

Comentarios al:

“Proyecto de Resolución que establecerá los Cargos de Interconexión Tope por Terminación de Llamadas en las Redes de los Servicios Públicos Móviles y Modifica el Procedimiento para la fijación o revisión de cargos de interconexión tope”

Resolución N° 136-2017-CD/OSIPTTEL

(publicada en el Diario Oficial El Peruano el 10 de noviembre de 2017)

COMENTARIOS RECIBIDOS

(Plazo límite para presentar comentarios: 11 de diciembre de 2017¹)

Se han presentado comentarios al referido Proyecto, mediante las siguientes comunicaciones:

- AMÉRICA MÓVIL PERÚ S.A.C. (en adelante, AMÉRICA MÓVIL): carta DMR/CE/N°2246/17, presentada el 04 de diciembre de 2017.
- ENTEL PERÚ S.A. (en adelante, ENTEL): carta CGR-2172/17, presentada el 11 de diciembre de 2017.
- TELEFÓNICA DEL PERÚ S.A.A. (en adelante, TELEFÓNICA): carta TP-3840-AG-AER-17, presentada el 11 de diciembre de 2017.
- También se toman en cuenta, dentro de los comentarios (salvo que la circunstancia del tema amerite un punto aparte) aquellos vertidos el 18 de diciembre de 2017 en la Audiencia Pública llevada a cabo.

En las siguientes secciones se presenta las respuestas a los comentarios recibidos.

Nota: Las referencias al "cargo vigente" en el presente documento aluden a los valores aplicables a la fecha de elaboración del presente documento; los mismos que fueron establecidos mediante la Resolución N° 031-2015-CD/OSIPTTEL.

¹ El plazo para remitir comentarios fue de 30 días calendario.



SECCIÓN I.- COMENTARIOS AL PROCEDIMIENTO

TEMA COMENTADO: ENTRADA EN VIGENCIA DEL CARGO EN ENERO 2018
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta de ENTEL CGR-2172/17, página 25 2. Carta AMÉRICA MÓVIL DMR/CE/N° 2246/17 e intervención del representante de AMÉRICA MÓVIL en la Audiencia Pública de fecha 18/12/2017.
POSICIÓN DEL REGULADOR

Tanto AMÉRICA MÓVIL como ENTEL han señalado en sus comentarios que el OSIPTEL debe establecer el cargo tope de interconexión en enero de 2018, conforme se ha señalado en los distintos documentos sustentatorios y resoluciones relacionados con el inicio del presente procedimiento.

Sobre el particular, es oportuno indicar que cumpliendo con lo dispuesto el artículo 6 de la Resolución N° 031-2015-CD/OSIPTEL, el OSIPTEL establecerá la nueva regulación en enero de 2018, de acuerdo con la normativa aplicable.

TEMA COMENTADO: SOBRE EL INICIO DEL PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DEL CARGO
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 1, página 3 y siguientes, y Anexo 3, página 3 y siguientes.
POSICIÓN DEL REGULADOR

Previamente a desarrollar los comentarios de TELEFÓNICA y AMÉRICA MÓVIL sobre el tema en particular, es oportuno indicar que mediante el informe de sustento N° 00007-GPRC/2017 que sustenta la Resolución N° 010-2017-CD/OSIPTEL, se explicaron aspectos relativos a la legalidad, debido procedimiento, debida motivación, predictibilidad, entre otros aspectos que se cumplieron al iniciar el procedimiento de oficio efectuado mediante la Resolución N° 144-2016-CD/OSIPTEL, publicado el 15 de noviembre de 2016 en el Diario Oficial El Peruano.



Ahora bien, TELEFÓNICA ha señalado, en alusión al presente procedimiento, que su inicio, oficializado mediante la Resolución N° 144-2016-CD/OSIPTEL, se aparta del marco normativo vigente, por las siguientes razones:

- Conforme a los Lineamientos aprobados por Decreto Supremo N° 003-2007-MTC, la duración de los cargos de interconexión son 4 años. Estos cargos tienen una vocación temporal determinada, lo cual es un derecho que genera predictibilidad. La posibilidad de iniciar la revisión del cargo antes de los 4 años sólo es posible si se presentan casuísticas puntuales que deberán estar debidamente motivadas; causas, según TELEFÓNICA, que se presenten de manera posterior a la vigencia inicial de los cargos.
- El procedimiento en curso se inició a 1 año y 7 meses después de la entrada en vigencia de los cargos establecidos por la Resolución N° 031-2015-CD/OSIPTEL, que empezaron a regir desde el 1 de abril de 2015 y tenían por finalidad una vigencia de 4 años, lo cual implicaba que esta se extienda hasta abril de 2019, estableciéndose la posibilidad de iniciarse antes de dicho plazo si se presentan casuísticas puntuales que deberán estar debidamente motivadas, conforme lo establecen los Lineamientos aprobados por Decreto Supremo N° 003-2007-MTC y el Procedimiento de Fijación y Revisión de Cargos de Interconexión Tope (en adelante, Procedimiento de Cargos).

Argumenta TELEFÓNICA (Anexo 3) que esta posibilidad excepcional además estaría sujeta a lo dispuesto por el artículo 6 del Procedimiento de Cargos de Interconexión que refiere a que el Procedimiento de Revisión de cargos de interconexión tope, solo podrá iniciarse luego de transcurridos por lo menos 2 años desde la entrada en vigencia de los referidos cargos; y dado que el OSIPTEL inició la revisión del cargo a 1 año y 7 meses luego de la anterior fijación.

A tenor de los cuestionamientos efectuados por TELEFÓNICA, sobre por qué se inició el Procedimiento al año y 7 meses y no a los 2 años, como lo establece el artículo 6 del Procedimiento de Cargos de Interconexión, es pertinente reseñar las disposiciones que conforman el marco normativo de interconexión.

Así, se tiene que, originalmente, en el Art. 6 del Procedimiento de Cargos de Interconexión aprobado por la Resolución N° 123-2003-CD/OSIPTEL, este organismo señaló las reglas que aplicaría para ejercer su función normativa sobre la revisión de cargos de interconexión tope:

“Artículo 6.- Condiciones para el inicio del procedimiento de revisión de cargos de interconexión tope

El procedimiento de revisión de cargos de interconexión tope, de oficio o a solicitud de parte, sólo podrá iniciarse luego de transcurridos por lo menos dos



(2) años desde la fecha de entrada en vigencia de los respectivos cargos de interconexión tope.

Excepcionalmente, OSIPTEL podrá evaluar y, de considerarlo pertinente, determinar el inicio del procedimiento de revisión de cargos de interconexión tope antes del vencimiento del plazo establecido en el párrafo anterior, mediante resolución de Consejo Directivo, en los siguientes casos:

1. Cuando se trate de cargos de interconexión tope que hayan sido fijados exclusivamente a través de mecanismos de comparación internacional; o,
2. Cuando se verifique la existencia de importantes variaciones en los costos de las empresas operadoras." (Subrayado agregado).

Posteriormente, las reglas de actuación del OSIPTEL en dicha materia quedaron precisadas en el Art. 9° de los Lineamientos de Política que fueron aprobados por Decreto Supremo N° 003-2007-MTC:

"Artículo 9.- Interconexión

(...)

4. La revisión de los cargos de interconexión tope se efectuará cada cuatro años, permaneciendo vigente durante dicho período. Sin perjuicio de ello, OSIPTEL podrá efectuar la revisión antes de dicho plazo, proceso que deberá estar debidamente motivado, por la existencia de cambios sustanciales en el desarrollo de dichas prestaciones, en particular, cambios importantes en los costos, ya sea a nivel de algunos de los elementos o componentes de las redes (innovaciones tecnológicas, cambio de precios de los insumos, entre otros) o en la estructura de dichos costos (cambios en los patrones de uso de los diversos servicios). (...)." (Resaltado y subrayado agregado).

Así, a partir del 3 de febrero de 2007 en que entraron en vigencia los citados Lineamientos aprobados por Decreto Supremo N°003-2007-MTC, ha quedado establecido que la revisión típica de los cargos de interconexión tope se efectúa cada 4 años, habiéndose precisado expresamente que **el OSIPTEL puede efectuar un proceso de revisión –que implica su inicio y ejecución- antes de dicho plazo,** cuando ello se justifique "por la existencia de cambios sustanciales en el desarrollo de dichas prestaciones"; en particular, por cambios importantes en los costos, ya sea a nivel de algunos de los elementos o componentes de las redes (innovaciones tecnológicas, cambio de precios de los insumos, entre otros), o cambios sustanciales en la estructura de dichos costos, tales como los cambios en los patrones de uso de los diversos servicios.



De este modo, se ratifica que el inicio de un proceso de revisión de cargos de interconexión tope antes de los 4 años es legalmente viable y no se contrapone al Principio de Legalidad ni al Debido Procedimiento, conforme a lo establecido en el artículo 9 de los Lineamientos aprobados por Decreto Supremo N° 003-2007-MTC, en el cual se han precisado las reglas para el inicio del proceso de revisión de cargos de interconexión tope.

Sobre la base de dicho marco normativo, el inicio del presente procedimiento de revisión se ha sustentado en el Informe N° 387-GPRC/2016, donde el OSIPTEL ha demostrado la existencia de cambios sustanciales en el desarrollo de las prestaciones de servicios móviles que son objeto de los cargos tope.

En cuanto a la debida motivación, TELEFÓNICA ha argüido que el OSIPTEL no ha cumplido con sustentar los cambios sustanciales en los costos involucrados en el desarrollo de las prestaciones de la terminación móvil, tal como lo exigen los Lineamientos aprobados por Decreto Supremo N° 003-2007-MTC del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante MTC) y el Procedimiento de Cargos de Interconexión. Por tanto, según TELEFÓNICA, no se justificaría la decisión del Regulador de adelantar la revisión de los cargos, no siendo suficiente el solo hecho que así lo haya dispuesto la Resolución N° 031-2015-CD/OSIPTEL.

Sobre el particular es importante precisar que, contrariamente a lo argumentado por TELEFÓNICA, el OSIPTEL ha motivado clara y satisfactoriamente el inicio anticipado de la revisión de cargos de terminación móvil, en línea con lo que establecen los Lineamientos N° 003-2007-MTC.

Así, el esquema de motivación adoptado por la Resolución N° 144-2016-CD/OSIPTEL para sustentar el inicio del procedimiento en curso, sigue los siguientes parámetros:

- i) Considerando el análisis del Informe N° 387-GPRC/2016, y en mérito a lo dispuesto por los Lineamientos aprobados por Decreto Supremo N° 003-2007-MTC y el Procedimiento de Cargos de Interconexión, se desprende que desde el año 2014 al 2016, el mercado de telefonía móvil ha sufrido cambios sustanciales en su estructura de costos (cambios en los patrones de uso de los diversos servicios).
- ii) Considerando que, en virtud del artículo 6 de la Resolución N° 031-2015-CD/OSIPTEL, el OSIPTEL ha previsto que los cargos a aplicarse deben fijarse desde enero de 2018, es pertinente el inicio del procedimiento de cargos móviles con la debida antelación, a efectos de poder otorgar oportunidad a las empresas operadoras de proporcionar sus modelos de costos y la información que es necesaria.

Conviene aseverar que a través de la Resolución N° 031-2015-CD/OSIPTEL, habiéndose advertido efectivamente que el mercado de telecomunicaciones móviles se encontraba



experimentando importantes cambios en los patrones de demanda del servicio que conforman la estructura de costos, se contempló que la revisión de los cargos sería determinada (antes de los 4 años) con la debida previsión para que sean aplicables desde enero de 2018. Dicha intención del OSIPTEL estuvo sustentada mediante el Informe N° 127-GPRC/2015.

En lo referente al análisis efectuado en el Informe N° 387-GPRC/2016, es de mencionar que el inicio anticipado está debidamente motivado por los cambios sustanciales que se han observado efectivamente en el desarrollo del mercado de telecomunicaciones móviles, los mismos que han sido evidenciados y explicados detalladamente en el ANEXO 1 del citado Informe N° 387-GPRC/2016.

En esa línea, en el mencionado Informe N° 387-GPRC/2016, se han detallado los principales cambios en el desarrollo de este mercado y en su estructura de costos, relacionados con las modificaciones relevantes del marco regulatorio así como la evolución tecnológica que ha impactado en la gama de servicios ofertados y comercializados en este mercado, señalando también la existencia de cambios en la estructura de mercado, generada por las fusiones experimentadas en los últimos años, así como la entrada de nuevos actores al mercado y el lanzamiento de nuevas marcas. Dichas motivaciones son replicadas también en el Informe N° 007-GPRC/2017.

Por lo expuesto, el inicio del Procedimiento de Revisión de Cargos Tope Móviles, ha sido efectuado con la debida motivación, cumpliendo con las condiciones exigidas en el marco normativo aplicable para el ejercicio de la función normativa del OSIPTEL en esta materia. En consecuencia, corresponde desestimar los comentarios de TELEFÓNICA.

TEMA COMENTADO: PLAZOS BREVES PARA PRESENTAR LA PROPUESTA Y MODELO DE COSTOS DE LAS EMPRESAS
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 1, Página 5
POSICIÓN DEL REGULADOR

TELEFÓNICA en sus comentarios ha hecho referencia a los siguientes aspectos:

- Los plazos otorgados, tanto para la remisión de la propuesta de cargo y su modelo de costos (50 días hábiles) y, a su vez, para cumplir con el requerimiento de información que OSIPTEL efectuó a través de la Carta N° 01016-GG/2016 (30 días hábiles) y sus respectivas prórrogas (30 y 20 días hábiles, respectivamente),



habrían sido insuficientes. Tal situación no habría sucedido con procesos anteriores, en los cuales, asegura que se presentaron plazos mayores para poder cumplir con las mencionadas obligaciones.

- El hecho que el OSIPTEL haya señalado en sus comunicaciones que no otorgará prórrogas adicionales a las otorgadas y que vencido el plazo perentorio se prescindirá de la información remitida por la empresa, se aparta del principio del debido proceso y verdad material.
- No obstante lo indicado, pese a los plazos insuficientes, TELEFÓNICA, mediante carta TP-0782-AR-AER-17, recibida el 10 de marzo de 2017, cumplió con presentar su propuesta de cargo con un modelo de costos que sustenta la misma, precisando que dicha entrega se efectuó en aplicación del artículo 161 la LPAG², que salvaguarda el derecho de poder aportar mayores elementos de juicio y/o precisiones a la propuesta presentada, protegiendo de tal manera el principio de verdad material.

Sobre el otorgamiento de plazos y prórrogas en el presente procedimiento es pertinente aseverar que aquellos fueron establecidos y otorgados cumpliendo con las disposiciones normativas.

Así, el Procedimiento de Cargos de Interconexión establece en su artículo 7 que la Resolución que inicia el Procedimiento de Oficio establece el plazo en el cual la empresa o empresas operadoras notificadas presentarán su propuesta de cargos de interconexión tope conjuntamente con el estudio de costos de los distintos elementos que están comprendidos en cada instalación o servicio de interconexión de que se trate, incluyendo el sustento técnico-económico de los supuestos, parámetros, bases de datos y cualquier otra información utilizada en su estudio, precisando de manera expresa que el plazo que se establezca para dicho efecto, no será menor de 35 ni mayor de 100 días hábiles,³ siendo

² Actualmente, artículo 170 del TUP de la LPAG: (subrayados agregados)

Artículo 170.- Alegaciones

170.1 Los administrados pueden en cualquier momento del procedimiento, formular alegaciones, aportar los documentos u otros elementos de juicio, los que serán analizados por la autoridad, al resolver.

170.2 En los procedimientos administrativos sancionadores, o en caso de actos de gravamen para el administrado, se dicta resolución sólo habiéndole otorgado un plazo perentorio no menor de cinco días para presentar sus alegatos o las correspondientes pruebas de descargo.

³ **Artículo 7.- Procedimiento de oficio**

El procedimiento de oficio, se sujetará a las siguientes etapas y reglas:

1. El Consejo Directivo emitirá una resolución dando inicio al procedimiento de oficio, cuando lo considere pertinente de acuerdo al informe técnico emitido por la Gerencia de Políticas Regulatorias que recomienda el inicio del procedimiento de oficio. Dicha resolución será publicada en el Diario Oficial El Peruano y notificada a la empresa o empresas operadoras involucradas. La Resolución establecerá el plazo en el cual la empresa o empresas operadoras notificadas presentarán su propuesta de cargos de interconexión tope conjuntamente con el estudio de costos de los distintos elementos que están comprendidos en cada



que para el caso del actual procedimiento, el plazo otorgado ha sido de 50 días hábiles, el mismo que fue prorrogado a través de la resolución de Presidencia N° 0007-2017-PD/OSIPTEL por un plazo de 30 días hábiles adicionales, sumando en total ochenta 80 días hábiles. En consecuencia, el plazo establecido para la presentación de las propuestas por parte de las empresas operadoras se encuentra conforme a la normativa vigente.

En el mismo sentido va el otorgamiento del plazo para el requerimiento de información que el OSIPTEL efectuó a TELEFÓNICA, mediante carta N° 01016-GG/2016, notificada el 6 de diciembre de 2016 (lo mismo hizo con las demás empresas operadoras de servicios móviles). Al respecto, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 9 del Procedimiento de Cargos de Interconexión, -y ciertamente, en atención a lo dispuesto por el primer numeral del artículo 9 de los Lineamientos aprobados mediante Decreto Supremo N° 003-2007-MTC- se le requirió a TELEFÓNICA remitir la información relacionada a la demanda, infraestructura y costos para atender los servicios prestados tanto a sus propios usuarios como a otros operadores de telecomunicaciones, con el sustento respectivo, otorgándosele 30 días hábiles, los cuales fueron prorrogados por 20 días hábiles adicionales mediante la comunicación N° 00102-GG/2017.

En cuanto a que los procedimientos anteriores tuvieron plazos más extensos, en efecto, como se señaló en su oportunidad (Informe N° 054-GPRC-2017 que sustenta la Resolución N° 018-2017-PD/OSIPTEL), se establecieron plazos distintos a los que se han dispuesto para el actual procedimiento. Sin embargo, en ambos casos, todos ellos fueron otorgados en el marco de la legalidad, como se desprende de la explicación realizada en los párrafos previos. Y es que la diferencia entre plazos no es un elemento de comparabilidad, como lo pretende mostrar TELEFÓNICA, debido a que cada procedimiento tiene sus propias particularidades y el plazo que el OSIPTEL, en uso de su facultad discrecional establece para cada proceso, se sostiene en diversos factores, motivados en su oportunidad. Antes bien, en el presente caso, inclusive los plazos otorgados tanto para la presentación de la propuesta de cargos y su modelo de costos, como del requerimiento de información, fueron ampliados a solicitud de TELEFÓNICA.

Por otra parte, para el cumplimiento del requerimiento de información efectuado mediante carta N° 01016-GG/2016, TELEFÓNICA solicitó un plazo de 70 días hábiles, adicionales a los 30 días hábiles otorgados inicialmente. La respuesta del regulador se efectuó mediante la carta N° C.107-GCC/2017 y el Informe N° 054-GPRC/2017 que sustenta la Resolución N° 018-2017-PD/OSIPTEL. En este último documento se sustenta por qué el plazo de 30 días hábiles inicialmente otorgado era suficiente para remitir la información requerida. Pese

instalación o servicio de interconexión de que se trate, incluyendo el sustento técnico-económico de los supuestos, parámetros, bases de datos y cualquier otra información utilizada en su estudio. El plazo que se establezca para dicho efecto, no será menor de treinta y cinco (35) ni mayor de cien (100) días hábiles.



a ello, en la medida que era necesario contar con información adecuada, se otorgó un plazo único de 20 días adicionales.

En cuanto a la presentación de su propuesta de cargo y su modelo de costos, además de los correspondientes sustentos, TELEFÓNICA solicitó una prórroga de 100 días hábiles adicionales a los 50 días hábiles otorgados a través de la Resolución N° 144-2016-CD/OSIPTTEL. Dicha solicitud fue atendida a través de la Resolución de Presidencia N° 007-2017-PD/OSIPTTEL, conjuntamente con su Informe N° 016-GPRC/2017, mediante la cual se le otorgó una prórroga de 30 días hábiles, adicionales a los 50 días hábiles inicialmente otorgados.

Entre otras, las razones que motivaron la decisión del OSIPTTEL en los casos antes mencionados, fueron las siguientes:

- Se tenía que considerar que, en razón de lo dispuesto por el artículo 6 de la Resolución N° 031-2015-CD/OSIPTTEL, resolución que estableció los cargos vigentes desde el 1 de abril de 2015, se dispuso expresamente que estos serían revisados por el OSIPTTEL a fin de establecer una nueva regulación de cargos de interconexión tope, en enero de 2018. Por tanto, era necesario contar con la información que remitan las empresas operadoras en el más breve plazo, toda vez que es la única manera de garantizar el cumplimiento de dicha disposición.
- Las solicitudes de prórroga para la entrega de información y las propuestas de cargos en los plazos propuestos por TELEFÓNICA, no estaban sustentadas en situaciones que estén fuera del control o responsabilidad de TELEFÓNICA como empresa concesionaria, que por su propia actividad de prestación de servicios públicos está sujeta a cargas regulatorias periódicas expresamente determinadas en la normativa vigente.
- Esta es la cuarta vez que el OSIPTTEL efectúa un procedimiento en materia de cargos de terminación en servicios móviles (anteriormente se efectuaron tres procedimientos de regulación de estos cargos: 2004, 2009 y 2013). Por tanto, el factor de experiencia con que cuenta la empresa debe considerarse también como un elemento básico para justificar el otorgamiento de la prórroga solicitada en este caso.
- Sobre la base del conocimiento anticipado con que han contado todas las empresas operadoras para realizar las actividades mencionadas por TELEFÓNICA, al recurrir a solicitar una ampliación del plazo del requerimiento, se advierte que éstas han tenido el tiempo suficiente y adecuado para adoptar las medidas oportunas y diligentes, entre ellas, la conservación de la información necesaria y su procesamiento con miras al presente procedimiento.



- El actual procedimiento no involucra sólo a TELEFÓNICA, sino a todas las empresas de servicios públicos de telecomunicaciones móviles, por lo cual, el efecto del otorgamiento de plazo genera un impacto en todos los actores del procedimiento, razón suficiente para que el OSIPTEL adopte decisiones dirigidas a evitar consecuencias adversas para terceros, cuidando que la prórroga en un tiempo excesivo e injustificado, provoque que el Procedimiento en curso se extienda más de lo proyectado, lo cual eventualmente genera perjuicios que bien pueden evitarse bajo actuaciones de las partes en términos diligentes y oportunos.

Con relación a que el OSIPTEL se aparta del principio del debido proceso y verdad material al haber señalado en sus comunicaciones que no otorgará prórrogas adicionales a las otorgadas y que vencido el plazo perentorio prescindirá de la información remitida por la empresa, es preciso indicar –como se ha señalado en su debida oportunidad- que de conformidad con dispuesto por el artículo 149⁴ del TUO de la LPAG, se apercibió a TELEFÓNICA –y a las demás empresas- en el sentido que el OSIPTEL no otorgará ninguna prórroga adicional a las otorgadas en esta etapa (tanto para la remisión del requerimiento, como para la remisión de la propuesta de cargo) y que, vencido el plazo perentorio otorgado, este organismo prescindirá de la información remitida de manera extemporánea. Elo, a efecto de asegurar el tratamiento paritario entre las empresas operadoras involucradas con el Procedimiento en curso.

