



**“LOS OPERADORES MÓVILES VIRTUALES: FACTORES QUE  
HAN DETERMINADO SU LIMITADO DESARROLLO EN EL  
PERÚ”**

**Trabajo de Investigación presentado para optar al Grado Académico  
de Magíster en Regulación y Gestión de Servicios Públicos**

**Presentado por**

**Srta. Rosario Judith Casas Mallma**

**Srta. Mary Francesca Gamero Meza**

**Asesora: Profesora Fátima Ponce Regalado**

**2018**

### **Dedicatoria**

Dedicamos el presente trabajo de investigación a Dios y a nuestros padres y hermanos, por su apoyo incondicional.

### **Agradecimiento**

Agradecemos a todos los profesionales y expertos que nos brindaron su orientación y apoyo en el desarrollo del presente trabajo de investigación, y en especial a la profesora Fátima Ponce por su asesoramiento y dedicación.

## **Resumen ejecutivo**

El presente trabajo de investigación se realizó teniendo como objetivo principal identificar y comprender los factores que han determinado el limitado desarrollo de los operadores móviles virtuales (OMV) en el Perú desde el año 2016 hasta agosto de 2018, a fin de plantear recomendaciones que contribuyan a impulsar su desarrollo y dinamizar la competencia en el mercado nacional de servicios públicos móviles.

Para ello, como objetivos secundarios nos hemos propuesto evaluar el actual marco regulatorio y realizar un diagnóstico de la estrategia comercial que siguieron los OMV a fin de saber si estos factores han ocasionado su limitado desarrollo.

Para lograr los objetivos antes mencionados, utilizamos diversas fuentes de información secundaria tales como libros académicos, reportes, artículos de revistas y libros. Del mismo modo, analizamos el marco normativo nacional de los OMV, asimismo, estudiamos la legislación sobre OMV a nivel internacional y la experiencia comparada, centrándonos en los países Colombia, México, Argentina y España, además de Hong Kong.

Adicionalmente, realizamos encuestas a los diferentes actores del mercado de las comunicaciones móviles y a expertos en la materia. Además, hemos profundizado el análisis a través del estudio de los casos de las empresas Virgin Mobile Perú S.A. (Virgin Mobile) y Dolphin Telecom del Perú S.A.C. (Dolphin Telecom).

Toda la información ha sido analizada a profundidad e interpretada de modo tal que nos ha permitido concluir que el limitado desarrollo de los OMV en el mercado peruano de servicios públicos móviles, desde el año 2016 hasta agosto de 2018, se debió a falencias del marco regulatorio y a una inadecuada estrategia comercial del primer OMV que ha operado en el mercado.

Respecto a las falencias del marco regulatorio tenemos que la actual regulación sobre las condiciones económicas de la relación entre el operador móvil con red (OMR) y el OMV es demasiado general y en la práctica no ha sido efectiva. Asimismo, sobre la obligación de implementación de la verificación biométrica a cargo de los operadores móviles, esta obligación influyó negativamente en la operación del primer OMV del Perú y podría desincentivar el ingreso de más operadores a nuestro país. En lo referido al plazo para que el Organismo Supervisor de

Inversión Privada en Telecomunicaciones (Osiptel) emita los mandatos de acceso en caso el OMV no haya llegado a un acuerdo con el OMR, el marco regulatorio prevé la posibilidad de que dicho plazo se vea ampliamente prolongado, lo que dificulta el adecuado ingreso al mercado del OMV quien no tiene certeza sobre las condiciones económicas y técnicas que ordenará el Osiptel.

Finalmente, respecto a la estrategia comercial, del análisis realizado hemos concluido que el primer OMV que operó en el mercado peruano no delimitó un nicho específico y diferenciado para ofertar sus servicios, sino que entró a competir en el mismo mercado del OMR (estrategia comercial basada en precios), lo cual contribuyó a que no pudiera permanecer en el mercado.

Sobre la base de dichas conclusiones hemos formulado ciertas recomendaciones que de algún modo contribuirán a promover el ingreso y operación de los OMV en el mercado peruano de servicios móviles.

## Índice

<b>Índice de tablas.....</b>	<b>viii</b>
<b>Índice de gráficos.....</b>	<b>ix</b>
<b>Índice de anexos.....</b>	<b>x</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I. Aspectos generales.....</b>	<b>4</b>
1. Justificación.....	4
2. Antecedentes.....	6
3. Planteamiento del problema.....	9
3.1Problema general .....	10
3.2Problemas específicos.....	10
3.3Pregunta de investigación general.....	10
3.4Preguntas de investigación específicas .....	10
3.5Hipótesis.....	10
3.5.1 Sobre la pregunta de investigación general .....	10
3.5.2 Sobre la pregunta de investigación específica .....	10
4. Objetivos del trabajo de investigación .....	11
4.1Objetivo general.....	11
4.2Objetivos específicos .....	11
5. Metodología.....	11
<b>Capítulo II. Marco referencial.....</b>	<b>14</b>
1. Definición de OMV .....	14
2. Componentes operacionales y tipos de OMV .....	14
3. Situación de desarrollo de los OMV: experiencia comparada .....	15
3.1Factores regulatorios: experiencia comparada .....	16
3.1.1 Fijación del cargo de terminación móvil .....	16
3.1.2 Precio de acceso a la red del OMR .....	19
3.1.3 Tiempos de emisión de mandatos regulatorios.....	20
3.1.4 Obligación de implementar la verificación biométrica por parte de los OMV .....	22
3.2Estrategia comercial y rol de los OMV .....	22

<b>Capítulo III. Desarrollo y análisis del tema .....</b>	<b>27</b>
1. Análisis de factores a nivel regulatorio.....	27
1.1 Tratamiento sobre los cargos de interconexión.....	27
1.2 Tratamiento sobre el precio de acceso a los servicios del OMR.....	32
1.3 Tratamiento y experiencia nacional sobre la implementación del registro biométrico.....	39
1.4 Tratamiento y experiencia nacional sobre el plazo para emitir mandatos .....	42
2. Factores a nivel de estrategia comercial y rol del OMV en el mercado.....	45
<b>Capítulo IV. Propuestas .....</b>	<b>50</b>
1. Sobre los cargos de interconexión .....	50
2. Sobre el precio de acceso a la red del OMR .....	50
3. Sobre la implementación de la verificación biométrica .....	52
4. Sobre el plazo para emitir mandato de acceso e interconexión .....	53
5. Sobre la estrategia comercial de los OMV.....	55
<b>Conclusiones y recomendaciones.....</b>	<b>56</b>
1. Conclusiones.....	56
2. Recomendaciones .....	57
<b>Bibliografía.....</b>	<b>58</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>62</b>
<b>Notas biográficas.....</b>	<b>71</b>

## Índice de tablas

Tabla 1.	Cantidad y participación de mercado de los OMV.....	16
Tabla 2.	Cargo de terminación móvil: experiencia comparada .....	17
Tabla 3.	Precio de acceso a la red del OMR: experiencia comparada.....	19
Tabla 4.	Tiempos de emisión de mandatos: experiencia comparada.....	20
Tabla 5.	Evolución de los cargos de terminación móvil.....	29
Tabla 6.	Cargos de terminación móvil a partir del año 2018.....	29
Tabla 7.	Tarifas mayoristas iniciales fijadas a Dolphin Telecom.....	35
Tabla 8.	Tarifas mayoristas definitivas fijadas a Dolphin Telecom .....	35
Tabla 9.	Comparación de tarifas mayoristas establecidas por Entel Perú y Osiptel .....	36
Tabla 10.	Solicitudes de prórroga formuladas por Entel Perú .....	43
Tabla 11.	Prórrogas del plazo para emitir el mandato .....	44



## Índice de gráficos

Gráfico 1.	Estructura del mercado móvil peruano (año 2014).....	9
Gráfico 2.	Estructura del mercado móvil peruano (año 2017).....	9
Gráfico 3.	Modelos de OMV .....	15
Gráfico 4.	Precio por MB .....	33
Gráfico 5.	Proyección de consumo de datos.....	34
Gráfico 6.	Compromiso anual de facturación.....	34
Gráfico 7.	Variación de las tarifas mayoristas por tráfico de voz saliente.....	36
Gráfico 8.	Variación de las tarifas mayoristas por tráfico de voz entrante.....	37
Gráfico 9.	Variación de las tarifas mayoristas por servicios de SMS.....	37
Gráfico 10.	Ganancias y pérdidas de líneas móviles por empresa operadora 2017.....	48

## Índice de anexos

Anexo 1.	Resultados de las encuestas .....	63
Anexo 2.	Tarifas mayoristas por tráfico de datos aplicadas por Movistar a Virgin Mobile .....	69
Anexo 3.	Breve descripción de los expertos encuestados .....	70

## **Introducción**

Desde el año 2013, el Gobierno peruano ha venido implementando mecanismos para incrementar el nivel de competencia del sector de las telecomunicaciones móviles con la finalidad de beneficiar a los consumidores, así como dinamizar el mercado exigiendo que las empresas incrementen el nivel de calidad de los servicios que ofrecen. Para tal finalidad, el Gobierno aprobó, entre otras normas, la Ley N° 30083, Ley que establece las medidas para fortalecer la competencia en el mercado de los servicios públicos móviles.

Entre los diferentes mecanismos que esta norma regula para promover la competencia en el mercado de los servicios móviles, está el referido al ingreso al mercado peruano de los operadores móviles virtuales (OMV), los cuales ofrecerían servicios públicos de telecomunicaciones móviles utilizando la infraestructura de los operadores móviles con red (OMR) previo pago del importe pactado entre el OMV y el OMR. De esta forma, se abrió una nueva modalidad de brindar servicios públicos móviles, sin la necesidad de realizar una inversión tan grande como la que requiere la infraestructura; así como se facilita el acceso al espectro radioeléctrico, recurso que es limitado.

Sin embargo, luego de la emisión de la Ley N° 30083 y sus normas complementarias, a agosto de 2018, han ingresado al mercado peruano la empresa Virgin Mobile y la empresa Dolphin Telecom, las cuales no han tenido éxito en sus operaciones. En efecto, la empresa Virgin Mobile ingresó al mercado el 22 de julio del 2016 y solo prestó servicios públicos móviles hasta mediados de 2017, siendo reemplazada en adelante por Incacel Movil S.A. En el caso de la empresa Dolphin Telecom, a pesar de la existencia de planes tarifarios publicados en su página web y en el Sistema de Información y Registro de Tarifas (SIRT) de Osiptel, a agosto de 2018 no tenía ninguna línea asignada según el reporte de líneas en servicio por empresa de Osiptel (2018a). Sin embargo, del Reporte de Líneas Móviles en Servicio, proporcionada por Osiptel a través de acceso a la información pública, a junio de 2018, Dolphin Telecom registra 5.628 líneas postpago.

Este escaso desarrollo de los OMV en el ámbito nacional ha sido atribuido a falencias en el marco regulatorio, tales como la ausencia de cargos de interconexión asimétricos a favor de los OMV<sup>1</sup>, falta de determinación de un precio tope de acceso a la red del OMR, la obligatoriedad para los OMV de instalación de equipos biométricos y asumir costos de consultas al Registro Nacional de Identificación y Estado Civil (Reniec), así como largos plazos en la emisión de mandatos de Osiptel. Asimismo,

---

<sup>1</sup> Por considerarlos nuevos agentes del mercado de servicios de comunicaciones móviles.

dicha problemática también ha sido atribuida a la inadecuada estrategia comercial de los OMV en la determinación de su segmento de usuarios (nicho de mercado) al no dirigir su oferta comercial a un público objetivo adecuadamente delimitado, ocasionando que los servicios del OMV y del OMR compitan por el mismo segmento de usuarios pese a que no se encuentran en igualdad de condiciones.

Sobre los referidos factores que influirían en el desarrollo de los OMV, existen diferentes tendencias a nivel doctrinario y regulatorio. En el caso de la fijación de cargos asimétricos, la tendencia del marco regulatorio internacional (latinoamericano, europeo y asiático) es que los OMV reciban y paguen cargos de interconexión como si se tratara de cualquier otro operador, no existiendo disposiciones para favorecerlos con cargos asimétricos. Por su parte, sobre la fijación de un precio único o tope de acceso a la red de los OMR, la mayoría de los países ha optado por no regular dicho precio de acceso. Sobre la implementación del registro biométrico, ningún país a nivel latinoamericano ha establecido dicha obligación para los OMV, siendo el Perú el único país que mantiene tal exigencia. Con relación a los plazos para la emisión de mandatos de interconexión y acceso a la red de los OMR, existen pocos países que establecen un plazo máximo para que el regulador emita un pronunciamiento.

Por otro lado, sobre la estrategia comercial que deben seguir los OMV, autores como Castro (2011), Sasinovskaya (2004), Sangwon (2008), entre otros, propugnan que dichos operadores deben enfocarse en nichos de mercados no atendidos por los OMR a través de la oferta de servicios diferenciados. De la revisión de las diferentes posturas, así como del estudio y análisis de la experiencia nacional e internacional, se ha determinado que el limitado desarrollo de los OMV en el mercado de telecomunicaciones móviles del Perú se debe a dos tipos de factores, estos son: las falencias en el marco regulatorio y la inadecuada estrategia comercial que ha seguido el único OMV que ha operado en nuestro país.

Sobre las falencias del marco regulatorio se ha encontrado que no corresponde establecer un cargo asimétrico a favor de los OMV; no es necesario la fijación de un precio tope o un precio único de acceso a la red del OMR, pero sí es necesario fijar ciertas reglas específicas sobre las condiciones económicas de la relación entre el OMR y el OMV; el Estado debe evaluar si las medidas de verificación biométrica para operadores móviles ha sido idónea para la lucha contra la delincuencia, realizar un análisis costo-beneficio de estas y, en base a ello, determinar si amerita continuar aplicándolas; así como se debe modificar el marco regulatorio sobre el plazo del que dispone el regulador para emitir los mandatos de acceso e interconexión entre el OMR y OMV.

Por otro lado, sobre la estrategia comercial de los OMV, del análisis realizado en el caso peruano hemos determinado que, dada la actual dinámica del mercado de telecomunicaciones móviles, el OMV se debería enfocar en nichos específicos de mercado y ofertar productos diferenciados que satisfagan las necesidades de estos y, de esta forma, contribuir a dinamizar el mercado.

Para llegar a las conclusiones antes mencionadas, en la presente investigación se han utilizado diversas herramientas de análisis como el estudio comparado de la regulación de los diferentes factores que pueden influir en el desarrollo de los OMV, así como el estudio del caso de los OMV, Virgin Mobile y Dolphin Telecom. También se analizó de forma crítica el marco regulatorio peruano y se revisaron diversas fuentes de información secundaria, libros, artículos, reportes estadísticos, entre otros. Del mismo modo, se han realizado encuestas a expertos del ámbito profesional y académico del sector de las telecomunicaciones.

El presente trabajo, consta de cuatro capítulos. En el primer capítulo se desarrolla la justificación, los antecedentes, se plantea el problema que se aborda, identificando la pregunta de investigación general y las preguntas específicas asociadas a esta, se plantean los objetivos del trabajo de investigación y se describe la metodología empleada para el desarrollo de esta. En el segundo capítulo se describe el marco referencial o teórico, en el cual se exponen y analizan, de manera general, los conceptos y posturas planteados con relación a los OMV; así como, los principales modelos regulatorios aplicados en ciertos países de Europa, Asia y América Latina, con especial énfasis en los factores que inciden en el desarrollo de los OMV. Asimismo, se analizan las diferentes tendencias sobre el rol que deben cumplir los OMV en el mercado de telecomunicaciones móviles y la estrategia comercial que deben seguir para garantizar su permanencia en el mercado.

En el tercer capítulo se identifican y explican los problemas que podrían influir en la operación de los OMV en el Perú, tanto a nivel regulatorio como de estrategia comercial, definiendo cuáles son los factores que en efecto limitan el desarrollo de los OMV en el mercado de telecomunicaciones móviles del Perú. En el cuarto capítulo, a partir del análisis realizado en el capítulo anterior, se formulan las propuestas que se podrían implementar para contribuir a optimizar el esquema de los OMV y de este modo contribuir a dinamizar el mercado de servicios de telecomunicaciones móviles a través de la diversificación de los servicios disponibles.

Finalmente, se presentan las conclusiones que se desprenden a partir del análisis efectuado en el presente trabajo de investigación y se formulan las recomendaciones correspondientes.

## **Capítulo I. Aspectos generales**

### **1. Justificación**

En los últimos años se ha producido un importante avance en la desconcentración del mercado del servicio público de comunicaciones móviles, así como en el desarrollo del referido servicio a nivel de acceso y cobertura.

En efecto, de acuerdo con el reporte estadístico del Osiptel (2018b) sobre el mercado del servicio de telecomunicaciones móviles, al cierre del año 2017, la empresa Movistar registró una participación de mercado de 38%, la empresa Claro un 32%, la empresa Entel un 16% y la empresa Bitel un 13,5%.

Inclusive, el Osiptel (2017a) ha manifestado que el Índice de Hirshman-Herfindahl (IHH) móvil se redujo de 5.129 a 3.313 entre los trimestres 2010-IV y 2016-IV, lo cual implica un importante avance en la desconcentración de mercado de servicios móviles.

Asimismo, de acuerdo con la Encuesta Residencial de Servicios de Telecomunicaciones - ERES-TEL (Osiptel 2016), el 96,9% de los hogares de Lima Metropolitana tiene acceso a la telefonía móvil, el 94,6% del resto de hogares de las zonas urbanas goza de dicho servicio, mientras que el 91,5% de los hogares de zonas rurales tiene acceso a este.

Sin embargo, pese a tales avances que han sido importantes, se observa que aún persiste un alto grado de concentración en el mercado de servicios móviles. Ello se evidencia en el hecho de que los dos más grandes operadores aún mantienen el control del 70% del mercado, mientras que los otros operadores alcanzan en conjunto tan solo el 30%.

De otro lado, es necesario mejorar los niveles de calidad del servicio de telefonía móvil pues de acuerdo al Informe Final de Satisfacción del Usuario de Telecomunicaciones y Nivel de Conocimiento de los Derechos y Obligaciones de los Usuarios de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones del año 2017, realizado por Osiptel (2017b), el usuario de telefonía móvil está medianamente satisfecho con el servicio que se le brinda, así como se recomienda poner énfasis en la mejora de “la calidad de la señal cuando está en lugar cerrado”, “la cantidad de intentos para establecer una llamada” y “la velocidad de navegación”; de acuerdo a la teoría económica, ello se conseguiría si existiera mayor competencia en el mercado.

Del mismo modo, no podemos soslayar la brecha de acceso que aún existe sobre el servicio de telecomunicaciones móviles, que si bien en la capital se encuentra alrededor del 4%, en el resto de zonas urbanas es alrededor del 6%, y en zonas rurales alcanza un porcentaje al alrededor de 9% (Osiptel 2016).

Precisamente, para contribuir a mejorar los niveles de desconcentración del mercado, de calidad del servicio y cerrar completamente la brecha de acceso, resulta necesario dinamizar aún más el mercado del servicio móvil a través del ingreso de más operadores al mercado de telecomunicaciones móviles.

Es por ello que en el presente trabajo de investigación centraremos nuestra atención en una de las últimas medidas regulatorias que tuvo como finalidad justamente promover la competencia en el mercado de los servicios públicos móviles, nos referimos a la figura de los OMV que se encuentra regulada en la Ley N° 30083, publicada en el Diario Oficial el Peruano con fecha 22 de setiembre de 2013, su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 004-2015-MTC, publicado en el Diario Oficial El Peruano con fecha 04 de agosto de 2015 y la Resolución de Consejo Directivo N° 009-2016-CD/OSIPTTEL, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 24 de enero de 2016, que aprueba normas complementarias aplicables a los OMV. Este conjunto de normas tuvo como propósito generar el ingreso de nuevos operadores móviles al mercado a través de un esquema novedoso que otros países han venido desarrollando.

Ciertamente, a través de dichas normas se creó la figura de los OMV que como lo señala la Exposición de Motivos del Decreto Supremo N° 004-2015-MTC, tienen por finalidad generar mayor competencia en los mercados de servicios móviles de voz y datos, a través de la obtención de cuotas importantes de mercado y de la generación de una mayor oferta comercial que conlleva a una reducción de precios y mejora de la calidad del servicio, aspectos que benefician a los usuarios.

No obstante, tras la emisión de la Ley N° 30083, del Decreto Supremo N° 004-2015-MTC y de la Resolución de Consejo Directivo N° 009-2016-CD/OSIPTTEL, hasta agosto de 2018, se ha tenido un escaso desarrollo de los OMV. La empresa Virgin Mobile inició su operación el 22 de julio del año 2016 y según Steve Logue<sup>2</sup>, CEO de la empresa en aquella época, tenían una expectativa de captar 500.000 clientes y alcanzar un 2% de participación de mercado teniendo un público objetivo

---

<sup>2</sup> Entrevista citada por Radio Programas del Perú (RPP), el 22 de julio de 2016.

entre 18 y 34 años. Sin embargo, una vez que transcurrió un año del inicio de sus operaciones, dicha empresa británica anunció su retiro del mercado habiendo alcanzado tan solo 58.280 líneas y una participación de mercado de 0,2% (Osiptel 2017c), anunciando que la compañía en Perú fue vendida a Incacel Movil S.A. quien se hizo cargo de sus clientes. Asimismo, a junio de 2018, la empresa Dolphin Telecom solo registra 5.628 líneas postpago según el Reporte de Líneas Móviles en Servicio, proporcionada por Osiptel a través de acceso a la información pública.

En este contexto, conviene mencionar que en otros países de América Latina los OMV han alcanzado cuotas superiores de mercado, así por ejemplo al año 2017, en Colombia, es el caso más destacado, su mercado de OMV ha operado por casi 7 años, y sus 3 OMV ya han alcanzado el 7,8% de participación de mercado. En el *ranking* le sigue Chile con 2,3%, y un mercado de OMV de 6 años y, en tercer lugar, México con más de un 1 %, donde su mercado de OMV tiene apenas 3 años (Instituto Federal de Telecomunicaciones-IFT 2017).

Es así que llama poderosamente la atención que exista un limitado desarrollo de los OMV en Perú y sobre todo que la empresa Virgin Mobile con amplia experiencia internacional en el sector y que venía operando con cierto nivel de clientes bajo dicho esquema haya decidido retirarse del mercado móvil peruano. Asimismo, si bien se encuentran inscritos en el Registro de Operadores Móviles Virtuales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) cuatro empresas, Incacel Movil S.A., Dolphin Telecom, Famagusta S.A.C., y Guinea Mobile S.A.C., estas dos últimas aún no han iniciado operación en el mercado peruano.

Es por ello que consideramos oportuno analizar los factores que han motivado dicha situación con la finalidad de saber si obedece a falencias asociadas al marco regulatorio o si se debe a factores ajenos a este o quizá a una confluencia de diversos factores. En el presente trabajo de investigación nos abocamos a la finalidad de conocer los factores que han generado que exista un limitado desarrollo de los OMV y, en base a ello, se propone las eventuales medidas que se podrían implementar o cambios que se podrían realizar para contribuir a optimizar la figura de los OMV, y de este modo, contribuir al ingreso de dichos operadores al mercado, quienes mediante la oferta de servicios diferenciados y dirigidos a sectores específicos lograrían satisfacer necesidades particulares de los usuarios que no son atendidas por los actuales operadores e, inclusive, generar de manera indirecta la reducción de la tarifa del servicio de telecomunicaciones móviles.

## **2. Antecedentes**

En los últimos años hemos observado que el Estado peruano a través del MTC y Osiptel ha venido



impulsando medidas con la finalidad de promover el desarrollo de los servicios de telecomunicaciones y en especial el de los servicios móviles de voz y datos. Así, a nivel regulatorio podemos mencionar la emisión del Reglamento para la Supervisión de la Cobertura, aprobado mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 135-2013-CD/OSIPTEL, y modificatorias, el cual tiene por objetivo mejorar la percepción de calidad de los servicios móviles e incentivar a las empresas operadoras a incrementar su cobertura llegando efectivamente a las zonas de mayor interés social (Loaiza *et al.* 2015).

