



Bogotá, 26 de enero de 2026

Doctora
CLAUDIA XIMENA BUSTAMANTE OSORIO
Directora Ejecutiva
COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES
Calle 59ª BIS No. 5-53
Edificio Link siete sesenta, piso 9
Bogotá

Asunto: Comentarios al proyecto de resolución y documentos anexos del proyecto “*Esquemas de Remuneración Mayorista de Redes Móviles*”.

Respetada Doctora Bustamante:

A continuación, encontrará nuestros comentarios a la propuesta regulatoria y documentos anexos del proyecto “*Esquemas de Remuneración Mayorista de Redes Móviles*”, publicado por la CRC el pasado 23 de diciembre de 2025¹.

CONTENIDO

1. COMENTARIOS GENERALES 2

2. COMENTARIOS ESPECÍFICOS 4

2.1. La regulación debe permitir una adecuada remuneración de las redes lo que implica reconocer los costos eficientes incluyendo los costos de oportunidad más una utilidad razonable 4

2.2. Respecto del Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025 7

2.3. El planteamiento del problema identificado por la CRC parte de una premisa equivocada 20

2.4. Resumen de las medidas planteadas por la CRC en el proyecto regulatorio 21

2.5. Respecto de los cargos de acceso de voz móvil y SMS 22

2.5.1. La reducción de cargos de terminación debe ser paulatina 23

2.5.2. Respecto del esquema Bill & Keep y su aplicación 24

2.5.3. Respecto de la remuneración que deben pagar los PCA e IT 25

2.5.4. Sobre la metodología de elección de alternativas de cargos de terminación 26

2.5.5. En relación con la remuneración mayorista de voz por capacidad (E1 y Gibabit Ethernet-GbE) 27

2.5.6. Afectación para el servicio de Larga Distancia Internacional (LDI) entrante 27

2.6. Respecto de la remuneración del RAN 28

2.6.1. Sobre la razón de ser del RAN 28

¹ <https://www.crcom.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-41-7-9>



2.6.2. La regulación de tarifas de RAN debe ser la excepción, y no la regla..... 29

2.6.3. La remuneración de RAN entre proveedores establecidos debe ser a tarifa negociada 29

2.6.4. La regulación de RAN no ha generado aumentos en el despliegue de infraestructura 31

2.6.5. WOM no debe recibir un tratamiento favorable 34

2.6.6. La CRC se equivoca en el propósito buscado con el ajuste a las tarifas de RAN de datos 34

2.6.7. Debe establecerse una senda de reducción de los cargos de RAN 35

2.6.8. Con respecto a la metodología de evaluación de alternativas usada por la CRC para RAN de datos ... 36

2.6.9. Necesidad de aclaración respecto de la Zona transitoria tras los 5 años planteados 38

2.6.10. Sobre el mecanismo de revisión de cargos regulados de RAN de datos 38

2.6.11. La manera en que la CRC ha intervenido ex post genera incentivos equivocados 39

2.7. Respecto de la remuneración por el acceso a OMV 39

2.7.1. Debería haber una senda de reducción 41

2.7.2. Frente a la metodología de evaluación de alternativas para la remuneración de datos de OMV 41

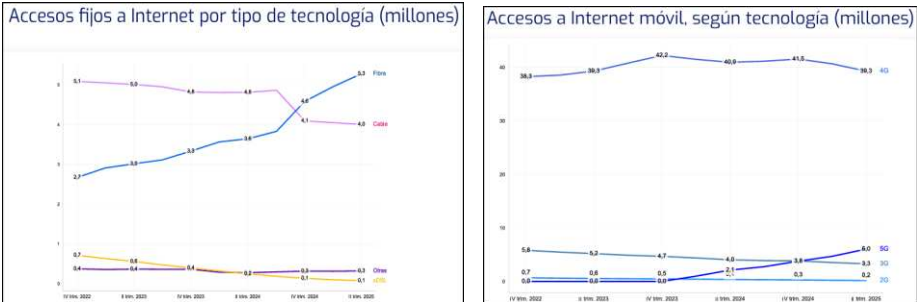
2.7.3. Sobre el mecanismo de revisión del cargo regulado de datos para OMV 42

2.8. La CRC debe tener en cuenta el impacto de los servicios OTT y eliminar asimetrías regulatorias 42

3. PRINCIPALES CONCLUSIONES 43

1. COMENTARIOS GENERALES

La industria de telecomunicaciones en Colombia se encuentra en un contexto de profundos cambios que imponen a los operadores retos importantes y los obligan a adaptarse rápidamente a las nuevas condiciones. Por una parte, el sector se encuentra en un proceso de actualización tecnológica: en el caso de servicios fijos, los operadores están trabajando para realizar la transición de HFC a fibra óptica, al punto que a finales de 2024 la fibra óptica se convirtió en la tecnología con más cantidad de accesos de internet fijo en el país; respecto de los servicios móviles, hace dos años (febrero de 2024) se dio el encendido de la tecnología 5G, y en la actualidad se adelanta el despliegue de redes.



Boletín trimestral del sector TIC del Segundo Trimestre de 2025. Disponible en <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-417629.html>



Este proceso de actualización tecnológica a gran escala, sumado a la necesidad de ampliar la cobertura para cerrar la brecha digital que persiste en Colombia, genera unos altísimos requerimientos de inversión para los operadores. A esto hay que añadirle que buena parte del tráfico de datos es generado por un pequeño grupo de proveedores OTT, los cuales, además de ejercer competencia directa a los servicios provistos por los PRST, utilizan en gran medida las redes de telecomunicaciones sin realizar un aporte por dicho consumo, creando una fuerte presión sobre las redes. Por si fuera poco, esto se da en un contexto de reducción del ARPU y del ingreso promedio por unidad de consumo derivado de la agresiva competencia entre los operadores y entre estos y los OTT, situación a la cual se suma la integración empresarial entre los operadores TIGO y MOVISTAR recientemente autorizada con condicionamientos por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC)², la cual reconfigurará por completo el sector en el país, así como la compra por parte de MILLICOM (matriz de TIGO) de la participación que tiene el Estado colombiano en MOVISTAR y la participación pública en TIGO.

Todo este entorno deja absoluta claridad en que la CRC debe enfocar sus esfuerzos en fomentar la inversión, conforme lo exige la Ley 1341 de 2009, cuyos principios orientadores le otorgan una relevancia primordial lo establece como uno de sus principios:

“2. Libre competencia. 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.

(...)

5. Promoción de la Inversión. Todos los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones tendrán igualdad de oportunidades para acceder al uso del espectro y contribuirán al Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. La asignación del espectro procurará la maximización del bienestar social y la certidumbre de las condiciones de la inversión. Igualmente, deben preverse los recursos para promover la inclusión digital. El Estado asegurará que los recursos del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se destinen de manera específica para garantizar el acceso y servicio universal y el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el desarrollo de la radiodifusión sonora pública, la televisión pública, la promoción de los contenidos multiplataforma de interés público que promuevan la preservación de la cultura y la identidad nacional y regional, y la apropiación tecnológica mediante el desarrollo de contenidos y aplicaciones con enfoque social y el aprovechamiento de las TIC con enfoque productivo para el sector rural, en los términos establecidos en la presente Ley.”³

² Superintendencia de Industria y Comercio. Resolución No. 94169 del 13 de noviembre de 2025.

³ Ley 1341 de 2009. Artículo 2. Principios orientadores.



Esto implica, por lo tanto, que la intervención del Estado en el sector de telecomunicaciones debe estar encaminada en resolver fallas de mercado, esto es, situaciones en las cuales las dinámicas intrínsecas del mercado no llevan a resultados eficientes. Además, toda intervención debe ser cuidadosamente diseñada de tal forma que se adopte una medida conducente a solucionar los problemas del mercado y además sea proporcional, esto es, que no genere costos o perjuicios más allá de lo estrictamente necesarios para lograr el fin propuesto. De esta forma, la intervención estatal no debe generar distorsiones en la competencia ni tampoco debe perjudicar a los consumidores, lo cual implica que la CRC debe basar sus proyectos regulatorios en un Análisis de Impacto Normativo (AIN) que evalúe a profundidad el efecto que cada una de las alternativas que se planteen tendrían sobre la inversión, la competencia, el despliegue de redes, la cobertura y el bienestar de los consumidores. Finalmente, toda intervención debe ser temporal y debe ser revisada periódicamente para evitar mantener una distorsión innecesaria en el mercado.

2. COMENTARIOS ESPECÍFICOS

En esta sección nos referimos de manera detallada a diversos puntos que consideramos deben ser revaluados y ajustados por parte de la CRC respecto del proyecto de resolución, el Documento Soporte, el Modelo de Costos y demás documentos anexos.

2.1. La regulación debe permitir una adecuada remuneración de las redes lo que implica reconocer los costos eficientes incluyendo los costos de oportunidad más una utilidad razonable

En concordancia con la importancia trascendental que tiene la promoción de la inversión en el sector de telecomunicaciones, existen normas de diverso rango que exigen, sin lugar a dudas, que la infraestructura debe remunerarse a costos eficientes, incluyendo el costo de oportunidad y una utilidad razonable.

En primer lugar, existen normas supranacionales de obligatorio cumplimiento para Colombia y, por ende, para la CRC. Es el caso de la Decisión 462 de 1999 de la Comisión de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), la cual establece de forma clara y contundente que los cargos de interconexión deben orientarse a costos y tener en cuenta la viabilidad económica, además de que deben ser transparentes y razonables:

"Artículo 30.- Condiciones para la Interconexión

Todos los proveedores de servicios públicos de transporte de telecomunicaciones interconectarán obligatoriamente sus redes con las de los proveedores que hayan homologado sus títulos habilitantes, de acuerdo a la normativa nacional de interconexión de cada País Miembro.

La interconexión debe proveerse:

(...)

b) Con cargos de interconexión que:

1. Sean transparentes y razonables;



2. Estén orientados a costos y tengan en cuenta su viabilidad económica;

(..)⁴ (NFT).

La norma recién citada fue desarrollada por la Secretaría General de la CAN, que expidió la Resolución 432 de 2000, la cual establece que los cargos de interconexión no solo deben orientarse a costos, sino que además deben incluir un margen de utilidad razonable y permitir cubrir costos comunes:

“Artículo 18.- Los cargos de interconexión deberán estar orientados a costos, complementados con un margen razonable de utilidad más una cuota de costos comunes o compartidos inherente a la interconexión y suficientemente desagregados para que el proveedor que solicita la interconexión no tenga que pagar por componentes o instalaciones de la red que no se requieran para el suministro del servicio. Se entenderá por costos comunes o compartidos aquellos que corresponden a instalaciones y equipos o prestaciones compartidos por varios servicios.

(...)

Artículo 20.- La interconexión deberá ser económicamente eficiente y sostenible, atendiendo a cargos de interconexión orientados a costos que preserven la calidad a costos eficientes.”⁵ (NFT).

En este punto es importante dejar claro que, en virtud del principio de prevalencia (conocido también como principio de preeminencia o primacía), las normas expedidas por la CAN priman sobre las normas nacionales de los países miembro de esa organización, por lo que, en caso de que exista una incompatibilidad entre una norma comunitaria y una norma nacional, se debe aplicar siempre la norma comunitaria⁶. Por lo tanto, no cabe duda de que las normas de la CAN relativas a los cargos de acceso obligan a la CRC.

También en el rango supranacional, el Protocolo Adicional al Acuerdo Marco de la Alianza del Pacífico es contundente respecto de la obligación de establecer cargos regulados orientado a costo:

“ARTÍCULO 14.4: Interconexión

(...)

2. Cada parte otorgará a su organismo regulador de telecomunicaciones la facultad para requerir interconexión a tarifas orientadas a costo”⁷ (NFT).

⁴ Comisión de la Comunidad Andina. Decisión 462. 25 de mayo de 1999. Disponible en <https://www.comunidadandina.org/StaticFiles/DocOf/DEC462.pdf>

⁵ Secretaría General de la Comunidad Andina. Resolución 432. 2 de octubre de 2000. Disponible en <https://www.comunidadandina.org/DocOficialesFiles/Gacetas/Gace605.pdf>

⁶ Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina-TJCA. Interpretación Prejudicial 735-IP-2018. Disponible en https://www.comunidadandina.org/DocOficialesFiles/Procesos/735IP_2018.pdf

⁷ Cuerdos de la Alianza del Pacífico. Protocolo Adicional al Acuerdo Marco. Capítulo 14 – Telecomunicaciones. Artículo 14.4: Interconexión. Disponible en <https://www.tlc.gov.co/TLC/media/media-TLC/Documentos/Capitulo-14-%e2%80%93-Telecomunicaciones.pdf>



A su vez, la ley colombiana adoptó esos principios establecidos en las normas de la CAN, específicamente en la Ley 1341 de 2009, en cuyo artículo 2 se establece como uno de sus principios orientadores el uso eficiente de la infraestructura y de los recursos escasos, estableciendo que el Estado está en la obligación de fomentar el despliegue de redes de telecomunicaciones y velar porque sean remuneradas a costos eficientes, incluyendo un costo de oportunidad:

“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 (...)”⁸ (NFT).

Estos principios han sido plasmados en la regulación de la CRC, concretamente en el numeral 4.1.1.3.3. del Artículo 4.1.1.3. de la Resolución CRC 5050 de 2016, norma que establece como uno de los principios del acceso, uso e interconexión a la remuneración orientada a costos eficientes, los cuales deben incluir los costos de oportunidad del PRST que otorga el acceso, al cual se le debe permitir obtener una utilidad razonable:

“4.1.1.3.3. Remuneración orientada a costos eficientes. La remuneración por el acceso y/o la interconexión a las redes de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones debe estar orientada a costos eficientes. Se entiende por costos eficientes como aquellos costos incurridos en el proceso de producción de un bien o servicio de telecomunicaciones que correspondan a una situación de competencia y que incluya todos los costos de oportunidad del proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones, lo cual implica la obtención de una utilidad razonable” (NFT).

Por lo tanto, asegurar una correcta remuneración de las redes es una obligación legal que la CRC debe acatar en todos sus proyectos regulatorios, obligación que no puede ser desconocida bajo ningún pretexto ni por causa de ningún objetivo que persiga el regulador.

Además, la remuneración a costos eficientes, incluyendo costos de oportunidad y una utilidad razonable para el PRST que provee acceso a su infraestructura, no solo es una obligación legal, sino que también es eficiente desde un punto de vista económico. Esto es así porque, si las redes se remuneran de manera adecuada se generan incentivos para invertir en despliegue de redes para ambas partes: por una parte, el PRST que solicita acceso a la red de otro realizará un análisis costo-beneficio y encontrará que le resultará viable y rentable construir su propia infraestructura; por otro lado, el PRST que provee acceso verá que la infraestructura que

⁸ Ley 1341 de 2009. Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones. Disponible en http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1341_2009.html



desplegó le genera ingresos que cubren sus costos, su costo de oportunidad y le genera una utilidad razonable, con lo cual estará interesado en continuar desplegando redes.

Por el contrario, si la regulación no permite una correcta remuneración de las redes y no cubre de forma completa los costos de proveer acceso (esto es, no permite además recuperar el costo de oportunidad y la obtención de una utilidad razonable), el PRST que da acceso verá que lo está haciendo a pérdida y que no tiene sentido económico seguir desplegando redes, además que notará cómo sus competidores usan sus redes de forma parasitaria, mientras que para el PRST que usa las redes de otro será más económico seguir haciéndolo que desplegar su propia infraestructura, eliminando los incentivos a la inversión. En este caso, se generaría un subsidio ilegítimo e injustificado de parte de un proveedor (el que otorga acceso a sus redes) hacia los otros, lo cual no tiene sentido económico.