En el presente procedimiento, como se puede observar, existen diferentes intereses por parte de las empresas operadoras, quienes luego de la entrada en vigencia de la norma final, aplicarán los cargos que se establezcan. Al tenerse en consideración estas razones, el tratamiento por parte del Regulador debe dirigirse a otorgar las mismas oportunidades en el contexto que sea necesario. En el caso objeto de análisis, se aprecia que el OSIPTEL ha tenido el cuidado de otorgar plazos razonables para que las empresas operadoras puedan cumplir con los requerimientos y con la remisión de sus propuestas si, para este último caso, así lo tienen a bien.

⁴ "Artículo 149.- Efectos del vencimiento del plazo

149.1 El plazo vence el último momento del día hábil fijado, o anticipadamente, si antes de esa fecha son cumplidas las actuaciones para las que fuera establecido.

149.2 Al vencimiento de un plazo improrrogable para realizar una actuación o ejercer una facultad procesal, previo apercibimiento, la entidad declara decaído el derecho al correspondiente acto, notificando la decisión.

149.3 El vencimiento del plazo para cumplir un acto a cargo de la Administración, no exime de sus obligaciones establecidas atendiendo al orden público. La actuación administrativa fuera de término no queda afectada de nulidad, salvo que la ley expresamente así lo disponga por la naturaleza perentoria del plazo.

149.4 La preclusión por el vencimiento de plazos administrativos opera en procedimientos trilaterales, concurrenciales, y en aquellos que por existir dos o más administrados con intereses divergentes, deba asegurárselas tratamiento paritario."



Así, la regla de la preclusión por el vencimiento de plazos es perfectamente aplicada en el presente procedimiento, toda vez que permite salvaguardar los derechos de las empresas operadoras que, contrariamente a TELEFÓNICA, no han requerido de plazos o de posteriores precisiones a sus propuestas, en la medida que su interés sobre el procedimiento es que no se generen estrategias que desdibujen el objetivo del otorgamiento de oportunidades para ejercer el derecho de defensa y bajo ese esquema se cometan arbitrariedades, dados los fuertes incentivos que se pueden generar por la regulación a ser aprobada.

Ahora bien, en este punto es oportuno diferenciar dos cuestiones sobre la información que el OSIPTEL solicitó a las empresas operadoras:

- Al iniciarse el procedimiento mediante la Resolución N° 144-2016-CD/OSIPTEL, el OSIPTEL establece un plazo de 50 días hábiles, prorrogados por 30 días adicionales para presentar una propuesta de cargos conjuntamente con su modelo de costos y los estudios y sustentos que correspondan. Esta remisión de información, conforme se ha señalado en la Resolución N° 010-2017-CD/OSIPTEL, es facultativa, toda vez que, si la empresa operadora no lo remite, no se genera ningún tipo de responsabilidad respecto de la empresa operadora; sin perjuicio de las acciones que correspondan por la calidad de información proporcionada al Regulador. Sin embargo, el apercibimiento intrínseco es que si no lo presenta o, presentándolo sin el sustento respectivo, el Regulador procede a realizar su propio modelo o, desestimando el modelo, procede a elaborar otro, de ser el caso.
- En cambio, el requerimiento efectuado mediante la carta C.1016-GG/2016 tiene otra connotación. Esta carta es efectuada en virtud del primer inciso del artículo 9 de los Lineamientos aprobados mediante Decreto Supremo N° 003-2007-MTC, toda vez que para establecer los cargos de interconexión tope se obtendrá la información sobre la base de la información de costos y de demanda, con su respectivo sustento, proporcionada por las empresas. Este requerimiento ha sido obligatorio y, luego de haberse otorgado el plazo para su entrega, también tuvo carácter perentorio. Incumplir los requerimientos en estos plazos acarrea incumplimiento del Reglamento de Fiscalización, Infracciones y Sanciones (en adelante, RFIS), por lo que podría iniciársele un Procedimiento Administrativo Sancionador (PAS) por no remitir la información en la oportunidad requerida.

En este contexto, los plazos preclusivos fueron fijados a efectos de obtener la información en los plazos dispuestos a las empresas operadoras en el tiempo requerido. Una empresa dentro del procedimiento puede no tener los incentivos para proporcionar la información a diferencia de otras empresas que desean que la información sea proporcionada sin necesidad de ampliación de plazos.



Esta medida también permite al Regulador la activación del mecanismo de modelo empresa eficiente, posteriormente a una fecha predefinida y advertida a los operadores como fecha límite para proporcionar la información requerida.

Caso contrario, podría ocurrir que la información de las empresas no se remitan en los plazos requeridos y las empresas las envíen de manera tan tardía que generen no sólo perjuicios a nivel del procedimiento y las empresas involucradas, sino un retraso de las regulaciones. Por estas razones, las empresas operadoras no pueden remitir la información a su libre albedrío. Deben hacerlas bajo los términos del TUO de la LPAG, en caso no se hayan establecido reglas específicas en el Procedimiento de Cargos de Interconexión.

Finalmente, es pertinente precisar que, conforme a lo señalado por TELEFÓNICA, de aplicarse el artículo 161 del TUO de la LPAG, que salvaguarda el derecho de poder aportar mayores elementos de juicio y/o precisiones a la propuesta presentada, protegiendo de tal manera el principio de verdad material, las empresas operadoras durante el presente procedimiento, luego de la remisión de su propuesta de cargos y el requerimiento de información, han sido invitadas a precisar la información remitida y para participar de reuniones de trabajo con personal del OSIPTEL y de su equipo consultor. Sin embargo, como se puede apreciar en el Informe de sustento del proyecto de Norma, TELEFÓNICA no ha remitido el sustento correspondiente a sus costos, lo cual era fundamental para demostrar y sustentar la información plasmada en su propuesta de cargo, como en la información que remitió como parte del requerimiento.

En tal contexto, debe aseverarse que TELEFÓNICA, al igual que las demás empresas operadoras que han participado en el presente proceso, ha tenido las mismas oportunidades para poder proporcionar la información que sirva como sustento para desarrollar el proyecto de Norma.

TEMA COMENTADO: SOBRE EL CARÁCTER OPCIONAL DE PROPUESTAS DE LAS EMPRESAS
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 1, Página 8
POSICIÓN DEL REGULADOR

TELEFÓNICA ha señalado que las propuestas de cargo y su correspondiente estudio de costos formulados por las empresas no tienen un carácter opcional, como lo ha señalado el OSIPTEL en su Informe N° 00054-GPRC/2017 —que sustenta la Resolución N° 018-



2017-PD/OSIPTEL que deniega la segunda ampliación de plazo solicitada por TELEFÓNICA—, sino que son necesarios debido a que el artículo 9.1 de los Lineamientos aprobados por Decreto Supremo 0003-2007-MTC establecen que la información base que el OSIPTEL debe emplear para fijar cargos de interconexión, es la información de costo y demanda con su respectivo sustento proporcionados por las empresas.

Es importante resaltar que el contexto del comentario alude a que el OSIPTEL no ha tomado en consideración la propuesta de cargos y el modelo de costos que TELEFÓNICA ha presentado al OSIPTEL, debido a que, entre otros aspectos, el OSIPTEL considera que estas propuestas tienen carácter opcional .

A continuación se señalan los argumentos que desvirtúan estas aseveraciones.

Sobre el carácter facultativo de las empresas operadoras de presentar propuestas de cargo con su correspondiente modelo de costos (además de los respectivos sustentos)

Al respecto, conforme se ha señalado líneas arriba, es oportuno invocar el artículo 7 del Procedimiento de Cargos de Interconexión: (énfasis y subrayados agregados)

“Artículo 7.- Procedimiento de oficio

El procedimiento de oficio, se sujetará a las siguientes etapas y reglas:

1. *El Consejo Directivo emitirá una resolución dando inicio al procedimiento de oficio, cuando lo considere pertinente de acuerdo al informe técnico emitido por la Gerencia de Políticas Regulatorias que recomienda el inicio del procedimiento de oficio. Dicha resolución será publicada en el Diario Oficial El Peruano y notificada a la empresa o empresas operadoras involucradas. La Resolución establecerá el plazo en el cual la empresa o empresas operadoras notificadas presentarán su propuesta de cargos de interconexión tope conjuntamente con el estudio de costos de los distintos elementos que están comprendidos en cada instalación o servicio de interconexión de que se trate, incluyendo el sustento técnico-económico de los supuestos, parámetros, bases de datos y cualquier otra información utilizada en su estudio. El plazo que se establezca para dicho efecto, no será menor de treinta y cinco (35) ni mayor de cien (100) días hábiles.*

2. *La Gerencia de Políticas Regulatorias evaluará la documentación sustentatoria que sea presentada por la empresa o empresas operadoras involucradas, **de ser el caso**, y presentará a la Gerencia General el informe técnico sobre la fijación o revisión de cargos de interconexión tope, incluyendo el proyecto normativo correspondiente. Este informe será emitido dentro del plazo de noventa (90) días hábiles, computados desde el día siguiente de la fecha de entrega del estudio de costos de la empresa o empresas operadoras notificadas, o de la fecha de*



vencimiento del plazo otorgado a dicha empresa para su presentación, lo que ocurra primero."

En efecto, de acuerdo al texto normativo citado, el Regulador ha establecido, como una de las reglas del Inicio del Procedimiento de Oficio, que en la resolución de que da por iniciado dicho procedimiento, se establezca el plazo en el cual la empresa o empresas operadoras notificadas presentarán su propuestas de cargos conjuntamente con el estudio de costos incluyendo el sustento técnico-económico, estableciéndose un plazo para su entrega. Esta etapa se ha cumplido cabalmente, conforme se desprende de la Resolución N° 144-2016-CD/OSIPTEL.

Sin embargo, seguidamente (numeral 2 del artículo 7), se señala que el OSIPTEL evaluará la documentación sustentatoria en caso sea presentada por la empresa o empresas operadoras involucradas, e independientemente de ello, elaborará un informe técnico sobre la fijación de cargo incluyendo el proyecto normativo. Vale decir, que se deja abierta la posibilidad que las empresas hayan remitido información sin haberse sustentado o no haber remitido información alguna. Pero en cualquier caso, el OSIPTEL tiene que presentar un informe técnico sobre la fijación o revisión del cargo y el proyecto normativo respectivo.

Por lo tanto, en ningún caso se establece aquí una obligatoriedad respecto de la presentación de una propuesta de cargo. El OSIPTEL, con una propuesta sustentada o no, procederá a realizar las evaluaciones correspondientes.

Cabe adicionar dos aspectos:

- El hecho que la empresa operadora remita su propuesta de cargo y modelo de costos no implica que el OSIPTEL deba adoptarlo, más aun si es que no cuenta con los sustentos requeridos.
- El hecho que la empresa operadora no remita su propuesta de cargo y modelo de costos no implica que el OSIPTEL deba dejar de evaluar y por ende, no prosiga con realizar su informe técnico y su proyecto normativo.

Distinto es el caso de lo dispuesto por el artículo 9 de los Lineamientos aprobados por el Decreto Supremo N° 0003-2007-MTC⁵, en cuyo primer inciso se señala que para establecer

⁵ Artículo 9.- Interconexión

1. Para establecer los cargos de interconexión tope o por defecto, y en su caso, de acuerdo a la ley, establecer mandatos o resolver una controversia, se aplicará el Reglamento de Interconexión, para lo cual se obtendrá la información sobre la base de:

a) La información de costos y de demanda, con su respectivo sustento, proporcionados por las empresas.

b) En tanto la empresa concesionaria no presente la información de costos establecidos en el literal a), OSIPTEL utilizará de oficio un modelo de costos de una empresa eficiente, que recoja las características de la demanda y ubicación geográfica reales de la infraestructura a ser costeadada.

Excepcionalmente y por causa justificada, OSIPTEL podrá establecer cargos utilizando mecanismos de comparación internacional.



los cargos de interconexión se obtendrá la información sobre la base de la información de costos y de demanda, con su respectivo sustento, proporcionados por las empresas; toda vez que, si la empresa no proporciona esta información, se tiene que recurrir al literal b) que faculta al OSIPTEL utilizar de oficio un modelo de costos de una empresa eficiente, que recoja las características de la demanda y ubicación geográfica reales de la infraestructura a ser costeadada; y, excepcionalmente y por causa justificada, el OSIPTEL podrá establecer cargos utilizando mecanismos de comparación internacional.

Sobre el particular, considerando que no todas las empresas presentan una propuesta de cargo (así se puede apreciar que VIETTEL no presentó propuesta de cargo), el OSIPTEL efectúa un requerimiento a efectos de cumplir con el citado artículo 9 de los Lineamientos aprobados por Decreto Supremo N° 003-2007-MTC.

De hecho, las empresas operadoras que cuentan con red para proveer servicios móviles (ENTEL, VIETTEL, TELEFÓNICA y AMÉRICA MÓVIL) fueron notificadas con los respectivos requerimientos de información que cumplen con las características del literal a) del artículo 9 de los Lineamientos aprobados por Decreto Supremo N° 003-2007-MTC.

- Información de Costos
- Información de Tráfico (demanda)
- Sustentos por cada uno de los servicios
- Otros que la empresa considere oportunos respecto del procedimiento de cargos.

Adicionalmente, el OSIPTEL utiliza información que las empresas operadoras remiten al OSIPTEL en virtud de la Normativa de Requerimiento de Información Periódica (NRIP)⁶ y otras, tales como el Reglamento de Cobertura, etc.

Por tanto, si una propuesta de cargo es desestimada por el Regulador, no es precisamente porque para el OSIPTEL se trate de una opción adoptarla o no. Ello es consecuencia de una evaluación, en la que debe observarse la veracidad de la información, la suficiencia de la información y, sobre todo, que esté debidamente sustentada.

Dicho ello, si la empresa operadora ha remitido una propuesta de cargos con el debido sustento, se toma en consideración, caso contrario es potestad del OSIPTEL desestimarla. Asimismo, si la información que ha sido requerida no cumple con ser sustentada, entonces también es desestimada.

⁶ Resolución de Consejo Directivo N° 096-2015-CD/OSIPTEL.



Este es el caso de TELEFÓNICA, cuya propuesta y modelo han sido desestimados porque, entre otras razones, no están respaldados con el sustento técnico-económico adecuado, de acuerdo al Procedimiento de Cargos de Interconexión.

Por último, es pertinente precisar que el contexto en que este Organismo Regulador señaló que las propuestas de cargos y su correspondiente modelo de costos tienen carácter eminentemente opcional es, precisamente porque TELEFÓNICA, en procedimientos anteriores al actual, solicitó ampliaciones de plazos y, finalizados estos, no presentó información ni propuesta, extendiendo el procedimiento. Así fue detallado en el citado Informe N° 054-GPRC/2017.

Por lo expuesto, se concluye lo siguiente:

- La propuesta de cargo de TELEFÓNICA fue desestimada por las razones expuestas en el Informe N° 186-GPRC/2017. Una muestra de la poca eficiencia del modelo presentado por TELEFÓNICA en la presente revisión, es que su propuesta es mayor a su cargo vigente.
- La cualidad opcional a que hace referencia TELEFÓNICA está relacionada a que el OSIPTEL se encuentra en la libertad de acoger la propuesta o no.

TEMA COMENTADO: SOBRE CONTRATACIÓN DE LA CONSULTORA ANALYSYS MASON
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 1.D, Página 12
POSICIÓN DEL REGULADOR

TELEFÓNICA ha señalado en torno a la contratación por parte del OSIPTEL de la Consultora Analysys Mason, que esta fue contratada en marzo de 2017 para desarrollar un Modelo de Costos de una empresa eficiente, mes en el cual las tres empresas operadoras móviles presentaron sus propuestas de cargo, adjuntando la información de sus costos y demanda.

Según TELEFÓNICA, este hecho implicaría que no se ha priorizado la información de costos y de demanda, con su respectivo sustento proporcionados por las empresas y que el OSIPTEL sólo utilizará de oficio un modelo de costos de una empresa eficiente en tanto que la empresa concesionaria no haya presentado la información de costos, conforme lo



establece el artículo 9.1 de los Lineamientos aprobados por Decreto Supremo N° 003-2007-MTC.

Sobre el particular es de reiterar las etapas que el OSIPTEL ha seguido para determinar que, como propuesta normativa, es conveniente un modelo de costos de empresa eficiente.

Primero.- El OSIPTEL inició el Actual Procedimiento estableciendo un plazo para que las empresas operadoras presenten su propuesta de cargo con su correspondiente modelo de costos con el sustento debido.

Segundo.- El OSIPTEL requiere a las empresas operadoras información de costos, demanda, infraestructura, etc., a todos exigiéndose el respectivo sustento, conforme lo exige el artículo 9.1 de los Lineamientos aprobados mediante Decreto Supremo N° 003-2007-MTC.

Tercero.- El OSIPTEL interactúa con las empresas operadoras con el fin de obtener los respaldos a la información proporcionada por éstas, tanto en el requerimiento, como en sus modelos de costos.

Cuarto.- El OSIPTEL evalúa la información y concluye en que no se advierte el sustento adecuado de los costos. Entonces, toma la información de demanda de las empresas operadoras, analiza los modelos y encuentra defectos sustanciales en su diseño. Por lo tanto, los descarta.

Quinto.- El OSIPTEL, al desestimar la información proporcionada por las empresas operadoras, prosigue a la segunda opción que señala el artículo 9.1 de los Lineamientos aprobados por Decreto Supremo N° 003-2007-MTC, esto es, de oficio utilizar un modelo de costos de una empresa eficiente.

Conforme a lo que se puede observar, la propuesta de cargo y el modelo de costos de TELEFÓNICA se desestima a causa de carecer de sustento que acredite la información, además del diseño mismo. En ningún caso, se iba a implementar un modelo de empresa eficiente si antes no se cumplían las etapas establecidas en el Procedimiento.

No obstante, es importante mencionar que durante este proceso, el OSIPTEL contrató los servicios de Analysys Mason para asesorar en el desarrollo del procedimiento en cada una de sus etapas, en particular para la evaluación de las propuestas de los operadores (propuesta regulatoria, modelo e información de sustento), y, en el supuesto en que éstas sean descartadas, desarrollar un modelo de costos para el OSIPTEL de acuerdo a la normativa vigente.

En efecto, considerando que en enero de 2018 se debía contar con un nuevo cargo, era necesario desarrollar una alternativa en caso las propuestas o, más aún, la información brindada por ellas sobre costos y demanda, no contasen con su debido sustento o no sean proporcionadas.



Asimismo, a diferencia de anteriores procedimientos, los cambios de tecnología, sobre todo 4G y single RAN, era un tema que demandaba un desarrollo particular para el cual era necesario apoyarse en una consultora que modele una Empresa eficiente en el entendido que las redes tienen que dimensionarse de acuerdo a la demanda que se busca satisfacer, conforme a la normativa vigente. No implica que no se evaluarán las propuestas de las empresas operadoras. Todo lo contrario, como se ha podido desprender del informe que sustenta el proyecto normativo, las propuestas no han sido desestimadas porque inicialmente se había contratado una consultoría. Se desestimaron porque estas no poseen rangos de eficiencia adecuada, no contienen información que sustente los costos que se indican y no contienen la suficiente información necesaria para determinar un cargo en el marco de ganancias en eficiencia.

Como resultado de lo anterior, para la elaboración de la propuesta de cargo móvil del OSIPTEL, se determinó la construcción de un nuevo modelo, que corresponda a un Operador Hipotético Eficiente; el cual replique tecnologías eficientes empleadas por otros operadores móviles en el país que permita trasladar al mercado sus correspondientes eficiencias. Esto se efectuó con la mayor celeridad posible, en el contexto de la necesidad de contar con un cargo único para enero de 2018, como viene siendo exigido por los operadores AMÉRICA MÓVIL y ENTEL a través de diversas comunicaciones y en sus comentarios.

TEMA COMENTADO: LA PROPUESTA Y MODELO PRESENTADOS POR EL OPERADOR CUMPLEN REQUISITOS PREVISTOS
COMENTARIOS RECIBIDOS
<p>Véase:</p> <p>1. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 2, páginas 15 a la 23, y 56 a la 78 (Anexo A del Anexo 1); Anexo 2, sección 4.1 páginas 30 a la 31</p>
POSICIÓN DEL REGULADOR

- I. **TELEFÓNICA indica que ha seguido las reglas del marco normativo y las empleadas en procesos anteriores. Sin embargo, el actual procedimiento se ha diferenciado de los anteriores, restando predictibilidad a las empresas**

Sobre el particular, el OSIPTEL considera que, como se ha mencionado en otro punto del presente documento, el actual procedimiento ha cumplido cada una de las reglas y etapas establecidas en el Procedimiento de Cargos de Interconexión, los Lineamientos aprobados por Decreto Supremo N° 003-2007-MTC y el TUO de la



LPAG en lo que corresponde, al igual que en todos los anteriores procedimientos de revisión y fijación de cargos de interconexión.

En efecto, en procedimientos anteriores, se establecieron plazos distintos a los que se han dispuesto para el actual procedimiento. Sin embargo, en ambos casos, todos ellos fueron otorgados en el marco de la legalidad. La diferencia entre plazos no es un elemento de comparabilidad, como lo manifiesta TELEFÓNICA, debido a que cada procedimiento tiene sus propias particularidades y el plazo que OSIPTEL en uso de su discrecionalidad establezca para cada proceso, se sostiene en diversos factores, encaminados a un mismo objetivo regulatorio, lo cual se motivó en su oportunidad. Antes bien, en el presente caso, inclusive los plazos otorgados tanto para la presentación de la propuesta de cargos y su modelo de costos, como del requerimiento de información, fueron ampliados a solicitud de TELEFÓNICA.

Al respecto, dado que TELEFÓNICA ha señalado que no ha contado con plazos suficientes, es menester afirmar, contrariamente a lo manifestado por TELEFÓNICA, que la decisión del OSIPTEL de otorgar las ampliaciones de plazo, obedeció a un análisis que no sólo involucró atender los resultados de nuestra evaluación, debido a que de esta se desprendía que los operadores habían contado con el tiempo suficiente para realizar sus propuestas y que no era necesario una ampliación de plazo. En efecto, la decisión del OSIPTEL se basó en la conveniencia de facilitar la obtención de información idónea que contribuya a alcanzar los objetivos del procedimiento en curso.

Dicha decisión estuvo asociada a criterios razonables, buscando efectivamente facilitar la participación de todos los operadores, y considerando que no se pueden atender solicitudes que conviertan la razonabilidad en ineficiencia o en excusa para evitar cumplir con las solicitudes del Organismo Regulador.

Ahora bien, es oportuno citar a Morón Urbana cuando se refiere a la aplicación del principio de predictibilidad: (subrayados agregados)

" cumplir con el principio de predictibilidad en la actuación administrativa, exige que las autoridades entreguen información de cada procedimiento que reúna tres calidades: información cierta, información completa e información confiable, con el objeto AMÉRICA MÓVIL de generar en los administrados la expectativa razonablemente fundada sobre cuál ha de ser la actuación del poder en aplicación del Derecho y se retire cualquier riesgo de incertidumbre sobre la manera en que será tramitada y resuelta la situación sometida a la



decisión gubernativa. El objeto del principio es que los administrados a partir de la información disponible puedan saber a qué atenerse⁷.

