

ANEXO: Comentarios recibidos al Informe N° 113-GPRC/2018, Revisión de las Tarifas Tope de los Servicios de Transporte y Acceso a Internet de los Proyectos Regionales de Conectividad de la Red Dorsal de Fibra Óptica
(Publicado en la página web del OSIPTEL, el 6 de mayo de 2018)

COMENTARIOS RECIBIDOS

América Móvil Perú S.A.C. (en adelante, América Móvil):

- Carta DMR/CE/N°817/18, recibida el 25 de mayo de 2018.

Gilat Networks Perú S.A. (en adelante, Gilat):

- Carta GL-351-2018, recibida el 28 de mayo de 2018.
- Correo electrónico, recibido el 25 de mayo de 2018.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones (en adelante, MTC):

- Oficio N° 327-2018-MTC/26, recibido el 28 de mayo de 2018.
- Correo electrónico, recibido el 28 de mayo de 2018.

Telefónica del Perú S.A.A. (en adelante, Telefónica):

- Carta TP-1802-AG-AER-17, recibida el 28 de mayo de 2018.

Los comentarios recibidos son publicados en forma textual y completa en la página web del OSIPTEL.



MATRIZ DE COMENTARIOS RESPECTO A LA REVISIÓN DE LAS TARIFAS TOPE DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE Y ACCESO A INTERNET DE LOS PROYECTOS REGIONALES DE CONECTIVIDAD

Tema comentado	1. ASPECTOS GENERALES REFERIDOS A LAS TARIFAS TOPE DE ACCESO A INTERNET DE LOS PROYECTOS REGIONALES
Comentarios de los interesados	1.1. <u>Sobre el ámbito de la aplicación de las Tarifas Tope de acceso a Internet de los Proyectos Regionales</u>
	Gilat (Numeral 8) Solicita especificar que el ámbito de aplicación de las referidas Tarifas Tope son las Instituciones Públicas obligatorias.
	1.2. <u>Sobre la necesidad de un análisis dinámico que considere la existencia de sustitutos</u>
	Telefónica (Numeral 1) Considera que en la fundamentación de las necesidades de mayores velocidades no se incluyó un análisis dinámico de los sustitutos, por ejemplo, el Internet Móvil.
	1.3. <u>Sobre la conveniencia de posponer la revisión de las Tarifas Tope de acceso a Internet de los Proyectos Regionales</u>
	América Móvil (Página 2) Considerando la falta de información real de los “Otros gastos operativos”, se cree conveniente mantener las tarifas vigentes.
	Telefónica (Numeral 1) Propone posponer la regulación hasta un período en el cual se disponga de información sobre el desempeño del mercado.
	1.4. <u>Sobre la necesidad de considerar también el Excedente del Productor</u>
	Telefónica (Numeral 1) La regulación de Tarifas Tope no puede enfocarse solamente en el excedente del consumidor, sino también se debe tomar en cuenta el excedente del productor. Tomar en cuenta dicho objetivo permite que los servicios sean sostenibles en el tiempo para beneficio de los consumidores y de las empresas.
Posición del OSIPTEL	1.1. Sobre el ámbito de aplicación de las Tarifas Tope de acceso a Internet En relación con los comentarios planteados, se debe precisar que, efectivamente, las Tarifas Tope de acceso a Internet, objeto del presente procedimiento regulatorio, solo aplican a las Instituciones Públicas Obligatorias de los Proyectos Regionales. En efecto, en los comentarios planteados por la empresa Gilat, se solicitó especificar el ámbito de aplicación de la Tarifas Tope del servicio de acceso a Internet de los Proyectos Regionales. Al respecto, como se ha indicado al principio, estas Tarifas Tope solo aplican a las instituciones públicas obligatorias de los mencionados Proyectos Regionales, las cuales según la información remitida por el FTEL, incluyen potencialmente a 3,695 centros de salud, 566 comisarías y 7,084 locales escolares. 1.2. Sobre la necesidad de un análisis dinámico que considere la existencia de sustitutos En relación con este comentario, se debe señalar que en cumplimiento de los correspondientes Contratos de Financiamiento, el Estado tiene el compromiso de canalizar, de manera exclusiva, la demanda de las Instituciones Públicas Obligatorias a través de las redes de acceso de los Proyectos Regionales de Conectividad, por lo que no habría razón para



	realizar un análisis dinámico de sustitutos. Asimismo, se debe recordar que la participación del Estado en el desarrollo de los Proyectos Regionales se encuentra justificada por la necesidad social de incrementar la conectividad a nivel de distritos y centros poblados, y por la existencia de barreras económicas que impiden la entrada de empresas privadas en estas zonas, caracterizadas por ser rurales y de preferente interés social. En efecto, en el ámbito económico, desplegar redes alámbricas e inalámbricas en las zonas de concesión de los Proyectos Regionales supone incurrir en elevados costos fijos, los cuales no serán compensados con la demanda, debido a que los hogares ubicados en estas zonas se caracterizan por su menor nivel de ingresos y una baja intensidad en el uso de servicios de telecomunicaciones. Así, a pesar de que, desde el punto de vista privado, no resultaría atractivo desplegar redes de telecomunicaciones en estas zonas, el Estado Peruano ha considerado socialmente rentable ampliar la conectividad hasta los distritos y centros poblados beneficiarios de los Proyectos Regionales, y ha establecido un esquema de colaboración pública-privada para el despliegue de una red de acceso y una red de transporte. Este esquema de inversión pública ha supuesto el cofinanciamiento de estos proyectos y el compromiso de Estado de usar la red de acceso de los Proyectos Regionales para conectar de manera exclusiva las mencionadas instituciones públicas. Así, por diseño, estas instituciones públicas no tienen la libertad para elegir su proveedor de Internet, por lo que no existe sustitución con respecto al Internet Móvil. 1.3. Sobre la conveniencia de posponer la presente revisión tarifaria Al respecto, se debe señalar que el OSIPTEL está realizando la revisión de las Tarifas Tope de acceso a Internet de los Proyectos Regionales en cumplimiento con lo establecido en el artículo 3 de la Resolución N° 004-2015-CD/OSIPTEL, por lo que no sería viable posponerla. Asimismo, la revisión de estas Tarifas Tope resulta importante debido a que los elementos de costos requieren ser actualizados, de manera que puedan ser considerados como variable de decisión para las empresas que desean participar en los procesos de adjudicación que todavía están pendientes. Cabe precisar que una vez que se encuentren adjudicados todos los Proyectos Regionales, y se disponga de información de tráfico y demanda generada por las mismas empresas que operan estas redes de acceso, se podrá realizar, dentro de tres (3) años, una segunda revisión de las referidas Tarifas Tope. En ese sentido, la solicitud planteada por América Móvil y Telefónica, de posponer la revisión tarifaria no sería viable en razón de lo indicado en la mencionada resolución, y porque resulta necesario actualizar la información disponible de los elementos de costos involucrados en las referidas Tarifas Tope. Adicionalmente, otra motivación de este proceso de regulación se encuentra en la precisión manifestada por el MTC respecto de la existencia de una creciente necesidad por parte de las Instituciones Públicas Obligatorias de contar con conexiones con velocidades superiores a los 4 Mbps, por lo que se requeriría que el OSIPTEL amplíe la gama de velocidades comprendidas dentro del esquema regulatorio. En ese caso, posponer esta revisión tarifaria podría generar el riesgo de que en la etapa de operación de los Proyectos Regionales, las Instituciones Públicas Obligatorias no dispongan de una vector de velocidades acorde con sus necesidades. Además, en la medida que estos proyectos se retrasen en
--	--