Igualmente, se aprobaron medidas complementarias a la portabilidad numérica, así como el nuevo Reglamento de Portabilidad Numérica en el Servicio Público Móvil, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 166-2013-CD/OSIPTEL, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 22 de diciembre de 2013, lo cual permitió que el proceso de portación de usuarios sea más eficiente, tales como la reducción de plazos, mecanismos adicionales al presencial para solicitar la portabilidad, entre otros (Loaiza *et al.* 2015).

Asimismo, mediante la Resolución de Consejo Directivo N°166-2013-CD/OSIPTEL se modificó el Reglamento General de Tarifas que abarcó aspectos como facilitar la disponibilidad de información hacia los usuarios. Por ejemplo, esta modificación permitió introducir precisiones de las definiciones de los distintos tipos de tarifas, obligación de facturar diferenciando las tarifas de cada servicio contratado, entre otros (Loaiza *et al.*2015).

Otra medida implementada por el Gobierno a nivel regulatorio fue la aprobación de un Nuevo Reglamento de Calidad a través de la Resolución de Consejo Directivo N°123-2014-CD/OSIPTEL, introduciendo mejoras significativas en los indicadores de calidad del servicio de telecomunicaciones móviles como, por ejemplo, se definieron tiempos máximos permisibles para interrupciones de gran afectación (Loaiza *et al.* 2015).

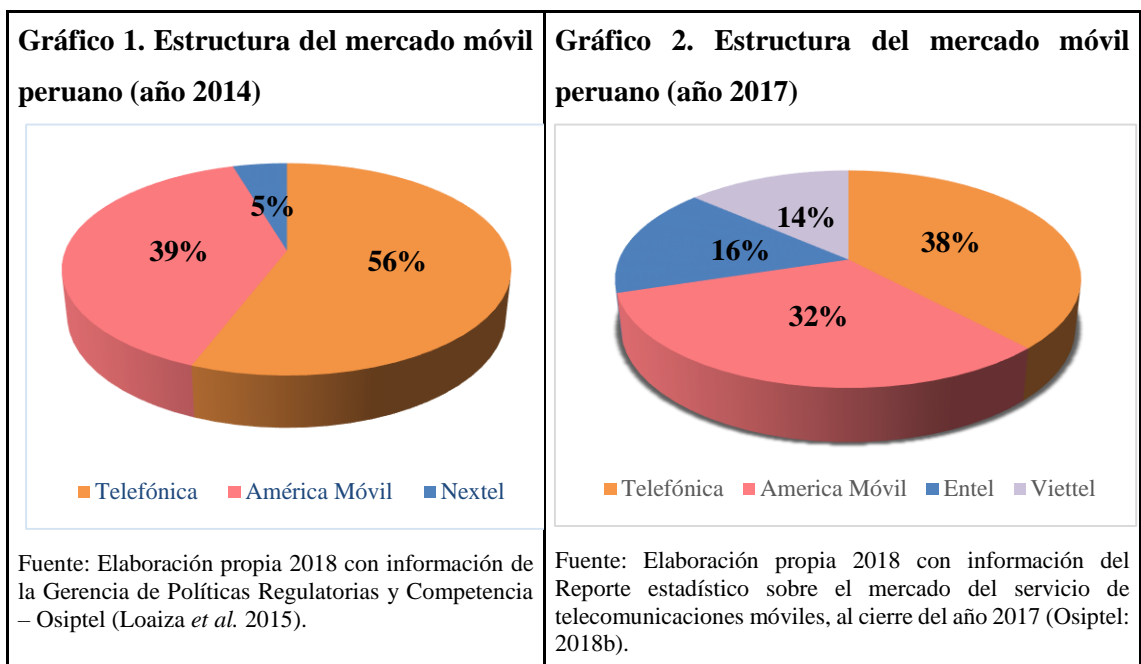
También se introdujeron modificaciones al Texto Único Ordenado de las Condiciones de Uso, relacionadas, entre otros, al desbloqueo de equipos terminales móviles que implica la prohibición de restringir el acceso de los servicios a los usuarios que han adquirido equipos distintos al de la empresa operadora y la prohibición de comercializar equipos terminales que tengan alguna restricción de acceso a la red de otro operador (Loaiza *et al.* 2015). Otro cambio introducido en el Texto Único Ordenado de las Condiciones de Uso fue el derecho de migrar, de manera gratuita, hacia otros planes tarifarios (Loaiza *et al.* 2015).

Para complementar el marco regulatorio del servicio público de telecomunicaciones móviles, se emitieron normas que regulaban el ingreso al mercado peruano de los OMV y los Operadores de Infraestructura Móvil Rural. Si bien la Ley N° 30083 sobre los OVM fue aprobada en el 2013, su Reglamento fue aprobado recién en el 2015 mediante Decreto Supremo N° 004-2015-MTC y las normas complementarias de Osiptel en enero de 2016 a través de la Resolución de Consejo Directivo N° 009-2016-CD/OSIPTTEL. Bajo este marco legal, hasta agosto de 2018 ha operado en el Perú, en calidad de OMV, la empresa Virgin Mobile, cuyas operaciones concluyeron en menos de un año de haber ingresado al mercado y Dolphin Telecom el cual, a junio 2018, solo registra 5.628 líneas postpago según el Reporte de Líneas Móviles en Servicio, proporcionada por Osiptel a través de acceso a la información pública.

Además de los antecedentes normativos que promovieron el desarrollo del mercado de telecomunicaciones móviles y del ingreso de los OMV al mercado peruano, también es necesario tener en cuenta cómo evolucionó la estructura del mercado de las telecomunicaciones móviles. Al respecto, al año 2011, en el Perú operaban dos empresas de telefonía móvil, Telefónica del Perú S.A.A., bajo la marca comercial “Movistar”, y América Móvil, bajo la marca “Claro”. Desde el 2011, Viettel Telecom adquirió la banda ancha de 1900 MHz; sin embargo, operó en el mercado en el 2014 bajo la marca comercial Bitel. Cabe indicar que el ingreso de Bitel estuvo acompañado de una fuerte inversión en su propia infraestructura. Por su parte, el Grupo Entel Chile adquirió las acciones de Nextel Perú en setiembre de 2013, bajo la marca denominada “Nextel”. Si bien Nextel Perú ya operaba en el mercado desde el año 1998, su enfoque era corporativo por lo que no competía con Movistar ni Claro.

De lo descrito anteriormente, podemos advertir que al momento de emitirse la Ley N° 30083 en el año 2013, el mercado peruano se encontraba altamente concentrado, dado que la empresa Movistar registraba una participación de 55,32% del número de líneas, Claro 39,58% y Entel 5,10%, razón por la cual se justificaba la emisión de dicha norma.

Con el ingreso de Bitel y la adquisición de acciones de Nextel Perú por el Grupo Entel, se pasó de un cuasi-duopolio a un mercado con cuatro operadores que competían en el mercado de telecomunicaciones móviles, lo cual dinamizó dicho mercado. Sin embargo, Movistar y Claro seguían manteniendo gran parte del mercado, conforme se aprecia en los gráficos 1 y 2.



La estructura del mercado que se presentaba en el año 2014 ha variado hasta el 2017. Así, de acuerdo a datos de Osiptel (2018b), a noviembre de 2017, la empresa Movistar registró una participación de mercado de 38,0%, la empresa Claro un 32,0%, la empresa Entel un 16,3% y la empresa Bitel un 13,5%.

Como se ha mencionado, desde el 2013, el Perú ha implementado una política que busca fortalecer el marco regulatorio con la finalidad de mejorar las condiciones bajo las cuales se brinda el servicio de telecomunicaciones móviles. Una de dichas medidas, fue la de promover el ingreso de los OMV, dado que, en el 2013, dos empresas móviles concentraban un alto porcentaje de participación de mercado.

### 3. Planteamiento del problema

En cuanto a la delimitación espacial y temporal, podemos señalar que el presente trabajo de investigación se concentrará en determinar los factores que ocasionan que exista un escaso desarrollo de los OMV específicamente en el mercado peruano de servicios móviles, tomando como referencia el periodo comprendido entre el año 2016 hasta agosto de 2018.

Considerando lo antes indicado, a continuación se plantearán preguntas que se tratarán de resolver en el presente trabajo de investigación.

### **3.1 Problema general**

Limitado desarrollo de OMV en el mercado de telecomunicaciones móviles peruano pese a la existencia de un marco regulatorio que tiene como finalidad promover su desarrollo y dinamizar la competencia en el mercado de servicios públicos móviles.

### **3.2 Problemas específicos**

- El marco regulatorio presenta falencias que generan barreras de entrada a los OMV, las cuales están referidas a las condiciones económicas de interconexión y acceso a las redes del OMR, los tiempos de espera del pronunciamiento del regulador sobre los mandatos de interconexión en caso no se llegue a un acuerdo entre el OMV y el OMR, y asunción de costos de inversión en tecnología para cumplir las exigencias de verificación biométrica.
- Inadecuada estrategia comercial que ha limitado el desarrollo de los OMV.

### **3.3 Pregunta de investigación general**

¿Qué factores han determinado que haya existido un limitado desarrollo de los OMV en el mercado de servicios móviles peruano desde el año 2016 hasta agosto de 2018?

### **3.4 Preguntas de investigación específicas**

- ¿El marco regulatorio ha limitado el desarrollo de los OMV desde el año 2016 hasta agosto de 2018?
- ¿La estrategia comercial de los OMV, basada en precios, y su desempeño como agentes de competencia de los OMR han limitado su desarrollo en el mercado de servicios móviles peruano desde el año 2016 hasta agosto de 2018?

### **3.5 Hipótesis**

#### **3.5.1 Sobre la pregunta de investigación general**

Las falencias del marco regulatorio y la estrategia comercial adoptada por los OMV han generado un limitado desarrollo de los OMV en el mercado de servicios móviles peruano desde el año 2016 hasta agosto de 2018.

#### **3.5.2 Sobre la pregunta de investigación específica**

- El marco regulatorio presenta falencias tales como la ausencia de cargos de interconexión diferenciados a favor de los OMV, falta de determinación de un precio tope de acceso a la red del OMR, la obligatoriedad para los OMV de instalación y operación de equipos biométricos, así como largos plazos en la emisión de mandatos de Osiptel.

- El limitado desarrollo de los OMV en el Perú obedece a la inadecuada estrategia comercial, basada en precios, que estos operadores han llevado a cabo, ocasionando que los servicios del OMV y del OMR compitan por el mismo segmento de usuarios pese a que no se encuentran en igualdad de condiciones.

La falta de delimitación del segmento de usuarios tiene como correlato que la oferta de servicios de los OMV no sea lo suficientemente diferenciada respecto de los OMR, ocasionando que no se amplíe la gama de servicios y ofertas que capten la preferencia de los usuarios.

#### **4. Objetivos del trabajo de investigación**

##### **4.1 Objetivo general**

Identificar y comprender los factores que han determinado el limitado desarrollo de los OMV en el Perú desde el año 2016 hasta agosto de 2018, a fin de plantear recomendaciones que contribuyan a impulsar su desarrollo y dinamizar la competencia en el mercado nacional de servicios públicos móviles.

##### **4.2 Objetivos específicos**

Evaluar y determinar si el actual marco regulatorio ha generado barreras de entrada a los OMV que ha ocasionado su limitado desarrollo desde el año 2016 hasta agosto de 2018.

Evaluar si la estrategia comercial de los OMV, basada en precios, y su desempeño como agentes de competencia de los OMR han limitado su desarrollo desde el año 2016 hasta agosto de 2018.

#### **5. Metodología**

El presente trabajo de investigación puede considerarse como uno de enfoque cualitativo, pues está orientado a analizar a los OMV en el Perú a fin de identificar y comprender a profundidad los factores que han determinado su limitado desarrollo en el mercado de los servicios móviles desde el año 2016 hasta agosto de 2018.

El alcance de la investigación es de tipo descriptivo y explicativo toda vez que se analiza el estado de desarrollo de los OMV en el Perú para que a través de la comprensión de dicha realidad se expliquen los factores que han generado su limitado desarrollo, hasta agosto de 2018.

Para la elaboración del presente trabajo de investigación se ha empleado diversas fuentes de información secundaria tales como libros académicos, reportes, artículos de revistas y libros no

académicos tanto de autores nacionales como internacionales que versan sobre los OMV y la regulación estatal sobre ellos. También se ha empleado información estadística elaborada por entidades nacionales e internacionales, así como sus regulaciones en el mercado móvil, tanto para entender el tema abordado como para sustentar las conclusiones a las que se arribarán.

Con ello, se analiza desde un punto de vista crítico el marco normativo de los OMV en el Perú, el cual involucra a la Ley N° 30083, Ley que Establece Medidas para Fortalecer la Competencia en el Mercado de los Servicios Públicos Móviles, Decreto Supremo N° 004-2015-MTC, Reglamento de la Ley N° 30083 y la Resolución de Consejo Directivo N° 009-2016-CD-OSIPTEL, Normas Complementarias Aplicables a los Operadores Móviles Virtuales, a fin de determinar si estas normas presentan falencias relacionados con el ingreso y la operación sostenible de los OMV que generen la necesidad de realizar modificaciones en sus textos. A su vez, se analiza la legislación sobre OMV a nivel internacional y la experiencia comparada con la finalidad conocer las estrategias y políticas regulatorias adoptadas sobre la materia en ámbitos diferentes al nuestro, así como el desenvolvimiento de los OMV en los mercados de telecomunicaciones internacionales.

Para tal efecto, nos centramos en el estudio de los países de Colombia, México, Argentina, España y Hong Kong, debido principalmente a que estos han incorporado dentro de su marco regulatorio la obligación de que los OMR brinden acceso e interconexión a los OMV que lo soliciten, obligación que también se encuentra recogida en la normativa peruana.

Adicionalmente, y con la finalidad de recoger el conocimiento y experiencia de expertos académicos y miembros del sector de telecomunicaciones, se realizó una encuesta compuesta de once preguntas vinculadas al tema de investigación a un total de treinta y siete expertos en la materia, de los cuales respondieron dieciocho. Entre los expertos encuestados se encuentran funcionarios del Osipitel (a efectos de conocer la posición del regulador sobre la situación de los OMV en el Perú), funcionarios del área regulatoria de empresas operadoras móviles tanto OMR como OMV (para conocer la opinión que mantienen sobre el marco regulatorio nacional y la estrategia comercial sobre los OMV) y expertos del ámbito académico (para conocer la perspectiva imparcial de estudiosos sobre el desenvolvimiento del mercado de los OMV en nuestro país) (ver el anexo 3).

Por otro lado, el diseño metodológico que se ha aplicado en el presente trabajo de investigación es el estudio del caso, para lo cual nos abocamos a estudiar el caso de la empresa Virgin Mobile, cuya experiencia como OMV en el mercado de servicios móviles es emblemática y será de utilidad para comprender el rezagado desarrollo que dicha figura ha presentado hasta el momento

en nuestro país. Complementariamente, se ha estudiado el ingreso al mercado de la empresa Dolphin Telecom como un nuevo OMV lo que nos brindará más evidencia sobre el funcionamiento del marco regulatorio respecto a la entrada de los OMV al mercado peruano de servicios móviles.

Toda la información recabada conforme a lo señalado en los párrafos precedentes ha sido analizada a profundidad e interpretada con miras a alcanzar el objetivo propuesto, así como contrastar las hipótesis de nuestro trabajo de investigación, para luego plantear conclusiones y recomendaciones que puedan optimizar el desarrollo de los OMV en el Perú.

## Capítulo II. Marco referencial

### 1. Definición de OMV

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) ha definido al OMV como un operador que proporciona servicios de comunicaciones móviles a usuarios sin su propio espectro radioeléctrico y licencias emitidas por el Gobierno. En el Reino Unido, Oftel (ahora Ofcom) lo ha definido como «una organización que proporciona a los clientes servicios de telefonía móvil sin espectro radioeléctrico» y OFTA de Hong Kong ha definido un operador de red móvil virtual (MVNO, por sus siglas en inglés) como una entidad que «proporciona servicios de telecomunicaciones móviles a los clientes a través de la interconexión y el acceso a la infraestructura de radiocomunicaciones de un operador de red móvil (MNO)» (Dewenter y Haucap 2006: 3).

Asimismo, se ha manifestado que un OMV es aquel operador que proporciona servicios móviles sin tener espectro de frecuencia asignado y que por tanto no posee una red propia de radio (Asociación Iberoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones [AHCIE] 2013). Adicionalmente a ello, se define a un OMV como una empresa que sin contar con una red de acceso móvil propia ni asignación de espectro radioeléctrico, tiene la aprobación del organismo competente para brindar servicios móviles a los usuarios, a través de la red de un OMR, concesionario de los servicios móviles para lo cual requiere contar con un acuerdo comercial (Consultoría Making 2013).

### 2. Componentes operacionales y tipos de OMV

De acuerdo a lo citado por Barriga *et al* (2013), las consultoras internacionales Analysys Mason (2008) y OVUM clasifican a los OMV en tres tipos, tal y como se describe a continuación:

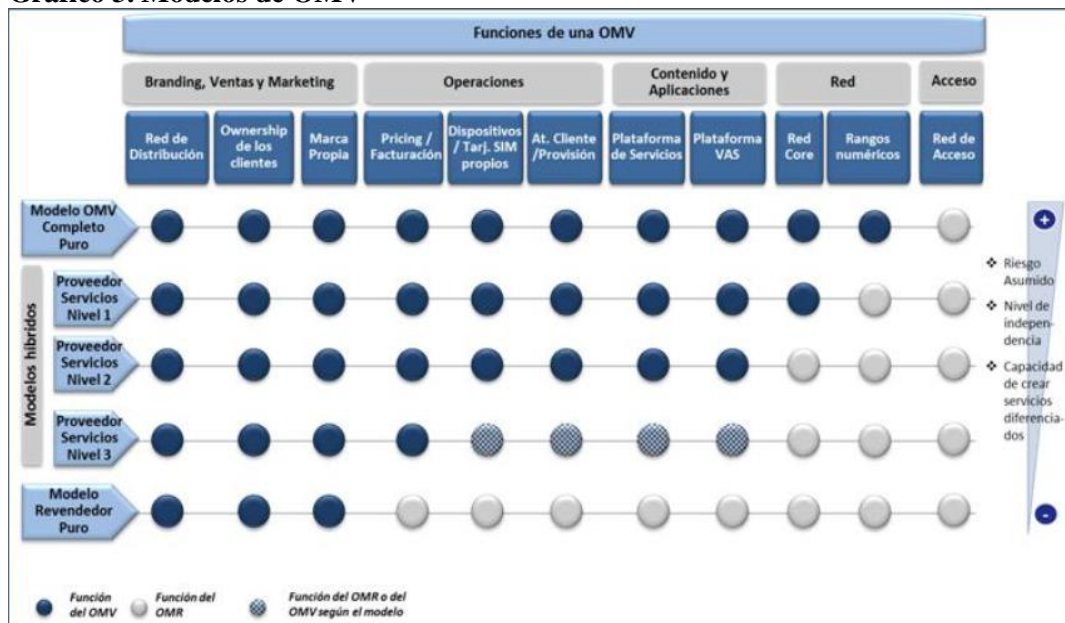
- El OMV proveedor de servicios (OMV débil), el cual no cuenta con elementos del segmento núcleo de la red móvil (*core*), los cuales son provistos por el OMR anfitrión. Estos OMV cuentan con su propia marca; sin embargo, la diferenciación de sus productos respecto a los del OMR no es tan completa.
- Un OMV completo o puro tiene como característica principal poseer su propia red núcleo, por lo que pueden operar con mayor independencia del anfitrión y ofrecer productos totalmente diferenciados con una estructura tarifaria propia. Lo único que lo distingue de un OMR es la falta de concesión de espectro radioeléctrico.
- Un OMV mejorado o intermedio entre un OMV proveedor de servicios y uno completo, cuenta con parte de la infraestructura de red –como su propio HLR o registro de abonados– pero no logra ser tan independiente como los OMV completos, por no contar con los demás



elementos de la red núcleo. En comparación a un OMV proveedor de servicios, tiene mayor participación y capacidad de modificación de las operaciones de la empresa, especialmente respecto al *billing* (medición y tasación) y la oferta de servicios de valor agregado.

A fin de entender la posición de los diferentes tipos de OMV en la cadena de valor de los componentes operacionales del OMR, a continuación se muestra el gráfico 3 que nos permitirá comprender de forma ilustrativa dicha relación:

**Gráfico 3. Modelos de OMV**



Fuente: Estudio DNP IMOBIX-ICT – CRCOM<sup>3</sup>.

### 3. Situación de desarrollo de los OMV: experiencia comparada

En el presente numeral se analiza de manera comparada la situación de los OMV a nivel internacional con el propósito de conocer el tratamiento regulatorio y situación comercial de dichos operadores en diferentes países para luego, en el capítulo III, compararlo con la situación que se presenta en el Perú.

Para tal efecto, a nivel de Latinoamérica se ha considerado a Colombia, México y Argentina dado que son los principales países con participación de OMV en el mercado de telecomunicaciones móviles. A nivel europeo, se ha elegido a España debido a que su experiencia muestra tres etapas representativas en la regulación de los OMV: una etapa libre de regulación, otra etapa de regulación intensa para finalmente desregular por completo el mercado de los OMV. Además, a

<sup>3</sup> El gráfico es parte del documento - Condiciones Regulatorias y de Mercado Operación Móvil Virtual de la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC 2011).

nivel asiático, se analizará a Hong Kong, que establece un tratamiento particular e interesante a favor de los OMV, pues en dicho país los OMR están obligados a reservar el 30% de su capacidad de red para el uso de los OMV. Adicionalmente, los referidos países han incorporado dentro de su regulación la obligación de que los OMR brinden acceso e interconexión a los OMV que lo soliciten, obligación que también se encuentra recogida en la normativa peruana.

Por otro lado, previamente al análisis comparado, es importante tener en cuenta la cantidad de OMV y su participación de mercado en los países bajo análisis, a fin de tener una idea sobre el desarrollo de dichos operadores en tales países. En la tabla 1 se aprecia la cantidad de OMV y su participación de mercado en cada país analizado.

**Tabla 1. Cantidad y participación de mercado de los OMV**

Países	Cantidad de OMV	Participación de mercado
Colombia	3	7,8 %
México	8	1,1%
Argentina	1	0,76%
España	37	9,08%
Hong Kong	29	No disponible

Fuente: Elaboración propia 2018<sup>4</sup>.

De acuerdo a la anterior tabla, tenemos que la cantidad de OMV y su participación de mercado varían drásticamente de país en país, asimismo nos demuestra que una gran cantidad de OMV no necesariamente implica una significativa participación de mercado como es el caso de México.

### **3.1 Factores regulatorios: experiencia comparada**

#### **3.1.1 Fijación del cargo de terminación móvil**

Sobre la fijación de cargos de terminación móvil, la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT) de España (Resolución AEM 2007/103) haciendo referencia a la normativa aplicada por la Comisión Europea, ha sostenido que los precios de terminación normalmente deben ser simétricos y que la asimetría precisa una justificación adecuada. Reconoce que solo en determinados casos excepcionales, la asimetría puede estar justificada en diferencias objetivas del coste de la red o en diferencias sustanciales en la fecha de entrada en el mercado.

Para la Comisión de Regulación de Colombia las tasas de terminación asimétricas permiten beneficios en el corto plazo y fortalecen la posición competitiva de aquellos operadores móviles

<sup>4</sup> Con información obtenida de *Análisis sobre el mercado de Operadores Móviles Virtuales (OMVs)* (Instituto Federal de Telecomunicaciones-IFT 2017) y *Study on the implementation of spectrum trading in Hong Kong* (Abecassis et al. 2018).

que tienen la posibilidad de cobrar una tasa de terminación más alta, mejorando así la competencia en el largo plazo para el beneficio de los usuarios. De esta manera, las tasas de terminación asimétricas pueden promover la entrada al mercado, contribuir con la eficiencia dinámica y favorecer la competencia basada en infraestructura (CRC 2014).

