

A	:	SERGIO ENRIQUE CIFUENTES CASTAÑEDA GERENTE GENERAL
FECHA	:	28 de agosto de 2020

	CARGO	NOMBRE
ELABORADO POR	ANALISTA DE POLÍTICAS REGULATORIAS	GEANCARLO FLORES CALDERÓN
	ESPECIALISTA DE REDES	ELIAS RUIZ GONZALES
	COORDINADOR DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS	RUBÉN GUARDAMINO BASKOVICH
REVISADO POR	SUBGERENTE DE REGULACIÓN	MARCO VÍLCHEZ ROMÁN
APROBADO POR	GERENTE DE POLÍTICAS REGULATORIAS Y COMPETENCIA	LENNIN QUIZO CÓRDOVA



CONTENIDO

1. OBJETIVO.....	3
2. ANTECEDENTES.....	3
3. MARCO LEGAL	4
3.1. Normas de carácter general aplicables	4
3.2. Normas específicas aplicables	5
4. PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DEL CARGO MÓVIL.....	7
4.1. Información remitida por los operadores móviles	7
4.1.1. AMÉRICA MÓVIL	7
4.1.2. VIETTEL.....	9
4.1.3. TELEFÓNICA	11
4.2. Información a ser utilizada por el OSIPTEL.....	12
4.2.1. Análisis de la Información de AMÉRICA MÓVIL	13
4.2.2. Análisis de la Información de VIETTEL.....	14
4.2.3. Análisis de la Información de TELEFÓNICA.....	15
4.2.4. Acerca de ENTEL.....	16
4.2.5. Análisis de la demanda de operador en forma conjunta.	16
4.2.6. Análisis y consistencia del Tráfico de internet móvil cursado desde teléfonos y otros dispositivos móviles	17
4.3. Estimación del Cargo Móvil.....	20
4.3.1. Datos de entrada al Modelo.....	20
4.3.2. Resultados del Modelo de Costos	21
5. PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN DEL CARGO MÓVIL	22
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	24



1. OBJETIVO

El objetivo del presente informe es sustentar la actualización del valor del Cargo de Interconexión Tope por la terminación de llamadas en las redes de los servicios públicos móviles, (en lo sucesivo, Cargo Móvil) mediante la aplicación del Mecanismo de Actualización del Valor del Cargo de Interconexión Tope (en adelante, MAV), dispuesto en el Capítulo II de la Norma que establece el Cargo de Interconexión Tope por terminación de llamadas en las redes de los servicios públicos móviles, aprobada mediante Resolución de Consejo Directivo N° 021-2018-CD/OSIPTEL (en adelante, Norma que establece el Cargo Móvil), que deberán aplicar los operadores móviles con red.

2. ANTECEDENTES

El 28 de enero de 2018 se publicó en el Diario Oficial El Peruano, la Resolución de Consejo Directivo N° 021-2018-CD/OSIPTEL, que aprobó la Norma que establece el Cargo Móvil, la cual estableció un solo cargo de terminación móvil que deben aplicar todos los operadores que brindan el servicio público de telecomunicaciones móviles, así como las reglas para su actualización anual.

De acuerdo con lo dispuesto por el Capítulo II de la citada norma, la aplicación del MAV permite establecer un valor actualizado del Cargo Móvil siempre que el OSIPTEL determine que existe un cambio sustancial en el tráfico anual de voz, mensajes y datos móviles del mercado.

En virtud a ello, el MAV se inicia de oficio siempre que se identifiquen cambios sustanciales en el tráfico anual de voz, mensajes y datos móviles del mercado que implique por lo menos una variación del 5% del valor actual del Cargo de Terminación Móvil.

Para fines de la aplicación del MAV, se ha previsto que para cada año “t”, se actualiza el modelo de costos utilizando la demanda de voz y datos enviada por las empresas, correspondiente al año t-2, con lo cual se obtiene un valor actualizado del Cargo de Terminación Móvil. Para efectos de la presente evaluación que aplica para el año 2021, el año t-2 corresponde al año 2019 (del 1 de enero al 31 de diciembre).

El plazo perentorio de entrega de dicha información fue el 1 de junio de 2020 y se rige por lo dispuesto en las Normas Procedimentales para la Fijación o Revisión de Cargos de Interconexión Tope y Tarifas Tope, aprobado por el OSIPTEL, en lo que le resulte aplicable.

Posteriormente a la fecha de vencimiento y, mediante cartas DMR/CE/N°1091/20, TDP-1487-AR-AER-20 y N° 2156-2020/DL, recibidas el 02 de junio de 2020, los operadores América Móvil Perú S.A.C (en adelante AMÉRICA MÓVIL), Telefónica del Perú S.A.A. (en adelante TELEFÓNICA) y Viettel Perú S.A.C. (en adelante VIETTEL) remitieron información relacionada con el artículo 5.3 de la Norma que establece el Cargo de Terminación Móvil, respectivamente. Por su parte, la empresa Entel Perú S.A. (en adelante ENTEL) no remitió información.

Cabe señalar que, para los casos en los que alguna de las empresas no haya remitido información dentro del plazo previsto o su información no pueda ser validada, se aplicará lo establecido en el artículo 7.5 de la Norma que establece el Cargo de



Terminación Móvil, que faculta al OSIPTEL a determinar la información requerida en base a sus propias fuentes de información ⁽¹⁾.

3. MARCO LEGAL

3.1. Normas de carácter general aplicables

1. Literal c) del numeral 3.1 del artículo 3 de la Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en Servicios Públicos, Ley N° 27332, y sus modificatorias, que comprende la facultad del OSIPTEL de dictar en el ámbito y en materia de su competencia, los reglamentos, normas que regulen los procedimientos a su cargo, otras de carácter general y mandatos u otras normas de carácter particular referidas a intereses, obligaciones o derechos de las entidades o actividades supervisadas o de sus usuarios.
2. El inciso i) del artículo 25 del Reglamento General del OSIPTEL, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2001-PCM, señala que este organismo, en ejercicio de su función normativa, tiene la facultad de dictar reglamentos o disposiciones de carácter general referidas a las condiciones de acceso a servicios y redes e interconexión entre los mismos.
3. El numeral 37 de los Lineamientos de Política de Apertura del Mercado de Telecomunicaciones en el Perú, aprobados mediante Decreto Supremo N° 020-98-MTC, establece que el OSIPTEL tiene competencia exclusiva sobre los temas de la interconexión de los servicios públicos de telecomunicaciones.
4. Mediante Resolución de Consejo Directivo N° 215-2018-CD-OSIPTEL se aprobaron las Normas Procedimentales para la Fijación o Revisión de Cargos de Interconexión Tope y Tarifas Tope, en las cuales se detallan las etapas y reglas a las que se sujeta el procedimiento de oficio que inicie el OSIPTEL.
5. El artículo 6 del Texto Único Ordenado de las Normas de Interconexión, aprobado mediante Resolución N° 134-2012-CD/OSIPTEL establece que, para los fines de interconexión, y teniendo en cuenta los Acuerdos de la Organización Mundial de Comercio, una red o servicio puede ser desagregado en instalaciones esenciales. Al respecto dicha norma señala

¹ "Artículo 7.- Reglas para el reporte de información de demanda observada

7.1. Las Empresas Operadoras deberán remitir al OSIPTEL la información requerida conforme a la hoja de cálculo "Reporte de Tráfico del Servicio Móvil" (Anexo a la presente norma), a más tardar el 1 de junio del año previo al año en que se actualizará el cargo.

(...)

7.4. El OSIPTEL continuará con las evaluaciones que correspondan, sin tener en cuenta la información que se presente extemporáneamente, a fin de asegurar el tratamiento paritario a las Empresas Operadoras de Servicios Móviles.

7.5. Si la información referida en el numeral 7.1. no es remitida por alguna Empresa Operadora, será determinada por el OSIPTEL. El mismo tratamiento recibe aquella información incompleta o que presente inconsistencias."

(Subrayado agregado)



que, una instalación esencial es toda parte de una red o servicio público de transporte de telecomunicaciones que (i) sea suministrada exclusivamente o de manera predominante por un solo proveedor o por un número limitado de proveedores; y, (ii) cuya sustitución con miras al suministro de un servicio no sea factible en lo económico o en lo técnico.

6. El primer inciso del artículo 4 de los “Lineamientos para Desarrollar y Consolidar la Competencia y la Expansión de los Servicios Públicos de Telecomunicaciones en el Perú”, aprobados por Decreto Supremo N° 003-2007-MTC publicado en el Diario Oficial El Peruano el 2 de febrero de 2007, reconoce que corresponde al OSIPTEL regular los cargos de interconexión y establecer el alcance de dicha regulación, así como el detalle del mecanismo específico a ser implementado, de acuerdo con las características, la problemática de cada mercado y las necesidades de desarrollo de la industria.

3.2. Normas específicas aplicables.

1. Los artículos 5, 6 y 7 de la Norma que establece el Cargo Móvil, a través del cual el OSIPTEL instaura el MAV, aplicable para el procedimiento en curso.