	su ejecución, las ofertas de 2 Mbps y 4 Mbps se tornarán cada vez más desfasadas. 1.4. Sobre la necesidad de considerar el excedente del productor Al respecto, se debe señalar que la metodología de determinación de las Tarifas Tope de Acceso a Internet se basa en un enfoque orientado a costos, de manera que no se afecta la provisión del servicio de Internet ni el excedente del productor, garantizando que las empresas concesionarias recuperen los costos asociados. En efecto, respecto a la sugerencia de Telefónica, de no solo considerar el excedente del consumidor, sino también el excedente del productor. Al respecto, se debe señalar que la metodología de estimación de las Tarifas Tope de 2 Mbps y 4 Mbps tiene un enfoque orientado a costos, mientras que para las velocidades mayores que 4 Mbps se considera una senda tarifaria, cóncava y creciente respecto a la velocidad. Cabe precisar que la concavidad de la senda tarifaria se debe a la existencia de ganancias en eficiencia generadas por la vacancia en el uso del ancho de banda, la cual es creciente respecto a la velocidad contratada. En ese sentido, el enfoque metodológico cumple con internalizar en las Tarifas Tope de acceso a Internet todos los costos relacionados con este servicio, así como establecer una senda tarifaria que refleja una estructura de costos cóncava. Por esta razón, se considera que la perspectiva del productor ya se encuentra incluida dentro de la metodología orientada a costos y, por tanto no existiría alguna afectación a las empresas concesionarias de los Proyectos Regionales.
--	--



Tema comentado	2. RESPECTO AL RATIO DE CONTENCIÓN	
Comentarios de los interesados	2.1. Sobre el <i>benchmark</i> del Ratio de Contención	
	Gilat (Numeral 1)	• Los años de estudio de algunos documentos que sirven de fuente son bastante antiguos, pues datan de hace 7, 8 y hasta 9 años. • El escenario de los Proyectos Regionales es diferente al de los países citados en el informe que sustenta este Proyecto Normativo, toda vez que, a través de dichos Proyectos, se beneficiará a Instituciones Públicas que realizarán un uso constante, simultáneo e intensivo del servicio de Internet. • El informe no precisa si cada uno de los ratios de contención de los países citados contemplan una velocidad garantizada de 40%, a fin de que pueda ser comparable con los parámetros del servicio de Internet prestado en el marco de los Proyectos Regionales.
	2.2. Sobre la relación entre el Ratio de Contención, la Tasa Mínima Garantizada y el Factor de Simultaneidad	
	Gilat (Numeral 1)	• No se han incluido los valores de la tasa garantizada ni del factor de simultaneidad que subyacen a dicho cálculo. En efecto, el ratio de contención debe ser tal que permita asegurar la velocidad mínima garantizada, dado un comportamiento de la variable simultaneidad. • No se considera que el incremento de la velocidad garantizada de 10% a 40% en 2015 implicase, necesariamente, un reajuste de los ratios de contención para los servicios de Internet. • Un ratio de contención de 10% haría imposible el cumplimiento de una velocidad garantizada del 40%. • Gilat estima una simultaneidad de 60% con una velocidad mínima de 40%, obteniendo un ratio de contención de 24%.
Posición del OSIPTEL	2.1. Respecto al <i>benchmark</i> del Ratio de Contención Al respecto, se debe señalar que el <i>benchmark</i> del Ratio de Contención, reportado en el Informe N° 113-GPRC/2018, contiene casos comparables con el servicio de acceso a Internet de los Proyectos Regionales, dado que se han seleccionado los casos referidos al servicio de Internet en zonas rurales o dirigidos al segmento corporativo. Cabe precisar que en esta comparación internacional no se ha incluido la velocidad mínima garantizada, debido a que este parámetro no forma parte de los criterios utilizados en el modelo de costos de las Tarifas Tope del servicio de acceso a Internet de los Proyectos Regionales. Asimismo, el Ratio de Contención de 10% es el mismo valor que ha sido utilizado en la Resolución N° 004-2015-CD/OSIPTEL, por lo que las empresas que han participado en los procesos de adjudicación de los Proyectos Regionales tenían conocimiento de ese valor, y en esos términos se han adjudicado los Proyectos Regionales. En este contexto, el Ratio de Contención de 10% es un valor referencial que puede incentivar la eficiencia a las empresas concesionarias, dado que	



aquellas empresas que puedan experimentar ratios de contención menores a dicho valor podrían internalizar los beneficios de esa mejor eficiencia.

En esa línea, los comentarios planteados por la empresa Gilat señalan que el referido *benchmark* recoge información desactualizada, y que no sería comparable con el servicio de acceso a Internet dirigido a las Instituciones Públicas, además de no incluir la velocidad mínima garantizada subyacente en cada ratio de contención.

Al respecto, se debe señalar que uno de los criterios aplicados en la elaboración del *benchmark* ha sido considerar, de preferencia, los valores estimados para servicios prestados en áreas rurales o para el segmento corporativo. Uno de los pocos casos en los que se considera un ratio de contención correspondiente al segmento residencial es el reportado para Perú en 2018: el cual es de 24%.

En cambio, el ratio de contención de 13% reportado para Iquitos para 2016, dentro del referido *benchmark*, corresponde a un tipo de servicio mucho más semejante al provisto por las Instituciones Públicas Obligatorias de los Proyectos Regionales. Asimismo, en los casos identificados entre 2014 y 2015, el ratio de contención promedio es de 9%.

Asimismo, la información más reciente, de menos de 5 años, reporta ratios de contención cercanos al 10% propuesto en el referido informe. Cabe precisar que los ratios de contención, presentados en el referido *benchmark*, son valores reportados por informes y estudios realizados por los reguladores de cada país o por las consultoras, como es el caso de Analysis Mason.

Adicionalmente, se debe indicar que el ratio de contención de 10% es consistente con los valores que actualmente son empleados por diversos operadores a nivel mundial. Por ejemplo, el operador NUWAVE en Irlanda provee la siguiente oferta comercial, donde se pueden apreciar los correspondientes valores del ratio de contención:

Figura 1: NUWAVE – Paquetes de Banda Ancha Rural

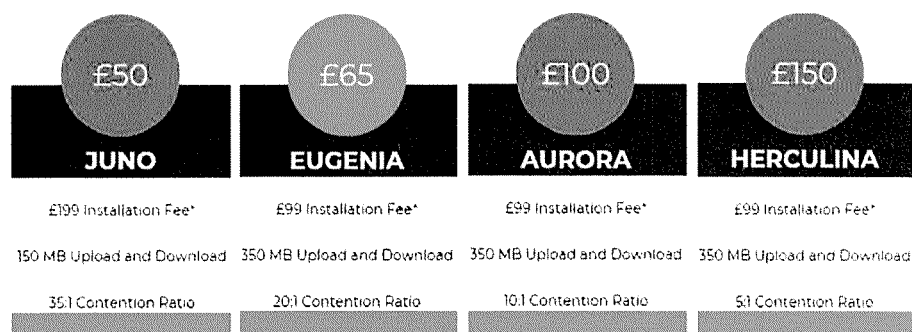
NuWave 1	NuWave 3	NuWave 6	NuWave PRO
€25 <i>per month</i>	€35 <i>per month</i>	€55 <i>per month</i>	€95 <i>per month</i>
1Mb Down / 512 Kb Up*	3Mb Down / 1Mb Up*	6Mb Down / 1Mb Up*	8Mb Down / 2Mb Up*
Contention ratio 24:1	Contention ratio 20:1	Contention ratio 16:1	Contention ratio 12:1

Fuente: <https://nuwave.ie/packages/>

Como se puede observar, los valores del ratio de contención son de 24:1 (4%), 20:1 (5%), 16:1 (6%) y 12:1 (8%), todos ellos inferiores al valor propuesto por el OSIPTEL. Del mismo modo, la empresa Baltic Broadband en el Reino Unido presenta la siguiente oferta comercial dirigida al sector de clientes empresariales:



Figura 2: Baltic Broadband - Planes de Banda Ancha Negocios



Fuente: <https://www.balticbroadband.com/broadband/>

Se observa que son ofertas con una alta velocidad de descarga (350 Mbps) y que van dirigidas a clientes empresariales, es decir, a clientes de alto consumo de ancho de banda. No obstante ello, se aprecian ratios de contención de 35:1 (3%), 20:1 (5%), 10:1 (10%) y 5:1 (20%). Incluso, se puede apreciar, en la tercera columna de esta oferta, que el ratio de contención de 10% está destinado para clientes denominados “heavy users”.

