenciados:
 - Grandes y pequeños (Última propuesta de Osiptel).
- Gradualidad
 - Promover o facilitar la entrada
- Tarifas un poco más altas de países similares.
- Discriminación de precios: diferenciación de precios on / off net.
- Modelo de determinación de cargo de interconexión se basa en costos históricos.
- El objetivo de gradualidad de las dos revisiones tarifarias anteriores, de expandir la red a nivel nacional se ha cumplido. El ratio de penetración de mercado y de cobertura a nivel nacional, son cercanos al 100%.

b) Mercado de telefonía móvil:

- ☐ A pesar de la política de reducción de cargos de terminación, se mantiene una estructura de mercado concentrada.
- ☐ En este contexto, los operadores incumbentes pueden usar las externalidades de red:
 - Los usuarios prefieren subscribirse a redes más grandes (es relativamente más barato).
 - Usuarios de redes pequeñas pueden enfrentar una externalidad negativa si el cargo es alto.
 - Los usuarios de redes más pequeñas realizan un mayor número de llamadas fuera de la red. Ello genera que estos operadores sean pagadores netos.

- A pesar de la reducción de los cargos de terminación se observa que la estructura del mercado móvil de telecomunicaciones se ha mantenido estable durante las dos últimas revisiones tarifarias. Se espera mayor dinamismo con ingreso de Entel y Viettel (entrada en 2014).
- Asimismo, si bien los cargos de terminación han seguido una senda de reducciones, los niveles de concentración (medido por el Índice de Herfindahl e Hirschman – IHH) se acercan a una estructura de mercado duopólica.

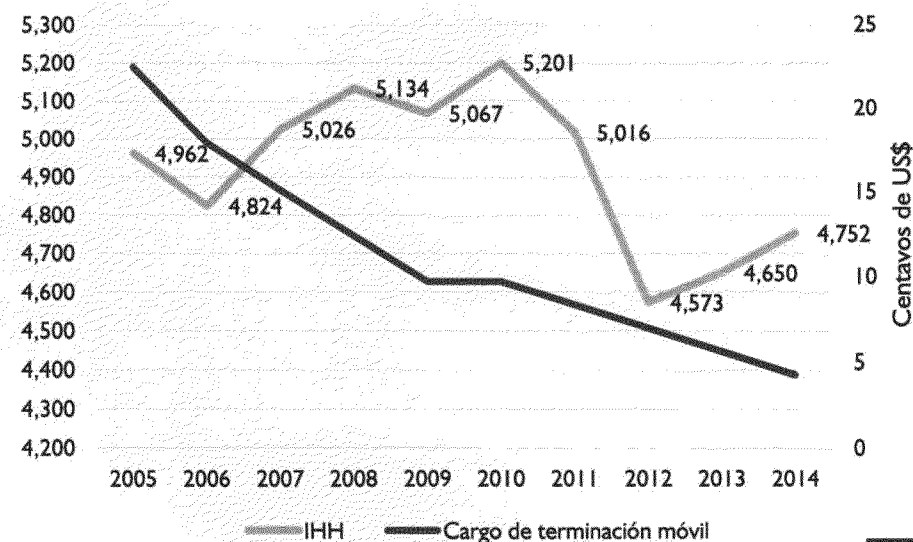
**Participación de mercado por operador
(Número de líneas de servicio - %)**