“CAPÍTULO II

Mecanismo de Actualización Anual del Valor del Cargo de interconexión Tope (MAV)

Artículo 5.- Características del MAV

Son características fundamentales del MAV, las siguientes:

5.1. Se rige por las disposiciones establecidas en el Procedimiento para la Fijación o Revisión de Cargos de Interconexión Tope, aprobado por el OSIPTEL.

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

5.3. Por el MAV únicamente se actualiza la demanda observada de los servicios de voz y datos en el modelo de costos que sustenta el cargo establecido en el artículo 2.

5.4. Se aplica anualmente a partir del año 2018 y el nuevo cargo de interconexión tope resultante de cada actualización entrará en vigencia el 1 de enero del año siguiente de su aprobación.

5.5. El cargo de interconexión tope que resulte de la aplicación del MAV se mantendrá vigente hasta que se establezca un nuevo cargo de interconexión tope.



Artículo 6.- Determinación del cargo de interconexión tope actualizado

Para cada año "t", se actualiza el modelo de costos utilizando la demanda del año t-2, con lo cual se obtiene un valor actualizado del cargo de interconexión tope por terminación móvil: "cargo (t ; t-2)".

Artículo 7.- Reglas para el reporte de información de demanda observada

7.1. Las Empresas Operadoras deberán remitir al OSIPTEL la información requerida conforme a la hoja de cálculo "Reporte de Tráfico del Servicio Móvil" (Anexo a la presente norma), a más tardar el 1 de junio del año previo al año en que se actualizará el cargo.

7.2. La primera actualización, si se cumple la condición dispuesta en el numeral 5.2. del artículo 5, entrará en vigencia el 1 de enero de 2019; por tanto, el primer reporte de tráfico del servicio móvil será entregado a más tardar el 1 de junio de 2018.

7.3. El plazo establecido en el numeral 7.1. tiene carácter perentorio.

7.4. El OSIPTEL continuará con las evaluaciones que correspondan, sin tener en cuenta la información que se presente extemporáneamente, a fin de asegurar el tratamiento paritario a las Empresas Operadoras de Servicios Móviles.

7.5. Si la información referida en el numeral 7.1. no es remitida por alguna Empresa Operadora, será determinada por el OSIPTEL. El mismo tratamiento recibe aquella información incompleta o que presente inconsistencias."

2. El Artículo 9 de las Normas Procedimentales para la Fijación o Revisión de Cargos de Interconexión Tope y Tarifas Tope, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 215-2018-CD/OSIPTEL, establece que:

"Artículo 9.- Mecanismos de actualización de cargos de interconexión tope

Quando el Osiptel establezca mecanismos de actualización del valor del cargo tope, previo cumplimiento de las condiciones específicas establecidas para su aplicación, y previa evaluación efectuada por la GPRC, el procedimiento correspondiente se iniciará de oficio con la publicación para comentarios del proyecto de resolución normativa que actualiza el cargo tope, de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 7, prescindiendo de la audiencia pública"



4. PROCEDIMIENTO DE AJUSTE DEL CARGO MÓVIL

4.1. Información remitida por los operadores móviles

Las empresas AMÉRICA MÓVIL, TELEFÓNICA y VIETTEL, remitieron el formato denominado “Reporte del Servicio Móvil” (en adelante, Formato MAV) anexo a la Norma que establece el Cargo Móvil, posteriormente al vencimiento del plazo establecido. Por su parte la empresa ENTEL no presentó información. Para los escenarios en que los operadores remitan información fuera del plazo o que no cumplan con el envío de información, corresponde la aplicación del numeral 7.5 de dicha norma.

En ese sentido, sin perjuicio de la entrega extemporánea de la información recibida, corresponde al OSIPTEL evaluar la información remitida por las empresas.

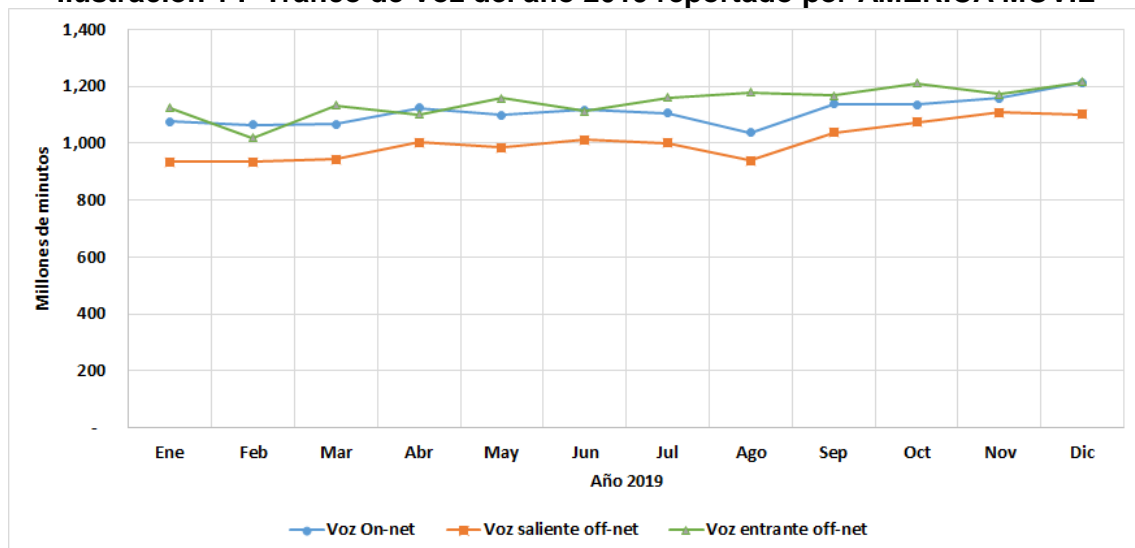
4.1.1. AMÉRICA MÓVIL

Mediante carta DMR/CE/N°1091/20, recibida el 02 de junio de 2020 en forma extemporánea, la empresa AMÉRICA MÓVIL remitió la información correspondiente a su demanda de voz y datos del año 2019, haciendo notar que la información de tráfico de datos es una aproximación o estimación.

Cabe señalar que la información remitida es consistente con la reportada bajo la Normativa de Reportes de Información Periódica (en adelante, NRIP).

En las siguientes ilustraciones se muestra la evolución de los tráficos asociados a los diferentes servicios móviles reportados por el operador AMÉRICA MÓVIL en el Formato MAV.