Asimismo, se puede mencionar que la empresa Tikona¹, uno de los principales proveedores de Banda Ancha en la India, ofrece un servicio de Internet con una velocidad de 10 Mbps y un ratio de contención de 20:1 (5%). Otro caso es la empresa Ooredoo² en Qatar, la cual especifica un ratio de contención de 12:1 (8%) para su oferta de productos dirigida al sector empresarial con velocidades de 15 Mbps, 60 Mbps, 120 Mbps y 300 Mbps.

Del mismo modo, también se tiene al operador Big Blue Rocket del Reino Unido, el cual ofrece banda ancha rural con planes de velocidades de 10 Mbps, 20 Mbps y 40 Mbps, para los cuales especifica un ratio de contención de 20:1 (5%), como se puede apreciar en la figura N° 3.

En general, se constata que hay mercados, como el del Reino Unido, donde los ratios de contención se encuentran en el rango de 50:1 (2%) a 20:1 (5%). Sin embargo, a nivel global, los ratios de contención están actualmente en un rango de 50:1 (2%) a 4:1 (25%), razón por la cual se considera razonable el ratio de contención promedio de 10% obtenido en el referido *benchmark*.

Figura 3: Big Blue Rocket – Paquetes de Banda Ancha

Big Blue Rocket 10	Big Blue Rocket 20	Big Blue Rocket 40
£22.99 per month inc. Vat (£185.00 connection fee applies)	£34.99 per month inc. Vat (£185.00 connection fee applies)	£44.99 per month inc. Vat (£185.00 connection fee applies)
Includes: • up to 10mbps Download speed • up to 2mbps Upload speed • 20:1 Contention ratio	Includes: • up to 20mbps Download speed • up to 10mbps Upload speed • 20:1 Contention ratio	Includes: • up to 40mbps Download speed • up to 20mbps Upload speed • 20:1 Contention ratio

Fuente: <https://www.bigbluerocket.co.uk/ruralbroadband>

Por otra parte, respecto a la ausencia de la velocidad mínima garantizada en el *benchmark*, se debe señalar que el Ratio de Contención es un parámetro que considera el efecto agregado de diversos factores relacionados con la

¹ https://www.tikona.in/0.95219400_1375694658.pdf

² <https://www.ooredoo.qa/>



congestión, el dimensionamiento de la red y la calidad del servicio de acceso a Internet; y, por tanto, puede estimarse o identificarse directamente sin necesidad de hacer referencia a una Tasa Mínima Garantizada ni a un Factor de Simultaneidad.

2.2. Respetto al Ratio de Contención, la Tasa Mínima Garantizada y el Factor de Simultaneidad

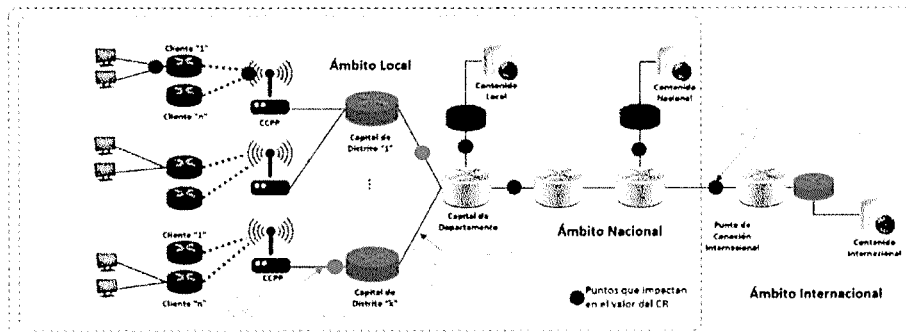
Al respecto, como se ha indicado previamente, la Tasa Mínima Garantizada y el Factor de Simultaneidad no forma parte directamente de los parámetros de costos considerados en la estimación de las Tarifas Tope del servicio de acceso a Internet de los Proyectos Regionales.

En efecto, el Ratio de Contención es un parámetro que refleja diversos factores vinculados con el diseño de una red de acceso, entre los cuales se puede considerar, por ejemplo, que no todos los usuarios acceden al servicio de Internet de manera simultánea y que ninguno suele hacer uso del servicio al 100%, la existencia horarios de demanda pico, la implementación de redes de distribución de contenidos (CDN), el análisis de patrones de tráfico, que las diversas Redes de Área Amplia (Redes WAN) no ocupan el 100% de su capacidad, dentro de una Red de Área Local (LAN) no todos los usuarios usan el servicio al mismo tiempo, etc.

En ese sentido, el Ratio de Contención propiamente es resultado de diversos factores que dependen del diseño y dimensionamiento de la red, y que solo por simplicidad teórica se suele reducir a la multiplicación de la Tasa Mínima Garantizada con el Factor de Simultaneidad.

Asimismo, el Ratio de Contención es un parámetro sensible a diversas variables y puede variar dependiendo del punto de red que sea analizado, como se puede apreciar en la Figura N° 4. Incluso, el Ratio de Contención podría variar a nivel de distrito, centro poblado, usuario y en relación con la velocidad contratada.

Figura N° 4: Tramos que impactan en el Radio de Contención



Elaboración: GPRC-OSIPTTEL.

Al respecto, no solo es una práctica usual entre los proveedores de Internet asumir un determinado Ratio de Contención, incluso en algunos casos se ha observado que los operadores utilizan varios ratios de contención. A manera de ejemplo, Gilat, en un taller desarrollado en octubre de 2013 (Paginas N° 10 y 12 de la Presentación "SkyEdge II Sizing"), señala que usa ratios de contención de 200:1 (0.5%), 100:1 (1%), 50:1 (2%) y 60:1 (1.7%), en función del tipo de usuario. Si bien dichos ratios de contención son aplicados en un entorno de servicios satelitales, el concepto también es aplicable para otros tipos de redes.

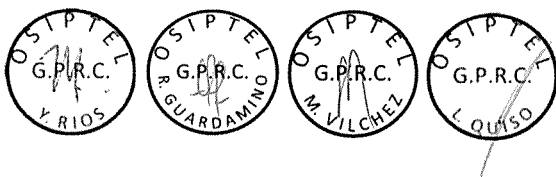
Asimismo, es importante señalar que todas las empresas que han



	participado y ganado en los procesos de adjudicación de los Proyectos Regionales tuvieron en consideración de manera previa a la realización de los concursos, un Ratio de Contención de 10% y una velocidad mínima garantizada de 40%, entre otros parámetros, por lo que las empresas adjudicatarias estimaron factible dimensionar sus respectivas redes bajo estos parámetros de calidad y control de la congestión. En cambio, el Ratio de Contención planteado por Gilat es un valor que ha sido propuesto de manera teórica, sin evidencias estadísticas ni indicadores provenientes de la red o de los elementos de red.
--	--