De la absoluta claridad de este principio debe partir el desarrollo de los proyectos regulatorios relativos a la remuneración mayorista, como el proyecto sobre el cual versan estos comentarios. El regulador debe tener siempre en mente que la inversión en infraestructura es necesaria y constituye la única vía para incrementar la cobertura, cerrar la brecha digital persistente en el país y mejorar la calidad en la prestación de los servicios de comunicaciones, lo cual toma más relevancia en un contexto de altos requerimientos de inversión.

Desafortunadamente, los valores de acceso (interconexión, RAN y OMV) propuestos por el regulador no reflejan los principios antes ilustrados e impiden una adecuada remuneración de redes, razón por la cual vulneran las normas supranacionales, la ley colombiana y la regulación de la CRC, como se explica en detalle en las siguientes secciones de estos comentarios.

2.2. Respetto del Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025

Racionalidad usada en el Modelo de costos:

El Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025, publicado por la CRC en conjunto con el proyecto de resolución y elaborado por la firma Baltra Consultores, consiste básicamente en un cálculo de las tarifas a ser planteadas en el proyecto de resolución para cada servicio (voz, SMS y datos), las cuales corresponden al resultado del cociente $\frac{\text{Costos}}{\text{Tráfico}}$.

Para esto, el modelo realiza proyecciones a futuro (hasta diciembre de 2031), con base en el comportamiento pasado de las variables. Específicamente, por el lado de los costos, el Modelo incluye variables como el costo de adquisición de espectro, sitios, edificios y recursos humanos. Por su parte, por el lado de la demanda el Modelo incluye series de variables como el tráfico, los abonados y el consumo promedio por línea (minutos/acceso o MB/acceso).

El diseño del Modelo de Costos, por lo tanto, implica que una sub-estimación de los costos y/o una sobre-estimación del tráfico genera tarifas propuestas resultantes artificialmente bajas, como desafortunadamente ocurre y se explica en detalle a continuación.



El tráfico está sobre-estimado:

El Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025 proyecta el tráfico hasta diciembre de 2031 con base en las cifras históricas desde enero de 2012 a junio de 2025. Dado que, en cualquier proyección, el periodo de datos históricos que se usa como base para estimar las cifras futuras es crucial y tiene una clara incidencia directa en el resultado de los periodos proyectados, es relevante analizar a profundidad ese periodo base.

El Modelo está tomando 13,5 años (o 162 meses) como base histórica para realizar las proyecciones, lo cual resulta ser un periodo excesivamente amplio que distorsiona la proyección porque incluye etapas con comportamientos de tráfico muy distintos entre sí y muy diferentes al comportamiento reciente. Por ejemplo, en ese periodo tan extenso se incluyen los inicios del internet móvil en Colombia y las muy altas tasas de crecimiento que se dieron en esos años, tasas que no se presentan en la actualidad. Además, tomar un periodo histórico tan extenso hace que se incluya un salto importante de tráfico de datos móviles ocurrido en el año 2022, cuando se dio un ajuste en la metodología de reporte por parte de COMCEL, dado que se inició a reportar en la modalidad prepago el tráfico de datos que no representaba costo para el usuario, en atención a diversas comunicaciones sostenidas entre COMCEL y la CRC. Ese salto, que genera un enorme aumento porcentual de un mes a otro, se ve reflejado por lo tanto en la proyección a futuro, sin que represente realmente un comportamiento que se va a volver a presentar en los siguientes años. Por otra parte, en el periodo tomado como base para las proyecciones de demanda (2012-2025) se incluye el comportamiento irregular presentado durante la pandemia del Covid-19 en los años 2020 y 2021, periodo que se debería excluir al no ser comunes este tipo de eventos globales.

Igualmente, una proyección tomando como datos históricos la información desde 2012 implica que se están tomando como base periodos en los que todavía no se había iniciado el despliegue de la tecnología 4G (despliegue que comenzó a finales de 2013 y se aceleró en 2014), por lo que la proyección realizada en el Modelo de Costos recoge los crecimientos de esa masificación de 4G, lo que no va a ocurrir en los próximos años, pues la tecnología 5G va a reemplazar de manera muy paulatina (más de 1 década) a la tecnología 4G.

Si un servicio es nuevo y se encuentra en plena adopción, es de suponer que su consumo va a presentar tasas de crecimiento muy elevadas, llegando incluso a duplicarse el consumo de un año a otro. Este, evidentemente, no es el caso del internet móvil, el cual en el año 2026 no es una novedad en Colombia, sino que es un servicio ya consolidado hace varios años, y para el cual no es correcto prever que se va a presentar una explosión de tráfico en los siguientes 5 años. En efecto, el internet móvil se está acercando a la situación que hace unos años se presentaba con la voz móvil, ya que se ha incrementado notablemente la cantidad de GB incluidas en las ofertas comerciales (paquetes prepago y planes pospago) y desde hace varios años los distintos operadores incluyen en su portafolio ofertas con GB ilimitadas.

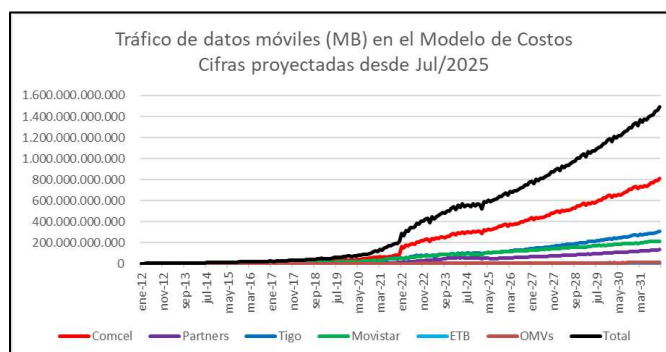
Al respecto, internacionalmente se ha aceptado que en casos de rupturas o cambios estructurales se generan dificultades en los ejercicios de proyecciones⁹. En lo que respecta a los datos móviles, el continuo cambio tecnológico (3G, 4G, 5G), el Covid-19 y el ajuste en el formato de reporte ocurrido en 2022 son ejemplos claros de cambios estructurales sustanciales, en lugar de eventos comunes y esperables. En lo que respecta a la

⁹ European Central Bank. Working Paper Series. The COVID-19 shock and challengers for time series models. Disponible en <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2558~22b223a7c6.en.pdf?utm>



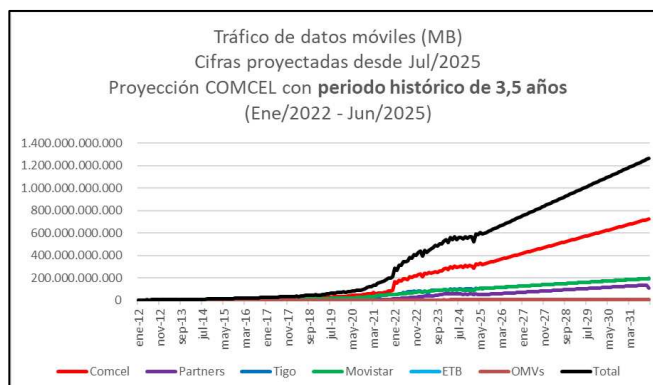
pandemia del Covid-19, la OCDE indica que la necesidad que se generó para adaptar las actividades laborales y sociales a un entorno en línea generó un aumento del tráfico de internet del 58% entre 2019 y 2020¹⁰, lo que significa que no se trató de un crecimiento orgánico que se pueda repetir en el futuro en un periodo de un año. Esto implica que esos eventos no se pueden usar para realizar pronósticos futuros, pues generarían un sesgo que distorsiona el resultado, y en su lugar lo adecuado es utilizar una ventana de tiempo que no incluya esos eventos atípicos.

En contraposición, si se hubiera tomado el periodo 2022-2025 como base, el tráfico proyectado hacia futuro habría sido mucho más moderado y acorde con la realidad del mercado. Por lo tanto, desde COMCEL hicimos nuestra propia proyección de tráfico. Para esto, se tomaron los valores del Modelo de Costos presentes en la hoja “Proyección” y se utilizó el comando “PRONOSTICO.ETS” (el mismo que usa el Modelo) pero tomando como base los últimos 3 años y medio (de enero de 2022 a junio de 2025, periodo que excluye el tráfico atípico de la pandemia del Covid-19 y el aumento atípico de tráfico de COMCEL ocurrido en 2022 por un ajuste en la metodología de reporte). Este ejercicio arroja una proyección de tráfico de datos móviles mucho más moderada y acorde con la realidad del mercado y la madurez del servicio de datos. En efecto, al utilizar como periodo histórico los últimos 3,5 años, el valor del último periodo proyectado (diciembre de 2031) es un 15,2% menor que lo proyectado en el Modelo de Costos, y la suma de los 78 periodos (meses) proyectados es un **7,4%** menor a lo que pronostica el Modelo.



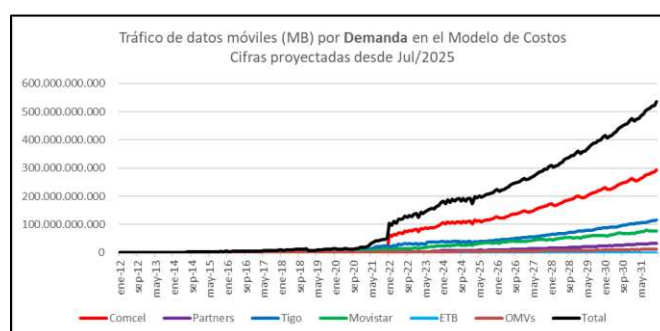
Gráfica de elaboración propia a partir del Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025. Hoja “Proyección”.

¹⁰ Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD. Broadband Networks of the Future. OECD digital economy papers. July, 2022. Disponible en https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2022/07/broadband-networks-of-the-future_cb6dd626/755e2d0c-en.pdf?utm

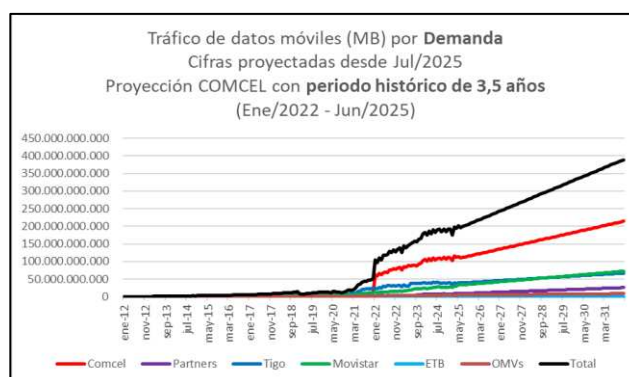


Proyecciones de elaboración de COMCEL del Tráfico de datos ajustando los periodos base.

Esta sobre-estimación del tráfico es todavía más notoria en el segmento por demanda (en el cual se dio el ajuste en la metodología de reporte), dado que al usar una ventana histórica de 3,5 años se obtiene para el último periodo un tráfico que es 27,3% menor al del Modelo y toda la suma de los periodos proyectados resultar ser un 15,5% menor a lo proyectado en el Modelo.



Gráfica de elaboración propia a partir del Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025. Hoja "Proyección".



Proyecciones de elaboración de COMCEL del Tráfico de datos ajustando los periodos base.

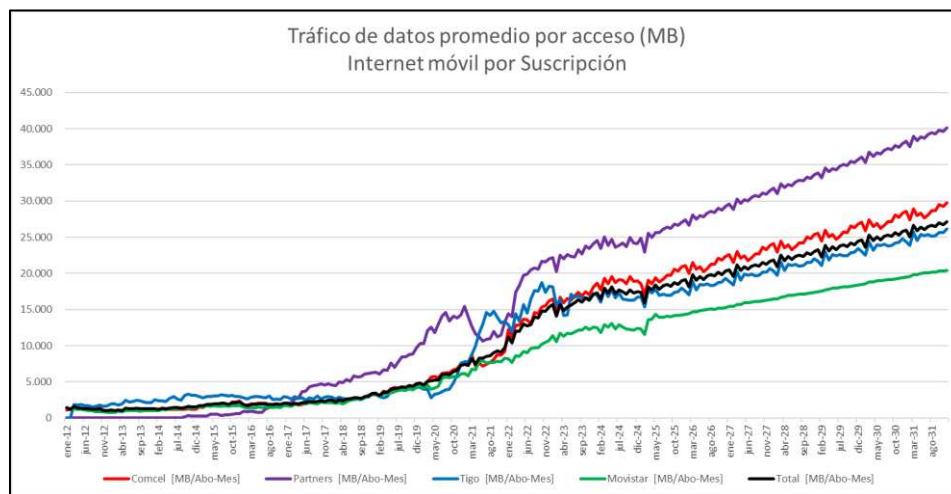


Estos cálculos realizados por COMCEL se encuentran en el archivo Excel llamado “Anexo. Ajustes sugeridos tráfico, costos y tarifas RAN datos”, el cual se envía junto con este documento de comentarios.

Por los argumentos expuestos, es evidente que la proyección del tráfico de datos móviles está equivocada y debe corregirse, ya que se sobre-estima el tráfico y, al ser el tráfico el denominador para el cálculo de la tarifa que arroja el modelo, de esta forma se sub-estiman las tarifas reguladas, arrojando valores muy por debajo de los que deberían establecerse en la regulación para remunerar las redes móviles, y no permiten que se remuneren los costos más una utilidad razonable y un costo de oportunidad, como lo ordenan las normas supranacionales, la ley colombiana y la regulación de la CRC.

Al desagregar el análisis de las proyecciones realizadas por el Modelo de Costos, encontramos que la proyección del tráfico se obtiene de la multiplicación entre una proyección de número de abonados de datos móviles¹¹ por la proyección del consumo promedio por acceso MB/acceso¹² (serie que se proyecta desde julio de 2025), en ambos casos con series separadas para internet móvil por suscripción (pospago) y para internet móvil por demanda (prepago).

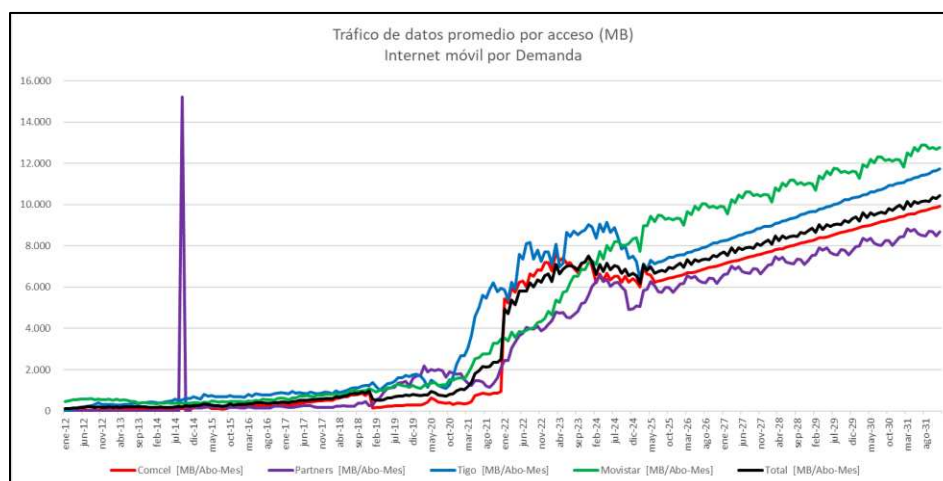
Esto significa que una de las variables relevantes es el tráfico promedio por acceso, cuyas proyecciones en el Modelo de Costos se encuentra a continuación (gráficas por separado para internet móvil pospago y prepago).



Gráfica de elaboración propia a partir del Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025. Hoja “Proyección”.

¹¹ Para datos móviles, el Modelo proyecta los abonados como un valor resultante de la multiplicación de los abonados totales voz + datos (serie que se proyecta desde 3T-2025) con el porcentaje de penetración abonados datos/abonados totales (de manera separada para pospago y prepago), serie que se proyecta desde julio de 2024.

¹² Lo que en el Modelo llaman GOU (Gigabits on Use), si bien se expresa en MB.