Ilustración 1 .- Tráfico de Voz del año 2019 reportado por AMÉRICA MÓVIL

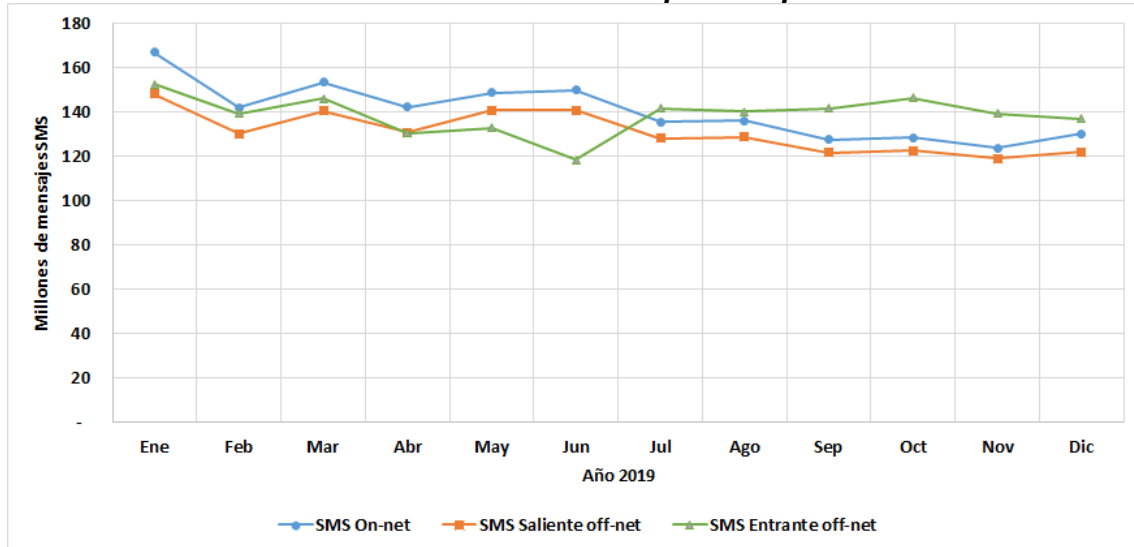


Fuente: Carta DMR/CE/N°1091/20

Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia

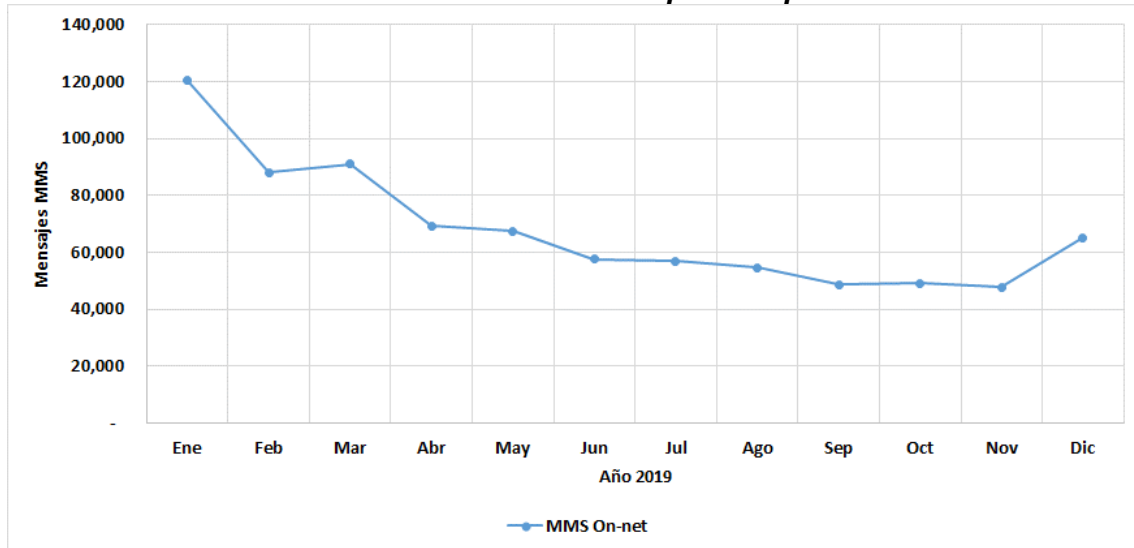


Ilustración 2.- Tráfico SMS del año 2019 reportado por AMÉRICA MÓVIL



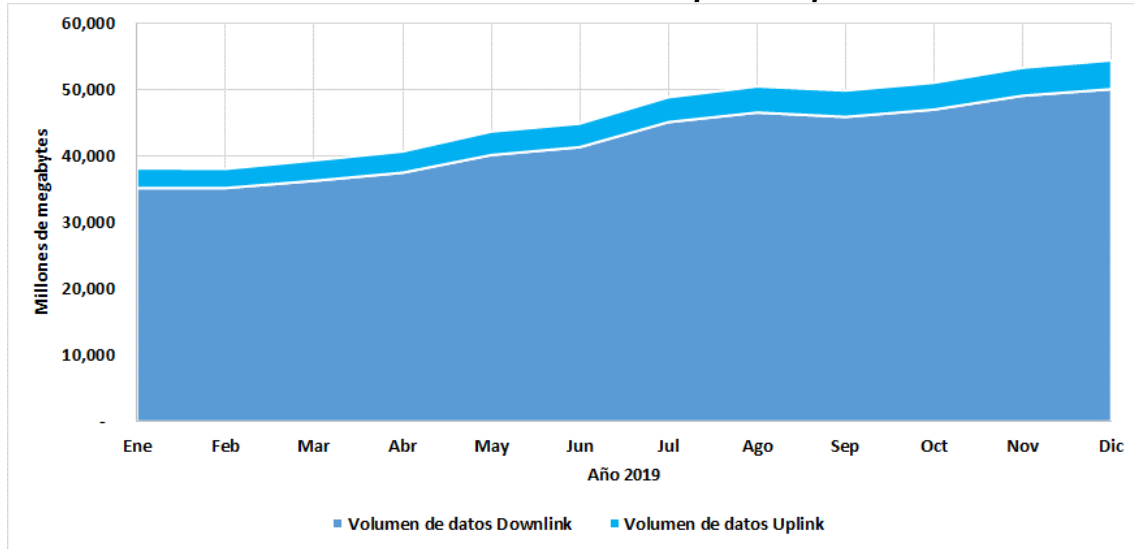
Fuente: Carta DMR/CE/N°1091/20
Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia

Ilustración 3.- Tráfico MMS del año 2019 reportado por AMÉRICA MÓVIL



Fuente: Carta DMR/CE/N°1091/20
Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia



Ilustración 4.- Tráfico de Datos del año 2019 reportado por AMÉRICA MÓVIL


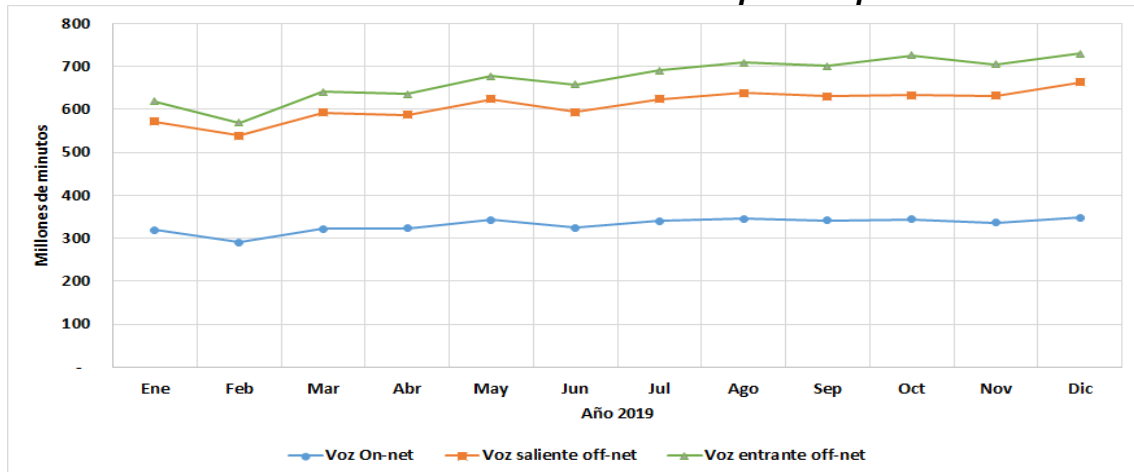
Fuente: Carta DMR/CE/N°1091/20

Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia

4.1.2. VIETTEL

Mediante Carta 2156-220/DL recibida el 02 de junio de 2019 en forma extemporánea, la empresa VIETTEL remitió la información correspondiente a su demanda de voz, mensajes y datos del año 2019. No obstante, el operador omitió completar parte del formato solicitado, en particular las filas de sumas de tráficos de voz (Tráfico total, Voz Onnet, Voz saliente Offnet, Voz saliente hacia fijos, y Voz entrante desde fijos).

El operador no detalla la fuente de sus datos, sin embargo, luego de completar las filas de sumas omitidas, se puede notar que la información de voz y mensajes (SMS y MMS) son similares a la información reportada bajo la NRIP, a diferencia de la información de Datos, que muestra diferencias importantes (el análisis correspondiente se desarrolla más adelante).

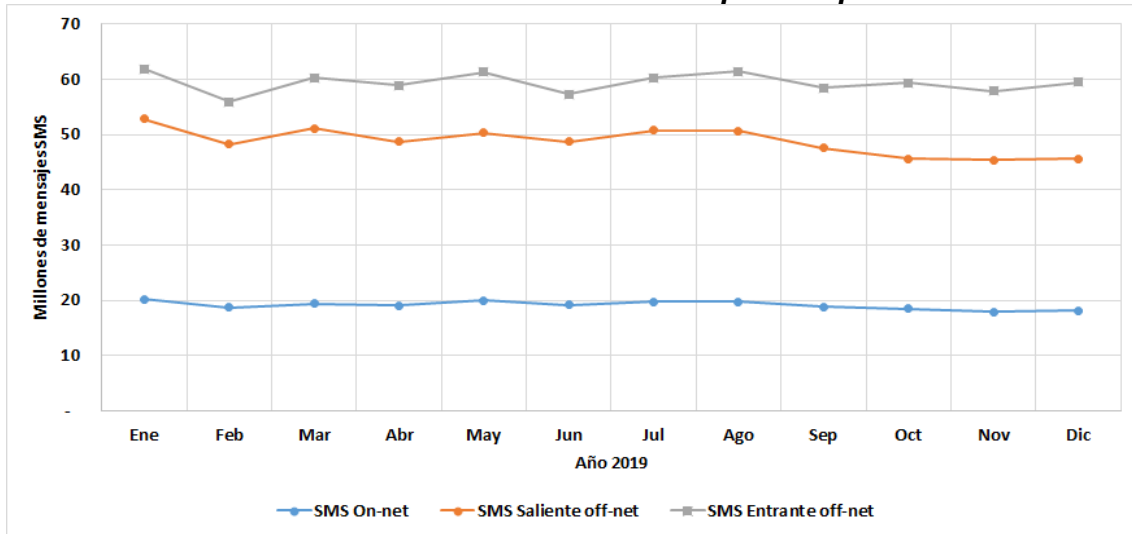
Ilustración 5.- Tráfico de Voz del año 2019 reportado por VIETTEL