Tema comentado	3. RESPECTO A LA SALIDA INTERNACIONAL	
Comentario de los interesados	Gilat (Numeral 2)	Un costo por Megabyte por segundo (Mbps) tan bajo como el considerado por el OSIPTEL quizá se justificaría en la contratación de un gran ancho de banda. Sin embargo, para el volumen de tráfico que será contratado por Gilat, en el marco de los Proyectos Regionales, la tarifa por Mbps es superior a la señalada por el OSIPTEL. En efecto, de acuerdo con la cotización de nuestro proveedor de salida a internet, el costo por Mbps asciende a USD 14.
	MTC (Tabla 1)	Se debe asegurar que el valor de este costo se ajuste al valor de mercado.
	MTC-FITEL Página 10	Concuerda con que la salida internacional debe ajustarse al costo anual de acuerdo con la información del mercado USD 11 (sin IGV).
Posición del OSIPTEL	En relación con estos comentarios, se debe señalar que las tarifas por el servicio de Salida Internacional suele variar según la cantidad de tráfico que suele cursar y el período de contratación. Considerando esta varianza en las tarifas de la Salida Internacional, no se podría asumir como un valor cierto el precio implícito reportado por una sola de las empresa concesionarias de los Proyectos Regionales, sobre todo si se trata de una cotización realizada con un solo proveedor, dado que sería un valor no representativo. En ese sentido, dado que los comentarios no se encuentran debidamente sustentados, lo más apropiado es mantener un costo por Salida Internacional de USD 11, el cual se obtenido de un <i>benchmark</i> reportado por la consultora Cullen International. Específicamente, en relación con la propuesta de Gilat de establecer el costo de la salida internacional en USD 14 (sin IGV), se debe señalar que la cotización reportada por la referida empresa es para un contrato de 12 meses. No obstante, se tiene conocimiento que las tarifas de la Salida Internacional se reducen si los contratos tienen mayor duración. Asimismo, la cotización reportada por Gilat corresponde a un enlace de 20 Mbps, a un precio de USD 280/mensual, lo cual resulta en una tarifa de USD 14/Mbps mensual. No obstante, se prevé que los Proyectos Regionales requerirán que las empresas concesionarias contraten una capacidad mucho mayor que la señalada en la cotización reportada por Gilat, además de que, probablemente, se contrate el servicio por un período de, por lo menos, 5 años; por lo que el costo por la Salida Internacional será mucho menor que el propuesto por Gilat. Además, de acuerdo con la información de Telegeography a marzo de 2018, la misma que fue proporcionada por Cullen International al OSIPTEL, se tiene que, para Lima-Perú, la tarifa de Tránsito IP (al 2017-IV) es de aproximadamente USD 11, con un CAGR decreciente de aproximadamente 20% para el período 2014-2017. Por otra parte, se debe considerar que las Tarifas Tope de acceso a Internet no solo se aplicarán a los proyectos que han sido adjudicados a la empresa Gilat, por lo que no sería razonable considerar en el costo de la Salida Internacional solamente el valor reportado por Gilat. En ese sentido, lo más apropiado es considerar el valor reportado por Cullen International. Por lo tanto, respecto a la sugerencia planteada por la empresa Gilat, se considera que no sería razonable adoptarla, dado que implicaría asumir una cotización alta por un servicio que podría ser contratado en mejores condiciones.	



Tema comentado	4. RESPECTO AL COSTO DE TRANSPORTE DE LA RDNFO	
Comentario de los interesados	Gilat (Numeral 3)	• Solicita considerar que el componente de costo por transporte de la RDNFO sea de USD 23 por Mbps por el circuito hacia el <i>Data Center</i> de acceso más USD 23 por el circuito hacia el <i>PoP</i> de Azteca en Lima, es decir, USD 46 por cada Mbps de servicio de Internet contratado. • De acuerdo con la topología de red del proyecto, una parte importante de los servicios de acceso a Internet debe hacer uso de 2 tramos de red o circuitos de la RDNFO. En efecto, aproximadamente el 60% de los servicios del Proyecto regional Huancavelica, así como alrededor del 20% de los servicios de los proyectos regionales Apurímac y Ayacucho se encuentran en esta situación. • El servicio de transporte de la RDNFO entre el <i>PoP</i> de Azteca en cada región y el <i>PoP</i> de Azteca en Lima ha sido contratado a fin de que la salida a Internet sea desde Lima, toda vez que esta alternativa resulta económicamente más eficiente que contratar la salida a Internet desde el <i>Data Center</i> de acceso de cada región, pues esta última situación implicaría, necesariamente, hacer uso de un servicio de transporte distinto al de la RDNFO. • El servicio de transporte de la RDNFO para la conexión del servicio final con los <i>Data Center</i> de acceso, forma parte de la topología de red del proyecto. En efecto, en algunos casos, el uso de la RDNFO para acceder a los <i>Data Center</i> es absolutamente necesario, pues sería la única ruta de conectividad hacia el <i>Data Center</i> y, en otros casos, si bien existe una ruta a través de la red de transporte regional, el número de nodos por los que se tendría que atravesar, para tal efecto, afectaría seriamente a los parámetros de calidad de servicio, tales como la latencia, entre otros.
	MTC (Tabla 1)	Hasta el momento no se ha modificado la tarifa de la RDNFO.
Posición del OSIPTEL	En relación con este comentario, se considera que, en principio, la metodología orientada a costos que se aplica en la determinación de las Tarifas Tope del servicio de acceso a Internet de los Proyectos Regionales supone un diseño eficiente de estas redes, por lo que no sería adecuado considerar un segundo pago por el servicio de transporte de la RDNFO. En efecto, la empresa Gilat ha manifestado una situación particular respecto al diseño de la red de acceso a Internet de los proyectos que le han sido adjudicados, y ha indicado que, dado ese diseño, requiere que se incluya en los costos del servicio de acceso a Internet un pago adicional por el uso de la RDNFO. Al respecto, se debe señalar que, de las tres empresas que presentaron comentarios al Informe N° 113-GPRC/2018, solo Gilat ha manifestado la existencia de este problema. Incluso, a partir de los comentarios remitidos por la referida empresa, la necesidad de usar dos veces la RDNFO sería un problema que no afectaría al 100% de los proyectos, sino al 60% en el caso del proyecto regional Huancavelica y al 20% de los proyectos regionales Apurímac y Ayacucho. No se menciona al proyecto regional Cusco. Asimismo, analizando los comentarios planteados por Gilat, según los cuales la empresa sí tendría un <i>Data Center</i> de acceso en las zonas de cobertura de	



	cada proyecto regional, se podría considerar entonces que ha habido una instalación ineficiente de algunos elementos de la red por parte de la referida empresa. En efecto, se supone que la empresa en mención, antes de participar en los procesos de adjudicación, tenía conocimiento de la ubicación de los nodos de la RDNFO; por lo que, durante la etapa de instalación de la red de acceso, pudo haber ubicado sus <i>Data Center</i> en lugares que le evitasen incurrir en un segundo pago a la RDNFO. Por lo tanto, la problemática de doble pago a la RDNFO, mencionada por Gilat, es una situación particular a su red que no puede ser considerada dentro de la determinación eficiente de Tarifas Tope en el servicio de acceso a Internet, dado que se estarían dando incentivos equivocados al resto de empresas concesionarias de los Proyectos Regionales.
--	---