Como bien se conoce, y se ha señalado en diversas oportunidades, el inicio del presente procedimiento se conoció con antelación desde la publicación de la Resolución 031-2015-CD/OSIPTEL, en cuyo artículo 6 se dispuso que los nuevos cargos de interconexión entrarían en vigencia en enero de 2018. Asimismo, iniciado el procedimiento a través de la Resolución 144-2016-CD/OSIPTEL, se señaló, siempre anticipadamente, cuáles iban a ser las reglas que las empresas debían guiarse. Incertidumbre, entonces, no es otorgar plazos en los que una de las empresas participantes del procedimiento se encuentre disconforme.

Dicho lo anterior, es pertinente resaltar que el actual procedimiento no involucra sólo a TELEFÓNICA, sino a todas las empresas de servicios móviles, por lo cual, el efecto de tener plazos más extensos o el otorgamiento de más prórrogas generarían un impacto en todos los actores del procedimiento.

Dadas estas implicancias, la predictibilidad debe estar acorde con el Principio de Actuación basado en el Análisis Costo – Beneficio, de modo que corresponde al OSIPTEL adoptar decisiones que no generen consecuencias adversas para terceros y que dichas decisiones estén en correspondencia con los principios de razonabilidad y buena fe procedimental.

En este contexto, las empresas operadoras han contado con el tiempo suficiente para poder elaborar y presentar su propuesta de cargo de interconexión tope, no se advierte incompatibilidad del presente procedimiento con las disposiciones específicas y generales que permiten establecer el cargo de interconexión tope.

En cuanto a la afirmación de TELEFÓNICA de que cuando remitió su propuesta de cargo y su modelo de costos salvaguardó el derecho de aportar mayores elementos de juicio y/o precisiones a la propuesta presentada, es oportuno indicar que, tanto TELEFÓNICA, como las demás empresas operadoras han tenido la oportunidad, inclusive posterior a los plazos preclusivos de proporcionar mayores elementos de juicio. Sin embargo, pese a estas oportunidades, no se ha podido contar con información sustentada.

En el caso de TELEFÓNICA, se pueden apreciar las diversas oportunidades que ha tenido en este procedimiento para poder proporcionar información suficiente y sustentada.

⁷ CFR. Morón Urbina. Comentarios a la LPAG. P. 92.



- Luego de advertirse que la propuesta de cargo presentada el 10 de marzo de 2017 presentaba una diversidad de errores en su modelo y que no remitió el sustento debido, mediante carta C.454-GG/2017 del 8 de mayo de 2017, se efectuaron consultas a TELEFÓNICA.
- Mediante carta TP-1474-AR-AER-17 recibida el 22 de mayo de 2017, TELEFÓNICA remitió una respuesta parcial y solicitó prórroga.
- Mediante carta C.00524-GG/2017 notificada el 29 de mayo de 2017, se otorgó la prórroga solicitada. Ante esta respuesta, TELEFÓNICA respondió con carta TP-1557-AR-AER-17 recibida el 30 de mayo de 2017, dejando 2 respuestas pendientes.
- Finalmente, de forma extemporánea TELEFÓNICA remitió su carta TP-1738-AR-AER-17 el 09 de junio de 2017 en la que completa la respuesta a las 2 consultas pendientes y remite una versión modificada de su modelo.

De la revisión de la información recibida, se determinó que TELEFÓNICA no remitió la totalidad de la información solicitada. Asimismo, la solicitud de prórroga fue otorgada, no obstante ello, TELEFÓNICA remitió información fuera de plazo.

Cabe señalar que TELEFÓNICA responde las consultas realizadas por OSIPTEL pero no las sustenta, esto es, no remite documentación que acredite o respalde cada una de sus afirmaciones.

Por otro lado, de la revisión de los comentarios de TELEFÓNICA, se aprecia que TELEFÓNICA proporciona nueva información que no fue remitida en su oportunidad; por ejemplo, en sus comentarios informa por primera vez que la proporción de tráfico en la hora cargada es de 10.95% y que la proporción de sus estaciones base que usa la tecnología Single RAN es de 43%.

Por lo expuesto, TELEFÓNICA ha tenido diversas oportunidades para remitir y aportar documentación que sirva en el presente procedimiento, sobre todo la información de costos con la debida acreditación. Sin embargo, como se ha podido apreciar, la empresa operadora no remitió dichos sustentos, por consiguiente, su propuesta y modelo, quedaron descartados.



II. **TELEFÓNICA señala que ha cumplido con absolver las consultas efectuadas, poniéndose a disposición en caso se requiera mayor detalle respecto a su propuesta.**

Sobre el supuesto que TELEFÓNICA ha dado respuesta a todo lo consultado sobre su propuesta y modelo de costos

Mediante carta C.454-GG/2017 del 8 de mayo de 2017 se remitieron consultas respecto al modelo de TELEFÓNICA de forma que se tenga una mayor claridad en los métodos y parámetros considerados. Debe indicarse que el modelo referido corresponde a un archivo MS Excel, el cual sobre la base del volumen de demanda de servicio de los usuarios del servicio móvil de voz y datos y de los costos de la red requerida; determina el costo unitario de un minuto de una llamada originada en la red de otro operador hacia la red de TELEFÓNICA. Las respuestas de TELEFÓNICA remitidas y prórroga otorgada se han descrito en la sección anterior.

Del análisis del modelo y de las respuestas de TELEFÓNICA a las consultas remitidas se formularon las observaciones al modelo de TELEFÓNICA.

TELEFÓNICA indica que las observaciones realizadas a su modelo se basan en las consultas efectuadas por el OSIPTEL, las cuales adjunta en el Anexo A correspondiente al Anexo N° 01 de sus comentarios. Señala que hay aspectos que habrían sido subsanados por ésta; toda vez que en su carta de respuesta presentó una segunda versión de su modelo.

Sobre el particular, es preciso recalcar, que:

- i) OSIPTEL remitió "consultas" a TELEFÓNICA sobre aspectos de su modelo que requerían mayor precisión.
- ii) Las observaciones indicadas en el informe N° 186-GPRC/2017 que sustenta la Resolución N° 136-2017-CD/OSIPTEL, están relacionados tanto a temas que fueron consultados a TELEFÓNICA como a temas que no requirieron consulta.
- iii) Si bien TELEFÓNICA indica haber hecho subsanaciones a su modelo; debe indicarse que las consultas realizadas por el OSIPTEL, buscaban aclarar la propuesta formal presentada por TELEFÓNICA el 10 de marzo de 2017. Asimismo, debe tenerse en cuenta que no corresponde la presentación de nuevas versiones de modelos, debido a que el plazo de entrega finalizó el 10 de marzo de 2017. Así, la segunda versión del modelo de TELEFÓNICA fue presentada mediante carta TP-1738-AR-AER-17 del 09 de junio de 2017, (tres -3- meses después) fuera del plazo otorgado.



iv) Con relación a las consultas remitidas, TELEFÓNICA no respondió la totalidad de éstas. No obstante ello, dada la necesidad de tener el cargo definido para enero de 2018, se finalizó el análisis con la información disponible. En ese sentido, la información que remite TELEFÓNICA en el Anexo A de su Anexo N° 01 de sus comentarios al proyecto normativo, fue evaluada para la determinación de las observaciones del informe N° 186-GPRC/2017, por lo cual ya fueron consideradas en la propuesta de cargo del OSIPTEL.

v) Sin perjuicio de lo anterior; el OSIPTEL observó que en la segunda versión del modelo de TELEFÓNICA se mantenían las ineficiencias sustanciales heredadas del primer modelo. Así, los cambios realizados por lo general no modificaron los métodos, sino que corrigieron errores, parámetros o datos de entrada.

Por ejemplo, algunos aspectos que impactan significativamente en la eficiencia de la red y que se han mantenido en su segunda versión son: no emplea tecnología eficiente como el equipamiento single RAN (multibanda, multitecnología), emplea equipamiento sobredimensionado o que no corresponde su incorporación, los criterios de distribución de costos resultan cuestionables, emplea parámetros no sustentados, se presentan errores en el costeo de enlaces, se carga el costo de estaciones base 4G en estaciones base 3G, incorpora costos adicionales en la estación base ya incluidos en el costo del equipo base, considera el costo del espectro, dimensiona considerando la banda de 700 MHz, emplea un overhead inadecuado, entre otros. El detalle de nuestras observaciones se encuentra en el Informe N° 186-GPRC/2017.

Se debe añadir que algunas observaciones no han sido respondidas por TELEFÓNICA.

vi) Los errores y deficiencias hallados no fueron susceptibles de ser corregidos por el OSIPTEL por cuanto se requeriría un gran esfuerzo en tiempo y capital humano para corregir los errores e inconsistencias hallados; el mismo que equivaldría a elaborar un nuevo modelo.

Por otra parte, en los comentarios que remite, se aprecia que hay nueva información no remitida, como el porcentaje de estaciones base multitecnología y el porcentaje de hora cargada al día. Esta información no solo viene a ser completamente extemporánea, sino que no cuenta con el debido sustento.

Como se observa del Proyecto Normativo, el OSIPTEL implementó un modelo basado en una empresa eficiente, determinándose una propuesta de cargo de US\$ 0,00659 dólares



por minuto. Debe indicarse que TELEFÓNICA basado en su modelo propuso un cargo de US\$ 0,0226 dólares por minuto en su modelo del 10 de marzo de 2017 y un valor de US\$ 0.0203 dólares por minuto en la segunda versión de su modelo (nuevo modelo) del 09 de junio de 2017. La gran diferencia apreciada en el valor del cargo propuesta por el OSIPTEL versus TELEFÓNICA es producto de la eficiencia considerada en el modelo del OSIPTEL.

TELEFÓNICA indica que no fue notificada con consultas adicionales, pese a que con carta TP-3089-AR-AER-17 recibida el 06 de octubre de 2017 se puso a disposición para consultas. Indica que el OSIPTEL convocó a una reunión a ENTEL y que se le realizó consultas a éste en agosto de 2017, pero no a TELEFÓNICA. Sobre lo indicado, el OSIPTEL considera que las consultas que realiza están en base a las necesidades específicas que se tiene. Como se ha señalado, el OSIPTEL se ha reunido con todas las empresas operadoras en varias oportunidades realizadas tanto en base a solicitud de las empresas operadoras como en base a convocatorias del OSIPTEL; con el fin de que éstas puedan comunicar los aspectos más importantes que consideran y absolver cualquier inquietud al respecto.

Respecto al cumplimiento de los lineamientos en materia de interconexión, el cargo propuesto permite cubrir i) los costos de interconexión, ii) contribuciones a los costos totales, y; iii) un margen de utilidad razonable.

TELEFÓNICA indica que se debe priorizar la información de costos de las empresas operadoras en primer lugar, el uso de un modelo de costos de empresa eficiente en segundo lugar y excepcionalmente el uso de mecanismos de comparación internacional.

Al respecto es oportuno traer a colación el primer inciso del artículo 9 de los Lineamientos aprobados por Decreto Supremo N° 003-2007-MTC para Desarrollar y Consolidar la Competencia y la Expansión de los Servicios de Telecomunicaciones en el Perú, incorporado al Decreto Supremo N° 020-98-MTC:

“Artículo 9.- Interconexión

1. Para establecer los cargos de interconexión tope o por defecto, y en su caso, de acuerdo a la ley, establecer mandatos o resolver una controversia, se aplicará el Reglamento de Interconexión, para lo cual se obtendrá la información sobre la base de:

a) La información de costos y de demanda, con su respectivo sustento, proporcionados por las empresas.

b) En tanto la empresa concesionaria no presente la información de costos establecidos en el literal a), OSIPTEL utilizará de oficio un modelo de costos de una empresa eficiente, que recoja las características de la demanda y ubicación geográfica reales de la infraestructura a ser costeadada.



Excepcionalmente y por causa justificada, OSIPTEL podrá establecer cargos utilizando mecanismos de comparación internacional."

Como es de observarse, los Lineamientos aprobados por Decreto Supremo N° 003-2007-MTC no establecen un criterio de priorización respecto de la información proporcionada por las empresas operadoras. Los referidos lineamientos señalan que la información para establecer los cargos de interconexión se obtiene sobre la base de la información de costos y demanda, sustentada, que proporcionan las empresas.

Ello quiere decir que las empresas operadoras no sólo tienen que remitir la información de costos y demanda, sino que esta tiene que ser sustentada. Cuando se ha incluido esta condición, implica que el Regulador tiene que hacer una evaluación de la información proporcionada por las empresas operadoras y determinar si esta es acompañada con el debido sustento. La razón legítima para ello es, básicamente, que la información que será introducida como base para establecer un cargo tiene que ser real y justificada. De otra manera, sería imposible sustentar las ganancias en eficiencia, que es una de las razones para establecer cargos de interconexión. Por ejemplo, los costos sustentados con las facturas y boletas y otros documentos que acrediten la existencia de los bienes reportados, su fecha de adquisición, etc. Dicha evaluación, necesariamente implica el deber del regulador de revisar los sustentos de los costos tanto a nivel nacional e internacional, para así poder verificar y determinar el costo real –y eficiente- de un determinado elemento.

Ahora bien, si la información proporcionada por las empresas resulta ser inconsistente, insuficiente, contradictoria, más allá de su sustento, no corresponde tomarla para establecer un cargo, más aun si esta información puede generar que otras empresas operadoras o los usuarios – a través del resultado final del cargo- se vean perjudicados al utilizar información que no posee el menor cuidado exigible, propio del nivel de diligencia requerido a las empresas operadoras en virtud del principio de especialidad. En tal contexto, no se puede afirmar que, una información de costos y demanda que no cuente con el sustento respectivo, se trata de una información presentada al regulador, en los términos del literal a) del primer inciso del artículo 9 de los Lineamientos aprobados por Decreto Supremo N° 003-2007-MTC. En otras palabras, no remitir la información como lo establece el citado literal implica que deba ser considerada como no presentada para efectos de la activación del literal b) "En tanto la empresa concesionaria no presente la información de costos establecidos en el literal a)..."

Al respecto, en el caso de TELEFÓNICA es importante precisar que si bien presentó un modelo en el cual figuran los costos de los distintos elementos de su red e infraestructura, dichos costos no están sustentados. No se adjuntó a dicho modelo, sustento alguno que permita justificar los precios incluidos a cada uno de los elementos que conforman el bloque de información remitido.



Asimismo, mediante carta N° C.01016-GG/2016 del 6 de diciembre de 2017, se le requirió de manera expresa a TELEFÓNICA, así como a las demás empresas, la información de sus costos de red, conjuntamente con los sustentos. Inclusive se precisa qué tipos de sustentos debe presentar:

1 Red de acceso	
"1B	SUSTENTO DE PRECIO PROMEDIO DE EMPLAZAMIENTOS PROPORCIONAR LA INFORMACIÓN DE SUSTENTO UTILIZADA PARA OBTENER EL PRECIO PROMEDIO ANTERIOR. <u>SUSTENTOS VALIDOS SON FACTURAS, BOLETAS, ORDENES DE COMPRA.</u> <u>TAMBIÉN SE DEBE PROPORCIONAR LA METODOLOGIA (CRITERIOS PARA OBTENCION Y SELECCIÓN DE MUESTRAS) Y CÁLCULO COMPLETOS QUE SUSTENTAN EL VALOR PROMEDIO REPORTADO."</u>
"2B	SUSTENTO DE PRECIO PROMEDIO DE ESTACIÓN BASE PROPORCIONAR LA INFORMACIÓN DE SUSTENTO UTILIZADA PARA OBTENER EL PRECIO PROMEDIO ANTERIOR. <u>SUSTENTOS VALIDOS SON FACTURAS, BOLETAS, ORDENES DE COMPRA.</u> <u>TAMBIÉN SE DEBE PROPORCIONAR LA METODOLOGIA (CRITERIOS PARA OBTENCION Y SELECCIÓN DE MUESTRAS) Y CÁLCULO COMPLETOS QUE SUSTENTAN EL VALOR PROMEDIO REPORTADO."</u>
2 Red de Core	
"1B	SUSTENTO DE PRECIO DE ELEMENTOS DE CORE PROPORCIONAR LA INFORMACIÓN DE SUSTENTO UTILIZADA PARA OBTENER EL PRECIO PROMEDIO ANTERIOR. <u>SUSTENTOS VALIDOS SON FACTURAS, BOLETAS, ORDENES DE COMPRA."</u>
"2B	SUSTENTO DE PRECIO PROMEDIO DE EMPLAZAMIENTOS PROPORCIONAR LA INFORMACIÓN DE SUSTENTO UTILIZADA PARA OBTENER EL PRECIO PROMEDIO ANTERIOR. <u>SUSTENTOS VALIDOS SON FACTURAS, BOLETAS, ORDENES DE COMPRA.</u> <u>TAMBIÉN SE DEBE PROPORCIONAR LA METODOLOGIA (CRITERIOS PARA OBTENCION Y SELECCIÓN DE MUESTRAS) Y CÁLCULO COMPLETOS QUE SUSTENTAN EL VALOR PROMEDIO REPORTADO."</u>
3 Red de transmisión	
"1B	SUSTENTO DE PRECIO PROMEDIO DE EQUIPOS DE LOS NODOS PROPORCIONAR LA INFORMACIÓN DE SUSTENTO UTILIZADA PARA OBTENER EL PRECIO PROMEDIO ANTERIOR. <u>SUSTENTOS VALIDOS SON FACTURAS, BOLETAS, ORDENES DE COMPRA</u>



TAMBIÉN SE DEBE PROPORCIONAR LA METODOLOGIA (CRITERIOS PARA OBTENCION Y SELECCIÓN DE MUESTRAS) Y CÁLCULO COMPLETOS QUE SUSTENTAN EL VALOR PROMEDIO REPORTADO."

"2B SUSTENTO DE PRECIO PROMEDIO DE EMPLAZAMIENTOS DE LOS NODOS
PROPORCIONAR LA INFORMACIÓN DE SUSTENTO UTILIZADA PARA OBTENER EL PRECIO PROMEDIO ANTERIOR.

SUSTENTOS VALIDOS SON FACTURAS, BOLETAS, ORDENES DE COMPRA.

TAMBIÉN SE DEBE PROPORCIONAR LA METODOLOGIA (CRITERIOS PARA OBTENCION Y SELECCIÓN DE MUESTRAS) Y CÁLCULO COMPLETOS QUE SUSTENTAN EL VALOR PROMEDIO REPORTADO."

"3B SUSTENTO DE PRECIO PROMEDIO DE ENLACES
PROPORCIONAR LA INFORMACIÓN DE SUSTENTO UTILIZADA PARA OBTENER EL PRECIO PROMEDIO ANTERIOR.

SUSTENTOS VALIDOS SON FACTURAS, BOLETAS, ORDENES DE COMPRA.

TAMBIÉN SE DEBE PROPORCIONAR LA METODOLOGIA (CRITERIOS PARA OBTENCION Y SELECCIÓN DE MUESTRAS) Y CÁLCULO COMPLETOS QUE SUSTENTAN EL VALOR PROMEDIO REPORTADO."

4 Otros Costos

"1B SUSTENTO DE OTRAS INVERSIONES DE RED
PROPORCIONAR LA INFORMACIÓN DE SUSTENTO UTILIZADA PARA OBTENER EL PRECIO PROMEDIO ANTERIOR.

SUSTENTOS VALIDOS SON FACTURAS, BOLETAS, ORDENES DE COMPRA."

"2B SUSTENTO DE COSTOS OPERATIVOS DE RED
PROPORCIONAR LA INFORMACIÓN DE SUSTENTO UTILIZADA PARA OBTENER EL PRECIO PROMEDIO ANTERIOR.

SUSTENTOS VALIDOS SON FACTURAS, BOLETAS, ORDENES DE COMPRA."

"3B SUSTENTO DE COSTOS COMUNES
PROPORCIONAR LA INFORMACIÓN DE SUSTENTO UTILIZADA PARA OBTENER EL PRECIO PROMEDIO ANTERIOR.

SUSTENTOS VALIDOS SON FACTURAS, BOLETAS, ORDENES DE COMPRA."

Pese al requerimiento efectuado, dichos costos no fueron remitidos en su totalidad y en el formato solicitado. Asimismo, TELEFÓNICA no remitió los respectivos sustentos.

Entonces, no sólo se trata de desestimar la información de costos porque se presenten los errores, inconsistencias e imprecisiones que se han identificado y que se describen en el Informe N° 00186-GPRC/2017, sino también está el hecho de cumplir con lo dispuesto por la normativa vigente; precisamente, con el literal a) del inciso 1 del artículo 9 de Los Lineamientos. En tal contexto, por aplicación de dicha normativa, es que se ha considerado que TELEFÓNICA no ha presentado la información conforme lo requieren los Lineamientos. En consecuencia, el OSIPTEL ha optado por modelar una empresa eficiente.



Por otra parte, la normativa en ningún caso exige priorizar la información proporcionada de las empresas operadoras si es que estas no se sostienen en un fundamento sólido de sustentos que evidencie la veracidad y eficiencia que debe reflejar.

TELEFÓNICA indica que está en desacuerdo respecto a la afirmación de que *“los errores y deficiencias mencionados anteriormente, no son susceptibles de ser corregidos por el OSIPTEL, en la implementación presentada por el operador”*. TELEFÓNICA indica que sería un error descartar la información provista por ésta, ya que refleja una red efectivamente desplegada en Perú, indicando que los modelos presentados por la industria son los que el OSIPTEL debe tener en cuenta.

Sobre el particular, como se ha mencionado, las observaciones presentadas impactan muy significativamente en la eficiencia de la red y por tanto en el costo. Por ejemplo el modelo de TELEFÓNICA mantiene una solución de una BTS por cada banda en 2G, usa una BTS por cada tecnología que brinda el emplazamiento; en lugar de emplear la tecnología Single RAN; diferencias conceptuales muy grandes que impactan muy significativamente en la eficiencia de la red y por tanto en el costo. Debe indicarse que esta metodología sólo es desarrollada por TELEFÓNICA; siendo que en el caso de ENTEL y VIETTEL, implementan la tecnología Single RAN, siendo ello evidenciado en el modelo de ENTEL; por lo que el OSIPTEL está considerando las prácticas eficientes de la industria. Por lo indicado, los errores y deficiencias hallados no fueron susceptibles de ser corregidos por el OSIPTEL por cuanto se requeriría un gran esfuerzo en tiempo y capital humano para corregir los errores e inconsistencias hallados; el mismo que equivaldría a elaborar un nuevo modelo. Se descartó el modelo de TELEFÓNICA y se implementó un modelo basado en un operador hipotético eficiente, determinándose una propuesta de cargo de US\$ 0.00659 dólares por minuto. Debe indicarse que TELEFÓNICA basado en su modelo propuso un cargo de US\$ 0.0226 dólares por minuto en su modelo del 10 de marzo de 2017 y un valor de US\$ 0.0203 dólares por minuto en la segunda versión de su modelo (nuevo modelo) del 09 de junio de 2017. La gran diferencia apreciada en el valor del cargo propuesta por el OSIPTEL versus TELEFÓNICA es producto de la eficiencia tecnológica considerada en el modelo del OSIPTEL.