Fuente: Carta N° 2156-220/DL

Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia



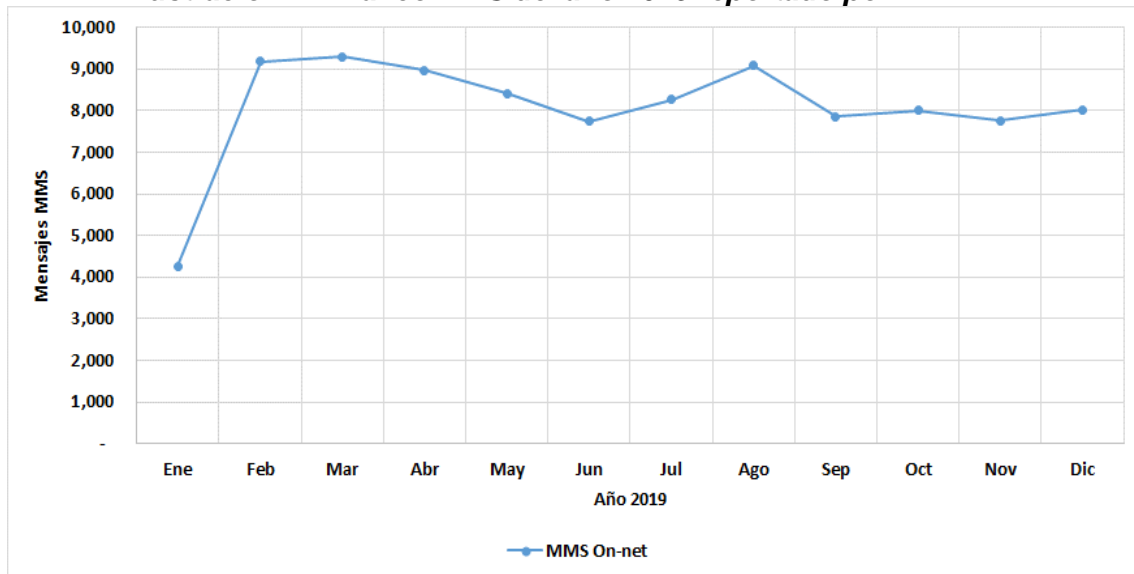
Ilustración 6.- Tráfico SMS del año 2019 reportado por VIETTEL



Fuente: Carta N° 2156-220/DL

Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia

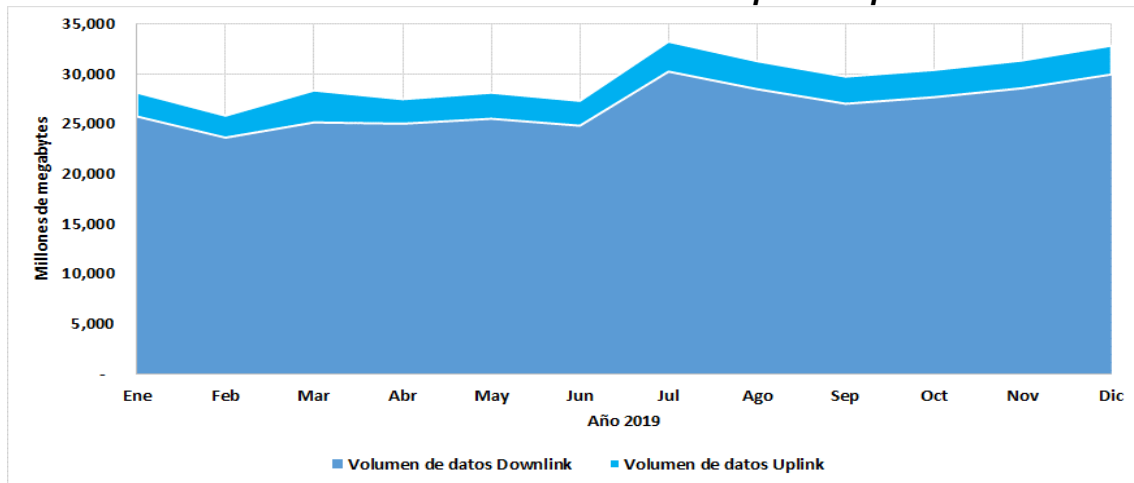
Ilustración 7.- Tráfico MMS del año 2019 reportado por VIETTEL



Fuente: Carta N° 2156-220/DL

Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia



Ilustración 8.- Tráfico de Datos del año 2019 reportado por VIETTEL


Fuente: Carta N° 2156-220/DL

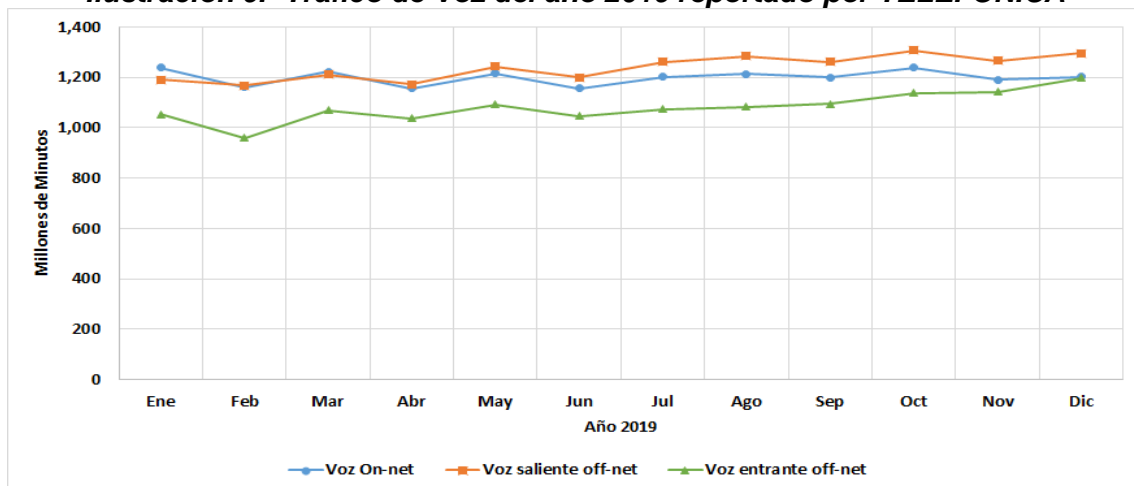
Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias Regulatorias y Competencia

4.1.3. TELEFÓNICA

Mediante carta TDP-1487-AR-AER-20 del 02 junio de 2020, TELEFÓNICA remitió en forma extemporánea su información de demanda de voz, mensajes y datos correspondiente al año 2019. El operador no remitió la información utilizando el Formato MAV. Asimismo, el formato remitido no contiene toda la información requerida.

En particular, la información remitida de voz saliente hacia móviles y fijo, así como voz entrante desde móviles, se encuentra sin la desagregación del origen y destino. Adicionalmente, se observa que la información del tráfico de datos reportada sólo consigna información en los meses de Marzo, Junio, Septiembre y Diciembre (información trimestral), sin el desagregado por tipo de tráfico, Uplink o Downlink.

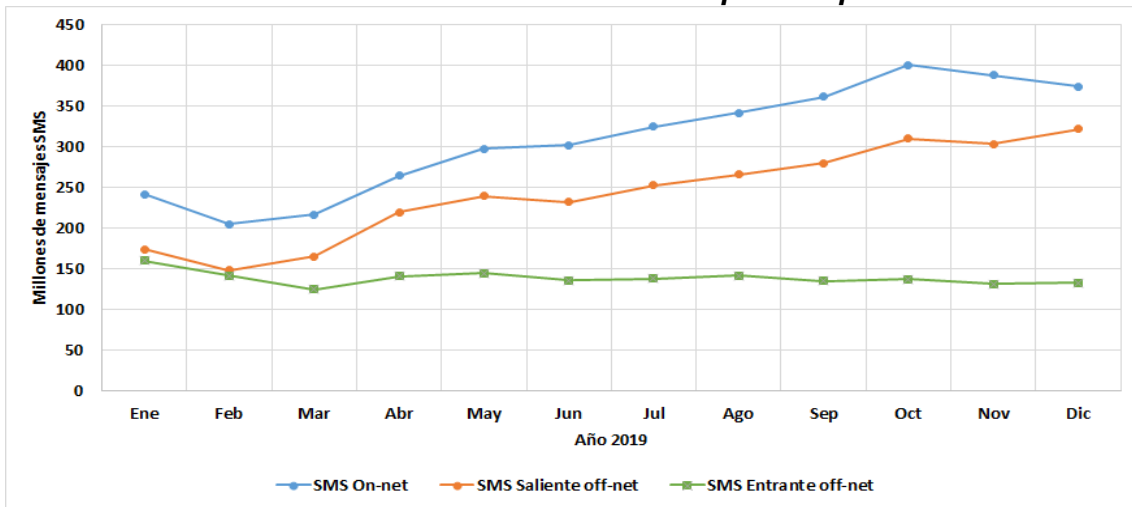
El operador no detalla la fuente de su información, sin embargo, puede notarse que el volumen de la información remitida es consistente con la reportada bajo la NRIP.