Tema comentado	5. RESPECTO AL PAGO POR CANON POR USO DE ESPECTRO RADIOELÉCTRICO	
Comentario de los interesados	Gilat (Numeral 4)	La empresa considera que se debe incluir un costo de S/ 12.9 por conexión, por concepto de Canon por uso del espectro radioeléctrico. Este componente de costo ha sido calculado como el cociente entre el Canon pagado en 2018 y el número total de servicios (conexiones), como se puede apreciar en la siguiente expresión: $\text{Componente canon por conexión} = \frac{\text{Total canon 2018}}{\text{Nº servicios} * \text{Nº meses}}$ $= \frac{\text{S/ 325,277}}{2091 * 12} = \text{S/ 12.96}$ Este pedido se sustenta en las siguientes consideraciones: • El MTC remitió de manera formal su interpretación del pago de Canon por el uso de bandas libres en los Proyectos Regionales Huancavelica, Ayacucho y Apurímac, en relación con las reiteradas consultas realizadas por Gilat sobre el pago de Canon por el uso de las bandas libres 5470-5725 MHz, 5250-5350 MHz y 5725-5875 MHz. Específicamente, el MTC indicó que la banda de 5470-5725 MHz no está exonerada de dicha obligación, razón por la cual corresponde el pago de Canon por las estaciones que operen en dichas frecuencias. • De acuerdo con el diseño de ingeniería, se optó por la operación tanto de bandas licenciadas como no licenciadas. Siendo que, para las primeras, Gilat ha solicitado al MTC los respectivos permisos de operación y ha realizado los pagos correspondientes al Canon. • La empresa señala que ha venido pagando por concepto de Canon, conforme a los siguientes documentos: ○ Informe N° 1147-2017-MTC/27 (4 de agosto de 2017): La asignación de espectro radioeléctrico para la prestación del Servicio Portador Local y Servicio Portador de Larga Distancia Nacional está sujeta al pago de Canon, por un monto de S/ 132,266.25. ○ Oficio N° 2953-2018-MTC/27 (13 de febrero de 2018): Por el uso del espectro radioeléctrico correspondiente al año 2018, un pago de S/ 325,277. Este monto solo corresponde a las estaciones radioeléctricas instaladas en 2017, y se incrementarán conforme se vayan instalando más estaciones como parte de la implementación de los Proyectos Regionales.
	MTC (Página 8)	La metodología para determinar las Tarifas Tope del servicio de acceso a Internet debe evaluar si dicho concepto se incorpora como un posible componente, debido a la contraprestación por uso del espectro radioeléctrico dentro de la estructura de costos. Asimismo, se deben contemplar los mecanismos de actualización en caso se modifique la definición de bandas licenciadas o en caso se modifique la metodología de cálculo de la contraprestación anual.
Posición del OSIPTEL	En relación con este comentario, considerando que la información reportada por Gilat es imprecisa, y que no existe certeza de que el pago de Canon correspondiente a la banda de 5470-5725 MHz sea un costo para todas las empresas concesionarias de los Proyectos Regionales, se determina no incluir este elemento de costo en la Tarifa Tope del servicio de acceso a	



	Internet de los Proyectos Regionales. No obstante, dentro de tres (3) años, en la próxima revisión tarifaria, y con información real se podrá evaluar su inclusión. En efecto, en relación con la solicitud de Gilat de incluir el pago del Canon por el uso de la banda de 5470-5725 MHz, se debe señalar que la mencionada empresa estaría asumiendo este costo no previsto en el proceso de adjudicación de los Proyectos Regionales, por lo que solicita sea incluido en el cálculo de las Tarifas Tope bajo análisis. No obstante, el pago de S/ 12.96 por el Canon de la banda de 5470-5725 MHz, propuesto por Gilat, resulta de un monto de S/ 325,277, del cual no se tiene certeza de cómo ha sido calculado ni cómo se han aplicado las tasas fijadas por el MTC para llegar a esta cifra. Asimismo, se debe señalar que el uso de la banda de 5470-5725 MHz ha sido reportado solo por Gilat, por lo que se desconoce si este costo también existe en las redes de las otras empresas concesionarias de los Proyectos Regionales. En efecto, al menos en los comentarios recibidos de América Móvil y Telefónica no se hace mención a ningún de Canon. En ese sentido, se considera recomendable que en la próxima revisión se evalúe la inclusión de este elemento de costo, dado que se prevé disponer de información real, la cual permitirá calcular la magnitud real del pago por Canon.
--	---



Tema comentado	6. RESPECTO A LA ESTRUCTURA TARIFARIA DE LAS VELOCIDADES SUPERIORES A 4 MBPS	
Comentario de los interesados	Gilat (Numeral 7)	Solicita que se calculen las tarifas superiores a 4 Mbps conforme a una metodología en función de la estructura de costos. Al respecto, brinda los siguientes argumentos de sustento: • La supuesta correlación negativa entre el ancho de banda contratado y el consumo del mismo no tiene como sustento algún análisis de tipo estadístico o econométrico respecto a un conjunto de datos; o, en todo caso, dicho análisis no ha sido incluido en el informe. En cambio, dicha afirmación se sustenta en el ejemplo de un único caso referencial. • Asimismo, considera que niveles más altos de ancho de banda inducen a la utilización de herramientas y aplicaciones que implican un mayor uso del ancho de banda, contrario a lo planteado por el OSIPTEL. Las mejoras en velocidad generan un mayor consumo de contenidos y aplicaciones. • La empresa advierte que, en el supuesto negado de que en los servicios de alta velocidad el patrón de comportamiento señalado por el OSIPTEL ocurra ocasionalmente, el patrón de consumo no ocurrirá en los servicios prestados en el marco de los proyectos regionales, los cuales están dirigidos, principalmente, a Instituciones Públicas.
	Telefónica (Numeral 1)	Solicita mantener la misma metodología utilizada para las velocidades de 2 Mbps y 4 Mbps para el resto de velocidades, dado que la metodología planteada no estaría orientada a costos. Considera que el OSIPTEL está asumiendo, de forma errónea, que los concesionarios podrían obtener menores costos (economías de escala) en los servicios de transporte nacional y regional, lo que dista en gran medida de la realidad, en tanto dichas tarifas son establecidas por los concesionarios de la RDNFO y la Red de Transporte Regional, respectivamente.
	MTC (Página 8)	Respecto, al segundo componente, este se considera adecuado en vista de que para medir el comportamiento del precio por Megabyte se considera la práctica comercial de las empresas con mayor participación de mercado.
Posición del OSIPTEL	En relación con estos comentarios, se debe señalar que las Tarifas Tope para velocidades superiores a 4 Mbps, propuestas en el Informe N° 113-GPRC/2018, reflejan una estructura de costos cóncava. Esta curva tiene como punto de inicio el valor de la Tarifa Tope de 4 Mbps, estimada con la metodología de sumatoria de costo. En ese sentido, se puede afirmar que las Tarifas Tope de 8 Mbps, 12 Mbps, 20 Mbps y 40 Mbps se estiman indirectamente con una metodología orientada a costos. Asimismo, la empresa Gilat que indica que no existiría una correlación negativa entre el ancho de banda y el consumo realizado, y que, por tanto, la estructura tarifaria no tendría una forma cóncava como lo propone el presente proyecto normativo. No obstante, se debe señalar que la concavidad de la estructura tarifaria no se debe a consideraciones de demanda, relacionadas con una supuesta correlación negativa entre el ancho de banda y el consumo realizado. Sin embargo, lo que se postula en el Informe N° 113-GPRC/2018 es una	



estructura de costos cóncava, la cual resulta de una relación negativa entre en Ratio de Contención y la velocidad contratada, la cual se origina por el mayor nivel de vacancia en el uso del ancho de banda que tendrían los usuarios que contrata velocidades altas en comparación con lo que contratan velocidades bajas.

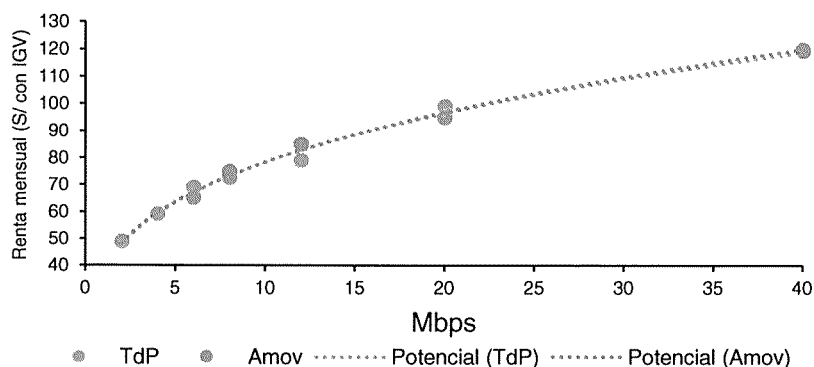
Ello significa que un usuario que ha contratado un servicio de acceso a Internet de alta velocidad (por ejemplo, 20 Mbps), efectivamente aumentará sus niveles de consumo, pero también se incrementará sus niveles de vacancia o de ancho de banda no utilizado, en comparación con un usuario que ha contratado una velocidad baja.