En la misma línea, se han indicado los siguientes argumentos como justificantes de la fijación de los cargos asimétricos: a) haber llegado tarde a un mercado ya dominado por un operador con peso significativo en el mercado (OPSM); y b) tener una asignación de espectro dominada por las frecuencias altas, con los correspondientes costos más elevados de despliegue de red (Aetha Consulting Limited 2012).

Ahora bien, respecto a la fijación de cargos asimétricos para los OMV, según la CMT de España (Resolución AEM 2007/794: 24) debe considerarse que los OMV completos no soportan las desventajas propias de los entrantes, que ingresan con posterioridad a los operadores incumbentes y están obligados a desplegar su red de acceso y soportar, como mínimo, los mismos costes fijos que los incumbentes pero con tráficos muy inferiores.

Por esta misma razón, la entrada tardía en el mercado tampoco justifica unos precios de terminación superiores para los OMV completos ya que, gracias al acuerdo de acceso, estos últimos no soportan unos costes superiores. Entonces, teniendo en cuenta los anteriores argumentos, en la tabla 2 analizamos el tratamiento que en cada país se brinda sobre los cargos de interconexión y veremos si existe una regulación particular para los OMV:

**Tabla 2. Cargo de terminación móvil: experiencia comparada**

País	Tratamiento regulatorio
Colombia	En el año 2015, estaban vigentes los cargos de acceso asimétricos con la finalidad de favorecer a los operadores más pequeños. A partir de febrero de 2017, la Resolución N° 5108 estableció un valor único de cargos de acceso a redes móviles para todos los operadores. Sin embargo, se fijó un régimen especial de cargos de acceso asimétricos para nuevos operadores que hubiesen obtenido por primera vez permisos para el uso y explotación del espectro radioeléctrico para el servicio de Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Para el caso de los OMV, no se ha establecido un régimen especial en materia de cargos de interconexión por lo que se rigen por la normativa general antes indicada.
México	La Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión establece que cuando existan condiciones de competencia efectiva no se realizará pagos por servicios de terminación entre operadores. Sin embargo, mientras exista un agente económico preponderante o un agente económico que cuente con una participación mayor al cincuenta por ciento, las tarifas de terminación de tráfico fijo y móvil, incluyendo llamadas y mensajes cortos, serán asimétricas. En marzo de 2014, el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) estableció como parte de las medidas que aplican al agente preponderante el cobro de TTM (tarifas de terminación móvil) asimétricas en las comunicaciones móviles y fijas. Las TTM establecidas para las redes móviles

País	Tratamiento regulatorio
	fueron para el operador incumbente US\$ 0,00, mientras que para los demás operadores se fijó el monto de US\$ 0,0181. En diciembre de 2017, el IFT ha fijado nuevas tarifas por terminación en las redes móviles de 0,62 cUS\$/min para los demás operadores móviles y estableciendo una tarifa de 0,16 cUS\$/min para el operador incumbente, eliminando así la tarifa cero existente.
Argentina	Para el caso de los OMV, el Reglamento de Operadores Móviles Virtuales aprobado por Resolución N° 38/2016 establece que los OMR brindarán acceso a su red y, en su caso, interconexión a los OMV conforme a los precios, términos y condiciones fijados libremente entre las partes.
España	Entre el año 2006 y septiembre de 2009, la CMT estableció un <i>glide path</i> que en un primer momento se aplicó a los tres OMR (Movistar, Vodafone, Orange), luego a partir del 2007 a Xfera (Yoigo). En el año 2008, la CMT decidió que el <i>glide path</i> de los OMV completos sería el mismo que el de su operador anfitrión. En el año 2009 (Resolución AEM 2009/967), se fijó un nuevo <i>glide path</i> asimétrico, obteniéndose como valores finales del periodo para Movistar, Vodafone, Orange y OMV completos 4 c€/min y para Xfera (Yoigo) 4,9764 c€/min. En el año 2012, la CMT emitió un nuevo <i>glide path</i> (Resolución MTZ 2011/2503), obteniéndose como valores finales del periodo los siguientes: Movistar, Vodafone, Orange y OMV completos, así como para Xfera (Yoigo) 1,09 c€/min.
Hong Kong	Los cargos de interconexión entre operadores móviles siempre han sido fijados por la libre negociación entre las partes. En cambio, los cargos de interconexión entre los operadores fijos y móviles estuvieron sujetos a regulación hasta antes del 2009 (Office of the Communications Authority of Hong Kong [OFTA] 2012). Esta regulación, era aplicable a los OMV quienes tenían la obligación de pagar el mismo cargo de interconexión como un OMR para interconexión con un operador fijo (OFTA 2001). A partir del año 2009 los cargos de interconexión entre los operadores fijos y móviles no están sujetos a regulación, por ello, ahora son fijados por las negociaciones comerciales entre las partes. En este contexto, la única obligación existente entre operadores móviles es interconectarse con otras redes y servicios. En caso de disputas, se puede solicitar a OFTA que tome una determinación sobre los términos apropiados. También existe un requisito bajo la ley que cualquier cargo de interconexión determinado por el regulador debe basarse en los “costos razonables relevantes atribuibles a la interconexión” (Informe de Analysys Mason para Ofcom 2008).

Fuente: Elaboración propia 2018.

De acuerdo con lo desarrollado en este acápite y los países analizados, podemos concluir que existe un consenso en la importancia de los cargos de interconexión en las relaciones entre los diferentes operadores de telecomunicaciones y que, en ciertos casos, de no ser regulados podría ocurrir que los operadores con mayor participación de mercado fijen altos cargos de interconexión en desmedro de los operadores con menor participación de mercado o que recién están ingresando al mercado.

Asimismo, la fijación de un cargo asimétrico entre operadores ha sido una herramienta regulatoria eficiente que ha sido aplicada por las autoridades de regulación de los diferentes países para promover el fortalecimiento de operadores con menor participación de mercado al encontrarse estos sometidos a una situación desventajosa frente a los operadores establecidos y con alta participación de mercado. Sin embargo, de acuerdo a las posturas que hemos citado, dicha justificación tiene como finalidad facilitar que el operador entrante despliegue infraestructura y alcance economías de escala, situación que no se presenta para el caso de los OMV.

### 3.1.2 Precio de acceso a la red del OMR

Respecto a la fijación de precios de acceso a la red de los OMR, incluso cuando los países en los cuales sí se ha determinado esta obligación de compartición, se ha optado por no fijar un cargo para la provisión de este servicio, sino tan solo se ha establecido que el precio sea “razonable”. (Barriga *et al.* 2013). En la tabla 3 analizamos el tratamiento que en cada país se brinda sobre el precio de acceso a la red de los OMR.

**Tabla 3. Precio de acceso a la red del OMR: experiencia comparada**

País	Tratamiento regulatorio
Colombia	<p>Pese a que existen cuatro OMV operando en dicho mercado, Colombia se ha visto en la necesidad de regular el cargo de acceso a las redes móviles, pues la CRC considera que aun cuando la dinámica de los OMV pareciera ser positiva, en términos de número de operadores y participación de mercado agregada, se observa que frente a mercados competitivos dicho país se encuentra rezagado.</p> <p>La Resolución N° 5108 del año 2017 regula la obligación de los OMR de proveer acceso al OMV, así como establece que los precios que deben pagar estos por el acceso a las redes móviles serán negociados libremente con el OMR. Ante la ausencia de dicho acuerdo, el OMR deberá aplicar un esquema de remuneración según fórmulas establecidas para servicios de voz, SMS y datos. Además, se establece la obligación del OMR de fijar una oferta básica de interconexión para los OMV.</p>
México	<p>Los Lineamientos para la comercialización de servicios móviles por parte de operadores móviles virtuales establece que los Concesionarios Mayoristas Móviles podrán acordar libremente las tarifas de los servicios que sean prestados al OMV, las cuales deberán ser ofrecidas bajo condiciones de competencia.</p> <p>En el caso del Agente Económico Preponderante o con poder sustancial de mercado la resolución mediante la cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones determina al agente económico preponderante en el sector de telecomunicaciones (Acuerdo P/IFT/EXT/060314/76), establece que las tarifas aplicables para la comercialización o reventa del servicio por parte de los OMV se negociarán entre el Agente Económico Preponderante y el OMV.</p> <p>Transcurridos sesenta días naturales contados a partir del inicio de las negociaciones sin que las partes hayan celebrado un acuerdo, o antes si así lo solicitan ambas partes, el IFT determinará mediante una metodología de costos evitados (<i>retail minus</i>), a partir de los ingresos o las tarifas minoristas y eliminando aquellos costos que no sean necesarios para la comercialización de los servicios por parte del OMV de tal forma que puedan ser replicadas por un operador eficiente.</p>
Argentina	<p>La Resolución N° 38/2016 prevé la obligatoriedad de interconexión entre el OMR y el OMV mediante acuerdos de servicio con precios libremente fijados sobre la base de una oferta de referencia de los OMR publicada anualmente respetando los principios de razonabilidad y no discriminación. Dicha Resolución, también menciona la obligación de informar y publicar los acuerdos de servicio; así como establece un procedimiento para la intervención del Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM) para el caso de divergencias entre un OMR y un OMV.</p>
España	<p>Con respecto a la fijación del precio que los OMV tendrían que pagar por el acceso a la red de los OMR, en la Resolución N° AEM2005/933, la CMT entre otros aspectos, señaló que podría resultar necesario la fijación de precios de acceso por parte del regulador, en cuyo caso, podría resultar pertinente la imposición de obligaciones adicionales a los OMR, como las de control de precios y la separación de cuentas.</p> <p>Sin embargo, la CMT optó por no hacerlo en mérito al principio de razonabilidad con el objetivo de imponer las menores cargas regulatorias posibles a las empresas reguladas. No</p>

País	Tratamiento regulatorio
	obstante, dejó abierta la posibilidad de que si la CMT constatase que existen pocas posibilidades de que las negociaciones con terceros agentes finalicen con éxito debido a la exigencia de precios no razonables, se podría imponer a los operadores con PSM obligaciones adicionales relativas al control de precio y contabilidad de costes.
Hong Kong	En Hong Kong la regulación sobre OMV fue implementada en el año 2001, la cual consiste en la obligación de los OMR titulares de espectro 3G, reservar el 30% de su capacidad de red a los OMV y proveedores de servicios. (NERA 2007). Según OFTA sobre el precio mayorista sería dejado inicialmente a negociaciones comerciales entre las partes y solo intervenir si tales negociaciones fallaban. Si tenían que intervenir, la OFTA señaló que aplicaría un enfoque de “ <i>retail minus</i> ” y de “ <i>cost plus</i> ”. (NERA 2007). En efecto, una eventual intervención regulatoria se realizaría para fijar los términos de interconexión entre un OMR y un OMV y el precio de acceso entre un OMR y un proveedor de servicio ( <i>Content or Service Providers [CSP]</i> ) (OFTA 2001).

Fuente: Elaboración propia 2018.

De acuerdo a las experiencias internacionales antes descritas, podemos concluir que la fijación de un precio tope de acceso a la red de los OMR no es una medida que ha sido adoptada por México, Colombia, Argentina, España ni Hong Kong, pese a lo cual los OMV han tenido un desarrollo dinámico en dichos mercados. En ese sentido, la experiencia comparada demuestra que la fijación de un cargo de acceso no es necesaria para el desarrollo de los OMV en el mercado de telecomunicaciones móviles. Sin perjuicio de ello, sí es importante que el regulador se reserve el derecho de establecer dichos cargos en caso el OMV y el OMR no lleguen a un acuerdo.

### 3.1.3 Tiempos de emisión de mandatos regulatorios

En la tabla 4 se resume el tratamiento regulatorio en diferentes países sobre los tiempos de los que dispone la autoridad de regulación para resolver las controversias entre el OMV y el OMR, en caso estos últimos operadores denieguen o dificulten el acceso a su red por parte de los primeros.

**Tabla 4. Tiempos de emisión de mandatos: experiencia comparada**

País	Tratamiento regulatorio
Colombia	La Resolución N° 5108, establece que los OMV y los OMR negociarán libremente los cargos de acceso, siempre que se ajusten a las obligaciones y los principios regulatorios. Asimismo, se prevé que en caso no se llegue a un acuerdo, el OMR deberá cobrar los precios resultantes de aplicar las diferentes fórmulas fijadas para cada servicio hasta que se lleguen a poner de acuerdo o hasta que la CRC se pronuncie, en el supuesto en que el caso se someta a su consideración. Cabe indicar que no se ha establecido un plazo para que la CRC emita sus decisiones respecto a estos aspectos.
México	Los <i>Lineamientos para la comercialización de servicios móviles por parte de operadores móviles virtuales</i> , no establecen un plazo definido para que el IFT resuelva la controversia entre el OMR y el OMV, tan solo se indica que en caso de que las partes no logren llegar a un acuerdo para la prestación de Servicios Mayoristas de Telecomunicaciones Móviles, en un periodo de sesenta días naturales a partir del inicio de la negociación, tendrán derecho de presentar un desacuerdo ante el IFT para que este resuelva sobre las condiciones



País	Tratamiento regulatorio
	y términos no convenidos. Se excluyen las discrepancias sobre las tarifas a ser cobradas por el OMR al OMV.
Argentina	La Resolución 38/16, establece que si el OMV y el OMR no llegan a un acuerdo en el plazo de sesenta días contados desde que el OMV cursa su comunicación al OMR, se puede solicitar la intervención de la Autoridad de Aplicación, la cual correrá traslado a la otra parte para que en plazo de diez días hábiles sustente su posición. Vencido dicho plazo, la Autoridad de Aplicación convocará a las partes a una audiencia, a fin de escuchar las posiciones. Dentro de los diez días hábiles siguientes, la Autoridad de Aplicación arribará a una determinación preliminar y ordenará el acceso y la conexión física y funcional, así como, la aplicación de los precios, términos y condiciones que correspondan. La Autoridad de Aplicación emitirá, dentro de un plazo máximo de sesenta días, una resolución definitiva que establezca los términos y condiciones definitivos del acceso y/o interconexión. La interposición de reclamos o recursos administrativos no suspenden el acceso y/o interconexión a la red del OMR, a menos que así sea ordenado por la Autoridad de Aplicación, garantizándose la continuidad del servicio en todo momento.
España	La Resolución del año 2006 aprobada en el expediente N° AEM 2005/93 estableció que en caso de que los operadores no lleguen a acuerdos voluntarios de acceso, la CMT resolvería sobre la razonabilidad de la solicitud de acceso y, en su caso, dictará las condiciones del acuerdo para garantizar la adecuación del acceso, la interconexión y la interoperabilidad de los servicios, así como la consecución de los objetivos establecidos en la Ley General de Telecomunicaciones (LGTel), haciendo referencia en particular a los artículos 11.4 y 14 de la LGTel. Cabe mencionar que el artículo 11.4 de la LGTel prevé la intervención de oficio de la CMT cuando esté justificado y el artículo 14 de la LGTel establece que en materia de obligaciones de interconexión y acceso derivadas de esta ley y de sus normas de desarrollo conocerá la CMT. Esta, previa audiencia de las partes, dictará resolución vinculante sobre los extremos objeto del conflicto, en el plazo máximo de cuatro meses a partir del momento en que se pida su intervención, sin perjuicio de que puedan adoptarse medidas provisionales hasta el momento en que se dicte la resolución definitiva.
Hong Kong	En caso el OMV y el OMR no llegaran a un acuerdo, la autoridad regulatoria puede intervenir a fin de fijar las condiciones de interconexión y los cargos de acceso. Sin embargo, la OFTA no ha establecido un plazo para emitir un pronunciamiento al respecto. Asimismo, la OFTA ha informado que desde el inicio de la política de acceso de red abierta en 2001 hasta el 2007, no había recibido ninguna queja con respecto a la negociación comercial de los contratos de OMR y OMV y hasta ese momento no intervino más allá de la política inicial. (NERA 2007)

Fuente: Elaboración propia 2018.

De acuerdo a lo desarrollado en el presente acápite, de la normativa de los países analizados, tan solo España y Argentina han establecido un plazo máximo para que el Regulador se pronuncie sobre las controversias entre el OMV y el OMR, lo cual no ha impedido el desarrollo de los OMV en dichos países.

Pese a ello, consideramos que para determinar la necesidad de definir el plazo para que el regulador emita un mandato de acceso e interconexión entre el OMV y el OMR, se debe tener en cuenta la realidad particular que se presenta en cada país, sobre todo en aquellos en los que el desarrollo de los OMV es incipiente como más adelante se analizará para el caso peruano.

### **3.1.4 Obligación de implementar la verificación biométrica por parte de los OMV**

Según la Asociación por los Derechos Civiles (2017) en Colombia y México, así como el resto de países de Latinoamérica, las legislaciones sobre verificación biométrica están enfocadas a materias de seguridad, migraciones, registro civil, financiero y bancario, entre otros sectores, sin embargo, no existen marcos normativos específicos que establezcan la obligación de realizar la verificación biométrica a los usuarios que contraten un servicio de telecomunicaciones móviles.

En ese sentido, en los referidos países los OMV no tienen que asumir un costo por la implementación de aparatos de identificación biométrica, así como por las consultas a la base de datos de alguna entidad del Estado, como sí ocurre en el Perú.

Por otro lado, respecto a la implementación del registro y verificación biométrica en nuestro país se ha afirmado que el aumento de la inseguridad sumado a la búsqueda por crédito político ha impulsado medidas que emplean la biometría como si se tratara de un arma contra la delincuencia dando lugar a proyectos sin ningún sustento técnico y totalmente ignorantes de las consecuencias negativas que puede tener el uso de esta tecnología para los ciudadanos (Guerrero y Borgioli 2018).

### **3.2. Estrategia comercial y rol de los OMV**

A nivel general, los países buscan que sus mercados funcionen bajo la ley de la oferta y la demanda, pues un mercado competitivo trae diversas ventajas como precios competitivos, las ofertas de mejores productos y de mejor calidad. El mercado de las telecomunicaciones móviles no es la excepción y como muestra de ello se aprecia los distintos esfuerzos que llevan a cabo los países para atraer nuevos competidores en dicho sector como, por ejemplo, promover el ingreso de los OMV.

En efecto, de la revisión de las normas que regulan el ingreso de los OMV en los distintos países se aprecia como principal razón de su ingreso dinamizar el mercado de las telecomunicaciones móviles.

A nivel internacional se reconoce que una de las principales razones de la concentración de dicho mercado es que existen fuertes barreras de entrada entre las cuales la principal es la escasez de espectro radioeléctrico. En ese sentido, desde una perspectiva de mercado, además de utilizar con eficacia el exceso de capacidad de la red y de ese modo aumentar el uso eficiente del espectro escaso en los mercados de telefonía móvil 3G, el ingreso de los OMV puede promover la



competencia en el mercado y ofrecer una gama diversa de servicios, trayendo así opciones para los consumidores y crear incentivos para la innovación de servicios (Sangwon *et al.* 2008).

Lo antes indicado, desde un primer punto de vista, nos podría llevar a pensar que los OMV deberían entrar a competir directamente con el OMR y lograr que el mercado de telecomunicaciones móviles entre los distintos operadores (OMR u OMV) sea menos concentrada. Sin embargo, cabe preguntarse hasta qué punto un OMV puede llegar a competir con un OMR.

Para dar respuesta a dicha interrogante debe tenerse en cuenta que un OMV no cuenta con infraestructura ni espectro propios, carece de poder de negociación y tiene poca flexibilidad para establecer sus precios -no pueden fijarlos por debajo de las ofertas de los operadores tradicionales- (IFT 2017). En efecto, una caída de precios va habitualmente acompañada de un mayor consumo, por lo que un OMR presenta una mayor elasticidad en los precios, mientras que los OMV tienen poco margen de maniobra, muy dependiente de la renegociación de los acuerdos con los OMR (Castro 2011).

Entonces, desde un segundo punto de vista, podemos sostener que el rol de los OMV no es precisamente competir de forma directa con los OMR, sino focalizar sus servicios en nichos específicos de mercados. En esa línea, se ha sostenido que contar con un gran número de OMV no significa una mayor participación del mercado móvil (IFT 2017), debido a que su crecimiento responde a diferentes elementos como la estructura de mercado, la regulación de los OMV y el modelo de negocios que adopten estos en cada país.

Del mismo modo, se ha señalado que una de las principales desventajas surge cuando un OMV acaba compitiendo por los mismos usuarios que el OMR y, en el proceso, fracasa en la expansión del mercado. Esto puede suceder cuando los servicios del OMV no están lo suficientemente diferenciados y su estrategia consiste exclusivamente en la competencia en precios (Castro 2009).

Asimismo, se ha indicado que si bien inicialmente, la estrategia que marcó el éxito de los primeros OMV para captar más usuarios fue aquella basada en los precios, se ha llegado a descubrir que debido a la existencia de usuarios de diferente índole, avances tecnológicos y servicios de valor agregado se viene produciendo una creciente aplicación de otras estrategias que no se centra únicamente en los precios, sino que están más inclinados a incorporar diferenciación y actividades de segmentación, los cuales no han sustituido del todo a la estrategia de precios sino que se adicionan a esta (Sangwon *et al.* 2008).

Entonces, además de los precios, otra alternativa es que los OMV pueden utilizar la estrategia del enfoque orientada a segmentos y nichos competitivamente atractivos, la cual es adecuada para las fortalezas y capacidades de los recursos de la compañía. Sin embargo, esta estrategia requiere una sólida comprensión de las necesidades específicas del segmento y es más adecuada para las empresas con experiencia en negocios que no sean de telecomunicaciones o de línea fija dentro del mismo segmento de mercado. El segmento de jóvenes, dirigido por Virgin Mobile, es un excelente ejemplo de nicho de mercado rentable que tiene potencial para crecer. Sin embargo, la compañía debe ser cauta al elegir la estrategia para ingresar a nuevos mercados geográficos. La experiencia de Virgin Singapore mostró que, a pesar de la evaluación del valor de la marca, un análisis débil del mercado objetivo concreto y la sobrevaloración pueden conducir a una demanda débil y, por lo tanto, a un fracaso (Sasinovskaya 2004).

De acuerdo a Barriga, Gavilano y Argandoña (2013) la estrategia basada en servicios y nichos de mercado tienen los siguientes modelos según el tipo de usuarios que atienden, los cuales podrían ser utilizados por los OMV que pretendan ingresar al mercado peruano:

- Como primer modelo se encuentran los OMV que atienden a comunidades o segmentos poblacionales. Estos OMV se caracterizan por ofrecer un producto adaptado a las necesidades, exigencias y estilo de vida de una determinada comunidad. Así, se pueden identificar segmentos de mercado que pueden ser agrupaciones sociales, étnicas, religiosas, deportivas, entre otras. A manera de ejemplo, dentro de este modelo encontramos a los OMV que han ofrecen a los inmigrantes descuentos para llamadas a sus países de origen o para números frecuentes.
- Otro modelo que aplican los OMV son los que ofrecen servicios de valor agregado, los cuales se caracterizan por adaptar servicios a las necesidades específicas poco atendidas de ciertos segmentos de mercado. Por ejemplo, los OMV que se especializan en la descarga de melodías de llamadas o que brindan en servicio de TV móvil. Generalmente, estos OMV son empresas proveedoras de servicios de valor agregado, dueñas de contenidos exclusivos como por ejemplo Disney o empresas de videojuegos.
- Otro tipo de OMV son aquellos que ofrecen productos convergentes. Este modelo es empleado por empresas que ofrecen diversos servicios de telecomunicaciones, como telefonía fija, internet, televisión y/o contenidos, de tal forma que pueden brindar una oferta combinada de servicios al añadir a su oferta el servicio de telefonía móvil.
- Otro tipo de OMV que ha sido exitoso es aquel dirigido a las micro y pequeñas empresas, pues este segmento tiene necesidades específicas, como contratos a la medida y aplicaciones sofisticadas. Adicionalmente, estos OMV ofrecen que las empresas tengan un mejor control y

administración de los gastos en servicios de telecomunicaciones.