Ilustración 9.- Tráfico de Voz del año 2019 reportado por TELEFÓNICA


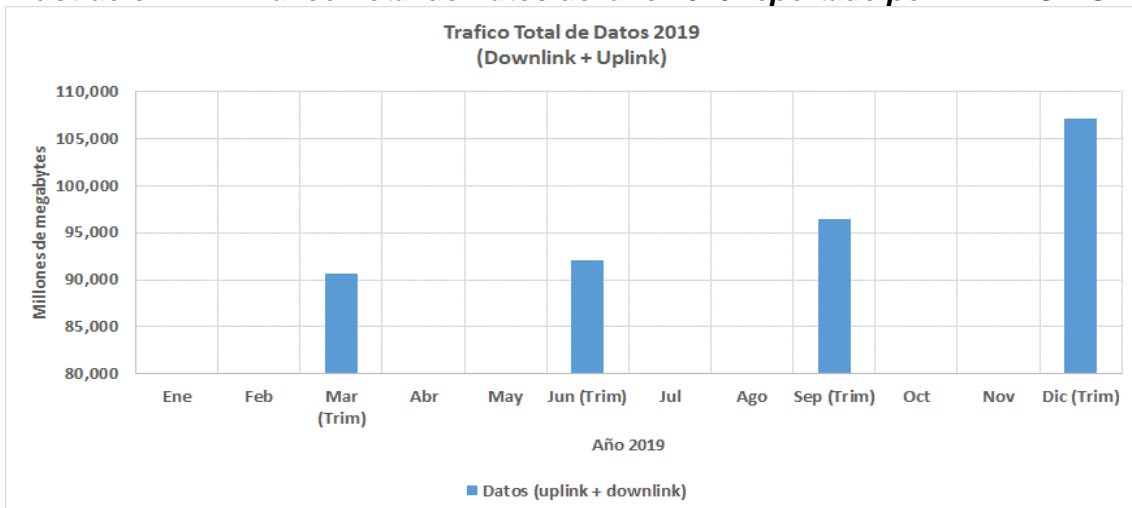
Fuente: Carta TDP-1487-AR-AER-20

Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia



Ilustración 10.- Tráfico de SMS del año 2019 reportado por TELEFÓNICA


Fuente: Carta TDP-1487-AR-AER-20
 Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia

Ilustración 11.- Tráfico Total de Datos del año 2019 reportado por TELEFÓNICA


Fuente: Carta TDP-1487-AR-AER-20
 Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia

4.2. Información a ser utilizada por el OSIPTEL

La actual regulación del Cargo Móvil considera algunos aspectos que son necesarios tener en cuenta en el análisis de la información remitida. El primer aspecto está referido a la prelación de la fuente de información de la demanda a ser utilizada. En ese sentido, corresponde utilizar la información de demanda que es reportada dentro del procedimiento del MAV siempre que no presente inconsistencias u otro motivo que pueda invalidarla. Caso contrario, el OSIPTEL está facultado para emplear otra fuente de información o establecer el valor correspondiente.

El segundo aspecto establece que se debe mantener la igualdad entre la demanda de voz entrante y saliente entre sus redes.

El tercer aspecto está referido al empleo de la demanda de los operadores móviles con red mediante los cuales se estableció el valor del cargo vigente (AMÉRICA MÓVIL, ENTEL, TELEFÓNICA y VIETTEL).



Mediante la NRIP, el OSIPTEL cuenta con información de tráfico presentada por las operadoras, la misma que es reportada mediante el Sistema de Información y Gestión de Estadísticas Periódicas (en adelante SIGEP).

De esta forma en las siguientes subsecciones se realiza un análisis de la información presentada por los operadores en dos etapas, a fin de determinar la demanda de entrada que será utilizada en la presente actualización del valor del Cargo Móvil. En la primera etapa se analiza la información en forma individual (por cada operador), en tanto que en la segunda etapa se analiza en forma agregada y comparativa entre todos los operadores.

4.2.1. Análisis de la Información de AMÉRICA MÓVIL

Tal como fue señalado anteriormente, el operador presentó la información del formato MAV en forma extemporánea, por lo que se aplican las condiciones establecidas en el numeral 7.4 del Artículo 7 de la Norma que establece el Cargo Móvil.

La información remitida por la empresa operadora sobre sus demandas de voz, mensajes y datos en el formato MAV, son consistentes con la información reportada en el marco de la NRIP. Puede observarse que la única diferencia se presenta en el Tráfico Total de datos, y resulta no significativa.

Tabla 1.- Comparación de las demandas del año 2019 de AMÉRICA MÓVIL según fuentes de información disponible

DEMANDAS		MAV	NRIP	VARIACIÓN %	
Voz	Tráfico Total= (a)+(b)+(c)	Millones de minutos	39,169	39,169	0.00%
	(a): Voz On-net	Millones de minutos	13,336	13,336	0.00%
	(b): Voz saliente off-net	Millones de minutos	12,074	12,074	0.00%
	(i) Voz saliente hacia móviles	Millones de minutos	11,334	11,334	0.00%
	(ii) Voz saliente hacia fijos	Millones de minutos	682	682	0.00%
	(iii) Voz saliente Internacional	Millones de minutos	58	58	0.00%
	(c): Voz entrante off-net	Millones de minutos	13,759	13,759	0.00%
	(i) Voz entrante desde móviles	Millones de minutos	13,083	13,083	0.00%
	(ii) Voz entrante desde fijos	Millones de minutos	416	416	0.00%
	(iii) Voz entrante Internacional	Millones de minutos	260	260	0.00%
SMS	SMS On-net	Millones de SMS	1,685	1,685	0.00%
	SMS Saliente off-net	Millones de SMS	1,573	1,573	0.00%
	SMS Entrante off-net	Millones de SMS	1,666	1,666	0.00%
MMS	MMS On-net	Millones de MMS	816	816	0.00%
Datos	Total Datos	Millones de MB	553,042	553,386	-0.06%

Fuentes: Carta DMR/CE/N°1091/20, Reportes Periódicos (Resolución 096-2015-CD/OSIPTEL)
 Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia



Así, el tráfico anual de los servicios de voz, mensajes (SMS y MMS) y datos reportados para el MAV son similares a aquellos reportados en la NRIP. Por tal motivo, la información remitida por AMÉRICA MÓVIL en el formato MAV es aquella que se utilizará en forma efectiva como dato de entrada al modelo para la actualización del valor del Cargo Móvil.

4.2.2. Análisis de la Información de VIETTEL

La información del formato MAV del operador fue remitida de manera extemporánea por lo que, al igual que el caso anterior, se aplican las condiciones establecidas en el numeral 7.4 del Artículo 7 de la Norma que establece el Cargo Móvil.

La demanda de voz, mensajes (SMS y MMS) remitidas por el operador no difiere significativamente de la información periódica reportada al OSIPTEL. Si bien la variación porcentual es -15% (voz saliente internacional) y -3.88% (MMS on-net), debido a la escala de la demanda, tales diferencias se consideran no significativas. Sin embargo, se observa una importante diferencia en la demanda de datos. Ver Tabla 2.

Tabla 2.- Comparación de las demandas del año 2019 de VIETTEL según fuentes de información disponible

DEMANDA		MAV	NRIP	VARIACIÓN %	
Voz	Tráfico Total= (a)+(b)+(c)	Millones de minutos	19,375	19,152	1.16%
	(a): Voz On-net	Millones de minutos	3,981	3,966	0.36%
	(b): Voz saliente off-net	Millones de minutos	7,333	7,304	0.39%
	(i) Voz saliente hacia móviles	Millones de minutos	7,102	7,075	0.39%
	(ii) Voz saliente hacia fijos	Millones de minutos	208	208	0.32%
	(iii) Voz saliente Internacional	Millones de minutos	22	22	0.09%
	(c): Voz entrante off-net	Millones de minutos	8,061	7,881	2.28%
	(i) Voz entrante desde móviles	Millones de minutos	7,881	7,697	2.40%
	(ii) Voz entrante desde fijos	Millones de minutos	138	135	2.16%
	(iii) Voz entrante Internacional	Millones de minutos	42	49	-15.08%
SMS	SMS On-net	Millones de SMS	230	227	1.08%
	SMS Saliente off-net	Millones de SMS	585	578	1.33%
	SMS Entrante off-net	Millones de SMS	712	709	0.47%
MMS	MMS On-net	MMS	97	101	-3.88%
Datos	Total Datos	Millones de MB	354,196	99,814	254.86%

Fuentes: Carta N°2156-220/DL, Reportes Periódicos (Resolución 096-2015-CD/OSIPTEL)

Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia

De esta manera, el tráfico anual de los servicios de voz, mensajes (SMS y MMS) reportados para el MAV (sin considerar otros operadores) son similares a aquellos reportados en la NRIP, por lo que la información remitida por la empresa en el formato MAV es aquella que se utilizará en forma efectiva como dato de entrada al modelo para la actualización del valor del Cargo Móvil.



Por otro lado, el tráfico de datos móviles remitido por VIETTEL dentro del MAV es superior al presentado en la NRIP en más del 250%. Por tanto, considerando que la información de la demanda de datos remitida en la NRIP presenta una mayor consistencia temporal, en aplicación del numeral 7.4, del Artículo 7 de la Norma que establece el Cargo Móvil, se considera que la información del servicio de datos para el año 2019 corresponde en esta primera etapa de evaluación individual, a aquella remitida dentro de la NRIP.

4.2.3. Análisis de la Información de TELEFÓNICA

La información del formato MAV del operador fue remitida de manera extemporánea por lo que, al igual que los casos anteriores, se aplican las condiciones establecidas en el numeral 7.4 del Artículo 7 de la Norma que establece el Cargo Móvil.

La demanda remitida por el operador no difiere significativamente de la información periódica reportada al OSIPTEL.