En efecto, desde el punto de vista técnico, si se contase con la información de patrones de uso y de consumo de cada una de las instituciones beneficiadas, se podrían introducir diferentes ratios de contención según la velocidad contratada. Ello se debe a que los usuarios que contratan velocidades altas (8 Mbps, 12 Mbps, 20 Mbps y 40 Mbps) hacen uso de una menor fracción del total del ancho de banda contratado que un usuario que ha contratado una velocidad de 2 Mbps y 4 Mbps, aun cuando son más intensivos en el uso.

Así, se esperaría que un usuario con una conexión de 1 Mbps haga un uso pleno de capacidad contratada, mientras que un usuario con una conexión de 100 Mbps tenga más vacancia en la capacidad contratada, es decir, más ancho de banda no usado.

Por otra parte, se debe señalar que en el Informe N° 113-GPRC/2018, se ha estimado la estructura tarifaria cóncava a partir de las variaciones existentes entre precio y velocidad de la oferta comercial de Telefónica y América Móvil respecto al servicio de acceso a Internet. En efecto, las estructuras tarifarias de estas empresas no tienen una forma lineal respecto a la velocidad, sino cóncava, como se puede apreciar en el gráfico N° 1.

Gráfico N° 1: Oferta tarifaria en Internet Fijo



Fuente: SIRT
Elaboración: OSIPTEL

En efecto, se considera que la forma de estas estructuras tarifarias responde a factores tecnológicos vinculados con el Ratio de Contención, los cuales, a su vez, están vinculados con el dimensionamiento, el diseño de la red y la administración de la congestión; como ha sido señalado previamente.

Asimismo, la contratación de capacidad de 1 Mbps *Clear Channel* a la RDNFO no restringe la capacidad de la empresa concesionaria para determinar el número de usuarios que atenderá, qué velocidades les ofrecerá y bajo qué parámetros de calidad y congestión; por lo que resulta coherente asignar diversos ratios de contención a usuarios que contratan velocidades bajas y altas, dado que es más probable que los que contratan no hagan uso

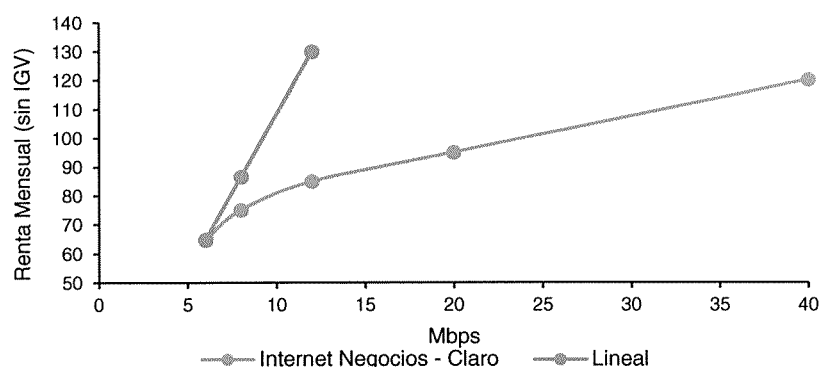


pleno de su ancho de banda.

En ese sentido, la metodología aplicada en este procedimiento regulatorio, en la determinación de la estructura de tarifas para velocidades mayores que 4 Mbps, no deja de ser orientada a costos, dado que solo se asume la forma cóncava de las estructuras tarifarias de las empresas proveedoras de Internet; pero el valor de inicio de dicha curva es la Tarifa Tope de 4 Mbps, la cual es resultado de la metodología de sumatoria de costos.

Asimismo, se debe desvirtuar la idea de que la concavidad sea una característica de las ofertas residenciales. En efecto, como se puede apreciar en los gráficos N° 2 y 3, las ofertas de Internet Fijo para el segmento de negocio de las empresas Telefónica y América Móvil también es cóncava, lo cual refuerza el supuesto de que la forma de la estructura tarifaria sea resultado de una estructura de costos no lineal respecto a un Mbps.

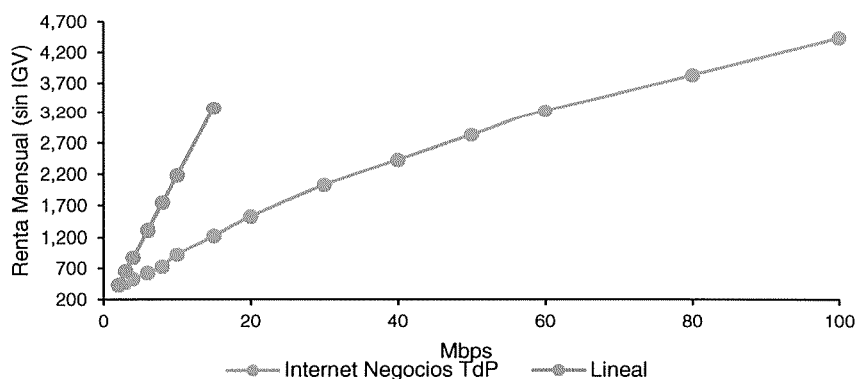
Gráfico N° 2: Internet Negocios de América Móvil



Fuente: SIRT
Elaboración: OSIPTEL

En efecto, en el gráfico N° 2 se puede comparar la curva cóncava que resulta de la oferta tarifaria de Internet Negocios de América Móvil. Si la estructura de costos fuese lineal, la estructura de precios sería como la línea naranja. De manera similar, en el caso del gráfico N° 3, la estructura tarifaria del Internet Negocios de Telefónica también tiene una forma cóncava no lineal. Cabe precisar que la oferta tarifaria de Telefónica corresponde a un acceso dedicado (100% de velocidad garantizada).

Gráfico N° 3: Internet Negocios de Telefónica



Fuente: SIRT
Elaboración: OSIPTEL



	Cabe precisar que si bien las ofertas tarifarias en el segmento negocios, reportadas previamente, también tienen una forma cóncava, no se ha considerado adecuado adoptar sus variaciones en precios para determinar la estructura tarifaria aplicable a los Proyectos Regionales. Ello se debe a que estas ofertas tarifarias son muy específicas y no son comparables con el servicio que brindan las redes regionales. Particularmente, la oferta de Internet Negocios de Telefónica es prácticamente Clear Channel, dado que implica una Tasa Garantizada de 100%; mientras que la oferta de Internet Negocios de América Móvil es la misma que se ofrece en el segmento residencial. Asimismo, se debe señalar que el MTC califica como adecuada la metodología adoptada por el OSIPTEL, en tanto que resulta importante que la estructura tarifaria refleje el comportamiento del precio respecto a las variaciones en las velocidades nominales, la cual efectivamente puede ser obtenida a través del análisis de las ofertas comerciales de las empresas más representativas. Además, la metodología adoptada para determinar las Tarifas Tope en la presente revisión tarifaria ha determinado una estructura tarifaria cóncava a partir de la observación de la oferta comercial de empresas representativas en el mercado de Internet en el Perú, ello debido a la falta de información real acerca de los patrones de consumo en los Proyectos Regionales. Otra ventaja de esta alternativa es que, al haber considerado la forma cóncava de la estructura tarifaria de empresas más competitivas, se está proponiendo a las empresas participantes de los procesos de adjudicación de los Proyectos Regionales un incentivo a la eficiencia, dado que tendrán que definir sus propuestas económicas considerando estos niveles de precios. Por lo tanto, en relación con la forma de la estructura tarifaria para velocidades mayores que 4 Mbps, se considera razonable mantener la propuesta planteada en el Informe N° 113-GPRC/2018, dado que garantiza niveles tarifarios eficientes, lo cual no ocurriría si se adoptase un criterio lineal, como lo proponen Gilat y Telefónica.
--	--