Por otro lado, es importante mencionar que la competencia basada en servicios y nichos específicos de mercado favorece las relaciones voluntarias entre el OMV y el OMR. En efecto, los incentivos de los OMR para proporcionar voluntariamente a los OMV acceso su red dependen fundamentalmente de dos factores: en primer lugar, el modo de competencia y, en segundo lugar, el grado de diferenciación del producto. En general, los OMR proporcionarán voluntariamente acceso a la red si los servicios ofrecidos por los OMV están suficientemente diferenciados, ya que, con un alto grado de diferenciación del producto, los efectos de los ingresos del OMR superan los efectos de la competencia (Dewenter y Haucap 2006).

Asimismo, en los países en los cuales los OMV se han desarrollado, es posible observar que han actuado como catalizadores, uno o varios de los siguientes factores: demanda latente no cubierta por los operadores convencionales o nichos de mercado no explotados, regulación favorable que incentiva la entrada de OMV o que al menos no sea una barrera, altos precios, baja penetración de usuarios o escasa fidelidad de estos a los operadores, exceso de capacidad, etc (Slepoy 2012).

Inclusive, se ha sostenido la mayor relevancia de las relaciones voluntarias entre el OMV y el OMR sobre la obligación regulatoria impuesta al OMR de brindar acceso al OMV. Ciertamente, en algunos países (principalmente aquellos que no tienen OMV) han impuesto o considerado la imposición de una obligación de acceso abierto a los operadores de redes móviles, que ha sido frecuentemente justificada por los reguladores entre otros motivos, para generar mayor competencia; sin embargo, no está claro si las políticas obligatorias deberían usarse para protegerlos, pues cuando no se forman relaciones voluntarias entre el OMR y OMV porque no existen condiciones favorables suficientes, no se puede obtener ninguna ganancia de bienestar económico al obligar a que existan dichas relaciones (Aniruddha y Dippon 2009).

De otro lado y considerando que el rol de los OMV no es entrar a competir directamente con los OMR, podemos sostener que los OMV no son la solución decisiva para desconcentrar el mercado pero sí para dinamizarlo. En efecto, los mercados competitivos tienden a desarrollar OMV como parte de su búsqueda de nuevas oportunidades, pero el desarrollo de los OMV y su potenciación no son, en sí mismos, un factor que explique el grado de concentración de la industria, aunque sí puede actuar como catalizador. Asimismo, existen otros mecanismos que favorecen más la competitividad como lo son la portabilidad, el acceso a terminales y la segmentación de oferta. Así pues, los efectos en los precios con la entrada de OMV serán más visibles en mercados poco

penetrados, allí donde se encuentre un hueco que efectivamente aumente el consumo y se instrumentalice con variables de negocio distintas (Castro 2009).

Como ejemplo de lo sostenido podemos mencionar la experiencia de ciertos países de América Latina y Europa, en los cuales los OMV no han ingresado al mercado a competir directamente con los OMR, sino que se han centrado en nichos específicos, no obstante, esta situación ha implicado una dinamización del mercado a través de la generación de nuevas ofertas y precios ajustados a tipos de clientes específicos. Así, en Colombia opera el OMV Móvil Éxito el cual pertenece al Grupo Éxito. Este grupo se dedica principalmente al comercio de *retail* bajo las marcas Éxito, Carulla y Surtimax. Por ello, cuando el Grupo Éxito incursionó en el negocio de los OMV, eligió como nicho de mercado a los clientes frecuentes de sus almacenes de venta. Asimismo, en España la inmensa mayoría de los OMV españoles se ha centrado en la reducción del precio y algunos se han especializado en nichos de mercado como los emigrantes (llamadas internacionales más económicas), o el acceso a internet.

Por otro lado, la participación de los OMV en el mercado mexicano se da de forma cooperativa junto con los operadores tradicionales para encontrar un modelo de negocio que resulte redituable para ambos, a la vez que el OMV encuentre un nicho de mercado específico que no haya sido atendido previamente por el tradicional. Así, en el caso de Virgin Mobile va por un mercado joven, al que planea atraer con un gran servicio al cliente; Tuenti busca conquistar a adolescentes con paquetes de redes sociales y Cierzo se interesa por los migrantes y viajeros.

### Capítulo III. Desarrollo y análisis del tema

El presente capítulo trata sobre el análisis de los factores que posiblemente han limitado el desarrollo de los OMV en el mercado peruano de servicios móviles, tanto a nivel regulatorio como comercial. Dicho análisis se efectuará tomando en consideración el marco regulatorio nacional, el tratamiento que Osiptel ha realizado sobre dichos factores y la experiencia de los operadores de telecomunicaciones, abordando principalmente los casos de las empresas Virgin Mobile y Dolphin Telecom.

El análisis antes mencionado, conjuntamente con la experiencia comparada del marco referencial y las opiniones de expertos obtenidas a través de encuestas, nos permite determinar si efectivamente cada factor ha condicionado el bajo nivel de desarrollo de los OMV en el ámbito nacional y, principalmente, si amerita realizar alguna mejora en su tratamiento a nivel regulatorio.

#### 1. Análisis de factores a nivel regulatorio

Entre los factores a los cuales se ha atribuido la escasa presencia de los OMV en el mercado de telecomunicaciones peruano encontramos a las posibles falencias que presentaría el marco regulatorio.

##### 1.1 Tratamiento sobre los cargos de interconexión

El cargo de interconexión ha sido uno de los factores al que se le ha atribuido la salida del mercado de la empresa Virgin Mobile. En efecto, en declaraciones vertidas por Steve Logue<sup>5</sup>, quien fuera CEO de Virgin Mobile en el Perú, indicó que su pedido era recibir los mismos cargos que Bitel o Entel. En esa misma línea, el ejecutivo en otra declaración manifestó que Virgin Mobile, por ser una *startup* en el mercado peruano, debía poder cobrar los mismos cargos de interconexión que Entel y Bitel lo hicieron cuando ingresaron al mercado<sup>6</sup>.

Por otro lado, según el especialista en telecomunicaciones Carlos Huamán<sup>7</sup> uno de los aspectos perfectibles del marco regulatorio para los OMV es el cargo de interconexión. Así, indicó que el operador pequeño debe pagar un precio justo al operador grande. Ese precio justo se llama cargo

---

<sup>5</sup> Entrevista realizada por Diario Gestión el 08 de setiembre de 2017. Disponible en <https://gestion.pe/economia/empresas/evito-expansion-virgin-mobile-mercado-peruano-143171>

<sup>6</sup> Entrevista realizada por Semana Económica el 21 de febrero de 2017. Disponible en <http://semanaeconomica.com/article/sectores-y-empresas/telecomunicaciones/215536-virgin-mobile-no-hay-condiciones-para-operadores-moviles-virtuales-viables-en-el-peru/>

<sup>7</sup> Entrevista realizada el 18 de setiembre de 2017. Disponible en <http://www.dnconsultores.com/tv/sale-virgin-entra-inkacel-otros-mas/>

de interconexión y que un cargo de interconexión que tienda a ser cercano a cero es favorable, porque ayuda a afirmar el piso de la competencia.

Ahora, respecto a los cargos de interconexión podemos identificar claramente dos problemas que se le atribuyen con relación a los OMV: los cargos de terminación que podrían cobrar los OMV por llamadas dirigidas a sus usuarios serían demasiado bajos, mientras que los cargos de interconexión que pagan los OMV por la terminación de sus llamadas en las redes de otros operadores móviles serían elevados.

A continuación analizaremos cada uno de los problemas antes aludidos.

- **Los cargos de interconexión que cobran los OMV serían demasiado bajos**

El numeral 28.2 del artículo 28° de las Normas Complementarias Aplicables a los Operadores Móviles Virtuales, aprobado por Resolución N° 009-2016-CD/OSIPTEL, establece que en aquellos escenarios de llamada que deriven en que terceros concesionarios, distintos del OMR que brinda el acceso, tengan que asumir el cargo de interconexión por terminación de llamadas en el OMV; dicho cargo será el mismo que el aplicable al OMR que le brinda el acceso.

De acuerdo a lo anterior, si un tercer operador termina sus llamadas en el OMV, el pago que recibirá este último será el mismo establecido para su OMR anfitrión. Entonces, este ingreso que recibiría el OMV estaría definido por el cargo fijado por el Osipitel para el OMR que le brinda el acceso.

En este contexto, a fin de saber cómo se ha aplicado en la práctica el cobro de cargos de interconexión por los OMV, conviene tener presente lo convenido por Movistar y Virgin Mobile en el contrato que suscribieron ambas empresas. Así, este contrato establece que la interconexión entre el OMV y otros operadores será indirecta (en cascada) a través de las redes de Movistar. Asimismo, se indica que los gastos e ingresos serán trasladados sin margen adicional o descuentos, por lo que el OMV deberá pagar a Movistar u otros operadores los costos de interconexión en los que incurra para terminar las llamadas de los usuarios finales en las redes de Movistar u otros operadores, así como Movistar entregará al OMV los ingresos de interconexión entrantes.

De acuerdo a lo manifestado, en el caso de Virgin Mobile, la interconexión en cascada existente en el marco regulatorio peruano, le permitió interconectarse con los demás operadores no a través de su propia red, sino a través de la red de Movistar, pudiendo recibir ingresos por las llamadas terminadas en sus plataformas y debiendo asumir el costo de las llamadas originadas en sus plataformas hacia Movistar u otros operadores.

Ahora bien, según ha manifestado el que fuera CEO de Virgin Mobile, el cargo de interconexión que recibía esta empresa de las demás operadoras, habría sido bajo por lo que debió permitírseles cobrar el cargo que en su momento recibieron Entel y Bitel cuando entraron al mercado. Sobre el particular, es importante tener claro que los cargos de interconexión definidos por Osiptel para empresas móviles han sido cargos no recíprocos o asimétricos, es decir, cargos de terminación móvil diferenciados en función del nivel de costos de las empresas operadoras.

Así, dicha decisión de Osiptel, según se expresó en el Informe N° 127-GPRC/2015 que sustenta la Resolución N° 031-2015-CD, se basó en la necesidad de aplicar cargos no recíprocos a las empresas entrantes debido a que se enfrentarían a mayores costos y con el fin de facilitar su desarrollo inicial. De este modo, los cargos fijados para Entel y Bitel cuando entraron al mercado fueron superiores a los de Movistar y Claro en dicho momento, conforme apreciamos en la siguiente tabla:

**Tabla 5. Evolución de los cargos de terminación móvil**

Cargos de terminación móvil (USD) por minuto tasado al segundo, sin IGV				
Empresa Operadora	2014	Abr. 2015 - Mar. 2016	Abr. 2016 - Mar. 2017	Abr. 2017 - Dic. 2017
Movistar	0,0325	0,0176		
Claro	0,0476	0,0176		
Entel	0,0473	0,0325	0,0263	0,0201
Bitel	0,0621	0,0325	0,0263	0,0201

Fuente: Elaboración propia 2018.

Sin embargo, el 28 de enero de 2018, mediante Resolución N° 021-2018-CD/OSIPTTEL, Osiptel aprobó un cargo único de interconexión, el que se ha reducido siendo más próximos a cero, así como es simétrico para todas las empresas operadoras; sin embargo aún se mantiene la asimetría para las empresas del ámbito rural. El valor se muestra en la tabla 6:

**Tabla 6. Cargos de terminación móvil a partir del año 2018**

Empresa Operadora de Servicios Públicos Móviles	CARGO RURAL (US\$ por minuto tasado al segundo, sin IGV)	CARGO URBANO (cargo de interconexión tope único) (US\$ por minuto tasado al segundo, sin IGV)
América Móvil S.A.C.	0,00210	0,00661
Telefónica del Perú S.A.A.		
Entel Perú S.A.		
Viettel Perú S.A.C.		

Fuente: Osiptel (Resolución N° 021-2018-CD/OSIPTTEL).

Asimismo, en la Resolución N° 021-2018-CD/OSIPTTEL se señala que los cargos de interconexión tope por terminación de llamadas en los OMV se rigen por su normativa específica.

Ahora bien, cabe tener en cuenta que Virgin Mobile inició sus operaciones en el año 2016, por ello, el cargo de terminación móvil que le resultaba aplicable era el fijado para Movistar en ese entonces, esto es US\$ 0,0176, frente a un US\$ 0,0473 y US\$ 0,0621 de Entel y Bitel, respectivamente, cuando ingresaron al mercado. En ese sentido, es cierta la afirmación de Virgin Mobile de que los cargos que recibía eran inferiores a los de Entel y Bitel.

En ese sentido, es necesario determinar si realmente el Osiptel debiera fijar un cargo asimétrico a favor de los OMV como lo hizo en su momento para Entel y Bitel.

En este contexto, es preciso tener en cuenta que según el Informe N° 127-GPRC/2015 que sustenta la Resolución N° 031-2015-CD, la regla general de cargos recíprocos puede presentar excepciones donde la aplicación de cargos no recíprocos diferenciados por un periodo de tiempo podría generar efectos positivos para el mercado, tal es el caso de los operadores móviles con menor participación en el mercado y de los **operadores móviles virtuales**. Entonces, según esto último, al parecer Osiptel estaría admitiendo que en determinadas situaciones estaría justificado que se apliquen cargos diferenciados para el caso de los OMV.

Sin embargo, dicha manifestación debe ser tomada con mucho cuidado pues primero es necesario tomar en cuenta cuál es el objetivo que se busca lograr a través del establecimiento de los cargos diferenciados. Así, en la Exposición de Motivos de la Resolución N° 031-2015-CD/OSIPTTEL, Osiptel manifestó que se había previsto la implementación de una política de cargos no recíprocos (diferenciados por grupos de empresas) y continuar con la aplicación de un esquema de reducción gradual de los cargos, esta vez solo aplicables a las empresas con menor participación en el mercado.

De esta forma, se incentivaría que las mismas logren un despliegue significativo de su infraestructura móvil de voz, que se reflejará en una expansión real de la cobertura de este servicio. Siendo que, al final del período de gradualidad, estos operadores podrán contar con condiciones reales para poder ejercer competencia efectiva a aquellos con mayor participación en el mercado, para luego, con ocasión del siguiente procedimiento de revisión, fijar cargos recíprocos para todos los operadores del mercado del servicio móvil. Dicha posición de Osiptel, según lo descrito en el marco referencial, está en la misma línea con lo mencionado por la CMT (AEM 2007/103).



En efecto, si bien es cierto que según el propio Osiptel la fijación de cargos diferenciados es un instrumento eficaz para mejorar el bienestar cuando existen empresas con menor participación en el mercado, debe considerarse que ello será por un periodo transitorio y con la finalidad de que los operadores entrantes logren un despliegue considerable de su infraestructura que a su vez genere **mayor expansión de la cobertura**. Asimismo, según Osiptel el cálculo de dicho cargo diferenciado será en función del modelo de costo incremental a largo plazo (Informe N°127-GPRC/2015).

En ese sentido, entendemos que los cargos asimétricos serán calculados considerando los costos incrementales como son los costos de inversión en despliegue de infraestructura que enfrenta un operador entrante al mercado por un periodo de tiempo limitado hasta que haya logrado su expansión, sus costos sean similares al de los demás operadores establecidos y haya logrado cierta participación de mercado.

Asimismo, según se mencionó en el marco referencial del presente trabajo de investigación, de acuerdo a la recomendación de Comisión Europea, existirían dos supuestos habilitantes para la aplicación de cargos asimétricos: i) diferencias objetivas en el coste de la red o ii) diferencias sustanciales en la fecha de entrada en el mercado.

De acuerdo a lo antes indicado, consideramos que no se cumple con las condiciones anteriores para la fijación de un cargo diferenciado a favor de los OMV por las siguientes razones:

- Diferencias objetivas en el coste de la red. No se cumple con este requisito dado que los OMV no incurren en costos de red sustanciales y superiores al de un OMR, pues básicamente utilizan la red y espectro de este último para proveer el servicio.
- Diferencias sustanciales en la fecha de entrada en el mercado. Consideramos que tampoco se cumple esta condición debido a que tiene que ver con la finalidad de favorecer al operador entrante con costos superiores y menor participación de mercado, pues busca facilitar al nuevo operador el despliegue su infraestructura hasta que alcance el nivel de la escala mínima de eficiencia, lo cual no ocurriría con los OMV que no incurren en costos significativos de despliegue de redes.

En ese sentido, consideramos que no se ha producido los supuestos habilitantes para fijar cargos asimétricos a favor de los OMV.

Asimismo, es importante tener en cuenta que mediante la encuesta realizada se obtuvo que un 44% de los expertos en telecomunicaciones, consideran que la falta de establecimiento de un

cargo de interconexión asimétrico a favor de los OMV no constituye un factor que estaría limitando el desarrollo de los OMV en el Perú (ver el anexo 1).

Sin perjuicio de lo antes mencionado, conviene mencionar que para que el cargo que reciba el OMV represente realmente un beneficio debe ser superior al precio que debe pagar al OMR por dichas llamadas. En ese sentido, dado que en el presente literal hemos definido que no sería aplicable un cargo asimétrico a favor del OMV, a fin de garantizar que este cargo represente un ingreso real, debemos poner nuestra atención en el precio de acceso que el OMV debe pagar al OMR, tema que se analizará más adelante.

- **Los cargos de interconexión que los OMV deben pagar serían elevados**

De la interpretación del numeral 28.4 del artículo 28° de las Normas Complementarias Aplicables a los Operadores Móviles Virtuales, aprobado por Resolución N° 009-2016-CD/OSIPTEL, para el caso del cargo que debe pagar el OMV por las llamadas salientes hacia las redes del OMR será de aplicación las Normas de Interconexión.

Entonces, los cargos que el OMV pagará tanto al OMR como a los demás operadores en cuya red terminen sus llamadas, será la establecida por la normativa vigente para dichos operadores. De este modo, este cargo representa un costo para el OMV que influirá en sus tarifas finales.

De acuerdo a lo indicado, conviene al OMV que este cargo de terminación sea fijado al menor precio posible a fin de que disminuya el costo que debe asumir. Como anteriormente lo mencionamos, mediante Resolución N° 021-2018-CD/OSIPTEL, Osiptel ha aprobado nuevos cargos de interconexión, los que se han reducido siendo más próximos a cero y ahora son simétricos para todas las empresas operadoras.

Esta medida definitivamente beneficiará a los OMV y se espera que incentive su ingreso al mercado peruano.

## **1.2 Tratamiento sobre el precio de acceso a los servicios del OMR**

El precio de acceso que deben pagar los OMV a los OMR ha sido uno de los factores al cual se ha atribuido la salida del mercado de la empresa Virgin Mobile. En efecto, según la Consultora DN Consultores<sup>8</sup> la información pública sobre los términos comerciales entre Telefónica y Virgin

---

<sup>8</sup> Opinión de fecha 02 de agosto de 2017, disponible en <http://www.dnconsultores.com/opinion/normativa-omv-peru-agenda-pendiente/>

Mobile o la simple consideración de la diferencia en tamaño entre los OMR y los potenciales inversionistas OMV sugiere la posible conveniencia de que el regulador establezca un punto de referencia para la negociación del precio que el OMV debe pagar al OMR por el acceso a su red.

Al respecto, debemos tener en cuenta que de acuerdo al numeral 7.3 del artículo 7° de la Ley N° 30083, Ley para fortalecer la competencia de servicios móviles, los operadores móviles con red deben ofertar a los operadores móviles virtuales los servicios mayoristas que aquellos presten, en condiciones no menos favorables ni discriminatorias, **de forma tal que se permita a estos últimos replicar las ofertas minoristas de los primeros.**

Nótese entonces que el marco regulatorio peruano ha optado por no fijar el precio de acceso que los OMV deben pagar a los OMR, que deberá ser negociado entre ambas partes, no obstante, sí ha establecido que dicho precio deberá ser tal que permita a los OMV replicar la oferta minorista de los OMR. Ahora bien, es necesario conocer si pese a la existencia de la mencionada regla, en la experiencia nacional se ha presentado un problema con los precios que el OMR requiere al OMV por el acceso a su red y servicios mayoristas, a fin de determinar si es necesario fijar un precio de acceso único o tope. Para ello, trataremos dos casos emblemáticos: el caso de Dolphin Telecom y Virgin Mobile.

- **Caso Dolphin Telecom**

La empresa Dolphin Telecom, en su calidad de OMV solicitó a la empresa a Entel Perú acceso a su red. Sin embargo, luego de las negociaciones fallidas acudió a Osiptel para que esta entidad emita un mandato de acceso. Precisamente, uno de los puntos discordantes fueron las condiciones económicas que Entel Perú planteó a Dolphin Telecom. Dichas ofertas se muestran en las siguientes imágenes extraídas del Informe N° 00146-GPRC/2017.

**Gráfico 4. Precio por MB**

<i>(en MB)</i>	<i>Hasta (en MB)</i>	<i>Tarifa x MB</i>
<i>&gt;0.0</i>	<i>5,000,000</i>	<i>0.0416</i>
<i>&gt;5,000,000</i>	<i>10,000,000</i>	<i>0.0324</i>
<i>&gt;10,000,000</i>	<i>15,000,000</i>	<i>0.0283</i>
<i>&gt;15,000,000</i>		<i>0.0243</i>

*El precio a cobrar considera el número de MB multiplicado por la tarifa correspondiente al tráfico hecho durante el mes de forma escalonada.*

*\* Las tarifas no incluyen el IGV.*  
*\*\* Las tarifas son publicadas en Nuevos Soles.*

Fuente: Osiptel (Informe N° 00146-GPRC/2017).

### Gráfico 5. Proyección de consumo de datos

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
# usuarios	200	1200	2200	3200	4200	5200
Volumen de MB	11,750,400	71,502,400	129,254,400	188,006,400	246,758,400	305,510,400

Fuente: Osiptel (Informe N° 00146-GPRC/2017).

### Gráfico 6. Compromiso anual de facturación

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
S/. 1,682,892	S/. 3,085,303	S/. 4,487,713	S/. 5,890,123	S/. 7,292,533

Fuente: Osiptel (Informe N° 00146-GPRC/2017).

Asimismo, el costo de habilitación para el acceso a las redes de datos de Entel Perú ascendía a S/ 1.549.720 (un millón quinientos cuarenta y nueve mil setecientos veinte y 00/100 soles).

Cabe indicar que Dolphin Telecom cuestionó estas tarifas e indicó que Entel Perú no había sustentado de manera documental y con las cotizaciones de proveedores la suma por la habilitación de redes y sistemas de Entel Perú.

En el procedimiento de mandato, Osiptel para fijar las condiciones económicas del acceso a la red de Entel Perú, requirió a esta empresa que, entre otros aspectos, sustente cada una de las contraprestaciones propuestas del acuerdo remitido a Dolphin Telecom. Asimismo, requirió a Entel Perú presentar una propuesta detallada y sustentada de las condiciones económicas que contemple, entre otras, las características del servicio requerido por Dolphin Telecom.

Sobre el particular, en el mandato emitido mediante Resolución N° 093-2017-CD/OSIPTEL e Informe N° 00146-GPRC/2017, Osiptel manifestó que Entel Perú no había detallado ni sustentado su propuesta de condiciones económicas, lo que incluye su propuesta de planes tarifarios (rentas básicas y consumos adicionales) y el sustento de los costos remitidos por las configuraciones en sistemas y redes.

Es por ello que Osiptel para fijar el precio que Dolphin Telecom debía pagar a Entel Perú, toma como referencia las tarifas minoristas “BAM Postpago SIM” publicadas por Entel Perú y, considerando que Entel Perú cobraría tarifas mayoristas a Dolphin Telecom, establece que no debe considerarse todos los costos derivados de las actividades que Entel Perú dejaría de realizar en la provisión mayorista (costos evitables). En ese sentido, Osiptel estableció que el descuento mayorista que debía aplicar Entel Perú sería de 31,47%. Con dicho descuento se obtuvieron las tarifas mayoristas que se muestran en la tabla 7:

**Tabla 7. Tarifas mayoristas iniciales fijadas a Dolphin Telecom**

Plan Tarifario	Cargo Mensual Mayorista (soles/mes, sin IGV)	Cargo Mensual Mayorista por GB (soles/mes, sin IGV)
Internet Entel Chip 1GB	S/ 16,84	S/ 16,84
Internet Entel Chip 3GB	S/ 28,46	S/ 9,49
Internet Entel Chip 6GB	S/ 42,97	S/ 7,16
Internet Entel Chip 10GB	S/ 63,30	S/ 6,33

Fuente: Osiptel (Informe N° 00146-GPRC/2017).