Gráfica de elaboración propia a partir del Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025. Hoja "Proyección".

Como se puede observar de las anteriores gráficas, el Modelo de Costos proyecta un tráfico por acceso de internet móvil bastante alto, con crecimientos sustanciales tanto para el segmento por suscripción como para el segmento por demanda.

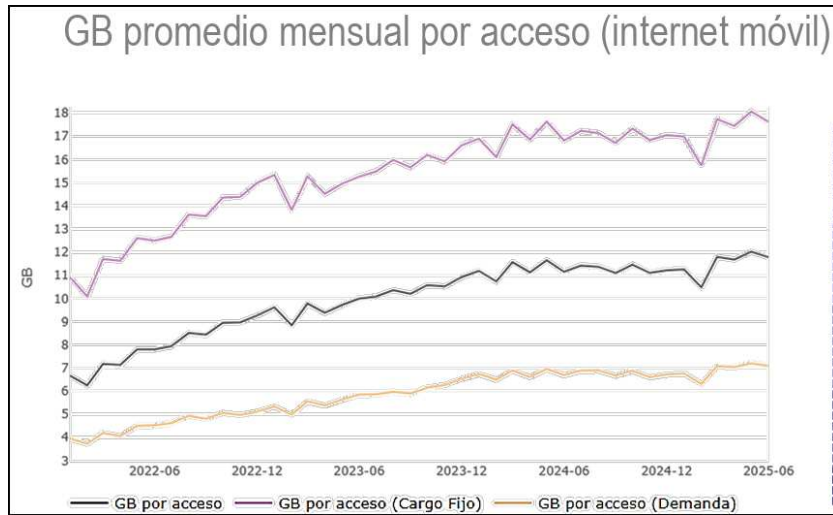
Sin embargo, esas altísimas tasas de crecimiento del tráfico por acceso proyectadas en el Modelo distan mucho del comportamiento real del tráfico, como se puede ver con claridad de los distintos reportes publicados por la CRC, que muestran una estabilización del tráfico promedio por acceso en los últimos trimestres, tanto en total como para postpago y prepago, únicamente presentando picos estacionales. En efecto, en junio de 2025 el tráfico promedio de internet móvil por acceso se ubicó en 11,8 GB en total, lo que representó un incremento del 5,7% frente a junio de 2025, siendo para cada segmento 7,1 GB/acceso para internet móvil por demanda y 18 GB/acceso para internet móvil por suscripción¹³.

En contraste, el Modelo proyecta tasas de crecimiento anual del tráfico por acceso de 7,6% para internet móvil por suscripción¹⁴ y de 8,4% para internet móvil por demanda¹⁵, crecimientos muy elevados que no se corresponden con el comportamiento reciente del tráfico por acceso de internet móvil, y que deben ser corregidos en el Modelo.

¹³ <https://www.postdata.gov.co/dataflash/data-flash-2025-012-servicios-moviles>

¹⁴ Tasa calculada a partir del tráfico por acceso proyectado para julio de 2031 con respecto al de julio de 2025, de la tabla "GOU Datos por Suscripción" de la hoja "Proyección" (filas 1.062 a 1.081).

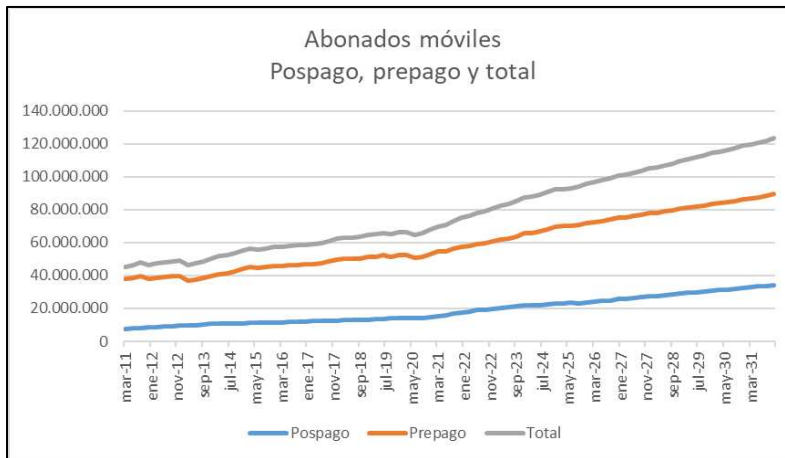
¹⁵ Tasa calculada a partir del tráfico por acceso proyectado para julio de 2031 con respecto al de julio de 2025, de la tabla "GOU Datos por Demanda" de la hoja "Proyección" (filas 1.083 a 1.102).



Data Flash 2025-012. Servicios móviles. Disponible en <https://www.postdata.gov.co/dataflash/data-flash-2025-012-servicios-moviles>

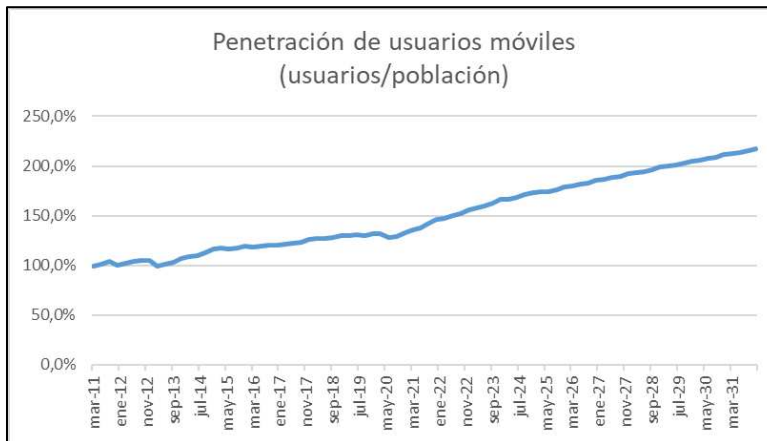
La proyección del tráfico promedio por acceso para el segmento por demanda incluye el aumento sustancial en 2022 de parte de COMCEL (que a su vez aumentó sustancialmente el tráfico total de la industria en ese momento), que no es representativo del comportamiento del tráfico en tanto obedece a un ajuste por una diferencia en interpretación de la regulación, sin que por esto implique un cambio estructural en el comportamiento del tráfico que pueda usarse como base para una proyección a futuro, por lo cual se distorsiona artificialmente el análisis en el Modelo. Por su parte, para el segmento por suscripción el Modelo proyecta que en diciembre de 2031 llegaría a 27,1 GB/acceso, lo que representa un aumento del 130,2% (o, lo que es equivalente, se multiplicaría por 2,3), mientras que en la realidad el consumo por acceso lleva más de un año rondando las 12 GB, por lo que no es esperable una súbita aceleración de esta variable.

En cuanto a la proyección del número total de abonados (voz + datos), el Modelo pronostica que la cantidad de líneas móviles superará en 2031 los 123 millones, con incrementos sustanciales tanto en pospago como en prepago.



Gráfica de elaboración propia a partir del Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025. Hoja "Proyección".

Al respecto, llama la atención que el Modelo se haya limitado a ejecutar un comando en Excel para realizar los pronósticos (específicamente, el comando "PRONOSTICO.ETS"), pero no hayan controlado ni ajustado los resultados conforme a la racionalidad económica ni a la realidad del sector. Este análisis incompleto lleva a que se proyecte una penetración de usuarios móviles de 217,5% para diciembre de 2031, lo que significa que en ese periodo habría 2,17 líneas por habitante.



Gráfica de elaboración propia a partir del Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025. Hoja "Proyección".

Desafortunadamente, no existe en el Modelo de Costos ni en el Documento Soporte una explicación pormenorizada que permita entender por qué sería razonable suponer que la penetración de líneas móviles va a continuar creciendo de forma sostenida y acelerada en Colombia, en lugar de pronosticar una desaceleración de esta variable. Esto hace que se reduzca la robustez del Modelo de Costos y, por lo tanto, del proyecto regulatorio.



En atención a lo anterior, le solicitamos a la CRC y al consultor que realizó el Modelo de Costos que ajuste la metodología para la estimación de la demanda de servicios móviles (especialmente para internet móvil, que constituye el servicio de mayor interés para los usuarios). Específicamente, solicitamos que se utilicen periodos históricos razonables de alrededor de 3,5 a 4 años para realizar las proyecciones (tanto de tráfico como de número de abonados), y se eliminen o suavicen picos de crecimientos de tráfico (como el ocurrido en 2022 por un ajuste en la metodología de reporte de parte de COMCEL y el derivado de la pandemia del Covid-19), de tal forma que las proyecciones de tráfico y abonados sean acordes con la realidad del mercado, de la madurez de los servicios y del despliegue de red.

De manera concreta, consideramos que el tráfico proyectado debe ser reducido en al menos un 7,4%, conforme lo explicado previamente, ya que una proyección con una ventana histórica razonable de 3,5% arroja un tráfico total para todos los meses proyectados que es menor en esa proporción a la proyección realizada en el Modelo.

Ajuste necesario: ↓ 7,4% Tráfico

Se están sub-estimando los costos:

El Modelo de Costos incluye en la hoja “Espectro” una tabla con el “Costo por Espectro Radioeléctrico”, cuyos valores suman COP\$1.984.774.670 (COP\$1,985 billones de pesos).

Costo por Espectro Radioeléctrico					
Id	frecuencia	[MMUS\$/MHz]	BW	CAPEX	CAPEX [M\$]
1	700	8,295	20,0	US\$ 165.894.326	M\$ 655.494.932
2	850	3,318	25,0	US\$ 82.950.000	M\$ 327.758.676
3	1.900	0,747	20,0	US\$ 14.940.000	M\$ 59.032.123
4	1.700	0,747	20,0	US\$ 14.940.000	M\$ 59.032.123
5	2.500	6,957	20,0	US\$ 139.141.936	M\$ 549.788.748
6	3.500	1,056	80,0	US\$ 84.445.564	M\$ 333.668.067

Modelo de costos Empresa Eficiente Móvil 2025, hoja “Espectro”.

De la misma forma en que se manifestó de parte de COMCEL en los comentarios frente al proyecto regulatorio “Revisión de los esquemas de remuneración móvil” que culminó con la expedición de la Resolución CRC 7007 de 2022¹⁶, consideramos que este costo de espectro se encuentra bastante subestimado, lo cual reduce de manera artificial los valores regulados propuestos en el proyecto de resolución. Esto es así porque, como es ampliamente conocido en la industria, tradicionalmente Colombia ha cobrado precios de espectro radioeléctrico muy altos en comparación con otras partes del mundo. En efecto, en el año 2014 en el país se renovaron 30 MHz en la banda de 1900 MHz a un costo que resultó ser 2 veces más alto que el promedio de América Latina, en 2019 se renovaron 10 MHz en la banda de 1900 MHz a costos 2 veces más altos y ese mismo 2019 fueron asignados 60 MHz en la banda de 700 MHz a un costo 3 veces más alto que el promedio regional¹⁷.

¹⁶ https://mintic.gov.co/micrositios/asignacion-espectro-imt-2023/828/articles-333735_recurso_1.pdf

¹⁷ GSMA. El impacto de los precios del espectro en Colombia. 2021. Disponible en https://www.gsma.com/latinamerica/wp-content/uploads/2021/09/GSMA_El-impacto-de-los-precios-del-espectro-en-Colombia_sep-2021_espanol.pdf



Es por esto que no basta con incluir en el Modelo costos teóricos de una empresa eficiente hipotética, sino que hay que basarse en la realidad del mercado colombiano. Por ejemplo, en la banda de 700 MHz, el Modelo establece un precio de COP\$655 mil millones por un bloque de 20 MHz, valor que resulta muy bajo al compararlo con los COP\$949 mil millones establecido como valor de reserva para un bloque del mismo tamaño en la subasta de 2019, de conformidad con la Resolución 3078 del 25 de noviembre de 2019. Así mismo, para la banda de 1.900 MHz, el Modelo incluye un valor de COP\$59 mil millones por un bloque de 20 MHz, mientras que el valor de reserva para esa banda en la Resolución 3078 del 25 de noviembre de 2019 por un bloque de 5 MHz fue de COP\$228 mil millones, por lo cual para 20 MHz equivaldría a COP\$912 mil millones, con lo cual el Modelo estaría incluyendo un costo de alrededor del 6% del real.

PARÁGRAFO 3o. Los Valores de reserva del espectro serán los siguientes:	
1. Para la banda de 700 MHz:	
Tamaño del bloque	Valor de reserva del espectro (COP)
2x10 MHz (20 MHz)	\$949.257.348.107,85
2x5 MHz (10 MHz)	\$474.628.674.053,93
2. Para la banda de 1900 MHz:	
Tamaño del bloque	Valor de reserva del espectro (COP)
2x2.5 MHz (5 MHz)	\$228.350.369.346,00
3. Para la banda de 2500 MHz:	
Tamaño del bloque	Valor de reserva del espectro (COP)
2x5 MHz (10 MHz)	\$160.545.489.505,19

Resolución MintIC 3078 de 2019.

Otro ejemplo notable de la sub-estimación de los costos de espectro es la banda de 2.500 MHz: para esta banda, la hoja “Espectro” del Modelo de Costos incluye un valor de CAPEX de COP\$549,8 mil millones, lo que equivale al mismo valor exacto que se incluyó la versión anterior del Modelo de Costos (2021) y que se usó para el proyecto regulatorio “Revisión de los esquemas de remuneración móvil” que culminó con la expedición de la Resolución CRC 7007 de 2022¹⁸. Esto significa que el Modelo de costos no está teniendo en cuenta que, en la subasta de espectro de 2023, además de subastar porciones de la banda de 3.500 MHz, también se subastó un bloque de 10 MHz de la banda de 2.500 MHz, porción que fue adquirida por COMCEL por un valor de COP\$157 mil millones¹⁹. Esto implica, necesariamente, que el Modelo está desconociendo ese costo en que incurrió COMCEL, lo cual distorsiona a la baja la estimación de costos futuros y hace que el Modelo arroje tarifas menores a las reales de mercado.

Esto contrasta con la banda de 3.500 MHz, banda para la cual la hoja “Espectro” del Modelo de Costos se incluye un valor de CAPEX de COP\$300 mil millones por bloque de 80 MHz, caso en el cual sí guarda coherencia con los valores de reserva y con los valores a los que finalmente fueron subastados los bloques de 80 MHz²⁰.

¹⁸ https://mintic.gov.co/micrositios/asignacion-espectro-imt-2023/828/articles-333735_recurso_1.pdf

¹⁹ <https://www.valoraanalitik.com/final-agridulce-la-subasta-5g-concluyo-y-no-recaudo-lo-proyectado/>

²⁰ <https://www.valoraanalitik.com/final-agridulce-la-subasta-5g-concluyo-y-no-recaudo-lo-proyectado/>



Ahora bien, no solo basta con incluir valores de adquisición de espectro, sino que el Modelo debe incluir valores de despliegue de redes, para lo que se debe recordar que nos encontramos en un contexto de muy altos requerimientos de inversión para masificar el acceso y lograr el cierre de la brecha digital.

Por los motivos expuestos, le solicitamos a la CRC y al consultor que ajuste los valores incluidos para adquisición de espectro para que correspondan, por lo menos, con los valores de reserva de subastas anteriores, y revise los valores proyectos de despliegue futuro, de tal forma que se incluyan valores adecuados que reflejen de manera correcta las necesidades futuras de inversión en la industria.

De manera concreta, consideramos que se deben incrementar los costos en un 160,7% (es decir, multiplicarlos por 2,6), dado que es esa la proporción en la cual los precios de reserva reales de las bandas de 700 MHz y 1.900 MHz totalizados superan a los valores que el Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025 incluye para esas mismas bandas para tamaños de bloques equivalentes.

Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025			Resolución MinTIC 3078 de 2019				
Banda (MHz)	BW	CAPEX (\$)	Precio de reserva	Ancho de banda (MHz)	Valor equivalente por 20 MHz	Diferencia absoluta	Diferencia porcentual
700	20	COP 655.494.932.313	\$ 949.257.348.107,85	20	COP 949.257.348.108	COP 293.762.415.794	44,8%
1.900	20	COP 59.032.123.200	\$ 228.350.369.346,00	5	COP 913.401.477.384	COP 854.369.354.184	1447,3%
		COP 714.527.055.513			COP 1.862.658.825.492	COP 1.148.131.769.978	160,7%

Cálculos propios con base en el Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025 y la Resolución MINTIC 3078 de 2019.

Ajuste necesario: ↑ 160,7% *Costos*

Por lo anterior, dado que los costos se deben incrementar un 160,7% y el tráfico se debe reducir un 7,4%, esto arroja como resultado que **las tarifas resultantes deben aumentarse por lo menos en un 181,4% o, lo que es equivalente, multiplicarse por 2,8.**

Variable	Incremento porcentual necesario
Costos	160,7%
Tráfico	-7,4%
Cambio en numerador (Costos)	260,7%
Cambio en denominador (Tráfico)	92,6%
Cambio en cociente Costos/Tráfico	181,4%

$$\frac{\uparrow 160,7\% \text{ Costos}}{\downarrow 7,4\% \text{ Tráfico}} \rightarrow \uparrow 181,4\% \frac{\text{Costos}}{\text{Tráfico}}$$

Eso significa que, para las tarifas de RAN de datos, los valores resultantes que se deberían obtener al corregir el Modelo teniendo en cuenta la sobre-estimación del tráfico y la sub-estimación de los costos son \$1,97/MB para entrantes, \$2,45/MB para la Zona transitoria y \$2,62/MB para la Zona permanente.



Tipo de tarifa	Proyecto resolución	Tarifa alternativa propuesta (+181,4% vs proyecto)
Entrantes	\$ 0,70	\$ 1,97
Zona transitoria	\$ 0,87	\$ 2,45
Zona permanente	\$ 0,93	\$ 2,62

Reiteramos que estos valores alternativos resultan únicamente de corregir por el tráfico y los costos en el Modelo, pero es necesario que el consultor ajuste el Modelo para tener en cuenta otras variables, como se explica a continuación.

La metodología de costeo no es la adecuada:

Para la obtención a partir del Modelo de Costos de los distintos valores regulados propuestos (interconexión, RAN y OMV), la CRC utiliza el método de Costeo LRIC (Long Run Incremental Cost), que consiste en una metodología que costea la provisión de un producto o servicio a través de la diferencia (resta) entre el costo de proveer varios servicios (voz, SMS, datos) y el costo de proveer todos los servicios menos el que se está costeando, y en la cual únicamente se tienen en cuenta los costos incrementales que dependen del tráfico²¹.

Desde COMCEL consideramos que esa metodología no es la correcta, ya que deja por fuera costos comunes para la provisión de otros servicios y, por lo tanto, hace que no se puedan remunerar las redes de manera adecuada. Además, la metodología LRIC Puro va en contravía de la regulación de la CAN pues, como se explicó con claridad en la [sección 2.1](#), de este documento, la Resolución 432 de 2000 indica en su artículo 18 que **“Los cargos de interconexión deberán estar orientados a costos, complementados con un margen razonable de utilidad más una cuota de costos comunes o compartidos inherente a la interconexión y suficientemente desagregados para que el proveedor que solicita la interconexión no tenga que pagar por componentes o instalaciones de la red que no se requieran para el suministro del servicio. Se entenderá por costos comunes o compartidos aquellos que corresponden a instalaciones y equipos o prestaciones compartidos por varios servicios”**²² (NFT).

En otras palabras, en una situación en la que existen costos comunes a varios servicios (como efectivamente ocurre en la industria de telecomunicaciones), utilizar el método de costeo LRIC Puro para fijar las tarifas reguladas va a generar necesariamente una pérdida económica al proveedor del servicio, esto es, al PRST que da acceso a su infraestructura para proveer interconexión, RAN o OMV, y contraría normas supranacionales de obligatorio cumplimiento para Colombia.

En su lugar, la CRC debería utilizar la metodología TSLRIC+ (Total Service Long Run Incremental Cost), la cual se reconoce el total del incremento de costos por proveer un servicio adicional, incluyendo tanto costos variables como costos comunes asociados a dicho servicio. Esta metodología alternativa (TSLRIC+) fue explicada por parte de COMCEL y de la firma consultora eConcept en desarrollo del proyecto regulatorio “Revisión de los

²¹ Documento Soporte. pág. 87.

²² Secretaría General de la Comunidad Andina. Resolución 432. 2 de octubre de 2000. Disponible en <https://www.comunidadandina.org/DocOficialesFiles/Gacetas/Gace605.pdf>



esquemas de remuneración móvil²³, pero desafortunadamente la CRC no ha contemplado la posibilidad ni ha realizado costeos teniendo en cuenta esta metodología. Sin embargo, esto no ha sido así por desconocimiento, pues las metodologías que reconocen los costos comunes ya son conocidas por la CRC, como se puede observar de la revisión de experiencias internacionales presente en el Documento Soporte, sección en la cual se indica que en Perú se utilizó la metodología LRAIC+ (costo incremental medio de largo plazo más contribución a costos comunes), la cual sí permite una adecuada recuperación de costos²⁴.

Es evidente que la CRC ya cuenta desde hace varios años con un análisis robusto con el cual habría podido ajustar su regulación, pero desafortunadamente ha ignorado estos análisis económicos de alto nivel, así como experiencias internacionales de países de la región, generando así propuestas regulatorias que afectan el principio de remuneración adecuada de redes y distorsionan los incentivos económicos en la industria de telecomunicaciones en Colombia.

De conformidad con esta explicación de las metodologías de costeo, le solicitamos a la CRC que ajuste la metodología, para dejar de usar LRIC Puro y utilizar en su lugar el método TSLRIC+, de tal forma que se remuneren todos los costos asociados a la provisión de acceso mayorista (interconexión, RAN y OMV) de cada uno de los servicios (voz, SMS y datos). Además, no solo basta con usar la metodología TSLRIC+, con lo cual únicamente se cubrirían los costos, pues el principio de remuneración adecuada de redes exige que, además de cubrir los costos, la remuneración de redes incluya el costo de oportunidad y una utilidad razonable. De esta forma, se evitará usar una metodología (LRIC Puro) que contradice abiertamente las norma de la CAN, lo cual haría peligrar la legalidad de la norma que eventualmente sea expedida por la CRC.

El incremento del 23% del salario mínimo para 2026 exige un ajuste al Modelo de Costos:

Como es de público conocimiento, para el año 2026 se incrementó por decreto el salario mínimo en Colombia en una proporción del 23% (Decreto 1469 del 29 de diciembre de 2025), mientras que el auxilio de transporte, que se le paga a los trabajadores con ingresos de hasta 2 salarios mínimos, se incrementó un 24,5% (Decreto 1470 del 29 de diciembre de 2025)²⁵.

Concepto	Valor 2025	Valor 2026	Aumento porcentual	Nota
Salario mínimo	\$ 1.423.500	\$ 1.750.095	23%	SMMLV: Salario Mínimo Mensual Legal Vigente
Auxilio de transporte	\$ 200.000	\$ 249.095	24,5%	Se le paga a trabajadores que devengan hasta 2 SMMLV

Elaboración propia.

Este incremento resulta excesivamente alto en comparación con el incremento generalizado de precios en la economía, medido como el aumento del Índice de Precios al Consumidor (IPC), que para 2025 fue del 5,1%²⁶, lo que significa que el salario mínimo se incrementó 4,5 veces más que la inflación.

²³ <https://www.crcom.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-2>

²⁴ Documento Soporte. pág. 52.

²⁵ <https://www.presidencia.gov.co/prensa/Paginas/Salario-vital-2-000-000-a-partir-de-enero-de-2026-251230.aspx>

²⁶ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>



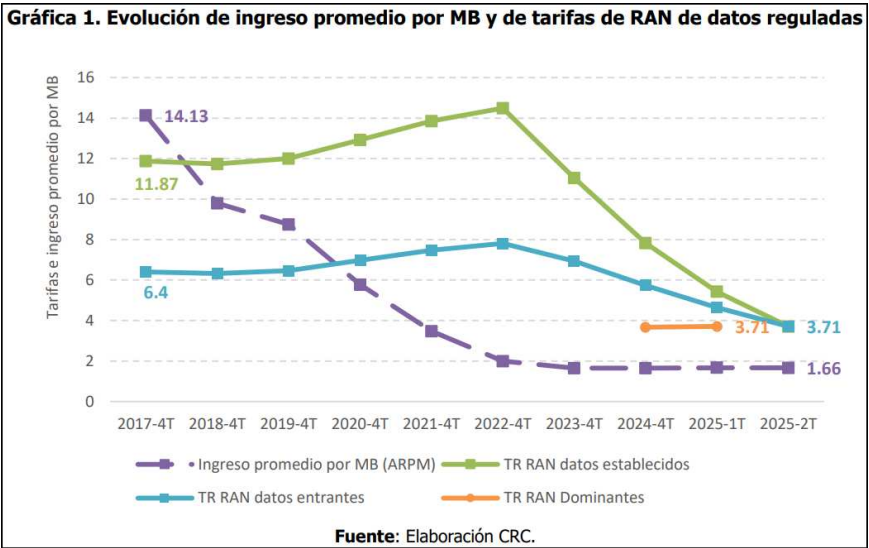
El salario mínimo es una variable que sirve como base para la determinación de muchos otros costos relacionados con proveedores, instalación, call center, centros de atención y ventas, aseo y vigilancia, entre muchos otros. Por lo tanto, un aumento sustancial del salario mínimo genera presiones alcistas para muchos de los costos que se incluyen en el Modelo de Costos, el cual, por haber sido elaborado y publicado antes del incremento del salario mínimo, no incluyen los efectos de ese desproporcionado aumento, con lo cual se están subestimando muchos costos, situación que reduce artificialmente los valores regulados propuestos.

Por lo tanto, es necesario que la CRC y el consultor ajusten el Modelo de Costos para que las proyecciones reflejen la nueva realidad consistente derivada del fuerte aumento del salario mínimo.

A manera de síntesis de esta sección 2.2., se requiere que la CRC y el consultor ajusten y recalibren el Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025 para que se use una metodología adecuada de proyección de tráfico con periodos históricos de alrededor de 4 años, se incluyan los costos adecuados de adquisición de espectro, se ajuste la metodología de costeo (ante las falencias de la metodología LRIC Puro, que deja por fuera costos comunes, y se adopte el método TSLRIC+) y se ajuste el parámetro del salario mínimo para incluir el impacto del incremento sustancial del 23% para 2026.

2.3. El planteamiento del problema identificado por la CRC parte de una premisa equivocada

La CRC considera problemático que en la actualidad el IPROM de datos móviles (\$1,62/MB en 2T-2025) sea menor al cargo regulado (\$3,71/MB tanto para RAN como para OMV), siendo esta la preocupación principal en la cual basa el diseño de la propuesta regulatoria.



Documento Soporte. pág. 17.

Consideramos que esta premisa es errada, debido a que la CRC busca equiparar al RAN con el IPROM, cuando en realidad son dos variables muy distintas que no tiene por qué presentar un comportamiento similar. En



efecto, el RAN es una instalación esencial que tiene esa condición únicamente en algunos lugares concretos en los que las condiciones geográficas, socioeconómicas y de orden público hacen que los costos de proveer el RAN sea mucho mayor. Por el contrario, el IPROM es un promedio a nivel nacional (y no solo en algunos municipios específicos) para todos los operadores, con lo cual es esperable que resulte en un valor bajo.

Por lo tanto, no es acertado que el regulador pretenda ajustar una variable (cargos mayoristas) en función de lo que se modifica otra (tarifa minorista), cuando en la realidad los cargos mayoristas deben responder a los costos, de tal forma que se puedan recuperar de forma adecuada, para lo cual, como se indicó en la [sección 2.2](#) de este documento, es necesario que se realicen diversos ajustes al Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025.

2.4. Resumen de las medidas planteadas por la CRC en el proyecto regulatorio

El proyecto de resolución plantea ajustar a la baja los cargos de remuneración de redes móviles para Interconexión (o cargos de terminación), Roaming Automático Nacional (RAN) y Operación Móvil Virtual (OMV), valores que entrarán a regir el 1 de abril de 2026. Se plantea que la reducción se dé en un solo momento en el tiempo (en lugar de proponer una senda de reducción progresiva, como ha ocurrido en el pasado), con lo cual la reducción será muy drástica, con caídas de 72,1% para voz (en la modalidad por uso), de 97,4% para SMS y de al menos 74,9% para RAN de datos (dependiendo de la zona). La CRC obtuvo esos nuevos valores propuestos a través del método de costeo LRIC Puro, como resultado de la actualización del Modelo de Empresa Eficiente Móvil (los distintos valores obtenidos para RAN de datos obedecen a que se costearon distintos grupos de municipios, pero para todos se utilizó el método LRIC Puro). A continuación, un cuadro con el resumen de los cargos propuestos en comparación con la regulación vigente:

			Cargos de Interconexión, RAN y OMV			
Tipo de acceso	Servicio y modalidad		Cargo vigente (actualizado a 2025 con el IAT)	Cargo propuesto (expresado en pesos de Enero/2026)	Reducción porcentual	Nota
Interconexión	Voz	Uso	\$ 4,08	\$ 1,14	-72,1%	Continuará aplicando el umbral de 45%/55%, por lo que los valores ajustados solo aplicarían para pagar la porción de tráfico que exceda el umbral (Numeral 4.3.2.8.2. para Voz y numeral 4.3.2.10.2. para SMS)
		Capacidad (E1)	\$ 3.585.287,01	\$ 1.934.509,00	-46,0%	
		Capacidad (GbE)	\$ 1.341.916.027,05	\$ 521.496.531,00	-61,1%	
	SMS		\$ 1,16	\$ 0,03	-97,4%	
RAN	Voz		\$ 4,08	\$ 1,14	-72,1%	Valores aplican en municipios del Anexo 4.8., pero para Entrantes aplican en todo el territorio nacional
	SMS		\$ 1,16	\$ 0,03	-97,4%	Valores aplican en municipios del Anexo 4.8., pero para Entrantes aplican en todo el territorio nacional
	Datos	Zona transitoria (Anexo 4.8.)	\$ 3,71	\$ 0,93	-74,9%	Aplica en 588 municipios por 5 años desde el 1-Abr-2026
		Zona permanente (Anexo 4.8.)	\$ 3,71	\$ 0,87	-76,5%	Aplica en 398 municipios
		Entrantes	\$ 3,71	\$ 0,70	-81,1%	Aplica en todo el país
	OMV	Voz		\$ 4,08	\$ 1,14	-72,1%
SMS		\$ 2,33	\$ 0,06	-97,4%		
Datos		\$ 3,71	\$ 0,70	-81,1%		

Elaboración propia con base en el proyecto de resolución y la regulación vigente.

Para la remuneración de RAN, se plantea ajustar el Anexo 4.8., que incluye los municipios en los que aplica la tarifa regulada de RAN entre operadores establecidos (dicho anexo inicialmente constaba de 460 municipios



en virtud de la Resolución CRC 6298 de 2021 y actualmente incluye 498 municipios tras la modificación realizada por la Resolución CRC 7285 de 2024, razón por la cual en los restantes 624 municipios la remuneración RAN entre establecidos se da por libre negociación), el cual quedaría compuesto por 956 municipios (558 de la Zona transitoria y 398 de la Zona permanente). Por lo tanto, en los restantes 166 municipios, la remuneración de RAN entre operadores establecidos quedaría sujeta a la libre negociación entre las partes.

En el caso de RAN de datos, se plantea que incluir un mecanismo de revisión de cargos regulados en caso de que el IPROM de internet móvil (\$/MB) exceda en menos de un 20% al valor regulado. En dicho caso, la CRC revisará las tarifas reguladas y, en el tiempo en que realiza la revisión, aplicará la tarifa planteada para los municipios de la Zona permanente (\$0,87/MB).

Por otra parte, para el caso de la remuneración de redes por el uso de SMS por parte de Integradores Tecnológicos (IT) y Proveedores de Contenidos y Aplicaciones (PCA), se especifica que el valor del cargo de terminación establecido en el artículo 4.3.2.10. de la Resolución CRC 5050 de 2016 aplica cuando los SMS cursen en condiciones normales de carga de la red, condiciones que serán estimadas de conformidad con el nuevo numeral propuesta 4.3.2.15.2. del artículo 4.3.2.15., numeral que establece una fórmula para el dimensionamiento eficiente para el envío de contenidos y aplicaciones mediante SMS. Además, se plantea que, para servicios adicionales, en ausencia de acuerdo entre las partes (esto es, entre el PRST y el IT o PCA), sobre la remuneración de la capacidad mínima adicional de transacciones por segundo (TPS) que el solicitante quiera asegurar por encima del umbral definido conforme al artículo 4.3.2.1.5., dicha capacidad se remunerará a través de un cargo fijo mensual por cada TPS adicional, que será de máximo \$47.063.

Para la remuneración de OMV, además de ajustar los valores, se plantea restringir la inclusión de disposiciones que impongan obligaciones de pago adicionales, penalidades o ajustes de facturación al OMV con base en las tarifas minoristas que el OMV cobre a los usuarios finales, dado que se encontró que se han presentado cláusulas que limitan la libertad tarifaria de los OMV y afectan la autonomía de esos agentes para definir sus precios minoristas, como casos en que se condicionan los pagos al OMV cuando el IPRM de dicho OMV sea menor al IPROM del OMR o al IPROM promedio del mercado, lo que a su vez podría vulnerar el principio de libre y leal competencia, el principio de trato no discriminatorio con acceso igual-cargo igual y el principio de remuneración orientada a costos eficientes²⁷.

2.5. Respecto de los cargos de acceso de voz móvil y SMS

El proyecto plantea reducir sustancialmente los cargos de acceso de terminación de voz móvil y SMS. Para voz móvil, el cargo de acceso por en la modalidad por uso quedaría en \$1,14/minuto, lo que representa una reducción de 72,1% frente al valor actual de \$4,08/minuto, mientras que en la modalidad por capacidad quedaría en \$1.934.509/E1 (-46,1% vs \$3.585.287,01/E1 actualmente) y en \$521.496.531/GbE (-61,1% vs \$1.341.916.027,05/GbE actualmente). Por su parte, para SMS, el proyecto plantea establecer un cargo de terminación de \$0,03/SMS, lo que representa una reducción de 97,4% frente al valor vigente de \$1,16/SMS.

²⁷ Documento Soporte. págs. 163-165.



2.5.1. La reducción de cargos de terminación debe ser paulatina

La CRC plantea unas reducciones muy fuertes de cargos de acceso de voz y SMS, lo que inevitablemente tendrá efectos sustanciales y desproporcionados en la sostenibilidad financiera del sector. Específicamente, la reducción tan pronunciada del cargo de terminación para voz y SMS previsiblemente generará un aumento sustancial de la demanda, lo cual aumentará el tráfico y exigirá a los PRST la ampliación de la capacidad actual de los equipos y de la infraestructura, con la dificultad adicional de que ese mayor tráfico va a remunerarse a un valor irrisorio y cercano a cero, con lo cual no se podrán recuperar las inversiones que deben hacer los operadores.

El regulador debe tener en cuenta que todo ajuste normativo requiere de un tiempo para que los PRST destinatarios de la norma se adecúen y que, en un sector intensivo en inversión, se debe procurar que las afectaciones a los ingresos de los operadores sean graduales. En este sentido, como se ha hecho por parte de la CRC en el pasado, lo adecuado sería establecer la reducción de cargos regulados de remuneración de manera escalonada, en un periodo de cinco (5) años, de tal forma que el impacto sobre los receptores de tráfico no sea tan abrupto y se mitiguen los traumatismos en los operadores, lo que se vuelve más urgente en un contexto como el actual de grandes requerimientos de inversión por la necesidad de ampliar la cobertura de servicios de comunicaciones y por la actualización tecnológica en curso (5G, fibra óptica, etc). No tiene sentido que el Modelo de costos se proyecte a 5 años²⁸ y, a pesar de esto, se pretenda establecer una reducción súbita del valor regulado de cargo de acceso de interconexión para voz y SMS.

Una senda de reducción de cargos de acceso de 5 años sería concordante con las actuaciones previas de la CRC. Es el caso de la Resolución CRC 3136 de 2011, que fue la primera en establecer una senda de reducción (y que modificó la Resolución CRT 1763 de 2007), seguida posteriormente de la Resolución CRC 4660 de 2014, a través de la cual se introdujo en la regulación una senda de reducción de cargos de terminación de voz móvil y SMS de cuatro (4) años, desde 2014 hasta 2019. Además, la Resolución CRC 7007 de 2022 estableció igualmente una senda de reducción de los valores regulados. Por lo tanto, si en esas ocasiones se estableció una reducción paulatina de los cargos de terminación, no tiene sentido que no se haga en el presente proyecto regulatorio, máxime cuando se plantean reducciones mucho mayores que las que se han dado en el pasado, del 72,1% para voz y del 97,4% para SMS.

La necesidad de reducciones graduales de cargos regulados, en periodos de alrededor de 5 años, es común en la práctica internacional, como ha sido notado por COMCEL en el desarrollo de proyectos regulatorios anteriores (como es el caso del proyecto “*Revisión de los esquemas de remuneración móvil*” que culminó con la expedición de la Resolución CRC 7007 de 2022²⁹). La GSMA ha manifestado que las sendas de reducción permiten que los operadores tengan un tiempo suficiente para prepararse para la reducción de ingresos por el acceso a su infraestructura y ofrecen estabilidad, y considera que una senda de reducción es particularmente relevante en mercados en desarrollo, ya que los valores regulados equivalentes a los costos podrían ser muy bajos para incentivar la expansión de la red y el desarrollo de nuevos servicios, razón por la cual la duración óptima de una senda de reducción será más larga que en los países desarrollados³⁰. La GSMA ha indicado que

²⁸ Documento Soporte. pág. 76.

²⁹ <https://www.crcm.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-2>

³⁰ GSMA. The setting of mobile termination rates: Best practice in cost modelling. Págs. 28-29. Disponible en <https://www.gsma.com/publicpolicy/wp-content/uploads/2012/03/settingofmobileterminationrates.pdf>



“las alteraciones repentinas e imprevistas sobre esas tarifas pueden tener un efecto negativo sobre la confianza de los inversionistas”³¹, lo que refuerza la solicitud reiterada de COMCEL para que la CRC promueva la inversión y adecúe sus decisiones regulatorias a la realidad del mercado de comunicaciones en Colombia, caracterizado por la necesidad de ampliación de cobertura y fuerte presión sobre las redes.

Además, no solo basta con que la reducción de los cargos de terminación se haga en un periodo de 5 años, sino que consideramos que el inicio de esa senda de reducción debe aplazarse, para que comience el 1 de enero de 2027 (el proyecto plantea que la súbita reducción entre a regir el 1 de abril de 2026), teniendo en cuenta que hace menos de un año, a través de la Resolución CRC 7753 de 2025, la CRC implementó modificaciones sustanciales a la regulación de la remuneración móvil que han representado reducciones sustanciales en los ingresos para los receptores netos de tráfico.

2.5.2. Respecto del esquema Bill & Keep y su aplicación

Consideramos necesario ajustar el esquema Bill & Keep-B&K (también conocido como Sender Keeps All-SKA). Tal y como se manifestó por parte de COMCEL frente al proyecto de resolución *“Revisión integral de la remuneración en redes fijas”³²*, el esquema actualmente vigente para la remuneración de redes móviles, ajustado por la Resolución CRC 7753 de 2025 en atención al Precedente Judicial del Consejo de Estado del 21 de noviembre de 2024³³, no permite una adecuada remuneración de las redes del PRST que provee acceso, dado que, en caso de desbalances significativos de tráfico (es decir, cuando la relación de tráfico entrante-saliente entre dos operadores se encuentre por fuera del rango 45%/55%), únicamente se remunera el tráfico que exceda dicho umbral al valor del cargo de acceso establecido en numeral 4.3.2.8.1. del artículo 4.3.2.8. de la Resolución CRC 5050 de 2016. Para ejemplificarlo de forma numérica, supongamos dos operadores que en un mes cursaron 4.800.000 minutos, de los cuales 2.736.000, equivalentes al 57%, cursaron hacia el operador A y 2.064.000, que corresponden al 43%, hacia el operador B, con lo cual la relación está por fuera del umbral y el operador B debe remunerar al operador A el tráfico excedente que equivale a 54.720 minutos, equivalente al 2% de los 2.736.000 minutos que terminaron en la red del operador A, al valor del cargo de acceso que actualmente equivale a \$4,08/minuto, por lo que deberá pagarle \$23.257,6. Este valor representa tan solo el 8,1% de lo que recibiría A si en esta relación bilateral desbalanceada se remunerara la totalidad del tráfico desbalanceado (en lugar de solamente el excedente), que equivale a \$2.741.760, que resulta de multiplicar el desbalance (672.000 minutos que A recibe de más que B) por el cargo de acceso de \$4,08/minuto.

Como se puede observar, la norma vigente relativa a la aplicación del esquema Bill & Keep (la cual no se modifica por el proyecto regulatorio) carece de sentido, dado que, en la realidad, si se encuentra que en una relación bilateral hay un desbalance significativo, esto significa que toda la relación entre los operadores está desbalanceada, y no solo una pequeña porción, razón por la cual todo el tráfico entre los operadores debe ser remunerado al valor del cargo de acceso. En este sentido, se debería ajustar el esquema de remuneración

³¹ GSMA. Manual de políticas públicas de comunicaciones móviles. Una guía de temas clave. 2019. Pág. 95. Disponible en <https://www.gsma.com/latinamerica/wp-content/uploads/2019/03/GSMA-Mobile-Policy-Handbook-2019-ESP.pdf>

³² <https://www.crcm.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-41-7-8>

³³ Consejo de Estado. Sala de lo Contencioso Administrativo. Proceso 25000-23-24-000-2010-00344, M.P. Germán Eduardo Osorio Cifuentes; 21 de noviembre de 2024.



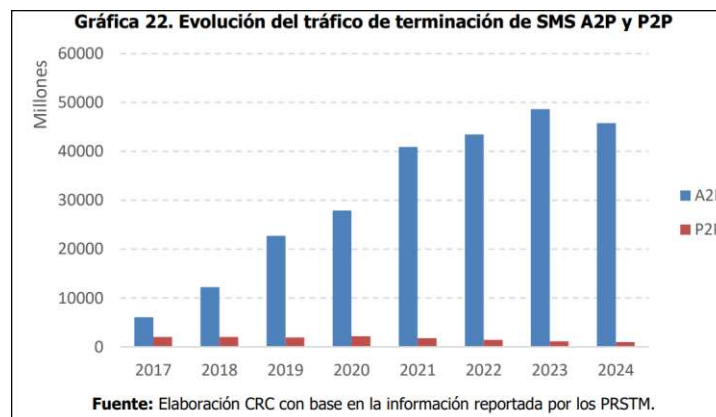
móvil a como lo planteó la CRC para redes fijas, consistente en que, si una relación está desbalanceada, se paga todo el tráfico.

En este sentido, no estamos de acuerdo con lo manifestado por la CRC, que indica que los esquemas de remuneración de redes fijas y móviles no pueden equipararse porque en redes fijas hay mayor concentración de tráfico, menor tráfico total que en redes móviles, así como desbalances cercanos al 20% (mientras que en móvil los desbalances se suelen ubicar dentro del umbral), lo que justifica, según el regulador, que solo en las redes fijas se compense todo el desbalance³⁴. Ese argumento de la CRC carece de sentido pues los esquemas de remuneración tanto de redes fijas como de redes móviles deben atender el Precedente Judicial del Consejo de Estado y, siendo un único precedente, no debería derivar en múltiples esquemas disímiles; además, en un sector cada vez más convergente, los esquemas de remuneración mayorista deben igualmente ser convergentes.

Es muy importante que se ajuste la regulación y la aplicabilidad del esquema Bill & Keep para que las relaciones de tráfico desbalanceadas se paguen en su totalidad, pues de lo contrario se genera una situación en la cual un operador (el receptor neto de tráfico) subsidia a sus competidores, lo que genera desincentivos a invertir y sería abiertamente ilegal al vulnerar el principio de adecuada remuneración de redes.

2.5.3. Respetto de la remuneración que deben pagar los PCA e IT

El regulador manifiesta que, si bien desde la Resolución CRC 6522 de 2022 se abrió la posibilidad de que los PRST negocien condiciones especiales para el tratamiento de determinadas porciones de tráfico de SMS por fuera de la tarifa tope de terminación de SMS, se continúan presentando conflictos entre PRST y PCA, probablemente debido a que la regulación actual no prevé de manera expresa las condiciones mínimas de capacidad (medida en TPS) que los PRST le deben garantizar a los clientes empresariales o a los PCA que hacen uso de ese servicio, en un contexto de crecimiento sostenido de tráfico de SMS A2P, que hace que las capacidades negociadas entre PRST y PCA resulten insuficientes frente a lo que los PCA requieren³⁵.



Documento Soporte. pág. 100.

³⁴ Documento Soporte. pág. 73.

³⁵ Documento Soporte. págs. 99-101.



Al respecto, el ajuste regulatorio planteado por la CRC implica que los PRST deberán realizar inversiones sustanciales para adecuar sus sistemas y plataformas internas de PCA, pasar de control por sesiones a control por TPS, aumentar la capacidad de procesamiento y realizar actualizaciones tecnológicas, entre otros aspectos técnicos. Para hacer dichas adecuaciones, la reducción tan fuerte (97,4%) del cargo de acceso por SMS, en los casos en que no aplicará el esquema Bill & Keep (es decir, cuando las relaciones están por fuera del umbral 45%/55%) hace inviable la recuperación de estos costos, con lo cual la regulación estaría obligando a los PRST a incurrir en pérdidas, generando beneficios únicamente para los PCA e IT. Esta situación desincentiva la inversión y desalienta los acuerdos entre los PRST y los PCA e IT, restándole dinamismo al servicio de SMS.

Por esta razón, solicitamos que se liberalice el mercado de SMS y la remuneración corresponda a la libre negociación entre PRST y PCA e IT, de tal forma que los PRST puedan recuperar las cuantiosas inversiones en las que debe incurrir para dar acceso. Con la liberalización de tarifas mayoristas de SMS A2P la regulación colombiana se equipararía a la de otras jurisdicciones en donde ya se ha liberalizado, como es el caso de Estados Unidos³⁶, Reino Unido³⁷ y Australia³⁸, en las cuales se ha comprendido que no hay elementos que justifiquen una regulación basada en topes tarifarios mayoristas, y en su lugar se debe dejar el funcionamiento del mercado a la libre competencia.

2.5.4. Sobre la metodología de elección de alternativas de cargos de terminación

Para la remuneración de la terminación de voz, la CRC planteó tres (3) alternativas³⁹:

- Alternativa 1: Statu quo: Mantener las condiciones actuales, con cargo de \$4,08/min y el umbral 45%/55%, y en caso de superarse se remunera la porción de tráfico que exceda el umbral;
- Alternativa 2: Actualizar el cargo de acceso con base en el método de costeo LRIC Puro, manteniendo el umbral 45%/55%;
- Alternativa 3: Modificar el esquema de remuneración estableciendo pago en dos vías (lo que implicaría eliminar el esquema Bill & Keep), actualizando los cargos de terminación con costeo LRIC Puro.

Por su parte, para la terminación de SMS la CRC planteó dos (2) alternativas⁴⁰:

- Alternativa 1: Statu Quo: Mantener las condiciones actuales con cargo de \$1,16/SMS;
- Alternativa 2: Actualizar el cargo de terminación de SMS con base en costeo LRIC Puro y establecer un cargo fijo mensual por TPS en caso de que se superen un umbral de tráfico.

Al momento de evaluar estas alternativas para la terminación de voz, el regulador observa que desde hace varios años se han generalizado las ofertas de minutos ilimitados, por lo que para el consumidor es irrelevante el costo de un minuto adicional (al ser marginal y cercano a cero), razón por la cual la CRC encuentra que “las

³⁶ <https://www.telefonica.com/en/communication-room/blog/a2p-messaging-market-latin-america-problems-solutions/>

³⁷ <https://www.ofcom.org.uk/phones-and-broadband/mobile-phones/a2p-sms-termination-market>

³⁸ <https://www.accc.gov.au/media-release/regulation-of-the-mobile-terminating-access-service-to-continue-following-accc-inquiry#:~:text=The%20ACCC%20has%20decided%20to,prices%20for%20the%20foreseeable%20future.>

³⁹ Documento Soporte. pág. 88-90.

⁴⁰ Documento Soporte. pág. 101-107.



*variaciones en el cargo de acceso no generan efectos apreciables en el bienestar de los consumidores a través de los precios*⁴¹. En consecuencia, la CRC decidió evaluar las alternativas de cargos de terminación de voz móvil con base en un enfoque de minimización de costos⁴², tras lo cual encuentra que la Alternativa 2 es la que menores costos genera, pues se pagaría un valor total menor por cargo de acceso que en las demás, y por lo tanto es la alternativa elegida ya que la considera la “*más eficiente al reducir el costo agregado*”⁴³. En cuanto a las alternativas para la terminación de SMS, el regulador las evaluó conforme un criterio de costo-eficiencia, en la cual el costo se mide como los pagos a realizar por terminación de SMS⁴⁴.

Consideramos que hay un grave error conceptual de la CRC en la forma de evaluar las alternativas. Esto ocurre porque el objetivo de la regulación no debe ser el de minimización de costos (caso en el cual se elegiría, evidentemente, un esquema Bill & Keep), sino que la CRC debería evaluar las alternativas teniendo en cuenta la necesidad de recuperar costos y de remunerar las redes de manera adecuada, como es legalmente obligatorio y resulta necesario para evitar una afectación a los incentivos a la inversión. En este caso, el regulador busca explícitamente que se pague el menor valor posible por cargos de terminación (tanto de voz como de SMS), dejando de lado los objetivos que la Ley 1341 de 2009 le asignan, consistentes en la promoción de la inversión y el incremento del bienestar de los consumidores, y contrariando la regulación de la CAN, que obligatoriamente debe ser cumplida por Colombia al tener carácter prevalente sobre las normas nacionales⁴⁵.

2.5.5. En relación con la remuneración mayorista de voz por capacidad (E1 y Gbabit Ethernet-GbE)

El proyecto de resolución de la CRC plantea reducciones sustanciales de los cargos de terminación por capacidad, del orden del 46% para E1 (que pasaría de \$3.585.287,01/E1 a \$1.934.509/E1) y de 61,1% para GbE (que pasaría de \$1.341.916.027,05/GbE a \$521.496.531/GbE).

Al respecto, hacemos extensibles las mismas preocupaciones expresadas para la remuneración en modalidad de uso (minuto), en el sentido en que la CRC debe asegurarse que estos valores regulados en la modalidad por capacidad deben permitir al propietario de la infraestructura recuperar los costos de forma adecuada, lo que incluye el costo de oportunidad y una utilidad razonable, preocupación que cobra mayor sentido teniendo en cuenta las inconsistencias metodológicas del Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025 y del método de costeo elegido por la CRC, descrito en detalle en la [sección 2.2](#) de este documento.

2.5.6. Afectación para el servicio de Larga Distancia Internacional (LDI) entrante

El servicio de Larga Distancia Internacional (LDI) entrante se podría ver afectado con un valor tan bajo del cargo de terminación de voz (\$1,14/minuto). Esto se debe a que ese cargo de acceso tan bajo abriría la puerta para que se incremente el negocio de llamadas de call center y se aumente el fraude que viene afectando a los usuarios.

⁴¹ Documento Soporte. pág. 94.

⁴² Documento Soporte. pág. 95.

⁴³ Documento Soporte. pág. 96.

⁴⁴ Documento Soporte. págs. 107-109.

⁴⁵ Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina-TJCA. Interpretación Prejudicial 735-IP-2018. Disponible en https://www.comunidadandina.org/DocOficialesFiles/Procesos/735IP_2018.pdf



Además, se podría generar un impacto negativo en las utilidades de los operadores dado que, mientras el cargo de acceso para la terminación se reduce, el mercado internacional viene en alza y se dan casos como el europeo, en donde la regulación obliga que para algunos países (incluido Colombia) se deba pagar un sobre costo de terminación, con lo cual la tarifa promedio del mercado saliente está muy por encima del mercado entrando, situación que podría llevar a la inviabilidad del negocio.

Le solicitamos a la CRC evaluar los impactos que la norma propuesta tendría sobre la Larga Distancia Internacional (LDI) para evitar que se termine por marchitar un servicio que ya enfrenta la fuerte competencia de los servicios OTT de llamadas.

2.6. Respetto de la remuneración del RAN

2.6.1. Sobre la razón de ser del RAN

El Roaming Automático Nacional (RAN) es definido en el artículo 1 de la Resolución CRC 5050 de 2016 como una ***“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.”*** (NFT).

Por su parte, una instalación esencial es definida ***“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.”*** (NFT)

En este sentido, el RAN existe como un mecanismo a través del cual se les permite a unos operadores acceder a la red de otros para ofrecer cobertura, esto es, utilizar la infraestructura de sus competidores para proveer sus propios servicios, lo que no significa que sea un derecho generalizado y sin limitación alguna. Por el contrario, para que algo pueda ser considerado como instalación esencial, como lo dice de forma clara la definición de ese concepto, se necesita que realmente no sea factible replicarlo o sustituirlo desde un punto de vista económico o técnico, al menos no de forma inmediata. Esto significa que, para que el RAN tenga la condición de instalación esencial implica que el proveedor que solicita el acceso en determinados lugares lo haga porque en esos lugares no cuenta con infraestructura propia porque hasta el momento no le ha sido posible por las especiales características de esas zonas. En otras palabras, el RAN únicamente es una instalación esencial en zonas del país que tienen condiciones socioeconómicas muy desfavorables, presentan una muy baja densidad poblacional, son de difícil acceso y por lo general presentan dificultades de orden público, de tal forma que el proveedor que solicita el acceso pueda usar el RAN para prestar sus servicios mediante la red de otros mientras adelanta el despliegue de su propia infraestructura.

De la total claridad de estos conceptos es que debe partir toda la regulación relacionada con el RAN, de tal forma que se utilice para lo que fue concebida, y es para proveer cobertura de forma temporal a operadores que todavía no la tienen y permitirles que realicen su propio despliegue. Por lo tanto, la regulación del RAN debe estar enfocada en dotar a los operadores de señales adecuadas que los inviten a invertir, por lo cual debe limitarse a establecer la obligación de proveer acceso y reservar las tarifas reguladas únicamente para los operadores entrantes y de manera temporal, y en esos casos específicos la tarifa debe permitir la adecuada



remuneración de las redes y asegurar un equilibrio: el RAN debe ser lo suficientemente asequible para que un operador entrante lo pueda pagar mientras instala su propia infraestructura, y a la vez debe ser lo suficientemente alto para evitar que un operador prefiera apalancar toda su operación en el RAN en lugar de apalancarse en su propio despliegue, caso en el cual se desnaturalizaría por completo el RAN.

Esto significa que la tarifa a definir debe reconocer los costos de proveer el RAN en esos lugares, por definición de difícil acceso, lo que implica que el propietario de la infraestructura debe estar en capacidad de recuperar los costos, incluyendo el costo de oportunidad y una utilidad razonable.

2.6.2. La regulación de tarifas de RAN debe ser la excepción, y no la regla

Por lo tanto, no es coherente que el proyecto de resolución plantee tarifas reguladas entre operadores establecidos en 956 municipios (558 de la Zona transitoria y 398 de la Zona permanente), lo que equivale al 85,2% de los municipios del país, y se deje a libre negociación únicamente en los restantes 166 municipios (14,8% de municipios). Con esto, la CRC estaría aumentando sustancialmente la cantidad de municipios en donde aplica la tarifa regulada incluidos en el Anexo 4.8., el cual inició con 460 municipios en la Resolución CRC 6298 de 2021 y se incrementaron a 498 municipios mediante Resolución CRC 7285 de 2024.

Esto significa que la CRC está actuando en contra de la lógica fundamental de la instalación esencial de RAN, según la cual debe ser un mecanismo temporal para que unos operadores puedan ofrecer servicios minoristas en unas zonas mientras realizan el despliegue de su propia infraestructura. La razón de ser del RAN implica, por lo tanto, que la cantidad de municipios del Anexo 4.8. debe reducirse, en lugar de incrementarse.

Con este incremento de los municipios en donde aplica la tarifa regulada entre operadores establecidos, sumado a la sustancial reducción de los cargos de RAN para voz, SMS y datos tanto para establecidos como para entrantes, la CRC crea un fuerte desincentivo a la inversión en infraestructura de telecomunicaciones. Los operadores que solicitan acceso a RAN (los PRO) verán más rentable usar las redes del PRV que construir sus redes, por lo que no les será eficiente realizar su propio despliegue de infraestructura. Por su parte, los PRV no tendrán interés en seguir con el despliegue de redes a sabiendas de que dicha infraestructura va a ser usada a muy bajo costo por sus competidores directos en una gran proporción de los municipios del país.

2.6.3. La remuneración de RAN entre proveedores establecidos debe ser a tarifa negociada

Como se mencionó previamente, la regulación de tarifas de RAN únicamente debe existir para el acceso de los operadores entrantes, no de los establecidos, quienes ya han tenido un tiempo suficiente para realizar su propio despliegue y, en caso de solicitar acceso a RAN, deberán acordar con el PRV la tarifa a pagarle para que éste le permita prestar sus servicios a través de su red. Por esta razón, no debería existir el Anexo 4.8., el cual incluye los municipios en donde aplica la tarifa regulada de RAN entre operadores establecidos.

En este punto insistimos en que la promoción de la inversión en la industria requiere que el RAN sea utilizado para el fin para el que fue concebido de permitir que unos operadores usen, temporalmente, la red de otro mientras realizan despliegue de redes propias, como lo han sostenido la SIC y la OCDE.



La regulación incluye cargos regulados de RAN para establecidos desde la Resolución CRC 5107 de 2017, norma con la que culminó el proyecto regulatorio “*Condiciones para la provisión de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional*”⁴⁶, antes de lo cual se habían establecido cargos regulados de RAN únicamente para operadores entrantes, lo que implica que los operadores establecidos han disfrutado de tarifas bajas de RAN durante 9 años. En desarrollo del mencionado proyecto regulatorio COMCEL expresó su postura de acuerdo con la cual no existía sustento para permitir que los operadores establecidos accedan a RAN a tarifa negociada:

*La CRC sin sustento legal, propone la intervención regulatoria entre operadores establecidos, desconociendo que la regulación actual contempla que las tarifas deben ser libremente negociadas, que existen acuerdos de RAN suscritos y en ejecución entre los operadores establecidos, y que no se ha presentado ningún conflicto sobre el particular ante el regulador. No existe entonces justificación para la intervención regulatoria y la fijación de tarifas en este escenario*⁴⁷.

Este criterio de COMCEL se ha mantenido coherente e incólume desde entonces. En efecto, en el desarrollo del proyecto regulatorio “*Revisión de la Resolución CRC 5107 de 2017*” (el cual derivó en la expedición de la Resolución CRC 6298 de 2021) se hizo notar que la Resolución CRC 5107 de 2017 no había incentivado la inversión en infraestructura, sino que permitía que unos operadores apalancaran su operación en el RAN (es decir, en la red de otro), por lo que se había reducido la competencia en infraestructura⁴⁸. Más recientemente, en el proyecto “*Revisión de medidas regulatorias aplicables a servicios móviles*” que culminó con la Resolución CRC 7285 de 2024, COMCEL se opuso al aumento del número de municipios del Anexo 4.8. (que pasó de 460 a 498 municipios), dado que eso implicaba incrementar los beneficios para los operadores establecidos⁴⁹.

Igualmente se ha hecho manifiesto que esta también ha sido la visión de la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), entidad que, en su calidad de Autoridad Nacional de Protección de la Competencia⁵⁰, evalúa los efectos sobre la libre competencia económica en ejercicio de su función de abogacía de la competencia establecida en el artículo 7 de la Ley 1340 de 2009. Al analizar el proyecto previo a la Resolución CRC 4660 de 2014, la SIC entendió como acertado que el regulador considerara que el RAN entre operadores establecidos debía basarse en la libre negociación, dado que de lo contrario se generaría para los establecidos un incentivo de free riding que perjudicaría la inversión en infraestructura⁵¹. Posteriormente, en el proyecto previo a la Resolución CRC 5107 de 2017 la SIC expresó la preocupación de no establecer un plazo máximo para la aplicación de los precios regulados de RAN, por lo que le recomendó a la CRC definir un horizonte de tiempo concreto en que serán aplicables las tarifas reguladas de RAN, luego de lo cual se remuneraría esa instalación esencial de común acuerdo entre las partes para robustecer la competencia en infraestructura y no desalentar

⁴⁶ Disponible en <https://crc.com.gov.co/es/proyectos-regulatorios/8000-76-28>

⁴⁷ Disponible en <https://crc.com.gov.co/es/proyectos-regulatorios/8000-76-28>

⁴⁸ <https://crc.com.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-4-2>

⁴⁹ <https://www.crc.com.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-17>

⁵⁰ Conforme lo establece el numeral 2 del artículo 1 del Decreto 4886 de 2011.

⁵¹ Superintendencia de Industria y Comercio. Concepto de abogacía de la competencia No. 14-193116-11-1 del 19 de diciembre de 2014. Disponible en https://www.sic.gov.co/sites/default/files/Concepto_14-193116.pdf



la inversión⁵². Luego, previo a que la Resolución CRC 6298 de 2021 creara el Anexo 4.8., la SIC le volvió a recomendar a la CRC que, para crear incentivos adecuados para la inversión en infraestructura y evitar conductas parasitarias derivadas del uso prolongado de RAN, se debería establecer un plazo específico de las tarifas reguladas de RAN⁵³, lo cual desafortunadamente no ha ocurrido hasta el momento.

La misma postura ha sido sostenida por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que en un detallado estudio del año 2014 consideró que los operadores ***“Movistar y Tigo no deberían tener derecho a bajos precios de roaming nacional, ya que ambos operadores llevan tiempo establecidos y están en condiciones de invertir en la ampliación de la red”***⁵⁴ (NFT), en concordancia con el fundamento que soporta la existencia misma del RAN. Esto implica que Movistar y TIGO han continuado teniendo acceso a RAN a tarifas reguladas pasados once (11) años de esta recomendación de la OCDE.

Por las razones expuestas, le solicitamos a la CRC ajustar el proyecto regulatorio y establecer que el RAN entre operadores establecidos sea remunerado por libre negociación entre las partes, lo que implica mantener tarifas reguladas de RAN únicamente para los operadores entrantes. Además, la CRC debería explicar de manera detallada las razones por las cuales se ha apartado durante más de una década de las recomendaciones de la SIC y la OCDE.

2.6.4. La regulación de RAN no ha generado aumentos en el despliegue de infraestructura

Como ya se ha explicado en este documento, el RAN ha sido pensado por la CRC como una figura que le permite a unos operadores ofrecer servicios móviles a medida que van desplegando su infraestructura propia, para lo cual, a lo largo de más de una década, la CRC ha expedido diversas normas ajustando la regulación relativa al RAN.

Sin embargo, desafortunadamente el objetivo de incentivar el despliegue de infraestructura no se ha cumplido, y en su lugar se ha generado la situación prevista por COMCEL, por la SIC y por la OCDE en el sentido de que las normas relativas a RAN expedidas por la CRC en el pasado iban a desincentivar el despliegue de infraestructura.

De hecho, al observar el tráfico de RAN de datos por PRO, se evidencia que, tras la expedición de la Resolución CRC 7007 de 2022 (14 de diciembre), el operador WOM es, por mucha distancia, el que más hace uso del RAN de datos, al punto que entre enero de 2023 a octubre de 2025 generó nueve (9) veces más tráfico cursado en las redes de otros que el segundo en dicho periodo (MOVISTAR), mientras que COMCEL es el que menos usa RAN.

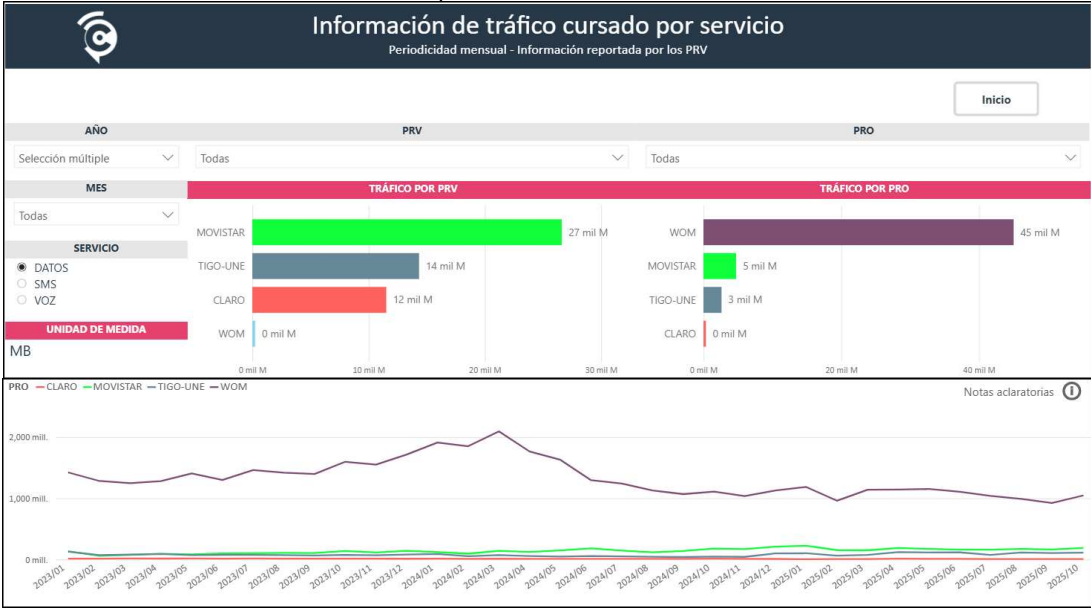
⁵² Superintendencia de Industria y Comercio. Concepto de abogacía de la competencia No. 17-11657-3 del 21 de febrero de 2017. Disponible en <https://www.sic.gov.co/sites/default/files/17-011657.pdf>

⁵³ Superintendencia de Industria y Comercio. Concepto de abogacía de la competencia No. 21-34953-1 del 10 de marzo de 2021. Disponible en <https://www.sic.gov.co/sites/default/files/21-34953.pdf>

⁵⁴ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). Estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en Colombia. 2014. Pág. 81. Disponible en https://read.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/estudio-de-la-ocde-sobre-politicas-y-regulacion-de-telecomunicaciones-en-colombia_9789264209558-es#page5

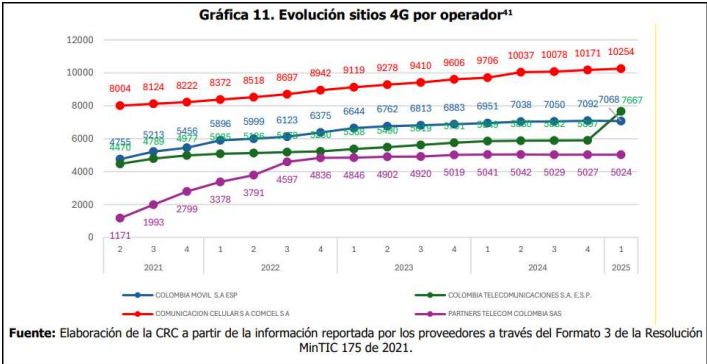


Tráfico de RAN de datos por PRO de enero de 2023 a octubre de 2025



PostData. Dashboard de Roaming Automático Nacional.

Y es precisamente el operador WOM (el que más se apalanca en RAN) el que menos infraestructura ha desplegado, al punto que, tras casi dos años del encendido de las redes 5G, ese operador no ha instalado un solo sitio con esa tecnología, mientras que su crecimiento de sitios 4G ha sido casi nulo desde el 4T-2022 (la mayoría de los sitios 4G de WOM son realmente los que tenía previamente AVANTE).

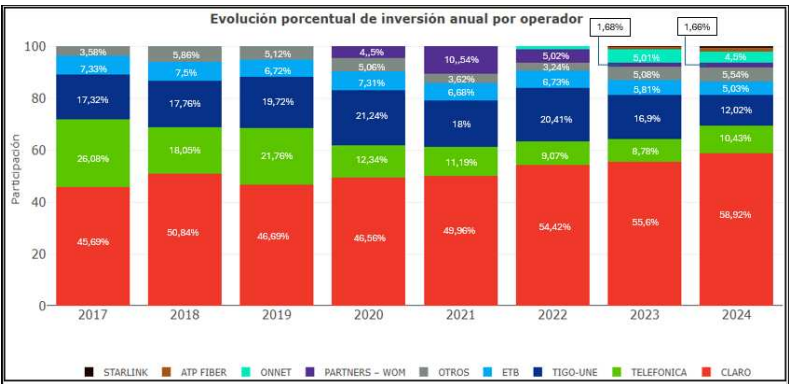


Documento Soporte. pág. 34.

De hecho, la CRC es plenamente consciente de la falta de compromiso inversor de la mayoría de los operadores: "En los últimos años, el crecimiento del número total de estaciones base 4G y el inicio del despliegue de 5G han sido impulsados principalmente por un solo operador, mientras que los demás han mostrado un crecimiento más moderado o incluso tendencias de estabilización o reducción en su infraestructura



activa”⁵⁵. Este comportamiento disímil de la inversión en el sector se evidencia al analizar las cifras del Observatorio de Inversión en Telecomunicaciones, que dejan total claridad en que un operador (COMCEL) representó en 2024 más de la mitad (58,92%) de la inversión realizada por el conjunto de todas las empresas, comportamiento consistente en los últimos ocho (8) años, lo cual contrasta con la fuerte reducción que han presentado MOVISTAR, TIGO y WOM.



Data Flash 2025-017 - Observatorio de inversión en telecomunicaciones.

Por lo tanto, la regulación de RAN no puede volverse un premio para aquellos que no invierten y un castigo para el que sí lo hace, pues esto lo único que hace es aumentar el desincentivo a la inversión. De hecho, lejos de una simple predicción, la historia nos muestra que el desincentivo a la inversión por cuenta de la regulación de RAN ya ha ocurrido en el pasado, como el caso de AVANTEL, operador que decidió no invertir en infraestructura propia y, en su lugar, decidió apalancarse únicamente en RAN, estrategia que no le funcionó y la compañía terminó por desaparecer. Además, en el año 2022, la firma consultora eConcept advirtió que bajar los cargos de RAN con la esperanza de que eso llevaría a los PRO a invertir (como lo planteaba la CRC en el proyecto “Revisión de los esquemas de remuneración móvil” que culminó con la expedición de la Resolución CRC 7007 de 2022), generaría el riesgo de que no invirtieran, con lo cual se retrasaría la adopción de 5G⁵⁶, lo cual desafortunadamente es lo que ha ocurrido, dado que únicamente COMCEL ha invertido de forma sustancial en el despliegue de sitios con tecnología 5G.

En otras palabras, si la fuerte reducción de cargos regulados de RAN establecida mediante Resolución CRC 7007 de 2022 no generó ni mayor infraestructura ni mayor uso del RAN, tampoco va a aumentarse con una nueva reducción tan pronunciada de cargos de RAN como la que se plantea en el presente proyecto regulatorio, que lo único que hará es desincentivar todavía más el despliegue de infraestructura al empeorar (reducir) la remuneración del proveedor que otorga acceso. Además, se dará el agravante de que la fuerte reducción de tarifas mayoristas incentivará a que los PRO amplíen sus solicitudes de acceso, ante lo cual el PRV tendrá que realizar adecuaciones y mantenimientos que aumentarán los costos, perjudicando todavía más los incentivos a invertir. Si la CRC adopta el mismo camino que ha tomado en ocasiones anteriores, el resultado será el mismo y no se tendrá una inversión suficiente por parte de la mayoría de los operadores.

⁵⁵ Documento Soporte. pág. 115.

⁵⁶ <https://www.crcom.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-2>



Para evitar que un operador con permisos de uso de espectro pretenda basar todo su modelo de negocio en el RAN, lo cual desnaturalizaría el RAN como instalación esencial, consideramos necesario que se establezca en la regulación control consistente en un porcentaje máximo de tráfico de RAN del PRO como proporción del tráfico total de dicho PRO al que un operador pueda acceder a tarifa regulada, proporción que podría estar cercana al 3%, teniendo en cuenta el comportamiento reciente de dicha proporción, que ha rondado el 1% para voz, SMS y datos⁵⁷. En caso de que el tráfico en RAN de un PRO supere dicha proporción, todo tráfico excedente deberá ser remunerado a precios libremente negociados entre las partes.

$$\frac{\text{Tráfico RAN del PRO}}{\text{Tráfico del PRO}} \leq 3\%$$

De esta forma, la regulación incluiría una señal que generaría un claro incentivo a usar el RAN únicamente en algunos lugares y de manera temporal, y de esta forma se podría revertir el desincentivo a la inversión que han generado normas anteriores.

2.6.5. WOM no debe recibir un tratamiento favorable

El operador WOM obtuvo permisos de uso de espectro radioeléctrico tras la subasta realizada en el año 2019, y gozó durante cinco (5) años de los beneficios de ser operador entrante (tarifas diferenciales de RAN), periodo que inició en mayo de 2020 y culminó en mayo de 2025. Por lo tanto, no cabe duda de que actualmente WOM tiene la condición de operador establecido, y no de entrante, razón por la cual la tarifa de RAN de datos que el proyecto de resolución plantea para operadores entrantes, equivalente a \$0,70/MB y prevista para aplicar en todo el territorio nacional, no es aplicable a WOM.

Sin embargo, el proyecto podría estar favoreciendo injustificadamente a WOM, dándole un tratamiento similar al de operador entrante. En efecto, con la inclusión de la Zona transitoria (municipios en donde aplicaría una tarifa regulada de datos por 5 años), el operador más beneficiado sería WOM, quien es el principal usuario (PRO) de RAN, y se extenderían los beneficios de tarifa baja de RAN que ya demostraron que no promueven la inversión en infraestructura por parte de este operador, pues en 2024 representó tan solo el 1,66% de las inversiones del sector⁵⁸.

Por lo anterior, consideramos apropiado que la CRC revise en este aspecto el proyecto regulatorio, para evitar que una propuesta normativa planteada de forma general termine, sin quererlo, por beneficiar a un operador en particular, con lo cual se desincentiva la inversión y se afecta de forma artificial las dinámicas de competencia en el mercado.

2.6.6. La CRC se equivoca en el propósito buscado con el ajuste a las tarifas de RAN de datos

Las inadecuadas señales regulatorias que se generarían en caso de modificarse la regulación relativa a RAN de la manera en la que está planteada en el proyecto surge porque la CRC enfoca de manera errónea el

⁵⁷ Documento Soporte. pág. 116.

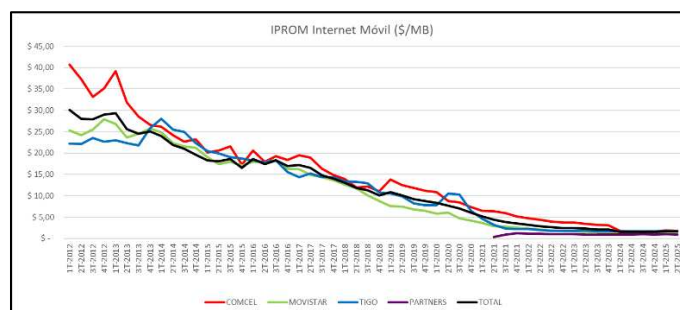
⁵⁸ <https://www.postdata.gov.co/dataflash/data-flash-2025-017-observatorio-de-inversion-en-telecomunicaciones>



propósito de la regulación. En efecto, al momento de introducir la subtemática de remuneración de RAN de datos (el servicio focal y más relevante para los consumidores y para los PRST), el regulador manifiesta que **“con el propósito de fortalecer el funcionamiento del esquema de RAN como herramienta de promoción de la competencia en servicios, en esta sección se propone un conjunto de alternativas regulatorias enfocadas en las zonas donde rige la tarifa regulada de RAN y el valor tope aplicable”**⁵⁹ (NFT).

De forma desacertada, la CRC insiste en reducir las tarifas de RAN y extender los cargos regulados a más municipios con el ánimo de fomentar la competencia en servicios, cuando ya existe una agresiva competencia en servicios minoristas y, además, lo que se necesita es fomentar la competencia en infraestructura, frente a lo cual infortunadamente la regulación de RAN no ha tenido éxito.

Como muestra evidente de que la competencia en servicios es bastante dinámica, se tiene que la tarifa minorista (medida como el ingreso promedio por MB) se ha reducido de forma sustancial en los últimos años. En efecto, el IPROM de datos móviles se redujo un 91,1% en una década (pasando de \$18,08/MB en 2T-2015 a \$1,62/MB en 2T-2025) y un 44,2% en los últimos 3 años (en 2T-2022 fue de \$2,89/MB). Además, esa reducción en el promedio de toda la industria es el reflejo del comportamiento de todos los operadores (en la gráfica siguiente se muestra la evolución del IPROM de internet móvil para los 4 OMR), lo que evidencia que todos los operadores se han visto forzados a reducir sus tarifas minoristas, so pena de perder rápidamente una alta cantidad de clientes vía churn y portabilidad.



Elaboración propia con cifras de PostData.

Como se puede evidenciar, el mercado no necesita que se fomente o se fuerce una reducción de tarifas minoristas, de lo cual ya se ha encargado la dinámica competitiva entre los operadores, sino que la industria requiere una fuerte competencia en infraestructura para aumentar la cobertura, cerrar la brecha digital y mejorar la calidad de vida de los consumidores.

2.6.7. Debe establecerse una senda de reducción de los cargos de RAN

En caso de que, a pesar de los argumentos en contra, la CRC decida mantener en la regulación cargos tope para RAN e insista también en reducirlos, se debería establecer una senda de reducción gradual, de la misma manera en que debería hacerse para los cargos de terminación, como se explicó en detalle en la [sección 2.5.1.](#) de este documento.

⁵⁹ Documento Soporte. pág. 123.



Esto es necesario para que se mitigue el impacto sobre los operadores de la reducción de los cargos regulados de RAN. Además, el regulador debe guardar consistencia con normas anteriores que establecieron sendas decrecientes de las tarifas de RAN, como es el caso de la Resolución CRC 5107 de 2017, en virtud de la cual inició la reducción para valores regulados de RAN de voz móvil el 23 de febrero de 2017 (fecha en que se expidió y publicó en el Diario Oficial) y terminó el 1 de enero de 2022, es decir, tuvo una duración de cinco (5) años. Además, la Resolución CRC 7007 de 2022 también estableció una reducción gradual de los cargos de RAN, con tres (3) escalones para voz y cuatro (4) escalones para datos.