Tema comentado	7. OTROS TEMAS	
Comentario de los interesados	7.1. Respecto a otros gastos operativos	
	Gilat (Numeral 5)	La empresa advierte que dicho monto resulta inferior al que se puede estimar de acuerdo con lo establecido en el estudio de factibilidad, razón por la cual solicita que se revisen las estimaciones realizadas.
	América Móvil (Página 1)	La propuesta podría afectar la viabilidad y la sostenibilidad financiera de los Proyectos Regionales, ya que la evaluación realizada en el Informe se ha basado, principalmente, en la variación de las estimaciones realizadas de los "Otros gastos operativos"; datos que no se pueden contrastar con la información real, debido a que ninguna empresa adjudicataria ha comenzado a operar.
	MTC (Tabla 1)	Considera que se debería sustentar la variación.
	MTC-FITEL (Página 11)	En el caso de "Otros gastos operativos", considera que estos no deben sobrepasar los costos considerados en la propuesta de 2015. Ello en razón de que para el cálculo de los ingresos del proyecto se han considerado las tarifas propuestas en la citada resolución. Asimismo, sobre la base de dichos ingresos, se realizaron la evaluación privada y el cálculo del subsidio del proyecto. Por lo que cualquier ajuste que incremente dicho componente debe ser sustentado.
	7.2. Respecto al Margen de Utilidad, Gasto de Facturación, Recaudación y Morosidad	
	Gilat (Numeral 6)	El subsidio otorgado por el FITEL cubre, principalmente, los costos de inversión del proyecto y, en parte, los costos de operación; sin embargo, no incluye un margen de utilidad razonable para Gilat. Hay experiencias de morosidad con algunas comisarias de la región Loreto, por lo debería incluirse ese factor de costo.
	MTC-FITEL (Página 11)	Respecto al margen de utilidad se debe considerar que, al momento de calcular el monto de subsidio de los Proyectos Regionales, este se incorpora en la rentabilidad de la empresa. Por lo tanto, no es razonable incorporar dicha variable en el costo de las tarifas.
	7.3. Respecto a la Tarifa Tope del servicio de Transporte de los Proyectos Regionales	
	MTC (Página 11)	Se debe ampliar el análisis de flexibilidad tarifaria, el cual consiste en posibilitar al Concesionario, además de tener la tarifa tope lineal, la determinación libre de sus tarifas en función del volumen, el plazo de contratación, entre otros; esto en concordancia con la oferta comercial observada por las empresas privadas con redes de fibra óptica. Asimismo, indica que el informe debe incluir el análisis de establecer una empresa comercializadora y la posibilidad de licitar la RDNFO, en caso esta se transfiera al Estado, conjuntamente con la Red de Transporte de los Proyectos Regionales.
	7.4. Respecto al Análisis Multicriterio	
	Telefónica	Propone que se aplique una metodología cuantitativa, por ejemplo, el Análisis Beneficio-Costo, en lugar del Análisis



	(Numeral 2) Multicriterio. Señala que el Análisis Multicriterio es la última opción, dado que existen riesgos de fallas regulatorias. Asimismo, la OECD recomienda que el Análisis Multicriterio se realice a partir de un grupo de expertos en el tema, ajenos a los productores o los revisores de la regulación, quienes son los que evalúan las alternativas de forma independiente.
Posición del OSIPTEL	7.1. Respetto a otros gastos operativos En relación con los comentarios presentados respecto a los otros gastos operativos, se debe recordar que en el presente procedimiento de revisión tarifaria del servicio de acceso a Internet de los Proyectos Regionales, de manera similar a lo ocurrido en 2015, se está realizando todavía en un contexto en el cual no todos los Proyectos Regionales se encuentran adjudicados; los ya concesionados todavía se encuentran en la fase de inversión, y los más antiguos recién entrarán a operar plenamente. Es decir, no existiría información respecto a la demanda (usuarios residenciales e Instituciones Públicas), ni tampoco de los costos operativos que efectivamente está asumiendo la empresa. En este contexto, el enfoque metodológico para la determinación de las Tarifas Tope ha considerado los costos operativos que han sido estimados en los Proyectos Regionales, con la finalidad de determinar un nivel de eficiencia de referencia, a partir del cual las empresas participantes de los procesos de adjudicación puedan definir sus propuestas económicas. Cabe precisar que una vez que los Proyectos Regionales se encuentren plenamente en operación, se pueda realizar la próxima revisión tarifaria utilizando información real de la demanda y el consumo. En efecto, los comentarios presentados por Gilat señalan que el valor de USD 11.54, por el concepto de otros gastos operativos, sería inferior al que se podría obtener con la información de los estudios de factibilidad. Asimismo, Gilat señala que el valor establecido por este tipo de costos podría afectar la viabilidad y la sostenibilidad de los Proyectos Regionales, dado que la actualización de este valor no se estaría realizando con información real. Al respecto, el OSIPTEL ha mantenido la misma metodología aplicada en el Informe N° 007-GPRC/2015, la cual considera los sueldos y los gastos en mantenimiento correctivo y preventivo. Estos gastos se distribuyen entre los potenciales usuarios de los Proyectos Regionales, en un horizonte de 10 años. Cabe precisar que la información utilizada proviene de las proyecciones realizadas por el FITEL, las cuales están reportadas en los informes de factibilidad y viabilidad de los Proyectos Regionales. En ese sentido, la única diferencia entre el cálculo realizado en 2015 y el que actualmente se propone radica en que se ha añadido la información de los proyectos que han sido adjudicados luego de 2015 (Cajamarca, Tumbes-Piura, Cusco, Amazonas, Ica, Lima-provincias, Moquegua-Tacna, Puno y Junín). Asimismo, resulta válido el comentario planteado por el MTC, según el cual las empresas adjudicatarias han calculado sus ingresos del proyecto considerando las Tarifas Tope establecidas en 2015; en función de ello han realizado su evaluación privada y determinado el valor del cofinanciamiento. En ese sentido, las mencionadas empresas sabían que tenían que prestar el servicio de acceso a Internet con esos niveles de costos y eficiencia, por lo que no sería adecuado que estos se incrementen. En efecto, permitir revisiones hacia arriba de estos costos generaría incentivos para la ineficiencia, dado que las potenciales empresas