Cabe mencionar que Dolphin Telecom cuestionó la propuesta de Osiptel, señalando principalmente que no resultaba correcto tomar como referencia un plan tarifario diseñado para ser brindado a través de un USB Módem; que no era posible replicar las tarifas del OMR y que resultaba necesario establecer un mecanismo que permita adecuarse a los cambios tarifarios producidos en el tiempo. Sin embargo, Osiptel no acogió estos cuestionamientos.

Entel Perú presentó un recurso de reconsideración que fue resuelto mediante Resolución N° 128-2017-CD/OSIPTTEL, en el cual manifestó que con el descuento establecido por Osiptel, considerando el patrón de consumo establecido por el regulador, se generarían pérdidas en sus planes de 6 GB y 10 GB. Atendiendo a dicho argumento, Osiptel modificó las condiciones económicas estableciendo descuentos específicos para cada plan 63,49% para el plan de 1 GB, 41,7% para el plan de 3 GB, 23,87% para el plan de 6 GB y 14,25% para el plan de 10 GB. De este modo se obtuvieron las tarifas mayoristas que se muestran en la tabla 8:

**Tabla 8. Tarifas mayoristas definitivas fijadas a Dolphin Telecom**

Plan Tarifario	Cargo mensual minorista (soles/mes, sin IGV)	Tasa de descuento propuesta	Cargo Mensual Mayorista (soles/mes, sin IGV)	Cargo Mensual mayorista por GB (soles/mes, sin IGV)	KB Adicional (soles/KB, sin IGV)
Internet Entel Chip 1GB	24,58	63,49%	S/ 8,97	S/ 8,97	S/ 0,000042
Internet Entel Chip 3GB	41,53	41,71%	S/ 24,21	S/ 8,07	S/ 0,000042
Internet Entel Chip 6GB	62,71	23,87%	S/ 47,74	S/ 7,96	S/ 0,000042
Internet Entel Chip 10GB	92,37	14,25%	S/ 79,21	S/ 7,92	S/ 0,000042

Fuente: Elaboración propia 2018.

Como podemos apreciar, las tarifas inicialmente propuestas por Entel Perú superaban a las tarifas que fueron fijadas luego por el Osiptel. Dicha comparación se aprecia en la tabla 9:

**Tabla 9. Comparación de tarifas mayoristas establecidas por Entel Perú y Osiptel**

Hipótesis de planes adquiridos mensualmente	Rango de consumo	Costo mensual (Sin IGTV)	
		Tarifas Osiptel	Tarifas Entel
<b>1 GB</b>	0 - 1GB	S/ 8,97	S/ 42,60
<b>3 GB</b>	0 - 3GB	S/ 24,21	S/ 127,80
<b>6 GB</b>	0 - 6GB	S/ 47,74	S/ 255,59
<b>10 GB</b>	0 - 10GB	S/ 79,21	S/ 425,98

Fuente: Elaboración propia 2018.

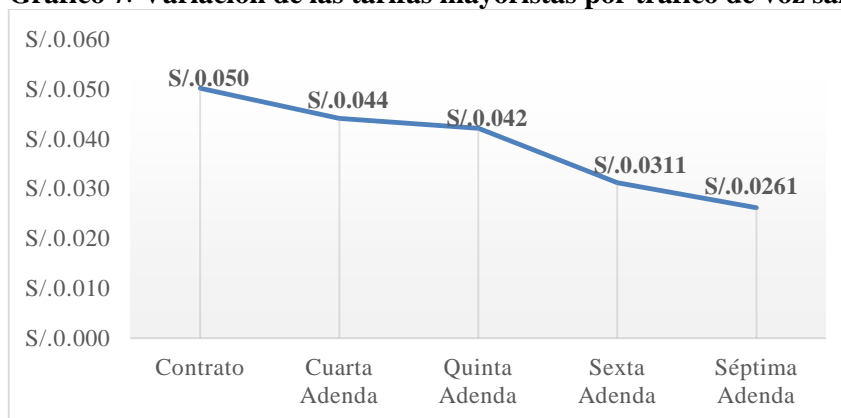
Entonces, esta reducción de las tarifas mayoristas nos da claros indicios de que dicho OMR no habría definido precios razonables al OMV, generándose así una barrera de entrada al mercado para este último. Asimismo, no podemos perder de vista que los precios fijados por Osiptel, a pesar de que fueron inferiores a las propuestas por Entel Perú, fueron cuestionados por Dolphin Telecom por lo que también existe evidencia de una problemática en la fijación de precios realizada por el regulador.

Asimismo, es importante mencionar que del total de expertos consultados, un 78% considera que la reducción de precios que realizó Osiptel en el mandato de acceso, revelaría que existió un problema sobre la fijación de precios del OMR al OMV (ver el anexo 1).

• **Caso Virgin Mobile**

El 15 de octubre de 2015, la empresa Virgin Mobile suscribió con la empresa Movistar un contrato para la prestación de servicios públicos móviles por parte de operadores móviles virtuales. Dicho contrato fue modificado por siete adendas, de las cuales cuatro (cuarta, quinta, sexta y séptima) estuvieron referidas a variaciones en las condiciones económicas. Para el caso del servicio de voz, dichas variaciones las podemos apreciar en los gráficos 7 y 8.

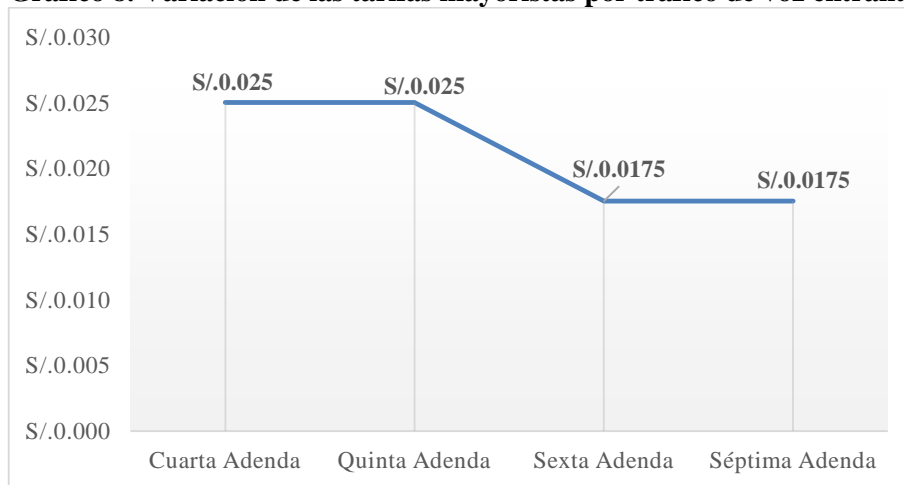
**Gráfico 7. Variación de las tarifas mayoristas por tráfico de voz saliente<sup>9</sup>**



Fuente: Elaboración propia 2018.

<sup>9</sup> Tarifa por minuto saliente originado en el OMV hacia el OMV, OMR y redes de terceros operadores

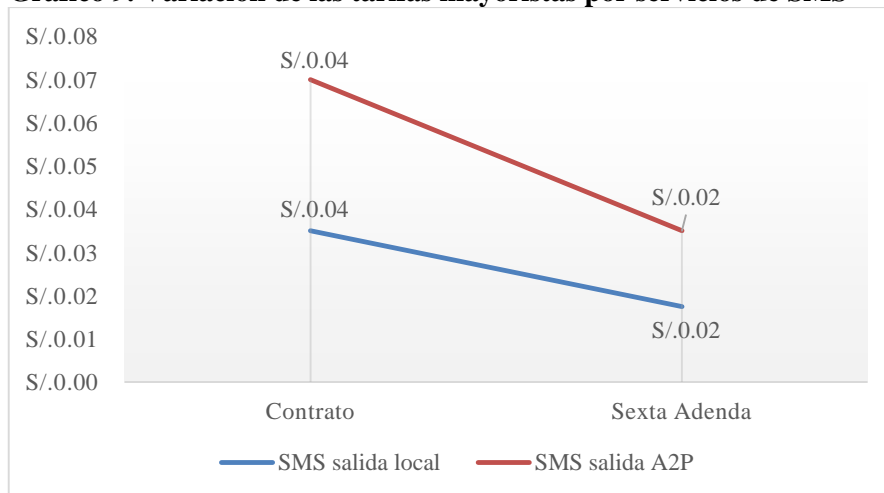
**Gráfico 8. Variación de las tarifas mayoristas por tráfico de voz entrante<sup>10</sup>**



Fuente: Elaboración propia 2018.

Los servicios de mensajería tuvieron los cambios que podemos apreciar en la gráfico 9.

**Gráfico 9. Variación de las tarifas mayoristas por servicios de SMS**



Fuente: Elaboración propia 2018.

Sobre las tarifas mayoristas aplicables al tráfico de datos, estas presentaron una tendencia a la disminución a través de la cuarta, quinta, sexta y séptima adenda (ver el anexo 2).

Como podemos apreciar, las tarifas mayoristas que Movistar estableció a Virgin Mobile fueron disminuyendo sustancialmente durante el año que esta empresa estuvo en el mercado. Consideramos que esta serie de adendas en un corto periodo de tiempo, evidencia una problemática en la fijación de precios de los OMR a los OMV, pues podría obedecer a dos posibles situaciones.

<sup>10</sup> Tarifa por cada minuto entrante originado en el OMV, Telefónica, otro OMV alojado en Telefónica, otro operador móvil, fijo, carrier, VOIP, otras redes hacia el OMV

La primera referida a que las adendas fueron necesarias para ajustar las tarifas mayoristas al dinamismo del mercado de las telecomunicaciones que habría generado que las tarifas mayoristas del OMR disminuyeran rápidamente, lo cual evidenciaría la existencia de un problema para la adecuación y ajuste de las tarifas mayoristas fijadas a los OMV en función del dinamismo del mercado de las telecomunicaciones. En efecto, la suscripción de varias adendas implica la asunción de costos de transacción para el OMV que hace que el establecimiento de sus tarifas al usuario final sea poco flexible.

La segunda situación que pudo haber motivado la suscripción de varias adendas es que las tarifas mayoristas fijadas por Movistar a Virgin Mobile habrían sido muy elevadas inicialmente, por lo cual Virgin Mobile se vio en la necesidad de renegociarlas tratando de hacer su negocio rentable, objetivo que sin embargo no logró. Este último supuesto podría llevarnos a considerar la necesidad de establecer un precio único o tarifa tope para el acceso a la red de los OMR.

Cabe indicar que de las consultas realizadas a expertos en telecomunicaciones, un total de 45% consideró que dichas adendas sí revelarían que las tarifas mayoristas fijadas inicialmente por Virgin Mobile eran excesivas y un 44% consideró lo contrario, así como un 11% no se pronunció al respecto (ver el anexo 1).

En ese sentido, las experiencias de las empresas Dolphin Telecom y Virgin Mobile, nos revelan que constituye una barrera de entrada al mercado para los OMV la determinación del precio de acceso o tarifa mayorista que deben pagar a los OMR.

Ahora bien, ante este escenario, cabe preguntarse si en el mercado peruano es necesaria la fijación de un precio tope por el acceso a la red de los OMR y por los servicios móviles mayoristas brindados por este último que tendría que involucrar a los servicios de tráfico de voz, de mensajería y de datos.

Para responder a dicha pregunta, es pertinente recordar lo disertado en el marco teórico sobre la experiencia comparada en la fijación de un precio de acceso. Así, a nivel internacional, los países si bien han optado por regular la obligatoriedad de los OMR de brindar acceso a los OMV, no han determinado un precio de acceso, sino, en su mayoría, han optado por enunciar reglas generales como que el precio sea razonable o permita replicar al OMV la oferta minorista del OMR. Justamente, esta última postura ha sido la adoptada por el marco normativo peruano.



Sin embargo, tal parece que en nuestro país no basta con la obligación impuesta a los OMR de establecer precios de acceso que permita a los OMV replicar sus ofertas minoristas pues tanto en el caso de Virgin Mobile y Dolphin Telecom, se presentaron inconvenientes con el precio de acceso a la red de los OMV.

Ante este escenario, es necesario evaluar las posibles soluciones, siendo una de ellas la fijación de un precio único o tope de acceso, de modo tal que los OMR no podrían fijar precios superiores al mismo, generando certeza en los OMV que quieran ingresar al mercado sobre las condiciones económicas que afrontarían, así como tendrían la seguridad que dichos costos no serían desproporcionados.

Sin embargo, la tendencia internacional ha demostrado que dicha intervención regulatoria no es necesaria para el éxito de los OMV, pues en los demás países los OMV han logrado operar exitosamente sin la necesidad de la fijación de un precio tope o fijo.

Asimismo, de las consultas realizadas a expertos en telecomunicaciones, un 55% considera que la falta de establecimiento de un precio tope de acceso a la red de los OMR a favor de los OMV no constituye uno de los factores que estaría limitando el desarrollo de los OMV en el Perú (ver el anexo 1).

Sin perjuicio de ello, es evidente la necesidad de adoptar ciertas medidas a fin de solucionar la problemática sobre el precio de acceso a la red y servicios de los OMR que deben pagar los OMV, no solo la referida a precios elevados, sino también a la falta de un mecanismo de adaptación de dichas tarifas mayoristas a la dinámica del mercado de telecomunicaciones, razón por la cual en la parte pertinente del presente trabajo plantearemos nuestras sugerencias que podrían contribuir a la solución de este problema.

### **1.3 Tratamiento y experiencia nacional sobre la implementación del registro biométrico**

La implementación del registro y verificación biométrica ha sido uno de los factores al que se le ha atribuido la salida del mercado de la empresa Virgin Mobile. En efecto, en declaraciones vertidas por Steve Logue<sup>11</sup>, CEO de dicha empresa, indicó que el cambio en los plazos para que los OMV implementen el registro biométrico generó el cambio en las reglas de juego sin aviso. Asimismo, indicó que este cambio le originó que se redujera en 10% el número de usuarios que se pensaba captar en el año 2017.

---

<sup>11</sup> Entrevista realizada por Semana Económica el 21 de febrero de 2017. Disponible en <http://semanaeconomica.com/article/sectores-y-empresas/telecomunicaciones/215536-virgin-mobile-no-hay-condiciones-para-operadores-moviles-virtuales-viables-en-el-peru/>

Adicionalmente, la especialista en Telecomunicaciones, Liliana Ruiz de Alonso<sup>12</sup>, haciendo referencia al problema de la implementación del registro biométrico indicó que la identificación biométrica parece idónea para que no haya usurpación de identidades al momento de contratar un servicio móvil. Sin embargo, su costo (un pago al Reniec) afecta los negocios obligados a usarlo. Asimismo, manifestó que es difícil que Virgin Mobile tenga que pagar por esta información en algún otro país en el que opere, ya que es usual que el Estado ponga a disposición de la sociedad bases de datos adecuadas para identificar sin costo a sus ciudadanos. Asimismo, de las consultas realizadas a expertos en telecomunicaciones, un total de 45% considera que la obligación de los OMV de implementar la verificación biométrica sería uno de los factores que estarían limitando el desarrollo de los OMV en el Perú (ver el anexo 1).

El marco normativo regulatorio sobre la implementación de la identificación biométrica, estuvo conformado por el Decreto Supremo N° 024-2010-MTC<sup>13</sup>, modificado por el Decreto Supremo N° 023-2014-MTC y el Decreto Supremo N° 003-2016-MTC, mediante el cual se aprobó el Procedimiento para la subsanación de la información consignada en los Registros de Abonados Prepago, a fin de que las empresas operadoras de los servicios públicos móviles verifiquen la identidad de sus abonados, encontrándose obligadas a utilizar, sin efectuar cobro alguno al abonado, el Sistema de Verificación Biométrica de Huella Dactilar. En la exposición de motivos de la referida norma se indicó que el objetivo era la reducción de ilícitos cometidos con este tipo de servicio y de ese modo, garantizar la tutela de la seguridad ciudadana.

En un primer momento, el Decreto Supremo N° 003-2016-MTC estableció que hasta el 1 de enero de 2020, los OMR y los OMV que inicien operaciones comerciales con fecha posterior a la entrada en vigencia de dicha norma tendrían un plazo de doce meses contados a partir de la fecha que inicien operaciones comerciales para la implementación progresiva del Sistema de Verificación Biométrica de Huella Dactilar, mientras tanto, los operadores aplicarían el Sistema de Verificación de Identidad No Biométrico.

Sin embargo, a través del Decreto Supremo N° 004-2017-MTC, se modificó la Cuarta Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 003-2016-MTC, estableciendo que los OMV que hayan suscrito contrato de concesión o hayan iniciado operaciones con anterioridad a la vigencia de la presente norma, debían implementar el Sistema de Verificación Biométrica de Huella Dactilar, en

---

<sup>12</sup> Entrevista realizada por el Diario El Comercio el 13 de noviembre de 2017. Disponible en <https://elcomercio.pe/opinion/colaboradores/chau-virgin-mobile-liliana-ruiz-alonso-noticia-457664>

<sup>13</sup> Derogado por el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1338

forma obligatoria, al 31 de marzo de 2017, en todos sus centros de atención y distribuidores autorizados.

Dicho cambio normativo afectó a Virgin Mobile dado que esta empresa inició sus operaciones en julio del año 2016, y de acuerdo al Decreto Supremo N° 003-2016-MTC tenía plazo hasta junio del 2017 para instalar sus equipos biométricos. Sin embargo, mediante Decreto Supremo N° 004-2017-MTC en febrero del 2017 el MTC modificó lo establecido previamente, dictaminando que los OMV tenían plazo hasta el 31 de marzo para instalar sus equipos biométricos. Definitivamente, este imprevisible cambio en las reglas de juego resultó cuestionable y perjudicó a Virgin Mobile.

Ahora bien, de acuerdo al Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) del Reniec, para que una empresa pueda acceder al servicio de verificación biométrica es necesario haber suscrito un Convenio de Suministro de Información con el Reniec, cumplir con los requisitos técnicos mínimos para el acceso al servicio de verificación biométrica del Reniec, indicados en el anexo 13 y realizar el pago por derechos administrativos. Dicho anexo hace mención a los equipos, *software* y *hardware* que deben implementar las empresas para acceder a la verificación biométrica. Asimismo, el anexo 9 del TUPA del Reniec indica los precios por la consulta de verificación biométrica.

De acuerdo a ello, los operadores móviles tendrían que asumir dos tipos de costos para cumplir con efectuar la verificación biométrica: los costos de instalación de los equipos, *software* y *hardware*, lo cual tendrían que asumir para cada uno de sus locales en los que comercializan sus servicios y los costos variables de las consultas realizadas a Reniec.

Respecto a este último tipo de costo es preciso mencionar que ha sido eliminado mediante la Ley N° 30693, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2018, aprobada con fecha 7 de diciembre de 2017, la cual en su Centésima Vigésima Primera Disposición Complementaria Final, estableció que a efectos de contribuir a la Seguridad Ciudadana, el Reniec proporcionará a empresas e instituciones el servicio de la verificación biométrica de identidad para la validación de la identificación sin costo alguno. Sin embargo, a agosto de 2018 se tienen los Proyectos de Ley N° 2753, 2834, 2883, 2886, 2945 que pretenden eliminar dicha disposición arguyendo que se vienen produciendo pérdidas económicas al Reniec.

Apesar de que se ha eliminado el mencionado costo aún se mantiene el referido a la implementación de los equipos, *software* y *hardware* para poner en práctica la verificación biométrica.

En este contexto, debemos tener en cuenta que de acuerdo al artículo 44° de la Constitución Política, es deber primordial del Estado proteger a la población de las amenazas contra su seguridad, a partir de lo cual deriva que corresponde al Estado asumir los costos de lucha contra la criminalidad y no trasladar los mismos a las empresas operadoras. Asimismo, en los diferentes países de América Latina no está contemplada esta obligación para los operadores móviles, por lo que su establecimiento en el marco regulatorio peruano podría desincentivar en cierto modo el ingreso de los OMR y OMV a nuestro país.

Por lo anteriormente expuesto, en la parte pertinente del presente trabajo de investigación, realizaremos nuestras propuestas sobre dicho tema.

#### **1.4 Tratamiento y experiencia nacional sobre el plazo para emitir mandatos**

Como se ha explicado, la norma que regula los OMV en el Perú establece que si en el plazo de sesenta días el OMV y el OMR no llegan a ponerse de acuerdo, Osiptel emitirá un mandato, el cual contendrá las condiciones técnicas y/o económicas a ser reconocidas que resulten necesarios para el acuerdo respectivo.

Respecto al caso de Virgin Mobile, esta empresa arribó a un acuerdo con Movistar, por lo que no fue necesario la intervención del regulador. Sin embargo, en el 2017, Osiptel emitió un mandato de interconexión entre la empresa Dolphin Telecom y Entel Perú.

De acuerdo a lo establecido en el artículo 40° de las Normas Complementarias Aplicables a los Operadores Móviles Virtuales, el plazo para que el Osiptel emita los mandatos de acceso e interconexión es de treinta días calendario, precisando que este plazo no incluye el período que el Osiptel otorga a las partes para proporcionar información adicional y remitir comentarios al proyecto de mandato de interconexión.

Asimismo, debe tenerse en cuenta que el artículo 46° de las Normas Complementarias Aplicables a los Operadores Móviles Virtuales dispone que en caso concurrieran situaciones de complejidad técnica o económica que demandaran plazos mayores que el señalado para emitir el mandato de acceso e interconexión, el Osiptel podrá, de oficio o a solicitud de parte, ampliar hasta por el doble de tiempo adicional, el plazo fijado.

En el caso particular de la empresa Dolphin Telecom, el procedimiento de mandato se inició con fecha 02 de febrero de 2017 a través de la solicitud realizada por dicho OMV, indicando los puntos discrepantes respecto del contrato de acceso propuesto por Entel Perú. Luego de una serie de actuaciones procedimentales, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 093-2017-CD/OSIPTTEL, publicado en el Diario Oficial El Peruano con fecha 23 de agosto de 2017 el Osiptel aprobó el mandato de acceso.

Asimismo, mediante escrito de fecha 11 de setiembre de 2017, Entel Perú interpuso recurso de reconsideración contra el mandato de acceso, solicitando al Osiptel revisar las condiciones económicas establecidas en la Resolución N° 093-2017-CD/OSIPTTEL. Es así que mediante Resolución N° 128-2017-CD/OSIPTTEL, publicada en el Diario Oficial El Peruano con fecha 27 de octubre de 2017, Osiptel resuelve el referido recurso de reconsideración.

Lo anterior se debió a que el procedimiento de emisión del mandato estuvo sujeto a diversas prórrogas solicitadas por Entel Perú y las dictadas por el propio Osiptel. A continuación, en la tabla 10 se presentan las principales prórrogas a que fue sujeto el procedimiento de emisión del mandato bajo análisis:

**Tabla 10. Solicitudes de prórroga formuladas por Entel Perú**

	Requerimientos respecto de los cuales se solicitó prórroga	Plazo inicialmente otorgado	Plazo adicional solicitado por Entel Perú	Prórroga otorgada por Osiptel
<b>Requerimientos respecto de los cuales Entel Perú solicitó prórroga</b>	Comunicación CGR-322/2017, mediante la cual Osiptel corre traslado de la solicitud de mandato de Dolphin Telecom y solicita comentarios.	—	Siete (7) días hábiles	Siete (7) días hábiles
	Carta C.00199-GRPC/2017, mediante la cual se solicita comentarios sobre información presentada por Dolphin Telecom.	Tres (3) días hábiles	Cuatro (4) días hábiles	Cuatro (4) días hábiles
	Carta C.00249-GRPC/2017, mediante la cual se solicita a Entel Perú información sobre costos.	—	Diez (10) días hábiles	Cinco (5) días hábiles
	Resolución de Consejo Directivo N° 00073-2017-CD/OSIPTTEL, mediante la cual se aprueba el proyecto de Mandato de acceso y se requiere información adicional a Entel Perú.	Veinte (20) días calendario	Quince (15) días hábiles	Catorce (14) días calendario
	Carta N° 0385-GPRC/2017, me-	Siete (7) días calendario	Quince (15) días calendario	Cinco (5) días calendario

	diante la cual Osiptel solicita comentarios sobre los comentarios formulados por Dolphin al proyecto de mandato.			
--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia 2018.