SECCIÓN II.- COMENTARIOS AL CARGO PROPUESTO

TEMA COMENTADO: SOBRE EL EMPLEO DE UN CARGO SIMÉTRICO ÚNICO
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 3.1, Página 24 a la 27, 2. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo N° 02. Páginas 12 a la 21
POSICIÓN DEL REGULADOR

Como indica TELEFÓNICA, el informe sustentatorio N° 127-GPRC/2015 de la Resolución N° 031-2015-CD/OSIPTEL que estableció los cargos móviles vigentes, señalaba:

"Como parte del diseño regulatorio, se espera que al término del período de gradualidad, ya no sea necesaria mantener una estructura de cargos no recíprocos, por lo que se fijará en enero de 2018 los nuevos cargos de terminación en las redes móvil. De esta manera, a fin de generar los incentivos adecuados, la estrategia contempla iniciar la siguiente revisión del cargo móvil con la debida anterioridad a la culminación del período de gradualidad, ello con el fin de evitar retrasos en las decisiones regulatorias." (pág. 43)

Esto es, en dicho informe se indicó que en la próxima revisión: i) se esperaba que el cargo sea único, iii) que la fijación del nuevo cargo se realizaría en enero de 2018 y iii) que la revisión del cargo se iniciaría de manera diligente.

Luego del análisis realizado en la presente regulación, el OSIPTEL propone establecer una política de cargos que refleje el menor costo eficiente para la industria por prestar el servicio de terminación de llamadas, resultando por ende en un único cargo móvil. De este modo, el desempeño de la industria móvil sería el resultado de niveles de innovación y estrategias comerciales diferenciadas entre empresas operadoras, como respuesta a la mayor intensidad competitiva del mercado minorista; y no de distorsiones generadas por una inadecuada política de cargos.

Los menores costos unitarios generados en las redes móviles reflejarían las mayores ganancias en eficiencia productiva, producto del desarrollo de elementos de red multi-tecnología y de las economías de escala generadas por el crecimiento exponencial del tráfico total (voz y datos) transportado en las redes móviles.



Sin embargo, no estamos de acuerdo con la afirmación de TELEFÓNICA cuando en su informe (pág. 25) indica que "los costos incurridos por los operadores móviles para la prestación de sus servicios son los mismos". Que los elementos de red utilizados por las diversas empresas operadoras cumplan con la misma funcionalidad para brindar el servicio de terminación móvil, no quiere decir que no existan diferencias tanto en el nivel como en la estructura de costos entre empresas, principalmente por las mayores economías de escala experimentadas por los operadores de mayor participación de mercado.

Finalmente, llama la atención la inconsistencia de TELEFÓNICA respecto a su posición del uso de un esquema de gradualidad. En particular, su propuesta formal del cargo móvil enviada mediante la carta TP-0782-AR-AER-17 del 10 de marzo de 2017 propone el establecimiento de un esquema de gradualidad para la aplicación del cargo único de terminación. No obstante ello, TELEFÓNICA en los comentarios a la propuesta regulatoria enviados a través de la carta TP-3840-AG-AER-17 del 11 de diciembre de 2017, propone y sustenta una bajada inmediata del cargo de terminación móvil, tal y como plantea el OSIPTEL.

TEMA COMENTADO: SOBRE EL NIVEL DEL CARGO
COMENTARIOS RECIBIDOS
<p>Véase:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 3.2, pág. 28 2. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 2, Secciones 3.1, 3.2 y anexo A. 3. Carta ENTEL CGR-2172/17, numeral 2
POSICIÓN DEL REGULADOR

ENTEL señala que el cargo de terminación móvil se debe reducir a costos eficientes a partir de enero de 2018, considerando no solo el marco legal, sino también la mayor intensidad competitiva que se refleja en ofertas disruptivas lanzadas por las operadoras rivales (i.e. ENTEL/VIETTEL). De manera específica, propone que el cargo de terminación móvil se establezca en US\$ 0.00537 dólares por minuto para el periodo 2018-2019.

Por su parte, TELEFÓNICA propone que el valor del cargo de terminación móvil ascienda a US\$ 0.01245 dólares por minuto, luego de considerar un conjunto de ajustes al modelo presentado por el OSIPTEL.

Cabe indicar que en la regulación en curso el OSIPTEL ha propuesto una política de cargo único y orientado a costos eficientes a nivel de la industria. En consecuencia, toda reducción en el costo unitario de la red móvil implica una reducción en el nivel del cargo móvil.



El menor valor del cargo propuesto en el actual proceso regulatorio le genera ahorros en costos de interconexión a cada una de las empresas operadoras. Es decir, *ceteris paribus*, cada una de ellas tiene un menor requerimiento del flujo de caja necesario para cubrir los menores costos a pagar por el servicio de terminación de llamadas.

De esta manera, se esperaría que la mayor intensidad competitiva traslade estas ganancias en eficiencia productiva al mercado móvil minorista a través de diversos atributos de la oferta comercial de las empresas operadoras: calidad del servicio, calidad de atención, tarifas minoristas, capacidad de navegación, financiamiento de equipos terminales, introducción de nuevos servicios, etc.

Adicionalmente, TELEFÓNICA plantea la existencia del efecto cama de agua en el mercado móvil peruano. En particular, su empresa consultora Frontier Economics señala:

"Es importante tener en cuenta que las bajadas de cargos de terminación tienen distintos efectos sobre los consumidores:

- *Por un lado benefician a los consumidores que hacen llamadas a otras redes.*
- *Pero por otro lado perjudica a los consumidores que reciben mucho tráfico entrante procedente de otras redes en relación con el tráfico que realizan. Debido a que el tráfico entrante es un componente de la rentabilidad de este tipo de clientes (ya que el operador recibe unos ingresos por terminar las llamadas procedentes de otras redes), este cliente se convierte en menos rentable, y ceteris paribus, la competencia por los mismos disminuye lo que redundaría en una menor penetración. Es el efecto conocido como efecto de cama de agua (o waterbed effect) que, como mostramos en la siguiente sección se produce en el Perú, especialmente para las rentas bajas."* (págs. 23 y 24)

Al respecto, es importante señalar que una reducción del nivel del cargo de terminación no solo beneficiaría a los consumidores que hacen llamadas a otras redes, sino también a los usuarios de las otras redes que reciben dichas llamadas, considerando el efecto por externalidades de llamada.

Además, este efecto se vería potenciado considerando que las redes móviles son asimétricas en tamaño, y por ende, el efecto multiplicador de las externalidades de red beneficiaría a todos los usuarios del mercado móvil.

Asimismo, se indica que los usuarios prepagos serían los perjudicados (i.e. aquellos que reciben mucho tráfico entrante procedente de otras redes en relación con el tráfico que realizan) porque la competencia por ellos disminuye dado que son menos rentables, lo que genera una menor penetración.



Sin embargo, considerando que los cargos móviles reflejan costos "económicos" eficientes, y por ende incluyen un margen de utilidad razonable, no hace sentido afirmar que este tipo de usuarios sería menos rentable, a menos que TELEFÓNICA esté indicando que existen beneficios extraordinarios en el servicio de terminación móvil de este segmento de usuarios.

Para validar la existencia del efecto cama de agua en Perú, Frontier Economics hace el ejercicio de relacionar el nivel del cargo móvil con la penetración móvil, para lo cual realizan una estimación por datos de panel, donde se considera como variable explicativa adicional al gasto del hogar, además de considerar heterogeneidad no observada individual y temporal.

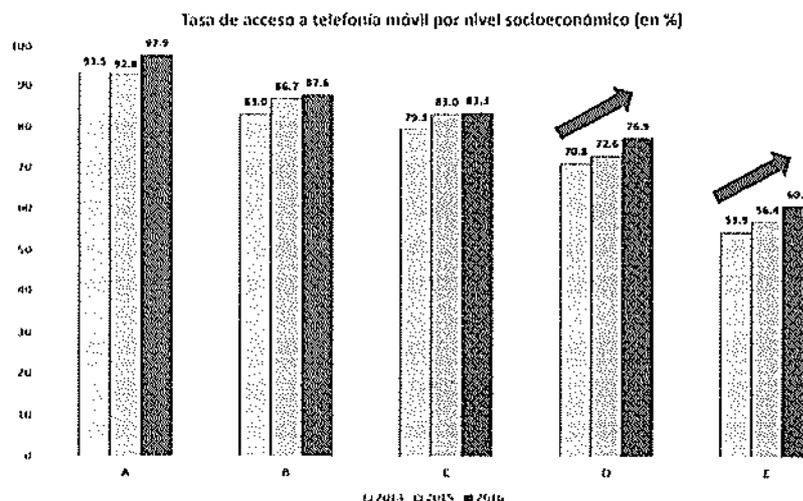
Con respecto al último punto, es muy importante mencionar que hubiese sido oportuno que TELEFÓNICA envíe la base de datos, el código de estimación y los resultados obtenidos por Frontier Economics para poder realizar un análisis exhaustivo y detallado de la estimación presentada, principalmente por el mensaje derivado de dicho ejercicio econométrico:

"Usando datos del ERESTEL hemos encontrado que este efecto se ha producido en el Perú (por lo que es probable que se siga produciendo a raíz de las bajadas drásticas de cargos que propone el proyecto de decisión). En concreto nuestro análisis, que se explica en detalle en el apéndice, indica que una disminución del 50% del cargo con respecto al cargo actual conduce a que la penetración móvil por hogar será de unos 382,000 hogares menos en los hogares de rentas más desfavorecidos (quintiles 1 y 2). Si la bajada es del 63% como propone el proyecto de decisión, el efecto será de más de 400,000 hogares." (pág. 26, subrayado nuestro).

No obstante ello, el OSIPTEL descarta estos resultados por varios motivos:

1. Con el transcurrir del tiempo, y a medida que los cargos móviles se han reducido, se observa un mayor acceso de personas a la telefonía móvil, en especial de los dos segmentos socioeconómicos de menos recursos:





Nota: A nivel de todas las personas de 12 años de edad a más.

Fuente: OSIPTEL - Encuesta Residencial de Servicios de Telecomunicaciones (ERESTEL).

2. El efecto estimado del cargo de terminación móvil en la tasa de penetración móvil⁹ es nulo, considerando un nivel de significancia usual del 5%. El parámetro estimado sería significativo solo a un nivel del 10%.
3. Además, no se presentan pruebas sobre el comportamiento de los errores ni de la calidad de ajuste del modelo. Particularmente, si los errores son heterocedásticos o presentan autocorrelación, se generan problemas de inconsistencia en las estimaciones, dado que estamos en un contexto de datos de panel.
4. Tampoco se explicita el tratamiento de la estimación de la matriz de varianzas y covarianzas del modelo. En ese orden de ideas, no queda claro si las pruebas de significancia de los coeficientes estimados utilizan desviaciones estándar robustas, desviaciones estándar basadas en cluster o por el método de bootstrap.

Evidentemente, la elección de cada método debe ir acompañado de la justificación estadística respectiva, sobre todo si una elección equivocada del método de estimación de las desviaciones estándar puede generar el error de aceptar una variable irrelevante como un condicionante significativo de la tasa de penetración móvil.

5. Tampoco se evidencia un análisis de robustez frente a la inclusión de otras variables explicativas, la elección del modelo con base a indicadores de ajuste como el BIC o

⁹ El término tasa de penetración móvil hace referencia a la tasa de penetración móvil de hogares por departamento y por quintil a la que se refiere Frontier Economics.



AIC o al menos la estimación de una prueba sobre la correcta especificación del modelo.

Respecto a la omisión de variables relevantes se puede advertir que en el presente caso existe un conjunto de controles que se pudieron haber incluido para minimizar esta fuente de inconsistencia en la estimación. Por ejemplo, si se quiere explicar la penetración móvil de hogares por departamento y por quintil una variable a considerar en el análisis es la "cobertura móvil por departamento".

De este modo, su incorporación podría hacer que el efecto del cargo móvil sea menor, considerando que la cobertura móvil por departamento es necesaria para observar el uso del servicio, y por ende, la penetración móvil de hogares por departamento.

Algo similar ocurre con la variable "costo del equipo móvil" o la tarifa implícita del servicio, sobre todo considerando que el análisis se enfoca en los dos quintiles más pobres. Es de esperar que la renta promedio en servicios móviles o los precios de los terminales móviles sean considerados como un determinante estructural de la penetración móvil de hogares pobres por departamento, toda vez que un costo elevado de los mismos podría llegar a ser una barrera a la adopción del servicio móvil.

Por otra parte, también se puede considerar la inclusión de la propia dinámica pasada de la variable dependiente, mediante la inclusión de un rezago sobre la tasa de acceso en la estimación, dando lugar a la posibilidad de considerar una estimación de paneles dinámicos, aspecto que no ha sido descartado en la regresión presentada por Frontier Economics.

Asimismo, covariables que reflejen la intensidad competitiva en cada departamento (por ejemplo, IHH por departamento) o los costos de provisión del servicio (por ejemplo, densidad poblacional, % de territorios rurales) también pueden resultar en importantes candidatos de control.

En similar sentido, variables que aproximen el analfabetismo digital (la incapacidad de utilizar las tecnologías digitales para encontrar, usar y crear información) como la edad o la educación tienden a ser barreras importantes a considerar al momento de evaluar el acceso a la telefonía móvil.

Respecto a la correcta forma funcional del modelo, Frontier Economics debería tener presente la naturaleza inherente de la variable dependiente evaluada – la penetración de la telefonía móvil por hogar; servicio que está asociado a un proceso de difusión tecnológica, caracterizado por tener inicialmente una marcada tendencia creciente, para luego ser menos dinámico.



En ese sentido, convendría considerar el uso de modelos de difusión tecnológica con forma logística para analizar el comportamiento de la variable endógena, en lugar de especificaciones lineales. Esto sujeto a los resultados de las pruebas de especificación funcional de la muestra en cuestión. Al respecto, Frontier Economics no aporta pruebas en este sentido.

Además, tampoco se han presentado pruebas que evalúen si el efecto de los cargos es constante o depende del nivel de los cargos (término cuadrático) o de la interacción con otras variables explicativas del modelo.

6. Como se ha mencionado, es probable que el análisis realizado por Frontier Economics presente el problema de variables relevantes omitidas. De ser este el caso, los estimadores serían sesgados e inconsistentes, y por tanto la relación positiva planteada entre la penetración móvil de hogares por departamento y el cargo móvil podría ser espúrea, e inclusive, negativa.

De manera formal, considérese que el verdadero modelo (i.e. incluyendo las variables relevantes) es:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \mu ; \text{ con } \mu = \text{error bien comportado.}$$

Pero el modelo estimado (i.e. con omisión de variables relevantes) es:

$$Y = \theta_0 + \theta_1 X_1 + \epsilon ; \text{ con } \epsilon = \text{término de error.}$$

En nuestro caso, las variables del modelo serían:

Y = Penetración móvil de hogares por departamento y por quintil

X_1 = Cargo móvil

X_2 = (p.e. cobertura móvil por departamento, costo del equipo móvil, entre otras)

Estimando θ_1 por MCO se obtiene:

$$\hat{\theta}_1 = \frac{\beta_1 \sum x_1^2 + \beta_2 \sum x_1 x_2}{\sum x_1^2} = \beta_1 + \beta_2 \frac{COV(X_1, X_2)}{V(X_1)}$$

Donde las variables en minúsculas están expresadas en desvíos con respecto a su media. $V(.)$ y $COV(.,.)$ hacen referencia a la varianza y covarianza, respectivamente.

Como se observa, $\hat{\theta}_1$ es un estimador sesgado e inconsistente de β_1 . Esto es, el efecto estimado del cargo en la penetración móvil no solo recoge su verdadero efecto (β_1), sino también el efecto directo de la cobertura móvil (o el costo del equipo móvil) interactuando con el efecto indirecto de la relación entre el cargo móvil y la cobertura móvil (o el costo del equipo móvil).



Este resultado es muy importante en la presente discusión porque el valor estimado por Frontier Economics de $\hat{\beta}_1 = 0.165$ podría estar sobreestimado, pudiendo el verdadero efecto (i.e. β_1) ser nulo e inclusive negativo.

Como se sabe, Frontier Economics estima una relación causal positiva (solo al 10% de significancia) entre el cargo móvil y la penetración móvil. Sin embargo, esta podría no existir e incluso ser negativa si se incluye en la estimación el costo del equipo móvil y/o la cobertura móvil.

Bajo la hipótesis de TELEFÓNICA de que existe el efecto cama de agua, un cargo de terminación móvil alto reduciría el costo del equipo, pues se incrementarían los subsidios a los mismos ($COV(X_1, X_2) < 0$). Al mismo tiempo, un menor costo del equipo haría que las personas accedan al servicio, con lo cual se incrementaría la penetración móvil ($\beta_2 < 0$).

Asimismo, de acuerdo a la práctica regulatoria peruana, los cargos móviles altos (i.e. esquema de gradualidad) fueron parte de un mecanismo de incentivos para mejorar las condiciones de competencia (entre las cuales estaba la cobertura móvil). Por ende, ($COV(X_1, X_2) > 0$). Asimismo, un mayor nivel de cobertura móvil generaría un mayor nivel de penetración móvil, con lo cual $\beta_2 > 0$.

Por lo tanto, la presente discusión llevaría a concluir que la relación causal positiva que Frontier Economics encuentra entre el cargo móvil y la penetración móvil en realidad podría ser negativa (i.e. un menor cargo móvil generaría un mayor nivel de penetración móvil) o no existir (i.e. ser espúrea), si se toman en cuenta aquellas variables relevantes omitidas.

7. Se realiza una incorrecta aproximación de la variable explicativa de interés. En la estimación que presenta Frontier Economics se utiliza un cargo de terminación móvil "del mercado" por año, resultante de multiplicar los cargos efectivos por las cuotas de mercado de cada empresa.

Este procedimiento resulta subjetivo en la medida de que no se justifica el porqué de utilizar como ponderador la cuota de participación de las empresas, y no otros indicadores relacionados más al costo de provisión que afrontan los operadores móviles (por ejemplo, participación de inversiones, niveles de cobertura, etc.), lo que conlleva inherentemente a que el cargo de terminación móvil "del mercado" tenga un error de aproximación; problema que también genera que los parámetros estimados sean sesgados e inconsistentes.

En similar sentido, Frontier Economics considera como variable de control el gasto del hogar, pero dado que el servicio de telefonía móvil es esencialmente un medio de comunicación individual – reconocido por la misma Frontier Economics – hubiese



sido una mejor aproximación utilizar el gasto per cápita del hogar o el PBI per cápita departamental.

8. Existiría una relación de doble causalidad o problema de simultaneidad. De acuerdo a la estimación presentada, una de las variables consideradas como determinante de la tasa de acceso del hogar es el gasto familiar. No obstante, esta relación también se puede plantear en sentido inverso, esto es, una mayor tenencia de telefonía móvil en el hogar también puede implicar un mayor gasto familiar.

En otras palabras, existe una relación bidireccional entre estas 2 variables que genera que la regresión estimada tenga un problema de simultaneidad o doble causalidad que también es una fuente de sesgo e inconsistencia en los parámetros estimados. Por tal, debe ser corregida mediante el empleo de otras técnicas de estimación como las ecuaciones estructurales, los modelos VAR o los paneles dinámicos.

9. Frontier Economics simula un escenario futuro donde se estima la cantidad de hogares que no tendrían servicio de telefonía móvil como consecuencia de una reducción de los cargos de terminación móviles. Sin embargo, este ejercicio no toma en cuenta las limitaciones que tiene un modelo de datos de panel estático respecto a la predicción de eventos contrafactuales futuros.

Así, si la idea es estimar un escenario futuro de forma robusta, se podrían considerar otras técnicas econométricas más sofisticadas que permiten sortear los problemas de endogeneidad de la política y la estabilidad de los parámetros estimados fuera de la muestra (crítica de Lucas).

10. Finalmente, el análisis realizado por Frontier Economics señala que se utilizó la penetración móvil por hogar como variable dependiente, aun cuando la misma empresa consultora afirma que el servicio de comunicación móvil es esencialmente individual, lo que generaría un error de aproximación en la variable dependiente con el consecuente problema de ineficiencia en las desviaciones estándar de los parámetros estimados.

Al respecto, se debe precisar de forma categórica que con la ERESTEL sí se puede obtener la tasa de personas con telefonía móvil sin necesidad de recurrir a aproximación alguna.



SECCION III. SOBRE LA PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS REGULATORIAS COMPLEMENTARIAS

TEMA COMENTADO: SOBRE EL MECANISMO DE ACTUALIZACIÓN ANUAL
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 4, pág. 54. 2. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 2, Sección 6, págs. 53-54 3. Carta ENTEL CGR-2172/17, Comentarios al MAV
POSICIÓN DEL REGULADOR

TELEFÓNICA refiere que el MAV pretende modificar los Lineamientos, contraviniendo el principio de Jerarquía Normativa. Asimismo, el ajuste propuesto en el MAV corresponde a una modificación o fijación de cargos tope cada año.

Al respecto, es importante resaltar que el MAV se ha diseñado en el marco de la normativa vigente, y se sostiene, precisamente, en lo dispuesto por los Lineamientos aprobados por Decreto Supremo N° 003-2007-MTC.

En efecto, conforme a lo dispuesto por el cuarto inciso del artículo 9 de los Lineamientos aprobados por el Decreto Supremo N° 003-2007-MTC, como regla general la revisión de los cargos de interconexión tope se efectúa cada 4 años; sin embargo, el OSIPTEL podrá efectuar la revisión antes de dicho plazo, siempre que esté debidamente motivado, por la existencia de cambios sustanciales en el desarrollo de dichas prestaciones, en particular, cambios importantes en los costos, ya sea a nivel de algunos de los elementos o componentes de las redes (innovaciones tecnológicas, cambio de precios de los insumos, entre otros) o en la estructura de dichos costos (cambios en los patrones de uso de los diversos servicios).¹⁰

Así, el MAV no se activa automáticamente. Para que eso ocurra, debe producirse un cambio sustancial, conforme lo ha precisado el mencionado numeral de los Lineamientos. Este

¹⁰ **Artículo 9.- Interconexión**

4. La revisión de los cargos de interconexión tope se efectuará cada cuatro años, permaneciendo vigente durante dicho período. Sin perjuicio de ello, OSIPTEL podrá efectuar la revisión antes de dicho plazo, proceso que deberá estar debidamente motivado, por la existencia de cambios sustanciales en el desarrollo de dichas prestaciones, en particular, cambios importantes en los costos, ya sea a nivel de algunos de los elementos o componentes de las redes (innovaciones tecnológicas, cambio de precios de los insumos, entre otros) o en la estructura de dichos costos (cambios en los patrones de uso de los diversos servicios).



cambio sustancial ha sido incluido en el proyecto normativo como condición para activarse el MAV (subrayados agregados):

"6.3. Se activa de oficio, siempre que el OSIPTEL determine que existe un cambio sustancial en el tráfico anual de voz y datos móviles del mercado, que implique una variación de por lo menos el 5% del valor del cargo móvil resultante del modelo de costos utilizado en la presente regulación."

Más aun, en el caso del MAV el cambio sustancial es deducible a partir de una operación matemática para otorgar mayor predictibilidad.

Por lo observado, es importante precisar que, en un contexto donde no exista una variación de por lo menos el 5% del valor del cargo móvil resultante del modelo de costos utilizado en la presente regulación, no se activará el MAV y por tanto, se mantendrá el cargo aprobado en enero de 2018.

Con relación a que la aplicación del MAV no puede ser anual, tal y como se señaló en el segundo comentario de la presente matriz, los Lineamientos aprobados por Decreto Supremo N° 003-2007-MTC permiten la revisión de cargo antes de los 4 años, siempre que se demuestren los cambios sustanciales. En tal sentido, la revisión puede ser anterior a los 4 años, siendo posible realizarlo anualmente, en la medida que no existe un impedimento. Antes bien, el hecho de poderlo revisar con anterioridad a los 4 años permite recrear alternativas regulatorias que coadyuven a tener mayores escalas de eficiencia en el establecimiento de los cargos de interconexión.