Tabla 3.- Comparación de las demandas del año 2019 de TELEFÓNICA según fuentes de información disponible

DEMANDA		MAV	NRIP	VARIACIÓN %	
Voz	Tráfico Total= (a)+(b)+(c)	Millones de minutos	42,248	42,248	0.00%
	(a): Voz On-net	Millones de minutos	14,400	14,400	0.00%
	(b): Voz saliente off-net	Millones de minutos	14,862	14,862	0.00%
	(i) Voz saliente hacia móviles	Millones de minutos	13,771	13,771	0.00%
	(ii) Voz saliente hacia fijos	Millones de minutos	1,035	1,035	0.00%
	(iii) Voz saliente Internacional	Millones de minutos	56	56	0.00%
	(c): Voz entrante off-net	Millones de minutos	12,987	12,987	0.00%
	(i) Voz entrante desde móviles	Millones de minutos	12,521	12,521	0.00%
	(ii) Voz entrante desde fijos	Millones de minutos	383	383	0.00%
	(iii) Voz entrante Internacional	Millones de minutos	82	82	0.00%
SMS	SMS On-net	Millones de SMS	3,718	3,718	0.00%
	SMS Saliente off-net	Millones de SMS	2,913	2,913	0.00%
	SMS Entrante off-net	Millones de SMS	1,665	1,665	0.00%
MMS	MMS On-net	MMS	0	0	
Datos	Total Datos	Millones de MB	386,323	386,796	-0.12%

Fuente: TDP-1487-AR-AER-20, Reportes Periódicos (Resolución 096-2015-CD/OSIPTEL)
 Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia

El tráfico anual de los servicios de voz reportado para el MAV es similar al reportado en la NRIP. No obstante, el criterio de balance de tráfico requiere que el tráfico saliente se encuentre desagregado por operador, información no remitida por TELEFONICA. En tal



sentido se considerará la información remitida dentro de la NRIP como válida para ser incluida como dato de entrada al modelo para la actualización del valor del Cargo Móvil.

Por otro lado, el tráfico anual de los servicios de mensajes (SMS y MMS) y el tráfico total de datos reportados para el MAV son similares a aquellos reportados en la NRIP, por lo que para estos casos la información remitida dentro del MAV es aquella que se utilizará de manera efectiva como dato de entrada al modelo para la actualización del valor del Cargo Móvil.

4.2.4. Acerca de ENTEL

El operador ENTEL no ha remitido información para el presente MAV. Bajo estas circunstancias, el OSIPTEL, sólo cuenta con la información que el operador viene reportando en el SIGEP de acuerdo a la NRIP, para ser incluida en el modelo y de esta manera determinar el valor del Cargo Móvil.

4.2.5. Análisis de la demanda de operador en forma conjunta.

De acuerdo al análisis efectuado previamente, en la Tabla N° 4 se presenta la información anual de tráfico de cada operador en el año 2019 para sus distintos escenarios (Voz, SMS, MMS y Datos).

Cabe mencionar que las demandas del mercado de voz saliente hacia móvil y entrante desde móvil presentaban diferencias, por lo que aplicando un enfoque de balance de tráfico, se utiliza la demanda de voz saliente hacia móvil para determinar la demanda de voz entrante desde móvil, según cada operador (aspecto considerado para la fijación del cargo móvil vigente).

Tabla 4.- Tráfico móvil anual por operador - Año 2019

		AMÉRICA MÓVIL	ENTEL	TELEFÓNICA	VIETTEL
Voz (Millones de Minutos)	Tráfico Total	38,945	22,456	41,667	18,967
	On-net	13,336	4,850	14,400	3,981
	Saliente off-net	12,073	9,014	14,861	7,333
	<i>hacia móviles</i>	11,333	8,240	13,770	7,102
	<i>hacia fijos</i>	682	711	1,035	208
	<i>Internacional</i>	58	64	56	22
	Entrante off-net	13,536	8,591	12,406	7,654
	<i>desde móviles</i>	12,860	8,171	11,941	7,474
	<i>desde fijos</i>	416	296	383	138
	<i>Internacional</i>	260	124	82	42
SMS (Millones)	On-net	1,685	446	3,718	230
	Saliente off-net	1,573	1,168	2,913	585
	Entrante off-net	1,666	1,221	1,665	712
MMS (miles)	On-net	816	0	0	97
	Saliente off-net	0	0	0	0
	Entrante off-net	0	0	0	0
Datos (Millones de MB)	Demanda Anual	553,042	338,248	386,323	99,814

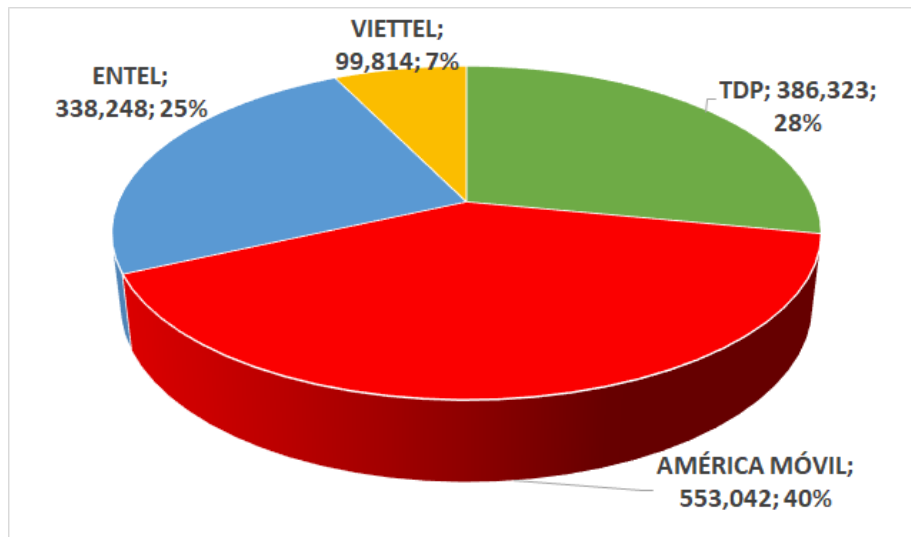
Fuente: Empresas Operadoras

Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia



Por otro lado, habiéndose detectado diferencias en el tráfico del servicio de datos reportado por el operador VIETTEL, un análisis de participación de tráfico muestra la siguiente distribución:

**Ilustración 12: Distribución de tráfico de datos según operador – Año 2019
(Millones de megabytes)**



Fuente: Empresas Operadoras

Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia

La comparación del tráfico entre operadores permite observar que AMÉRICA MÓVIL concentraría un volumen de tráfico importante (40%), en tanto que el volumen de tráfico de datos de los operadores TELEFÓNICA y ENTEL son similares, y que el volumen de tráfico de datos del operador VIETTEL resulta menos de la tercera parte de cualquiera de ellos. La situación descrita no resulta razonable si se toma en consideración la distribución de líneas móviles, tal como se aprecia en la tabla siguiente.

Tabla 5: Participación de tráfico cursado de datos y líneas móviles por operador al 2019

Operador	Participación de Tráfico cursado de datos (2019)	Participación de líneas móviles (2019)
AMÉRICA MÓVIL	40%	33%
ENTEL	25%	17%
TELEFÓNICA	28%	35%
VIETTEL	7%	15%

Fuente: Empresas Operadoras

Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia

En tal sentido resulta necesario realizar un mayor análisis del tráfico de datos a ser utilizado en la actualización del valor del Cargo Móvil, el cual se detalla en el acápite siguiente.

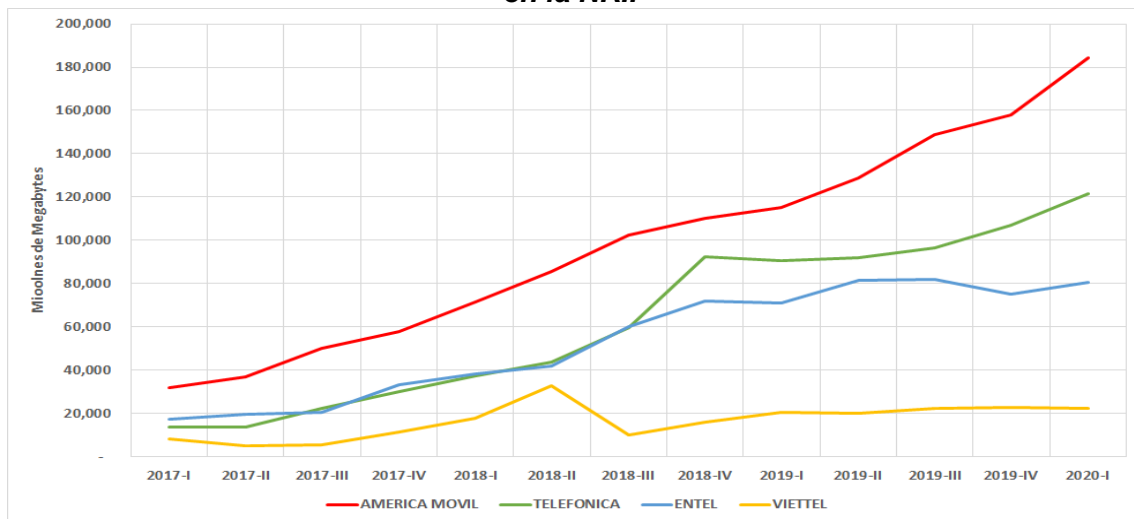
4.2.6. Análisis y consistencia del Tráfico de internet móvil cursado desde teléfonos y otros dispositivos móviles

Detectada la necesidad de analizar el tráfico de servicios de datos, se recurre a la NRIP como fuente principal de información para el presente análisis.