En promedio, se ha calculado que el plazo adicional que se otorgó a Entel Perú fue aproximadamente a un mes y medio, el cual resulta importante si, como lo mencionamos, el mismo no se considera para el cálculo del plazo de treinta días con el que cuenta Osiptel para emitir el mandato.

Otro aspecto que se puede observar es que las prórrogas para atender requerimientos de información solo fueron solicitadas por Entel Perú y no por Dolphin Telecom, pese a que a este último Osiptel también le efectuó diversos requerimientos de información. Asimismo, el propio regulador, también efectuó prórrogas de oficio del plazo para la emisión del mandato, conforme se muestra en la tabla 11:

**Tabla 11. Prórrogas del plazo para emitir el mandato**

	Plazo prorrogado	Plazo prorrogado
Resolución de Consejo Directivo N° 034-2017-CD/OSIPTTEL (16 de marzo de 2017)	Primera prórroga del plazo para que Osiptel emita el mandato	Treinta (30) días calendario adicionales
Resolución de Consejo Directivo N° 067-2017-CD/OSIPTTEL (18 de mayo de 2017)	Segunda prórroga del plazo para que Osiptel emita el mandato	Treinta (30) días calendario adicionales

Fuente: Elaboración propia 2018.

Cabe indicar que las mencionadas prórrogas cuentan con sustento normativo, ya que, como se ha indicado, las Normas Complementarias Aplicables a los Operadores Móviles Virtuales confieren al regulador la posibilidad de ampliar, hasta por el doble de tiempo adicional el plazo de treinta días inicialmente contemplado para la emisión del mandato. De esta forma se aprecia que ha transcurrido un largo plazo de duración del procedimiento de mandato (cerca de siete meses desde febrero hasta octubre de 2017) que sumado al plazo de negociación frustrada con Entel Perú hace un total de más de un año que Dolphin Telecom tuvo que esperar para poder contar con un mandato de acceso que le genere certeza sobre los precios de acceso e interconexión en los que deberá incurrir para operar en el mercado.

De lo anteriormente expuesto, se aprecia que el mandato de Dolphin Telecom revela las deficiencias que aún existen en el marco regulatorio sobre los OMV, pues un plazo tan extenso para obtener un mandato del regulador, podría desmotivar la utilización de dicho mecanismo al retardar en demasía el ingreso de los OMV al mercado de los servicios públicos móviles.

Asimismo, en las consultas realizadas a expertos en telecomunicaciones, un total de 23% considera que uno de los defectos del marco regulatorio que ha generado el limitado desarrollo de los OMV es el amplio plazo del que dispone Osiptel para emitir mandatos de acceso a la red de los OMR (ver el anexo 1).

Por lo expuesto en el presente acápite, es evidente que el marco regulatorio presenta ciertas falencias que han impedido el desarrollo de los OMV en el mercado de comunicaciones móviles peruano. Las encuestas realizadas a los expertos en telecomunicaciones confirman esta afirmación pues del total de expertos consultados, un 66% considera que, entre otros factores, las falencias del marco regulatorio han limitado el desarrollo de los OMV (ver el anexo 1). En ese sentido, en la parte pertinente del presente trabajo de investigación, realizaremos nuestras propuestas de mejora al marco regulatorio sobre dicho tema.

## **2. Factores a nivel de estrategia comercial y rol del OMV en el mercado**

Como se ha indicado, Virgin Mobile operó en el Perú por muy corto tiempo (desde julio de 2016 a setiembre de 2017). Dicho plazo resulta insuficiente para que tal empresa recuperara por lo menos su inversión, pese a ello, el referido operador optó por retirarse del mercado peruano. El motivo de dicho retiro fue que Virgin Mobile no logró obtener la participación de mercado que proyectó cuando decidió ingresar al mercado peruano, incluso, en el último periodo de su permanencia solo logró mantener las líneas adquiridas durante su ingreso y no mostró ninguna señal de crecimiento.

Al respecto, de acuerdo a lo manifestado por el CEO de Virgin Mobile y los reportes estadísticos de Osiptel, este operador ingresó al Perú el 22 de julio del 2016, con el objetivo lograr el 2% del mercado en tres años. No obstante, en los primeros seis meses de operaciones solo habían logrado el 0,2% del mercado, y luego de un año seguían estancados.

Conforme se ha señalado a lo largo de este trabajo, existen diversos motivos relacionados con la regulación vigente de los OMV que podrían haber influido sobre el desarrollo limitado de estos. Sin embargo, dada la naturaleza del OMV, un aspecto adicional -distinto al regulatorio- cobra gran relevancia, esto es, la estrategia comercial que los OMV deben aplicar a fin de lograr un mejor desempeño en los mercados en los que ingresan. Ello fue referido por el especialista en telecomunicaciones Carlos Huamán al indicar que la estrategia de negocio de Virgin Mobile no estuvo bien planteada porque el modelo de negocio de OMV se caracteriza por orientarse a un

segmento de mercado muy específico, no masivo<sup>14</sup>.

En esa misma línea, los resultados de las entrevistas a expertos en telecomunicaciones demuestran que el 78% opina que entre otros factores que habrían influido en el limitado desarrollo de los OMV, se encuentra la inadecuada estrategia comercial. Asimismo, del total de entrevistados, el 17% considera a este factor como el único que ha influenciado en el incipiente desarrollo de estos operadores. Por ello, resulta necesario abordar este aspecto, reconociendo de antemano que contamos con las limitaciones para establecer y definir estrategias comerciales, pero también recordando que el presente trabajo no tiene esa finalidad sino la de realizar un diagnóstico de los factores que influyen en el desarrollo de los OMV, por lo que no se puede obviar que, conforme lo indican los expertos, la estrategia comercial es un factor determinante (ver el anexo 1).

Además, como se ha explicado en el marco teórico, la estrategia comercial, en el caso de los OMV, está estrechamente vinculada con la función que deben cumplir en el mercado peruano, esto es, si deben entrar a competir con los OMR a través de una estrategia comercial basada en precios o ser dinamizadores del mercado focalizando sus servicios en nichos específicos.

Respecto a la estrategia comercial de Virgin Mobile, se puede apreciar que su oferta estuvo dirigida a los jóvenes del Perú, por lo que se enfocó en hablar de “tú a tú”, utilizando un lenguaje coloquial. Adicionalmente, buscó diferenciarse de las demás ofertas utilizando la antítesis, por ejemplo, llamó a sus planes “Antiplanes”, para hacer referencia a que sus productos y servicios se ofrecían sin contratos. Asimismo, según Steve Logue<sup>15</sup>, Virgin Mobile utilizó el *slogan* “es tu plata” para transmitir a los usuarios que los datos o minutos se podían acumular cada mes, por lo que no se perdían en caso no se llegaran a utilizar; como sí ocurre con los servicios de los demás operadores.

Otra característica de la oferta de Virgin Mobile fue que se enfocó en que el proceso de atención al cliente sea más amigable. Así, no tercerizó la atención al cliente; por el contrario, buscó hacerla entretenida a través de su *call center* “Rock Center”, de tal forma que sus clientes sintieran y recibieran el trato que se le daría a una estrella de rock.

---

<sup>14</sup> Artículo *La normativa influye en la sostenibilidad económica de los OMV* de fecha 18 de enero de 2018, disponible en <http://www.dnconsultores.com/diarios/web/la-normativa-influye-la-sostenibilidad-economica-los-omv/>

<sup>15</sup> Entrevista realizada por el Diario Gestión a Steve Logue, CEO de Virgin Mobile, el 23 de julio de 2016. Disponible en <https://gestion.pe/economia/empresas/virgin-mobile-peru-usuarios-moviles-realmente-odian-operadores-110477>



Cabe indicar que por este motivo, la inversión en publicidad fue casi mínima, pues según Logue<sup>16</sup>, preferían emplear sus recursos en ofrecer buenos productos y perfeccionar la atención al cliente. Así, la campaña publicitaria de Virgin Mobile estuvo relacionada a llegar a los jóvenes, por lo que fue realizada principalmente a través de las redes sociales y no a través de la publicidad tradicional.

Como se puede apreciar, las características de la oferta que ofrecía Virgin Mobile coincide con la estrategia basada en precios, pues intentó optimizar sus costos (no gastaban en publicidad, por ejemplo) sin embargo, no contaba con espectro ni con infraestructura propia, lo cual mermó su poder de negociación frente a Telefónica y, a su vez, ello también determinó una poca flexibilidad para establecer sus precios pues no pudo fijarlos por debajo de las ofertas de los OMR (los que presentan una mayor elasticidad en sus precios). Adicionalmente, Virgin Mobile era una empresa nueva en el Perú, cuya marca no era conocida, por lo que la estrategia basada en precios no era la mejor opción ya que la misma es empleada, por ejemplo, por Falabella en el mercado chileno. Dicha empresa, con la finalidad de expandir su marca a sus clientes del servicio financiero y de venta de productos, implementó el OMV bajo la marca Falabella Móvil.

En suma, Virgin Mobile no contaba con las condiciones para competir directamente con los OMR ya establecidos en el mercado. Sumado a ello, es necesario recordar que cuando se aprobó la legislación que regula el ingreso de los OMV al Perú, las condiciones del mercado eran distintas pues como se ha indicado, la estrategia basada en precios no es muy exitosa en un mercado altamente competitivo, con bajos precios y cuyo segmento prepago es el de mayor cantidad de usuarios.

Las características del mercado mermaron la participación de Virgin Mobile en el Perú, pues según Osiptel (2018b) el mercado de telefonía móvil se encontraba en auge en el año 2016, por lo que consideramos que este fue uno de los aspectos que hicieron que la estrategia basada en precios de dicho operador no tuviera éxito. En efecto, las medidas adoptadas por el gobierno para promover la competencia en el sector de telefonía móvil estaban mostrando resultados positivos, pues según Osiptel (2018b) dicho mercado registró una expansión al pasar de 36,99 millones en el 2016 a 39,131 millones en el 2017.

Asimismo, las dos empresas más grandes, Movistar y Claro, perdieron 6,5 y 0,6 puntos porcentuales de participación en el mercado al culminar el 2017. Adicionalmente, las “líneas

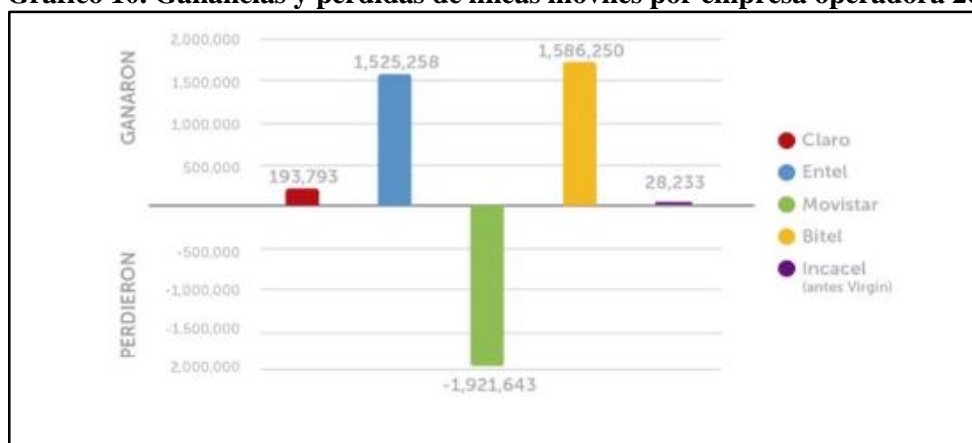
---

<sup>16</sup> Entrevista realizada por el Diario Gestión a Steve Logue, CEO de Virgin Mobile, el 23 de julio de 2016. <https://gestion.pe/economia/empresas/virgin-mobile-peru-usuarios-moviles-realmente-odian-operadores-110477>

prepago” representaban el 70,1% del mercado de la telefonía móvil del país, es decir, era el servicio preponderante en dicho mercado.

En el gráfico 10 se puede apreciar la recomposición del mercado de la telefonía móvil del Perú, a partir de la medición de las líneas móviles perdidas y ganadas por cada uno de los operadores móviles que operaban en el mercado en el 2017.

**Gráfico 10. Ganancias y pérdidas de líneas móviles por empresa operadora 2017**



Fuente: Osiptel (2017).

Dadas las condiciones del mercado competitivo y en el que las líneas prepago son la forma de contratación preponderante, resultaba poco probable que Virgin Mobile tuviera posibilidades de competir exitosamente con los OMR ya posicionados en el mercado peruano.

Además de la estrategia basada en precios, la otra forma conocida de participar en el mercado es a través de la estrategia basada en servicios, la misma que implica que el OMV ofrezca productos adicionales y diferenciados de aquellos que ofrecen los OMR, dirigidos a nichos específicos del mercado, pasando los OMV a constituirse en dinamizadores del mercado.

Si bien Virgin Mobile indicó que su nicho de mercado eran los jóvenes del Perú que tuvieran entre 17 y 24 años de edad y que vivieran en Lima y Lima provincias, en opinión de Huamán, el público objetivo que eligió Virgin Mobile era sumamente amplio y disperso, por lo que dicho operador no supo dirigirse a un nicho específico de mercado. Agrega Huamán (2017) que «los OMV son rentables con menos de 1% de mercado dado que no tiene redes así mientras que tengan entre 0,5% y 1%, ya es bastante. Esto quiere decir que no pueden (sic) al mercado masivo y en eso pecó Virgin Mobile: se dirigió a todos los jóvenes. Lo que fue un problema ya que no pudo

diferenciarse de los operadores grandes con los cuales terminó compitiendo<sup>17</sup>».

Elegir un mercado tan amplio implica que la oferta sea también amplia, por lo que los productos de Virgin Mobile compitieron en el mismo mercado en el que ya se encontraban los OMR. Al no tener un nicho específico al cual dirigir su oferta, los productos ofrecidos por Virgin Mobile no se diferenciaron de los ofrecidos por los OMR, pues básicamente sus servicios eran llamadas y datos. En ese sentido, el público objetivo de Virgin Mobile debió ser acotado a un mercado más delimitado, considerando que el segmento juvenil está compuesto por diversos intereses, afinidades y necesidades no satisfechas por los OMR.

Según el resultado de las entrevistas aplicadas a los expertos en telecomunicaciones, el 89% de los encuestados señalan que están de acuerdo con el ingreso de los OMV al mercado peruano y el 83% considera que el principal beneficio que traerían al mercado sería el de generar ofertas específicas para atender las necesidades de determinados nichos de mercado.

Adicionalmente, el 83% de los encuestados indicó que el principal factor comercial que habría influido en el limitado desarrollo de los OMV en el Perú es el referido a la estrategia comercial basada en servicios; es decir, una inadecuada determinación del nicho de mercado -ocasionando que los servicios del OMV y del OMR compitan por el mismo segmento de usuarios-, y la oferta de servicios de los OMV no ha sido lo suficientemente diferenciada respecto de los OMR. Un 6% atribuyó exclusivamente a la inadecuada determinación del nicho de mercado y, 11% a la inadecuada oferta diferenciada respecto los servicios de los OMR (ver el anexo 1).

En suma, la estrategia aplicada por Virgin Mobile se basó en competir con los OMR a través de una estrategia comercial basada en precios; mientras que, según sus características y las del mercado sugerían que el rol de OMV debía ser la de ser dinamizadores del mercado, aplicando una estrategia comercial basada en ofertar servicios en nichos específicos.

---

<sup>17</sup> Entrevista realizada por el Diario Gestión a Carlos Huamán, CEO de DN Consultores el 08 de setiembre de 2017. Disponible en <https://gestion.pe/economia/empresas/evito-expansion-virgin-mobile-mercado-peruano-143171>

## **Capítulo IV. Propuestas**

De acuerdo con lo desarrollado en la sección precedente, a continuación plantearemos nuestras sugerencias respecto de cada uno de los factores debatidos:

### **1. Sobre los cargos de interconexión**

Como lo sustentamos anteriormente, el establecimiento de cargos asimétricos está justificado en supuestos en los que el regulador busca favorecer al operador con menor participación de mercado con sustento en los altos costos que enfrenta este operador o en la diferencia sustancial del tiempo de ingreso al mercado en comparación con los operadores ya establecidos.

De acuerdo a lo indicado, no existen los supuestos habilitantes que justifiquen la fijación de un cargo asimétrico a favor de los OMV, razón por la cual recomendamos no efectuar la fijación de dicho cargo diferenciado a futuro, dado que se estaría creando beneficios competitivos artificiales a favor del OMV, pues si bien beneficiaría a este operador que recién ingresa al mercado y busca posicionarse en este, tal medida no tendría como contrapartida con un mayor despliegue de infraestructura y expansión de la cobertura del servicio de telecomunicaciones dado que el OMV no enfrenta altos costos de inversión pues utiliza para su operación la red de otro operador y de ninguna manera sus costos son superiores a los del OMR.

Asimismo, si se favoreciera a los OMV a través de cargos asimétricos, se podría generar un desincentivo a la inversión en infraestructura, lo cual no iría acorde con la brecha de infraestructura que aqueja a nuestro país y que el Estado tiene como objetivo cerrar.

Por otro lado, respecto a los cargos de interconexión que pagan los OMV por la terminación de sus llamadas en las redes de otros operadores (OMR y terceros operadores), en el año 2018, Osiptel ha fijado cargos simétricos para las empresas operadoras móviles y los ha reducido, haciéndolos más cercanos a cero, lo cual generará que los OMV (y, en general, todos los operadores móviles) tengan que asumir menores costos por la terminación de sus llamadas en las redes de otros operadores. Asimismo, esta medida también implicará que los cargos móviles no sean un criterio de elección para los OMV al momento de decidir a qué OMR solicitar el acceso a red.

### **2. Sobre el precio de acceso a la red del OMR**

Como lo mencionamos anteriormente, la experiencia comparada nos ha demostrado que para que los OMV puedan ingresar y operar exitosamente en un mercado de telecomunicaciones móviles,

no es necesario fijar un precio de acceso a la red de los OMR, pues tanto en los países latinoamericanos como europeos, los OMV se han desarrollado sin que haya existido un precio de acceso a la red del OMR determinado por la autoridad reguladora.

En ese sentido, consideramos que no es conveniente que en el Perú, Osiptel establezca un precio tope o único que el OMV deba pagar por el acceso a la red de los OMR, sin embargo, creemos que la actual regulación existente sobre las condiciones económicas de la relación entre el OMR y el OMV, es demasiado general y breve, al establecer escuetamente que el OMR al definir su oferta comercial debe hacerlo en condiciones no menos favorables ni discriminatorias, de forma tal que se permita a los OMV replicar las ofertas minoristas de los primeros.

Dicha obligación impuesta a los OMR no ha sido efectiva dado que en las dos experiencias nacionales que hemos tenido, esto es, los casos de la empresa Virgin Mobile y Dolphin Telecom, se ha evidenciado que el precio de acceso que los OMR fijaron a los OMV influyó negativamente en la operación e ingreso al mercado de estas empresas.

Por ello, consideramos necesario el establecimiento de reglas específicas que corrijan la actual falla existente sobre los precios que los OMR pretenden cobrar a los OMV. Para tal efecto, proponemos que el Osiptel introduzca las siguientes medidas:

- Definir a nivel normativo qué tipo de costos está permitido considerar el OMR al plantear su oferta comercial al OMV. Es necesario que Osiptel establezca de modo general los tipos de costos de red que el OMR debe considerar al definir su oferta comercial de modo tal que exista certeza sobre los mismos. De ser necesario, dichos costos podrían ser diferenciados por cada operador, dependiendo de la tecnología utilizada. Asimismo, OSIPTEL debe establecer que el OMR al fijar su tarifa mayorista debe considerar criterios de costos eficientes para cada servicio soportado en su red.
- Definir a nivel normativo qué tipo de costos está prohibido de considerar el OMR al definir su oferta comercial al OMV. Es necesario que Osiptel establezca de forma enunciativa los tipos de costos que está prohibido de considerar el OMR a fin de evitar que este incluya costos que no estén relacionados con el servicio brindado al OMV o no sean relevantes para dicho fin. Asimismo, el incumplimiento de esta prohibición debe ir acompañada de una sanción para desincentivar que el OMR eventualmente establezca precios elevados e irrazonables al OMV.
- Establecer a nivel normativo una metodología para el cálculo del precio de acceso que Osiptel deberá aplicar dentro de un procedimiento de mandato en caso el OMR no llegue a un acuerdo

con el OMV. Esta medida es necesaria dado que Osiptel no tiene una metodología para el cálculo del precio de acceso en un procedimiento de mandato, existiendo el riesgo de que el regulador aplique métodos diferentes que inclusive podrían ser contradictorios y discriminatorios.

Asimismo, el establecimiento de dicha metodología brindaría certeza al OMV y OMR sobre los criterios que adoptaría el regulador al momento de acudir a un procedimiento de mandato. Cabe señalar que esta última propuesta se asemeja a lo determinado por la Comisión de Regulación de Colombia, según lo expuesto en el marco referencial del presente trabajo de investigación.

- Establecer una fórmula que permita el ajuste automático de las tarifas mayorista fijadas por los OMR a los OMV sin la necesidad de suscripción de adendas. Esta medida deberá ser incorporada a los contratos suscritos entre el OMV y el OMR dado que es necesaria para que las tarifas mayoristas que los OMR fijen a los OMV se ajusten de manera automática sin la necesidad de suscribir adendas de tal modo que el OMV tenga la posibilidad de replicar las tarifas finales del OMR cada vez que este varíe sus tarifas minoristas. Caso contrario, la suscripción de adendas generaría costos de transacción que retrasarían y dificultarían al OMV replicar las tarifas finales del OMR y lo colocarían en una situación de desventaja en el mercado.

### **3. Sobre la implementación de la verificación biométrica**

Como lo indicamos anteriormente, la verificación biométrica implica que las empresas operadoras móviles tengan que asumir solo los costos referidos a la implementación de los equipos, *software* y *hardware* para el registro y verificación biométrica pues en el presente año se ha eliminado los costos por consultas al Reniec. Sin embargo, si bien se ha eliminado el referido costo existe el riesgo latente de que se vuelva a reactivar, en caso se aprobaran los proyectos de ley que tienen dicho fin.

En este contexto, no debe perderse de vista que de acuerdo al artículo 44° de la Constitución Política, es obligación del Estado proteger a la población de las amenazas contra su seguridad, por lo que garantizar la seguridad nacional y orden interno es una obligación que le corresponde asumir al Estado peruano.

Por ello, recomendamos al Estado y en particular al Congreso que ante el costo de implementación que asumen los operadores móviles (y ante el riesgo de volver a asumir los costos por consultas al Reniec), realice un análisis costo beneficio sobre las consecuencias de atribuir a las empresas

operadoras la asunción de estos, evaluando si las medidas de verificación biométrica han sido realmente eficaces para la lucha contra la delincuencia o, por el contrario, no han tenido un impacto significativo a fin de determinar si amerita continuar con la vigencia de las mismas.

Asimismo, si el Congreso decide reactivar nuevamente el cobro por las consultas al Reniec, recomendamos que esta última entidad sustente y publique los costos que justifican la tasa que cobraría a empresas operadoras por la verificación biométrica en virtud del principio de publicidad contemplada en el artículo 3° de la Ley 27806, Ley de transparencia y acceso a la información pública.