Fuente: Osiptel
Elaboración: Macroconsult

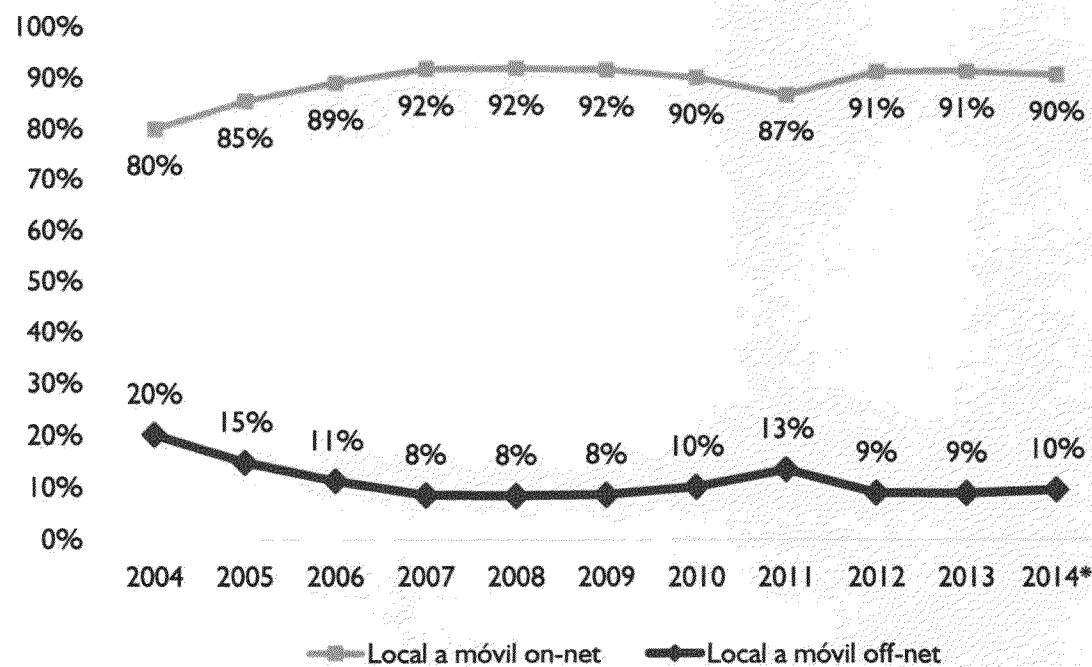


**Índice de concentración de mercado Vs.
Cargos de terminación móvil**



- ☐ La proporción de llamadas off net ha ido disminuyendo respecto a lo que se observaba en el 2004.
- ☐ En Perú, las llamadas on net son en promedio 90% del total de llamadas.
- ☐ Se ha reforzado un patrón de redes “estancas”.

Tráfico Local Saliente por escenario en el mercado de telefonía móvil (%)



Fuente: Osiptel
Elaboración: Macroconsult

- ☐ La diferenciación entre los precios para llamadas on net y las llamadas fuera de red, hace que las redes más grandes puedan ser más atractivas comercialmente. Pueden colocar a los entrantes en una desventaja competitiva.
- ☐ Si el precio en el mercado retail depende de la red en que termine la llamada (precio on-net más barato que el precio off-net) el tamaño de la red propia se puede volver muy importante.
- ☐ Las altas tarifas de terminación móvil a móvil, junto con la discriminación de precios de cargos para las llamadas dentro y fuera de la red, pueden hacer más difícil la entrada a sus mercados.
- ☐ Este efecto, es reforzado por las externalidades de llamada debido a que cuando las redes grandes establecen precios off-net altos, los suscriptores a las redes pequeñas recibirán menos llamadas, reduciendo aún más su capacidad de competencia.

➤ El patrón de tráfico On / Off net genera:

- Desincentivos a recibir los beneficios de competencia de una única red.
- Se promueven compartimentos estancos y la percepción de mercados segmentados.
- Potenciales barreras a la entrada para nuevos entrantes.
- Tarifas relativamente más bajas dentro de cada red.
- Tarifas relativamente más altas fuera de cada red.
- Discriminación de precios.

- ☐ Asimismo, en este contexto se genera que las redes más pequeñas sean en promedio pagadores netos de servicios de terminación de llamada, ya que su red es naturalmente pequeña. Por tanto, sus suscriptores realizan más llamadas off net a una red grande.
- ☐ La mayoría de países europeos han realizado reducciones sustanciales de los cargos de acceso, en aras de incentivar mayor competencia en el mercado móvil. También, algunos países han implementado medidas complementarias tales como la prohibición de la diferencia entre los precios on / off net.
- ☐ Países pares como Colombia y Chile han implementado reducciones de tarifas de terminación móvil acompañadas de medidas regulatorias complementarias.
- ☐ En Colombia, en el 2009 la Comisión de Regulación de Comunicaciones estableció medidas regulatorias que promovieran la competencia en el mercado:
 - ✓ Una regulación tarifaria sobre el diferencial de precios on net y off net del operador dominante. Es decir, que la tarifa off-net de cada uno de los planes tarifarios del operador dominante sea menor o igual a la suma de la tarifa on-net del respectivo plan y el cargo de acceso.