	participantes de los siguientes procesos pendientes de adjudicación de los Proyectos Regionales podrían formarse la expectativa de que los Topes Tarifarios establecidos en las bases podrían incrementarse y, por tanto, arriesgarse a ofrecer servicios con un nivel de eficiencia en costos que no pueden cumplir. Por el contrario, lo deseable es que las empresas concesionarias de los Proyectos Regionales devengan progresivamente en más eficientes. Por esta razón, en la medida que se van adjudicado los proyectos regionales es recomendable ajustar estos gastos generales, con base en la información real. 7.2. Respecto al Margen de Utilidad, Gasto de Facturación, Recaudación y Morosidad en el servicio de acceso a Internet de los Proyectos Regionales En relación con la solicitud de Gilat de incluir en el modelo de costos un margen de utilidad, gastos de facturación, recaudación y morosidad, se debe reiterar lo mencionado previamente, que las empresas han participado en los procesos de adjudicación considerando las Tarifas Tope de acceso a Internet y los costos que lo componen, por lo que no resulta razonable incluir <i>ex post</i> nuevos conceptos de costos, dado que con ello no se estaría incentivando a la eficiencia. En efecto, las empresas que han participado en estos procesos de adjudicación han determinado su propuesta económica durante las subastas, teniendo conocimiento de que en la Tarifa Tope no se incluían estos elementos de costos, por lo que estos impactos en costos se encontrarían incluidos en el valor de la puja. En ese sentido, la inclusión de estos elementos de costos podría generar expectativas inadecuadas a los futuros postores de los proyectos regionales pendientes de adjudicar. Asimismo, en relación con el margen de utilidad se debe señalar que la empresa ya lo habría incluido en su cálculo del monto de cofinanciamiento acordado en el Contrato de Financiamiento. Es decir, la rentabilidad de la empresa ya se encuentra incorporada en el cofinanciamiento asignado por Estado, por lo que no correspondería incluirlo en el cálculo de las Tarifas Tope de acceso a Internet de los Proyectos Regionales. En relación con la morosidad, la empresa Gilat ha planteado la necesidad de internalizar este costo en las Tarifas Tope. La referida empresa sustenta su propuesta mencionando un caso de morosidad observado en el Proyecto "Integración Amazónica Loreto-San Martín en la Red Terrestre de Telecomunicaciones". No obstante, el caso planteado por la empresa Gilat no corresponde propiamente a un problema de morosidad. En efecto, como lo señala la misma empresa, el servicio se ha venido prestando desde 2015, sin haberse firmado el contrato de servicios. Por lo tanto, no habría evidencia que justifique incluir un gasto por morosidad; por el contrario, lo esperable es que las Instituciones Públicas Obligatorias de los Proyectos Regionales cumplan con los compromisos contractuales y no incurran en morosidad, siempre y cuando el proceso de contratación se realice en conformidad con las normas vigentes que la regulan.
--	---



7.3. Respeto a la Tarifa Tope de Transporte de los Proyectos Regionales

En relación con este comentario, se debe precisar que en este procedimiento regulatorio se están estableciendo Tarifas Tope para los servicios de acceso a Internet y Transporte, lo cual implica que no existen restricciones para que las empresas concesionarias ofrezcan otras tarifas o descuentos (por volumen, plazo de contratación, etc.) siempre que se respete las Tarifas Tope vigentes.

En ese sentido, la problemática de los Proyectos Regionales es distinta a la observada en el caso de la RDNFO. En efecto, la RDNFO tiene una Tarifa Única establecida por contrato; en cambio, los Proyectos Regionales tienen Tarifas Tope, establecidas por regulación, que no restringen aplicar otras tarifas y descuentos, siempre que sus tarifas encuentren por debajo del tope establecido.

7.4. Respeto al Análisis Multicriterio

En relación con la sugerencia de aplicar un Análisis Costo-Beneficio en la evaluación de las alternativas propuestas para la determinación de las Tarifas Tope de acceso a Internet y Transporte de los Proyectos, se debe señalar que esa opción metodológica no sería viable debido a la falta de información real del desempeño de las empresas concesionarias. Ello debido a que estas empresas todavía no estarían operando en pleno.

En ese contexto, se ha optado por un Análisis Muticriterio, dado que permite realizar la evaluación de factores cualitativos y cuantitativos. Así, en el caso de la evaluación de las alternativas planteadas para el servicio de acceso a Internet de los Proyectos Regionales se han considerado criterios como la eficiencia en costos, accesibilidad al servicio, adecuación con la demanda, flexibilidad tarifaria y no generación de nuevos trámites. En cambio, en el caso del servicio de Transporte se ha considerado como criterios a la aplicabilidad, la consistencia, las mejoras tarifarias y la predictibilidad.

En ese sentido, si bien es cierto lo manifestado por Telefónica, que el Análisis Multicriterio es la última opción, dado que existen riesgos de fallas regulatorias, es importante señalar que, en varios problemas regulatorios con características multidimensionales, es necesario realizar un Análisis Multicriterio que pondere todos los aspectos relacionados con la medida regulatoria que se pretende adoptar.

Al respecto, se debe recordar que el Manual de la Declaración de Calidad Regulatoria, aprobado por el OSIPTEL mediante la Resolución N° 069-2018-CD/OSIPTEL, señala que el análisis de las alternativas se basará, en la medida de lo posible, en la estimación de los costos y los beneficios asociados a cada una de ellas. De esta manera, en función de la información disponible, se realizará el análisis cuantitativo de las alternativas; en caso contrario, se realizará un análisis cualitativo de las mismas.

En ese sentido, el Manual recomienda que la evaluación de alternativas se realice, en primer lugar, mediante enfoques que permitan el mayor nivel de cuantificación de los costos y los beneficios de las alternativas, de acuerdo con la calidad y la disponibilidad de la información requerida. En caso no sea factible, se procedería con la realización del análisis de carácter cualitativo,

En esa misma línea, cabe señalar que no siempre es posible identificar, de manera específica, todos los efectos de una medida regulatoria; ya sea por limitaciones en la información o por la complejidad de las relaciones de causalidad existentes en el mercado.

Por esta razón, considerando el Principio de Proporcionalidad, el Manual



	precisa que el uso de métodos cuantitativos también esté asociado al nivel de profundidad del análisis que requiere cada caso. En efecto, si se espera que una propuesta normativa tenga un impacto muy significativo en el mercado, entonces habría una mayor necesidad por cuantificar con mayor detalle los beneficios y los costos que se podrían generar. No obstante, incluso en los casos donde sea factible realizar métodos cuantitativos, estos análisis no podrían recoger todo el impacto que generaría una determinada propuesta normativa. En efecto, los aspectos que no suelen ser incluidos en el análisis cuantitativo están vinculados a la contribución al crecimiento y el desarrollo económicos, la contribución a la justicia social, el uso de las futuras generaciones, el incremento de la innovación tecnológica, etc. En virtud de ello, se debe recordar que la principal contribución de una Declaración de Calidad Regulatoria radica en garantizar que el Regulador realizará una evaluación completa y sistemática de todos los aspectos que involucrarían un Proyecto Normativo, soportándose en los procesos de cuantificación de las variables relevantes, mas estos últimos no resultan un fin en sí mismos. En efecto, la Declaración de Calidad Regulatoria será el resultado de la acción del Regulador de analizar, cuestionar y comprender los impactos en el entorno competitivo, además de explorar los supuestos planteados. Bajo este contexto, el Análisis Multicriterio es una herramienta que puede utilizarse cuando no sea factible un análisis cuantitativo, pero también cuando exista la necesidad de evaluar impactos más complejos (Contreras & Pacheco, 2007). Cabe precisar que el Análisis Multicriterio es un método que podría formularse de manera consistente, objetiva y racional mediante la determinación de criterios de evaluación; y, por tanto, su uso correcto no implicaría un riesgo discrecional. Asimismo, este tipo de análisis podría realizarse a través de entrevistas a expertos, como lo propone Telefónica, como también mediante la determinación de criterios de evaluación; todo ello depende de la complejidad del caso. En el caso particular de la revisión de las Tarifas Tope de acceso a Internet y Transporte de los Proyectos Regionales, no se podría aplicar un análisis Costo-Beneficio, dada la incertidumbre existente en el desempeño de la demanda y la escasez de información. Además, este análisis Costo-Beneficio implicaría identificar los cambios en la demanda que implicaría cada alternativa, y para ello se requiere tener información acerca de la elasticidad de la demanda, la cual no está disponible actualmente. En ese sentido, el OSIPTEL ha optado por implementar un Análisis Multicriterio, mediante la determinación de un conjunto de criterios de evaluación. Estos criterios, señalados previamente, han sido elegidos considerando los intereses de cada uno de los agentes involucrados en el problema bajo análisis (empresas, usuarios residenciales, instituciones públicas y MTC).
--	---