Finalmente, consideramos que las normas sobre implementación de identificación biométrica deben ser aplicadas al OMV y al OMR por igual bajo las mismas condiciones. Por lo tanto, no deberían establecerse normas de exoneración solo a favor de los OMV pues no habría razón objetiva para hacer esta discriminación respecto de los OMR y no existiría coherencia con los objetivos de seguridad ciudadana que persigue el Estado.

#### **4. Sobre el plazo para emitir mandato de acceso e interconexión**

Como se ha señalado, la emisión del mandato de interconexión entre Dolphin Telecom y Entel Perú demoró de febrero hasta octubre del 2017; plazo que es considerable, si se tiene en cuenta que el marco normativo establece que el plazo para emitir mandatos es de treinta días y que el OMV ha tenido que esperar casi ocho meses para conocer la decisión del órgano regulador y, luego de ello, recién poder contar con información más certera sobre los costos en los que tendrá que incurrir para ingresar al mercado peruano.

Si bien la emisión de mandatos de esta naturaleza es complicada por el nivel técnico que se requiere y debido a la asimetría de información entre el regulador y el OMR, una posibilidad para cautelar el interés de los OMV es regular que los mandatos provisionales no solo puedan ser emitidos de oficio sino también a pedido de parte.

En efecto, el artículo 8.4 de la Ley N° 30083 y el artículo 41.1 de las Normas Complementarias Aplicables a los Operadores Móviles Virtuales, prevén que Osiptel, con la finalidad de dar celeridad a la relación de acceso e interconexión en casos no se logre un acuerdo entre las partes, podrá disponer en un plazo no mayor de sesenta días calendario un mandato de acceso e interconexión temporal.

Sin embargo, de la revisión de los documentos que sustentan ambas normas no se justifica la razón por la cual el mandato provisional solo puede ser emitido si así lo considera conveniente el regulador. En ese sentido, es pertinente indicar que se debería dar la opción a que el OMV solicite la emisión de un mandato provisional, ya que es el directamente interesado en que se lleguen a establecer las condiciones de acceso e interconexión, lo cual lo legitima para realizar dicho tipo de pedido.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta que la medida propuesta busca equilibrar la situación en la que se encuentra el OMV, pues, en la práctica, el plazo de treinta días para emitir mandatos se ve prolongado por el propio regulador o como consecuencia de las prórrogas solicitadas por el OMR para atender los pedidos de información, el cual no tiene incentivos para acelerar la emisión del mandato sino para demorarla.

Frente a dichos inconvenientes, el mandato provisional resulta ser la solución más idónea si se tiene en cuenta que, de acuerdo al marco regulatorio vigente, este tipo de mandatos temporales no se encuentran sujetos a ninguna prórroga, por lo que la implementación de esta medida cumpliría con la finalidad de evitar que la prolongación del plazo para emitir los mandatos desincentive el ingreso de los OMV al mercado peruano.

Adicionalmente, es necesario revisar la fórmula normativa que regula los plazos para emitir el mandato de acceso e interconexión. En efecto, el plazo de treinta días no incluye los periodos que se otorga a las partes para proporcionar información, remitir comentarios al proyecto de mandato ni el plazo que, de oficio, puede ampliar Osiptel.

Si bien se podría pensar que el plazo de treinta días que indica la norma para la emisión del mandato podría deberse a que el mismo no puede estar sujeto al plazo para que las partes presenten información, lo cierto es que en la práctica, dicho plazo se extendió no solo por actuaciones de las partes sino por la del propio Osiptel.

Cabe indicar que para el OMV estos plazos son importantes, pues si bien no implican un incumplimiento de las normas por parte del regulador, sí retrasan la entrada del OMV al mercado.

Siendo ello así, recomendamos evaluar la posibilidad que el plazo de treinta días calendario que puede ser prorrogado por dos veces sea solo prorrogado por una sola vez, con la finalidad de compensar el hecho que ni el periodo de los requerimientos ni de comentarios se cuentan como parte del plazo para emitir el mandato de acceso e interconexión.



## **5. Sobre la estrategia comercial de los OMV**

Como se ha indicado, Virgin Mobile aplicó una estrategia comercial basada en los precios lo cual lo llevó a competir en el mismo mercado de los OMR. Sin embargo, por la naturaleza de los OMV, estos operadores deben aplicar una estrategia comercial que los diferencie de la oferta de los OMR, brindando servicios específicos a sectores que compartan características comunes (estrategia basada en servicios).

Así, consideramos que para que los OMV logren alcanzar un desarrollo en el mercado peruano deben enfocarse en identificar nichos de mercados específicos; así como las necesidades no atendidas de estos, introduciendo al mercado peruano productos diferenciados y novedosos.

Como se ha indicado, la estrategia basada en servicios comprende diferentes modelos de ofertas según el tipo de usuarios que atienden, los cuales podrían ser utilizados por los OMV que pretendan ingresar al mercado peruano. Así, existen los OMV que atienden a comunidades o segmentos poblacionales, ofrecen servicios de valor agregado, productos convergentes y otros especializados en las micro y pequeñas empresas, entre otros modelos que se han desarrollado en los distintos países donde los OMV se vienen operando.

Como se puede apreciar, existen diversos modelos de OMV que han sido utilizados a nivel internacional, los cuales pueden servir de referencia del modelo y tipo de mercado específico al que pueden dirigirse los OMV, considerando que su principal característica es que identifican un sector del mercado, con características específicas y necesidades no atendidas y se enfocan en desarrollar servicios para estos.

## **Conclusiones y recomendaciones**

### **1. Conclusiones**

El limitado desarrollo de los OMV en el mercado peruano, desde el año 2016 a agosto de 2018, se debió a falencias del marco regulatorio, así como a una inadecuada estrategia comercial de estos. En nuestra investigación, respecto al marco regulatorio se concluye que el regulador no debería establecer un cargo asimétrico de interconexión a favor de los OMV, dado que no existen los supuestos que justifiquen dicha medida. Asimismo, si ello ocurriera, se podría generar un desincentivo a la inversión en infraestructura, lo cual iría en contra de los esfuerzos del Estado por cerrar la brecha que existe en ella, que aqueja a nuestro país.

Adicionalmente, a partir del análisis realizado se ha determinado que no es conveniente que, en el Perú, Osiptel establezca un precio tope que los OMV deban pagar por el acceso a la red de los OMR. Sin embargo, la actual regulación sobre las condiciones económicas de la relación entre los OMR y el OMV es demasiado general y en la práctica no ha sido efectiva dado que en las dos experiencias nacionales se ha evidenciado que las condiciones económicas fijadas por los OMR influyeron negativamente en la operación e ingreso al mercado de los OMV.

Por su parte, la obligación de implementación del registro de verificación biométrica influyó negativamente en la operación del primer OMV del Perú, asimismo, implica un costo de operación para los OMV que no asumen en otros países, siendo necesario que el Estado evalúe si dichas medidas han sido realmente eficaces para la lucha contra la delincuencia o, por el contrario, no han tenido un impacto significativo a fin de determinar si amerita continuar con su vigencia.

Asimismo, al analizar la experiencia del procedimiento de mandato de acceso e interconexión entre Dolphin Telecom y Entel Perú, se evidenció que el marco regulatorio prevé la posibilidad de que el plazo de treinta días para emitir dicho mandato sea vea ampliamente prolongado, lo que dificulta el ingreso al mercado del OMV quien no tiene certeza sobre las condiciones económicas y técnicas que ordenará el Osiptel.

Finalmente, respecto a la estrategia comercial, del estudio y análisis realizado concluimos que el primer OMV que operó en el mercado peruano (Virgin Mobile) no delimitó un nicho específico y diferenciado para ofertar sus servicios, sino que entró a competir directamente en el mismo mercado del OMR (estrategia comercial basada en precios), lo cual contribuyó a que no pudiera permanecer en el mercado.

## 2. Recomendaciones

- a) Recomendamos al regulador no efectuar la fijación de cargos asimétricos a favor de los OMV, pues tal medida crearía un beneficio artificial a favor de dichos operadores, que no tendría como contrapartida el despliegue de mayor infraestructura y expansión de la cobertura de los servicios públicos móviles.
- b) Consideramos necesario el establecimiento de las siguientes reglas específicas que corrijan la actual falla existente sobre los precios excesivos que pretenden cobrar los OMR a los OMV: definir a nivel normativo qué tipo de costos está permitido de considerar el OMR al definir su oferta comercial al OMV, definir a nivel normativo qué tipo de costos está prohibido de considerar el OMR al definir su oferta comercial al OMV, establecer a nivel normativo una metodología para el cálculo del precio de acceso que Osiptel deberá aplicar dentro de un procedimiento de mandato en caso el OMR no llegue a un acuerdo con el OMV y establecer a nivel normativo una fórmula que permita el ajuste automático de las tarifas fijadas por los OMR a los OMV sin la necesidad de suscripción de adendas.
- c) Recomendamos que el Estado realice un análisis costo-beneficio sobre las consecuencias de atribuir a las empresas operadoras la asunción de costos de implementación de la verificación biométrica, evaluando si dichas medidas han sido realmente eficaces para la lucha contra la delincuencia o, por el contrario, no han tenido un impacto significativo a fin de determinar si amerita continuar con la vigencia de estas.  
Asimismo, si el Congreso decide reactivar nuevamente el cobro por las consultas al Reniec, recomendamos que esta última entidad sustente y publique los costos que justifican la tasa que cobraría a empresas operadoras por la verificación biométrica en virtud del **principio de publicidad** contemplado en el artículo 3° de la Ley N° 27806, Ley de transparencia y acceso a la información pública.
- d) Se recomienda que los mandatos provisionales puedan ser solicitados a pedido de parte y que el plazo para emitir los mandatos solo pueda ser prorrogado una sola vez y no por dos ocasiones, como lo prevé el marco regulatorio.
- e) Los OMV deberían aplicar una estrategia comercial que los diferencie de la oferta de los OMR, brindando servicios específicos a sectores que compartan características comunes (estrategia basada en servicios).

## Bibliografía

- Aetha Consulting Limited (2012). *Asimetría en las tarifas de interconexión a las redes móviles*. [En línea]. México. Cambridge. Fecha de Consulta 10/04/2018. <<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/asimetria-en-las-tarifas-de-interconexion-a-las-redes-moviles-en-mexico.pdf>>
- Abecassis, David, Stewar, Janette, Coates, Jon, Koboldt, Christian, Colville, Mark (2018). *Study on the implementation of spectrum trading in Hong Kong*. [En línea]. Fecha de consulta 31/07/2018. <[https://www.cedb.gov.hk/ccib/eng/report/doc/spectrum\\_trading/2018\\_report.pdf](https://www.cedb.gov.hk/ccib/eng/report/doc/spectrum_trading/2018_report.pdf)>
- Analysys Mason (2008). *Case studies of mobile termination regimes in Canada, Hong Kong, Singapore and the USA (Report by Analysys Mason for Ofcom)*. [En línea]. Fecha de consulta: 22/06/2018. <[https://www.ofcom.org.uk/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0024/47391/annex8\\_1.pdf](https://www.ofcom.org.uk/__data/assets/pdf_file/0024/47391/annex8_1.pdf)>
- Aniruddha, Banerjee y Dippon, Christian M. (2009). “Voluntary Relationships Among Mobile Network Operators and Mobile Virtual Network Operators: An Economic Explanation”. Article published in the February 2009 issue of Information Economics and Policy. <[https://www.nera.com/content/dam/nera/publications/archive1/PUB\\_Voluntary\\_Relationships\\_IEP\\_Feb2009.pdf](https://www.nera.com/content/dam/nera/publications/archive1/PUB_Voluntary_Relationships_IEP_Feb2009.pdf)>
- Asociación Iberoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones (2013). *Operadores Móviles Virtuales en América Latina*. Montevideo: AHCIET. [En línea]. Fecha de consulta: 08/04/2018. <[http://cet.la/?dl\\_id=28](http://cet.la/?dl_id=28)>
- Asociación por los Derechos Civiles (2017). *Cuantificando identidades en América Latina*. [En línea]. Fecha de consulta: 03/04/2018. <<http://www.internetlab.org.br/wp-content/uploads/2017/06/ADC-Cuantificando-identidades-en-LatAm.pdf>>
- Barriga, Claudia, Gavilano, Manuel y Argandoña, Daniel (2013). *Operadores Móviles Virtuales Funcionamiento, Experiencia Internacional y Recomendaciones sobre Modificaciones Normativas necesarias para su eventual funcionamiento en el Perú*. [En línea]. Lima: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia Subgerencia de Evaluación y Políticas de Competencia y Subgerencia de Análisis Regulatorio - OSIPTEL. <[https://www.osiptel.gob.pe/repositorioaps/data/1/1/1/par/documento-de-trabajo-n-15-operadores-moviles-vir/Informe\\_Final\\_OMVs\\_2013-VoBoL-web.pdf](https://www.osiptel.gob.pe/repositorioaps/data/1/1/1/par/documento-de-trabajo-n-15-operadores-moviles-vir/Informe_Final_OMVs_2013-VoBoL-web.pdf)>
- Castro, Edgar (2011). “Los operadores móviles virtuales en España ¿habrá posibilidad para ellos en Costa Rica?”. *Ciencias Económicas* 29-Nº 1: 2011, pp. 219-239.
- Comisión de Regulación de Comunicaciones República de Colombia (2014). *Revisión de cargos de acceso de las redes móviles*. [En línea]. Fecha de consulta: 17-07-2018.

- <[https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/2014/Actividades\\_Regulatorias/Doc\\_soporte\\_CA\\_3.pdf](https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/2014/Actividades_Regulatorias/Doc_soporte_CA_3.pdf)>
- Comisión de Regulación de Comunicaciones República de Colombia (2015). *Condiciones Regulatorias y de Mercado Operación Móvil Virtual*. [En línea]. Fecha de consulta: 22-08-2018. <[https://www.crcom.gov.co/recursos\\_user/Actividades%20Regulatorias/MercadoOperacionMovilVirtualOMV/DocumentoSoporte.pdf](https://www.crcom.gov.co/recursos_user/Actividades%20Regulatorias/MercadoOperacionMovilVirtualOMV/DocumentoSoporte.pdf)>
  - Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones de España, Resolución AEM 2007/103 (2007).
  - Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones de España, Resolución AEM 2007/794 (2007).
  - Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones de España, Resolución AEM 2009/967 (2009).
  - Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones de España, Resolución MTZ 2011/2503 (2011).
  - Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones de España, Resolución AEM 2005/933 (2006).
  - Consultoría Making, División de Telecomunicaciones (2013). *Informe Final Servicio de Consultoría para el estudio sobre operadores móviles virtuales*. Elaborado por Equipo técnico.
  - Dewenter, Ralf y Haucap, Justus (2006). *Incentives to Licence Virtual Mobile Network Operators (MVNOs)*. Fecha de consulta: 20/11/2017. <<https://ssrn.com/abstract=2118977>>
  - Diario Gestión (2017). “¿Qué evitó la expansión de Virgin Mobile en el mercado peruano?”. En: *Diario Gestión*. 8 de setiembre de 2017. Fecha de consulta: 15-04-2018. <<https://gestion.pe/economia/empresas/evito-expansion-virgin-mobile-mercado-peruano-143171>>
  - Diario Gestión (2016). Virgin Mobile: “En el Perú los usuarios móviles realmente odian a sus operadores”. En: *Diario Gestión*. 23 de julio de 2016. Fecha de consulta: 03-05-2018. <<https://gestion.pe/economia/empresas/virgin-mobile-peru-usuarios-moviles-realmente-odian-operadores-110477>>
  - DN Consultores (2017). “Sale Virgin, entra Inkacel y otros más”. En: DN Consultores. 18 de setiembre de 2017. Fecha de consulta: 05-04-2018. <<http://www.dnconsultores.com/tv/sale-virgin-entra-inkacel-otros-mas/>>
  - DN Consultores (2017). Normativa OMV en Perú: ¿agenda pendiente? En DN Consultores. 02 de agosto de 2017. Fecha de consulta: 08-04-2018. <<http://www.dnconsultores.com/opinion/normativa-omv-peru-agenda-pendiente/>>
  - DN Consultores (2017). “La normativa influye en la sostenibilidad económica de los OMV”. En DN Consultores. 18 de enero de 2018. Fecha de consulta 10-05-2018.

<<http://www.dnconsultores.com/diarios/web/la-normativa-influye-la-sostenibilidad-economica-los-omv/>>

- Guerrero, Carlos y Borgioli, Martín (2018). *Identidad Biométrica en Perú*. [En línea]. Fecha de consulta: 15/08/2018. <<https://hiperderecho.org/2018/06/informe-como-funciona-la-identidad-biometrica-en-peru/>>
- Instituto Federal de las Telecomunicaciones-IFT (2017). *Análisis sobre el mercado de operadores móviles virtuales (OMVs)*. [En línea]. Fecha de consulta: 13-06-2018. <<http://www.ift.org.mx/sites/default/files/contenidogeneral/estadisticas/analisisomvsactualizaciondic16.pdf>>
- Loaiza, Rozzana y Jáuregui, Sebastián (2015). *Evolución del Mercado de Telecomunicaciones Móviles en el Perú*. Fecha de consulta: 29/02/2018. [En línea]. <[https://www.osiptel.gob.pe/repositorioaps/data/1/1/1/par/dt28\\_evolucion-mercado-telecom-moviles-peru/dt28-Evolucion-del-Mercado-de-Telecomunicaciones\\_Moviles-Peru.pdf](https://www.osiptel.gob.pe/repositorioaps/data/1/1/1/par/dt28_evolucion-mercado-telecom-moviles-peru/dt28-Evolucion-del-Mercado-de-Telecomunicaciones_Moviles-Peru.pdf)>.
- Montoya, Karina (2017). Virgin Mobile: “No hay condiciones para operadores móviles virtuales viables en el Perú”. En: *Semana Económica*. 21 de febrero de 2017. <<http://semanaeconomica.com/article/sectores-y-empresas/telecomunicaciones/215536-virgin-mobile-no-hay-condiciones-para-operadores-moviles-virtuales-viables-en-el-peru/>>
- NERA Economic Consulting (2007). *Mobile virtual network operators (MVNOS) in Israel, economic assessment and policy recommendation*. [En línea]. Fecha de consulta: 30/06/2018. <[https://www.gov.il/BlobFolder/policy/mobile\\_operators/en/mobile%20virtual%20network%20operators%20in%20israel.pdf](https://www.gov.il/BlobFolder/policy/mobile_operators/en/mobile%20virtual%20network%20operators%20in%20israel.pdf)>
- Office of the Communications Authority of Hong Kong (2012). *Review of Regulatory Guidance on the Charging Principles of Interconnection between Fixed Carriers (Consultation Paper)*. [En línea]. Fecha de consulta: 15/06/2018. <[https://www.coms-auth.hk/filemanager/common/policies\\_regulations/consultations/papers/cp20121107e.pdf](https://www.coms-auth.hk/filemanager/common/policies_regulations/consultations/papers/cp20121107e.pdf)>
- Office of the Telecommunications Authority of Hong Kong (2001). *Third Generation Mobile Services Licensing- Information Memorandum Office of the Telecommunications Authority*. [En línea]. Fecha de consulta: 25/06/2018. <[http://www.ictregulationtoolkit.org/action/document/download?document\\_id=2689](http://www.ictregulationtoolkit.org/action/document/download?document_id=2689)>
- Osiptel (2016). *Encuesta Residencial de Servicios de Telecomunicaciones (ERESTEL 2016)*. <<https://www.osiptel.gob.pe/repositorioaps/data/1/1/1/par/erestel-2016-servicios-telecomunicaciones-hogares/ERESTEL%202016.pdf>>
- Osiptel (2017a). *Reporte de Competencia N° 04-Índice de Intensidad Competitiva en el sector de las telecomunicaciones*. <<https://www.osiptel.gob.pe/repositorioaps/data/1/1/1/par/reporte-competencia-n04/reporte-competencia-n04.pdf>>

- Osiptel (2017b). *Informe Final de Satisfacción del usuario de telecomunicaciones y nivel de conocimiento de los derechos y obligaciones de los usuarios de los servicios públicos de telecomunicaciones del año 2017*. Acceso a la información pública.
- Osiptel (2017c). *Reporte Estadístico N° 30 – Desconcentración del mercado de telefonía móvil*. <[https://www.osiptel.gob.pe/Archivos/Publicaciones/reporteestadistico\\_abril2017/files/assets/basic-html/index.html#1](https://www.osiptel.gob.pe/Archivos/Publicaciones/reporteestadistico_abril2017/files/assets/basic-html/index.html#1)>
- Osiptel (2018a). *Reporte 2.4 -líneas en servicio por empresa*. <[https://www.osiptel.gob.pe/Archivos/Publicaciones/reporte-estadistico\\_feb2018/files/assets/basic-html/index.html#>](https://www.osiptel.gob.pe/Archivos/Publicaciones/reporte-estadistico_feb2018/files/assets/basic-html/index.html#>)
- Osiptel (2018b). *Reporte Estadístico N° 37 – Participación empresarial en telefonía móvil al 2017*. <[https://www.osiptel.gob.p/articulo/reporteestadistico\\_feb2018](https://www.osiptel.gob.p/articulo/reporteestadistico_feb2018)>
- Ruiz de Alonso, Liliana (2017). “Chau, Virgin Mobile”. En *El Comercio*. 13 de setiembre de 2017. Fecha de consulta 27-03-2018. <<https://elcomercio.pe/opinion/colaboradores/chau-virgin-mobile-liliana-ruiz-alonso-noticia-457664>>
- Sangwon, Sylvia, Chan-Olmsted y Hsiao-Hui Ho (2008). “The Emergence of Mobile Virtual Network Operators (MVNOs): An Examination of the Business Strategy in the Global MVNO Market”. *The International Journal on Media Management*, 10: 10-21, 2008. Fecha de consulta 20/07/2018. <<http://journals.sfu.ca/mediajournal/index.php/jmm/article/download/14/291>>
- Sasinovskaya, Olga (2004). *Mobile Virtual Network Operators in Europe. Strategic and Legal Analysis*. Master of European Affairs School of Economics and Management, Department of Business Administration and Business Law. Lund University. Sweden Fecha de consulta: 13/06/2018. <<http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOId=1349075&fileOId=2433717>>
- Slepoy, Alexis (2012). *Desarrollo de Operadores Móviles Virtuales (MVNOs) en Argentina*. Universidad de San Andrés, Maestría en Gestión de Servicios Tecnológicos y Telecomunicaciones, Junio de 2012. <<http://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/736/1/%5BP%5D%5BW%5D%20M.%20Ges.%20Alexis%20Slepoy.pdf>>

## **Anexos**



## Anexo 1. Resultados de las encuestas

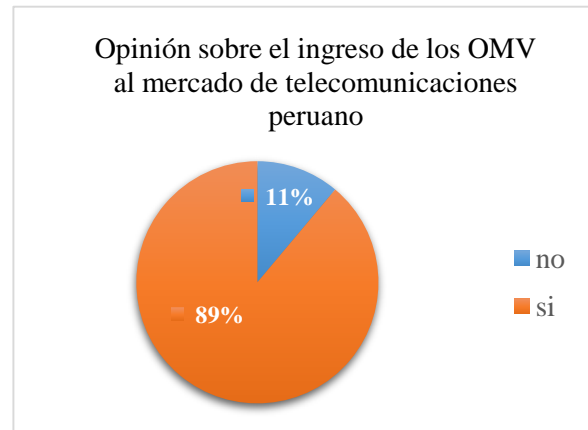
1. Número de expertos encuestados: 37

2. Número de que respondieron la encuesta: 18

3. Respuestas brindadas por los expertos:

3.1 Pregunta: ¿Está usted de acuerdo con el ingreso de los OMV al mercado de telecomunicaciones peruano?

Respuesta	Cuenta de Respuesta
no	2
sí	16

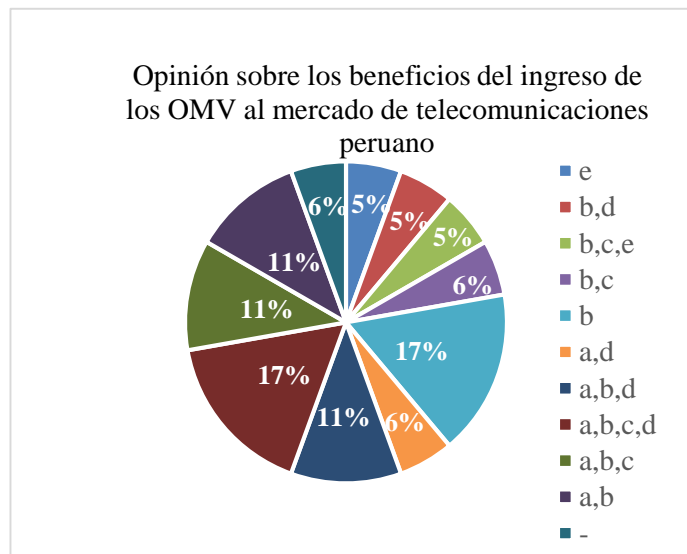


3.2 Pregunta: De ser afirmativa su respuesta, ¿De qué forma considera usted que beneficiaría al mercado de telecomunicaciones peruano? Puede marcar más de una respuesta

### Alternativas:

- Los OMV generarían mayor competencia en el mercado
- Se generarían ofertas específicas para atender las necesidades de determinados nichos de mercado
- El ingreso de los OMV no es un factor determinante para desconcentrar el mercado pero sí un catalizador importante
- Disminución de precios y mejora en la calidad de los servicios
- Otros (especificar)

Respuesta	Cuenta de Respuesta
-	1
a, b	2
a, b, c	2
a, b, c, d	3
a, b, d	2
a, d	1
B	3
b, c	1
b, d	1
E	1
b, c, e	1



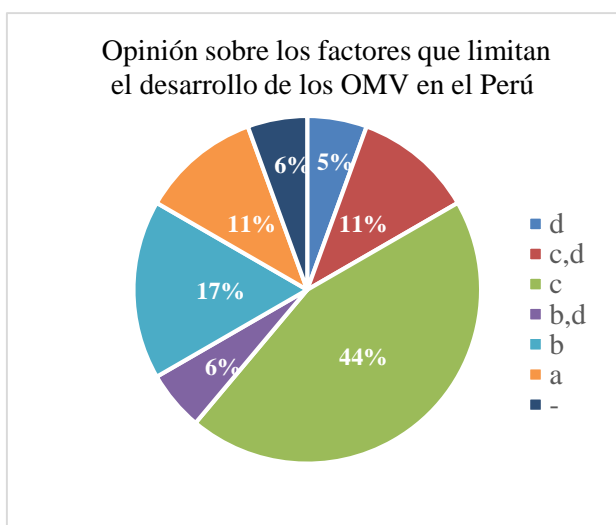
Respuestas	a	b	c	d	e	-
Cuenta de respuestas de forma individual	10	15	7	7	2	1
Porcentaje respecto del total de encuestados (18)	56%	83%	39%	39%	11%	6%

3.3 Pregunta: ¿A qué factores le atribuye usted el limitado desarrollo de los OMV en el Perú?  
Puede marcar más de una alternativa.