- ☐ En Chile, en 2012 el Tribunal de Defensa de la Libre Competencia elaboró un informe “ Instrucción general sobre los efectos de la libre competencia de la diferenciación de precios en los servicios públicos de telefonía “tarifas on-net / off – net” y de las ofertas conjuntas de servicios de telecomunicaciones”. El Tribunal de competencia determinó:
 - Que la diferencia entre el precio por minuto de llamadas a teléfonos móviles de la misma compañía (“llamadas on-net”) y el precio por minuto de llamadas a teléfonos móviles de otras compañías (“llamadas off-net”) no podrá ser superior a la suma del precio por minuto de llamadas on-net del mismo plan y el cargo de acceso aplicable.
 - En los planes de telefonía móvil que incluyan una cantidad de minutos por un precio fijo, la proporción entre los minutos on net/ off net incluidos en el plan no podrá ser superior a la proporción entre el precio por minuto de llamadas off net / on net.
- ☐ En países de la región se presta especial atención al desarrollo y condiciones del mercado de telefonía móvil. Por consiguiente los reguladores o las autoridades de competencia están en constante vigilancia del impacto de las políticas regulatorias (por medio de monitoreo de mercado) y, además, la evaluación de las condiciones de mercado.
- ☐ En esta línea de argumentación, correspondería a la autoridad regulatoria y de competencia en temas del sector telecomunicaciones, OSIPTEL, pronunciarse sobre las condiciones de competencia en el mercado de telefonía móvil.

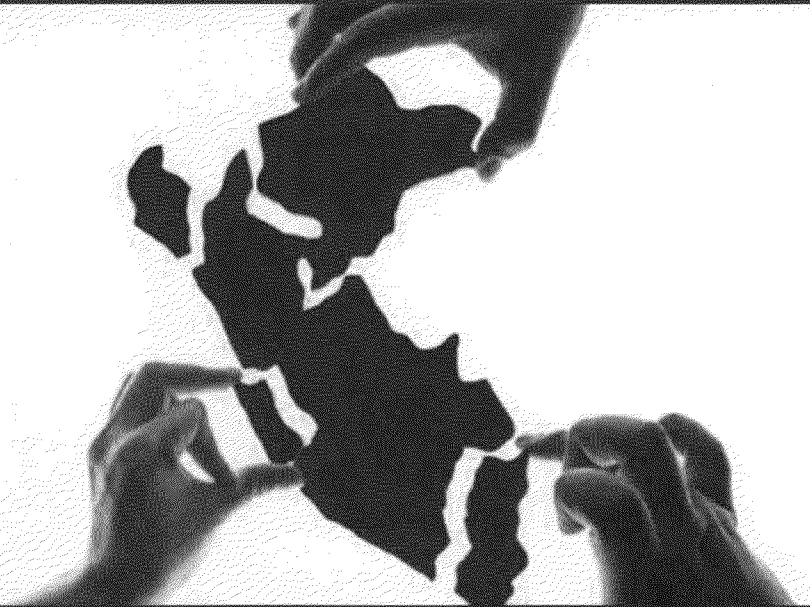
- ☐ Osiptel ha llevado a cabo dos revisiones tarifarias de cargos de terminación móvil, la primera fue en 2005, y la segunda en 2010. Actualmente, se encuentra en el tercer proceso de fijación tarifaria. Si bien el inicio del procedimiento tarifario fue diciembre de 2013, el proceso se ha retrasado.
- ☐ Es recomendable, que a futuro el procedimiento regulatorio se realice con tiempos más ordenados, de tal manera, que los cargos de terminación estén determinados antes del inicio de un nuevo periodo regulatorio.
- ☐ Asimismo, de acuerdo a la praxis de la mayoría de países europeos y pares latinoamericanos es recomendable que el regulador evalúe la posibilidad de calcular el cargo de terminación en base a un modelo prospectivo y no con información histórica.
- ☐ Es importante a futuro tomar en cuenta el distinto patrón de crecimiento entre tráfico de voz y datos. Por un lado, ambos servicios ocupan capacidad y existen costos compartidos entre estos servicios.