De esta forma, en la siguiente figura se puede observar la evolución del tráfico de datos móviles por operador. Puede apreciarse que el tráfico reportado por los operadores AMÉRICA MÓVIL y ENTEL muestra un comportamiento más estable y consistente a largo del periodo observado, en tanto que el tráfico reportado por los operadores TELEFONICA y VIETTEL presenta fuertes quiebres que introducen inconsistencias en el mismo periodo. Así, la información de tráfico de los operadores AMERICA MOVIL y ENTEL puede considerarse como válida para el presente procedimiento, siendo necesaria un ajuste de tráfico para los operadores TELEFÓNICA y VIETTEL.

Ilustración 13: Evolución del tráfico de datos móviles por operador reportados en la NRIP

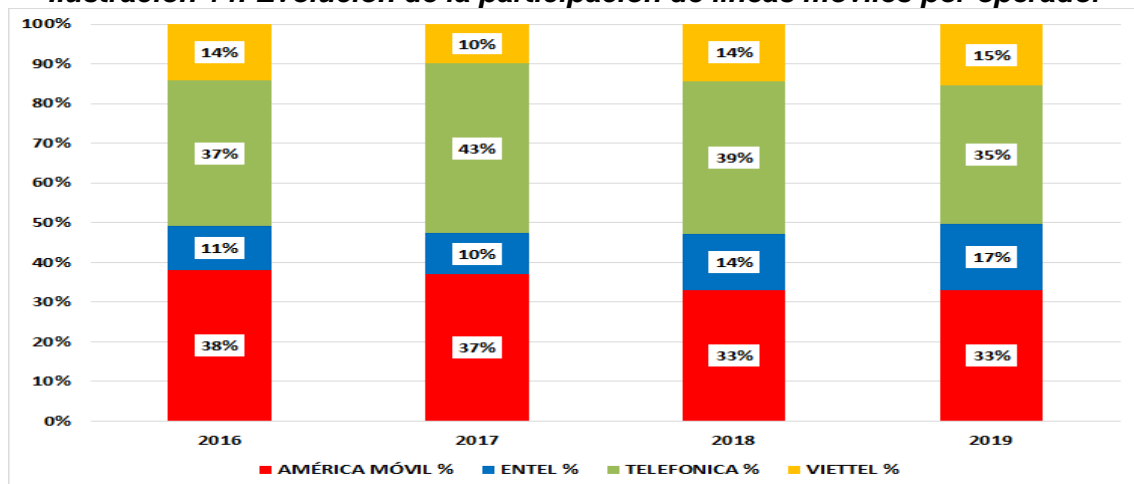


Fuente: NRIP

Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia

Esta situación motiva a identificar una variable que sirva como referencia para realizar tal ajuste. Dado que resulta razonable asumir que la estructura de las participaciones de líneas debe guardar coherencia con las participaciones de tráfico, es posible utilizar dicha participación de líneas móviles por operador como variable para el ajuste requerido. Al respecto, la siguiente figura permite observar la coherencia temporal de esta variable y por tanto, permite su uso para realizar los ajustes necesarios.

Ilustración 14: Evolución de la participación de líneas móviles por operador



Fuente NRIP

Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia



De esta forma, la información remitida por las empresas operadoras en el marco de la NRIP, correspondiente a líneas y tráfico de internet móvil cursado desde teléfonos móviles, al cuarto de trimestre de 2019, se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 6: Tráfico cursado y Teléfonos móviles por operador según dispositivo

	Tráfico cursado desde teléfonos móviles, en Megabytes (2019)		Teléfonos móviles (2019)	
AMÉRICA MÓVIL	551,033,837,007	41%	8,118,250	33%
TELEFÓNICA	386,323,235,262	28%	8,587,386	35%
ENTEL	336,926,146,259	25%	4,171,102	17%
VIETTEL	85,307,328,605	6%	3,808,710	15%
Total	1,359,590,547,133	100%	24,685,448	100%

Fuente: NRIP

Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia

Utilizando la información de tráfico y participaciones en términos de líneas de AMÉRICA MÓVIL y de ENTEL se ha estimado el tráfico total del mercado. A continuación, aplicando las participaciones en términos de líneas de TELEFÓNICA y de VIETTEL sobre este total, se han estimado sus respectivos volúmenes de tráfico de datos.

Así, se puede estimar que el tráfico total del mercado originado en teléfonos móviles para el año 2019 es 1 783 632 millones de MB, y que las participaciones en términos de tráfico serían las que se muestran a continuación.

Tabla 7: Tráfico cursado y participación estimada por operador desde teléfonos móviles

	Tráfico cursado desde teléfonos móviles estimado, en Megabytes (2019)	Participación estimada
AMÉRICA MÓVIL	551,033,837,007	31%
TELEFÓNICA	620,476,582,399	35%
ENTEL	336,926,146,259	19%
VIETTEL	275,196,126,522	15%
Total	1,783,632,692,188	100%

Fuente NRIP

Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia

Adicionalmente, dentro de la información remitida por las empresas operadoras en el marco de la NRIP, se incluyen líneas y tráfico de internet móvil cursado desde otros dispositivos móviles, el cual para efectos de la presente actualización del Cargo Móvil corresponde adicionarlo al resultado anterior. Cabe señalar que este tráfico desde otros dispositivos posee un volumen muy pequeño en comparación al tráfico desde los teléfonos móviles para el mismo periodo. Dicho tráfico se muestra a continuación:



Tabla 8: Tráfico cursado por operador desde otros dispositivos móviles

	Tráfico cursado desde otros dispositivos móviles, en Megabytes (2019)
AMÉRICA MÓVIL	2,352,327,922
TELEFÓNICA	472,594,473
ENTEL	1,322,016,604
VIETTEL	14,506,256,628
Total	18,653,195,626

Fuente NRIP
Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia

En ese sentido, el tráfico total cursado de internet móvil por operador resulta de sumar los datos de las Tablas 7 y 8, y se detalla a continuación:

Tabla 9: Tráfico cursado y participación estimada por operador

	Tráfico total cursado estimado, en Megabytes (2019)	Participación estimada
AMÉRICA MÓVIL	553,386,164,929	31%
TELEFÓNICA	620,949,176,872	34%
ENTEL	338,248,162,863	19%
VIETTEL	289,702,383,150	16%
Total	1,802,285,887,814	100%

Fuente: NRIP y estimación
Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia

4.3. Estimación del Cargo Móvil

Una vez que se ha procedido a analizar la información y determinar los volúmenes de demanda de cada servicio a ser utilizados en el presente MAV, se procede a la respectiva inserción de la demanda en el modelo de costos correspondiente para obtener el valor del cargo resultante y determinar la variación respecto al cargo vigente, según lo dispuesto en la normativa aplicable.

4.3.1. Datos de entrada al Modelo

Utilizando la suma de las demandas de cada servicio, determinadas por cada operador, se obtiene el tráfico móvil del mercado en el año 2019 que será aplicable para el presente MAV (como se muestra en la tabla siguiente). Este tráfico móvil actualizará el tráfico correspondiente en el modelo del Cargo Móvil.



Tabla 10.- Tráfico móvil aplicable al MAV - Año 2019

		Mercado
Voz (Millones de Minutos)	Tráfico Total	122,035
	On-net	36,567
	Saliente off-net	43,281
	<i>hacia móviles</i>	40,445
	<i>hacia fijos</i>	2,636
	<i>Internacional</i>	200
	Entrante off-net	42,187
	<i>desde móviles</i>	40,445
	<i>desde fijos</i>	1,233
	<i>Internacional</i>	508
SMS (Millones)	On-net	6,080
	Saliente off-net	6,240
	Entrante off-net	5,264
MMS (miles)	On-net	913
	Saliente off-net	0
	Entrante off-net	0
Datos (Millones de MB)	Demanda Anual	1,802,286

Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia

4.3.2. Resultados del Modelo de Costos

Luego de ingresar los datos presentados en la tabla anterior, al Modelo de Costos, se obtiene el costo unitario asignado al servicio de interconexión de voz móvil, el mismo que se muestra a continuación.

Tabla 11: Costos unitarios LRAIC de interconexión voz

Costo asignado	USD anualizados
Costo de red	22,539,319
Costo operativo	21,348,149
Costo común	2,174,993
Costo markup regulatorio	77,988
Total costo asignado	46,140,450
Demanda de voz (entrante + saliente)	
	<i>minutos anuales</i>
Demanda	28,489,255,343
Cargo = costo / demanda	
	<i>USD / minuto</i>
Cargo	0.00162

*Fuente: Modelo de Costos de Interconexión Móvil (Resolución N° 021-2018-CD/OSIPTEL)
Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia*



El valor obtenido del Cargo Móvil actualizado con la información de tráfico al 2019 muestra una variación de -16.4% respecto del Cargo Móvil vigente (Resolución de Consejo Directivo N° 160-2019-CD/OSIPTEL), variación que resulta superior al umbral del 5% establecido en la Norma que establece el Cargo Móvil.