Por otra parte es oportuno reiterar que TELEFÓNICA expresa que el MAV contraviene la normativa en tanto que la posibilidad excepcional (de iniciar la revisión antes de los 4 años) estaría sujeta a lo dispuesto por el artículo 6 del Procedimiento de Cargos de Interconexión que refiere a que el Procedimiento de Revisión de cargos de interconexión tope, solo podrá iniciarse luego de transcurridos por lo menos 2 años desde la entrada en vigencia de los referidos cargos; y dado que el MAV es anual, contraviene esta regla.

A tenor de los cuestionamientos efectuados por TELEFÓNICA, es pertinente reseñar las disposiciones que conforman el marco normativo de interconexión.

Así, se tiene que, originalmente, en el artículo 6 del Procedimiento de Cargos de Interconexión aprobado por la Resolución N° 123-2003-CD/OSIPTEL, este organismo señaló las reglas que aplicaría para ejercer su función normativa sobre la revisión de cargos de interconexión tope:

"Artículo 6.- Condiciones para el inicio del procedimiento de revisión de cargos de interconexión tope

El procedimiento de revisión de cargos de interconexión tope, de oficio o a solicitud de parte, sólo podrá iniciarse luego de transcurridos por lo menos dos



(2) años desde la fecha de entrada en vigencia de los respectivos cargos de interconexión tope.

Excepcionalmente, OSIPTEL podrá evaluar y, de considerarlo pertinente, determinar el inicio del procedimiento de revisión de cargos de interconexión tope antes del vencimiento del plazo establecido en el párrafo anterior, mediante resolución de Consejo Directivo, en los siguientes casos:

1. Cuando se trate de cargos de interconexión tope que hayan sido fijados exclusivamente a través de mecanismos de comparación internacional; o,
2. Cuando se verifique la existencia de importantes variaciones en los costos de las empresas operadoras. (Subrayado nuestro).

Posteriormente, las reglas de actuación del OSIPTEL en dicha materia quedaron precisadas en el artículo 9 de los Lineamientos de Política que fueron aprobados por Decreto Supremo N° 003-2007-MTC (Resaltado y subrayado nuestro):

“Artículo 9.- Interconexión

(...)

4. La revisión de los cargos de interconexión tope se efectuará cada cuatro años, permaneciendo vigente durante dicho período. Sin perjuicio de ello, OSIPTEL podrá efectuar la revisión antes de dicho plazo, proceso que deberá estar debidamente motivado, por la existencia de cambios sustanciales en el desarrollo de dichas prestaciones, en particular, cambios importantes en los costos, ya sea a nivel de algunos de los elementos o componentes de las redes (innovaciones tecnológicas, cambio de precios de los insumos, entre otros) o en la estructura de dichos costos (cambios en los patrones de uso de los diversos servicios). (...)”.

Así, a partir del 3 de febrero de 2007 en que entraron en vigencia los citados Lineamientos aprobados por Decreto Supremo N°003-2007-MTC, ha quedado establecido que la revisión típica de los cargos de interconexión tope se efectúa cada 4 años, habiéndose precisado expresamente que el OSIPTEL puede efectuar un proceso de revisión –que implica su inicio y ejecución- antes de dicho plazo, cuando ello se justifique “por la existencia de cambios sustanciales en el desarrollo de dichas prestaciones”; en particular, por cambios importantes en los costos, ya sea a nivel de algunos de los elementos o componentes de las redes (innovaciones tecnológicas, cambio de precios de los insumos, entre otros), o cambios sustanciales en la estructura de dichos costos, tales como los cambios en los patrones de uso de los diversos servicios.



En tal contexto, el MAV ha sido diseñado en el marco de los Lineamientos aprobados por Decreto Supremo N°003-2007-MTC, por lo que su implementación es lícitamente posible.

Empleo de MAV vulnera el derecho de empresas de presentar sus costos y propuestas

La particularidad del MAV es la actualización del cargo establecido en enero de 2018, a través de la demanda de tráfico reciente, manteniendo los demás datos del modelo del procedimiento iniciado en el año 2016. Al haberse iniciado el procedimiento en noviembre de 2016, las empresas remitieron su información de costos y demanda y, luego de haberse realizado las evaluaciones que eran pertinentes, se procedió a efectuar el modelo de costos.

El MAV que se aprobará con la norma final forma parte de este procedimiento, de tal forma que la actualización de demanda, podrá realizarse hasta en tres oportunidades (anuales), toda vez que la información recabada fue para un proceso cuyo cargo iba a perdurar cuando menos 4 años, de conformidad con los Lineamientos aprobados por Decreto Supremo N° 0003-2007-MTC. En dicho contexto, no será necesario, en el marco del presente procedimiento, la remisión de una propuesta de cargo.

Sin embargo, conforme se aprecia del MAV del proyecto normativo, las empresas sí cuentan con la oportunidad de remitir la información de demanda, que, es el parámetro que será utilizado para actualizar el valor de cargo.

Asimismo, se cuenta con una etapa de comentarios para que las empresas y los interesados puedan brindar sus opiniones de cara al Proyecto de Norma.

En cuanto al análisis de ENTEL respecto a la existencia de un desfase de 18 meses en el uso de información para la implementación del MAV es erróneo. Si bien existe un lapso de 18 meses entre el periodo que transcurre entre la información utilizada en el presente procedimiento (fecha de corte junio 2016) y la entrada en vigencia del cargo propuesto (enero de 2018), este lapso no se mantiene en la implementación del MAV.

La primera actualización del cargo mediante el MAV regiría desde el 1 de enero de 2019, utilizando información de enero a diciembre de 2017. Por lo tanto, el periodo transcurrido entre ambas fechas es de 12 meses.

Al respecto, es muy importante recordar dos hechos importantes:

1. El MAV no utiliza proyecciones para actualizar el valor del cargo móvil. Por el contrario, se utiliza información observada de modo que se evite el efecto de los errores de proyección; práctica que el regulador ha seguido desde la primera regulación del cargo móvil hasta la actualidad.



2. El principal problema que ha tenido el regulador en la presente revisión del cargo móvil ha sido la deficiente calidad de la información enviada por las empresas operadoras. En particular, caber resaltar la información del tráfico móvil de voz off-net.

En ese sentido, el regulador mantiene su posición con respecto a los plazos otorgados para el MAV, de modo que la información enviada por las 4 empresas operadoras sea analizada de forma oportuna y permita obtener datos consistentes a nivel de toda la industria.

Por su parte, TELEFÓNICA indica que la aplicación futura del MAV aumentará la distorsión de considerar 3 operadores de red en vez de 4 en el modelo propuesto por el OSIPTEL.

Sin embargo, como se explica en la presente matriz de comentarios, el hecho que el operador hipotético eficiente tenga una participación de mercado del 33.3% es adecuado, y por lo tanto, no existe efecto multiplicador de la supuesta distorsión.

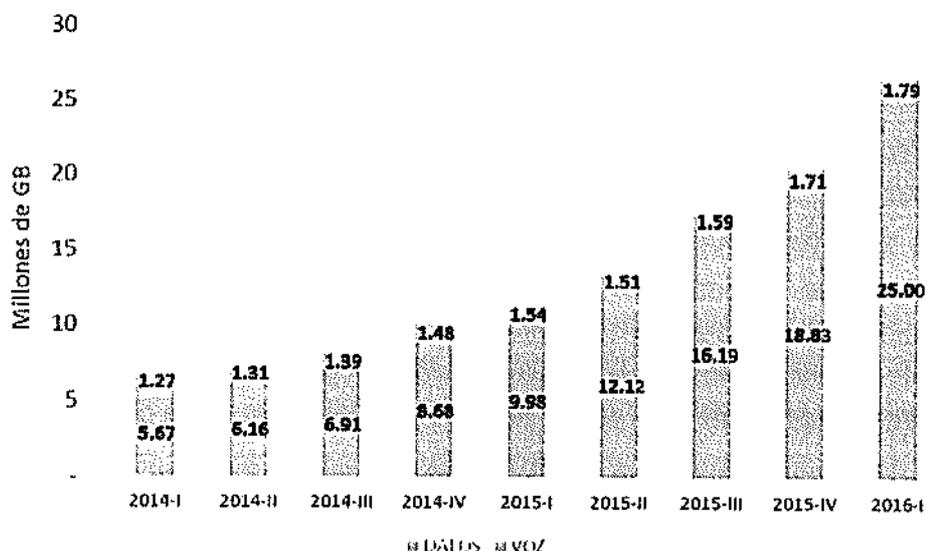
Otro argumento presentado por TELEFÓNICA es que el MAV no considera factores que reducen la eficiencia con el paso del tiempo. En particular, de acuerdo a su consultora Frontier Economics:

1. Las redes 3G y 4G llevarán más datos, lo que significa que las redes 2G se dejarán solo para voz. Esto debería conducir a un costo mayor en el modelo del OSIPTEL.
2. La cobertura aumentará particularmente en zonas menos pobladas, lo que también deberá generar mayores costos. Es decir de año en año es probable que la cobertura de la red como un todo aumente, así como la cobertura de tecnologías individuales, como 4G.

Al respecto, como ha sido señalado por el OSIPTEL, tanto en el Informe N° 186-GPRC/2017 como en la Audiencia Pública del 18 de diciembre de 2017, se espera un mayor crecimiento del tráfico total (voz y datos) que se transporta por las redes móviles:



TRÁFICO TOTAL DEL MERCADO MÓVIL



Fuente: Informe N° 186-GPRC/2017.

Como resultado del incremento sustancial en el tráfico total (voz y datos), es razonable considerar que el costo total de brindar los servicios móviles se va a incrementar. Sin embargo, la variable relevante para el presente análisis es el costo medio o unitario de la red. En ese sentido, el crecimiento exponencial del tráfico total genera economías de escala importantes que reduce el nivel del costo unitario de la red móvil. Adicionalmente, la incorporación de elementos de red multi-tecnología de alta capacidad (p.e. Single RAN en la red de acceso) genera ganancias en eficiencia adicionales, reduciendo aún más dicho costo unitario.

Pero además, como bien indica Frontier Economics, se observa una mayor importancia relativa del tráfico de datos, con lo cual el servicio de voz tiene una menor participación en el costo unitario. Es decir, se modifica de manera sustancial la estructura del costo unitario de la red móvil.

En resumen, no solo se espera un menor costo unitario de la red móvil, sino también una menor participación del servicio de voz en dicho costo; resultado que es totalmente consistente con mayores costos totales de la red móvil.

Por otro lado, llama la atención que Frontier Economics indique que *"la cobertura aumentará particularmente en zonas menos pobladas"* porque para Frontier Economics se presenta el efecto cama de agua en el Perú:

"Usando datos del ERESTEL hemos encontrado que este efecto se ha producido en el Perú (por lo que es probable que se siga produciendo a raíz de las bajadas



drásticas de cargos que propone el proyecto de decisión). En concreto nuestro análisis, que se explica en detalle en el apéndice, indica que una disminución del 50% del cargo con respecto al cargo actual conduce a que la penetración móvil por hogar será de unos 382,000 hogares menos en los hogares de rentas más desfavorecidos (quintiles 1 y 2). Si la bajada es del 63% como propone el proyecto de decisión, el efecto será de más de 400,000 hogares." (pág. 26, subrayado nuestro).

Es decir, si la penetración móvil en los hogares más pobres (y que justamente se encuentran en zonas menos pobladas) se va a reducir drásticamente, ¿Cómo es que la cobertura aumentará en estas zonas? Por ende, la segunda afirmación no hace sentido y es totalmente inconsistente con la argumentación y defensa que la misma consultora Frontier Economics presenta para validar la existencia del efecto cama de agua en el Perú.

Finalmente, debe quedar claro que el MAV es un mecanismo totalmente objetivo: solo se aplicará siempre que exista un cambio sustancial en el tráfico anual de voz y datos móviles del mercado, que implique una variación de por lo menos el 5% del valor del cargo móvil resultante del modelo de costos utilizado en la presente regulación. Si esta condición no se cumple, el nivel del cargo móvil no varía.

TEMA COMENTADO: SOBRE EL PERSISTENTE DESBALANCE DE TRÁFICO ENTRE EMPRESAS OPERADORAS MÓVILES
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta ENTEL CGR-2172/17, Comentario al artículo 2.
POSICIÓN DEL REGULADOR

De acuerdo a ENTEL, el OSIPTEL debe continuar reduciendo los cargos de terminación como mecanismo para abordar los problemas de competencia asociados con el persistente desbalance de tráfico entre operadores móviles.

Al respecto, teniendo en cuenta que la atenuación del desbalance de tráfico no es un objetivo de este procedimiento, y por tanto no se relaciona con la revisión de los cargos de terminación móviles, el comentario presentado por ENTEL se considera improcedente en el contexto de la presente regulación.

No obstante ello, es importante establecer que lo que resulta indispensable con respecto al cargo de terminación móvil es que su valor refleje el nivel de costos económicos eficiente de brindar el servicio de terminación de llamadas.



De esta manera, se esperaría que la mayor intensidad competitiva traslade estas ganancias en eficiencia productiva al mercado móvil minorista a través de diversos atributos de la oferta comercial de las empresas operadoras: calidad del servicio, calidad de atención, tarifas minoristas, capacidad de navegación, financiamiento de equipos terminales, introducción de nuevos servicios, etc. De este modo, el desempeño de la industria móvil sería el resultado principalmente de niveles de innovación y estrategias comerciales diferenciadas entre operadoras, y no de distorsiones generadas por una inadecuada política de cargos.

En ese orden de ideas, cabe mencionar que el desbalance de tráfico entre los operadores sería un resultado endógeno de la Industria: las empresas de menor participación de mercado y reciente entrada (relativa) al mercado tienden a exportar tráfico (en términos netos) por el efecto de las externalidades de red.

Además, otro elemento importante en esta ecuación viene dado por la propia estrategia comercial de las empresas operadoras. En particular, aquellas empresas que se concentran en el segmento post-pago experimentan un mayor flujo de llamadas salientes que de llamadas entrantes.

En consecuencia, esta es una situación con la que la industria está destinada a convivir pues al tratarse de un mercado sumamente dinámico, es poco probable que estos desbalances no existan en el corto plazo. Más aun, no es tarea del regulador eliminar estos desbalances artificialmente; si no procurar que la competencia sea efectiva.

En ese sentido, el OSIPTEL no puede fijar los cargos por debajo de los costos estimados con el objetivo de eliminar artificialmente el desbalance endógeno del tráfico entre operadores móviles.

TEMA COMENTADO: SOBRE LA NECESIDAD DE REGULAR EL DIFERENCIAL ON-NET/OFF-NET
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta ENTEL CGR-2172/17, Comentario al artículo 2.
POSICIÓN DEL REGULADOR

ENTEL indica que el OSIPTEL debe regular el diferencial de precios on-net/off-net. Al respecto, el comentario presentado por ENTEL se considera improcedente en el contexto de la presente regulación porque dicho tema no se relaciona con la revisión de los cargos de terminación móviles.



No obstante ello, se puede señalar que el OSIPTEL en su momento evaluó la pertinencia de una intervención en el mercado peruano (documento de trabajo N° 22), y consideró que no era pertinente la regulación, sino que por el contrario la propia competencia resolvería el tema del diferencial on-net/off-net. Actualmente, el OSIPTEL tiene en agenda una nueva revisión de la pertinencia de una intervención en este sentido.

Adicionalmente, es pertinente indicar que el OSIPTEL ha tomado una serie de medidas complementarias para fomentar la competencia, tales como:

- La reglamentación de la Ley N° 30083 "Ley de OMV y OIMR".
- El lanzamiento de medidas complementarias para la aplicación de la Portabilidad Numérica.
- La modificación del reglamento general de tarifas.
- La modificación del texto único ordenado de las condiciones de uso que prohibió el bloqueo de equipos terminales móviles, facilitó la reducción de la penalidad por terminación anticipada del contrato del servicio móvil, y recortó la duración de los plazos de permanencia del contrato.

Mayores detalles se pueden encontrar en el informe N° 186-GPRC/2017, donde se realiza un análisis bastante completo del conjunto de medidas pro-competencia establecidas por el regulador.

TEMA COMENTADO: SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN MECANISMO BILL AND KEEP (BAK) PARCIAL
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta ENTEL CGR-2172/17, Otros comentarios.
POSICIÓN DEL REGULADOR

Es necesario incluir nuestra posición indicando que el mecanismo Bill and Keep (BAK) parcial no forma parte de la propuesta formal de ENTEL enviada mediante carta EGR-049/17. Por el contrario, fue presentado con posterioridad a la fecha establecida (10 de



marzo de 2017) para que las empresas operadoras presenten sus propuestas de cargos con los respectivos modelos de costos de sustento¹⁰.

No obstante, el OSIPTEL considera adecuado pronunciarse al respecto. Así, un punto importante de la propuesta de ENTEL de implementación del mecanismo BAK parcial lo constituye el objetivo del mismo. De acuerdo a ENTEL, el mecanismo propuesto busca limitar la estrategia de diferenciación de precios on-net/off-net y reducir el desbalance de tráfico entre empresas operadoras móviles:

"... el mecanismo de BAK parcial propuesto operaría en conjunción con el cargo de terminación fijado por el OSIPTEL y, teniendo en cuenta las prácticas de precios implementadas por los principales actores del mercado durante los últimos años con el objetivo de desincentivar el tráfico fuera de red (off-net), en particular TELEFÓNICA, serviría como una herramienta regulatoria para desincentivar estrategias comerciales dirigidas a restringir el tráfico de interconexión en perjuicio de los consumidores y la competencia" (pág. 28, subrayado nuestro).

Considerando que dichos temas no se relacionan con la revisión de los cargos de terminación móviles, el comentario presentado por ENTEL se considera improcedente en el contexto de la presente regulación. No obstante ello, es importante indicar que:

1. El OSIPTEL considera que la propuesta de ENTEL va en contra del objetivo regulatorio de no introducir distorsiones en el mercado móvil minorista a causa de una inadecuada política de cargos.

En particular, ENTEL propone la introducción de un mecanismo en el mercado móvil mayorista para limitar estrategias comerciales válidas en el mercado móvil minorista (como la política de diferenciación de precios on-net/off-net), que no tienen efectos nocivos a la competencia de acuerdo a lo indicado por el regulador.

En la práctica, la implementación del BAK parcial generaría distorsiones estructurales en el mercado de telefonía móvil. Por un lado, se penaliza drásticamente a aquellas empresas que se esfuerzan por crecer; esto es, se elimina de manera artificial el efecto de las externalidades de red. Por otro lado, se afectarían los objetivos estratégicos de las empresas operadoras; es decir, se eliminaría de manera artificial el efecto del segmento de mercado objetivo al cual cada empresa operadora decide servir.

2. El OSIPTEL ha propuesto la implementación del MAV de modo que el cargo móvil recoja, a lo largo del tiempo, aquellas mejoras en eficiencia productiva que las empresas operadoras realmente han experimentado (en lugar de buscar que el cargo móvil enfrente reducciones artificiales, y por debajo del costo). En ese sentido, una reducción

¹⁰ La propuesta del mecanismo BAK parcial se envió a través de la carta CGR-805/17 del 18 de mayo de 2017.



en el valor del cargo móvil a partir del MAV se debería a un cambio sustancial en el propio mercado (i.e. resultado endógeno) y no de una inadecuada política de cargos.

En ese orden de ideas, se esperaría que la mayor intensidad competitiva traslade estas ganancias en eficiencia productiva al mercado móvil minorista a través de diversos atributos de la oferta comercial de las empresas operadoras: calidad del servicio, calidad de atención, tarifas minoristas, capacidad de navegación, financiamiento de equipos terminales, introducción de nuevos servicios, etc. De este modo, el desempeño de la industria móvil sería el resultado principalmente de niveles de innovación y estrategias comerciales diferenciadas entre operadoras, y no de regulaciones ineficientes con respecto al cargo móvil.

Finalmente, la posición del regulador con respecto a la visión de ENTEL de limitar la estrategia de diferenciación de precios on-net/off-net y reducir el desbalance de tráfico entre empresas operadoras móviles, se encuentra establecida en la presente matriz de comentarios.



SECCIÓN IV.- COMENTARIOS AL MODELO DE COSTOS QUE SUSTENTA LA PROPUESTA

TEMA COMENTADO: SOBRE EL EMPLEO DE UN MODELO DE OPERADOR HIPOTÉTICO EFICIENTE EXISTENTE
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 3.3, literal A, páginas 28 - 30, Anexo N° 02. Sección 5 páginas 49 - 52 2. Carta ENTEL CGR-2172/17, Comentarios al artículo 2
POSICIÓN DEL REGULADOR

TELEFÓNICA indica que el OSIPTEL al determinar que el cargo para el presente procedimiento iba a estar basado en un modelo hipotético de empresa eficiente, debió iniciar un nuevo procedimiento, en el sentido de someter a consulta pública, con todos los actores involucrados, los nuevos criterios utilizados. Ello, a efecto de determinar cuáles serán los más idóneos a aplicarse en el mercado peruano.

Sobre el particular es preciso citar el primer inciso del artículo 9 de los Lineamientos aprobados por Decreto Supremo 003-2007-MTC (subrayados agregados):

"Artículo 9.- Interconexión

1. Para establecer los cargos de interconexión tope o por defecto, y en su caso, de acuerdo a la ley, establecer mandatos o resolver una controversia, se aplicará el Reglamento de Interconexión, para lo cual se obtendrá la información sobre la base de:

a) La información de costos y de demanda, con su respectivo sustento, proporcionados por las empresas.

b) En tanto la empresa concesionaria no presente la información de costos establecidos en el literal a), OSIPTEL utilizará de oficio un modelo de costos de una empresa eficiente, que recoja las características de la demanda y ubicación geográfica reales de la infraestructura a ser costeadada.

Excepcionalmente y por causa justificada, OSIPTEL podrá establecer cargos utilizando mecanismos de comparación internacional."

Como puede desprenderse del texto normativo citado, el OSIPTEL puede utilizar de oficio un modelo de costos de una empresa eficiente, siempre que las empresas no hayan



presentado la información de costos siguiendo las reglas establecidas en el literal a), es decir, que no se haya obtenido la información de costos y demanda con el debido sustento.

Como se ha mencionado a lo largo del presente documento, las empresas operadoras no han sustentado la información de costos, razón por la que corresponde la aplicación del literal b) del citado artículo.

En este contexto, toda vez que estas reglas han estado preestablecidas con anterioridad al inicio del procedimiento y de su aplicación, no se requiere un nuevo inicio del procedimiento, ni realizar acciones que lo aplacen.

Cabe mencionar que ENTEL, a través de su carta CGR-2172/17 respalda el empleo de un modelo hipotético eficiente porque permite que los cargos de terminación reflejen inversiones y tecnologías modernas y eficientes, generando claros incentivos para la innovación y el incremento de la eficiencia, ya que las inversiones reales y potencialmente ineficientes no serán recuperadas a través del cargo de terminación móvil. Finalmente, ENTEL indica que la decisión del OSIPTEL es consistente con las mejores prácticas internacionales.

Por lo expuesto, la aplicación del modelo de empresa eficiente se adecúa a lo establecido en los mencionados lineamientos.