- 1. Cargo de terminación móvil**
- 2. Regulación peruana de cargos de terminación móvil**
- 3. Benchmarking internacional de políticas regulatorias**
- 4. Efectos sobre la competencia**
- 5. Conclusiones**

- ☐ El servicio de terminación móvil o acceso a la red constituye un servicio esencial para terminar una llamada en un red distinta a la que se origina. El dueño de la red de destino tiene poder monopólico dentro de su red.
- ☐ En un principio la mayoría de las autoridades regulatorias permitieron que los operadores negocien libremente sus precios de terminación de llamadas. Como resultado de esta política, se evidenció que los operadores de telefonía móvil fijaron estos precios por encima del costo de prestar este servicio.
- ☐ En el Perú se regula el cargo de fijación a partir del 2005, la regulación se lleva a cabo bajo los criterios de: i) aplicación gradual, ii) cargos diferenciados o no recíprocos, iii) regulación simétrica, se aplica a todos los operadores y iv) el modelo de fijación se basa en costos históricos.
- ☐ En los últimos años, el crecimiento del sector de telefonía móvil ha sido destacado. El nivel de cobertura a nivel nacional es cercano al 100%, el indicador de penetración de mercado muestra que el país tiene 100 teléfonos móviles por cada 100 habitantes. El número de líneas por operador creció en promedio 26% anual desde el 2005; y el número total de minutos salientes creció en promedio 38% anual en el mismo periodo.
- ☐ La política de reducciones de los cargos de terminación móvil se han observado en la mayoría de países europeos y en los países pares de la región. El objetivo de esta política de reducciones es incentivar el desarrollo de un entorno competitivo en el segmento de telefonía móvil. En este contexto, el Perú también ha seguido la línea de reducciones graduales de los cargos de terminación, no obstante, observamos que la estructura de mercado se ha mantenido sin cambios evidentes.

- ☐ Si bien la política regulatoria de fijación de cargos de terminación móvil apunta a la reducción gradual del cargo de acceso a otras redes la estructura del mercado en términos de participación de mercado (concentración, medido por el IHH) se ha mantenido estable y con valores cercanos a una estructura de mercado duopólica. Así, en el mercado peruano los operadores establecidos poseen una ventaja clara en la acumulación de cuota de mercado frente a los nuevos entrantes.
- ☐ Este este contexto, existen indicios que altos costos de interconexión en el mercado de telefonía móvil pueden afectar a entrantes (reduce la competencia) y a los usuarios (llamadas más cortas a usuarios de otras redes y precios de llamada off-net altos).
- ☐ Si bien el número de operadores ha aumentado mediante el proceso de licitaciones de bandas de espectro, las condiciones actuales de competencia pueden ser aun mejoradas para la operación en igualdad de condiciones entre los operadores entrantes frente a los operadores establecidos.
- ☐ En esta línea de argumentación, correspondería a la autoridad regulatoria y de competencia en temas del sector telecomunicaciones, OSIPTEL, pronunciarse sobre las condiciones de competencia en el mercado de telefonía móvil.
- ☐ Los objetivos de largo plazo, deberían apuntar a tener una red única, en la cual se maximicen las externalidades de red, con un mercado homogéneo y un entorno competitivo; en este contexto, la regulación debería ser neutral. La tarifa de interconexión debería ser única (que refleje costos eficientes), menores tarifas minoristas, no existencia de discriminación de precios entre tráfico on / off net; así al largo plazo la reducción de cargos de terminación móvil reduce las barreras de entrada y promueve la competencia.

Información de Contacto



MACROCONSULT

Av. Santa Cruz 830
Lima 18,
Peru
www.macroconsult.com.pe
T + 511.203.9800

Elmer Cuba
Socio Director de Macroconsult
ecuba@macroconsult.pe