Tabla 12.- Variación porcentual (%) entre el Valor de Cargo Vigente y el Valor actualizado por el modelo de costos

	Valor vigente establecido mediante la Resolución N° 160-2019-CD OSIPTEL, con información de tráfico del mercado móvil del año 2018	Valor actualizado con información de tráfico del mercado móvil del año 2019	Variación (%)
Cargo	0,00194 (US\$/minuto)	0,00162 (US \$/minuto)	-16.4%

Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia

Por lo expuesto, en concordancia con lo establecido en el artículo 2 de la Norma que establece el Cargo Móvil, corresponde la actualización del Valor del Cargo de Interconexión Tope según el valor obtenido de US\$ 0,00162 por minuto.

5. PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN DEL CARGO MÓVIL

De acuerdo a la normativa vigente y luego de evaluar la información de demanda del mercado móvil del año 2019, se han presentados las condiciones para actualizar el valor del Cargo Móvil vigente (variación superior al 5% respecto al actual valor del cargo móvil). De acuerdo a los resultados obtenidos, dicho valor actualizado es de US\$ 0,00162 por minuto tasado al segundo, sin IGV.

Por otra parte, cabe indicar que el artículo 4 de la Resolución de Consejo Directivo N° 160-2019-CD/OSIPTEL señala que los cargos de interconexión diferenciados (cargo de originación/interconexión móvil) establecidos en su artículo 3 regirán a partir del 1 de enero de 2020 y se mantendrán vigentes hasta que se establezca un nuevo cargo de interconexión tope por lo que corresponde determinar en la presente actualización el valor de los nuevos cargos de interconexión diferenciados.

La metodología utilizada para la diferenciación del cargo de interconexión se encuentra descrita en el Numeral 5 “Estimación de Cargos Diferenciados” de los Principios Metodológicos de Diferenciación, aprobados mediante Resolución de Consejo Directivo N° 005-2010-CD/OSIPTEL, y modificados mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 038-2018-CD/OSIPTEL. De acuerdo con esta metodología, los cargos diferenciados deben cumplir con dos condiciones:

1. El promedio de los cargos rural y urbano, ponderado por sus correspondientes ratios de tráfico, debe igualar al Cargo de Interconexión Tope por Terminación de Llamadas en las Redes de los Servicios Públicos Móviles.
2. El ratio entre el cargo urbano y el cargo rural debe ser igual al ratio entre el Indicador de Acceso Urbano y el Indicador de Acceso Rural. Para el cálculo de este valor, se ha consultado información preliminar proporcionada por la Encuesta Residencial de Servicios de Telecomunicaciones (ERESTEL), correspondiente al año 2019, obteniéndose un resultado de 13.68.



Cabe indicar que la información de tráfico utilizada para la diferenciación del referido cargo de interconexión (ver tabla siguiente) ha sido obtenida de los reportes efectuados por las empresas operadoras en el marco de la obligación establecida en el artículo 1 del Procedimiento de Determinación de Cargos Diferenciados (Anexo 1 de la Resolución N° 038-2010-CD/OSIPTEL), así como de los reportes efectuados en el marco de la NRIP.

Tabla 13: Tráfico de terminación de llamadas en redes del servicio público móvil (Enero a Diciembre de 2019, en miles de minutos)

Operador	Tráfico hacia (o desde) líneas con numeración rural	Tráfico del resto de comunicaciones (ámbito urbano)	Tráfico total
AMÉRICA MÓVIL	7 156	40 283 430	40 290 587
Estructura %	0,02%	99,98%	100,00%
ENTEL	4 719	23 512 561	23 517 281
Estructura %	0,02%	99,98%	100,00%
TELEFÓNICA	7 231	42 145 066	42 152 298
Estructura %	0,02%	99,98%	100,00%
VIETTEL	2 040	19 327 254	19 329 295
Estructura %	0,01%	99,99%	100,00%
TOTAL	21 148	125 268 312	125 289 460
Estructura %	0,02%	99,98%	100,00%

Fuente NRIP

Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia

De esta manera, a partir de la información de tráfico reportada por las empresas operadoras y del cumplimiento de las condiciones descritas previamente, se calcularon los valores de los cargos de interconexión diferenciados que deberán aplicar las empresas operadoras por la originación y/o terminación de llamadas en sus redes del servicio público móvil, tal como se aprecia a continuación.

Tabla 14: Cargos Móviles diferenciados (US Dólares)

OPERADOR MÓVIL	CARGO RURAL (US\$ por minuto tasado al segundo, sin IGV)	CARGO URBANO (US\$ por minuto tasado al segundo, sin IGV)
AMÉRICA MÓVIL	0,000118	0,001620
ENTEL	0,000118	0,001620
TELEFÓNICA	0,000118	0,001620
VIETTEL	0,000118	0,001620

Elaborado por: Gerencia de Políticas Regulatorias y Competencia – OSIPTEL.

Cabe señalar que el cargo rural constituye el cargo de interconexión que deberá retribuirse al operador móvil por la originación y/o terminación de llamadas en su red del servicio público móvil en aquellas comunicaciones hacia (o desde) teléfonos de áreas rurales y lugares de preferente interés social. Para todos los efectos, los teléfonos de áreas rurales y lugares de preferente interés social corresponden a las líneas del servicio de telefonía fija de abonado o del servicio de teléfonos públicos que utilizan la numeración rural específica establecida por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.



Asimismo, el cargo urbano constituye el cargo de interconexión que deberá retribuirse al operador móvil por la originación y/o terminación de llamadas en la red del servicio público móvil, en cualquier otro tipo de comunicaciones que no estén comprendidas en el párrafo anterior.

Finalmente, se precisa que la aplicación de los cargos de interconexión diferenciados se sujeta a las disposiciones establecidas en las Resoluciones de Consejo Directivo N° 005-2010-CD/OSIPTEL y N° 038-2010-CD/OSIPTEL y sus modificatorias efectuadas mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 038-2018-CD/OSIPTEL.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El cambio en la demanda anual del mercado móvil ha implicado una variación superior al 5% entre el Cargo Móvil vigente, y el valor del cargo actualizado por el modelo de costos con información de tráfico al año 2019. Dicha variación se describe a continuación:

Tabla 15: Cargo Móvil actualizado

	Valor vigente establecido mediante la Resolución N° 160-2019-CD OSIPTEL, con información de tráfico del mercado móvil del año 2018	Valor actualizado con información de tráfico del mercado móvil del año 2019	Variación (%)
Cargo	0,00194 (US \$/minuto)	0,00162 (US \$/minuto)	-16.4%

- En ese sentido, el valor del Cargo de Interconexión Tope (cargo tope de originación/terminación móvil) actualizado es de US \$ 0,00162 dólares por minuto, tasado al segundo, sin IGV, el mismo que aplica para todos los Operadores Móviles con Red (OMR) que operan en el mercado y los posibles OMR que inicien operaciones en el futuro.
- Asimismo, los cargos de interconexión diferenciados, Cargo Rural y Cargo Urbano, quedan establecidos de acuerdo al siguiente cuadro y se sujeta a las disposiciones establecidas por la Resolución de Consejo Directivo N° 005-2010-CD/OSIPTEL y la Resolución de Consejo Directivo N° 038-2010-CD/OSIPTEL, o las que las modifiquen o sustituyan.

Tabla 16: Cargos Móviles diferenciados

Empresa Operadora de Servicios Públicos Móviles	CARGO RURAL (US\$ por minuto tasado al segundo, sin IGV)	CARGO URBANO (US\$ por minuto tasado al segundo, sin IGV)
América Móvil Perú S.A.C.	0,000118	0,001620
Entel Perú S.A.	0,000118	0,001620
Telefónica del Perú S.A.A.	0,000118	0,001620
Viettel Perú S.A.C.	0,000118	0,001620

- El cargo único de Interconexión Tope (cargo tope de originación/terminación móvil) actualizado registrará a partir del 1 de enero de 2021, de conformidad con el numeral 5.4 del artículo 5 de la Norma que establece los Cargos de Interconexión Tope por Terminación de Llamadas en Redes de Servicios Públicos Móviles, aprobada mediante Resolución de Consejo Directivo N° 021-2018-CD-OSIPTEL.



- Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo anterior, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 9 de las Normas Procedimentales para la fijación o Revisión de Cargos de Interconexión Tope y Tarifas Tope, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 215-2018-CD-OSIPTEL, resulta necesario que el cálculo del valor obtenido sea sometido a consulta pública para recibir los comentarios de los interesados, prescindiendo de la realización de Audiencia Pública.

En este contexto, se recomienda poner en consideración del Consejo Directivo el presente informe a efectos de publicar para comentarios el proyecto de resolución normativa que actualiza el valor del cargo único de Interconexión Tope (cargo tope de originación/terminación móvil) que regirá a partir del 1 de enero de 2021, así como los respectivos cargos diferenciados.

Atentamente,