TEMA COMENTADO: SOBRE EL USO DE EQUIPAMIENTO SINGLE RAN
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 3.3, literal A, Página 30, Anexo N° 02. páginas 44 a la 45
POSICIÓN DEL REGULADOR

TELEFÓNICA indica que no considera razonable el uso de equipamiento Single RAN en la red de acceso (estaciones base en general). Señala que al 2016 AMÉRICA MÓVIL contaba con 49% de estaciones base Single RAN y TELEFÓNICA contaba el 43% de estaciones base Single RAN; por lo que considera que el OHE debe ser acorde con el desempeño de los operadores móviles en el mercado nacional.

Sobre el particular, la tecnología Single RAN es una tecnología disponible en el periodo de análisis e implementado por los operadores, en la que se aprecia el uso de un solo equipo con capacidad de manejar varias tecnologías (2G, 3G y 4G) en simultáneo, empleando



únicamente tarjetas específicas para la tecnología y con sistemas radiantes que soportan varias bandas (850MHz, 1900MHz, etc.).

En ese sentido, el uso de la tecnología Single RAN está totalmente justificada conforme al marco normativo vigente. En efecto, el numeral 15.3 del artículo 15° del TUO de las normas de interconexión señala que para el cálculo de los costos de interconexión deberá considerarse: "(i) el uso de las tecnologías más eficientes disponibles en el mercado en el momento de efectuar el cálculo de dichos costos; (ii) un horizonte de tiempo suficiente para que la capacidad se ajuste a los niveles esperados de demanda; (iii) la identificación de los tipos o categorías de costos que se incorporarán en el horizonte de análisis".

La implementación con esta tecnología ha sido considerada en la totalidad de las estaciones base de ENTEL desde finales del 2013 aproximadamente y VIETTEL desde la implementación de su red en el 2014. Esta tecnología les permite incrementar capacidad y cobertura tecnológica con mucha flexibilidad y eficiencia. La tecnología Single RAN es una tecnología ampliamente usada en el mundo¹¹ y empleada en modelos de costos del servicio móvil¹², el mismo que es comercializado por los proveedores como Nokia¹³, Ericsson¹⁴, Huawei, ZTE, etc. TELEFÓNICA remite nueva información al indicar que en el periodo de análisis, el 43% de sus estaciones base son Single RAN, lo cual reafirma la propuesta del regulador por las eficiencias en términos de cantidad de radiobases, enlaces, espacio, energía, facilidad de gestión, costos de instalación, costos operativos, etc. que esta tecnología representa.

De esta forma, el presente modelo se basa en criterios de eficiencia, por lo cual considera esta tecnología. El hecho de que existan empresas que tienen un menor grado de implementación, podría deberse a otros factores no necesariamente relacionados a la eficiencia tecnológica; considerando que TELEFÓNICA es un operador establecido con más tiempo de permanencia en el mercado nacional móvil; el mismo que cuenta con equipamiento adquirido durante su operación en el mercado, de diversas generaciones cuya renovación tecnológica de su planta está bajo su alcance. Por lo indicado, no se considera razonable transferir estas ineficiencias en el valor del cargo móvil.

¹¹ Ericsson, Nokia y Alcatel renovarán toda la red móvil de TELEFÓNICA en España, 2014; <http://www.expansion.com/2014/03/28/empresas/digitech/1396036795.html>

¹² Mobile Call Termination 2015–2018; Mobile network cost modelling, 2015. Report for Ofcom https://www.ofcom.gov.uk/data/assets/pdf_file/0024/80817/annex_8_analysysmason_report.pdf

¹³ <https://networks.nokia.com/products/single-ran-advanced>

¹⁴ https://www.launch3telecom.com/shared_media/datasheet/RBS%206601.pdf



TEMA COMENTADO: SOBRE EL MODELAMIENTO DE LA CANTIDAD Y CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTACIONES BASE CELULARES DEL OPERADOR HIPOTÉTICO EFICIENTE EN LÍNEA CON LAS NECESIDADES REALES DEL MERCADO PERUANO
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 3.3, Literal C, Página 34 a la 37, Anexo N° 02. páginas 42 a la 43 y Anexo N° 02. Sección 4.3.3 páginas. 41 a la 42
POSICIÓN DEL REGULADOR

TELEFÓNICA considera que la cantidad de emplazamientos del OHE es menor a la cantidad que realmente se requiere. Basa su afirmación en un documento de trabajo del OSIPTEL publicado en junio de 2017 (Estimación del número de Estaciones Base Celular (EBC) requeridas al año 2021), en la cual se indica que al 2016-IV los operadores han reportado un total de 18,928 emplazamientos.

Sobre el particular, el referido documento de trabajo busca hacer una estimación de la cantidad de emplazamientos requeridos por el mercado para el 2021, para brindar sólo el servicio de datos 3G y 4G; se basa en proyecciones de población, consumo de tráfico por usuario, tasa de penetración, espectro por operador, tecnologías implementadas, entre otros. Se determina la brecha en la cantidad de emplazamientos adicionales requeridos, respecto a la cantidad de emplazamientos al 2016-IV. Por otro lado, en el presente procedimiento se emplea información reportada por las empresas operadoras de forma específica para el presente proceso, la misma que debe corresponder estrictamente al periodo de evaluación; esto es; de julio de 2015 a junio de 2016 y que debe ser validada por el regulador, determinándose la cantidad de estaciones base para el OHE. Por lo indicado, no resulta aplicable el documento de trabajo para el presente proceso; por cuanto corresponde a otro periodo, y para la determinación de los emplazamientos para el OHE se realiza una estimación basado en la información reportada por los operadores basado en criterios de eficiencia.

En efecto, la cantidad de emplazamientos que se determina en el modelo del OSIPTEL para el OHE, no corresponde exactamente con la "cantidad de emplazamientos reportado por las empresas operadoras", sino que se estima la cantidad de emplazamientos necesarios para brindar cobertura nacional del servicio móvil, basado principalmente en los "reportes de cobertura de servicio", la información georeferenciada de los elementos de la red y la demanda de servicio. Así, básicamente, para cada tecnología y geotipo, se determina una cantidad de kilómetros cuadrados que deben ser cubiertos y considerando la cantidad de kilómetros cuadrados que cubre un emplazamiento, se determina la cantidad de emplazamientos requeridos. Luego, en caso de requerirse mayor capacidad, se adicionan



emplazamientos. Esto se hace considerando adicionalmente otros parámetros técnicos como los radios de las celdas, bandas de frecuencia, entre otros, detallados en el modelo.

Debe tenerse en cuenta que el modelo del OSIPTEL considera 3 empresas operadoras, por lo que se asume que el OHE tiene un 33% de participación de mercado. De esta manera se obtiene 4275 emplazamientos para el referido OHE. Este número es ligeramente superior a la cantidad de emplazamientos con los que contaba AMÉRICA MÓVIL, según la cantidad de emplazamientos reportados a junio de 2016; lo cual muestra la razonabilidad del resultado, considerado que en dicho periodo AMÉRICA MÓVIL tenía una participación de mercado de 33%, según la información publicada en la página Web del OSIPTEL, en el formato C2.5¹⁵.

Frontier Economics indica que incluso cuando se considera a un operador con una cuota de mercado de 25%, la cantidad de sitios permanece en 4275. Al respecto, como se ha indicado, la cantidad de emplazamientos es función del área a brindar cobertura de servicio así como de la capacidad adicional que podría requerirse.

Asimismo indica que la cantidad de emplazamientos en un mercado de 4 operadores sería $4 \times 4275 = 17,100$ emplazamientos y que en un mercado de 3 empresas operadoras sería $3 \times 4275 = 12825$; lo cual sería menor en cualquier escenario, a la cantidad de emplazamientos existentes en el mercado al cuarto trimestre del 2016, por lo que el OSIPTEL estaría infravalorando la cantidad de emplazamientos requeridos. Sobre el particular, nuevamente, se está comparando erróneamente periodos diferentes, dado que el periodo de evaluación del modelo corresponde de julio de 2015 a junio de 2016. Asimismo, el ejercicio realizado por Frontier Economics es muy referencial, existiendo otros factores que pueden explicar una mayor o menor cantidad de emplazamientos por operador específico, como por ejemplo la participación de mercado de un operador respecto al tráfico que cursa su red.

Finalmente, debe indicarse que el OHE no modela alguna empresa operadora en particular, por lo que las particularidades de éstas no necesariamente estarán reflejadas en el OHE.

Sobre el supuesto error de cálculo en sitios de cobertura 2G/3G

Frontier Economics indica que ha hallado un error en la cantidad de emplazamientos de cobertura 2G y 3G en el modelo del OSIPTEL. La cantidad de kilómetros cuadrados que se debe cubrir es mayor en 2G, disminuye en 3G y es menor en 4G. Debido al radio de cobertura usado en las celdas, el cual es menor en 4G, aumenta en 3G y un mayor radio para 2G; la cantidad de celdas requeridas finalmente, es mayor para 4G, disminuye en 3G y una menor cantidad para 2G. El modelo considera la mayor cantidad de emplazamientos requeridos; es decir, dado que la tecnología es Single RAN, en la cual una sola estación

¹⁵ <http://www.OSIPTEL.gob.pe/articulo/25-lineas-en-servicio-por-modalidad-y-por-empresa>



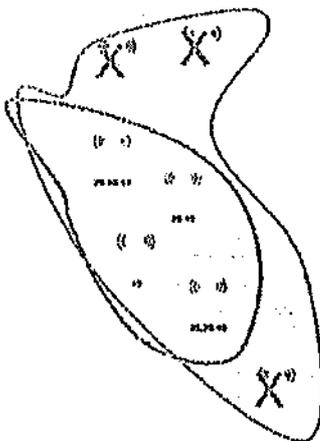
base puede implementar las 3 tecnologías en simultáneo; se considera como cantidad de emplazamientos requeridos, la cantidad de emplazamientos 4G.

Al respecto, lo indicado por Frontier Economics se puede ver en el siguiente cuadro para el geotipo Muy Denso, según el modelo del OSIPTEL:

Geotipo Muy Denso = 5720Km ²		
Cobertura 2G	Cobertura 3G	Cobertura 4G
98% de cobertura en el geotipo	80% de cobertura en el geotipo	74% de cobertura en el geotipo
Banda 850	Banda 1900	Banda AWS
→ Radio = 1.37 Km → Cobertura de emplazamiento: 4.88 Km ² → 1144 emplazamientos requeridos	→ Radio = 1.16 km → Cobertura de emplazamiento: 3.53 Km ² → 932 emplazamientos requeridos	→ Radio = 0.82 Km → Cobertura de emplazamiento: 1.76 Km ² → 2397 emplazamientos requeridos
Cantidad de emplazamientos requeridos en el modelo: 2397 para una cobertura simultánea del 98% 2G, 80% 3G y 74% 4G.		

Fuente: Modelo del OSIPTEL, según Resolución N° 136-2017-CD/OSIPTEL.

Frontier Economics indica que este supuesto es erróneo y que se asume que todas las estaciones base 2G y 3G están ubicadas en las estaciones base en los que hay 4G, implicando que el 74% del área que está cubierta por 2G no lo esté, debido a que las estaciones base requeridas para brindar su cobertura no están dimensionados. Frontier Economics muestra el siguiente diagrama para representar lo indicado:

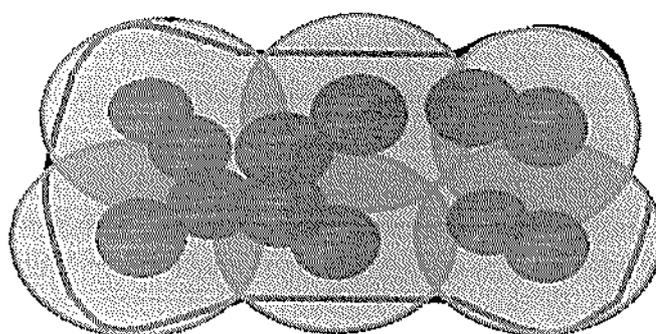


Fuente: Comentarios TELEFÓNICA.



Sobre el particular, Frontier Economics está considerando en su gráfico, que las áreas de cobertura 2G, son iguales para 2G, 3G y 4G; no obstante, ello resulta erróneo. Al respecto, la cantidad de estaciones base calculada es suficiente para dar cobertura con las tecnologías indicadas. Los centros poblados indicados con una marca "X" en su gráfico corresponderían a zonas que requieren 2G por ejemplo y estarían siendo cubiertos por los emplazamientos contiguos, dado que el radio de cobertura 2G es mayor que el radio de cobertura 4G.

Asimismo, no se puede considerar que los emplazamientos que brindan cobertura 4G lo hacen de forma continua sobre la superficie a cubrir del territorio nacional; sino que estos se distribuyen sobre la superficie quedando zonas sin cobertura 4G pero con cobertura 2G y/o 3G. De esta forma, los emplazamientos que requieren 2G (puede requerirse cobertura 3G y 4G de forma simultánea en dicho emplazamiento) se distribuyen sobre toda la superficie para dar la cobertura requerida (hay una menor cantidad de emplazamientos con requerimientos 2G), cubriendo mayor población y área que el 4G debido a que tienen un mayor radio de cobertura; siendo la cobertura 4G complementada con otros emplazamientos 4G (dado que hay una mayor cantidad de emplazamientos con requerimientos de 4G). Lo mismo ocurriría con la tecnología 3G. Lo indicado se puede mostrar en la siguiente figura:



Fuente: OSIPTEL

Debe tenerse en cuenta que el cálculo fue realizado considerando la información presentada por las empresas operadoras, incluyendo la ubicación de las estaciones base y cobertura, por lo que se incorporó la casuística nacional.

Finalmente, debe indicarse que el OHE no modela alguna empresa operadora en particular, por lo que las particularidades de éstas no necesariamente estarán reflejadas en el OHE.



TEMA COMENTADO: SOBRE LA DISTRIBUCIÓN EFICIENTE DEL TRÁFICO DE VOZ Y DATOS ENTRE LAS DIVERSAS TECNOLOGÍAS EXISTENTES EN EL MODELAMIENTO

COMENTARIOS RECIBIDOS

Véase:

1. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 3.3, Literal D, Página 37 a la 39 y Anexo N° 02. Sección 4.2.4 pág. 33 a la 34

POSICIÓN DEL REGULADOR

El operador TELEFÓNICA menciona que: "(...) el acceso a internet móvil mediante la tecnología 2G se dio en el 17.5% de teléfonos móviles al III trimestre de 2016, en tanto ello, sumado a que la capacidad y velocidad de la generación de datos en la tecnología 2G es muy inferior a la de tecnología como 3G y 4G, no resulta razonable que en la modelación realizada de la red móvil del operador hipotético eficiente la participación de la tecnología 2G en el tráfico de datos resulte ser el 20%. (...)".

Sobre el particular, se debe indicar que dicho reporte considera periodos posteriores (trimestres 2016-III y 2016-IV) a la fecha de corte establecida en este procedimiento (trimestre 2016-II), además, que dicho reporte se desarrolló en función de las líneas (terminales) que accedieron al servicio de internet móvil según cada tecnología existente en el mercado. A diferencia del OHE que usa la distribución de tráfico por tecnología (2G, 3G y 4G) con las que cuentan los diferentes operadores del mercado.

En efecto, la distribución de tráfico calculada por el OSIPTEL y que usa el OHE es a partir de la distribución de tráfico de cada estación base del país reportado por los operadores al inicio del procedimiento¹⁶, por tanto, más que supuestos, son datos obtenidos del análisis de la información disponible para el mercado móvil peruano. Sobre el particular, del análisis de la información remitida por las empresas operadoras en el requerimiento inicial de Información se determinó el valor a considerar para el OHE; apreciándose que para TELEFÓNICA se tenían valores muy superiores al 20%.

Cabe mencionar que mediante carta TP-3683-AR-AER-17 recibida el 30 de noviembre de 2017, TELEFÓNICA solicitó acceso a diversa información relacionada al presente procedimiento, incluyendo información sobre (i) proporción de tráfico de voz por tecnología

¹⁶ Se solicitó mediante las cartas C.1014-GG/2016 (AMÉRICA MÓVIL), C.1015-GG/2016 (ENTEL), C.1016-GG/2016 (TELEFÓNICA) y C.1061-GG/2016 (VIETTEL). En la Hoja: "1A DEMANDA POR NODO", CUADRO 2: "DEMANDA POR NODO"

Respuesta: TELEFÓNICA c.TP-0542-AR-AER-17, ENTEL c.CGR-111/17, AMÉRICA MÓVIL c.DMR/CE/N°338/17, VIETTEL c.N° 0348-2017/DL



y (ii) proporción de tráfico de datos y SMS por tecnología, siendo atendida mediante carta C.00260-GCC.AI/2017, notificada el 07 de diciembre de 2017.

Por lo expuesto, el OSIPTEL se mantiene en su posición con respecto a los valores establecidos.

TEMA COMENTADO: SOBRE LA INCLUSIÓN DE PARTICULARIDADES DE COSTOS DE LA DIVERSIDAD DE TIPOS DE EMPLAZAMIENTOS (SITES)
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 3.3, Literal E, Página 39-44
POSICIÓN DEL REGULADOR

El operador TELEFÓNICA señala que en el modelo de costos presentado por el OSIPTEL "(...) no es posible identificar las justificaciones o sustentos sobre los cuales se ha determinado el valor de los emplazamientos de la red del operador hipotético eficiente". Sin embargo, en su propuesta¹⁷ que fue presentada en marzo y en las diversas entregas de información que le fue solicitada al inicio del procedimiento¹⁸, no envía sustento alguno de los mismos. En consecuencia, se definieron emplazamientos genéricos.

Sin perjuicio de lo antes mencionado, los costos que presenta el OSIPTEL cuentan con el sustento de su consultora internacional Analysys Mason, donde el precio de la estación base macro usada en el modelo está alrededor de los US\$ 200.000, como se muestra a continuación:

¹⁷ Carta TP-0782-AR-AER-17

¹⁸ Carta TP-180-AR-AER-17, Carta TP-0305-AR-AER-17, Carta TP-0329-AR-AER-17, Carta TP-0542-AR-AER-17



MODELO OSIPTEL	Precio (US\$) ¹⁹
BTS - Macro (Sitios propios)	203,667
BTS - Micro (Sitios propios)	83,267
BTS - Macro (Sitios de terceros)	149,667
BTS - Micro (Sitios de terceros)	67,667

Fuente: OSIPTEL

Vale indicar que el 95.35% de la estaciones base del modelo, son del tipo "Sitios propios - macro". En ese orden de ideas, el OSIPTEL mantiene su posición con respecto a los valores establecidos.

TEMA COMENTADO: SOBRE LA INCLUSIÓN DE PARTICULARIDADES DE COSTOS DE INVERSIÓN DE DESPLIEGUE DE FIBRA ÓPTICA
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 3.3, Literal F, Página 45
POSICIÓN DEL REGULADOR

TELEFÓNICA indica que:

"(...) no se ha podido observar en el modelo de costos de la propuesta de cargo de terminación móvil del regulador ni en el informe N° 00186-GPRC/2017 es el sustento o justificación del precio en el que incurre el operador hipotético eficiente por implementar un kilómetro de fibra óptica (US\$ 12,200).

(...) cuales son las características del mismo (enterrada, canalizada, en poste propio, en poste alquilado, en zona urbana o rural, en ciudad o en provincia, etc.) y porqué el valor de inversión es menor a las referencias que se tiene acerca de desplegar fibra óptica en la experiencia de desplegar en una geografía tan particular como la del Perú."

¹⁹ Se incluyen todos los costos asociados a una estación base, Infraestructura del emplazamiento (terreno, aire acondicionado, energía consumida por el emplazamiento, entre otros), los equipos activos de cada tecnología y el acceso de última milla que conecta esta con la red.



Cabe resaltar que al inicio del procedimiento se les solicitó a todos los operadores los costos en que incurren debidamente sustentado en la red de Acceso, Red Core, Red de Transmisión²⁰. De este pedido TELEFÓNICA no envió información con respecto a costos de su red de fibra óptica.

Los costos empleados en el modelo de OSIPTEL relacionados al despliegue de fibra óptica, fueron determinados por el consultor Analysys Mason, quien tomó en cuenta la información sustentada de los operadores, así como su propia experiencia internacional. Cabe mencionar el hecho probado que el despliegue eficiente de fibra óptica abarata los costos y es perfectamente viable en Perú, como lo demuestra por ejemplo la red de VIETTEL.

Además, TELEFÓNICA indica que "(...) de forma no exhaustiva, la referencia de precio que se tiene, en base a información técnica interna, de la inversión para implementar un kilómetro de fibra óptica es que el mismo asciende a S/. 99,000 por kilómetro de fibra óptica (canalizada en ciudad) cifra que es mucho menor a la incluida en el modelo de costos planteado por el regulador."

Sobre el particular, se debe indicar que el costo por Km de fibra óptica planteado por TELEFÓNICA de S/. 99,000 equivalen a US\$ 29,819 al tipo de cambio de la fecha de corte, valor que asciende a más del doble del considerado por el OHE, contradiciendo lo indicado por TELEFÓNICA que el costo en base a su información técnica interna, que no fue debidamente sustentada, es mucho menor al incluido en el modelo de costos planteado por el regulador.

Por lo expuesto, el OSIPTEL se mantiene en su posición con respecto al valor establecido.

TEMA COMENTADO: SOBRE LA DEFINICION DE GEOTIPOS
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 2. páginas 36 a la 39
POSICIÓN DEL REGULADOR

TELEFÓNICA señala que el modelo de OSIPTEL utiliza geotipos según la densidad de población junto con porcentajes de área de cobertura para cada tecnología (2G, 3G y 4G), sin embargo el proyecto de resolución no habría indicado las fuentes usadas para su

²⁰ Mediante las cartas C.1014-GG/2016 (AMÉRICA MÓVIL), C.1015-GG/2016 (ENTEL), C.1016-GG/2016 (TELEFÓNICA) y C.1061-GG/2016 (VIETTEL)



determinación y no se habrían puesto a disposición de los operadores para que puedan confirmar los cálculos.

Al respecto, a diferencia de lo manifestado por TELEFÓNICA, la información para determinar los geotipos se basa en la demarcación territorial de los distritos del país del INEI a la fecha de corte (año 2016) la misma que corresponde a información de carácter público, y se basa también en la información pública de centros poblados del país y centros poblados con cobertura reportados por los propios operadores al OSIPTEL a la fecha de corte (año 2016), en el marco del Reglamento para la Supervisión de la Cobertura de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones Móviles y Fijos con Acceso Inalámbrico. De esta manera, combinando ambas informaciones se determina la cantidad de población con cobertura móvil y superficie por cada distrito, para finalmente calcular la densidad poblacional.

Cabe mencionar que mediante carta TP-3683-AR-AER-17 recibida el 30 de noviembre de 2017, TELEFÓNICA solicitó acceso a diversa información relacionada al presente procedimiento, incluyendo Información sobre los geotipos, siendo atendida mediante carta C.00260-GCC.AI/2017, notificada el 07 de diciembre de 2017.

Por lo expuesto, el OSIPTEL se reafirma en señalar que la Información necesaria para sustentar su propuesta se encuentra contenida de forma suficiente en la documentación publicada para comentarios.