**Alternativas:**

- Defectos o vacíos del marco regulatorio
- Inadecuada estrategia comercial de los OMV
- a y b
- Otros (especificar)

Respuestas	Cuenta de Respuestas
-	1
a	2
b	3
b, d	1
c	8
d	1
c, d	2



Respuestas	a	b	c	d	-
Conteo de respuestas de forma individual	2	4	10	4	1
Porcentaje respecto del total de encuestados (18)	11%	22%	56%	22%	6%

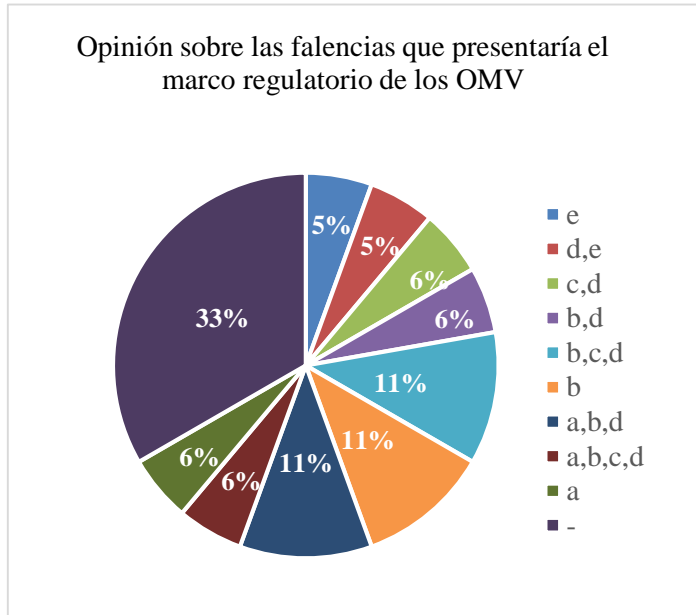
3.4 Pregunta: En caso la respuesta a la tercera pregunta involucre al marco regulatorio ¿Cuáles serían esos defectos o vacíos del marco regulatorio que se tendría que corregir o modificar para promover el desarrollo de los OMV en el Perú? Puede marcar más de una alternativa

**Alternativas:**

- No se ha fijado un cargo de interconexión asimétrico a favor
- No se ha fijado un precio tope de acceso a la red de los OMR
- El plazo para que Osiptel emita el mandato de acceso a la red de los OMR es muy amplio

- d. La obligación de los OMV de implementar la verificación biométrica
- e. Otros (especificar)

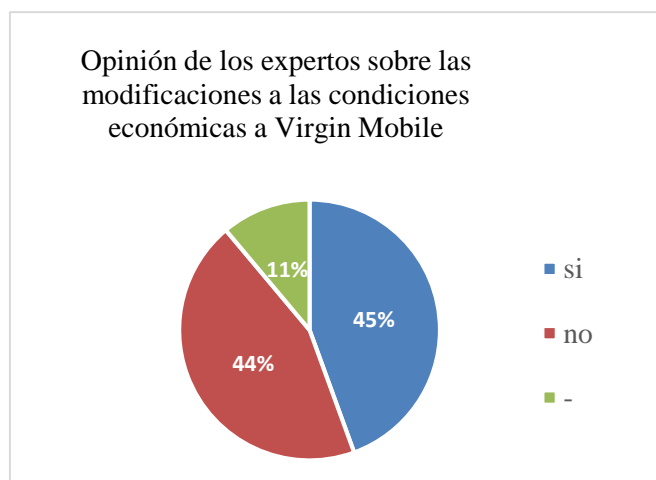
Respuesta	Conteo de respuesta
e	1
d, e	1
c, d	1
b, d	1
b, c, d	2
b	2
a, b, d	2
a, b, c, d	1
a	1
-	6



Respuestas	a	b	c	d	e	-
Conteo de respuestas de forma individual	4	8	4	8	2	6
Porcentaje respecto del total de encuestados (18)	22%	44%	22%	44%	11%	33%

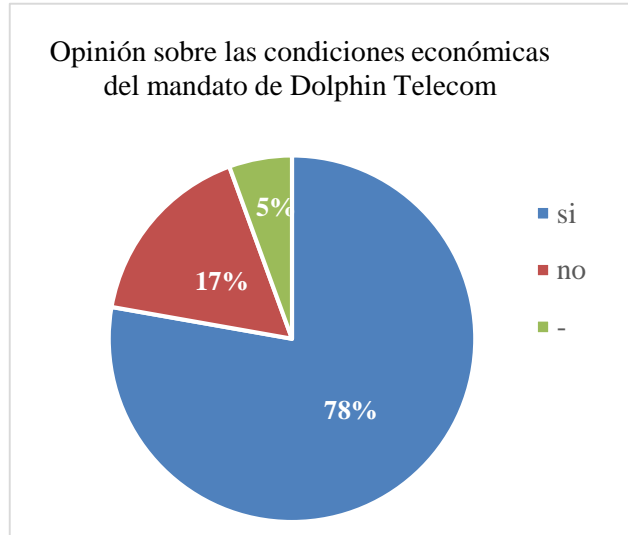
3.5 Pregunta: ¿Considera que las modificaciones en las condiciones económicas que se presentaron en las adendas al contrato suscrito entre Virgin Mobile y Telefónica del Perú S.A. revelarían que las tarifas fijadas inicialmente por esta empresa eran excesivas?

Respuesta	Conteo de respuesta
-	2
no	8
sí	8



3.6 Pregunta: En el mandato de acceso entre Dolphin Telecom y Entel Perú, OSIPTEL modificó las Condiciones Económicas, disminuyendo las tarifas que inicialmente habían sido fijadas por Entel Perú, considera que ¿ello revelaría que existió un problema sobre la fijación de precios del OMR al OMV?

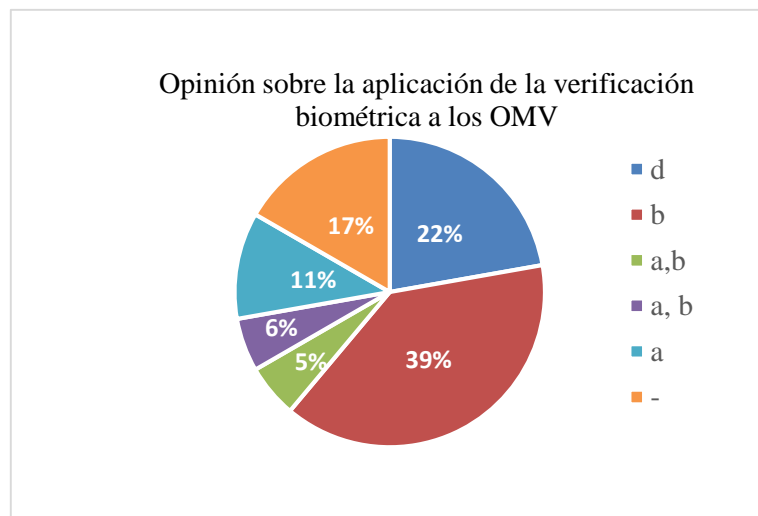
Respuesta	Conteo de respuesta
sí	14
no	3
-	1



3.7 Pregunta: ¿En caso de que usted considere que no es correcta la aplicación de la verificación biométrica a los OMV, qué medidas alternativas se podría implementar en su lugar para estos operadores?

- El Reniec debería sincerar los costos que implica el acceso a la verificación biométrica.
- En la medida que la seguridad ciudadana es responsabilidad del Estado, este debería brindar el acceso a la verificación biométrica a las empresas sin ningún costo.
- A fin de promover el ingreso de los OMV se debería fijar una tarifa inferior a favor de estos operadores
- Otros (especifique)

Respuesta	Conteo de respuesta
d	4
b	7
a, b	1
a, b	1
a	2
-	3



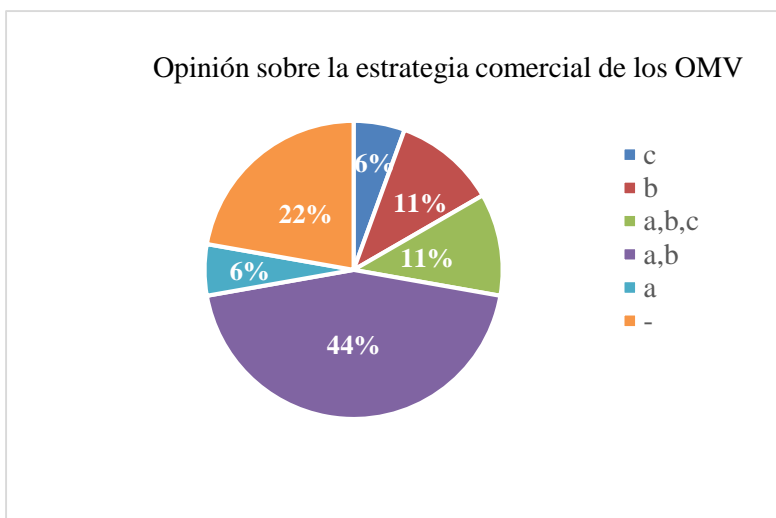
Respuestas	a	b	c	d	-
Conteo de respuestas de forma individual	4	9	0	4	3
Porcentaje respecto del total de encuestados (18)	22%	50%	0%	22%	17%

3.8 Pregunta: En caso su respuesta a la tercera pregunta involucre a la estrategia comercial y considerando la experiencia de la empresa Virgin Mobile ¿Exactamente qué aspectos de la estrategia comercial considera que habrían influido en el limitado desarrollo de los OMV en el Perú? Puede marcar más de una alternativa

**Alternativas:**

- Inadecuada determinación de su nicho de mercado, ocasionando que los servicios del OMV y del OMR compitan por el mismo segmento de usuarios
- La oferta de servicios de los OMV no ha sido lo suficientemente diferenciada respecto de los OMR
- Otros (especificar)

Respuesta	Conteo de respuesta
c	1
b	2
a, b, c	2
a, b	8
a	1
-	4



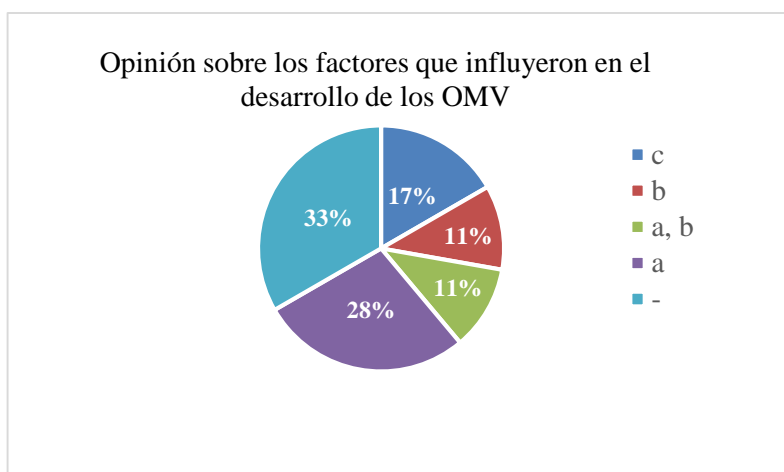
Respuestas	a	b	c	-
Conteo de respuestas de forma individual	11	12	3	4
Porcentaje respecto del total de encuestados (18)	61%	67%	17%	22%

3.9 Pregunta: En caso su respuesta a la tercera pregunta involucre al marco de regulatorio y la estrategia comercial ¿Cuál de los dos factores cree usted que influyó en mayor medida al limitado desarrollo de los OMV en el Perú?

**Alternativas:**

- a. Los defectos del marco regulatorio
- b. La inadecuada estrategia comercial de los OMV
- c. Ambos factores influyeron en igual medida

Respuesta	Conteo de respuesta
c	3
b	2
a, b	2
a	5
-	6



Respuestas	a	b	c	-
Conteo de respuestas de forma individual	7	4	3	5
Porcentaje respecto del total de encuestados (18)	39%	22%	17%	28%

**Anexo 2. Tarifas mayoristas por tráfico de datos aplicadas por Movistar a Virgin Mobile**

Desde (en MB)	Tarifas establecidas en el Contrato		Tarifas establecidas en la Cuarta Adenda		Tarifas establecidas en la Quinta Adenda		Tarifas establecidas en la Sexta Adenda		Tarifas establecidas en la Séptima Adenda	
	Hasta (en MB)	Tarifa x MB (S/.)	Hasta (en MB)	Tarifa x MB (S/.)	Hasta (en MB)	Tarifa x MB (S/.)	Hasta (en MB)	Tarifa x MB (S/.)	Hasta (en MB)	Tarifa x MB (S/.)
>0,0	3.145.728	0,032	3.145.728	0,0288	3.145.728	0,0226	3.145.728	0,0226	3.145.728	0,0133
>3.145.728	5.976.883	0,0249	5.976.883	0,0224	5.976.883	0,0176	5.976.883	0,0176	5.976.883	0,0104
>5.976.883	8.703.181	0,0218	8.703.181	0,0196	8.703.181	0,0154	8.703.181	0,0154	8.703.181	0,0091
>8.703.181	11.534.336	0,0187	11.534.336	0,0168	11.534.336	0,0132	11.534.336	0,0132	11.534.336	0,0078
>11.534.336	14.365.491	0,0163	17.196.646	0,0147	40.055.603	0,0115	56.308.531	0,0115	126.877.696	0,0068
>14.365.491	17.196.646	0,0156	-	-	-	-	-	-	-	-
>17.196.646	22.858.957	0,0144	22.858.957	0,0144	-	-	-	-	-	-
>22.858.957	31.457.280	0,0131	31.457.280	0,0131	-	-	-	-	-	-
>31.457.280	40.055.603	0,0124	40.055.603	0,0124	-	-	-	-	-	-
>40.055.603	56.308.531	0,0099	56.308.531	0,0099	56.308.531	0,0099	-	-	-	-
>56.308.531	72.561.459	0,0093	72.561.459	0,0093	72.561.459	0,0093	72.561.459	0,0093	-	-
>72.561.459	88.814.387	0,0092	88.814.387	0,0092	88.814.387	0,0092	88.814.387	0,0092	-	-
>88.814.387	126.877.696	0,0069	126.877.696	0,0069	126.877.696	0,0069	126.877.696	0,0069	-	-
>126.877.696	-	0,0052	-	0,0052	-	0,0052	-	0,0052	-	0,0068

Fuente: Elaboración propia 2018.

**Anexo 3. Breve descripción de los expertos encuestados**

Nombres	Breve descripción
Eco. Carlos Huamán	Master of Accounting and Finance, University of London School of Economics, Inglaterra. Socio de DN Consultores, Firma de consultoría estratégica en telecomunicaciones en América Latina. Docente de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
Eco. Ena Garland	Doctora en Economía, Boston University, EE.UU. Presidenta del Comité en Proyectos de Gas Natural – PRO GAS NATURAL. Presidenta de la Comisión de Defensa de Libre Competencia de INDECOPI. Docente del Departamento de Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Se desempeñó como directora Estrategia Regulatoria Corporativa en el Grupo Telefónica del Perú.
Ing. Luis Montes	Magíster en Ingeniería de las Telecomunicaciones, Pontificia Universidad Católica del Perú. Ex Secretario Técnico del Fondo de Inversión en Telecomunicaciones (FITEL) del Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Docente de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
Dr. Eduardo Quintana	Máster en Regulación por el London School of Economics and Political Sciences, Reino Unido. Abogado de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Docente de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Socio del Estudio Bullard, Falla & Ezcurra.
Eco. Christiam Gonzales	PhD. en Economía por la Graduate School of Economics of Getulio Vargas Foundation (EPGE/FGV). Docente a nivel de postgrado en la Universidad del Pacífico y la Pontificia Universidad Católica del Perú.
Dr. Manuel Cipriano	Abogado de la Universidad Nacional de Trujillo. Egresado de la Maestría en Derecho Internacional Económico en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Postgrado en Derecho de las Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información en la Universidad Andina Simón Bolívar. Ha sido expositor y docente en la Pontificia Universidad Católica del Perú y en la Universidad Peruana. Vice presidente de OSIPTEL Coordinador de la Maestría de Regulación de Servicios Públicos de la Universidad San Martín de Porres.
Ing. Christian Chee	A cargo de la Vicepresidencia de Desarrollo de Negocios de Gilat Perú. Magíster en Administración de Negocios, CENTRUM Católica, Perú. Ingeniero Electrónico por la Pontificia Universidad Católica de Perú. Amplia experiencia en el sector de telecomunicaciones, con especialización en Comunicaciones Satelitales. Docente de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
Dr. Alejandro Moscol Salinas	Magíster en Regulación de los Servicios Públicos, Pontificia Universidad Católica del Perú. Vocal del Tribunal Solución de Controversias y abogado especialista en Políticas Regulatorias de OSIPTEL. Asesor de la Presidencia del Consejo Directivo de INDECOPI. Docente de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
Ing. Jhonatan Montes	Jefe de Asuntos Regulatorios e Interconexión de la Gilat Perú. Ingeniero electrónico por la Universidad Nacional Federico Villarreal, Maestría en Economía de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Estudios de Maestría en Electrónica por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
Eco. Abel Rodríguez	Gerente Adjunto de Regulación Tarifaria en la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS). Fue miembro de los cuerpos colegiados de OSIPTEL y Coordinador de Gestión Regulatoria en OSITRAN. Posee un Máster en Ciencias, Gestión y Política Pública, Carnegie Mellon University Pittsburgh, EE.UU. y un Máster en Economía Industrial, Universidad Carlos III Madrid, España.
Eco. Claudia Barriga	Subgerente de Evaluación y Políticas de Competencia de la Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia del OSIPTEL. Economista de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Docente de la Escuela de Postgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
Sergio Sifuentes	Gerente General de OSIPTEL Máster en Economía y Regulación de los Servicios Públicos por la Universitat de Barcelona. Licenciado en Economía por la Pontificia Universidad Católica Del Perú. Docente de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
Eco. Eduardo Salazar	Especialista Económico de la Secretaría Técnica del Cuerpo Colegiado de OSIPTEL Economista en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Docente de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)
Ing. Jorge Mesías	Jefe del Área de Promoción de Proyectos del Fondo de Inversión en Telecomunicaciones – FITEL. Ingeniero Electrónico por la Universidad Nacional de Ingeniería de Lima. Cuenta con Posgrado en Telecomunicaciones y Sistemas de Información de la Universidad de Essex, Inglaterra, y Sistemas de Telecomunicaciones por Radioenlaces, en el Instituto per la Ricostruzione Industriale, en Roma, Italia.
Dr. Juan Rivadeneyra	Director de Asuntos Regulatorios de América Móvil Perú S.A.C.- Claro. Abogado por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Presidente del Comité Legal & Regulatorio de AFIN (Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional). Programa MDD IV at CENTRUM Graduate Business School. Profesor del Curso Derecho de las Telecomunicaciones de la Universidad Femenina del Sagrado Corazón (UNIFE).
Dr. Ana Claudia Quintanilla	Gerente de Gestión de Estrategia Regulatoria en Telefónica Perú S.A.A. Abogada por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Maestría en Finanzas y Derecho Corporativo en ESAN
Dr. Rodrigo Vaca Morales	Sub Gerente del Departamento Legal y Jefe de la División de Asuntos Legales e Infraestructura de VIETTEL PERU SAC. Abogado por la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Maestría en Derecho de la Empresa de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).
Sr. Mariano de Osma Gadea	Representante Legal de la empresa Guinea Mobile S.A.C. (Cuy Móvil)



## **Notas biográficas**

### **Rosario Judith Casas Mallma**

Nació en la provincia de Jauja, departamento de Junín, el 20 de febrero de 1988. Abogada Colegiada, egresada de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Cuenta con un Diplomado en Derecho Administrativo Sancionador en la Universidad de Piura y un Curso de Especialización en Derecho Administrativo en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Cursó estudios de Maestría en Regulación de Servicios Públicos en la Escuela de Postgrado de la Universidad del Pacífico.

Tiene más de cinco años de experiencia en el ámbito de regulación de los servicios públicos de telecomunicaciones y Derecho Administrativo. Ha tenido experiencia profesional en el sector público y privado y se desempeña en el cargo de Coordinadora de Asuntos Regulatorios de la empresa Gilat To Home Perú S.A.

### **Mary Francesca Gamero Meza**

Nació en la provincia de Yauli, departamento de Junín, el 23 de julio de 1983. Abogada Colegiada, egresada de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Cuenta con un Diplomado en Derecho de Mercado en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas y un Curso de Especialización Avanzada en Derecho Administrativo en la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Tiene más de nueve años de experiencia en el ámbito del Derecho Administrativo, Derecho de Comercio Internacional, Derecho Aduanero y Derecho del Medio Ambiente. Ha tenido experiencia profesional en el sector público y se desempeña en el cargo de Asistente Administrativo I de la Dirección de Supervisión de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria.