



COMISIÓN DE REGULACIÓN  
DE COMUNICACIONES  
REPÚBLICA DE COLOMBIA

# Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017

Documento de respuesta a comentarios

Diseño Regulatorio

Julio de 2019



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia

 @CRCCol  /CRCCol  /CRCCol  CRCCol

WWW.CRCOM.GOV.CO

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2. COMENTARIOS GENERALES A LA PROPUESTA REGULATORIA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Sobre la pertinencia de la propuesta regulatoria .....	5
2.2 Sobre la inconveniencia de unificar las propuestas regulatorias sobre RAN y OMV .....	9
2.3 Sobre la necesidad de realizar el Análisis de Impacto Normativo .....	12
2.4 Sobre el mercado de servicios móviles .....	20
2.5 Sobre la equivalencia de los servicios de RAN y OMV .....	23
2.6 Sobre la remuneración de elementos de red del PRO en el uso de RAN.....	28
2.7 Oferta de voz sobre redes 4G .....	32
2.8 Remuneración Acceso RAN vs Remuneración Acceso OMV .....	34
<b>3. COMENTARIOS SOBRE LA MEDIDA RELACIONADA CON EL ROAMING AUTOMÁTICO NACIONAL .....</b>	<b>37</b>
3.1 La medida desincentiva la inversión en infraestructura y propicia conductas parasitarias.....	37
3.2 Ajuste en la remuneración de RAN.....	42
3.3 No se tiene justificación técnica para sustituir el cargo de RAN por cargo de acceso .....	46
3.4 La medida conlleva una gran complejidad técnica y operativa .....	52
3.5 Sobre la no remuneración del RAN en algunos escenarios de llamadas .....	53
<b>4. COMENTARIOS SOBRE LA MEDIDA RELACIONADA CON LA OPERACIÓN MÓVIL VIRTUAL .....</b>	<b>56</b>
4.1 Ajuste en la remuneración para la figura de OMV .....	56
4.2 Sobre la fecha de aplicación del precio mayorista .....	65
4.3 Sobre la información sobre la cual se hace el cálculo del IPROM .....	68
<b>5. SOBRE LA ENTRADA EN VIGENCIA DE LAS MEDIDAS REGULATORIAS .....</b>	<b>69</b>
<b>6. OTRAS PROPUESTAS .....</b>	<b>71</b>
6.1 Eliminación de la senda decreciente de los cargos RAN de voz .....	71
6.2 Porcentaje de descuento sobre el IPROM .....	71
<b>7. ANEXO "EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN" .....</b>	<b>74</b>

## AJUSTES A LAS RESOLUCIONES CRC 5107 y 5108 DE 2017

### Respuesta a los comentarios recibidos sobre la propuesta regulatoria

#### 1. INTRODUCCIÓN

De conformidad con lo establecido en el párrafo del artículo 2.2.13.3.31 del Capítulo III del Título XIII de la Parte II del Libro II del Decreto 1078 de 2015, mediante el presente documento, la Comisión de Regulación de Comunicaciones presenta al sector las respuestas a las observaciones y comentarios realizados al proyecto de resolución “*Por la cual se adiciona un párrafo al artículo 4.7.4.1 y se modifican los numerales 4.16.2.1.1 y 4.16.2.1.3 del artículo 4.16.2.1 del Título IV de la Resolución CRC 5050 de 2016*” y al documento soporte “*AJUSTES A LAS RESOLUCIONES CRC 5107 Y 5108 DE 2017*” publicados para comentarios de los interesados entre el 07 de diciembre de 2018 y el 09 de enero de 2019.

Dentro del plazo establecido se recibieron comentarios, observaciones y/o sugerencias de los siguientes agentes:

---

#### Remitente

---

AVANTEL S.A.S. (AVANTEL)  
COMUNICACIÓN CELULAR S.A. (COMCEL - CLARO)  
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. (ETB)  
LOGÍSTICA FLASH COLOMBIA  
MÓVIL ÉXITO  
TELEFÓNICA COLOMBIA  
COLOMBIA MÓVIL S.A. – UNE EPM (TIGO - UNE)  
VIRGIN MOBILE COLOMBIA

---

Adicionalmente, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.2.30.8 del Capítulo 30 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 Decreto 1074 de 2015<sup>2</sup> y la Resolución SIC 44649 de 2010, la CRC envió<sup>3</sup> a la Superintendencia de Industria y Comercio –SIC–, el proyecto regulatorio publicado con su respectivo documento soporte, los diferentes comentarios a la propuesta regulatoria antes listados y anexó el cuestionario dispuesto por tal Entidad para proyectos regulatorios de carácter general.

El día 27 de febrero de 2019 se recibió comunicación de la SIC, con radicación No. 2019300523, en la que envía el concepto de abogacía de la competencia respecto del presente proyecto.

<sup>1</sup> Antes artículo 10 del Decreto 2696 de 2004

<sup>2</sup> Antes artículo 8º del Decreto 2897 de 2010.

<sup>3</sup> Radicación SIC No. 19-006920 del 14 de enero de 2019.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 3 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

No obstante lo anterior, es importante poner de presente que las funciones asignadas a la Superintendencia de Industria y Comercio, en el ejercicio de las facultades de abogacía de la competencia establecidas en el artículo 7 de la Ley 1340 de 2009, y reglamentadas mediante el Decreto 2897 de 2010, se circunscriben a *"rendir concepto previo sobre los proyectos de regulación estatal que puedan tener incidencia sobre la libre competencia en los mercados"*.<sup>[DFT]</sup> En ese sentido, el concepto emitido por la autoridad de competencia con radicado 19-6920-2-0 se aparta en cierta medida del mandato legal específicamente en lo que tiene que ver con el punto 3.3. que denomina *"[a]usencia de análisis de impacto normativo"*, en el que a grandes rasgos sugiere la utilización de la metodología AIN en el proyecto regulatorio sujeto a estudio.

Debe decirse que si bien, esta Comisión destaca la labor que como autoridad única de la competencia desarrolla la SIC, también lo es que las observaciones que apuntan a determinar cuál metodología debe seguirse, no guardan relación con el propósito medular de la función de abogacía de la competencia diseñada principalmente a remarcar eventuales distorsiones regulatorias que puedan incidir negativamente en la competencia de un mercado en particular.

En ese sentido, reivindicamos como Comisión, la rigurosidad de los análisis que sirvieron de fundamento para la intervención regulatoria que determinaron la necesidad de realizar los ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017, como queda explicado con suficiencia a lo largo del presente documento.

No obstante, frente a las preocupaciones manifestadas en relación con el impacto de las medidas propuestas en el proyecto regulatorio, se aclara que esta Comisión adelantó un ejercicio de evaluación del impacto de las alternativas de intervención regulatoria, cuyos análisis y resultados se encuentran contenidos en el ANEXO del presente documento.

Por otra parte, para mejor comprensión del lector, en este documento se presentan exclusivamente los apartes de cada documento de comentarios en donde se hacen preguntas, cuestionamientos y propuestas frente al proyecto en discusión, los cuales se presentan agrupados por temas y resumidos. Lo anterior, sin perjuicio de la consulta de los textos completos de cada documento, los cuales se encuentran publicados en la página Web de la Entidad para el efecto<sup>4</sup>.

Adicionalmente, a continuación, se presenta la definición de algunos conceptos utilizados en el presente documento, con el fin de facilitar su comprensión:

- **Proveedor de Red Origen -PRO:** Es el proveedor de la red de servicios móviles que se beneficia del roaming automático nacional proporcionado por otra red móvil.
- **Proveedor de Red Visitada -PRV:** Es el proveedor de la red de servicios móviles que atiende con sus propios recursos a usuarios pertenecientes a otro proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones móviles, bajo la modalidad de roaming automático nacional.

<sup>4</sup> <https://www.crcm.gov.co/es/pagina/ajustes-resoluciones-crc-5107-y-5108-de-2017>

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 4 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

- **Roaming Automático Nacional -RAN:** Instalación esencial asociada a las redes de telecomunicaciones con acceso móvil que permite, sin intervención directa de los usuarios, proveer servicios a éstos, cuando se encuentran fuera de la cobertura de uno o más servicios de su red de origen.
- **Instalación esencial:** Toda instalación de una red o servicio de telecomunicaciones que sea suministrada exclusivamente o de manera predominante por un solo proveedor o por un número limitado de proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, y cuya sustitución con miras al suministro de un servicio no sea factible en lo económico o en lo técnico.

## 2. COMENTARIOS GENERALES A LA PROPUESTA REGULATORIA

### 2.1 Sobre la pertinencia de la propuesta regulatoria

#### AVANTEL

Destaca el importante impacto que representa este proyecto especial de la CRC en el mercado colombiano para las ofertas conjuntas de servicios móviles de voz y datos. Señala que el *"informe actualizado de estadísticas de banda ancha"* de la OCDE (junio de 2018) refiere que más del 98,4% de las suscripciones de banda ancha móvil incluyen servicios de voz en Colombia. Indica que la regulación propuesta por la CRC sobre el RAN de voz con respecto a los OMR tiene un impacto significativo en los servicios móviles empaquetados. Menciona que los OMV también se benefician directamente de una mayor competencia e inversión por parte de los OMR, dado que la Resolución CRC 5108 vincula los precios mayoristas de los OMV con el mercado competitivo de servicios minoristas.

Precisa que al revisar las disposiciones de RAN de Voz de la Resolución 5107 y los apartes pertinentes de la Resolución 5108 planteadas en el proyecto, la CRC ha tomado la iniciativa de apoyar las inversiones y la competencia en el sector móvil y en particular, el servicio de acceso a internet móvil que es una prioridad estratégica para Colombia. Menciona que los consumidores, empresas y usuarios gubernamentales se beneficiarían de una mejor calidad y asequibilidad de los servicios de banda ancha móvil.

Manifiesta que la intervención de la CRC en el acceso al mercado a la instalación esencial de RAN reconoce las relevantes distorsiones que existen actualmente en el mercado mayorista de servicios de voz móviles, y la importancia para el mercado móvil en general de que tales fallas se resuelvan dadas las graves consecuencias para el mercado minorista incluyendo los usuarios finales de servicios móviles.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 5 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

## ETB

Destaca la iniciativa de la CRC en la revisión y propuesta de ajuste de las condiciones de remuneración para el acceso a redes de servicios móviles cuando en la prestación del servicio se hace uso de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional -RAN-, así como para la figura de Operación Móvil Virtual -OMV-, indica que se requiere que en el mercado de servicios móviles se procure una competencia efectiva entre todos los agentes que participan en el mismo y que con ello se mantengan y se logren mayores beneficios para los usuarios.

Señala que, tal como lo indica el documento soporte, son principios orientadores del sector TIC dentro de la política de promoción y desarrollo del Estado el fomento y uso eficiente de la infraestructura para la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones.

En desarrollo de lo anterior, afirma que se ha previsto en la regulación las condiciones para el acceso a las redes móviles a efectos de proveer servicios por parte de otros operadores bajo las figuras de RAN y OMV. Menciona que el RAN se ha concebido como una herramienta que orienta al uso eficiente de la infraestructura de redes móviles de telecomunicaciones, que busca favorecer la rápida penetración de servicios a la mayor parte de la población en Colombia disminuyendo así la brecha digital, con la que además se pretende impulsar la competencia entre proveedores en aras del bienestar de los usuarios de servicios de comunicaciones, como quiera que por un lado un proveedor se sirve de la red de acceso de otro proveedor y este último recibe la remuneración correspondiente generándose una armonía en las prestaciones.

Así mismo, señala que el sector de las telecomunicaciones requiere cuantiosas inversiones para la prestación de servicios, lo que se ha identificado como una barrera de entrada para la incursión de nuevos proveedores de servicios, por lo que la obligación de acceso a la infraestructura existente resulta ser un instrumento importante para aquellos proveedores de servicios que carecen de la infraestructura para prestar el servicio ya que posibilita su utilización evitando la duplicidad de redes y la canalización de la inversión para el despliegue de infraestructura que soporte nuevas tecnologías.

Señala que, en ese orden de ideas, la instalación esencial de RAN se constituye en un insumo regulatorio importante, máxime si se tiene en cuenta como un elemento dinamizador en el proceso de contrarrestar la dominancia existente en el mercado móvil (...)

## TELEFÓNICA

Manifiesta que reconoce la pertinencia y utilidad del ajuste regulatorio propuesto por la CRC sobre la metodología de estimación del valor regulado máximo para voz y datos en el acceso a los Operadores Móviles Virtuales; señala que resulta necesario, conforme con las realidades del mercado, y particularmente con el principio de remuneración debida y adecuada de los elementos de red y servicios mayoristas. Indica que tal ajuste ya había sido solicitado fundadamente por Telefónica y otros agentes de mercado.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 6 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

## TIGO-UNE

### Sobre la propuesta para OMV

Manifiesta que coincide en que la metodología actual para el cálculo del IPROM tiende en el mediano plazo a perjudicar la transferencia de mejores tarifas a los usuarios del OMR en el mercado minorista, generando un desequilibrio a favor del OMV. Precisa que está de acuerdo en que dicha fórmula debe ser ajustada, para disminuir la dependencia entre los mercados minoristas y mayorista para los OMR.

Menciona que la regulación vigente restringe la libre disposición de ofertas por parte de los OMR a sus clientes minoristas, toda vez que siempre que plantea lanzar una oferta promocional a sus clientes, se ve obligado previamente a analizar el impacto permanente que tendrá en el negocio de OMV. Indica que el efecto inmediato es un perjuicio a los usuarios directos en el mercado minorista, ya que el OMR se puede abstener de desplegar iniciativas promocionales en su oferta minorista, buscando proteger su negocio mayorista. Menciona que el efecto también es perjudicial para los OMV, quienes pueden percibir una caída más lenta de las tarifas mayoristas; dada la protección del OMR de su mercado minorista tal y como fue expuesto. Esta correlación entre el mercado minorista y mayorista ha terminado perjudicando tanto a los usuarios del OMR como al OMV.

Precisa que, teniendo en cuenta lo expuesto, es pertinente la modificación a la regulación en este sentido y considera que la propuesta realizada por la CRC cumple con este objetivo, dándole al OMR la libertad para realizar actividades promocionales en el mercado minorista.

### Sobre la propuesta en el tema de RAN

Manifiesta preocupación sobre la inconveniencia de llevar a cabo este proyecto por fuera de lo programado inicialmente en la agenda regulatoria de la CRC establecida para el año 2019. Señala que se tienen en cuenta situaciones de emisión de consulta de manera simultánea con las propuestas regulatorias de temáticas relacionadas, lo cual genera un escenario de incertidumbre sobre las observaciones que llevan a cabo los PRST sobre el proyecto. Indica que con el documento «Consulta sobre propuesta de Política regulatoria para acceso e interconexión», se presentaba la hoja de ruta y fundamento para los cambios relacionados con acceso e interconexión de redes; pero que el presente proyecto ya incluye cambios profundos en el régimen de acceso que deja sin soporte la planeación de largo plazo que se pretendía hacer con la consulta pública.

Precisa la importancia de hacer uso de las herramientas de adopción de medidas regulatorias de tal manera que su impacto económico u operativo puedan ser asimilados por los regulados y no a través de cambios súbitos, desarrollando en su orden natural los temas incluidos en la consulta pública, planes de acción general de interconexión tanto de redes fijas como móviles y finalmente se inicie la ejecución de las acciones regulatorias que se requieran de acuerdo con el plan trazado. (...)

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 7 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

## RESPUESTA DE LA CRC

En este grupo de comentarios los proveedores AVANTEL, ETB, TELEFÓNICA y TIGO UNE coinciden en la pertinencia de adelantar el ajuste propuesto por la CRC sobre las condiciones para determinar el precio mayorista para el acceso a la red para proveer servicios móviles en la modalidad de operación móvil virtual.

Al respecto se debe recordar que los ajustes que se realizan a la metodología de cálculo de los precios máximos mayoristas para remunerar el acceso a la red de los OMR para la provisión de voz y datos bajo la figura de Operación Móvil Virtual tienen por objeto evitar que se materialice el riesgo de que en el mediano y largo plazo, el uso del mínimo valor histórico del ingreso promedio trimestral, exija a los OMR a mantener un precio mayorista que con ocasión de cambios en las condiciones del mercado, nuevas inversiones, modificaciones en la estructura de costos, entre otros factores, no corresponda con los precios que ofrece en el mercado minorista.

Ahora bien, en el caso del ajuste propuesto a las condiciones de remuneración del tráfico terminado en la red visitada en la modalidad de acceso de Roaming Automático Nacional, se observan posiciones opuestas entre lo manifestado por AVANTEL y ETB frente a lo señalado por TIGO-UNE, pues los dos primeros proveedores señalan que la medida se requiere y tiene efectos positivos en el mercado de servicios de comunicaciones móviles, mientras que TIGO-UNE indica que la intervención sobre RAN debe hacerse en el marco de la política regulatoria para acceso e interconexión, dado que la propuesta incluye cambios profundos en el régimen de acceso que deja sin soporte la planeación de largo plazo.

Sobre este ajuste, lo primero que se debe recordar es que los análisis adelantados por la CRC dentro del proyecto de “*Revisión de los mercados de servicios móviles*” permitieron establecer, entre otras medidas, definir el mercado mayorista de acceso y originación móvil como mercado sujeto a regulación ex ante, al cual pertenecen los modelos de acceso para la prestación de servicios móviles a través de las redes de otros operadores: (i) Operación Móvil Virtual y (ii) Roaming Automático Nacional -RAN-.

Adicionalmente se debe tener en cuenta que a partir de la realización de actividades de monitoreo adelantadas de manera posterior a la expedición de las resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017, las cuales se adelantan con base en la información que reportan los diferentes proveedores al sistema Colombia TIC, entre ellos los reportes de tráfico e ingresos de los servicio de voz y datos móviles y los reportes de tráfico del servicio de Roaming Automático Nacional y teniendo en cuenta los planteamientos, solicitudes y situaciones especiales que los proveedores reportan producto de su operación y de las relaciones de acceso e interconexión, se encontró necesario establecer reglas equivalentes de remuneración para el tráfico terminado en la red del PRV en la modalidad de acceso RAN, respecto del tráfico entrante en la modalidad de acceso OMV, considerando que en los dos casos las redes que efectivamente se están utilizando para la terminación del tráfico no pertenecen ni al OMV ni al proveedor que utiliza RAN. Por tanto, el ajuste que se realiza sobre las condiciones de remuneración

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 8 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

de la instalación esencial de RAN es complementario a las medidas establecidas por las mencionadas resoluciones.

Si bien, es cierto que la evaluación de mercado para acceso móvil mayorista, que incluye las correspondientes al uso de la instalación de RAN, es una iniciativa incluida en la “Hoja de Ruta para la Política de Acceso e Interconexión”, no se hace necesario esperar al desarrollo de la mencionada iniciativa para corregir un problema claramente identificado en la remuneración del tráfico terminado en la red del PRV cuando se hace uso de RAN.

Finalmente, se debe indicar que no es cierto que el ajuste que se realiza a través del presente proyecto regulatorio tenga tal grado de profundidad para afectar la planeación de largo plazo derivada de la Política Regulatoria para Acceso e Interconexión, pues solo equipara los criterios de remuneración del tráfico terminado en la red del PRV en la modalidad de acceso RAN y del tráfico entrante en la modalidad de acceso OMV, sin que esto sea óbice para adelantar los análisis que se pretenden desarrollar dentro de la iniciativa antes mencionada, ni para implementar las medidas regulatorias que indiquen tales análisis.

## 2.2 Sobre la inconveniencia de unificar las propuestas regulatorias sobre RAN y OMV

### CLARO

No considera acertado que la CRC adelante en un mismo proyecto regulatorio la revisión de las condiciones de acceso de los Operadores Móviles Virtuales - OMV y las condiciones económicas para los PRST que hacen uso y otorgan la facilidad de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional (RAN).

Concluye en este punto que, si la CRC quiere modificar la regulación para estos dos casos, debe presentar los proyectos de manera separada y justificar individualmente las modificaciones propuestas para cada caso, dado que la Comisión no puede considerar en un mismo proyecto los PRST que hacen uso de la facilidad de RAN y los OMV, por cuanto no son equiparables, dadas las condiciones regulatorias que distinguen cada figura y la correspondiente diferencia con la cual se ha regulado el precio para el acceso a la redes según el caso.

### TIGO-UNE

Manifiesta que, de acuerdo con las definiciones establecidas en la Resolución 5050 de 2016, Roaming Automático Nacional corresponde a la instalación esencial asociada a las redes de telecomunicaciones con acceso móvil que permite, sin intervención directa de los usuarios, proveer servicios a éstos, cuando se encuentran fuera de la cobertura de uno o más servicios de su red de origen. Mientras que un Operador Móvil Virtual – OMV es el Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones que no cuenta con permiso para el uso de espectro radioeléctrico, motivo por el cual presta servicios de

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 9 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

comunicaciones móviles al público a través de la red de uno o más Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones. De lo anterior se colige que cada una de las figuras apunta a un sector diferente del mercado y por lo tanto, deben ser reguladas de manera independiente, incluso la CRC ha señalado la distinción entre los conceptos de acceso a una red móvil mediante la figura de Operación Móvil Virtual y mediante el RAN, respecto de lo cual ha precisado:

*“(…) a diferencia de la operación móvil virtual, el roaming automático nacional presupone que el proveedor que demanda acceso a la red móvil (i) es asignatario para el uso de espectro radioeléctrico, (ii) opera y explota dicho espectro mediante una red de acceso que ha desplegado, denominada red de origen a través de la cual presta a sus abonados uno o más servicios de telecomunicaciones, y (iii) requiere acceder a la red de otro operador (Red Visitada) cuando su abonado se encuentra fuera de cobertura de uno o más servicios de su red de origen.*

(…)

*Conforme a lo anterior, si un proveedor adopta un esquema técnico mayorista que involucra el acceso a roaming automático nacional, entonces tal esquema técnico no puede catalogarse como de operación móvil virtual y viceversa».<sup>5</sup>*

Propone que los esquemas no sean analizados y definidos de manera conjunta en un mismo proyecto regulatorio, máxime cuando en el documento soporte de la CRC se hace evidente la marcada diferencia en los argumentos esbozados para la modificación de la Resolución CRC 5108 de 2017 y los contemplados para la modificación de la Resolución CRC 5107 de 2017.

(…)

Advierte que la propuesta de Roaming Automático Nacional debe hacer parte del estudio de interconexión y acceso que la CRC ha anunciado para el año 2019.

## RESPUESTA DE LA CRC

Todas las actuaciones administrativas, incluidas aquellas desarrolladas con ocasión de potestades conferidas a los entes regulatorios, deben ceñirse por los principios que rigen la actividad pública<sup>6</sup>. Por esa vía, el hecho de que a través de un mismo acto administrativo se regulen dos aspectos distintos tales como la metodología para el cálculo del *IPROM*, y el valor a remunerar por terminación de llamadas en RAN, lejos de incurrir en alguna suerte de imprecisión, responde a los mandatos establecidos para los principios de *eficacia*, que busca que los procedimientos logren su finalidad evitando dilaciones y retardos en la aplicación de las normas y el desarrollo de los trámites, así como para el principio de *economía*, según el cual las autoridades deberán proceder con austeridad y eficiencia, optimizando el uso del tiempo y de los demás recursos.

<sup>5</sup> Resolución 5271 de 21 de noviembre 2017. Pág. 6

<sup>6</sup> Artículo 3 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 10 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Igualmente, el hecho de que la Comisión haya determinado mediante un mismo proyecto regulatorio resolver asuntos alusivos a dos esquemas de prestación de servicios móviles, no quiere decir que los argumentos que soportan cada ajuste aparezcan de manera agregada o combinada. Es evidente cómo el documento soporte que acompaña la propuesta regulatoria dedica apartes claramente identificables para cada uno de los ajustes propuestos. Así, el documento soporte incluye sendos apartes denominados **REVISIÓN DE LAS CONDICIONES DE ACCESO A LAS REDES MÓVILES PARA LA PROVISIÓN DE SERVICIOS BAJO LA FIGURA DE OPERACIÓN MÓVIL VIRTUAL<sup>7</sup>** y **REVISIÓN DE LAS CONDICIONES DE ACCESO MAYORISTA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE VOZ MÓVIL Y SMS A TRAVÉS DE LAS REDES DE OTROS OPERADORES<sup>8</sup>**, en los cuales se analiza para cada asunto y en detalle la causa del problema que requiere intervención, así como la propuesta de ajuste en ambos casos de forma singularizada.

Lo mismo puede decirse del proyecto de acto regulatorio, el cual establece con claridad y separadamente los artículos del Título IV de la Resolución CRC 5050 que serán objeto de ajustes.

Ahora bien, las consideraciones que aluden CLARO y TIGO-UNE al señalar que cada una de las figuras apunta a un sector diferente del mercado y por lo tanto, deben ser reguladas de manera independiente, es reconocido por el propio proyecto puesto en consideración, en tanto que los ajustes asociados a OMV y los ajustes asociados a la figura de RAN, se presentan de manera autónoma y justificada en cada caso, lo que ratifica que para esta Comisión, se trata de dos modelos de negocio distintos desde lo técnico como ya lo ha advertido en otras oportunidades.

En relación con lo anterior, es importante resaltar la postura que sobre el principio de "*unidad de materia*" ha desarrollado el Consejo de Estado, al señalar que este únicamente resulta aplicable "(...) a los proyectos de actos jurídicos generales, impersonales y abstractos, vale decir, la Ley, la Ordenanza Departamental o el Acuerdo Municipal o Distrital), **emanados de una corporación colegiada de elección popular, esto es, Congreso, Asambleas y Concejos.**"<sup>9</sup>

En ese sentido, la naturaleza jurídica de los actos expedidos por la Comisión de Regulación de Comunicaciones, al corresponder a decisiones administrativas adoptadas por un órgano distinto a los de elección popular, exime del imperativo de tener que regular una sola materia por proyecto regulatorio o hacerlo través de varios proyectos regulatorios independientes cuando se trate de más de un asunto, como lo sugieren los comentarios.

<sup>7</sup> Pág. 5, AJUSTES A LAS RESOLUCIONES CRC 5107 Y 5108 DE 2017, Documento Soporte, Comisión de Regulación de Comunicaciones, diciembre de 2018.

<sup>8</sup> Pág. 30 Ibidem.

<sup>9</sup> SECCIÓN PRIMERA, SALA DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO, CONSEJO DE ESTADO. Consejera ponente: MARÍA ELIZABETH GARCÍA GONZÁLEZ. Radicación número: 25000-23-24-000-2008-00394-01. Bogotá, D.C., once (11) de agosto de dos mil dieciséis (2016).

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 11 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Por cuenta de lo anterior, nada impide a la Comisión que los ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017, los haga a través de un solo proyecto regulatorio, pues lo anterior, no es más que la concreción de los principios administrativos atrás señalados.

Teniendo en cuenta lo anterior, no se acogen los comentarios presentados.

### 2.3 Sobre la necesidad de realizar el Análisis de Impacto Normativo

#### CLARO

Sostiene que no se observa el cumplimiento de los lineamientos señalados en La Ley 1341 de 2009 y la Resolución CRC 2058 de 2009, como base fundamental para salvaguardar la debida competencia y corregir eventuales fallas del mercado. Añade que para que se pueda adelantar un proyecto de regulación para aliviar situaciones de mercado, es lógico que previamente se haya determinado que el mercado necesita de esa solución.

Menciona que de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 22 de la Ley 1341, el cual establece las funciones de la CRC, la competencia para realizar regulaciones, dependen de la previa comprobación de una falla del mercado.

Precisa que la CRC solo indica *"La Comisión ha identificado aspectos que deben ser revisados, relacionados con las condiciones de acceso a las redes móviles para la provisión de servicios, tanto bajo la figura de operador móvil virtual, como cuando para su prestación se hace uso de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional."* y que la CRC no acompaña mayor sustento para realizar la propuesta regulatoria.

#### TELEFÓNICA

Manifiesta que ve con gran preocupación la propuesta de modificación de las reglas que determinan las condiciones de remuneración de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional - RAN. Las nuevas condiciones afectarán las condiciones competitivas del mercado mayorista en beneficio de un solo operador, sin la identificación clara de un problema de mercado, de sus eventuales causas y posibles consecuencias.

En otro apartado, menciona que no se observa la aplicación de la metodología AIN contenida en directivas presidenciales y en el CONPES 3816 y que, por ende, faltará la motivación que demuestre o al menos exponga realmente, en términos económicos, técnicos o jurídicos, el cambio regulatorio sujeto a comentarios. Advierte que el documento de soporte está incompleto, ya que no se solicitó información a los operadores para poder ejecutar un análisis numérico de forma meticulosa.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 12 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Señala que este tipo de medidas pudieran incluso ir en contra de algunos principios orientadores de la Ley 1341 de 2009 como la libre competencia y el uso eficiente de la infraestructura y de los recursos escasos.

Considera que este tipo de decisiones no cumplen con el deber del estado de propiciar escenarios de libre y leal competencia, pues implican condiciones de desigualdad, y privilegios a favor de un operador que se encuentra en condiciones similares a las de otros operadores móviles, dados los enormes beneficios que ha logrado en el tiempo.

Manifiesta que este tipo de decisiones conllevan un mensaje totalmente contrario a la promoción de la inversión tanto actual en infraestructura y no remunerando el costo de oportunidad de aquellas empresas que previamente realizaron el esfuerzo inversor para realizar ese despliegue.

Considera que la medida propuesta respecto de la sustitución de remuneración del RAN constituye una medida contraria a lo establecido en el numeral tercero del artículo 2 de la Ley 1341 de 2009, dado que no existiría la remuneración de dicha infraestructura a costos de oportunidad.

Considera que no se cumple con las condiciones de remuneración de costos eficientes y de incentivos adecuados a la inversión, que establece el numeral 11 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009.

#### **TIGO-UNE**

Considera preocupante que se aborde la modificación a la Resolución CRC 5107 de 2017, sin examinar y cuantificar los beneficios, costos y efectos que probablemente el cambio proyectado en ésta se pueda generar, de acuerdo con los lineamientos sobre mejora normativa impartidos por la OCDE, en el documento CONPES 3816 de 2014.

Indica que teniendo en cuenta el impacto que genera al nivel del mercado el citado proyecto de modificación, esta debería adoptarse bajo los presupuestos de la herramienta de AIN, a través de la cual, se oriente la toma una decisión con base en un análisis técnico y minucioso sobre los posibles impactos económicos, de mercado, de promoción a la construcción de infraestructura, y de mejoramiento de la prestación del servicio, proporcionando de esta manera la mejor alternativa de intervención -la cual debe ir articulada con acciones dirigidas a fortalecer el crecimiento del sector, dotando a sus agentes de criterios, que faciliten la construcción y mantenimiento de un acervo normativo dinámico, simplificado, actualizado y expedido bajo la realidad de las condiciones del mercado, respecto del cual percibe está siendo dimensionado en mayores proporciones a la realidad y desestimando la influencia del actor con posición de dominio.

Considera que las decisiones de esta magnitud requieren un margen gradual de implementación, dado que los cambios abruptos se traducen en fuertes impactos económicos para los operadores, limitando su capacidad de inversión lo que finalmente termina impactando también a los usuarios.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 13 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

En otro apartado manifiesta que la CRC debe tener en cuenta el cumplimiento del principio de expansión de infraestructura y protección a la inversión; motivo por el cual, solicita retirar del proyecto de resolución el Parágrafo 2; o bien, de encontrarlo viable pese a las consideraciones expuestas a lo largo por TIGO UNE, solicita darle tratamiento separado, bajo los lineamientos y uso de la herramienta de AIN.

### SIC (Grupo de Abogacía de la Competencia)

#### "3.3. Ausencia de análisis de impacto normativo.

*Llama la atención de esta Superintendencia la ausencia de Análisis de Impacto Normativo (AIN) por parte de la CRC en la formulación del presente Proyecto. En particular, tomando en consideración que el uso de esta herramienta metodológica, consistente en una evaluación sistemática, técnica y crítica sobre los efectos, tanto positivos como negativos de las modificaciones propuestas, lo descrito anteriormente permitiría a la CRC evaluar y decidir con base en evidencia y en análisis cuantitativo o cualitativo si corresponde mantener la regulación vigente, modificarla o derogarla.*

*En consecuencia, esta Superintendencia sugiere a la CRC incorporar el AIN en el presente Proyecto para evaluar los potenciales efectos que tendría tanto la redefinición de la variable ingresos promedio para calcular el precio mayorista máximo de acceso a red para OMV y también la modificación en la remuneración de la instalación esencial de RAN."*

### RESPUESTA DE LA CRC

Inicialmente, frente a los comentarios de CLARO y TELEFÓNICA relacionados con la falta de sustento o motivación de la propuesta regulatoria es importante precisar que las medidas regulatorias implementadas a través del presente proyecto son complementarias a las establecidas producto de los análisis desarrollados en los proyectos "Revisión de condiciones para el Roaming Automático Nacional"<sup>10</sup> y "Revisión de los mercados de servicios móviles"<sup>11</sup>.

Efectivamente en el documento soporte del presente proyecto se explica la necesidad, por una parte de ajustar la metodología de cálculo de los precios máximos mayoristas para remunerar el acceso a la red de los OMR para la provisión de voz y datos bajo la figura de Operación Móvil Virtual, que fue establecida a través de la Resolución CRC 5108 de 2017, con el fin de evitar que en el mediano y largo plazo, el uso del mínimo valor histórico del ingreso promedio trimestral, exija a los OMR a mantener un precio mayorista que con ocasión de cambios en las condiciones del mercado, nuevas inversiones, modificaciones en las estructura de costos, entre otros factores, no corresponda con los precios que ofrece en el mercado minorista, lo cual se precisa en la sección 2.2 del documento soporte.

<sup>10</sup> Disponible en: <https://www.crcm.gov.co/es/pagina/instalacion-esencial-ran>

<sup>11</sup> Disponible en: <https://www.crcm.gov.co/es/pagina/revision-de-los-mercados-de-servicios-moviles>

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 14 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Por otra parte, en relación con las medidas establecidas por la Resolución CRC 5107 de 2017, en la sección 3 del documento soporte se analizaron de manera detallada las condiciones de remuneración en las modalidades de acceso mayorista de OMV y RAN, lo que permitió establecer que existe una diferencia en el insumo de terminación para los proveedores que hacen uso de RAN, con respecto de aquellos que hacen uso de la modalidad de acceso de OMV, permitiendo determinar la necesidad de establecer reglas equivalentes para el tráfico terminado, considerando en los dos casos que, además de pertenecer al mismo mercado mayorista, las redes que efectivamente se están utilizando para la terminación del tráfico no pertenecen ni al OMV ni al proveedor que utiliza RAN.

Ahora bien, respecto de la necesidad de determinar una falla de mercado para adelantar la presente intervención regulatoria, según lo sugiere el proveedor CLARO, es importante recordar que dentro de las competencias otorgadas a la CRC en el artículo 3 de la Ley 1341 de 2009, está la de "[e]xpeditar toda la regulación de carácter general y particular en las materias relacionadas con el régimen de competencia, los aspectos técnicos y económicos relacionados con la obligación de interconexión y el acceso y uso de instalaciones esenciales (...) la remuneración por el acceso y uso de redes e infraestructura (...)". En ese sentido, las medidas regulatorias corresponden a una regulación de carácter general sobre los aspectos económicos relacionados con el acceso y uso de una instalación esencial, asociados específicamente a la remuneración de esta, de manera que no resulta imperativo el haber determinado previamente alguna otra falla de mercado diferente al hecho que el RAN es una instalación esencial para poder ejercer la facultad de intervención regulatoria.

No obstante, no debe perderse de vista que el presente proyecto corresponde a dos ajustes específicos y puntuales a las medidas establecidas a través de las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017, de manera que lo que se busca es darle continuidad y coherencia a un proyecto que en su momento definió, entre otras cosas, el mercado de acceso y originación móvil como mercado sujeto a regulación ex ante y estableció las condiciones de remuneración del acceso mayorista para OMV y a otro que en su oportunidad actualizó las condiciones de remuneración de la instalación esencial de RAN, las cuales se encuentran reguladas desde el año 2013.

Para determinar los ajustes que se requerían realizar a las medidas establecidas por las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 la CRC adelantó los análisis correspondientes sobre el comportamiento de la tarifa de acceso mayorista OMV y sobre las condiciones de remuneración del tráfico terminado en la red del PRV en el acceso mayorista RAN. Tales análisis, desarrollados de manera minuciosa con base en la información que suministran los proveedores de servicios móviles al Sistema Colombia TIC, se reitera, se encuentran en el documento soporte que acompañó el proyecto de resolución que se publicó en diciembre de 2018.

Ahora bien, con respecto a los comentarios de TELEFÓNICA y TIGO-UNE en los que señalan la falta de la aplicación de la metodología AIN en la determinación de la medida que modifica las condiciones de remuneración del tráfico terminado en la red del PRV en RAN y en atención a la recomendación de la SIC de incorporar el AIN en el presente proyecto regulatorio para evaluar los potenciales efectos que tendría tanto la redefinición de la variable ingresos promedio para calcular el precio mayorista máximo

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 15 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

de acceso a red para OMV y también la modificación en la remuneración de la instalación esencial de RAN, es importante precisar que la metodología desarrollada por la CRC para determinar las mencionadas medidas regulatorias efectivamente contempla un análisis de impacto de las mismas. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que, tanto la identificación del problema para cada caso, como el análisis de causas y consecuencias fueron desarrollados tanto en los documentos que acompañaron la expedición de las resoluciones 5107 y 5108 de 2017, así como en el documento soporte que acompañó el presente proyecto. En dicho documento se plantearon las medidas regulatorias para eliminar o reducir las causas de las dos problemáticas identificadas, frente a las cuales la primera alternativa era mantener el *status quo*.

De manera específica, en el caso de la medida relacionada con el ajuste a la metodología para determinar la tarifa mayorista de acceso OMV, se debe recordar que la incorporación de dicha metodología en la regulación se hizo a través de la Resolución CRC 5108 de 2017. Este acto administrativo es resultado de los diferentes análisis y el proceso de discusión que adelantó la CRC en el ya mencionado proyecto "Revisión de los mercados de servicios móviles"<sup>12</sup>. De manera concreta en las secciones 4 y 5 del documento soporte de ese proyecto se planteó la actualización de la definición de mercados junto con los correspondientes análisis de competencia, detallando los principios básicos de esa definición, y analizando los mercados minoristas y mayoristas relacionados con la prestación de servicios de comunicaciones móviles. De igual manera, en la sección 6, se adelantó una revisión detallada de las medidas mayoristas aplicables a los mercados relevantes sujetos a regulación *ex-ante*. Los análisis evidenciaron la problemática de los bajos márgenes que les representaba a los OMV los precios mayoristas y la dificultaba que tenían de replicar ofertas comerciales en el mercado minorista; adicionalmente, permitieron determinar, entre otros aspectos, las condiciones de remuneración del acceso OMV, para lo cual se estableció la mencionada metodología en la que precio mayorista se obtiene luego de aplicar un porcentaje de descuento sobre el precio minorista, el cual corresponde al menor valor de ingreso promedio trimestral [IPROM] en voz y datos registrado por cada OMR desde el segundo trimestre de 2016.

En el documento soporte del presente proyecto regulatorio se evidenció el riesgo de que, en el mediano y largo plazo, el uso del mínimo valor IPROM histórico puede exigir a los OMR a mantener un precio mayorista que no corresponda con los precios que ofrece en el mercado minorista. En busca de evitar la materialización de este riesgo se adelantó un análisis probabilístico para identificar y validar el número de periodos con los que la información de tráfico e ingresos permite predecir con mayor certeza el ingreso promedio en un trimestre específico y que por tanto refleja o es acorde con las condiciones de mercado en ese trimestre. Efectivamente, luego de comparar el valor de IPROM registrado en cada trimestre por cada OMR entre el segundo trimestre de 2016 y el segundo trimestre de 2018, con respecto al valor promedio que se obtiene de la información de ingresos y tráfico en los periodos previos a cada trimestre, se determinó que la información de los tres o los seis últimos meses previos a un trimestre determinado permite predecir con mayor grado de certeza el valor IPROM en ese trimestre.

<sup>12</sup> Disponible en: <https://www.crcm.gov.co/es/pagina/revision-de-los-mercados-de-servicios-moviles>

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 16 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Con base en este resultado y acorde con el objetivo de utilizar un valor IPROM que refleje las condiciones reales del mercado y en todo caso garantizar que los OMV cuenten previamente con parte de la información que será utilizada en el cálculo del IPROM, en la propuesta regulatoria se planteó determinar el IPROM utilizando la información de ingresos y tráfico de los seis meses previos al trimestre en que se hace la estimación. Sin embargo, en los comentarios recibidos a la propuesta publicada los OMV que se encuentran operando en el mercado manifestaron preocupación por el ajuste propuesto, en razón a que les representaba un incremento en el precio mayorista. Esta situación, tal como se puede apreciar en la sección 3 del Anexo del presente documento, fue revisada por la CRC. En dicho Anexo se evaluaron alternativas para la determinación del IPROM y se pudo determinar que el uso del menor valor IPROM de los dos trimestres previos al trimestre en que se calcula no representa ningún incremento frente a los valores de IPROM que han sido utilizados como referente producto de metodología establecida por la Resolución CRC 5108, es decir, del uso del menor IPROM histórico desde el segundo trimestre de 2016.

Así las cosas, luego de todo el proceso de análisis de las alternativas para ajustar la metodología para la determinación del valor IPROM a utilizar en cada trimestre, incluidas las alternativas planteadas en los comentarios de los operadores, se seleccionó la que no representaba ningún impacto para los OMV bajo las condiciones actuales del mercado, pero que permitía reducir o eliminar el riesgo inicialmente identificado.

Por otra parte, en el caso específico del ajuste a las condiciones de remuneración del tráfico terminado en la red de PRV mediante la utilización de RAN, lo primero que se debe tener en cuenta es que mediante la Resolución CRC 5107 de 2017 se actualizaron las condiciones generales para la provisión de esta instalación esencial, incluidos los valores de remuneración por el uso de esta, lo cual es producto de los diferentes análisis y el proceso de discusión que adelantó la CRC en el también ya mencionado proyecto "Revisión de condiciones para el Roaming Automático Nacional"<sup>13</sup>. En el documento soporte de dicho proyecto se realizó la revisión de: (i) cada una de las formas en las cuáles se fomenta la compartición de infraestructura pasiva y activa, (ii) los mecanismos existentes para garantizar la continuidad de los servicios de voz, datos y SMS, cuando la red ofrece cobertura a través de diferentes tecnologías móviles, (iii) las diferentes soluciones para soportar la prestación de voz y datos en redes LTE, (iv) las experiencias internacionales en RAN, y (v) lo correspondiente al funcionamiento del RAN en Colombia, la evolución de las redes, los requerimientos técnicos o actualizaciones que requiere la red para la implementación de Voz sobre LTE en RAN, y el uso de dicha instalación esencial en el país. El documento incluyó un análisis del marco normativo para el servicio de RAN en Colombia, específicamente en lo correspondiente a la información requerida por el proveedor de red de origen -PRO, los esquemas de interconexión de voz y datos para el acceso al RAN, las condiciones para ampliación de rutas de interconexión para RAN de voz/SMS, y las condiciones requeridas para el desarrollo de VoLTE. Por último, el documento incluyó el análisis del modelo económico de costos aplicable a la instalación esencial de RAN, para lo cual se utilizó el modelo costos denominado "Empresa Eficiente Móvil 2016",

<sup>13</sup> Disponible en: <https://www.crcom.gov.co/es/pagina/instalacion-esencial-ran>

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 17 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

que también fue utilizado en la determinación de los nuevos cargos de terminación de llamadas y SMS en redes móviles que incorporó la Resolución 5108 de 2017.

Luego de la correspondiente discusión sectorial fue expedida la Resolución CRC 5107 de 2017, con la cual, entre otras medidas, se actualizaron los precios de la remuneración por el uso de la instalación esencial de RAN, estableciendo para ello una senda de reducción de los mismos para el servicio de voz, que inició en febrero de 2017 en el costo total de largo plazo (CTLP) y finaliza en el año 2022 hasta ubicarse en el costo incremental de largo plazo o LRIC puro, aplicable en el uso de RAN por parte de los operadores incumbentes. En el caso del servicio de SMS, se determinó la remuneración del uso del RAN a costo incremental de largo plazo. Cabe recordar que tales valores regulatorios son aplicables únicamente en aquellos municipios donde el proveedor solicitante del acceso a la instalación esencial de RAN, haya desplegado en conjunto 3 o menos sectores de tecnologías 2G y 3G para la prestación de sus servicios de voz y SMS, o no haya desplegado ningún sector en las citadas tecnologías.

Posterior a los mencionados análisis y a las medidas implementadas por la Resolución CRC 5107 de 2017, en el documento soporte del presente proyecto regulatorio se evidenció que en el mercado mayorista de acceso y originación se presenta una diferencia en el insumo de terminación para los proveedores que hacen uso de RAN, con respecto de aquellos que hacen uso de la modalidad de acceso de OMV<sup>14</sup>, a pesar de que en los dos casos la red de acceso móvil pertenece otro operador móvil. Efectivamente, en el tercer capítulo de dicho documento se adelantó la revisión de las condiciones de acceso mayorista para la prestación del servicio de voz móvil a través de las redes de otros operadores, para lo cual se analizaron los escenarios de tráfico entrante para OMV y tráfico de terminación en la red del PRV para RAN y se evaluaron las reglas de precio mayorista en los dos casos. De esta manera, ante la alternativa de no hacer ninguna intervención y que se mantenga el problema, se identificó la opción de la implementación de una regla de remuneración para el tráfico terminado en la red del PRV en acceso RAN equivalente a la regla establecida para el tráfico entrante en acceso OMV.

No obstante lo anterior, la redacción propuesta en el proyecto de resolución publicado para comentarios del sector generó interpretaciones no acordes con el objetivo planteado y el espíritu de la norma lo que generó observaciones equivocadas sobre el costo que implicaba el cambio regulatorio, en razón a supuestos ajustes de orden técnico que en ningún momento se pretendía que hicieran los proveedores móviles. Las aclaraciones sobre estos supuestos impactos se realizan en la sección 3 del presente documento, donde se precisa que la regla de remuneración para el tráfico de terminación en la red del PRV en acceso RAN no desincentiva la inversión, no conlleva ningún tipo de complejidad técnica y si reconoce la remuneración del uso RAN en todos los escenarios de llamadas/SMS.

Adicionalmente, en la sección 2 del Anexo del presente documento se adelanta la evaluación de las alternativas regulatorias frente a la asimetría que se presenta en las condiciones de remuneración del tráfico terminado en el acceso RAN frente al acceso OMV.

<sup>14</sup> En los Artículos 4.16.2.1.1 y 4.16.2.1.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016 [incorporados por el artículo 8 de la Resolución CRC 5108 de 2017] se establece que "El tráfico entrante no generará ni ingresos ni costos para el OMV comprador de la oferta mayorista de minutos reales de voz o de SMS"

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 18 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Como puede entenderse, es claro que las medidas implementadas producto del presente proyecto regulatorio están precedidas de los debidos análisis de problemática y de evaluación de alternativas de intervención, que son afines con la metodología AIN.

En este punto es importante precisar que, si bien es cierto que la mayoría de los proyectos regulatorios discutidos por la CRC en 2018 se presentó por separado la formulación del problema, en una primera etapa, y los análisis de las alternativas de intervención regulatoria, en una segunda etapa, no es necesario que tal separación deba ser realizada en todos los proyectos, y menos en proyectos en los que las problemáticas a solucionar se encuentran claramente identificadas y solo exigen ajustes puntuales y específicos a medidas particulares recientemente establecidas en un amplio paquete de medidas regulatorias, que es el caso las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017. Adicionalmente, es importante recordar que dentro del documento CONPES 3816 de 2014 se contempla el uso del AIN como una herramienta estándar y flexible<sup>15</sup>, lo que reconoce las particularidades y casuísticas que se presentan en los procesos de expedición de normas. Por tanto, es claro que los análisis adelantados en el documento soporte, los análisis desarrollados con ocasión de las observaciones y comentarios a la propuesta regulatoria y la evaluación de alternativas regulatorias que se realiza en el Anexo del presente documento, cumplen con los criterios de la metodología AIN.

Adicional a lo anterior, teniendo en cuenta que el documento CONPES 3816 de 2014, al que hacen referencia TELEFÓNICA y TIGO UNE, también contempla aspectos relacionados con los procesos de consulta y divulgación de la normatividad en construcción, se reitera que las propuestas regulatorias que precedieron las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017, fueron debidamente discutidas con el sector y que de la misma manera, la propuesta regulatoria producto del presente proyecto fue sometida a discusión entre el 7 de diciembre de 2018 y el 9 de enero de 2019, lo que permitió en el caso de la temática de remuneración del acceso RAN efectuar correcciones sobre la propuesta inicial y en el caso del acceso a OMV definir el referente de ingreso promedio que menor impacto tenía para los OMV y OMR, pero que a su vez cumple con el objeto de eliminar el problema identificado, tal como se explica en las secciones 3 y 4 del presente documento.

Así las cosas, es claro que las medidas establecidas a través de la resolución producto del presente proyecto regulatorio tuvieron un debido proceso de análisis y discusión sectorial a través del cual se identificó, para cada caso, la mejor alternativa de intervención regulatoria, lo cual es acorde con la obligación establecida en el Capítulo III del Título XIII de la Parte II del Libro II del Decreto 1078 de 2015 y con los lineamientos del documento CONPES 3816 de 2014.

Ahora bien, con respecto a los comentarios realizados por TELEFÓNICA y TIGO-UNE en los que indican que la medida sobre la remuneración de RAN se traduce en un desincentivo a la inversión, es importante recordar que el valor de remuneración que reconoce la regulación sobre esta instalación esencial corresponde al costo eficiente obtenido del modelo de costos denominado "Empresa Eficiente Móvil

<sup>15</sup> Ver páginas 3 y 24 del documento CONPES 3816 de 2014: MEJORA NORMATIVA: ANÁLISIS DE IMPACTO. Disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3816.pdf>

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 19 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

2016”, el cual cubre los costos de CAPEX y OPEX de proveer el servicio de RAN y reconoce una “utilidad justa y razonable”, la cual corresponde a la tasa ponderada de costos de capital (WACC) apropiada para la industria que regula. Esto no ha sido la excepción para el mencionado modelo de costos, en donde resulta evidente que una de sus variables de entrada corresponde a la tasa de costo de capital, lo cual se refleja en la hoja denominada “Panel de Control” del archivo de Excel. De igual manera, al realizar la estimación de los valores regulados se incorporó una tasa ponderada de costos de capital equivalente al 10,36%, la cual se calculó en el marco del proyecto de “*Condiciones para el despliegue de infraestructura para el acceso a Internet a través de redes inalámbricas*”<sup>16</sup>

En dicho documento, esta Comisión se había manifestado frente al concepto de costo de oportunidad del capital en el siguiente sentido: “*El costo de oportunidad del capital o tasa de retorno de la industria es usualmente estimado mediante el concepto de Costo Promedio Ponderado del Capital después de impuestos o tasa WACC, por el cual el costo de oportunidad del capital es una tasa ponderada del Costo del Patrimonio de la empresa y el Costo de la Deuda de la misma, considerando su estructura de financiamiento a valor de mercado.*”<sup>17</sup> Por tanto, no es cierto que el ajuste realizado a la remuneración del tráfico terminado en la red del PRV en el acceso RAN sea un desincentivo a la inversión, pues todo proveedor que provee dicha instalación esencial a otros operadores va a recibir una remuneración orientada a costos eficientes por el uso de la infraestructura desplegada.

En este punto, contrario a lo mencionado por TELEFÓNICA, se precisa que la regulación que expide la CRC se enmarca en los principios de promoción de la competencia, uso eficiente de la infraestructura y maximización del bienestar de los usuarios, y por tanto no busca beneficiar a un operador en particular. En el caso puntual del presente proyecto, las condiciones de acceso y remuneración a la instalación esencial de RAN aplican por igual para todos los proveedores que requieran la misma para proveer servicios de comunicaciones móviles al público.

## 2.4 Sobre el mercado de servicios móviles

### ETB

Menciona que el mercado de servicios móviles en Colombia continúa presentando un altísimo nivel de concentración, hecho que ha sido reconocido por la CRC en diversas oportunidades<sup>18</sup> y, pese a que se han tomado algunas medidas por la Comisión no han sido suficientes para lograr un efecto significativo para superar la falla de mercado.

<sup>16</sup> Segunda publicación de propuesta “*Condiciones para el despliegue de infraestructura para el acceso a Internet a través de redes inalámbricas*”

[https://www.crcm.gov.co/recursos\\_user/Documentos\\_CRC\\_2012/Actividades\\_Regulatorias/Redes\\_Wifi/RedesInalambricas\\_DocumentoSoporte\\_v2.pdf](https://www.crcm.gov.co/recursos_user/Documentos_CRC_2012/Actividades_Regulatorias/Redes_Wifi/RedesInalambricas_DocumentoSoporte_v2.pdf)

<sup>17</sup> Ibidem página 6.

<sup>18</sup> La CRC en su última revisión de estos mercados<sup>1</sup> identificó que “los niveles de concentración y participación de mercado del operador más grande tanto a nivel de ingresos (58,8%) como de tráfico (64,4%) presentan niveles considerablemente más altos de los que se evidenciarían en un mercado competido, y el nivel de participación actual sigue siendo elevado a nivel internacional.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 20 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Indica que en este escenario es importante tener en cuenta que el mercado móvil no sólo se ve afectado con la dominancia sino con la participación que tienen los tres grandes operadores, dentro de los cuales se encuentra el dominante, la cual supera el 80%. A lo que se adiciona la expedición de la Resolución CRC 5107 de 2017, pues con los altos costos de la remuneración de RAN actuales se genera un impacto altamente negativo al punto que pone en riesgo la viabilidad del negocio de los operadores móviles que incursionaron en la subasta del año 2013.

En efecto, los altos precios de RAN ponen a los tres grandes operadores móviles, Claro, Movistar y Tigo, en una posición privilegiada frente a sus competidores, quienes no pueden contestar sus ofertas, lo que acentúa el efecto red de la dominancia y trae como consecuencia la disminución de la competencia y el cese del efecto dinamizador que se introdujo con los nuevos operadores que entraron al mercado.

Lo anterior, se traduce en una pérdida de bienestar a los usuarios, toda vez que en el escenario actual la incursión de los nuevos operadores que han invertido en la red 4G está en riesgo, estos no tendrían la posibilidad de acceder a una oferta variada al no poder escoger entre varios operadores, por lo que se verán nuevamente expuestos a un oligopolio y, por ende, a mantenerse solo entre esos tres grandes operadores. (...)

### FLASH MOBILE

Manifiesta que el mercado colombiano de servicios de telecomunicaciones es un mercado que se encuentra altamente concentrado. Indica que en este mercado existen dos tipos de actores relevantes, los Operadores Móviles de Red y los OMV. Señala que la participación estimada de OMV en Colombia es del 7%, mientras que la participación estimada de OMR en Colombia es del 93%. Menciona que la participación estimada de Virgin Mobile en el mercado prepago es del 4% y la participación estimada de los demás OMV es del 3%, donde Logística Flash se ubica con 0.8%.

Partiendo de estas estadísticas, señala que es evidente que el sector minoritario del mercado de servicios de telecomunicaciones en modalidad prepago es el correspondiente a los OMV, y por tanto, este debería encontrarse protegido ante regulaciones que puedan afectar la participación de este sector en el mercado colombiano.

(...) Señala que además de ser pocos los OMV que han entrado al mercado colombiano, tampoco se ha evidenciado que este sea un modelo económico extremadamente atractivo para los OMV, ya que operadores como UFF Móvil han tenido que salir del mercado colombiano, al no encontrar situaciones económicas favorables para la industria.

### TIGO-UNE

#### I. Condiciones de competencia del mercado

Manifiesta la necesidad de emitir medidas regulatorias teniendo en cuenta el contexto del mercado actual, el cual presenta una concentración y un operador (CLARO) con una marcada posición de dominio determinante en el comportamiento de todo el sector; solicita que dichas medidas tengan en cuenta este hecho, dado que la regulación que se ha emitido en casos específicos como los de RAN y OMV han restado poder de contestación a los seguidores de CLARO a favor de la expansión de la posición de dominio de este.

Advierte que se evidencia que las medidas adoptadas en la regulación establecida tanto para OMV como para RAN, han afectado en menor medida al operador dominante, mientras ha surtido el efecto contrario a sus competidores en el mercado; muestra de ello es que CLARO no presta servicios mayoristas bajo la figura de OMV, como si lo hacen otros operadores como TigoUne el cual fue pionero en este mercado, y ha tenido gran interés por su desarrollo.

### RESPUESTA DE LA CRC

Con respecto a los comentarios realizados por ETB, FLASH MOBILE y TIGO-UNE en los que mencionan problemáticas en los mercados de servicios de comunicaciones móviles, como la alta concentración del mercado en tres operadores y la presencia de un operador dominante, es importante recordar que en el año 2016 la CRC adelantó el proyecto denominado “*Revisión de los mercados de servicios móviles*”, el cual tuvo como objetivo analizar las condiciones de competencia en los mercados relevantes de “Voz saliente móvil”, “Datos (acceso a Internet) móvil por suscripción” y “Datos (acceso a Internet) móvil por demanda”, las interacciones entre los mismos, y el efecto de las medidas regulatorias adoptadas por la CRC hasta esa fecha, con el fin de evaluar la necesidad de mantener la definición de mercados relevantes, y revisar la pertinencia de sostener, modificar, retirar o complementar las medidas regulatorias aplicables en dicho momento, con el fin de incrementar el grado de competencia en los mercados de servicios móviles y, por dicha vía, el bienestar de los usuarios de servicios de comunicaciones móviles.

En cumplimiento de este objetivo fue expedida la Resolución CRC 5108 de 2017, mediante la cual se establecieron las siguientes medidas:

- i) Definición de los mercados de servicios móviles y el mercado de acceso y originación móvil como mercados sujetos a regulación ex ante,
- ii) Actualización de los valores de cargos de acceso a redes móviles, renovando la información del mercado e incorporando los avances tecnológicos a la modelación, con lo cual se incluyó una red 4G completamente funcional, para aproximarse a la realidad tecnológica de las redes móviles en el país, y,
- iii) Obligación de proveer acceso mayorista a operadores móviles virtuales e implementación de la regla de remuneración por el acceso a redes móviles para la provisión de servicios bajo la figura de operación móvil virtual.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 22 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Adicional a lo anterior, a partir de los hallazgos del proyecto regulatorio y con ocasión de la definición del mercado de servicios móviles, mediante Resolución CRC 5110 de 2017, la CRC inició una actuación administrativa de carácter particular con el fin de adelantar los análisis, revisiones y verificaciones tendientes a constatar si, efectivamente el proveedor COMCEL ostenta o no ostenta, una posición dominante en el mercado antes mencionado, y en caso de que así se llegare a constatar, a determinar las medidas particulares a las que haya lugar con el fin de promover y garantizar la libre y leal competencia. Esta actuación particular aún se encuentra en curso y se ha desarrollado cumpliendo todos los requisitos de la Ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo -CPACA-).

Como se puede entender, la CRC efectivamente ha implementado medidas como resultado de los análisis de mercado y de ser procedente adelantará las acciones tendientes a corregir o prevenir fallas de mercado en los servicios de comunicaciones móviles.

De otra parte, contrario a lo mencionado por ETB y TIGO-UNE sobre el impacto negativo que ha tenido para los proveedores móviles, diferentes a COMCEL, las medidas de RAN y OMV, esta Comisión debe precisar que la regulación de las condiciones de acceso en RAN y OMV, es un mecanismo utilizado por el regulador para promover la compartición y uso eficiente de infraestructura y de esta manera facilitar la entrada de nuevos proveedores al mercado. Adicionalmente, se debe tener en cuenta que la regulación de precios mayoristas es una medida que corrige el incentivo que podría tener un operador de red a fijar precios elevados por el acceso a su red. Sin embargo, el posicionamiento en el mercado de cada proveedor depende de su estrategia de inversión y su gestión en la prestación del servicio.

Finalmente, es pertinente reiterar que los ajustes que se realizan a través del presente proyecto a las medidas de remuneración de RAN y metodología de estimación del precio mayorista para el acceso en la modalidad de OMV, establecidas por las resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017, buscan equilibrar las condiciones de remuneración del tráfico terminado en la red del PRV en acceso RAN con las condiciones de remuneración del tráfico entrante en acceso OMV, y eliminar el riesgo para los OMR de tener que ofrecer precios mayoristas que no correspondan con la realidad de los precios minoristas.

## 2.5 Sobre la equivalencia de los servicios de RAN y OMV

### CLARO

De una parte, sostiene que el Roaming Automático Nacional está definido como la *"Instalación esencial asociada a las redes de telecomunicaciones con acceso móvil que permite, sin intervención directa de los usuarios, proveer servicios a éstos, cuando se encuentran fuera de la cobertura de uno o más servicios de su red de origen"*. A su vez, la regulación define la Instalación Esencial como *"Toda instalación de una red o un servicio de telecomunicaciones que sea suministrada exclusivamente o de manera predominante por un solo proveedor o por un número limitado de proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, y cuya sustitución con miras al suministro de un servicio no sea factible en lo económico o en lo técnico"*. De otra parte, añade que el OMV *"Es el Proveedor de Redes y Servicios*

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 23 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

*de Telecomunicaciones que no cuenta con un permiso para el uso del espectro radioeléctrico, motivo por el cual presta servicios de comunicaciones móviles al público a través de la red de uno o más Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones."*

Señala que existe entonces una diferencia estructural entre la instalación esencial de RAN y la figura de comercialización que soporta al OMV, pues mientras la primera figura de acceso tiene una duración limitada en el tiempo en tanto deja de existir cuando el PRST solicitante cuenta con cobertura y red propia, en el segundo caso no se presenta este escenario, pues por definición regulatoria, el OMV siempre depende de la red de uno o más prestadores para ofrecer sus servicios al público.

Esta característica de temporalidad propia del RAN, fue reconocida por la CRC en el documento de respuesta a comentarios a la Resolución 4112 de 2013, frente al comentario de la SIC, por medio del cual le indicaba que se podría desincentivar la inversión en infraestructura por no establecer un término de duración para la utilización del RAN.

Esta diferencia se ve reflejada en el mismo proyecto regulatorio que claramente identifica dos figuras disímiles, toda vez que el Roaming Automático Nacional, se brinda a "*(...) aquellos operadores que tienen espectro radioeléctrico asignado para la prestación de servicios Móviles, pero no poseen red de acceso a ciertas zonas del país*", mientras las condiciones para el Operador Móvil Virtual parten de la base de que "*no tienen espectro radioeléctrico asignado para la prestación de servicios móviles y, por lo tanto, no tienen red de acceso*"

En línea con la diferencia ilustrada, la CRC ha tratado el RAN bajo la perspectiva de un modelo de costo medio o de costo incremental de largo plazo (considerando que el operador solicitante puede eliminar la dependencia realizando sus propias inversiones), mientras para los OMV, el regulador ha adoptado una metodología de *retail minus* bajo el modelo IPROM, bajo el entendido que el OMV depende siempre de la red de otro operador.

Indica igualmente que, en términos del uso de red, tampoco es admisible la propuesta de la CRC de equiparar la operación de un OMV, con la de un PRST que utiliza el servicio de RAN (PRO). Si bien el OMV y el PRO utilizan la red de acceso del PRV, el OMV no tiene red propia ni asignación de espectro y siempre dependerá de la red de otro PRST, mientras que en RAN el PRO tiene la opción de realizar las inversiones y desplegar su propia infraestructura para evitar los cargos de RAN. Por esa razón se trata de dos figuras sustancialmente disímiles y no equiparables como lo pretende hacer la propuesta regulatoria.

## TELEFÓNICA

La motivación de esta modificación radica en una confusión entre los servicios de RAN y OMV, que se insiste es, no sólo imprecisa sino contraria a los diseños y operación de las redes. La CRC plantea en el documento soporte de la propuesta regulatoria que, si bien los dos servicios pertenecen al mismo

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 24 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

mercado relevante mayorista, sus modelos de negocio de ninguna forma pueden considerarse sustitutos:

*"la CRC manifestó que estos modelos de acceso pertenecen al mismo mercado mayorista. Así mismo, la Comisión indicó que, de manera preliminar, se podría considerar que las diferentes formas de acceso mayorista ofrecidas por los operadores de red no son sustituibles entre sí, ya que cada una depende del modelo de negocio adoptado por el prestador de servicios. En este sentido, la sustituibilidad de la demanda entre los tipos de acceso mayorista es restringido por el nivel o grado de inversión requerido o deseado por el prestador de servicios, lo que esencialmente cambia dependiendo de cuál es el objetivo perseguido entre diferentes estrategias de entrada al mercado".* Documento soporte proyecto "Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017" (2018).

Sin embargo, más adelante señala que, como la terminación de llamadas no se realiza en las redes del operador de RAN ni del OMV, propone establecer condiciones equivalentes de remuneración. Respetuosamente debemos señalar que este punto carece de fundamento técnico y económico, toda vez que los proveedores de servicios móviles escogieron libremente el modelo de negocio a través del cual prestar el servicio, y que de ninguna forma es equivalente operar como un Operador de Red que utiliza RAN a operar como un Operador Móvil Virtual; las decisiones de inversión y control sobre la infraestructura, ofertas y costos es distinta y muy difícilmente es sustituible cada una de estas formas de acceso mayorista por la otra.

Si la regulación decide transitar por ese camino, que consideramos equivocado, corre el riesgo de generar señales adversas para la inversión en redes, y con ello, pone en peligro la sostenibilidad de los servicios y del mercado, permitiendo cada vez más, escenarios de competencia en servicios, sin atender a las necesidades de mantenimiento, ampliación e implementación de nuevas redes e infraestructura. Al respecto, y ante el comentario de un Operador de Red que alegó trato diferencial entre estas dos formas de acceso, la Comisión fue clara en su momento (2017) argumentando que no se están imponiendo obligaciones de adopción sobre la figura de prestación del servicio y que, por lo tanto, cada operador es libre de escoger su modelo de negocio:

*"...debe decirse que la Comisión no está imponiendo obligaciones en relación con la figura que deba adoptar algún agente -accediendo a RAN o suscribiendo acuerdos para OMV-. Para el caso que se analiza en el presente comentario, es potestad de AVANTEL, Operador Asignatario de Espectro Radioeléctrico, y titular de obligaciones de cobertura en el país, adoptar el modelo que genere mejores resultados en términos de retribución económica, siempre y cuando cumpla con las obligaciones adquiridas con el Gobierno Nacional, las que se desprenden de la regulación que debe acoger, y las adquiridas con los usuarios que contratan sus servicios."* Respuesta a comentarios al proyecto de revisión y actualización de condiciones para el Roaming Automático Nacional (2017).

Con lo cual, de igualarse estas dos formas de acceso, se estaría generando un cambio de las interacciones entre los agentes de mercado artificial y sin que las condiciones de mercado o las realidades técnicas lo requieran.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 25 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Asimismo, la Comisión no presenta argumentos económicos y técnicos que soporten esta decisión ni por qué razón ven una asimetría en rentabilidad entre las diferentes opciones de acceso que soporte la decisión, y mucho menos por qué esto debería ameritar una intervención regulatoria para favorecer ciertos modelos de negocio.

Telefónica en su momento realizó comentarios al proyecto regulatorio de revisión de los mercados de servicios móviles haciendo hincapié en impedir que para el servicio de OMV el tráfico entrante se generaran ingresos diferentes o costos para el comprador de la oferta mayorista. En el giro ordinario de este tipo de convenios, era económicamente eficiente asignar los ingresos y los costos de la interconexión al OMV. Ahora, la Comisión puede llegar a una conclusión, a nuestro modo de ver, equivocada, con el servicio de RAN, intentando equiparar estos dos servicios generando distorsiones adicionales en el mercado.

Adicionalmente señala que los operadores de red toman la decisión de desplegar infraestructura con el fin de rentabilizarla a corto, mediano y largo plazo, buscando obtener una ventaja competitiva. Por su parte, el servicio de RAN debería funcionar como una herramienta de soporte para que de manera transitoria un operador haga uso de la infraestructura de otro en zonas donde no tiene cobertura.

## RESPUESTA DE LA CRC

Señala CLARO que existe una diferencia estructural entre la instalación esencial de RAN y la figura de comercialización que soporta al OMV, pues mientras la primera figura de acceso tiene una duración limitada en el tiempo, el OMV siempre depende de la red de uno o más prestadores para ofrecer sus servicios. Sobre este punto, es necesario aclarar que, las instalaciones esenciales, como el Roaming Automático Nacional, no están sometidas a plazo, sino a condición, esto último por cuenta de su replicabilidad o sustituibilidad en lo económico y en lo técnico. Así, las cosas, una instalación esencial dejará de ser serlo, no por el simple paso del tiempo, sino acaecida la condición asociada a que sea factible económica y técnicamente duplicarla.

Se reitera, que dentro de las características del RAN se encuentra el no sometimiento a un plazo fijo, en concordancia con la definición de las instalaciones esenciales contenida en el Título I (Definiciones) de la Resolución CRC 5050 de 2016 donde se establece:

*“Instalaciones esenciales: Toda instalación de una red o servicio de telecomunicaciones que sea suministrada exclusivamente o de manera predominante por un solo proveedor o por un número limitado de proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, y cuya sustitución con miras al suministro de un servicio no sea factible en lo económico o en lo técnico”.*

En ese sentido, no es correcto lo planteado por COMCEL al tratar de establecer la diferencia entre un modelo y otro, apoyado en un concepto errado, como es el de atribuirle un carácter temporal, o TELEFÓNICA en igual sentido, un carácter transitorio a las instalaciones esenciales, en este caso a la de

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 26 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

RAN. Sobre este punto cabe la pena resaltar que ni la regulación nacional, la doctrina especializada<sup>19</sup> o la jurisprudencia estadounidense<sup>20</sup> o europea<sup>21</sup> señalan la temporalidad o transitoriedad como un elemento natural o accidental al momento de calificar un insumo como esencial, motivo por el cual no pueden acogerse los comentarios en ese sentido.

Aunado a lo anterior, no debe perderse de vista que la propia Ley 1341 de 2009, confirió a la Comisión de Regulación de Comunicaciones la facultad de definir los aspectos técnicos y económicos relacionados con el uso de instalaciones esenciales<sup>22</sup>, lo cual supone no solo su identificación y declaratoria, sino que también involucra la posibilidad de modificar en cualquier tiempo el modo de acceso y uso de estas, ya sea a nivel general o particular.

Ahora bien, en lo que tiene que ver con los comentarios que exponen la imposibilidad de establecer equivalencias entre los modelos de OMV y RAN, debe tenerse en cuenta que, tal y como fue indicado en el documento soporte que acompañó la propuesta regulatoria publicada para comentarios del sector, existe una diferencia en el insumo de terminación de llamadas/SMS para los operadores que hacen uso de RAN, con respecto de aquellos que hacen uso de la modalidad de acceso de OMV. Por lo anterior, teniendo que cuenta que, además de pertenecer al mismo mercado mayorista de acceso y originación móvil<sup>23</sup>, las redes sobre las que efectivamente se está terminando el tráfico no pertenecen ni al OMV ni al proveedor que utiliza RAN, se identificó la necesidad de definir condiciones de remuneración equivalentes para estos modelos de acceso. En todo caso, no debe perderse de vista que el ajuste incluido por el presente proyecto garantiza la remuneración de la infraestructura a costos eficientes.

Así mismo, debe tenerse en cuenta que esto no supone equiparar desde el punto de vista técnico las características que hacen posible la prestación de los servicios de comunicaciones móviles en las modalidades de acceso de RAN y OMV, pues como ya lo ha señalado esta Comisión, existen diferencias entre los dos modelos, como aquella en la que resulta necesario el uso de espectro radioeléctrico para el RAN, situación que no es replicable en la operación móvil virtual, lo que de ninguna manera implica

<sup>19</sup> OECD. Principios de competencia en facilidades esenciales. Documento de base DAF/COMP/LACF (2010)10 (Agosto de 2010), p. 4.

<sup>20</sup> En el caso MCI vs. AT&T de 1983, AT&T, monopolista de la red telefónica local, negó el acceso a llamadas de larga distancia de su competidor MCI. La Corte de Apelaciones del Séptimo Circuito produjo lo que se conoce hoy como la Prueba MCI, que describe cuatro elementos necesarios que deben cumplirse a fin de determinar que la doctrina de facilidades esenciales es aplicable: (i) Control del activo por parte del monopolista; (ii) Los competidores no tienen posibilidad de duplicar la facilidad esencial a un costo razonable; (iii) Negar a un competidor el acceso a la facilidad; y (iv) Factibilidad de ofrecimiento de la facilidad a los competidores.

<sup>21</sup> En el caso *Bronner* de 1997, el Tribunal de Justicia Europeo, estableció tres requisitos para dar paso a la doctrina de las instalaciones esenciales: (i) La negativa a otorgar acceso probablemente eliminará toda la competencia en el mercado final por parte de la persona que solicita el acceso; (ii) La negativa no puede ser justificada objetivamente; y (iii) El acceso a la facilidad es indispensable para llevar a cabo los negocios "aguas abajo" mientras no exista un sustituto potencial o real de la facilidad.

<sup>22</sup> Numeral 6, artículo 22.

<sup>23</sup> El mercado de acceso y originación móvil fue analizado por la CRC en el proyecto "Revisión de los mercados de servicios móviles". Documento soporte disponible en:

[https://www.crcm.gov.co/recursos\\_user/2016/Actividades\\_regulatorias/merc\\_moviles/regulatoria/Documento\\_soporte.pdf](https://www.crcm.gov.co/recursos_user/2016/Actividades_regulatorias/merc_moviles/regulatoria/Documento_soporte.pdf)

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 27 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

desconocer que las redes que efectivamente se están utilizando para la terminación del tráfico no pertenecen ni al OMV ni al proveedor que utiliza RAN.

## 2.6 Sobre la remuneración de elementos de red del PRO en el uso de RAN

### AVANTEL

Manifiesta que si bien la propuesta normativa reconoce que ambas formas de prestación de servicios (OMV y RAN) hacen parte del mismo mercado, en la misma no queda evidenciada la remuneración del uso de la red core para proveedores que hacen uso de RAN (PRO), cuando tal y como se manifiesta en el documento de soporte, la misma efectivamente es usada y al final es lo que marca la diferencia entre la operación de un OMV (revendedor) y un operador que hace uso de RAN. Indica que a pesar de ser utilizada la red del PRO para lograr el tráfico satisfactorio de las comunicaciones y no ser remunerado, la iniciativa puede resultar interesante para el sector y los mecanismos alternativos de la prestación de los servicios. Precisa que es relevante considerar la topología de la red de un OMV versus la de un Operador que hace uso de RAN (PRO).

### ETB

Manifiesta que llama la atención que sólo se hace un ajuste en la remuneración de RAN para tráfico entrante, sin que se tenga en cuenta que en el tráfico saliente existen elementos de red del operador de origen que también deben ser remunerados, en otras palabras, el tránsito que se hace en la red del operador de origen no se puede desconocer por lo que la utilización de la misma debe reconocerse, más aún si este tiene el esquema de home routing pues tal como se señaló líneas atrás, en este evento el operador de la red de origen tendría las interconexiones, a lo que se adiciona que éste operador es quien asume los costos de interconexión y también tiene dispuestos elementos de red para la operación del CSFB, por lo que la remuneración de RAN en llamadas salientes también debe corresponder máximo al valor del cargo de acceso de las redes móviles, por lo que la propuesta de redacción del párrafo que comprende estos dos aspectos sería la siguiente:

*“el valor de remuneración por el uso del Roaming Automático Nacional debe ser un valor no superior al valor cargo de acceso de redes móviles para llamadas entrantes y salientes. En el esquema de home routing corresponderá al operador de origen”.*

Señala que es imperativo que dentro de la revisión de la propuesta de ajustes la CRC debe tener en cuenta los siguientes puntos:

#### 1.2 Necesidad de revisión de los valores de la remuneración de RAN

En la revisión que viene adelantando la CRC no puede desconocerse en el modelo de costos de la remuneración de RAN que las redes 2G y 3G ya están amortizadas, por lo que los altos valores definidos a nivel regulatorio para su remuneración en RAN se convierten en un incentivo negativo para los tres

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 28 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

grandes operadores - en la medida que al percibir un ingreso que se torna importante por el continuo uso de esa infraestructura a través de RAN- ralentiza de manera directa el proceso de migración de tecnología y se constituye en una barrera para la implementación del VoLTE.

Justamente, no debe desconocerse que para la adopción del VoLTE no sólo se requieren grandes inversiones y desarrollos técnicos para las redes y equipos terminales, luego si esto se retrasa haciendo que los nuevos operadores dependan del RAN para su oferta de servicios, el operador que proporciona la instalación esencial no sólo no incurre en un gasto necesario para la migración sino que además recibe un beneficio económico que se constituye no sólo por la alta remuneración de RAN sino porque la misma limita de manera indirecta la oferta de los nuevos operadores, lo que les asegura su alta participación en el mercado<sup>24</sup>.

Adicional a lo anterior, dado que para determinar el valor de remuneración de RAN la CRC incluyó nuevas condiciones a tener en cuenta para la actualización de su valor con la Resolución CRC 5107 de 2017, tal como la señala la Comisión<sup>25</sup>:

De manera reciente, el 23 de febrero de 2017 fue proferida la Resolución CRC 5107, mediante la cual se actualizaron las condiciones generales para la provisión de la instalación esencial de RAN para servicios de voz, SMS y datos, a través de la implementación de cuatro medidas regulatorias:

1. Se actualizó el valor regulado de RAN para operadores entrantes con la actualización integral del modelo de costos que contemplara tanto las condiciones de mercado (58,7 millones de usuario, 109 mil millones de minutos cursados a diciembre de 2016), como las técnicas (por ejemplo, CSFB) y tecnologías (redes con tecnologías 2G, 3G y 4G) con una metodología de costos LRIC puro, para voz y datos móviles.

En ese sentido la actualización de modelo de los costos se incluyeron, entre otras, las condiciones técnicas y tecnológicas, esto es, el uso del *Circuit Swicelhd Fallback – CSFB* y las redes con tecnologías 2G, 3G y 4G, lo que implica que ante la propuesta y ajustes expuestos por la CRC debe tenerse en cuenta que los tres grandes operadores en múltiples escenarios han solicitado que se creen las condiciones para la migración tecnológica y, en consecuencia, la no utilización de la red 2G, por lo que siendo coherentes con la propuesta de esos operadores la remuneración asociada a la red 2G debería salir del modelo de costos, dado que con tal petición están reconociendo que es una tecnología obsoleta y una red amortizada.

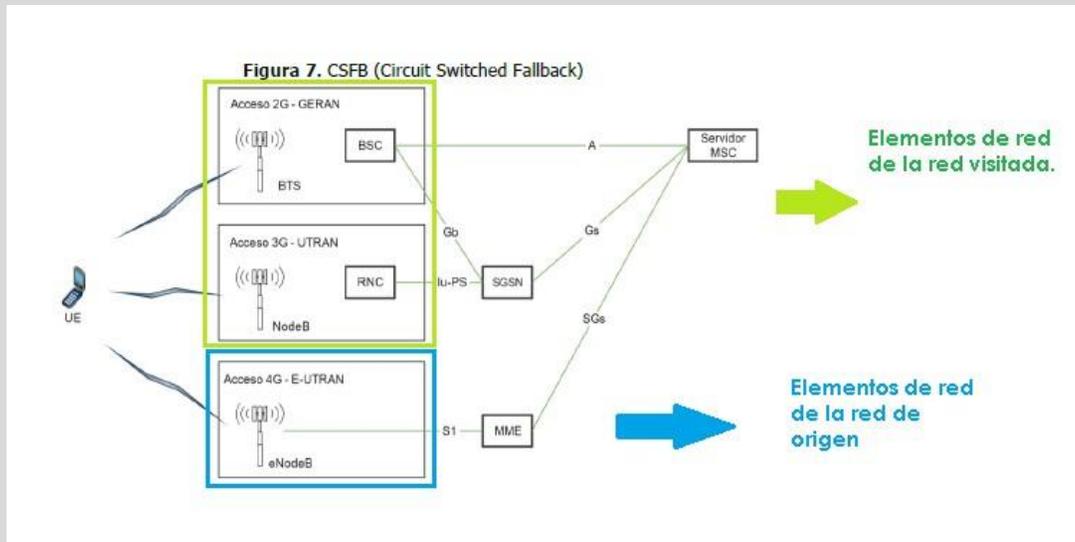
Asimismo, debe revisarse de fondo el costeo del CSFB pues si es una herramienta con la que se hace una compartición de infraestructura “esencial” no puede implicar grandes inversiones y mantenimientos, en el mismo sentido debe considerarse a que en la red 4G no sólo se utilizan los elementos de red del operador de la red visitada sino también los del operador de origen.

<sup>24</sup> Actualmente los tres grandes operadores perciben la remuneración de RAN más el cargo de acceso cuando en sus ofertas minoristas el valor del minuto está por debajo de ese rubro.

<sup>25</sup> Página 19 del “Documento de Respuestas a Comentarios” a la Agenda Regulatoria 2019-2020 de diciembre de 2018

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 29 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

De otra parte, dentro del modelo de costos y, por ende, en el valor de la remuneración de RAN no deben desconocerse los elementos de red del operador de origen pues no debe dejarse de lado que la remuneración de las redes debe reconocer todos los elementos de red de los elementos que intervienen:



Fuente: Gráfico base tomado de la Figura 7 del documento CRC "REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE CONDICIONES PARA EL ROAMING AUTOMÁTICO INTERNACIONAL"

De acuerdo con el gráfico, dentro de los valores de RAN debe reconocerse que en la utilización del CSFB para los servicios de voz se hace uso de los elementos de red del operador de origen y los del operador de la red visitada de manera conjunta, en consecuencia, esa utilización de los elementos de red del operador de origen se debe ver reflejada en los valores establecidos como remuneración de la instalación esencial en un menor rubro.

En efecto, los valores de RAN deben ser coherentes para todos los jugadores del mercado, al punto que dentro de los factores que se analizan para determinar su valor debe tenerse en cuenta al operador de origen debe reconocérsele la utilización de la red de radio acceso, la utilización de las redes core para voz y datos, las interconexiones previstas para otros operadores, la capacidad de salida de internet, la operación de la infraestructura, etc.

Del mismo modo, se debe determinar que dentro del capex y opex y demás gastos de administración utilizados para el modelo de costos no se incluyan valores que son parte del capex y el opex de los operadores que requieran el uso de RAN, puesto que su inclusión generaría un valor artificialmente alto.

Frente a lo expuesto, es importante destacar que cuando las condiciones remuneratorias tienen unas implicaciones como las expuestas se ven afectados los niveles de competencia en el mercado, por lo que la solicitud de la revisión planteada adquiere preponderancia al punto que se considere un modelo de remuneración de RAN que permita la determinación de diferentes cargos, atendiendo las particularidades de cada una de las redes consideradas y que incluya la lógica funcional de cada servicio y, en consecuencia, los operadores que tienen red dispuesta para interconexiones no paguen por elementos de red que no estén utilizando.

## RESPUESTA DE LA CRC

Sobre los comentarios expuestos por AVANTEL y ETB que ponen de presente que deben remunerarse los elementos de red dispuestos por el Proveedor de Red Origen -PRO-, en el acceso a la instalación esencial de Roaming Automático Nacional, debe aclararse que este asunto no hace parte de los ajustes de los que trata la propuesta regulatoria. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que, a pesar de que el tráfico con destino a usuarios del PRO requiere hacer uso de sus elementos de red, esto no quiere que automáticamente ello le conceda el derecho de remunerar estos elementos a través del cargo de acceso, puesto que este concepto remunera la terminación de las llamadas/SMS, y el uso de los elementos físicos y lógicos que deban disponerse en los demás segmentos de las redes de los proveedores involucrados en la comunicación son responsabilidad de cada proveedor. De este modo, el PRO es responsable de la infraestructura de la que debe disponer para que las comunicaciones de sus usuarios puedan materializarse, por lo que acceder a la solicitud de AVANTEL y ETB implicaría incorporar ineficiencias en el costeo eficiente de los valores que deben pagarse por la terminación del tráfico, el cual incorpora el uso de los elementos de red núcleo y red de acceso necesarios para que la "Empresa Eficiente" modelada pueda cursar el tráfico de manera exitosa, lo cual supone entonces entregarle unos ingresos a los que no tiene derecho de conformidad con lo establecido en la regulación general vigente. Estas mismas consideraciones aplican para el tráfico saliente, ya que el PRO deberá disponer de los elementos necesarios para que sus usuarios puedan originar llamadas/SMS, cuyos costos podrán ser recuperados a través de la tarifa minorista."

En relación con los comentarios presentados frente a la definición de condiciones que permitan la adopción de VoLTE, es necesario referirse al documento de respuesta a comentarios del proyecto de Revisión y Actualización de Condiciones para el Roaming Automático Nacional, en el cual quedó plasmada la revisión que hizo esta Comisión sobre el desarrollo y despliegue de dicha tecnología.<sup>26</sup> En el mencionado documento se expone que a nivel mundial la tecnología de VoLTE se encuentra aún en desarrollo, "y que si bien las recomendaciones de la ETSI han definido todas las condiciones requeridas para que se dé el traspaso a redes 2G/3G de una llamada en VoLTE, también se observa que dicha condición requiere que, estando dentro de la misma red, se definan condiciones adicionales de señalización y de mensajes que deben contener una serie de parámetros."<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Pág. 70, Revisión y Actualización de Condiciones para el Roaming Automático Nacional, Documento de Respuesta a Comentarios, Comisión de Regulación de Comunicaciones, febrero de 2017.

<sup>27</sup> Pág. 71, Ibidem.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 31 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Ahora bien, dado que como ya lo ha señalado esta Comisión anteriormente, la tecnología de VoLTE no ha sido implementada de manera general por parte de los operadores a nivel mundial ni en el país, definir en este momento condiciones adicionales para la adopción de dicha tecnología, generaría un efecto contrario al que debe observar la regulación, dado que no se estaría incentivando en el país el desarrollo de tecnologías que pueden resultar más favorables para el usuario, además de que el asunto sometido a comentario escapa del propósito del presente proyecto regulatorio, el cual corresponde a ajustes puntuales a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017.

Ahora bien, con respecto a la migración tecnológica de las redes 2G y la exclusión de los costos que estas redes representan en el modelo de costos, se aclara que este es un aspecto que excede el alcance del presente proyecto regulatorio.

En consecuencia, no se acogen los comentarios en este sentido, así como tampoco la propuesta de redacción sugerida por ETB.

## 2.7 Oferta de voz sobre redes 4G

### AVANTEL

Para llevar a cabo un análisis exhaustivo por parte de la Comisión y no descuidar ningún aspecto, es importante considerar que el tráfico LTE (tanto de datos 4G como de nuevas tecnologías de voz sobre LTE o "VoLTE") ha aumentado recientemente de manera significativa. Así, resultaría contraintuitivo obligar a los operadores que hacen uso de la instalación de RAN a asumir unos costos totales (voz + datos) a niveles superiores a los cargos de acceso (tasas de terminación móvil) por cuanto se elimina el beneficio económico recibido por la operación LTE, siendo ello irrecuperable y desalentador el uso de dicho capital en productos y servicios innovadores (con tecnologías LTE) que generan más ingresos y contribuyen al crecimiento de la economía digital.

(...)

Un último aspecto para mencionar, aun cuando se podría entender que el mismo escapa del alcance específico del presente documento y probablemente será tenido en cuenta en el desarrollo del proyecto que actualmente adelanta la CRC *"Revisión del esquema de remuneración del servicio de voz fija a nivel minorista y mayorista"* que fuere publicado el pasado mes de noviembre, es el referido a la necesidad de garantizar la continuidad y traspasos de la llamada en LTE bajo la implementación de la funcionalidad SRVCC. Como señaló la CRC *"...para permitir la continuidad de una llamada de voz en tecnología LTE, es necesario que, desde la perspectiva de la red de origen, ésta soporte VoLTE y desde la perspectiva de la red visitada se debe contar con funcionalidades de "SRVCC enhanced MSC Server e interfaz Sv"*.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 32 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

## ETB

(...) por lo que es imperativo que dentro de su revisión en la propuesta de ajustes la CRC tenga en cuenta los siguientes puntos:

### 1.3 Imposibilidad práctica para ofrecer voz sobre redes 4G

Las condiciones particulares del mercado nacional hacen que para los proveedores asignatarios de espectro en la subasta del año 2013 en general y, para ETB en particular, la implementación de VoLTE (voz sobre tecnología 4G) como sustituto de la Voz sobre tecnologías 2G y 3G resulte un imposible práctico por los factores expuestos a continuación:

- a. Mínima disponibilidad de terminales que soporten la tecnología VoLTE, lo cual impide que ETB pueda utilizar el espectro 4G para prestar servicios de voz, forzando así a ETB a recurrir a la red 2G/3G de un tercero para proveerlos.
- b. Complejidad técnica del VoLTE toda vez que su funcionamiento recae sobre un Core IMS con parámetros estándares abiertos, lo que implica que su definición varía de proveedor a proveedor, por lo que se hace necesaria una parametrización previa de software del equipo terminal, requiriéndose a su vez de un proceso de homologación desarrollado por el fabricante del equipo, el cual se ve limitado por el volumen insuficiente y apto para negociar contratos de parametrización, puesto que depende del número de usuarios y con el estado actual del mercado resulta inviable. A lo que se adiciona que el hecho de que en la ficha técnica de un terminal se consigne que el mismo soporta VoLTE, no implica que sea viable homologarlo en la red de un proveedor, como quiera que ciertos modelos de equipos que soportan VoLTE ya no tienen ciclo de desarrollo por parte del fabricante.
- c. El alto costo que tiene para los usuarios los terminales 4G que soporte VoLTE, lo que dificulta su masificación.
- d. La falta de implementación del SRVCC<sup>28</sup> por parte de todos los agentes del mercado, lo que impacta de forma importante, la calidad de los servicios de voz de los proveedores que quieran implementar el servicio de voz sobre la red pues sin dicha funcionalidad implementada sobre las redes de los proveedores visitados, una llamada VoLTE establecida por un usuario se cae al pasar de cobertura 4G a 3G o 2G<sup>29</sup>.

En conclusión, respecto al VoLTE no están dadas las condiciones técnicas, económicas, de mercado y regulatorias para su implementación, adicional a ello, para los tres grandes proveedores su foco de negocio se orienta aún a explotar las redes 2G y 3G donde tienen una masa de usuarios que le reportan ingresos importantes por lo que la inversión para lograr voz a través de LTE comercialmente aún no es

<sup>28</sup> SRVCC: Single Radio Voice Call Continuity

<sup>29</sup> Con los efectos que esto tendría en los indicadores de calidad y en la compensación automática por llamadas caídas

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 33 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

su prioridad, pese a la necesidad de esa herramienta para la reducción de la brecha digital y la competitividad del país en materia TIC.

## RESPUESTA DE LA CRC

En primer lugar, es importante aclarar que la implementación de VoLTE en Colombia es un tema que excede el alcance del presente proyecto regulatorio, el cual está relacionado con la realización de ajustes a la remuneración por el acceso a las redes móviles para la provisión de servicios bajo la figura de OMV, y a la remuneración de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional para servicios de voz y SMS en la terminación de llamadas.

Por otra parte, respecto de la referencia que hace AVANTEL al proyecto regulatorio “*Revisión del Esquema de Remuneración del Servicio de Voz Fija a Nivel Minorista y Mayorista*”, cuya propuesta regulatoria fue publicada para comentarios del sector el 11 de noviembre de 2018, se debe aclarar que el mismo tiene como objetivo el de analizar y revisar los lineamientos vigentes en la remuneración de los servicios de telefonía fija a nivel minorista y mayorista, con el propósito de identificar su incidencia en la definición de tarifas al usuario y evaluar la necesidad de sostener, modificar, retirar o complementar las medidas regulatorias aplicables en la actualidad, buscando incrementar el grado de competencia y, por ende, el bienestar de los usuarios del servicio de voz fija. Teniendo en cuenta lo anterior, la revisión de la funcionalidad SRVCC<sup>30</sup> no está dentro del alcance del referido proyecto, en razón a que esta es aplicable a las redes móviles, y permite mantener la continuidad de una llamada cuando el usuario se mueve desde una red de acceso LTE hacia redes 2G/3G.

De acuerdo con lo anterior, no se acogen los comentarios presentados por AVANTEL y ETB.

## 2.8 Remuneración Acceso RAN vs Remuneración Acceso OMV

### AVANTEL

Sobre este punto, afirma que, en ciertos segmentos del mercado, los OMR han invertido en infraestructura y están pagando precios más altos que los OMV que han desplegado menos capital y no tienen infraestructura física, creando desincentivos para la inversión y sostenibilidad dentro del marco actual del mercado, dado que los precios de los OMV se basan en las ofertas minoristas en el mercado por parte de los OMR. Así, al revisar la paridad regulatoria dentro del marco de voz y datos entre OMR y los OMV, el marco regulatorio que le aplica al RAN de Voz afecta directamente la capacidad de los OMR que solo tienen espectro IMT 4G para recuperar sus costos fijos, operar como una empresa en marcha y mantener las inversiones en la infraestructura de datos 4G (con efecto generalizado en todo el mercado para servicios minoristas y mayoristas como se mencionó anteriormente).

<sup>30</sup> Single Radio Voice Call Continuity

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 34 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

El problema de fondo y las distorsiones que existen en el mercado mayorista de servicios de Roaming Automático Nacional que involucra OMR y OMV tiene su causa directa y se origina por el tratamiento divergente sobre los cargos máximos regulados para el acceso y uso de las redes de telecomunicaciones, a la instalación esencial de la RAN y al uso de la infraestructura existente como soporte para operaciones móviles virtuales. Lo que se requiere de la regulación es que exista consistencia y coherencia entre los cargos de acceso, la tarifa de RAN de voz y el costo de acceso de los OMV, en la medida que todos tienen un propósito en común: el uso eficiente de las infraestructuras instaladas y el reconocimiento de los costos eficientes a los operadores que brindan dicho acceso y uso.

Mientras la regulación mantenga disparidades inexplicables entre los cargos máximos regulados para dichas materias, el objetivo último de la regulación, que es propender por una mayor y leal competencia en el mercado para beneficio directo de los usuarios, no se podrá alcanzar. Además, estas disparidades contribuyen a incrementar la posición de dominio que ostentan los operadores establecidos de tiempo atrás en el mercado de las telecomunicaciones móviles colombiano.

### ETB

Indica que es imperativo que dentro de la revisión de la propuesta de ajustes la CRC tenga en cuenta los siguientes puntos:

1.4 Los valores establecidos para la remuneración de RAN generan un grave impacto económico y privilegian la adopción del esquema de OMV

Es importante considerar, que tanto en la operación OMV como en la operación de RAN se utilizarían las redes de 2G y 3G de los operadores Claro, Movistar y Tigo, que son los únicos que cuenta con esa red, con el fin de poder prestar servicios de voz. Sin embargo, la CRC ha establecido esquemas distintos de remuneración para unos y otros. Para los operadores que hacen uso de RAN estableció las reglas de remuneración de RAN de la Resolución 5107, mientras que para los OMV estableció unas reglas distintas a través de la Resolución 5108 de 2017.

Ahora bien, cuando se analizan los dos esquemas resulta imperativo destacar que los OMV no tienen que asumir los costos de despliegue de infraestructura, pero sí utilizan los elementos de red de 2G y 3G de los operadores mencionados con unos precios mucho más beneficiosos que los que tienen que asumir los operadores que hacen uso de la instalación esencial de RAN.

No obstante, al comparar los precios mayoristas a pagar por los OMV frente a los valores de remuneración RAN, se encuentra que la remuneración de los OMV es más favorables que la de RAN, incluso frente a la nueva propuesta regulatoria, por lo que es claro que la regulación continúa privilegiando a los OMV en desmedro de los operadores que entraron al mercado en el año 2013 quienes no tienen otra alternativa distinta a la utilización de RAN y quienes sí han realizado inversiones en despliegue de red en nuevas tecnologías.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 35 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

En la siguiente tabla se realiza una comparación de los elementos de infraestructura utilizados en los esquemas de OMV y RAN, en la cual se puede apreciar que un proveedor que usa la instalación de RAN emplea una menor cantidad de elementos de red de los que utiliza el OMV, por lo que la remuneración en RAN debería ser menor, incluso en la propuesta de ajuste, cuando se compara con los valores establecidos para OMV.

Nivel de Red	Elementos de Red	Elementos utilizados por OMV	Elementos utilizados por RAN
Red de Acceso Móvil	BTS	✓	✓
	Node B	✓	✓
	Transmisión	✓	✓
	RNC	✓	✓
	MSC	✓	✓
	Media Gateway	✓	✓
	HLR	✓	
	SCP	✓	
	STP	✓	
	Red de Core Móvil	EIR	✓
	MNP	✓	
Sistemas de Tasación y Control de Consumos	OCS	✓	
	PCRF	✓	
Interconexión	Interconexión	✓	

Así las cosas, si un operador invierte en espectro, infraestructura y todos los demás costos que se requieren para prestar servicios móviles, la regulación debería orientarse a establecer condiciones que favorezcan la permanencia y crecimiento de estos operadores y no a privilegiar a los operadores que no invierten en el despliegue de red, pues no sólo no incurren en este costo, sino que los precios mayoristas les son más favorables para la replicabilidad de la oferta (...)

## RESPUESTA DE LA CRC

Tal como se menciona en la sección 2.5 del presente documento, los análisis previos a la expedición de la Resolución CRC 5108 de 2017 evidenciaron que el modelo de acceso RAN y el modelo de acceso OMV pertenecen al mismo mercado mayorista, puesto que ambos permiten que un proveedor de redes y servicios pueda prestar el servicio de acceso a redes móviles. Sin embargo, tal como se ha señalado previamente, es claro que los dos modelos difieren en el grado de control que puede ejercer, sobre sus propias ofertas, el proveedor que hace uso del acceso. Entre más invierta en su propia infraestructura es más alto el grado de control y detalle que puede lograr en ofrecer servicios minoristas.

En este sentido, es importante recordar que los operadores asignatarios de espectro tienen un modelo de negocio basado en el despliegue de infraestructura. Para facilitar el desarrollo de este modelo es que se regularon las condiciones de acceso a la instalación esencial de RAN, puesto que con ello se mitiga el impacto de la barrera de entrada que representa dicho despliegue. Sin embargo, el RAN no está diseñado para soportar el 100% de la operación del proveedor que hace uso de este, así como tampoco está pensado para soportar operadores que tengan la intención de dejar de invertir en el mercado, y por el contrario, contempla elementos que permiten a los diferentes agentes que usan RAN priorizar las inversiones requeridas para reducir su dependencia de dicha instalación esencial en el mediano y largo plazo.

Ahora bien, en el caso del modelo de operación móvil virtual el operador que se beneficia del acceso siempre va a tener dependencia de la red del OMR para proveer servicio al público, razón por la cual la regulación del precio de acceso se encuentra en función de los precios minoristas del OMR. Esto con el fin de garantizar un margen sobre el costo de acceso que permita al OMV cubrir los demás costos en que incurre para proveer el servicio a sus usuarios.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante aclarar que, contrario a las manifestaciones de AVANTEL y ETB en las que señalan que la regulación privilegia al modelo OMV sobre el RAN, las condiciones regulatorias tienen por objeto promover la competencia en los mercados de servicios de comunicaciones móviles y están acorde con cada modelo de negocio, en un primer caso (el de RAN) en el que se podrá a futuro evitar el costo por el acceso mayorista, y en un segundo caso (el de OMV) en el que se debe asumir ese costo de acceso mayorista de manera permanente, con el riesgo de la variación del costo de acceso y la necesidad de lograr los mayores volúmenes de tráfico a fin de alcanzar el mayor porcentaje de descuento sobre el precio minorista previsto en la regulación.

Finalmente, resulta pertinente recordar que con el presente proyecto regulatorio se están ajustando las condiciones de remuneración del tráfico terminado en la red del PRV en el acceso RAN, así como el cálculo del precio mayorista que deben ofrecer los OMR a los OMV.

### 3. COMENTARIOS SOBRE LA MEDIDA RELACIONADA CON EL ROAMING AUTOMÁTICO NACIONAL

#### 3.1 La medida desincentiva la inversión en infraestructura y propicia conductas parasitarias.

##### CLARO

Señala que la propuesta presentada incentiva conductas parasitarias de operadores que en lugar de realizar las inversiones necesarias en infraestructura propia, durante el plazo extenso que la regulación les concedió beneficios asimétricos, buscan extender vía regulación el otorgamiento de concesiones en su favor, desincentivando la competencia en infraestructura y en últimas el beneficio del consumidor.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 37 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Expone el caso de AVANTEL, según el cual, vencido el plazo de cinco (5) años durante los cuales este operador disfrutó de unas ventajas injustificadas en el pago de la tarifa de RAN y que debía aprovechar para desplegar infraestructura propia, a la fecha continúa informando a COMCEL que no hay zonas del territorio nacional donde no requiera más del acceso y uso del RAN para los servicios de Voz, SMS y Datos.

La SIC en sendos conceptos de Abogacía de la Competencia sobre la regulación de RAN expedida por la CRC, ha indicado que el regulador debe tomar las precauciones para que el RAN mandatorio no reduzca la competencia ni la inversión, y no genere conductas parasitarias.

La evidencia disponible indica que el esquema actual de RAN no incentiva la inversión ni la competencia en infraestructura, como lo demuestra la situación del operador AVANTEL que pasados más de cinco (5) años manifiesta que no hay lugar del territorio en el que no requiera la instalación de RAN. Adicionalmente, en 4 años la CRC ha reducido las tarifas reguladas de RAN en más de un 70%, generando el incentivo contrario al buscado por la regulación.

Es así como se observa el uso de la regulación para fines distintos de fortalecer el mercado, la competencia y los beneficios de los usuarios, máxime si se tiene en cuenta que desde que le fue adjudicado a AVANTEL el permiso para el uso del espectro radioeléctrico para la banda AWS, hace más de cinco (5) años, no ha desplegado red que soporte servicios de voz y SMS en ninguna parte del país y depende 100% de la red de otros PRST.

Finalmente advierte que la expedición de dicho acto administrativo podría configurarse en una desviación de poder, pues se está utilizando un acto administrativo de carácter general para beneficiar a un competidor específico, sin que dicho acto se encuentre soportado jurídica, técnica y económicamente.

## TELEFÓNICA

Consideramos que la sustitución del cargo de RAN por el cargo de acceso da la señal equivocada, desincentivando la inversión en infraestructura y no remunerando el costo de oportunidad de aquellas empresas que previamente realizaron el esfuerzo inversor para realizar ese despliegue.

Asimismo, al determinar el cargo de acceso en el tráfico entrante cuando la llamada se cursa por RAN, se está abriendo la puerta para que el PRO pueda realizar un arbitraje sobre las redes visitadas, dado que el PRO está en libertad de escoger el PRV sobre el cual terminaría la llamada en los casos donde tengan cobertura distintos operadores móviles de red.

## TIGO-UNE

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 38 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Considera necesario que la CRC haga un llamado al operador AVANTEL que ha venido desconociendo la terminación de su condición de entrante, y con ello afectando nuevamente la estabilidad del sector.

## RESPUESTA DE LA CRC

Es importante poner de presente que el proyecto regulatorio objeto de comentarios, surge como resultado de la necesidad de realizar ajustes puntuales a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017, las cuales involucraron la revisión y actualización de condiciones para el Roaming Automático Nacional -RAN- y la revisión de los mercados de servicios móviles, de manera que las consideraciones que se tuvieron en cuenta para la producción y expedición de sendos actos administrativos son igualmente válidos y pertinentes ahora, en tanto se ratifica la continuidad y coherencia que guardan las medidas regulatorias que mediante los ajustes se buscan adoptar.

En ese sentido, como ya lo ha advertido esta Comisión, a través del RAN un operador puede utilizar la red de otro operador cuando no dispone de cobertura o de infraestructura propia (independiente del tipo de red: 2G, 3G o 4G), lo cual promueve ciertamente la competencia. De esta forma se facilita que, estando en un mismo país, el usuario de la red de un determinado proveedor pueda acceder al servicio móvil a través de la red de otro proveedor con el cual existan acuerdos u obligaciones de provisión de RAN.

Al respecto, se debe tener en cuenta que una de las principales barreras de entrada al mercado corresponde a los altos costos que representa la infraestructura necesaria para proveer servicios, razón por la cual la CRC, en aplicación de los principios de uso eficiente de la infraestructura<sup>31</sup> y de libre competencia<sup>32</sup> establecidos en el artículo 2 de la Ley 1341 de 2009, ha establecido dentro de la regulación obligaciones de compartición de infraestructura a costos eficientes, con lo cual se benefician tanto los operadores que proveen acceso a instalaciones esenciales como aquellos que hacen uso de éstas y se promueve la competencia al atenuar la mencionada barrera de entrada.

<sup>31</sup> El Estado fomentará el despliegue y uso eficiente de la infraestructura para la provisión de redes de telecomunicaciones y los servicios que sobre ellas se puedan prestar, y promoverá el óptimo aprovechamiento de los recursos escasos con el ánimo de generar competencia, calidad y eficiencia, en beneficio de los usuarios, siempre y cuando se remunere dicha infraestructura a costos de oportunidad, sea técnicamente factible, no degrade la calidad de servicio que el propietario de la red viene prestando a sus usuarios y a los terceros, no afecte la prestación de sus propios servicios y se cuente con suficiente infraestructura, teniendo en cuenta la factibilidad técnica y la remuneración a costos eficientes del acceso a dicha infraestructura. Para tal efecto, dentro del ámbito de sus competencias, las entidades del orden nacional y territorial están obligadas a adoptar todas las medidas que sean necesarias para facilitar y garantizar el desarrollo de la infraestructura requerida, estableciendo las garantías y medidas necesarias que contribuyan en la prevención, cuidado y conservación para que no se deteriore el patrimonio público y el interés general.

<sup>32</sup> El Estado propiciará escenarios de libre y leal competencia que incentiven la inversión actual y futura en el sector de las TIC y que permitan la concurrencia al mercado, con observancia del régimen de competencia, bajo precios de mercado y en condiciones de igualdad. Sin perjuicio de lo anterior, el Estado no podrá fijar condiciones distintas ni privilegios a favor de unos competidores en situaciones similares a las de otros y propiciará la sana competencia.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 39 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Dado que el RAN entonces es una instalación esencial, es pertinente recordar que la finalidad principal pretendida con la definición regulatoria de las condiciones para el acceso y uso de esta, se fundamentó principalmente en la necesidad de proveer incentivos para vigorizar la competencia y promover el bienestar social de los usuarios, mandatos expresos<sup>33</sup> que resultan del marco legal de las telecomunicaciones y la obligación de intervención del Estado en el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Así, uno de los efectos esperados, y claramente definidos desde el 2013<sup>34</sup>, es el de promover un entorno que facilite la entrada de un mayor número de prestadores y garantizar en condiciones de libre mercado la permanencia de los agentes de servicios de telecomunicaciones, acción con la cual los usuarios podrán beneficiarse de más y mejores ofertas.

Así las cosas, la medida propuesta, lejos de desincentivar la inversión, tiene como eje central la promoción de la competencia y el incentivo a la inversión en un contexto dinámico, a través de la definición de reglas para que los proveedores de redes y servicios móviles puedan hacer uso de recursos de una red móvil establecida, incluyendo valores orientados a costos eficientes. De allí que, la afirmación asociada a que la medida propicia ambientes parasitarios desconoce los aspectos principales que esta medida incorpora, como son la compaginación que guardan las obligaciones de cobertura, con despliegue de infraestructura propia que deba cumplir un proveedor, y la factibilidad técnica y económica para acceder a su uso. Por esta vía, la medida descarga la presión a la que actualmente se encuentra expuesto el Proveedor de Red Origen (PRO) de no tener el control efectivo de las llamadas que recibe, lo que le permite optimizar la eficiencia de su operación en beneficio de sus usuarios, sin que puedan reputarse consecuencias adversas para los Proveedores de Red Visitada (PRV), quienes en todo caso verán remunerado el uso de su infraestructura a costos eficientes.

Igualmente, la medida propicia condiciones favorables para todos los agentes involucrados, al perseguir un equilibrio de las cargas regulatorias tanto de los Proveedores de Red Origen (PRO) como de los Proveedores de Red Visitada (PRV) en un ambiente de compartición de infraestructura, en tanto que los PRV seguirán viendo remunerada el uso de su infraestructura mediante el pago de un valor equivalente al del cargo de acceso (valor que incorpora el costo eficiente de la red), situación que resulta acorde con la Ley 1341 de 2009 y en especial con el principio orientador sobre el uso eficiente de la infraestructura y de los recursos escasos.<sup>35</sup>

<sup>33</sup> Ley 1341 de 2009, Artículo 4, numeral 5. *Promover y garantizar la libre y leal competencia y evitar el abuso de la posición dominante y las prácticas restrictivas de la competencia* y numeral 6. *Garantizar el despliegue y el uso eficiente de la infraestructura y la igualdad de oportunidades en el acceso a los recursos escasos, se buscará la expansión, y cobertura para zonas de difícil acceso, en especial beneficiando a poblaciones vulnerables.*

<sup>34</sup> Como se expuso en la respuesta a comentarios de la propuesta regulatoria que acompañó la expedición de la Resolución CRC 4112 de 2013

<sup>35</sup> Ley 1341 de 2009, artículo 2, numeral 3. *Uso eficiente de la infraestructura y de los recursos escasos.* El Estado fomentará el despliegue y uso eficiente de la infraestructura para la provisión de redes de telecomunicaciones y los servicios que sobre ellas se puedan prestar, y promoverá el óptimo aprovechamiento de los recursos escasos con el ánimo de generar competencia, calidad y eficiencia, en beneficio de los usuarios, siempre y cuando se remunere dicha infraestructura a costos de oportunidad, sea técnicamente factible, no degrade la calidad de servicio que el propietario de la red viene prestando a sus usuarios y a los terceros, no afecte la prestación de sus propios servicios y se cuente con suficiente infraestructura, teniendo en cuenta la factibilidad técnica y la remuneración a costos eficientes del acceso a dicha infraestructura. Para tal efecto, dentro del ámbito de sus

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 40 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

De otra parte, los argumentos expuestos por COMCEL, en los que señala que el proyecto regulatorio favorece a AVANTEL, desconocen la naturaleza de acto administrativo de carácter general que reviste la propuesta, en tanto que la medida resulta aplicable, sin excepción, a todos los proveedores que hacen uso de RAN, de manera que la propuesta no genera condiciones excluyentes o dirigidas a un particular, pues cualquier proveedor que haga uso de la instalación esencial para la terminación de la llamada se verá beneficiado de la medida. Por cuenta de lo anterior, se reitera que la medida, al resultar en este punto un ajuste a la Resolución CRC 5107 de 2017, reivindica los propósitos de dicho proyecto regulatorio en el sentido de propender por la optimización de las redes actualmente desplegadas, para generar mayor competencia en beneficio de los usuarios, lo cual, crea escenarios de libre y leal competencia.

Sostiene de otra parte TELEFÓNICA que al determinar el cargo de acceso en el tráfico entrante cuando la llamada se cursa por RAN, se está abriendo la puerta para que el PRO pueda realizar un arbitraje sobre las redes visitadas. Al respecto, debe tenerse en cuenta que la posibilidad de que una llamada finalice en la red de otro proveedor dependerá de los acuerdos de acceso de RAN que previamente hayan pactado los PRO con los PRV (o de los actos administrativos de fijación de condiciones de acceso y uso que imponga la CRC) y de la disponibilidad de infraestructura activa sujeta a compartición, caso en el cual habrá zonas geográficas del país donde el acceso lo provea un solo PRV, en otros casos 2 o 3 y en últimas, eventos en los que ni siquiera sea necesario el uso de RAN.

Si en gracia de discusión se admitiera que el PRO goza de la capacidad para enrutar las llamadas que reciben sus usuarios haciendo uso de la instalación esencial, también lo es que la propuesta sujeta a comentarios no fomenta tal posibilidad de arbitrar la terminación de la llamada, toda vez que de cara a la regulación actual también sería factible hacerlo. En ese sentido, es evidente que no existe correlación o causalidad alguna entre la propuesta regulatoria formulada y lo expuesto por TELEFÓNICA.

Finalmente, en relación con el comentario presentado por TIGO-UNE, según el cual es necesario que la CRC haga un llamado al operador AVANTEL por el desconocimiento de la terminación de su condición de entrante, cabe señalar que la etapa deliberativa de los proyectos regulatorios de carácter general, no son el escenario diseñado para ventilar conflictos de naturaleza *inter partes*, para la cual esta Comisión recomienda aplicar lo dispuesto en el Título V de la Ley 1341 de 2009<sup>36</sup>, el cual establece el procedimiento aplicable al caso.

---

competencias, las entidades del orden nacional y territorial están obligadas a adoptar todas las medidas que sean necesarias para facilitar y garantizar el desarrollo de la infraestructura requerida, estableciendo las garantías y medidas necesarias que contribuyan en la prevención, cuidado y conservación para que no se deteriore el patrimonio público y el interés general.

<sup>36</sup> *Reglas de solución de controversias en materia de interconexión.*

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 41 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

## 3.2 Ajuste en la remuneración de RAN

### ETB

Señala que en una operación RAN y en la de un OMV completo con infraestructura el proveedor de la red de origen realiza la gestión del tráfico que cursan sus usuarios por lo que tiene dispuesta infraestructura la cual se debe remunerar, tal es así que la Resolución 5107 de 2017 reconoce la posibilidad de implementar la modalidad de home routing para los servicios de voz en el acceso a la instalación de RAN, por lo que no se puede desconocer que el cargo de acceso que reciba el proveedor de origen por una llamada entrante no le pertenece.

Ahora bien, frente al texto de artículo propuesto citado es que no es posible que un operador reciba un rubro por cargo de acceso y no lo registre en su contabilidad, puesto que esto no concuerda con las normas NIIF<sup>37</sup>, por lo que no es dable señalar que una llamada entrante no genera ingresos – se insiste cuando las interconexiones son del proveedor de la red de origen, por lo que el concepto apropiado en la redacción del párrafo propuesto no debe ser “pertenece” sino “reconocerá”.

Así las cosas, con la propuesta la CRC reconoce que el valor de la remuneración por uso de RAN corresponde al valor de cargo de acceso por redes móviles, en ese sentido la redacción del párrafo debería ser la siguiente:

*“El tráfico entrante del Proveedor de Red de Origen que sea terminado utilizando Roaming Automático Nacional generará para este proveedor ingresos de cargos de acceso en el caso que tenga el esquema de home routing y reconocerá como remuneración por el uso de RAN al operador de la red visita un valor no superior al cargo de acceso de redes móviles”.*

Adicionalmente, señala que *“debe quedar no hay lugar a costo de RAN cuando la llamada entrante sea de un usuario de la red de origen a otro usuario de la red de origen, dado que no hay uso de interconexiones y, en consecuencia, no se generan cargos de acceso, por lo que no hay lugar al reconocimiento de los mismos al operador de la red visitada” sic.*

### TELEFÓNICA

(..) los cambios en las condiciones de acceso a RAN son desafortunados en la medida en que no se encuentran argumentos para sustituir el cargo, generar complicaciones operacionales adicionales y dejar de remunerar una red sobre la cual se han realizado inversiones que requieren ser remuneradas como se viene haciendo. No obstante, si la Comisión persiste en su empeño de adelantar esta iniciativa, sugerimos la siguiente redacción para todo el tráfico entrante:

<sup>37</sup> Normas Internacional de Información Financiera

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 42 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

*PARÁGRAFO 2. El tráfico entrante del Proveedor de Red Origen que sea terminado utilizando Roaming Automático Nacional generará el ingreso equivalente del cargo de acceso móvil al Proveedor de Red Visitada.*

### **TIGO-UNE**

(...) Adicionalmente, consideramos que esta regulación solo sería aplicable cuando la tarifa de RAN sea producto de la propia imposición regulatoria, es decir cuando el operador solicitante posea menos de tres sectores en la zona donde solicita el Roaming, ya que en los demás casos donde se tenga una expansión de infraestructura superior a tres sectores, será aplicable la tarifa y condiciones negociadas entre operadores.

### **SIC (Grupo de Abogacía de la Competencia)**

Coincide con los comentarios de terceros interesados en la propuesta regulatoria, en que existirán escenarios donde habría ausencia de remuneración para los OMR que fungen como proveedores de la red visitada. Es así como en llamadas entre usuarios de un mismo operador, denominadas On-net, cuando la llamada termina en la línea de un usuario del mismo proveedor de la red de origen pero que hace uso del RAN, esta no se le remuneraría al prestador de red visitada.

A partir de lo anterior, recomienda a la CRC modificar estructuralmente la redacción de este párrafo o incluso eliminarlo con el fin de evitar que se generen distorsiones en este mercado como incentivos de comportamiento parasitario.

### **RESPUESTA CRC**

En primer lugar, es importante tener en cuenta que el objetivo de la propuesta regulatoria, en lo que tiene que ver con el Roaming Automático Nacional, está relacionado con el ajuste de cargo en la terminación de llamadas/SMS, con el fin de definir condiciones de remuneración equivalentes entre OMV y RAN, en la medida en que, tal y como fue indicado en el documento soporte que acompañó la propuesta regulatoria publicada para comentarios del sector, además de ser formas de acceso que pertenecen al mismo mercado mayorista de acceso y originación móvil<sup>38</sup>, las redes sobre las que efectivamente se está terminando el tráfico no pertenecen ni al OMV ni al proveedor que utiliza RAN.

En este sentido, acorde con lo planteado en el documento soporte y atención a las sugerencias relacionadas con la pertinencia de evaluar diferentes alternativas para alcanzar el mencionado objetivo, se adelantó un ejercicio de análisis y evaluación de alternativas regulatorias con la cual se determinó que la mejor opción es "Remunerar el insumo de terminación de RAN con un valor equivalente al del

<sup>38</sup> El mercado de acceso y originación móvil fue analizado por la CRC en el proyecto "Revisión de los mercados de servicios móviles". Documento soporte disponible en: [https://www.crcm.gov.co/recursos\\_user/2016/Actividades\\_regulatorias/merc\\_moviles/regulatoria/Documento\\_soporte.pdf](https://www.crcm.gov.co/recursos_user/2016/Actividades_regulatorias/merc_moviles/regulatoria/Documento_soporte.pdf)

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 43 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

cargo de acceso a redes móviles”, tal como se puede apreciar en la sección 2 del Anexo del presente documento.

De acuerdo con lo anterior, lo que se busca es que la terminación de llamadas/SMS en RAN sea remunerada con un valor equivalente al cargo de acceso. Sin embargo, la redacción propuesta en el proyecto de resolución publicado para comentarios del sector generó interpretaciones no acordes con el objetivo planteado, por lo que, en atención a los comentarios recibidos de ETB, TELEFÓNICA y la SIC, en la versión final de la resolución expedida se ajustó dicha redacción, y que se encuentra al final de la presente sección.

Con respecto al comentario de ETB en el que indica que no hay lugar a costo de RAN cuando la llamada entrante sea de un usuario de la red de origen a otro usuario de la misma red, dado que no hay uso de interconexiones, es preciso indicar que tal apreciación no es correcta. No debe perderse de vista que uno de los principios del acceso, uso e interconexión, establecido en el artículo 50 de la Ley 1341 de 2009, es que el acceso y uso a las instalaciones esenciales se debe dar con base en precios basados en costos más una utilidad razonable, por lo que no resulta acorde con la Ley que no exista reconocimiento de un costo al operador dueño de dicha instalación, cuando otro operador hace uso de ella. Por tanto, es claro que todo uso de la instalación esencial de RAN debe ser debidamente remunerado por el proveedor de la red origen.

Finalmente, frente al comentario de TIGO-UNE, en el que indica que esta regulación solo sería aplicable cuando el operador solicitante posea menos de tres sectores en la zona donde solicita el Roaming, es preciso indicar que tal condición, prevista en el párrafo del 4.7.4.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016, se mantiene, es decir, que los precios máximos regulados de RAN solo pueden ser exigibles cuando el Proveedor de Red Origen haya desplegado para la prestación de sus servicios de voz y SMS, en conjunto 3 o menos sectores de tecnologías 2G (GRAN, GERAN) y 3G (UTRAN), o no haya desplegado ningún sector en la tecnologías citadas.

En todo caso, con el fin de evitar interpretaciones equivocadas sobre la aplicación de la medida implementada a través del presente proyecto regulatorio, en el párrafo incorporado se incluye la condición técnica en la que es exigible el valor de remuneración regulado de RAN para tráfico terminado en la red del PRV.

Así las cosas, de acuerdo con todo lo anterior, el nuevo párrafo que se incorpora al artículo 4.7.4.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016 quedara de la siguiente manera:

*“PARÁGRAFO 2. En aquellos municipios donde el Proveedor de Red Origen haya desplegado para la prestación de sus servicios de voz y SMS, en conjunto tres (3) o menos sectores de tecnologías 2G (GRAN, GERAN) y 3G (UTRAN), o no haya desplegado ningún sector en las citadas tecnologías, el tráfico de voz y SMS terminado en la red del Proveedor de Red Visitada haciendo uso de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional deberá ser remunerado por el Proveedor de Red Origen al valor de los cargos de acceso a redes móviles, establecidos*

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 44 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

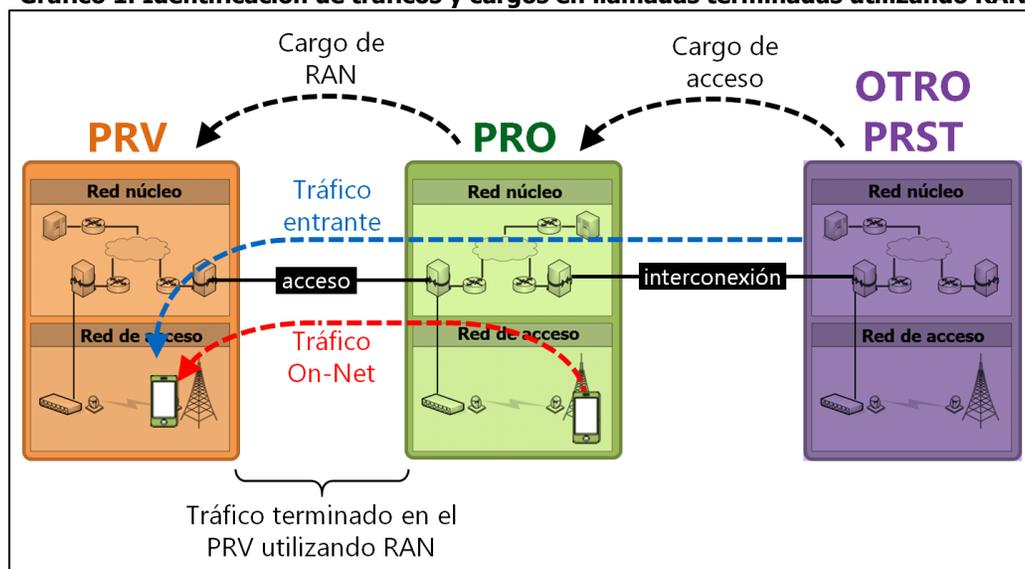
*en los artículos 4.3.2.8 y 4.3.2.10 de la presente resolución, sin perjuicio de que los proveedores puedan acordar valores inferiores”.*

A partir de la anterior redacción, debe concluirse que:

- El tráfico que se termine en la red del PRO haciendo uso de la instalación esencial de RAN, debe ser remunerado al valor del cargo de acceso. No existen escenarios en el que esta instalación esencial no se deba remunerar.
- La regla establecida únicamente aplica para aquellos municipios donde el PRO haya desplegado, para la prestación de sus servicios de voz y SMS, 3 o menos sectores de tecnologías 2G y 3G, o no haya desplegado ningún sector.

Así mismo, es importante tener en cuenta que, al retirar de la redacción de la medida propuesta la frase “el cargo de acceso que reciba este proveedor por este concepto pertenecerá al Proveedor de Red Visitada”, se evitan las interpretaciones relacionadas con que el PRV debía determinar el operador que originó la llamada/SMS, para realizar el cobro del cargo de acceso.

**Gráfico 1. Identificación de tráficos y cargos en llamadas terminadas utilizando RAN**



Fuente: Elaboración CRC

En este sentido, se debe indicar que, en lo relacionado con la remuneración del acceso a través de RAN, la interacción se debe dar entre el proveedor de la red origen, quien utiliza el RAN, y el proveedor de la red visitada, que es quien provee dicha instalación esencial. En el siguiente gráfico, se muestran las

relaciones de remuneración y de flujos de tráfico en los escenarios de llamadas/SMS entrantes y On-Net.

En conclusión, de acuerdo con la medida adoptada a través del presente proyecto regulatorio, el PRO debe pagar un cargo de RAN al PRV, equivalente al cargo de acceso a redes móviles, por concepto del tráfico que terminado que utiliza RAN, en aquellos municipios en los que el PRO haya desplegado 3 o menos sectores de tecnologías 2G y 3G, o no haya desplegado ningún sector.

### 3.3 No se tiene justificación técnica para sustituir el cargo de RAN por cargo de acceso

#### TELEFÓNICA

Hemos argumentado de manera reiterada que no es lo mismo la prestación del servicio de RAN que la terminación de llamadas dado que la infraestructura de la que se hace uso es distinta, de hecho, la Comisión en su documento soporte del proyecto de revisión y actualización de condiciones para el Roaming Automático Nacional reconoce distintos hechos estilizados del servicio:

*“En Colombia, el acceso a la instalación esencial de RAN debe garantizar el interfuncionamiento y la interoperabilidad de los servicios, a la vez que debe soportar las proyecciones y crecimiento de tráfico del Proveedor de la Red de Origen (PRO). Para ello, el Proveedor de la Red Visitada (PRV) debe efectuar las adecuaciones que se encuentren a su cargo en el marco de la gestión y administración de su propia red. Para lograr dicho interfuncionamiento e interoperabilidad, se requiere que las redes de voz, SMS y datos del PRO se interconecten con las del PRV, teniendo múltiples alternativas desde la perspectiva técnica.” Documento soporte al proyecto de revisión y actualización de condiciones para el Roaming Automático Nacional (2017).*

La anterior afirmación muestra la necesidad que tienen los Operadores de Red al momento de dimensionar su red y de asegurar la interoperabilidad para el correcto funcionamiento del servicio de RAN que en caso de no requerirlo no se tendría que recurrir en aquellas inversiones. Adicionalmente, la CRC señaló que:

*“En este punto, es importante tener en cuenta que para la estimación de los costos del servicio de Roaming Automático Nacional se consideraron las diferencias en el uso de la infraestructura de RAN frente al uso por la terminación de una llamada o cargo de acceso. En el primer caso, la compartición de recursos, contempla la compartición entera de porciones de la red, infraestructura de soporte, e inteligencia de la red incumbente. Es así como para el servicio de voz móvil, se hace uso intensivo de la red para llamadas on-net, off-net de carácter entrante y saliente. Por su parte en la terminación de llamadas, se utiliza únicamente una porción de la red en llamadas de tipo off-net saliente. Lo anterior, claramente supone un costo superior por el servicio de RAN que por el de terminación de llamadas.”*

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	Página 46 de 74	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Igualmente señaló la CRC en su momento:

*“Es así como para la determinación de los costos involucrados en la prestación del servicio de RAN, se han determinado los usos de los diferentes elementos de red de la empresa eficiente involucrados, los cuales se encuentran compartidos en función de la proporción de su uso, y adicionalmente se agregan las inversiones y gastos de los elementos de red exclusivos requeridos para dar el servicio, como lo son los routers y tramos de transmisión adicionales por la existencia de usuarios visitantes.”*

Manifiesta que no entiende la razón por la cual en el modelo de empresa eficiente se busque decidir ahora igualar la proporción de trabajadores que participaba del Cargo de Acceso y de RAN, igualar el asignador relacionado con el acceso incluyendo todos los tipos de acceso, e igualar el cálculo del capital de trabajo de RAN de Acceso con el Capital de trabajo de Acceso, equiparando así la tarifa eficiente de RAN con la de terminación de llamadas. Lo anterior sumado a la falta de inclusión del costo de oportunidad de desplegar infraestructura que ya realizó el OMR que está prestando el servicio de RAN.

El mismo modelo ya incluyó todos los gastos necesarios en los que una “empresa eficiente” incurriría y se encontraron unos costos medios y marginales, con lo cual no se encuentra motivación alguna para eliminar el cargo de RAN y sustituirlo por cargo de acceso por cuanto esto ya hizo parte del estudio de mercados móviles en 2016 y el proyecto regulatorio de las condiciones para la provisión de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional.

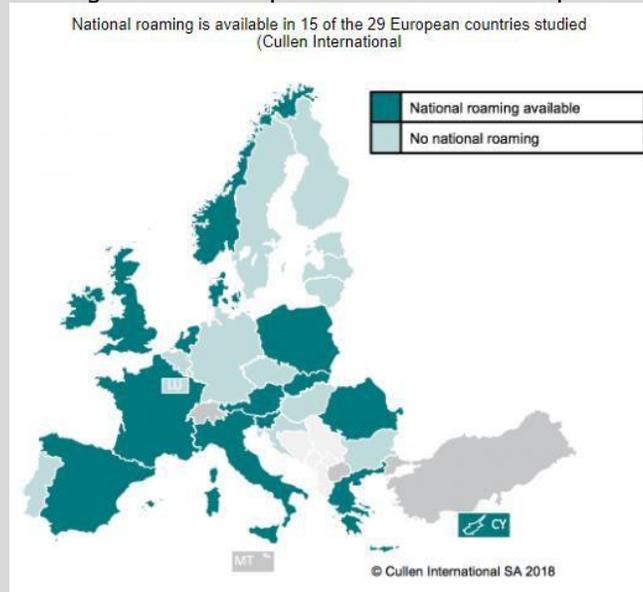
En ese sentido, la Comisión plantea en el borrador de resolución la eliminación del cargo de RAN en el tráfico entrante y su sustitución por el cargo de acceso, cuando en uno y otro caso se remuneran elementos de red diferentes para actividades diferentes.

Igualmente, indica que no se entiende cómo una llamada que se origina y se termina haciendo uso del servicio de RAN tendría que pagar a un operador un cargo de RAN y a otro un cargo de acceso cuando no existe diferencia técnica alguna, lo que pone de manifiesto una inconsistencia técnica para la sustitución del cargo.

Analizando los casos internacionales de regulación de Roaming Automático Nacional, se encuentra que en Europa se encuentra regulado en 15 de los 29 países que analizó la consultora Cullen, de los cuales únicamente en Bélgica se regula la tarifa (sin discriminar entre tráfico entrante y saliente); en Noruega se aplica un test de estrechamiento de márgenes al operador con peso significativo de mercado para evitar problemas de dominancia y abuso de su posición, y en Italia al operador resultado de la fusión entre Wind Tree e Iliad.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 47 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Figura 1. RAN disponible en la Unión Europea



Fuente: Cullen International.

Adicionalmente, en Estados Unidos no se regula este mercado mayorista, buscando que la libre negociación sea el instrumento natural de incentivos al despliegue de redes y competencia por infraestructuras, mientras que en Canadá se regulan las tarifas de Roaming con un enfoque orientado a costos, pero no se cobra una tarifa diferencial entre el tráfico entrante o saliente como se pretende realizar en Colombia.

### TIGO-UNE

Manifiesta que, en virtud de los principios de seguridad jurídica y confianza legítima en las entidades públicas, la Comisión debe estimar los esfuerzos realizados por los operadores para asumir las cargas regulatorias frente a la expedición de las normas. Por ejemplo, en el caso particular, TigoUne ha desarrollado un modelo de negocios teniendo en cuenta (i) Un cargo de interconexión y RAN preferencial de entrantes hasta el 14 de noviembre de 2018, (ii) Una senda de remuneración por el uso del RAN hasta 2022, toda vez que estos factores fueron regulados en la Resolución 5107 de 2017.

### RESPUESTA DE LA CRC

Frente a los comentarios de TELEFÓNICA, en los que manifiesta que no es lo mismo la prestación del servicio de RAN que la terminación de llamadas, dado que la infraestructura de la que se hace uso es

distinta, es preciso recordar lo indicado por la CRC al respecto en documento de respuesta a comentarios que acompañó la expedición de la Resolución CRC 5107 de 2017.

En dicha oportunidad, la CRC manifestó que teniendo en cuenta que los elementos de red utilizados en el servicio de RAN de voz y el servicio de terminación no difieren significativamente en el modelo denominado "Empresa eficiente móvil 2016", dentro de la estimación del valor de cargo de acceso a redes móviles se tuvieron en cuenta los distintos elementos de costos necesarios para el funcionamiento de RAN, los cuales a su vez son utilizados por los operadores para la gestión propia de su tráfico. De manera particular, la Comisión procedió a la revisión de los cálculos que realizaba el modelo, con el fin de que no se tuviera un cobro para el grupo de recursos humanos relacionados con RAN, y otro para el acceso, por lo que fue preciso realizar algunos ajustes al modelo con el fin que reflejara la situación descrita anteriormente, tal como se explica en la parte considerativa de la Resolución 5107 de 2017 y en el documento de respuesta a comentarios que acompañó su expedición<sup>39</sup>.

En consecuencia, la Comisión concluyó que el valor de remuneración de RAN corresponde al cargo de acceso por terminación en redes móviles, y en tal sentido fijó una senda de reducción para el valor de remuneración de RAN que va desde costos medios a costos marginales. Por tanto, en el presente proyecto regulatorio, contrario a lo manifestado por TELEFÓNICA, no se está eliminando el cargo de RAN, sino que, el tráfico terminado en la red del PRV haciendo uso de RAN, deberá ser remunerado por el PRO a un valor equivalente al del cargo de acceso a redes móviles para voz y SMS.

Respecto de lo relacionado con la falta de inclusión del costo de oportunidad de desplegar infraestructura que señala TELEFÓNICA, es preciso reiterar lo indicado en la sección 2.3 del presente documento

Por otra parte, respecto del comentario de TELEFÓNICA, en el que señala que no existe justificación técnica para establecer un costo diferente entre la terminación y originación de llamadas haciendo uso de RAN, es preciso indicar que la medida propuesta no pretende realizar una diferenciación de estos dos insumos desde el punto de vista técnico. Tal y como fue indicado en el documento soporte que acompañó la propuesta regulatoria publicada para comentarios del sector, existe una diferencia en el insumo de terminación de llamadas/SMS para los operadores que hacen uso de RAN, con respecto de aquellos que hacen uso de la modalidad de acceso de OMV. Por lo anterior, teniendo que cuenta que, además de pertenecer al mismo mercado mayorista de acceso y originación móvil<sup>40</sup>, las redes sobre las que efectivamente se está terminando el tráfico no pertenecen ni al OMV ni al proveedor que utiliza RAN, se identificó la necesidad de definir condiciones de remuneración equivalentes para estos modelos de acceso. En todo caso, no debe perderse de vista que el ajuste incluido por el presente proyecto garantiza en todo caso la remuneración de la infraestructura a costos eficientes.

<sup>39</sup> [https://www.crcm.gov.co/recursos\\_user/2016/Actividades\\_regulatorias/ran/170224\\_Documento\\_respuestas\\_Res\\_5107.pdf](https://www.crcm.gov.co/recursos_user/2016/Actividades_regulatorias/ran/170224_Documento_respuestas_Res_5107.pdf) (ver páginas 31 y 32)

<sup>40</sup> El mercado de acceso y originación móvil fue analizado por la CRC en el proyecto "Revisión de los mercados de servicios móviles". Documento soporte disponible en: [https://www.crcm.gov.co/recursos\\_user/2016/Actividades\\_regulatorias/merc\\_moviles/regulatoria/Documento\\_soporte.pdf](https://www.crcm.gov.co/recursos_user/2016/Actividades_regulatorias/merc_moviles/regulatoria/Documento_soporte.pdf)

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 49 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Con respecto del comentario de TIGO-UNE en el que hace referencia a que ha desarrollado un modelo de negocios con un cargo de interconexión y RAN preferencial de entrantes hasta el 14 de noviembre de 2018, y una senda de remuneración por el uso del RAN hasta 2022, es preciso indicar, respecto del primer punto, que la regulación vigente no establece una fecha exacta a partir de la cual dejan de existir valores de remuneración de cargos de acceso y de RAN para “proveedores entrantes”. Estos cargos preferenciales aplican de manera particular a cada proveedor que sea asignatario por primera vez de permisos para el uso y explotación del espectro radioeléctrico para la prestación de servicios móviles terrestres en bandas utilizadas en Colombia para las IMT y por un periodo de 5 años desde la fecha en que quedó en firme el acto administrativo mediante el cual le fue asignado dicho espectro. En consecuencia, cada vez que entre al mercado un operador con condiciones de “proveedor entrante”, le serán aplicables los cargos de acceso y de RAN preferenciales establecidos en la regulación. Independientemente de lo anterior, es importante precisar que mediante el presente proyecto regulatorio no se están modificando estos cargos.

Por otra parte, en cuanto a lo referente a la senda de reducción del cargo de RAN, se debe tener en cuenta que la misma no está siendo modificada mediante el presente proyecto regulatorio, y se mantiene para todo el tráfico originado en la red del PRV que haga uso de la instalación esencial de RAN. En todo caso, se debe tener en cuenta que el tráfico terminado en la red del PRV haciendo uso de RAN será remunerado a costos eficientes, que como se indicó previamente, deberá ser remunerado por el PRO a un valor equivalente al del cargo de acceso a redes móviles para voz y SMS.

En relación con el comentario de TIGO-UNE, referido a que la Comisión debe estimar los esfuerzos realizados por los operadores para asumir las cargas regulatorias, para lo cual invoca los principios de seguridad jurídica y confianza legítima, es necesario remitirse a la jurisprudencia del Consejo de Estado, que sobre este asunto ha expuesto que, “[e]ste axioma [la confianza legítima] tiene dos caras, por un lado, se manifiesta como la materialización del principio de seguridad jurídica, en las relaciones del Estado de derecho con sus asociados; y por otro se expresa como una consecuencia obvia del principio de buena fe en toda relación jurídica.”<sup>41</sup>

En la misma decisión sostuvo que “(...) no existe prohibición expresa o disposición que obligue a la administración a mantener las circunstancias, con un statu quo petrificado o inmutable, como si existe la obligación de proveer a los asociados de los medios y los plazos suficientes para adaptar su vida al cambio en las condiciones.”

En ese sentido, es evidente cómo, para el caso concreto, la actividad regulatoria que despliega la Comisión de Regulación de Comunicaciones está signada por la dinamicidad propia de los mercados de comunicaciones, lo que impone su constante revisión y ajuste a través de las herramientas regulatorias conferidas por la Ley y previo el agotamiento del procedimiento que incluye entre otras cosas, el intenso diálogo con los destinatarios de la norma y otras autoridades públicas. Por cuenta de lo anterior, como

<sup>41</sup> Consejo de Estado, Sección Segunda, Sentencia 440123330020130005901(48762014), Sep. 1/16

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 50 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

lo ha establecido la jurisprudencia administrativa, no existe prohibición expresa o disposición que obligue a la administración a mantener inmodificables sus decisiones, sino que la confianza legítima irá asociada al hecho de dar la oportunidad y medios razonables de asimilar el cambio producido.

Por cuenta de lo anterior, resulta igualmente válido hacer expresa mención al documento de respuestas a comentarios que finalizó con la expedición de la Resolución CRC 5107 de 2017, en el que frente a las consideraciones expuestas en su momento por AVANTEL alusivas a la confianza legítima, esta Comisión señaló que *"(...) no supone que la CRC al realizar una nueva revisión y actualización de las condiciones para el RAN, no pueda cambiar su aproximación en cuanto a la metodología de costos a implementar sin vulnerar la confianza legítima. Además, mantener una posición rígida frente a las realidades cambiantes del mercado resulta inadecuado respecto de los ajustes que requiera la regulación de cara a la protección de los derechos de los usuarios y el interés general."*<sup>42</sup>

Por esa vía, la obligación de la administración en relación con el principio analizado pasa por el de proveer a los asociados los medios y plazos suficientes para adaptar el cambio, adaptación que debe ser ponderada en todos los casos frente al nivel de intensidad de la medida adoptada. Así las cosas, para el caso concreto, cuando TIGO-UNE sostiene que *"(...) ha desarrollado un modelo de negocios teniendo en cuenta (...) (ii) Una senda de remuneración por el uso del RAN hasta 2022, toda vez que estos factores fueron regulados en la Resolución 5107 de 2017."*, cabe señalar que la propuesta no elimina la remuneración de RAN en la originación ni elimina la senda, y en todo caso mantiene la remuneración en la terminación bajo el criterio de costos eficientes. Es claro entonces, que los cambios propuestos no representan para los sujetos destinatarios una variación súbita y de tal entidad que implique o imponga reformas estructurales en sus unidades de negocio o ingentes esfuerzos sobre la forma en la que actualmente prestan el servicio.

Finalmente, no debe perderse de vista que el principio de la confianza legítima cobra relevancia tratándose de *meras expectativas* y no en sede de *derechos adquiridos*, pues allí precisamente estriba la razón para que las modificaciones que se precisen necesarias resulten legítimas a la luz del ordenamiento jurídico, de manera que la configuración actual para la remuneración mediante el cargo de RAN por llamadas/SMS entrantes que hagan uso de la instalación esencial y que es objeto de ajuste, debe ceder ante el interés general, materializado este último en el ánimo de la propuesta de vigorizar la competencia y promover el bienestar social de los usuarios como se ha señalado en varias oportunidades. Así también lo ha entendido la Corte Constitucional al referirse al aludido principio, al sostener que *"[d]e igual manera, como cualquier otro principio, la confianza legítima debe ser ponderada, en el caso concreto, con los otros, en especial, con la salvaguarda del interés general y el principio democrático."*<sup>43</sup>

<sup>42</sup> Pág. 30, Revisión y Actualización de Condiciones para el Roaming Automático Nacional, Documento de Respuesta a Comentarios, Comisión de Regulación de Comunicaciones, febrero de 2017.

<sup>43</sup> Sentencia C-131/04

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 51 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

### 3.4 La medida conlleva una gran complejidad técnica y operativa

#### AVANTEL

Sugiere revisar la redacción propuesta para generar total claridad frente a la forma como se materializaría en la práctica el intercambio de los valores (transferencia de los cargos de acceso al PRV); de no aclararse, podría llegar a entenderse que el PRO podría convertirse en un intermediario financiero o un mero proveedor de tránsito, lo cual tampoco es lo ideal en una operación creada para la prestación independiente de servicios de telecomunicaciones. Adicionalmente, se evidencia una falta de claridad en lo relacionado con la transferencia de un cargo de acceso que se recibe bajo la modalidad de capacidad para ser remitido bajo una modalidad por demanda (por minuto).

#### CLARO

La propuesta realizada por la CRC dificulta el proceso de conciliación técnica y financiera en la relación de RAN, toda vez que la información de la red origen de la llamada solo se conoce por el Proveedor Red Origen (PRO), lo que imposibilita la realización del cotejo y comprobación de las cifras por parte del proveedor red visitada (PRV), por desconocimiento de las mismas. Para hacer esta discriminación se requiere identificar el origen de la llamada, el cual realmente sólo se conoce en la red del PRO, o realizando desarrollos injustificados que permitan consultar al ABD para identificar el origen de la llamada, lo que desde el punto de vista técnico es inviable, pues hace que la determinación de estos valores no pueda ser controlada, o verificada por el dueño de la red.

#### TELEFÓNICA

Otro elemento que no se consideró fue la complicación operativa que se está generando, dado que el PRV tendría que saber en qué red se originó la llamada para conocer el cargo de acceso y actualmente los sistemas no cuentas (sic) con la capacidad de hacer diferenciaciones de la originación de una llamada en RAN, quedando a merced de los datos del PRO. Esta es una complejidad que no es menor desde el punto de vista técnico al perder la posibilidad de validar este tipo de información, y más aun teniendo en cuenta el dinamismo de las portaciones.

#### TIGO-UNE

De conformidad con el esquema de utilización y remuneración de las redes vigente en Colombia y de la forma como están negociados y suscritos los Contratos de Acceso a la Instalación Esencial de Roaming Automático Nacional, encontramos necesario insistir en que la instalación esencial del RAN es un insumo que debe ser remunerado de manera independiente al cargo de acceso al Proveedor de Red Visitada.

Las relaciones establecidas entre los proveedores móviles de red han sido producto de un modelo de costos acorde con los lineamientos y planificación propuestos por el regulador. Con preocupación prevemos que esta modificación conllevaría a una mayor complejidad en el desarrollo de las relaciones

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 52 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

de interconexión y de acceso a la instalación esencial del RAN, en particular, a los procesos de conciliación que -con la propuesta de la CRC- se tendrían que dividir en las conciliaciones entre (i) el PRO y el PRV para la instalación esencial del RAN y (ii) entre el Operador desde donde se originó la llamada y el proveedor de la red en la que realmente terminó cuando se hace uso de la instalación esencial del RAN.

## RESPUESTA DE LA CRC

En primer lugar, es importante tener en cuenta que, como previamente se señaló, el objetivo de la propuesta regulatoria, en lo que tiene que ver con el Roaming Automático Nacional, está relacionado con el ajuste de cargo en la terminación de llamadas/SMS, con el fin de definir condiciones de remuneración equivalentes entre OMV y RAN, en la medida en que, tal y como fue indicado en el documento soporte que acompañó la propuesta regulatoria publicada para comentarios del sector, además de ser formas de acceso que pertenecen al mismo mercado mayorista de acceso y originación móvil<sup>44</sup>, las redes sobre las que efectivamente se está terminando el tráfico no pertenecen ni al OMV ni al proveedor que utiliza RAN.

De acuerdo con lo anterior, lo que se busca es que la terminación de llamadas/SMS en RAN debe ser remunerada con un valor equivalente al cargo de acceso a redes móviles. Sin embargo, la redacción propuesta en el proyecto de resolución publicado para comentarios del sector generó interpretaciones no acordes con el objetivo planteado, en el que no se pretendía que el PRV tuviera que identificar al operador que origina llamada para realizar el cobro del cargo de acceso, en vez efectuar dicho cobro al PRO.

En atención a lo anterior, en la versión final de la resolución expedida se ajustó la redacción de la medida regulatoria, quedando tal y como se indicó en el numeral 3.2 del presente documento. Por lo anterior, las complejidades planteadas en los comentarios no se presentarían, ya que las conciliaciones se deben continuar realizando entre los proveedores intervinientes en el uso de la instalación esencial de RAN, es decir, entre PRO y PRV.

### 3.5 Sobre la no remuneración del RAN en algunos escenarios de llamadas

#### CLARO

Expone que con la medida se generaría una ventaja competitiva ilegítima para el PRO toda vez que éste no estaría remunerando el RAN por el tráfico entrante, y se habilitarían escenarios de arbitraje regulatorio como las llamadas On Net, en las cuales no se reconocería suma alguna, pues las mismas no generarían para la red visitada, ni contraprestación por RAN ni por cargo de acceso (llamadas que originan usuarios del PRO a usuarios del mismo PRO haciendo uso de la facilidad de RAN).

<sup>44</sup> El mercado de acceso y originación móvil fue analizado por la CRC en el proyecto "Revisión de los mercados de servicios móviles". Documento soporte disponible en: [https://www.crcm.gov.co/recursos\\_user/2016/Actividades\\_regulatorias/merc\\_moviles/regulatoria/Documento\\_soporte.pdf](https://www.crcm.gov.co/recursos_user/2016/Actividades_regulatorias/merc_moviles/regulatoria/Documento_soporte.pdf)

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 53 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

El proyecto regulatorio elimina el cobro de la instalación esencial de RAN en llamadas *On Net*, generando como consecuencia que el dueño de la red por la que se presta RAN, no obtenga una remuneración por el uso de esta instalación esencial, y el que la solicita no invierta en la constitución de su propia infraestructura, pues no la necesita, toda vez que la pueden obtener a título gratuito. En este sentido, el tráfico *On Net* también utiliza la facilidad de RAN; sin embargo, en la propuesta bajo estudio, este tráfico no sería objeto de remuneración ni de conciliación por parte del PRO, por lo tanto, el proyecto está excluyendo la remuneración de la instalación esencial de RAN, en el escenario de las llamadas *On Net*.

Por lo tanto, es necesario que la CRC reconozca que el PRV debe recibir la justa remuneración por la utilización de su red, incluyendo el pago del cargo de acceso y el pago del cargo por uso de la instalación esencial de RAN.

Manifiesta que la propuesta promueve la generación de una ventaja competitiva ilegítima de un competidor que, utilizando esta distorsión regulatoria, podría cursar tráfico de voz sin costo alguno, distorsionando la competencia en el mercado, pues como se indicó, sus competidores tendrían que asumir el costo del RAN o realizar las inversiones necesarias para evitarlo.

## TELEFÓNICA

Adicionalmente, no se tuvo en cuenta el tráfico ON-NET, por consiguiente, la redacción propone la eliminación del cargo del RAN en este tipo de tráfico sin la sustitución por algún otro cargo, lo que implica ausencia de remuneración en los casos mencionados, y por ende, falta de remuneración de la instalación esencial, lo que va en contravía tanto de la normatividad andina como de los principios de remuneración costo-eficiente.

## TIGO-UNE

Por otra parte, consideramos pertinente indicar que el contenido del Parágrafo propuesto por la CRC no es aplicable en todos los escenarios de terminación de llamadas cuando se utilice el nuevo esquema propuesto por la regulación. Tal y como está redactada la propuesta regulatoria, se omite la remuneración en dos escenarios:

- i. Llamada originada por un usuario desde la red TigoUne y cuyo destino sea un usuario (ejemplo AVANTEL) que termina la llamada haciendo uso del RAN bajo la misma red de TigoUne.
- ii. Llamada originada en red de propiedad del proveedor de la Red de Origen – (ejemplo Avantel) y termine en RAN en la red de TigoUne. En este caso, el operador de red de origen percibe la tarifa minorista, sin transferir nada al operador que provee la red para terminar la llamada.

Frente a estos dos casos surgen los siguientes cuestionamientos: (i) ¿Quién paga el uso de la red? (ii) ¿Si la terminación no genera costo, esta llamada sería gratis para el operador que termina la llamada? En este escenario lo único que remuneraría el uso de la red es el cargo de RAN. (...)

## RESPUESTA DE LA CRC

Al respecto de los comentarios de CLARO, TELEFÓNICA y TIGO-UNE, nuevamente se indica, como previamente se señaló, que el objetivo de la propuesta regulatoria, en lo que tiene que ver con el Roaming Automático Nacional, está relacionado con el ajuste de cargo en la terminación de llamadas, con el fin de definir condiciones de remuneración equivalentes entre OMV y RAN, en la medida en que, tal y como fue indicado en el documento soporte que acompañó la propuesta regulatoria publicada para comentarios del sector, además se ser formas de acceso que pertenecen al mismo mercado mayorista de acceso y originación móvil<sup>45</sup>, las redes sobre las que efectivamente se está terminando el tráfico no pertenecen ni al OMV ni al proveedor que utiliza RAN.

De acuerdo con lo anterior, lo que se busca es que la terminación de llamadas en RAN sea remunerada con un valor equivalente al cargo de acceso a redes móviles. Sin embargo, la redacción propuesta en el proyecto de resolución publicado para comentarios del sector generó interpretaciones no acordes con el objetivo planteado, en el que no se pretende que no exista remuneración en los tipos de escenarios planteados en los comentarios.

Al respecto de este último punto es preciso indicar que no debe perderse de vista que uno de los principios del acceso, uso e interconexión, establecido en el artículo 50 de la Ley 1341 de 2009, es que el acceso y uso a las instalaciones esenciales se debe dar con base en precios basados en costos más una utilidad razonable, por lo que no resulta acorde con la Ley que no exista reconocimiento de un costo al operador dueño de dicha instalación, cuando otro operador hace uso de ella.

En atención a lo anterior, en la versión final de la resolución expedida se ajustó la redacción de la medida regulatoria, quedando tal y como se indicó en el numeral 3.2 del presente documento, en donde se muestra que el uso de la instalación esencia de RAN siempre debe ser remunerado.

<sup>45</sup> El mercado de acceso y originación móvil fue analizado por la CRC en el proyecto "Revisión de los mercados de servicios móviles". Documento soporte disponible en: [https://www.crcm.gov.co/recursos\\_user/2016/Actividades\\_regulatorias/merc\\_moviles/regulatoria/Documento\\_soporte.pdf](https://www.crcm.gov.co/recursos_user/2016/Actividades_regulatorias/merc_moviles/regulatoria/Documento_soporte.pdf)

## 4. COMENTARIOS SOBRE LA MEDIDA RELACIONADA CON LA OPERACIÓN MÓVIL VIRTUAL

### 4.1 Ajuste en la remuneración para la figura de OMV

#### AVANTEL

Con respecto a lo establecido en la iniciativa frente a la prestación de servicios de OMV y su remuneración manifiesta que recibe con beneplácito el hecho de reconocer en la misma que la definición del ingreso promedio que obtiene el OMR por minuto sea estimado para los últimos 6 meses y que dichas cifras sean publicadas trimestralmente en la página de la CRC, lo cual genera transparencia y disminuye un poco las diferencias existentes en la regulación vigente.

#### ETB

Señala que la propuesta de modificación de las condiciones de remuneración para la modalidad de operación móvil virtual tiene importantes modificaciones en perjuicio de los Operadores Móviles Virtuales, como lo son:

1. Para la determinación del precio mayorista máximo para la provisión de servicios de voz al OMV, se deberá tener en cuenta los precios de los últimos seis meses para los que se tenga información disponible, lo cual será publicado trimestralmente por la CRC a manera de referencia.
2. La eliminación de cualquier tipo de promoción en el cálculo que se requiere hacer para la determinación del precio mayorista, ya que la propuesta elimina la posibilidad de que se tomé el mínimo valor del ingreso promedio del proveedor de red.

Indica que la segunda propuesta constituye una fuerte barrera en la competencia entre los OMV y los OMR pues mientras los OMR por el efecto de red pueden promocionar tarifas menores sus competidores OMV que hacen uso de su red no podrán contestar sus promociones, pues los costos mayoristas en los que incurrir le impiden hacerlo.

Manifiesta que la anterior propuesta constituirá una práctica de estrechamiento de márgenes ya que con los precios mayoristas para el acceso en redes móviles se impedirán a los OMV ofrecer precios razonables a los usuarios, ya que se tratan de precios excesivos que impiden la entrada de nuevos operadores o la permanencia de los presentes<sup>46</sup>.

<sup>46</sup> Existe un caso importante sobre estrechamiento de márgenes en España en donde mediante decisión del 3 de marzo de 2011, la CMT analizó el sometimiento por parte de Vodafone como operador de red a las obligaciones regulatorias contraídas en virtud de la regulación del mercado 15, particularmente a la obligación de ofrecer precios razonables por la prestación de los servicios de acceso, en ocasión a la denuncia presentada por Jazztel en relación con el lanzamiento de una primer oferta denominada—Vodafone ADSL 6 Mb/s + Tarifa Plana + Router WiFi + Modem USB|| la cual consistía en la prestación del servicio

Indica que la propuesta incluye que solo tendrán en cuenta que para determinar el **PM<sup>voz</sup><sub>OMV</sub>** la información disponible, manifiesta que esta disposición perjudicará la determinación del valor mayorista del acceso, ya que entre menos información a tener en cuenta en el cálculo mayor será el valor promedio sumado a que quienes reportan son los operadores de red quienes estarán por esta propuesta facultados para eliminar las promociones e incentivando el no reporte de información.

## FLASH MOBILE

En el Documento Soporte, la CRC expone los problemas actuales a los cuáles se enfrentan los OMR por las remuneraciones por el uso de sus redes, centrándose únicamente en los beneficios que generaría un cambio en la regulación para este sector del mercado, obviando los posibles perjuicios generados al sector de los OMV. Expone esta entidad que al modificar las tarifas de remuneración los OMR se verían beneficiados e incrementaría la generación de más ofertas y promociones o descuentos a nivel minorista por parte de los OMR y que en todo caso el OMV permanecería beneficiado de las eficiencias de OMR. Sin embargo, dicho análisis resulta erróneo, toda vez que el incremento en las tarifas de remuneración por uso de red resultaría gravemente adverso a la operación de los OMV.

Señala que una vez analizado el Proyecto de Resolución es posible concluir que dicha regulación generaría consecuencias adversas al sector de los OMV, toda vez que al tomar un valor promedio con base en la información disponible de los últimos seis meses, en vez del valor mínimo histórico, las tarifas que los OMV deberán cancelar a los OMR por el uso de las redes de éstos aumentarían en gran medida.

Considera que lo anterior resulta perjudicial no solo para los OMV, sino también para los usuarios de los servicios de telecomunicaciones, toda vez que se estarían generando más barreras de entradas, adicionales a las que actualmente existen, y por tanto, la posibilidad de una pluralidad de oferentes se vería limitada.

Manifiesta que aun con las condiciones con las que cuentan actualmente en Colombia los OMV, entrar a dicho mercado de manera exitosa resulta altamente difícil, al ser un mercado dominado por los OMR y cuyas condiciones no permiten una alta participación de los OMV. (...)

ADSL a una velocidad de 6 Mbit/s más llamadas a fijos y la entrega, de forma gratuita, de un Router WiFi y un Modem USB, y adicionalmente, un descuento permanente de 15 euros/mes en clientes que dispongan de teléfono móvil y contraten alguna de las tarifas planas de Vodafone y una segunda oferta comercial consiste en el regalo, junto con el ADSL, de las llamadas a móviles los fines de semana (máximo de 350 minutos) y toda la temporada de fútbol 2010-2011 con GoTV. Consideró Jazztel que las ofertas de Vodafone son anticompetitivas y no son replicables por un operador móvil virtual.

En esta decisión, la CMT luego de calcular el Valor Actual Neto (VAN) de las ofertas de Vodafone y de realizar el test de estrechamiento de márgenes de acuerdo con la Metodología para el análisis ex ante de las ofertas comerciales de Telefónica de España, S.A.U. – aplicable para este caso – consideró que los precios mayoristas fijados por Vodafone no son razonables siendo, por tanto, contrarios a las obligaciones fijadas por esa Comisión en el mercado 15. De esta forma, que para cumplir con sus obligaciones, Vodafone debía cesar la comercialización de las promociones o modificar sus precios mayoristas, de forma que no comprimiran los márgenes operativos de un operador que utilizara sus servicios mayoristas. No obstante, para a la fecha de la expedición de la esta Resolución las ofertas objeto de análisis ya habían sido retiradas del mercado.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 57 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Añade que estas consecuencias resultarían contrarias a los postulados de la libre competencia en Colombia, ya que se estaría forzando la salida del mercado de algunos de los OMV que se encuentran operando actualmente y se estaría limitando la entrada futura de otros operadores al Mercado.

Logística Flash considera que este Proyecto Regulatorio debería ser sometido a consideración de la Superintendencia de Industria y Comercio ("SIC"), al ser esta la entidad encargada de la protección de la competencia en Colombia, previo a su expedición.

Concluye que el cambio en la formula del cálculo para la variable IPROM resulta una medida contraria a los fines del mercado y a la libre concurrencia, toda vez que se estaría generando una barrera de mercado que perjudicaría al sector minoritario de este. El aumento de las variables podría llevar a que los OMV se vean obligados a salir del Mercado por el alza de las tarifas, situación contraria a la Ley 1341 de 2009 y la Resolución 5050 de 2016.

### MÓVIL ÉXITO

Indica que es una realidad que el sector móvil es bastante dinámico y muy competido, lo que hace que en términos generales la tendencia de los precios al usuario sea a la baja y por lo tanto los OMV tengan unos márgenes de rentabilidad muy pequeños.

Menciona que acorde con lo expuesto por la CRC en el documento soporte, esta tendencia a la baja en los precios al usuario hace que, en la estimación del precio mayorista para la provisión de servicios a los OMV, el mínimo valor histórico del ingreso promedio corresponda al valor del último trimestre del que se tiene información disponible. Aclara que la citada tendencia no aplica para Avantel y ETB, pero dichos Proveedores no tienen alojado a ningún OMV, con lo cual no se genera ningún impacto.

Señala que las condiciones variantes presentes en el mercado hacen que los OMV, con una participación mínima del mercado, deban reaccionar muy rápido a los continuos cambios de oferta de los OMR y esto implica nuevas inversiones, modificaciones en la estructura de costos y ser más y más competitivos día a día.

Manifiesta que, con la tendencia actual de los precios al usuario, el hecho de cambiar la definición de la variable **IPROM** tomando como base los últimos seis meses para los que se tenga información disponible, afectaría a los OMV actuales, ya que empezarían a pagar un costo mayor. Indica que esto hace que los OMV pierdan tiempo de reacción en el mercado y se retrasen las ofertas y promociones.

Precisa que para Móvil Éxito no se evidencia la necesidad de realizar un ajuste en la metodología para determinar el valor del ingreso promedio a utilizar de referencia para estimar los topes de los precios mayoristas, ya que dicho ingreso ha mantenido una tendencia estable en los operadores que tienen alojados OMV en sus redes.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 58 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Señala que el mercado móvil está en deflación por la dinámica comercial y el cambio propuesto por la CRC impactaría a los OMV.

## TELEFÓNICA

Como bien lo resume el documento soporte presentado por la Comisión, en la resolución 5108 de 2017 se fijó una metodología de estimación del precio máximo de remuneración de los servicios de voz y datos a partir del cálculo del mínimo valor de ingreso promedio (IPROM) desde el segundo trimestre de 2016, con lo cual este valor máximo no fluctúa a la par de las condiciones de mercado y de las condiciones competitivas y eficiencias que el operador de red genera, lo que genera distorsiones económicas pronunciadas cuando el ingreso promedio tiende al alza y el precio máximo se estanca, como ha sucedido en el mercado en el pasado reciente, lo que a su turno genera una indebida remuneración de la provisión de red para OMV.

Indica que Telefónica, en su momento, hizo evidente este problema en la determinación de este valor regulado y los efectos desfavorables que podría tener sobre el mercado, en los comentarios al proyecto regulatorio que culminó con la expedición de la Resolución 5108 de 2017.

Señala que esos efectos adversos advertidos inicialmente por Telefónica, efectivamente se generaron en el mercado, por lo cual, con la evidencia empírica de lo acaecido, se muestra necesaria la modificación que de cierta manera ajusta la regulación a las realidades del funcionamiento del mercado, al modificar el plazo del cálculo del IPROM por el periodo de los últimos seis meses, lo cual permite que las tarifas máximas se ajusten de forma más rápida y eficiente a las condiciones de mercado.

## Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) Delegatura para la Protección de la Competencia.

Señala que, de acuerdo a los documentos remitidos, el cambio en la metodología responde a la necesidad de hacer que el valor máximo de remuneración fluctúe y responda a las condiciones de mercado. Indica que la SIC reconoce que los precios que cobran los OMR a los OMV son de libre negociación y que ante la ausencia de acuerdo, la modificación metodológica propuesta afectaría la remuneración máxima que cobran los OMR a los OMV.

Precisa que lo anterior implica que, al adoptar según el Proyecto los valores medios de los últimos dos trimestres, en vez del mínimo valor del ingreso promedio del proveedor de red los costos en que deben incurrir los OMV se podrían incrementar.

Menciona que de ser significativo el aumento de costos para los proveedores de servicios móviles que operan bajo el modelo de OMV, puede llegar a limitarse su capacidad de competir y que con esto inhibir la entrada de nuevos operadores y su permanencia en el mercado colombiano de servicios móviles.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 59 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Señala que al calcular la variación porcentual promedio de las variables "IPROM VOZ OMR" e "IPROM Datos OMR" observa que dichas variables se incrementarían en 8,67% y en 14,80% respectivamente.

Recomienda a la CRC explorar metodologías para la definición de estas variables con efectos lo mínimo restrictivos posibles sobre la libre competencia económica. (...)

Recomienda evaluar el impacto que tendrá en la operación de las OMV incumbentes y en la entrada de nuevas OMV la modificación de la metodología para el cálculo de los precios máximos mayoristas para la provisión de servicios de voz y de datos bajo la figura de operación móvil virtual.

## VIRGIN MOBILE

### 1. Servicios de Voz

Para el caso de la provisión del servicio de voz, en el numeral 4.16.2.1.1 de la mencionada resolución, se indica en la propuesta regulatoria que para obtener el valor máximo que remunera el acceso a la red se debe aplicar la misma fórmula incluida en el artículo contenido en la Resolución 5108, pero sus componentes se definen de la siguiente manera:

*El IPROM VOZ-OMR "Corresponde al ingreso promedio que obtiene el OMR para servicios de voz por minuto. En la misma definición se indica que este ingreso promedio se estima trimestralmente como el cociente de los ingresos totales del servicio y tráfico total cursado a partir de la información que los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones Móviles reportan a través de los formatos 1.6 y 1.7 dispuestos en el TÍTULO. REPORTES DE INFORMACIÓN de la Resolución CRC 5050 de 2016."*

*"Para la definición de la variable IPROM\_OMR\_voz, se tomará el valor del ingreso promedio de cada Proveedor estimado para los últimos seis meses para los que se tenga información disponible, lo cual será publicado trimestralmente por la CRC a manera de referencia."*

Sobre el particular considera que este ingreso **debe estimarse** como el **mínimo** de los ingresos totales del servicio y no como el ingreso **promedio** por los dos últimos trimestres del tráfico total cursado, esto a partir de la información que los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones Móviles reportan a través de los formatos 1.6 y 1.7 dispuestos en el TÍTULO. REPORTES DE INFORMACIÓN de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Manifiesta que lo anterior obedece a que se evidencia en el mercado una tendencia a la baja de los precios que no es única de Colombia y por lo tanto, al aplicar los precios promedios el OMV se encontrara en desventaja competitiva durante un período que alcanza casi un año.

(...)

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 60 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Propone que el texto que se pretende modificar quede así (se tacha el texto propuesto en el proyecto por la CRC y se resalta en negrilla y subrayado, el propuesto por VIRGIN):

*"Para la definición de la variable IPROM\_OMR\_voz, se tomará el **mínimo** valor del ingreso promedio de cada Proveedor para los últimos seis meses para los que se tenga información disponible, lo cual será publicado trimestralmente por la CRC a manera de referencia.*

*~~El valor de IPROM\_OMR\_voz calculado trimestralmente deberá ser aplicado en el trimestre inmediatamente siguiente"~~*

## 2. Servicio de Datos

Para el caso de la provisión del servicio de datos, se indica en la propuesta regulatoria que para obtener el valor máximo que remunera el acceso a la red se debe aplicar la misma fórmula incluida en el artículo contenido en la Resolución 5108, pero sus componentes, en la propuesta de CRC, se definen de la siguiente manera:

"Para la definición de la variable IPROM\_OMR\_datos se tomará el valor del ingreso promedio de cada Proveedor estimado para los últimos seis meses para los que se tenga información disponible, lo cual será publicado trimestralmente por la CRC a manera de referencia."

*"El valor de IPROM\_OMR\_datos calculado trimestralmente deberá ser aplicado en el trimestre inmediatamente siguiente." y "%\_descuento\_Datos: Nivel de descuento sobre el ingreso promedio del OMR al que puede acceder el OMV para servicios de datos. Varía en virtud del tráfico de datos que curse el OMV, y debe ser aplicado según la siguiente tabla: (...)"*

Sobre el particular considera que este ingreso **debe estimarse** como **el mínimo** de los ingresos totales del servicio y no como el ingreso **promedio** por los dos últimos trimestres del tráfico total cursado, esto a partir de la información que los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones Móviles reportan a través de los formatos 1.6 y 1.7 dispuestos en el TÍTULO. REPORTES DE INFORMACIÓN de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Manifiesta que lo anterior obedece a que se evidencia en el mercado una tendencia a la baja de los precios que no es única de Colombia y por lo tanto, al aplicar los precios promedios el OMV se encontrara en desventaja competitiva durante un período que alcanza casi un año.

Propone que el texto que se pretende modificar, que este ingreso promedio debe estimarse como el **mínimo** trimestral de los ingresos totales del servicio por los dos últimos trimestres y del tráfico total cursado a partir de la información que los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones Móviles reportan a través de los formatos respectivos. De acuerdo con la propuesta, el texto quedaría así (se tacha el texto propuesto por la CRC en el proyecto y se resalta en negrilla y subrayado, el propuesto por VIRGIN):

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 61 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

*"Para la definición de la variable IPROM\_OMR\_datos se tomará el valor del ingreso **mínimo** de cada Proveedor estimado para los últimos seis meses para los que se tenga información disponible, lo cual será publicado trimestralmente por la CRC a manera de referencia.*

*~~El valor de IPROM\_OMR\_datos calculado trimestralmente deberá ser aplicado en el trimestre inmediatamente siguiente"~~*

## RESPUESTA DE LA CRC

Inicialmente, es importante reiterar que la necesidad de ajustar la metodología de cálculo de los precios máximos mayoristas para remunerar el acceso a la red de los OMR para la provisión de voz y datos bajo la figura de Operación Móvil Virtual tiene origen en el riesgo de que en el mediano y largo plazo, el uso del mínimo valor histórico del ingreso promedio trimestral, exija a los OMR a mantener un precio mayorista que con ocasión de cambios en las condiciones del mercado, nuevas inversiones, modificaciones en las estructura de costos, entre otros factores, no corresponda con los precios que ofrece en el mercado minorista. Tal como lo señala TELEFÓNICA, dicho precio mayorista podría no fluctuar a la par de las condiciones del mercado y de las condiciones de operación del OMR, lo que genera distorsiones cuando el ingreso promedio tiende al alza y el precio mayorista se estanca, lo que se puede traducir en una indebida remuneración del acceso mayorista OMV<sup>47</sup>.

Con el fin de prevenir la materialización de dicho riesgo, la CRC adelantó un análisis con la información de tráficos e ingresos de los servicios de voz y datos móviles, utilizados para calcular el valor de ingreso promedio de los servicios de voz y datos, con el fin de determinar qué periodos de dicha información permitían predecir con mayor probabilidad el precio minorista en un trimestre determinado. Como resultado de este ejercicio se determinó que la proyección del ingreso promedio tiene mayor probabilidad de certeza y es similar cuando se estima ya sea (i) con base en las cifras del trimestre previo o (ii) con base en las cifras de los dos trimestres previos, pues los resultados son similares en los dos casos.

Tal como se señala en el documento soporte del presente proyecto, ante las dos opciones de cifras de referencia para determinar el valor de ingreso promedio a utilizar en la fórmula del precio máximo mayorista, se consideró apropiado utilizar la segunda opción, dado que en la práctica permite a los OMV tener mayor información sobre la tendencia que tendrá el ingreso promedio de cada OMR, puesto que siempre van a tener conocimiento previo de las cifras de tráfico e ingresos de tres de los seis meses que posteriormente serán utilizados en el cálculo del ingreso promedio.

Ahora bien, frente a las observaciones que realizan ETB, FLASH MOBILE, MÓVIL ÉXITO y VIRGIN MOBILE en las que indican que el cambio propuesto en la metodología de cálculo del precio mayorista

<sup>47</sup> Al respecto, MÓVIL ÉXITO menciona que la tendencia histórica decreciente de ingreso promedio no se aplica en los casos AVANTELE y ETB e indica que en estos casos la medida propuesta por la CRC no genera ningún impacto debido a que estos proveedores no tienen alojado ningún OMV.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 62 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

es adverso para los OMV, que se traduce en una desventaja para estos operadores, que incrementa el costo del servicio de acceso mayorista y les resta capacidad para competir e inhibe la entrada de nuevos OMV, esta Comisión debe reiterar que la propuesta de utilizar el valor de ingreso promedio de los últimos seis meses obedece, por una parte, (i) a la indiferencia que tiene el uso de este promedio frente a uso del promedio de los últimos tres meses, pues en los dos casos es similar la probabilidad de que el valor obtenido corresponda o sea igual al valor real de ingreso promedio que posteriormente se registre en el trimestre para el cual se hace el cálculo y por otra, (ii) a la necesidad de que los OMV tengan conocimiento previo de una parte de la información que será utilizada para determinar el valor de ingreso promedio que servirá para estimar el precio mayorista.

El incremento en el valor de ingreso promedio de referencia es producto precisamente de pasar del uso del menor valor histórico de ingreso promedio trimestral al uso de un promedio móvil, lo cual se hace más evidente cuando el menor valor histórico se registró tres o más trimestres antes a la fecha en que tiene aplicación, como es el caso de AVANTEL y ETB en que la SIC señala que el cambio de metodología representa una variación del orden del 30% en el servicio de datos. Para el caso de los proveedores TELEFÓNICA y TIGO UNE, en los que el ingreso promedio ha presentado tendencia decreciente, la diferencia en el valor de ingreso promedio aplicado en los cuatro trimestres de 2018 frente al valor que se obtiene para cada trimestre con el ajuste propuesto por la CRC es en promedio del 2% y 1% para el caso del servicio de voz y del 3,1% y 1,8% para el caso del servicio de datos, respectivamente.

Teniendo en cuenta que el incremento en el costo del servicio afecta directamente la rentabilidad, lo cual presenta mayor sensibilidad en el caso del modelo de operación móvil virtual, y atendiendo la recomendación formulada por el Grupo de Competencia de la SIC, esta Comisión adelantó una revisión a las alternativas de modificación de la metodología de cálculo del precio mayorista regulado para remunerar el acceso OMV.

Así las cosas, teniendo como premisa que el valor de ingreso promedio calculado con la información de ingresos y tráficos del último trimestre o de los dos últimos trimestres permiten pronosticar con mayor certeza el valor real del ingreso promedio y que es necesario que los OMV dispongan de información previa sobre los posibles valores del ingreso promedio que será utilizado para determinar el precio mayorista para remunerar el acceso OMV, se encontró pertinente evaluar otras alternativas de ajuste a la metodología de remuneración de acceso mayorista para OMV, dentro de las cuales se contempló la propuesta planteada por VIRGIN MOBILE.

En la sección 3 del Anexo del presente documento se encuentra el desarrollo del ejercicio de análisis y evaluación de cinco (5) alternativas regulatorias que permiten eliminar o reducir el riesgo de que en el mediano y largo plazo el precio mayorista para acceso OMV no corresponda con los precios minorista que ofrecen los OMR en el mercado minorista al público en general.

De acuerdo con el resultado de dicho ejercicio de evaluación se determinó que la mejor alternativa regulatoria corresponde a la alternativa de "Utilizar menor IPROM de los últimos dos trimestres" la cual consiste en la utilización del menor ingreso promedio trimestral de los dos últimos trimestres como valor

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 63 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

IPROM de referencia para determinar el precio mayorista de acceso OMV. Es importante destacar que esta alternativa no tiene ningún impacto sobre los costos de los OMV que actualmente se encuentran operando en el mercado y que se alojan en las redes de los proveedores TELEFÓNICA y TIGO-UNE.

Así las cosas, en atención a los comentarios de los operadores ETB, FLASH MOBILE, MÓVIL ÉXITO y VIRGIN MOBILE y a la recomendación de la SIC, el ajuste a la metodología de cálculo de los precios mayoristas para acceso OMV, para la prestación de los servicios de voz y datos, establecidas en los numerales 4.16.2.1.1 y 4.16.2.1.3 de la Resolución CRC 5050 de 2016, respectivamente, consiste en utilizar como valor de ingreso promedio de referencia, para aplicar los porcentajes de descuento allí previstos, el menor valor de ingreso promedio trimestral registrado por cada OMR en los dos (2) últimos trimestres anteriores al de reporte de la información de ingresos y tráfico.

En este sentido, el párrafo final de los mencionados artículos se modificó en los siguientes términos:

*"Para la definición de la variable IPROM [Voz o Datos] se tomará el mínimo valor del ingreso promedio trimestral de cada Proveedor ~~estimado trimestre a trimestre a partir del segundo trimestre de 2016 en pesos corrientes~~ de los dos trimestres anteriores al del reporte de la información de ingresos y tráfico. La información base para este cálculo será publicada trimestralmente por la CRC a manera de referencia.*

*El valor de  $IPROM_{OMR}^{VOZ}$  calculado trimestralmente deberá ser aplicado en el trimestre inmediatamente siguiente."*

Adicional a lo anterior y para mayor ilustración, en la Tabla 5 se presenta la relación por trimestres de la información a utilizar para el estimar el IPROM, el periodo de cálculo y el periodo de aplicación.

**Tabla 5. Relación de la información utilizada para estimar el IPROM con los periodos de publicación y aplicación del IPROM**

Periodo de cálculo y publicación del IPROM	Información de ingresos y tráficos para estimar y seleccionar el menor IPROM	Periodo de aplicación para la determinación del precio mayorista
<b>Trimestre 1 del año en curso</b>	Trimestres 3 y 4 del año anterior	Trimestre 2 del año en curso
<b>Trimestre 2 del año en curso</b>	Trimestre 4 del año anterior y Trimestre 1 del año en curso	Trimestre 3 del año en curso
<b>Trimestre 3 del año en curso</b>	Trimestre 1 y 2 del año en curso	Trimestre 4 del año en curso
<b>Trimestre 4 del año en curso</b>	Trimestre 2 y 3 del año en curso	Trimestre 1 del año siguiente

Fuente: Elaboración CRC

En este punto, es importante señalar que la CRC continuará monitoreando el comportamiento de la variable IPROM para que en el caso que se presenten incrementos, que sean producto de las ofertas de planes de consumo ilimitado y una reducción sustancial en el tráfico móvil, en los que dicha variable no refleje las condiciones del mercado minorista, se aborde un nuevo análisis para revisar la metodología de determinación del precio mayorista para la remuneración del acceso OMV.

Finalmente, en relación con los comentarios planteados por FLASH MOBILE y ÉXITO MOVIL respecto de las condiciones de competencia en los mercados de comunicaciones móviles y la situación de los OMV, se solicita consultar las respuestas suministradas en la sección 2.4 del presente documento.

## 4.2 Sobre la fecha de aplicación del precio mayorista

### TELEFÓNICA

Señala que, teniendo en cuenta que el IPROM se reporta 45 y 60 días después de terminado el trimestre y con el fin de evitar reliquidación de las conciliaciones financieras, se propone modificar el último párrafo de los artículos para Voz y Datos así:

*El valor de  $IPROMOMR_{voz}$  calculado trimestralmente deberá ser aplicado desde el día siguiente de su reporte al Sistema de Información Integral (SII).*

*El valor de  $IPROMOMR_{datos}$  calculado trimestralmente deberá ser aplicado desde el día siguiente de su reporte al Sistema de Información Integral (SII).*

Con lo anterior, se evitan discusiones sobre interpretación de la norma y sobre la posibilidad de su aplicación, una vez la información se encuentre disponible para los agentes de mercado, conforme con las cargas de reporte vigentes.

### TIGO-UNE

Respecto de las fechas de estimación y aplicación de los precios mayoristas, TigoUne está de acuerdo con la propuesta de realizar la publicación, dentro de los 90 días siguientes a la fecha de finalización de cada trimestre, de un documento de referencia en donde conste la información de ingresos y tráfico de voz y datos. De esta manera, habrá una fuente oficial verificable tanto por OMR como por OMV para el cálculo del ingreso promedio de voz y de datos fuente de la tarifa mayorista aplicable.

Igualmente, nos encontramos de acuerdo en que la aplicación de las tarifas mayoristas se realice en el trimestre siguiente al trimestre en el que se publique el reporte de referencia parte de la CRC. Esto brinda claridad en los plazos de aplicación del esquema de remuneración para la OMV, algo que no está definido con claridad en la regulación vigente y es coherente con los plazos de disponibilidad de la información de tráfico e ingresos por parte de los PRSTM.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 65 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

En conclusión, consideramos ajustada la propuesta presentada por la CRC frente a este tema, el cual se encontraba en mora de ser ejecutado para dar una solución al yerro generado por la Resolución CRC 5108 de 2017 original.

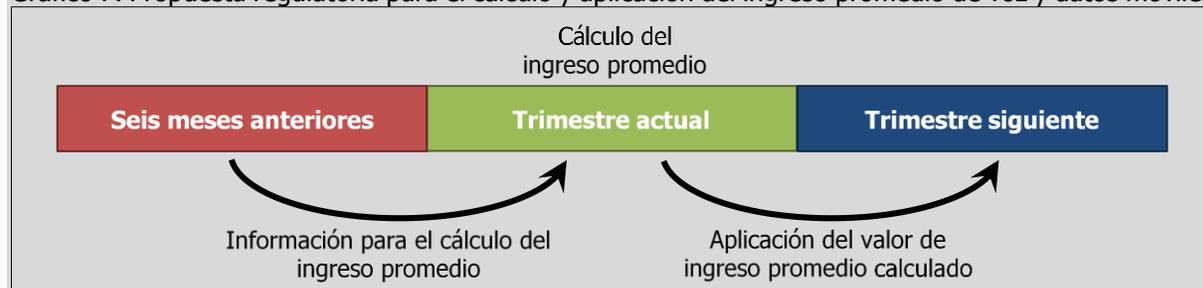
## VIRGIN MOBILE

### 1. Servicio de voz

En cuanto a la propuesta regulatoria para el cálculo y aplicación del ingreso promedio de voz y datos móviles, de acuerdo al gráfico 7 "Propuesta regulatoria para el cálculo y aplicación del ingreso promedio de voz y datos móviles" que se encuentra en el documento soporte "Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017", se puede observar que un cambio en la información para el cálculo del ingreso promedio del OMR, se verá reflejado solo hasta 150 días después (para el caso de Voz) dejando al OMV fuera de la oportunidad y no reflejaría las condiciones actuales del mercado.

La propuesta es que en vez que se tomen 60 días para reportar la información, se tomen 15 días a lo sumo y/o reducir el periodo que no sean reportes trimestrales sino que sean reportes bimestrales. Esto tiene como objetivo que se refleje en menor tiempo las condiciones reales del mercado (Se está dejando a los OMV 4 meses por fuera del mercado) que a su vez son una herramienta fundamental para incrementar el grado de competencia y por esta vía incrementar también el bienestar de los usuarios. Es evidente que el tiempo de reporte se puede reducir ya que son parte fundamental de los cierres financieros.

Gráfico 7. Propuesta regulatoria para el cálculo y aplicación del ingreso promedio de voz y datos móviles



Adicionalmente solicitamos que se aclaren los términos "**para los que se tenga información disponible**" para la definición de la variable ya que puede ser ambiguo, sugerimos se cambie a "**información actualizada real**"

*"Para la definición de la variable IPROMOMR voz, se tomará el valor del ingreso mínimo de cada Proveedor estimado para los últimos dos trimestres reportados en cumplimiento a la regulación."*

### 2. Servicio de Datos

En cuanto a la propuesta regulatoria para el cálculo y aplicación del ingreso promedio de voz y datos móviles, de acuerdo al gráfico 7 "Propuesta regulatoria para el cálculo y aplicación del ingreso promedio de voz y datos móviles" que se encuentra en el documento soporte "Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017", se puede observar que un cambio en la información para el cálculo del ingreso promedio del OMR, se verá reflejado solo hasta 135 días después (Para el caso de Datos) dejando al OMV fuera de la oportunidad y no reflejaría las condiciones actuales del mercado.

La propuesta es que en vez que se tomen 45 días para reportar la información, se tomen 15 días a lo sumo y/o reducir el periodo que no sean reportes trimestrales sino que sean reportes bimestrales. Esto tiene como objetivo que se refleje en menor tiempo las condiciones reales del mercado (Se está dejando a los OMV 4 meses por fuera del mercado) que a su vez son una herramienta fundamental para incrementar el grado de competencia y por esta vía incrementar también el bienestar de los usuarios. Es evidente que el tiempo de reporte se puede reducir ya que son parte fundamental de los cierres financieros.

Adicionalmente solicitamos que se aclaren los términos: **"para los que se tenga información reportada"** para la definición de la variable ya que puede ser ambiguo, sugerimos se cambie a **"información actualizada real"**.

*"Para la definición de la variable IPROMOMRdatos, se tomará el valor del ingreso mínimo de cada Proveedor estimado para los últimos dos trimestres para los que se tenga **información actualizada real**, lo cual será publicado trimestralmente por la CRC a manera de referencia"*

## RESPUESTA DE LA CRC

Respecto del comentario de TELEFÓNICA, en el sentido de establecer como fecha de aplicación de los precios mayoristas el día siguiente de su reporte al Sistema de Información Integral, con el fin de evitar reliquidación de las conciliaciones financieras, es preciso indicar que, tal y como quedó establecido en la resolución expedida, los precios mayoristas se aplican en el trimestre inmediatamente siguiente en el que fue calculado, por lo que no hay lugar a reliquidación de las conciliaciones financieras.

Frente al comentario de TIGO-UNE, es de mencionar que está en línea con la motivación que tiene la CRC al establecer en la regulación plazos claros para la aplicación de los precios que el OMV debe reconocer por el acceso a las redes móviles para la provisión de servicios a sus usuarios.

En relación con el comentario de VIRGIN MOBILE, en el que propone reducir el tiempo de reporte de la información de ingresos y tráficos de voz y datos móviles de manera bimestral, 15 días después del vencimiento del periodo de reporte, es preciso señalar que los plazos establecidos en la regulación vigente fueron producto del trabajo realizado por la CRC con los operadores, a partir de lo cual se expidió la Resolución CRC 5076 de 2016, en la que se realizaron, entre otros aspectos, cambios de la periodicidad y ampliación de la fecha máxima de reporte.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 67 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Teniendo en cuenta lo anterior, la propuesta planteada requiere de revisiones y análisis que exceden el alcance planteado en el presente proyecto. Sobre el particular, debe tenerse en cuenta que la CRC incluyó en su Agenda Regulatoria 2019-2020 la iniciativa “Revisión del régimen de reportes de información”, en la cual se adelantará la revisión integral de este régimen buscando simplificar los reportes de información, identificando aquellos que pueden ser eliminados o reducidos con el fin de hacerlos más simples, teniendo en cuenta, por ejemplo, la finalidad de la utilización de la información recolectada, el análisis de las normas que dieron origen a los mismos, entre otros aspectos que se considere necesario revisar. Por lo anterior, el desarrollo de esta iniciativa será el escenario de discusión sobre modificación de la periodicidad y fechas de los reportes de información.

De acuerdo con lo anterior, no se acogen los comentarios presentados por TELEFÓNICA y VIRGIN MOBILE.

### 4.3 Sobre la información sobre la cual se hace el cálculo del IPROM

#### CLARO

Indica que, de la gráfica presentada en el proyecto regulatorio publicado por la CRC, se observa cómo para TIGO, CLARO y MOVISTAR, las cifras muestran una tendencia a la baja. Sin embargo, con extrañeza se observa que para AVANTEL y ETB, el IPROM presentan cambios abruptos a lo largo del tiempo, sin guardar coherencia en sus reportes, generando una distorsión en las cifras del mercado.

Llama la atención como comportamientos de mercado tan atípicos no son analizados con el rigor necesario por la CRC, por la cual señala que se debe exigir a dichos PRST información amplia, oportuna y veraz, para con ella garantizar la veracidad de la información que se utiliza como fuente de información para expedir la propuesta regulatoria.

#### RESPUESTA DE LA CRC

En relación con el comentario presentado por COMCEL, según el cual los datos reportados por AVANTEL y ETB, “*presentan cambios abruptos a lo largo del tiempo, sin guardar coherencia en sus reportes, generando una distorsión en las cifras del mercado*” y en consecuencia la información sobre la cual la CRC calcula el IPROM, es inconsistente, debe señalarse que los valores para el ingreso promedio por minuto obtenido por los OMR en el servicio de voz y datos, es calculado con la información reportada por los proveedores a través del SIUST, sobre la cual, de acuerdo con los preceptos constitucionales, debe presumirse de buena fe.

No obstante lo anterior, debe resaltarse la labor que realiza esta Comisión respecto de las constantes actividades y ejercicios de monitoreo y seguimiento a la información reportada por los proveedores, las cuales incluyen entre otros, requerimientos y solicitudes dirigidos a estos últimos con el fin de que aclaren, complementen, expliquen o ratifiquen los datos presentados.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 68 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Llama entonces la atención que COMCEL ponga en entredicho el rigor con el que la CRC evalúa la información reportada y que sirve de sustento para la toma de decisiones, cuando en varias oportunidades, esta misma empresa ha sido requerida para que esclarezca o complemente los datos previamente informados.

En ese sentido, tampoco aparece argumento de COMCEL tendiente a explicar a qué atribuye las presuntas anomalías con las que califica el cálculo del IPROM de AVANTEL y ETB, limitándose a exponer que a su juicio “*presentan cambios abruptos*” o que los comportamientos de mercado le resultan “*atípicos*”, apreciaciones abiertamente subjetivas y carentes de sustento, las cuales no serán tenidas en cuenta por lo expuesto.

## 5. SOBRE LA ENTRADA EN VIGENCIA DE LAS MEDIDAS REGULATORIAS

### TIGO-UNE

Para el proyecto regulatorio OMV, teniendo en cuenta que la Comisión, con este proyecto se encuentra realizando una corrección, solicitamos que la entrada en vigor de la norma sea con la expedición de la resolución y su respectiva publicación.

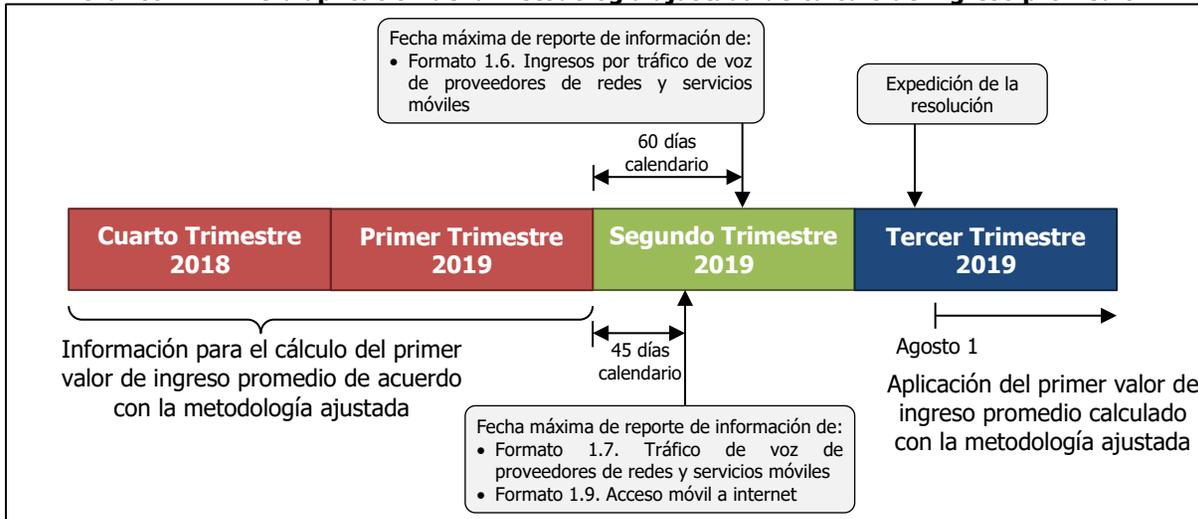
Por su parte, en caso de continuar con el proyecto de RAN, en virtud del alto impacto y complejidad que genera su implementación por cuanto modifica condiciones contractuales ya establecidas, es necesario que sea tratado en un proyecto de resolución aparte tal como se describió a lo largo del presente documento, y su entrada en vigor sea programada para el año 2021, fecha en la cual termina la senda de acceso dispuesta por la propia CRC.

### RESPUESTA DE LA CRC

Respecto de los ajustes relacionados con el precio mayorista que el OMV debe reconocer por el acceso a las redes móviles para la provisión de servicios a sus usuarios, es claro que los mismos deben entrar en vigencia con la publicación de la resolución expedida en el Diario Oficial. Sin embargo, es importante dar claridad sobre la primera aplicación de la metodología ajustada, lo cual se ilustra en el siguiente gráfico.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 69 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

**Gráfico 2. Primera aplicación de la metodología ajustada de cálculo de ingreso promedio**



Como puede observarse, teniendo en cuenta que la resolución fue expedida en el mes de julio, la primera aplicación de cálculo del ingreso promedio se realizará a partir del 1º de agosto de 2019. Este cálculo se realiza con la información del cuarto trimestre de 2018 y el primer trimestre de 2019.

Teniendo en cuenta lo anterior, en la resolución expedida se incluyó en el artículo de vigencia lo siguiente:

*“La metodología de cálculo para obtener el valor máximo que remunera la provisión del acceso a las redes de los OMR para la provisión de voz y datos, bajo la figura de Operación Móvil Virtual, establecida en los artículos 2 y 3 de la presente resolución, deberá ser aplicada a partir del 1º de agosto de 2019, con la información de ingresos y tráficos del cuarto trimestre de 2018 y primer trimestre de 2019.”*

Por otra parte, en relación con la fecha de entrada en vigencia de la regla de remuneración para el tráfico terminado en la red del PRV en el acceso de Roaming Automático Nacional, no resulta procedente la propuesta de TIGO-UNE en relación con que esta medida debe entrar en vigencia en el año 2021, es decir, casi 2 años después de su expedición, más aún teniendo en cuenta que no envía justificación al respecto.

Por lo anterior, la fecha de entrada en vigencia está será establecida a partir del 1º de agosto de 2019, con el fin de que no se generen inconvenientes en las conciliaciones entre los operadores al aplicar diferentes valores de remuneración en el mismo mes.

## 6. OTRAS PROPUESTAS

### 6.1 Eliminación de la senda decreciente de los cargos RAN de voz

#### AVANTEL

Solicita considerar como alternativa de solución a la problemática propuesta, la eliminación de la senda decreciente en la implementación de los cargos de tarifa de Roaming de voz, igualando de manera inmediata dicha tarifa con el cargo de acceso para el tráfico entrante y saliente, con lo cual se estaría preservando la coherencia y consistencia entre las conclusiones ya manifestadas por la CRC en sus documentos soportes desde 2016 a la fecha, especialmente aquellas que hablan de la saturación del mercado de voz móvil, su comoditización y la necesidad de destinar recursos de inversión hacia las tecnologías en crecimiento, como el caso de datos móviles.

#### RESPUESTA DE LA CRC

Frente a la solicitud de AVANTEL de considerar la eliminación de la senda decreciente, igualando de manera inmediata el valor de remuneración de RAN con el de cargo de acceso para el tráfico entrante y saliente, resulta necesario indicar que dicha propuesta no hace parte del proyecto regulatorio sometido a comentarios.

Sin embargo, y dada la creciente oferta de planes postpago y prepago con minutos ilimitados incluidos, la CRC considera necesario profundizar en los análisis que permitan determinar el estado del proceso de comoditización<sup>48</sup> del servicio de voz móvil, aspecto que fue considerado en el desarrollo de los proyectos regulatorios “*Revisión de los mercados de servicios móviles*” y “*Revisión y actualización de condiciones para el roaming automático nacional*”, y en la expedición de la Resolución CRC 5107 de 2017.

Así mismo, dentro de las actividades continuas de monitoreo que adelanta la CRC, y luego de la expedición de la Resolución CRC 5107 de 2017, se ha evidenciado un aumento del tráfico de RAN, así como una reducción en los cargos de RAN libremente negociados entre los operadores, lo que indica un posible cambio en las condiciones del mercado, que hace pertinente adelantar una revisión de las condiciones de RAN por parte la CRC.

### 6.2 Porcentaje de descuento sobre el IPROM

#### VIRGIN MOBILE

##### 1. Servicio de voz

<sup>48</sup> Comoditizar se refiere al proceso en el cual bienes y servicios se vuelven relativamente indistinguibles de ofertas competidoras a lo largo del tiempo.

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 71 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Ahora bien, en relación con la propuesta de descuentos presentada, consideramos que esta debería ampliarse para reflejar la verdadera situación del mercado, esto dado que los OMV que ya están en operación igualan o superan los volúmenes de tráfico de los topes máximos. Lo que indicaría que ya el OMV no tiene acceso a mejores márgenes derivados de las economías de escala y por lo tanto no existe ningún incentivo para incrementar el grado de competencia y por esta vía incrementar también el bienestar de los usuarios.

Con base en lo anterior estamos proponiendo una nueva escala de descuentos que refleje de mejor manera la situación actual del mercado y que a su vez permita que el negocio de los OMV siga siendo rentable para los OMR. Si se tiene en cuenta los márgenes reportados en el tercer trimestre de 2018, Claro reporta un EBITDA de 41.2%, Telefónica reporta un OIBDA del 37% y Millicom un EBITDA de 30.4%.

Con la tabla propuesta donde el tope máximo llega al 43% de descuento deja un 57% de margen para el OMR que es mayor que cualquiera de los márgenes antes mencionados, en una operación donde no existen Costos de Adquisición de Clientes, Servicio al Cliente, Publicidad y Mercadeo, Distribución, legales y administrativos entre otros.

Por ello proponemos que la tabla de descuentos (Tabla No.1 Topes de tráfico mensual para servicios de voz, a partir de los cuales se obtiene el Porcentaje de descuento sobre el precio promedio por minuto real de voz), se modifique así:

Minutos de Voz	%Descuento
De 0 a 30.000.000	23%
De 30.000.001 a 60.000.000	25%
De 60.000.001 a 90.000.000	27%
De 90.000.001 a 120.000.000	29%
De 120.000.001 a 150.000.000	31%
De 150.000.001 a 180.000.000	33%
De 180.000.001 a 210.000.000	35%
De 210.000.001 a 240.000.000	37%
De 240.000.001 a 270.000.000	39%
De 270.000.001 a 300.000.000	41%
En Adelante	43%

Actualmente Virgin se encuentra en el rango de 90.000.001 a 120.000.000.

## 2. Servicio de Datos

Es importante anotar que como ejemplo, un operador como Virgin Mobile que cuenta actualmente con una participación de mercado del 5.5%<sup>49</sup> (Market share de la categoría prepago) y con un volumen de datos de 1.048<sup>50</sup> millones de megabytes en el trimestre para un promedio mensual de 349 millones de megabytes, dados los rangos de descuentos propuestos, dejaría de recibir el beneficio de un descuento por volumen a los 200 millones de megas. En cálculo simple de regla de tres, la tabla entonces al dar descuentos sólo hasta 200 millones de megas, dejaría de incentivar el crecimiento de un OMV cuando este alcance alrededor del 3.15% de participación de mercado.

Con base en lo anterior estamos proponiendo una nueva escala de descuentos que refleje de mejor manera la situación actual del mercado y que a su vez permita que el negocio de los OMV siga siendo rentable para los OMR. Si se tiene en cuenta los márgenes reportados en el tercer trimestre de 2018, Claro reporta un EBITDA de 41.2%, Telefónica reporta un OIBDA del 37% y Millicom un EBITDA de 30.4%.

De la misma manera como se anotó para los descuentos de los servicios de voz, los descuentos propuestos que llegan a un nivel del 43% de descuento deja un 57% de margen para el OMR que es mayor que cualquiera de los márgenes antes mencionados, en una operación donde no existen Costos de Adquisición de Clientes, Servicio al Cliente, Publicidad y Mercadeo, Distribución, legales y administrativos entre otros.

Por todo ello, y en vista del desempeño del mercado a 2018, solicitamos que se estudie la situación y se incorpore como tabla de descuentos (*Tabla 2. Topes de tráfico mensual para servicios de datos, a partir de los cuales se obtiene el Porcentaje de descuento sobre el precio promedio por unidad de consumo*) que la inserta a continuación.

Datos [MB]	% Datos Descuento
De 0 a 50.000.000	23%
De 50.000.001 a 100.000.000	25%
De 100.000.001 a 150.000.000	27%
De 150.000.001 a 200.000.000	29%
De 200.000.001 a 250.000.000	31%
De 250.000.001 a 300.000.000	33%
De 300.000.001 a 350.000.000	35%
De 350.000.001 a 400.000.000	37%
De 400.000.001 a 450.000.000	39%
De 450.000.001 a 500.000.000	41%
En Adelante	43%

<sup>49</sup> Fuente Boletín Trimestral de las TIC 2do trimestre de 2018

<sup>50</sup> Fuente Boletín Trimestral de las TIC 2do trimestre de 2018

Virgin se encuentra actualmente en el rango de 450.000.001 a 500.000.000

## RESPUESTA DE LA CRC

Teniendo en cuenta que la escala de porcentajes de descuento a aplicar sobre el valor de ingreso promedio para determinar el precio mayorista del acceso a la red en la modalidad de operación móvil virtual no fueron objeto de revisión el presente proyecto regulatorio y que un cambio en tal sentido exige el desarrollo de nuevos análisis y una nueva discusión sectorial, no es factible acoger el comentario presentado por VIRGIN MOBILE.

## 7. ANEXO "EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS DE INTERVENCIÓN"

En archivo Anexo al presente documento se realiza la evaluación de las alternativas de intervención regulatoria que permiten corregir los problemas identificados en el documento soporte del proyecto de resolución sometido a discusión sectorial.

Dicho Anexo se encuentra disponible en el microsítio del proyecto "Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2019"<sup>51</sup>.

<sup>51</sup> <https://www.crcm.gov.co/es/pagina/ajustes-resoluciones-crc-5107-y-5108-de-2017>

Ajustes a las Resoluciones CRC 5107 y 5108 de 2017 – Documento de Respuesta a Comentarios	Cód. Proyecto: 2000-74-18-2-1	<b>Página 74 de 74</b>	
	Actualizado: 25/07/2019	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			