TEMA COMENTADO: SOBRE LA PARTICIPACIÓN DE MERCADO DEL MODELO
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 3.3, literal B, págs. 33-34 2. Carta ENTEL CGR-2172/17, Comentario al artículo 2.
POSICIÓN DEL REGULADOR

De acuerdo a TELEFÓNICA, el operador hipotético eficiente modelado por el OSIPTEL debe tener una participación de mercado igual al 25%, considerando que en el mercado móvil peruano existen 4 empresas operadoras móviles de red.

Al respecto, cabe indicar que si bien se observa la presencia de 4 operadores, estos tienen cuotas de mercado muy diferentes, identificándose dos grandes grupos:

- Dos operadores establecidos (TELEFÓNICA y AMÉRICA MÓVIL) con cuotas de mercado individuales superiores al 30% en junio de 2016.



- Dos nuevos entrantes (ya sea como marca u operador, ENTEL y VIETTEL) con cuotas de mercado combinadas inferiores al 20% en el mismo periodo.

Dada esta realidad del mercado móvil peruano, es importante subrayar: i) que las diferencias significativas de escala, en términos de suscriptores, resultan en diferencias significativas de costos, y ii) que las cuotas de mercado parecen indicar que los operadores nuevos entrantes no han alcanzado aún la cuota de mercado mínima eficiente. Respecto al segundo punto, cabe indicar que los operadores que tienen cuotas de mercado a ese nivel – en Perú están entre 7% (VIETTEL) y 12% (ENTEL) – acostumbran a acabar formando parte de operaciones corporativas, lo que indicaría que tienen dificultades para competir con los otros operadores. Nextel (ahora ENTEL), es un ejemplo de ello.

Ahora bien, considerando que el regulador ha decidido introducir cargos simétricos en el mercado, el operador modelado ha de reflejar la realidad del mercado peruano para los operadores que han alcanzado al menos una cuota de mercado eficiente. Por ello, a la hora de definir el número de operadores en el mercado móvil peruano se puede considerar que, de forma efectiva, está compuesto por tres operadores de escala eficiente: TELEFÓNICA, AMÉRICA MÓVIL, y ENTEL/ VIETTEL combinados.

Siendo consistentes con la idea de un mercado competitivo, eficiente y con cargos basados en los costos para la interconexión, se modela un operador en un mercado completamente competitivo. En un mercado completamente competitivo para n operadores, cada operador tendrá una cuota de mercado de $1/n$ en el largo plazo. En otras palabras, $1/n$ de todo el mercado mayorista y minorista en Perú. Basándonos en lo anteriormente expuesto, la cuota de mercado del operador hipotético eficiente sería (al menos) 33.3% ($1/3$) para el mercado móvil.

Para sustentar su punto de vista, TELEFÓNICA utiliza una pequeña muestra de 6 países, y afirma que en cada uno de ellos se cumple que si el número de operadores móviles de red es N, entonces la cuota de mercado del operador hipotético a modelar es igual a $1/N$, conforme la figura 20 que presenta en la página 33 de su Anexo 1:

Figura 20 Comparación de la cuota de mercado asumida en los modelos de AM y la estructura del mercado

País y año	Cuota de mercado	Operadores en el mercado
Dinamarca (2015)	25%	4
Reino Unido (2016)	25%	4
Francia – Territorios de Ultramar (2013)	33%	3
México (2012/2013)	33%	3
Irlanda (2014)	25%	4
Irlanda (2015)	33%	3
Israel(2010)	34,75%	3

Fuente: Modelos de AM para las cuotas de mercado del operador hipotético utilizadas en los modelos; Para el número de operadores en el mercado utilizamos las siguientes fuentes: DECO (2015) Wireless Market Structures and Network Sharing; Europe's Digital Progress Report – 2017 country profiles

Fuente: Comentarios de TELEFÓNICA



Sin embargo, dicha afirmación es incorrecta porque en 4 de los 6 países citados (2/3 de su muestra) no se cumple dicha relación. De acuerdo a la información revisada por el OSIPTEL, estos 4 países (cuyas cuotas de mercado están en paréntesis) presentaban la siguiente estructura en su mercado móvil:

Francia (2013)²¹: 4 empresas operadoras de red

Movistar: (34%)

Vodafone: (24.5%)

Orange: (19.7%)

Yoigo: (6.2%)

OMVs: (15.6%)

México (2013-3)²²: 4 empresas operadoras de red

Telcel: (70.6%)

Movistar: (18.7%)

Lusacell: (7.1%)

Nextel: (3.6%)

Israel (2010)²³: cinco empresas operadoras de red

Cellcom: (33.6%)

Partner: (31.2%)

Telephone: (28.8%)

HOT Mobile: (5.7%)

Golan Telecom: (0.5%)

OMVs (< 0.2%)

²¹ Información extraída de Cullen International, CNMC https://blog.cnmec.es/wp-content/uploads/2013/10/Market-15-EMERG_.pdf, SEC https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1038143/000130817913000202/ft6k_registrationdocument.htm, <https://en.selectra.info/broadband-phone-france/guides/mobile-largest-providers>

²² Información extraída de Cullen International <http://www.cullen-international.com/product/documents/CTTELN20130005>, CIU http://the-ciu.net/nwsltr/194_1Distro.html OECD <http://www.oecd.org/sti/economy/oecdreviewoftelecommunicationpolicyandregulationinmexico.htm>

²³ Información extraída de Cellcom Israel pp. 10 http://files.shareholder.com/downloads/CEL/2064399900x0x594256/E89A3778-735C-47D0-8786-96971E60E366/CELLCOM_English_Analyst_Presentation_Q2_12.pdf



Irlanda (2014-2016)²⁴: 4 empresas operadoras de red

	2014-4	2015-2	2015-4	2016-2
Tesco mobile:	2.4%	5.5%	5.8%	5.9%
Three Group:	35.7%	35.1%	34.9%	35.1%
Eir Group mob:	18.8%	18.7%	18.6%	18.2%
Vodafone:	42.0%	38.4%	38.7%	38.5%
Lycamobile (Full OMV):	n.d.	2.1%	salió del mercado	
Otros:	1.5%	0.3%	2 %	2.3%

Por otra parte, ENTEL está de acuerdo con la decisión del OSIPTEL de modelar al operador hipotético eficiente con una participación de mercado de 33.3% porque *"supone adecuadamente que el mercado peruano se encuentra en competencia, dando una señal de precios al mercado caracterizado por tres actores relevantes (Entel y Bitel representan al tercer operador en ese esquema)."*

Por lo antes expuesto, el OSIPTEL se reafirma en modelar al operador hipotético eficiente con una participación de mercado igual al 33.3%.

TEMA COMENTADO: SOBRE EL VALOR DE OVERHEAD USADO EN EL MODELO
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 3.3, pág. 50 2. Carta ENTEL CGR-2172/17, Comentario al artículo 2.
POSICIÓN DEL REGULADOR

Con respecto a este tema, TELEFÓNICA indica que *"el regulador ha considerado que el margin de contribución a costos comunes se reduzca de 10% a 5%, sin tener un sustento técnico (...)"* (Subrayado y resaltado nuestro).

Por su parte, ENTEL señala que *"el OSIPTEL no ha justificado la utilización del valor del porcentaje propuesto – 5% – (...)"*.

²⁴ Información extraída de ComReg https://www.comreg.ie/media/dlm_uploads/2017/03/ComReg-1715r-1.pdf, <http://www.killbiller.com/blog/2015/10/13/trends-in-the-irish-mobile-market-ii>.



Al respecto, cabe mencionar que de manera oportuna se requirió a TELEFÓNICA y ENTEL el sustento de los costos comunes de su red. Sin embargo, esta información nunca fue enviada al regulador.

En ese orden de ideas, si TELEFÓNICA y ENTEL – quienes tienen un conocimiento minucioso y detallado de todos los costos de su red – no envían la información necesaria para que el OSIPTEL sustente técnicamente los diversos componentes del cargo móvil estimado, entonces la crítica planteada por ambas empresas operadoras carece de consistencia y razonabilidad.

Por otra parte, la actual normativa de interconexión no hace referencia a las diversas naturalezas de los costos (fijos, variables, etc.). Por el contrario, se expresa que el cargo de terminación tiene que contribuir a recuperar los costos totales.

En particular, el TUO de las Normas de Interconexión (Res. N° 134-2012-CD/OSIPTEL), en su numeral 14.2 indica:

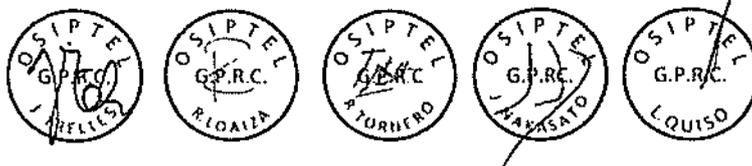
“Los operadores de redes o servicios interconectados, se pagarán entre sí cargos de acceso, en relación a las instalaciones, que acuerden brindarse para la interconexión. Tales cargos serán aprobados por el OSIPTEL y serán iguales a la suma de: (i) los costos de interconexión, (ii) contribuciones a los costos totales del prestador del servicio local, y (iii) un margen de utilidad razonable.” (Subrayado y resaltado nuestro).

Adicionalmente, ENTEL considera que el margen de contribución a costos comunes no debe superar el 1% porque el valor propuesto de 5% “no se condice con lo anunciado en el informe sustentario (Pag 33/54 sección 5.1) de su Resolución No. 131-2015-CD/OSIPTEL”.

Referente a este punto, es importante internalizar que la actual propuesta regulatoria se debe entender de manera integral, y no solo considerando el nivel del cargo móvil propuesto. Al respecto, bajo la metodología de costeo LRIC +, el OSIPTEL considera que un porcentaje del 5% del (CAPEX+OPEX) del servicio de terminación de llamadas móviles es el margen²⁵ de contribución eficiente a costos comunes a través del cargo de terminación móvil.

La visión integral de la propuesta regulatoria refleja que las ganancias esperadas en eficiencia son dinámicas (i.e. el análisis relevante debe considerar tanto el valor del cargo propuesto como el mecanismo de actualización de su valor (MAV)). Por tal razón, y teniendo

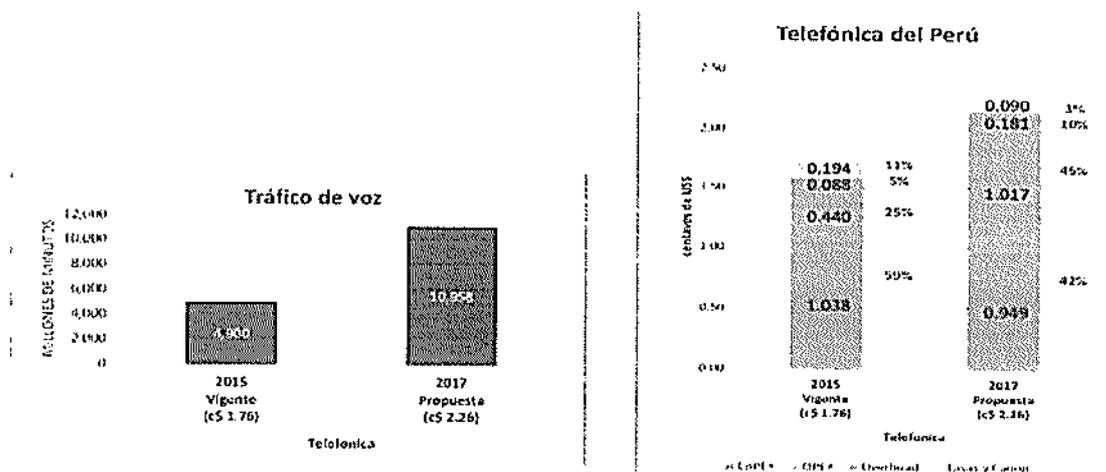
²⁵ Dicha consideración es totalmente consistente con la normativa de interconexión actual, y compartida con TELEFÓNICA, pues la empresa al igual que el regulador reconoce que la contribución a costos comunes es un margen, y por lo tanto se puede expresar como un porcentaje de otros costos. En particular, como hemos mencionado al inicio de nuestra respuesta, TELEFÓNICA indica que “el regulador ha considerado que el margen de contribución a costos comunes se reduzca de 10% a 5%, sin tener un sustento técnico (...)” (Subrayado y resaltado nuestro)



en cuenta que estamos estimando el cargo bajo la metodología de costeo LRIC +, no sería eficiente colocar un valor del margen para contribuir a recuperar los costos comunes cercano a cero. Una opción superlativa es que el mercado refleje de manera endógena las ganancias en eficiencia productiva a través del MAV.

Finalmente, TELEFÓNICA afirma "que en el mercado móvil peruano no existe justificación económica para sustentar que los operadores móviles de red deberían tener un nivel de costos ineficientes, ello debido al razonamiento básico de que al encontrarse desempeñándose en un mercado en competencia, este genera los incentivos necesarios para generar eficiencias, que en última instancia son trasladadas a los usuarios finales, ya que dichas eficiencias (ahorro en costos) sirven para lograr una ventaja competitiva sobre los competidores en un escenario tan dinámico como el del mercado móvil peruano". (Subrayado y resaltado nuestro).

Sin embargo, si el argumento de TELEFÓNICA fuese cierto, entonces el cargo propuesto por la empresa (US\$ 0.0226) hubiese sido menor a su cargo vigente (US\$ 0.0176) considerando que su tráfico de voz móvil más que se duplicó entre los años 2013 y 2016²⁶ y que se generó una mejora tecnológica en la industria (i.e. se desarrollaron elementos de red multi-tecnología de alta capacidad). Al contrario, y como se observa en el gráfico a continuación, el cargo propuesto (2017) por TELEFÓNICA es mayor que el cargo vigente (2015) en un 28.4%:



Fuente: OSIPTEL

²⁶ La información de costos, demanda y redes del año 2013 se utilizó para estimar el cargo aún vigente, mientras que la información de costos, demanda y redes del año 2016 se ha utilizado para estimar la presente propuesta del cargo móvil.



Este resultado solo se explicaría por un nivel de costos totales sustancialmente ineficiente, el cual no le habría permitido a TELEFÓNICA generar economías de escala, a pesar del crecimiento significativo de su tráfico de voz; ni aprovechar las ganancias en eficiencia producto del desarrollo de elementos de red multi-tecnología de alta capacidad. De esta manera, el incremento de su costo unitario se reflejaría en el mayor cargo propuesto por TELEFÓNICA (con respecto a su cargo vigente).

TEMA COMENTADO: SOBRE EL CAPITAL DE TRABAJO USADO EN EL MODELO
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta ENTEL CGR-2172/17, Comentario al artículo 2.
POSICIÓN DEL REGULADOR

El capital de trabajo es una medida de la capacidad que tiene una empresa para continuar con el normal desarrollo de sus actividades en el corto plazo. En este contexto, consideramos que los costos comunes ya incluyen su propio capital de trabajo. Sin embargo, es importante añadir el capital de trabajo relacionado con los costos de red (todos los costos que no son costos comunes).

En lo relativo al modelo implementado, por un lado, el capital de trabajo de los activos relacionados con los costos comunes está incluido dentro éstos (e.g. el capital de trabajo relativo al sueldo que cobra el CEO debe estar incluido dentro del *mark-up* para costos comunes). Por el otro, el capital de trabajo de los activos dimensionados en él se tiene en cuenta en el propio modelo.

TEMA COMENTADO: SOBRE EL USO DE HSUPA EN RADIO
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta ENTEL CGR-2172/17, Sección: Observaciones al modelo, Numeral (4)
POSICIÓN DEL REGULADOR

El operador ENTEL manifiesta que a pesar de que el tráfico HSUPA está presente en la interfaz de radio, éste no se encuentra asignado a dicha interfaz, lo cual puede ser



apreciado en la celda AM49 de la hoja RouteingFactors, por lo que solicita que se asigne el tráfico HSUPA a la interfaz de radio.

Al respecto debemos precisar que la afirmación de que "el modelo no asigna el tráfico HSUPA a la interfaz de radio" es errónea. Lo que se está haciendo en la hoja de RouteingFactors es repartir los costos de determinados activos (por ejemplo, las estaciones base S-RAN) teniendo en cuenta únicamente el tráfico que fluye en el enlace descendente, tanto para voz como para datos, ya que el enlace descendente es generalmente el que limita la capacidad de la red, y es el utilizado por el modelo para dimensionar la mayoría de los elementos red. De ahí que no se considere el tráfico HSUPA, como tampoco se considera el tráfico LTE, GPRS etc. en el enlace ascendente.

El OSIPTEL considera que la asignación de costos es adecuada.

TEMA COMENTADO: SOBRE LAS TASAS DE CONVERSION DE DATOS A VOZ EN LA INTERFAZ DE RADIO
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta ENTEL CGR-2172/17, Sección: Observaciones al modelo, Numeral (5)
POSICIÓN DEL REGULADOR

ENTEL manifiesta que la tasa de conversión a voz utilizada en la interfaz de radio es de 64 Kbps (24 Kbps para GPRS) que correspondería al peso de la voz en el CORE, y que el modelo debería haber usado una tasa en el rango de 12 a 15 Kbps. Sustenta su argumento con tasas de conversión a datos en la interfaz de radio de otros modelos.

Al respecto de lo manifestado por el operador, debemos precisar que los datos cuestionados corresponden a los parámetros contenidos en la hoja NwDesignInputs, sección: 4. Datos de Entrada para GSM, la misma que se presenta en la siguiente figura:

Tasa de canal de voz, kbit/s	Tasa de canal GPRS, kbit/s	Tasa de canal EDGE, kbit/s	Ratio entre GPRS y EDGE
16	24	64	2.67

GSM.channel.ra.GPRS.channel.EDGE.channel.GPRS.EDGE.channel.ratio

Fuente: OSIPTEL

Dicha información corresponde a la tabla de datos de entrada con información de las tasas de los canales GSM en la interfaz de radio, y es utilizada para dimensionar la capacidad de radio del backhaul, para ello considera los tráficos de voz y de datos GPRS, es decir utiliza las tasas de 16 Kbps y 24 Kbps y no los 64 Kbps que asegura el operador ENTEL.



Por otro lado, una tasa de canal de voz de 16 Kbps es perfectamente razonable cuando se tiene que asegurar una comunicación de voz clara ante la eventualidad de escenarios de comunicación con altos niveles de ruido de ambiente, como se aprecia en siguiente figura. Incluso, en algunos modelos desarrollados por Analysys Mason se han utilizado valores menores desde 12.65 kbps y en otros, como el de México con más de 20 kbps.

BIT RATE (KBPS)	NOTES
6.60	This is the lowest rate for AMR-WB. It is used for circuit switched connections for GSM and UMTS and is intended to be used only temporarily during severe radio channel conditions or during network congestion.
8.65	This gives improved quality over the 6.6 kbps rate, but again, its use is only recommended for use in periods of congestion or when during severe radio channel conditions.
12.65	This is the main bit rate used for circuit switched GSM and UMTS, offering superior performance to the original AMR codec.
14.25	Higher bit rate used to give cleaner speech and is particularly useful when ambient audio noise levels are high.
15.85	Higher bit rate used to give cleaner speech and is particularly useful when ambient audio noise levels are high.
18.75	Higher bit rate used to give cleaner speech and is particularly useful when ambient audio noise levels are high.
19.85	Higher bit rate used to give cleaner speech and is particularly useful when ambient audio noise levels are high.
23.05	Not suggested for full rate GSM channels.
23.85	Not suggested for full rate GSM channels, and provides speech quality similar to that of G.722 at 64 kbps.

Fuente: http://www.radio-electronics.com/info/cellular/telecomms/gsm_technical/audio_codecs_vocoders-amr-celp.php

El OSIPTEL se reafirma en considerar que los valores propuestos en el modelo por el consultor Analysys Mason en base a su experiencia son válidos.

TEMA COMENTADO: SOBRE LA DISTRIBUCION DE TRAFICOS DE DATOS (DOWNLINK Y UPLINK)
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta ENTEL CGR-2172/17, Sección: Observaciones al modelo, Numeral (7)
POSICIÓN DEL REGULADOR

ENTEL considera que se debe modificar la distribución de tráfico de datos downlink/uplink por tecnología indicado en el cuadro de abajo, respecto a la tecnología GPRS y R99.

	Proporción de tráfico	Tipo
GPRS data Mbytes	80%	Downlink
R99 data Mbytes	75%	Downlink
HSDPA data Mbytes	100%	Downlink
HSUPA data Mbytes	100%	Uplink
LTE data Mbytes	80%	Downlink

Fuente: Comentarios de ENTEL



Considera que dado que las proporciones downlink/uplink responden a comportamientos promedios de usuarios, le llama la atención la diferencia de 5% entre las tecnologías GPRS y R99, por lo que solicita que se revise los supuestos del modelo.

Sobre el particular, debe tenerse presente que la proporción de tráfico downlink para GPRS considerado en el modelo de OSIPTEL es de 70% y no de 80% como indica en su tabla de arriba. Por otro lado, las proporciones mostradas reflejan el patrón de uso downlink/uplink en función al ancho de banda disponible. Así para un usuario GPRS se considera 70% de downlink; para un usuario 3G R99 se considera 75% downlink y para un usuario LTE se considera 80% downlink (se aprecia un incremento de la asimetría de uso). Así el uso del GPRS resulta bastante limitado y se emplea en aplicaciones básicas como navegadores Web y correo. El 3G R99 con tasas de transmisión mayores que el GPRS, facilita el uso de aplicaciones con mayor descarga de contenidos. En el caso de LTE se incrementa nuevamente la proporción de tráfico de descarga, debido al mayor uso de por ejemplo video, aumentando la asimetría entre tráfico de bajada y subida.

En ese sentido OSIPTEL se mantiene en su posición de mantener los valores de los parámetros.

TEMA COMENTADO: SOBRE LA CONSISTENCIA DE LOS PARÁMETROS DE HORA CARGADA
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 3.3, Literal A, Página 31 a la 32, Anexo N° 02. Sección 4.2.2 pág. 32 – 33
POSICIÓN DEL REGULADOR

TELEFÓNICA indica que no encuentra justificación en el Informe N° 186-GPRC/2017 ni en el modelo de OSIPTEL respecto al porcentaje de tráfico en la hora cargada considerado. Asimismo indica que éste parámetro se ubica por debajo de los valores considerados en otros países. Asimismo, presenta nueva información, indicando que el valor del factor que corresponde a la red de TELEFÓNICA es de 10.95%.

Debe indicarse que mediante carta C.01016-GG/2016 remitida el 6 de diciembre de 2017 se solicitó a TELEFÓNICA indicar "el factor de conversión de demanda en la hora cargada", en adelante FCDHC, que correspondía al periodo de análisis para su red y el respectivo sustento. Al respecto, mediante carta TP-0542-AR-AER-17 recibida el 16 de febrero de 2017, TELEFÓNICA respondió de forma extemporánea, indicando que el factor que aplicaba era de 0.36%. No presentó el respectivo sustento, indicando únicamente "(1) Hace



referencia al porcentaje de tráfico que pasa en una hora cargada en un día. Se define como "Relación HC/Mensual Voz". El sustento de esta información es la propuesta de TELEFÓNICA presentada en el proceso anterior de revisión de cargos de interconexión tope por terminación de llamada en redes de servicios móviles aprobado por Resolución N° 031-2015-CD/OSIPTEL".

Sobre el particular, no resultaría factible considerar como sustento de un parámetro que muestra el patrón de uso del servicio del periodo de julio de 2015 a junio de 2016, información que correspondería a un periodo distinto (periodo 2013). Asimismo, el FCDHC fue remitido por TELEFÓNICA en un formato distinto al solicitado. En efecto, se solicitó bajo la siguiente especificación: "FACTOR DE CONVERSION DE DEMANDA ANUAL A DEMANDA EN HORA CARGADA (1)"; y la respectiva aplicación del FCDHC al tráfico anual: "(2) LA DEMANDA EN HORA CARGADA SE OBTIENE MULTIPLICANDO LA DEMANDA ANUAL POR EL FACTOR DE CONVERSION.". Adicionalmente, se solicitó: "(1) PROPORCIONE UNA EXPLICACION DETALLADA DE COMO SE OBTIENE ESTE FACTOR, INCLUYENDO LOS SUSTENTOS RESPECTIVOS."

De la revisión de la aplicación del factor remitido por TELEFÓNICA en su modelo de 0.36%, el OSIPTEL observó su efecto sobre el tráfico que se cursa en la red; apreciándose la particularidad del método. TELEFÓNICA aplica en su modelo el factor de 0.36% al tráfico mensual del mes de junio de 2016, sin indicar la cantidad de días cargados que considera al año, ni la proporción del tráfico anual que es considerado en el dimensionamiento.

Esto difiere de la metodología aplicada ampliamente, en la que se usa un factor que se multiplica al tráfico anual para determinar el tráfico que cursa la red en la hora cargada. Así, TELEFÓNICA no sustenta por que asume que el tráfico de junio de 2016 es igual al tráfico en el resto de los meses del año; más aún es conocido que el tráfico tiene un comportamiento estacional que varía con los meses del año y que el tráfico experimenta un continuo crecimiento producto de la creciente adopción tecnológica por parte de los usuarios, incremento de cobertura de las redes de datos 4G y el incremento de los patrones de consumo de los usuarios. Asimismo, TELEFÓNICA no precisa si el factor de 0.36% que emplea aplica para todos los días o si considera un grupo de días cargados únicamente; dado que se desconoce su aplicación para meses distintos a junio de 2016. Similarmente, no es posible determinar si para dicho factor se debe considerar la totalidad del tráfico o si debe aplicar un porcentaje del tráfico; dado que el cálculo que emplea en su modelo es mensual y no anual. Lo antes observado, impide determinar el valor del factor anual de forma que se pueda comprar con otros proveedores nacionales y la experiencia internacional.

De la comparación de los resultados de esta metodología contra una metodología estándar, se determinó que se generaba una gran diferencia en el volumen de tráfico a considerarse en el dimensionamiento, como se aprecia en el cuadro N° 18 del Anexo 5 del Informe N°



00186-GPRC/2017. En ese contexto, se empleó el valor de 8% para el OHE, considerando la información remitida por el resto de empresas operadoras del servicio móvil en el país y la recomendación de la consultora Analysys Mason.

Finalmente, en sus comentarios, TELEFÓNICA ha presentado una nueva información, indicando que el factor de hora cargada a nivel nacional corresponde a 10.95%; sin presentar el sustento respectivo.

Como se aprecia en la siguiente tabla, de la comparación del valor de 10.95% que indica TELEFÓNICA en sus comentarios (ajuste por días cargados por año) contra los valores empleados en la experiencia internacional (no se considera los valores de los modelos del 2013 por su antigüedad), se puede observar que el factor de hora cargada empleado por TELEFÓNICA resulta por encima de los valores empleados en otros países; los cuales inclusive tienen mayores niveles de: penetración, cantidad de usuarios y densidad poblacional. Debe indicarse que se ha agregado al cuadro de TELEFÓNICA los valores correspondientes al modelo de México del 2018.

	México (2018 ²⁷)	Dinamarca 2016	Reino Unido 2015	Perú (OSIPTEL) 2017	Perú (TELEFÓNICA) comentarios 2017	México 2012/2013	Francia 2013
Días cargados por año	250	250	250	365	No indica	250	250
Proporción de tráfico en días cargados	80%	82%	75%	100%	No indica	75%	80%
Proporción de tráfico diario en la hora cargada	7%	8%	8%	8%	10.95%	9.10%	9.90%
Ajuste por días cargados por año	8.18%	9.58%	8.76%	8%	10.95%	9.96%	11.56%

Fuente: Comentarios de TELEFÓNICA. OSIPTEL.

Por lo indicado, se descarta el uso del valor de 10.95% de TELEFÓNICA, dado que no fue entregado oportunamente, no está sustentado, resulta atípico estando muy por encima de los valores que se aprecian en la comparativa internacional que remite. En ese sentido, se empleará el valor de 8% propuesto por el OSIPTEL, el cual se basa en la información remitida por el resto de empresas operadoras.

²⁷ <http://www.ift.org.mx/politica-regulatoria/modelos-de-costos-utilizados-en-el-acuerdo-de-condiciones-tecnicas-minimas-2018>



TEMA COMENTADO: SOBRE LA CONSISTENCIA DE LOS PARÁMETROS DE DURACIÓN MEDIA DE LA LLAMADA

COMENTARIOS RECIBIDOS

Véase:

1. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 3.3, Literal A, Página 32 y Anexo 2, Sección 4.2.3 páginas 33 a la 34

POSICIÓN DEL REGULADOR

TELEFÓNICA indica que de la revisión del modelo y del informe N° 00186-GPRC/2017 no ha hallado información que justifique el valor del parámetro "duración media de llamada". Asimismo, indica que los valores empleados de este parámetro distan de lo que se puede calcular en base a la información reportada en el mercado peruano (por las empresas operadoras).

Figura 19 Duración media de llamada

Tipo de llamada	OSIPTEL	TdP	Total mercado
Tráfico de voz on-net	1.70	1.53	1.77
Tráfico de voz saliente a fijo	1.60		
Tráfico de voz saliente a móvil	1.30	1.32	1.11
Tráfico de voz saliente a internacional	2.10		
Tráfico de voz entrante desde fijo	1.60		
Tráfico de voz entrante desde móvil	1.30	1.32	1.11
Tráfico de voz entrante desde internacional	2.10		

Fuente: Comentarios de TELEFÓNICA

Respecto al comentario de determinación de la duración media de llamadas, OSIPTEL ha utilizado la información de duración de llamadas remitida por las empresas operadoras en los siguientes formatos en el marco de la Norma de Requerimientos de Información Periódica según las resoluciones de Consejo Directivo N° 050-2012-CD/OSIPTEL y N° 096-2015-CD/OSIPTEL para los trimestres 2015-III a 2016-II:

- "2.2.2.1 Número de llamadas de tráfico local residencial"
- "2.2.2.2 Número de llamadas de tráfico local comercial"
- "2.2.2.3 Número de llamadas larga distancia internacional"

En dichos formatos se tiene información para llamadas on net, off net fijo y móvil y LDI precisando la cantidad de llamadas por rango de duración, estimando la duración media ponderada de la cantidad de llamadas por rango de duración de las mismas. Con estos resultados, se realiza un promedio simple por servicio de voz de cada operador, cuyos



valores finales serán utilizados en el modelo del organismo regulador, mostrados a continuación:

Servicios de voz	TELEFÓNICA	AMÉRICA MÓVIL	ENTEL	VIETTEL	Promedio
Llamadas Móvil on-net	1.7	1.6	1.4	2.0	1.7
Llamadas Móvil off-net	1.3	1.3	1.4	1.3	1.3
Llamadas Fijas	1.9	1.5	1.6	1.5	1.6
Llamadas Larga Distancia internacional	2.6	2.5	1.0	2.2	2.1

Fuente: Resoluciones de Consejo Directivo N° 050-2012-CD/OSIPTEL y N° 096-2015-CD/OSIPTEL para los trimestres 2015-III a 2016-II. Formatos 2.2.2.1, 2.2.2.2 y 2.2.2.3. Elaboración: OSIPTEL

Por lo indicado, contrariamente a lo que indica TELEFÓNICA, sí refleja la realidad de la duración media de llamadas en el mercado peruano.

Es importante indicar también que, de acuerdo a la información recibida en los comentarios de TELEFÓNICA, no se entiende cómo el operador sugiere un valor de 1.11 para las llamadas salientes y entrantes a/desde móvil, como lo indica en la columna "Total de Mercado", cuando el valor propio del operador es de 1.32. Así, el valor que propone solo se podría conseguir si la duración media de las llamadas del resto de operadores es inferior a 1.11 minutos, lo cual muestra un patrón de uso muy distinto al de TELEFÓNICA y en términos generales muy bajo.

Por lo indicado, el OSIPTEL se reafirma en mantener los valores propuestos para este parámetro en cuestión.

TEMA COMENTADO: SOBRE LA DISTRIBUCIÓN DE TRÁFICO DE VOZ Y DATOS
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta ENTEL CGR-2172/17, Sección: Observaciones al modelo, Numeral (6)
POSICIÓN DEL REGULADOR

Con relación a los comentarios de ENTEL, indica que según OSIPTEL, el 51% de los abonados del servicio móvil usa sólo el servicio de voz, lo que supondría que un alto porcentaje de ellos usan terminales de segunda generación. Esto lo contrasta contra las proporciones de tráfico del servicio de voz empleados en el modelo; en el cual se indica que el 25% del tráfico es 2G y el resto es 3G.



Sobre el particular, no resulta necesariamente correcto asumir que los usuarios que sólo emplean el servicio de voz correspondan a usuarios que tienen terminales de segunda generación y por tanto cursen tráfico 2G. Así, se puede tener también usuarios 3G que únicamente empleen el servicio de voz, en base a sus gustos y preferencias.

Asimismo, ENTEL señala que si el comportamiento o consumo per cápita de voz no depende de la tecnología usada, el supuesto usado en el modelo debería ser revisado, dado que no sería esperable que los usuarios 3G consuman 3 veces más tráfico que los usuarios 2G.

Al respecto, debe tenerse presente como la tecnología del terminal móvil determina el uso de una red u otra. En efecto, los terminales móviles usan la mejor disponible, por lo cual en una zona con cobertura 2G/3G; un terminal móvil 3G seleccionará y usará la red 3G; salvo situaciones excepcionales como interrupciones de servicio o situaciones de baja calidad. En una zona con cobertura sólo 2G, el terminal móvil 3G empleará esta red. Por lo indicado, se mantienen los valores considerados por el OSIPTEL, en tanto los argumentos de ENTEL no se consideran válidos.

Los valores que se ha empleado, se basan en los reportes de las empresas operadoras para el periodo de evaluación, por lo que el OSIPTEL mantiene su posición.

TEMA COMENTADO: SOBRE EL PORCENTAJE UTILIZADO PARA LA ESTIMACIÓN DEL OPEX	
COMENTARIOS RECIBIDOS	
Véase:	
1. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 3.3, Literal H, Página 47 a la 48 y Anexo 2, página 45	
POSICIÓN DEL REGULADOR	

TELEFÓNICA señala que el valor de OPEX adecuado a utilizar correspondería al presentado por AMÉRICA MÓVIL en su propuesta, al considerar que tiene una participación de mercado cercana al 33% utilizada en el modelo del OSIPTEL.

Al respecto, es necesario hacer notar que el modelo presentado por AMÉRICA MÓVIL fue descartado en su debido momento, por presentar errores en su metodología y parámetros de diseño como el no reflejar la tecnología SINGLE RAN, falta de dimensionamiento de red, entre otros aspectos que afectan directamente en el valor del OPEX que TELEFÓNICA propone utilizar.

En tal sentido, luego de evaluar la información proporcionada por los operadores, el OSIPTEL ha considerado razonable utilizar la información de precios proporcionada por su



consultor al tratarse de valores utilizados en los modelos de costos regulatorios actuales. Dicha información incluye los costos operativos (OPEX) referidos y corresponde a porcentajes aplicados a los montos de inversión de los diversos componentes de la red a modelar.

Así, el OSIPTEL considera adecuado mantener el mecanismo y valores de porcentajes de OPEX utilizados en su propuesta.

TEMA COMENTADO: SOBRE LAS VIDAS ÚTILES EMPLEADAS EN EL MODELO
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 3.3, Literal I, Página 49 - 50
POSICIÓN DEL REGULADOR

TELEFÓNICA señala que las vidas útiles de los equipos no deben exceder de los 20 años, al otorgarse al OHE una concesión por dicho periodo, y precisa que desde una perspectiva económica, los gastos de depreciación generados por dichos activos se pagarían como máximo en dicha cantidad de años de concesión. Asimismo añade que activos con vida útil menor a 20 años deberían tener una vida útil de 5 años; determinada por el gran dinamismo del mercado y el constante cambio tecnológico; y menciona en dicho contexto a las estaciones base, TRX, portadoras, HSPA, entre otros.

Respecto a los elementos cuyas vidas útiles son superiores a los 20 años de los contratos de concesión, el OSIPTEL considera que la vida útil de los activos no determina el periodo de una concesión de servicios públicos de telecomunicaciones o viceversa. En efecto, existen varios elementos de red cuyas vidas útiles son diferentes a dicho periodo; por ejemplo son inferiores las estaciones base, las centrales de conmutación, los DSLAMs, los equipos de transmisión, pero son superiores los asociados al terreno. Así, como parte de la evaluación del comentario recibido, se considerará una vida útil de 20 años para la fibra óptica, siendo consistente con la recomendación G.657 de la UIT.

Respecto de los elementos cuyas vidas útiles son inferiores a 20 años, el OSIPTEL considera que el argumento comentado por el operador de revisar de los valores de vidas útiles tomando en cuenta el dinamismo del mercado y el constante cambio tecnológico, ya ha sido tomado en cuenta en los valores utilizados. En efecto, se ha utilizado una mayor variedad de vidas útiles para procurar contemplar los cambios tecnológicos actuales en dichos elementos, conforme a lo recomendado por la consultora Analysys Mason. En tal sentido, no corresponde realizar cambios en las vidas útiles de tales activos.



TEMA COMENTADO: SOBRE LOS RADIOS DE CELDAS

COMENTARIOS RECIBIDOS

Véase:

1. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 2, Sección 4.3.2, Páginas 40 a la 41
2. Carta ENTEL CGR-2172/17, Sección: Comentario al artículo 2: Observaciones al modelo de costos de OSIPTEL

POSICIÓN DEL REGULADOR

Respecto a los radios de las celdas y sus relaciones entre bandas altas y bajas, los operadores ENTEL y TELEFÓNICA presentan observaciones que tienen en común afirmar que los valores específicos del parámetro de los radios de celdas tienen valores incorrectos, es decir, o los consideran muy pequeños o muy grandes, sugiriendo un aumento o una reducción de los valores publicados para comentarios, respectivamente. Precisamente esta contradicción en sus comentarios requiere una aclaración por parte del OSIPTEL.

Al respecto, es pertinente recordar que el OHE modelado por el OSIPTEL representa a un operador con una cuota de mercado determinada (33%) y que el modelo del OSIPTEL utiliza el tráfico proporcionado por los operadores y aplica dicha cuota de mercado para obtener el tráfico del OHE modelado, determinando el número de sitios necesarios (cálculo cuyo detalle se encuentra en el Informe que sustenta el proyecto normativo) por lo que los radios de cobertura utilizados corresponden a la realidad de nuestro país. De esta forma, la información proporcionada por cada operador específico no necesariamente debe coincidir o ser similar con aquella utilizada por el OSIPTEL.

Así, los valores utilizados de radios de celdas se basan principalmente en dos datos: la banda de trabajo y los geotipos. El primer dato mencionado se establece de acuerdo a lo estipulado por cada país, pudiendo ser igual al nuestro, sin embargo, los geotipos se basan principalmente en la densidad poblacional del territorio propio de país, mostrando diferencias marcadas si se comparan con otros países, tales como aquellos territorios que el consultor de TELEFÓNICA menciona en los comentarios.



En el informe N° 186-GPRC/2017 específicamente en el Cuadro N° 21, se detalla el modo de clasificación de cada geotipo según como muestra el rango realizado (densidad poblacional).

Cuadro N° 21: Distribución de la población y superficie del Perú entre los distintos geotipos

Geotipo	Densidad poblacional hab./km	% de población	% de superficie
Muy denso	>=400	0.4%	45.7%
Denso	>=30 y <400	9.3%	31.9%
Poco denso	>=2 y <30	47.1%	19.7%
Otros	<2	43.2%	1.7%

Fuente: Analysys Mason, 2017

Citando algunos países comparados por TELEFÓNICA, en el caso de México la clasificación de los geotipos, a parte que son otros términos, el rango de densidad poblacional por cada geotipo es muy distinto tal como se muestra en la tabla siguiente. Como se aprecia, para áreas DENSAS, POCO DENSAS y OTROS en Perú le correspondería una densidad poblacional similar al geotipo RURAL de México.

Geotipo	Densidad poblacional hab./km	Concentración del tráfico
Urbano	>4000	170%
Suburbano	<4000 y >500	90%
Rural	<500	50%
Carreteras	366 800km lineales	13%

Fuente: Analysys Mason, 2012

Adicionalmente, se ha profundizado sobre los geotipos tomados en el modelo del Reino Unido referidos por TELEFÓNICA, según la tabla siguiente, donde se observa una gran diferencia respecto al caso peruano:

Geotype	Minimum population density (per km ²)	% of population	% of area	% of traffic
Urban	7,959	6.0%	0.1%	12.8%
Suburban 1	3,119	30.0%	1.6%	59.0%
Suburban 2	782	32.8%	4.8%	14.0%
Rural 1	112	21.2%	19.4%	5.9%
Rural 2	47	7.0%	23.3%	1.7%
Rural 3	25	2.0%	13.7%	0.4%
Rural 4	0	1.0%	37.0%	0.2%



Highways	n/a	n/a	n/a	3.0%
Railways	n/a	n/a	n/a	3.0%

Fuente: Analysys Mason,2015

Resulta pertinente hacer notar también las diferencias de densidades poblacionales a nivel nacional según datos del Banco Mundial: Perú tiene un promedio de 25 Hab/km², México le corresponde 66 Hab/km² y Reino Unido, 271 Hab/km².

Esta explicación también es aplicable respecto a los comentarios de ENTEL, ya que las geografías de los países que propone comparar, el modelado geográfico (geotipos) y la realidad de los operadores no son comparables.

En efecto, ENTEL señala que los tráficos medios por sitios del modelo propuesto por el OSIPTEL serían inferiores a aquellos que viene registrando el propio operador, y que la relación entre los radios de celdas entre bandas bajas y altas sería superior a otros modelos utilizados por otros reguladores, por lo que solicita la revisión de los radios de las celdas por geotipo respectivas y la relación entre radios de cobertura entre bandas bajas y altas.

Así, si bien la propia información de tráfico (histogramas de tráfico de Voz y Voz+Datos por sitio) presentada por ENTEL en sus comentarios muestra que el promedio simple del tráfico de voz, y de voz+datos, es similar al que menciona se obtiene en el modelo del OSIPTEL²⁸, ENTEL presenta una cobertura geográfica diferente a aquella considerada por el OHE modelado (en efecto, ENTEL concentra su cobertura en sitios con mayor población y tráfico, sin embargo, la cobertura geográfica del OHE modelado por el OSIPTEL es superior).

De manera similar, respecto a los radios de celdas y sus relaciones entre bandas bajas y altas, ENTEL considera como referencia de comparación valores obtenidos de otros países como son Reino Unido y México, cuyos valores difieren de los utilizados para el OHE modelado por el OSIPTEL para el Perú, sin considerar que los tres países comparados (México, Reino Unido y Perú) tienen geografías, población y densidad poblacional diferentes entre sí, tal como fuera mencionado anteriormente.

Por lo tanto, el OSIPTEL reafirma su posición en mantener los datos de radios de celdas establecidos.

²⁸ Para voz el modelo de OSIPTEL estimaría 0.38 Mbps/site y la información proporcionada por el operador resulta en 0.37 Mbps/site. Para Voz+Datos el modelo de OSIPTEL estimaría 9.83 Mbps/site y la información proporcionada por el operador resulta en 10.04 Mbps/site.



TEMA COMENTADO: SOBRE COSTOS NO INCLUIDOS EN EL MODELO (ESPECTRO)

COMENTARIOS RECIBIDOS

Véase:

1. Véase, Carta TP-3840-AG-AER-17, Anexo 01, Sección 3.3, literal G, Páginas 46 y 47 y Anexo N° 02, Sección 4.4 páginas 46 a la 47.

POSICIÓN DEL REGULADOR

El operador TELEFÓNICA manifiesta que al utilizarse una metodología de costos LRIC+ para calcular la retribución del cargo de terminación móvil se debe incluir la retribución del valor del espectro radioeléctrico al ser este un costo compartido. Sustenta sus argumentos haciendo suya la opinión de su consultor, Frontier Economics, expuestas en el referido Anexo N° 02 que acompaña a su carta de comentarios, donde manifiesta que representa un costo fundamental del negocio que es reconocido en otras Jurisdicciones y reflejado en diversos modelos de costos incluso algunos desarrollados por Analysys Mason.

El OSIPTEL, de manera consistente con lo establecido desde el procedimiento anterior de revisión de cargos de Interconexión por terminación móvil (Informe 127-GPRC/2015), ya ha determinado que no se consideran los pagos asociados a la adquisición (inversión) de las diferentes bandas de frecuencia (espectro radioeléctrico) para el cálculo de los cargos móviles; sin embargo, si considera el canon por espectro (pagos recurrentes anuales - OPEX) como un componente de los costos.

Al respecto, el OSIPTEL considera que el espectro radioeléctrico es un elemento que si bien forma parte de la Infraestructura para proveer el servicio móvil, este no constituye una nueva inversión necesaria para brindar el servicio de terminación móvil.

En particular, OFCOM (2011) señala que para una cantidad dada de espectro, más capacidad puede ser proporcionada por el aumento del tamaño de la red (es decir, aumentar el número de estaciones de base y / o la capacidad de tráfico de manipulación en las estaciones de base), con lo que *"un operador de red móvil racional no estaría dispuesto a pagar más por el espectro, para satisfacer un incremento dado de tráfico, que los costos de red asociados con el incremento de tráfico"*²⁹. En ese sentido, no puede afirmarse que el costo del espectro radioeléctrico sea incremental respecto a la provisión del servicio de terminación de llamadas; por lo tanto su exclusión resulta consistente con el cálculo del

²⁹ Traducción propia desde Ovum (2014). Mobile Termination Charges in India: An International Perspective. (Citando a Ofcom (2011)).



cargo de terminación, con la mejor práctica internacional y con los objetivos de mediano plazo perseguidos por el OSIPTEL, una estimación de cargos con eficiencia en costos.

Por lo expuesto, el OSIPTEL se reafirma en su decisión de no considerar el valor del espectro.

TEMA COMENTADO: SOBRE LA ESTIMACIÓN ALTERNATIVA DEL CARGO DE TELEFÓNICA
COMENTARIOS RECIBIDOS
Véase: 1. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 1, Sección 3.3, pág. 51. 2. Carta TELEFÓNICA TP-3840-AG-AER-17, Anexo 4.
POSICIÓN DEL REGULADOR

TELEFÓNICA propone cambios al modelo del OSIPTEL, siendo detallados en el Anexo 4. Sobre el particular, los cambios propuestos se han analizado en la presente matriz de comentarios. Como resultado de ello, sólo se ha considerado la modificación de la vida útil de la fibra óptica. En ese sentido, el valor del cargo de interconexión tope por terminación de llamadas en las redes de los servicios públicos móviles asciende a US\$ 0,00661 dólares por minuto, tasado al segundo, sin incluir IGV.