De hecho, resulta contradictorio que la CRC justifique el planteamiento de un periodo de 5 años en que aplicarán las tarifas reguladas en los municipios de la Zona transitoria, argumentando que dicho periodo se define *“debido a que corresponde a un horizonte de tiempo razonable para que los operadores que no cuentan con suficiente infraestructura desplegada en los municipios beneficiarios logren expandir su cobertura, gracias al uso del servicio de RAN, para de esta manera alcanzar una base de usuarios que incentive el despliegue de infraestructura propia”*⁶⁰, pero a su vez no permita un tiempo razonable de ajuste para los PRST que otorgan el acceso a través de una necesaria senda de reducción de por lo menos cinco (5) años, la cual debe iniciar el 1 de enero de 2027.

2.6.8. Con respecto a la metodología de evaluación de alternativas usada por la CRC para RAN de datos

Para la remuneración de los cargos regulados de RAN para datos, el regulador planteó las siguientes alternativas⁶¹:

- Alternativa 1A: Statu quo: Mantener inalterado el Anexo 4.8. (con 498 municipios) y mantener la tarifa vigente (\$3,71/MB);
- Alternativa 1B: Mantener inalterado el Anexo 4.8. (con 498 municipios) pero actualizar la tarifa usando el costeo LRIC Puro e incluir un mecanismo de revisión anticipada de la tarifa regulada;
- Alternativa 2: Mantener dos niveles de agrupación municipal, actualizar el listado de municipios donde aplica la tarifa regulada de RAN entre operadores establecidos y actualizar la tarifa tope con costeo LRIC Puro, realizando el costeo a nivel nacional;
- Alternativa 3A: Pasar de 2 a 3 grupos de municipios para que haya uno con tarifa libremente negociada (166 municipios), otro con tarifa tope transitoria por 5 años (558 municipios) que tendrá una tarifa resultante del costeo realizado a los clústers 2 y 3, y otro con tarifa tope regulada permanente (398 municipios), cuya tarifa resultará de aplicar el costeo al clúster 4, en ambos casos actualizando las tarifas con la metodología LRIC Puro;
- Alternativa 3B: Pasar de 2 a 3 grupos de municipios para que haya uno con tarifa libremente negociada (166 municipios), otro con tarifa tope transitoria por 5 años (397 municipios) que tendrá una tarifa resultante del costeo realizado al clúster 2, y otro con tarifa tope regulada permanente (559 municipios), cuya tarifa resultará de aplicar el costeo a los clústers 3 y 4, en ambos casos actualizando las tarifas con la metodología LRIC Puro.

⁶⁰ Documento Soporte. pág. 137.

⁶¹ Documento Soporte. pág. 133-140.



En primer lugar, se observa que la CRC no incluyó dentro de las alternativas a evaluar una alternativa consistente en desregular la tarifa de RAN de datos entre operadores establecidos, con lo cual inevitablemente se sesga el análisis y se elimina sin sustento alguno la posibilidad de ajustar la regulación para dejar la remuneración de RAN a la libre negociación entre las partes, como ha sido recomendado por la SIC y la OCDE.

Ahora bien, las alternativas planteadas fueron evaluadas por la CRC conforme un Análisis de Costo Efectividad, metodología con base en la cual elige la Alternativa 3.A:

Tabla 17. Resultados del análisis costo-efectividad

Alternativa	Municipios regulados	Ampliación en cobertura (KM ²)	Tráfico (PB)	Efectividad (KM ² /PB)	Valor propuesto (COP/MB)	Costo-Efectividad	Resultado
1A	498	241,92	36,08	6,706	3,71	1,808	1,808
1B	498	241,92	36,08	6,706	0,70	9,580	9,580
2	559	374,36	63,82	5,866	0,70	8,380	8,380
3A	398	219,16	24,12	9,087	0,87	10,444	15.016
	558	392,42	92,29	4,252	0,93	4,572	
3B	559	374,36	63,82	5,866	0,91	6,446	11.296
	397	237,22	52,59	4,510	0,93	4,850	

Fuente: Elaboración CRC.

Documento Soporte. pág. 144.

En la metodología empleada por la CRC, la efectividad se midió por el efecto incremental en la cobertura de servicios móviles por cada unidad de tráfico de datos, mientras que el costo se mide por el valor regulado propuesto en cada una de las alternativas⁶².

$$\text{Costo Efectividad} = \frac{\text{Efectividad}}{\text{Costo}}$$

Así, la fórmula del parámetro de efectividad es la siguiente:

$$Ek = \frac{\sum_{i=1}^M \Delta \text{Cob } k, i}{\sum_{i=1}^M \text{Datos } k, i}$$

El numerador del anterior cociente corresponde a la cobertura incremental, es decir, “el incremento máximo posible en cobertura que un operador podría alcanzar en un municipio si tuviera acceso a la infraestructura con la mayor cobertura disponible en dicha unidad territorial. En términos prácticos, **cuantifica la brecha entre el operador con mayor porcentaje de cobertura y aquel con el menor porcentaje de cobertura en cada municipio**. De esta forma, el indicador refleja el potencial de mejora en cobertura atribuible a la compartición de infraestructura RAN⁶³ (NFT).

$$\Delta \text{Cobi} = \max_j [\text{Cobj}, i] - \min_j [\text{Cobj}, i]$$

Esto quiere decir que la metodología de evaluación de alternativas premia a aquellos operadores que no han realizado inversiones sustanciales, pues entre más rezagados se encuentren en despliegue, mayor será el valor de ΔCobi y, por lo tanto, mayor será el valor de la efectividad, y se elige por lo tanto la alternativa que termina

⁶² Documento Soporte. pág. 141.

⁶³ Documento Soporte. pág. 142.



por beneficiar a los operadores que menos infraestructura han desplegado y, análogamente, castiga al operador que más ha invertido en Colombia durante décadas. Esto, evidentemente, desincentiva la inversión, ya que envía señales al mercado según las cuales seguirá siendo preferible usar el RAN provisto por otros operadores en lugar de construir la infraestructura propia. Además, entre más pequeño sea el municipio, menor será el valor de tráfico de datos que, al ser el denominador de la fórmula del valor de la efectividad, hace que aumente este puntaje, lo que hace que el diseño mismo de la metodología de evaluación esté sesgado y derive en que, invariablemente, se elija un alto número de municipios para regular la tarifa de RAN de datos. Lo mismo ocurre con el costo, correspondiente con el valor regulado de RAN de datos en cada alternativa, ya que, al estar en el denominador de la fórmula de Costo Efectividad, entre más bajo sea la tarifa de RAN, mayor será el resultado de Costo Efectividad, con lo que una vez más el diseño de la metodología pareciera estar encaminado a un resultado específico.

Por otra parte, con este planteamiento, la CRC desconoce las experiencias pasadas, en las cuales fuertes reducciones de cargos regulados de RAN no han derivado en aumentos sustanciales de la inversión. Lo que verdaderamente va a generar un aumento de la cobertura es el fomento a la inversión, que solo se logrará cuando se desregulen las tarifas de RAN para que a los operadores les sea más rentable desplegar su propia infraestructura en lugar de colgarse de las redes construidas por sus competidores.

2.6.9. Necesidad de aclaración respecto de la Zona transitoria tras los 5 años planteados

En la redacción del proyecto de resolución y el Documento Soporte no se menciona de manera explícita qué pasa con los 558 municipios de Zona transitoria una vez culminen los 5 años de aplicación de la tarifa. Por lo tanto, para evitar que surjan conflictos entre los distintos PRST, es conveniente que la CRC aclare de forma expresa que, una vez cumplidos esos 5 años, en los 558 municipios de la Zona transitoria la remuneración de RAN entre operadores establecidos se hará por libre negociación entre las partes.

2.6.10. Sobre el mecanismo de revisión de cargos regulados de RAN de datos

El proyecto normativo plantea ajustar el párrafo del artículo 4.7.4.2. de la Resolución CRC 5050 de 2016, para que, en el caso que el IPROM de datos móviles exceda en menos del 20% a cualquiera de los valores regulados propuestos (\$0,93/MB para la Zona transitoria, \$0,87/MB para la Zona permanente y \$0,70/MB para los entrantes), la CRC revisará esas tarifas reguladas y, mientras se realiza esa revisión, será aplicable la tarifa de \$0,83/MB, esto es, el menor valor de la tabla del numeral 4.7.4.2.1.

De conformidad con lo explicado en la [sección 2.3](#) de este documento, es un error conceptual de parte de la CRC pretender equiparar la tarifa a la cual se debe pagar el RAN, instalación esencial que solo tiene esa connotación en un grupo de municipios de difícil acceso, con el IPROM, que por definición es un promedio nacional cuyo comportamiento depende en parte de la fuerte dinámica competitiva.

Por lo tanto, no tiene ningún sentido que la CRC plantee revisar las tarifas mayoristas en caso de que no se dé un comportamiento predeterminado del IPROM, al ser variables que responden a lógicas y dinámicas diferentes.

En consecuencia, le solicitamos a la CRC eliminar este aparte del proyecto regulatorio.



2.6.11. La manera en que la CRC ha intervenido ex post genera incentivos equivocados

Dado que entre operadores establecidos la regulación vigente establece algunos municipios en donde la remuneración de RAN se debe realizar por libre negociación entre las partes, han surgido diversos conflictos entre PRST los cuales han sido dirimidos por la CRC en ejercicio de su función de solución de controversias, establecida en el numeral 9 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009.

La manera en que la CRC ha resuelto estos conflictos es determinar que el PRO debe pagar al PRO una tarifa equivalente a la tarifa regulada más un porcentaje, el cual se ha fijado en diversos conflictos en 15% (a menos que la proporción Tráfico en RAN / Tráfico total del PRO supere el 15%, situación que nunca ha ocurrido).

Consideramos que este enfoque elegido por la CRC es equivocado ya que, dado que los PRST saben de antemano cómo se han resuelto estos conflictos, conocen unas condiciones pre-anunciadas que hacen que se desincentive por completo cualquier acuerdo entre partes. El PRO sabe de antemano que no le es conveniente acordar el valor de remuneración de RAN con el PRV, sino que le conviene llevar la controversia a la CRC, quien aumentará la tarifa regulada en una baja proporción (15%), con lo cual terminará por pagar un valor bajo de RAN muy cercano a la tarifa regulada, situación que desnaturaliza por completo el RAN, que debe ser tratada como instalación esencial únicamente en los lugares en donde efectivamente no es posible replicarla en lo técnico o en lo económico. En otras palabras, la manera en la que la CRC ha dirimido estos conflictos hace que, incluso entre operadores establecidos y en municipios distintos a los del Anexo 4.8., los PRO accedan al RAN a una tarifa que ya conocen de antemano.

Por consiguiente, la CRC debe ajustar su aproximación a los conflictos por la tarifa a la que se debe remunerar entre operadores establecidos en municipios distintos a los del Anexo 4.8., aumentando sustancialmente el porcentaje en el cual se incrementará la tarifa con base en el cargo regulado, para así crear verdaderos incentivos a invertir.

Además, no hay claridad en el proyecto regulatorio sobre cuál de las tarifas propuestas para RAN de datos, la de la Zona transitoria (\$0,93/MB), la de la Zona permanente (\$0,87/MB) o la de entrantes (\$,70/MB), se utilizaría como base para calcular la tarifa negociada, con lo cual se generaría un elemento adicional de discordia que distorsiona la competencia. Al respecto, es necesario que la CRC aclare que, a falta de acuerdo entre las partes, la tarifa regulada de RAN de datos que se usará como base para incrementarla en sede de solución de conflictos será la más alta que contemple la regulación, esto es, la de la Zona transitoria.

2.7. Respeto de la remuneración por el acceso a OMV

La CRC manifiesta que los OMV, por definición, no pueden tener incentivos para desplegar su infraestructura propia (como sí ocurre con el PRO en el contexto de RAN), y a que la operación del OMV no presenta diferenciaciones geográficas desde la perspectiva de costos, lo que lleva al regulador a plantear para OMV de datos el valor correspondiente al costeo a nivel nacional⁶⁴, razón por la cual el proyecto de resolución plantea

⁶⁴ Documento Soporte. págs. 158-159.



establecer como remuneración por acceso de OMV de datos el mismo valor que para RAN pagarían los entrantes, correspondiente a \$0,70/MB.

Consideramos que la CRC incurre en un grave error conceptual, al equiparar a los OMV con operadores entrantes que solicitan acceso a RAN y darle a los OMV un tratamiento en exceso favorable. De conformidad con el Documento Soporte, para proveer acceso en la modalidad de OMV el proveedor que da acceso (esto es, el OMR), debe encargarse de más funciones que aquellas de las cuales se encarga el PRV en una relación de RAN⁶⁵. De esto se deriva, necesariamente, que los costos de proveer acceso a un OMV son mayores a los costos de proveer RAN, razón por la cual los valores regulados de acceso a OMV deben ser mayores a los valores regulados de RAN para todos los servicios (voz, SMS y datos).

Sin embargo, el proyecto de resolución va en contravía de esta lógica: como se reseñó previamente, para datos se plantea el mismo valor que para RAN de entrantes, mientras que para voz se plantea el mismo valor de RAN (\$1,14/min, que es el mismo también para cargos de terminación), y únicamente para SMS la CRC respeta la lógica de establecer para OMV un valor superior que para RAN (\$0,06/SMS para OMV vs \$0,03/SMS para terminación y para RAN).

Además, la CRC contradice su propia regulación, específicamente el objeto y ámbito de aplicación de la regulación establecida para el RAN:

“ARTÍCULO 4.7.1.1. OBJETO Y ÁMBITO Y DE APLICACIÓN. El CAPÍTULO 7 del TÍTULO IV aplica a todos los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones asignatarios del espectro radioeléctrico destinado a servicios móviles terrestres, y tiene por objeto definir las condiciones generales de la provisión de la instalación esencial de roaming automático nacional, establecida en el subnumeral 4 del numeral 4.1.5.2.2 del ARTÍCULO 4.1.5.2 del CAPÍTULO 1 del TÍTULO IV.

Los proveedores de redes móviles a los que hace referencia el presente artículo deberán contar con elementos de red susceptibles de interconectar y espectro radioeléctrico asignado, por lo tanto no cobija a operadores móviles virtuales que no cuenten con dichos elementos” (NFT).

El artículo citado permite concluir que el RAN está destinado a ser usado por operadores que hayan adquirido espectro radioeléctrico y es explícita en indicar que “no cobija a operadores móviles virtuales” que no cuenten con elementos de red que se puedan interconectar ni con el espectro asignado.

Como se puede evidenciar, la propuesta regulatoria para los valores regulados de acceso bajo la figura de OMV carece de cualquier lógica regulatoria, económica y de mercado, y en la práctica, al equiparar equivocadamente a los OMV con los OMR y desconocer que son agentes distintos con modelos de negocio radicalmente diferentes, lo que se haría es generar un tratamiento favorable para los OMV que serían subsidiarios por los OMR, con lo cual se desalentarán las negociaciones OMR-OMV. El regulador no debe buscar el crecimiento a toda costa de unos operadores (los OMV), incluso pasando por encima de principios regulatorios como la

⁶⁵ Documento Soporte. pág. 79.



adecuada remuneración de redes, con lo cual lo único que logra es desincentivar la inversión y distorsionar de forma artificial la competencia.

Desde COMCEL queremos ser enfáticos en que la CRC debe alejarse de una visión intervencionista, como la que se plasma en el proyecto de resolución sobre el cual versan estos comentarios, y en su lugar debe limitarse a establecer la obligación en cabeza de los OMR de proveer acceso a los OMV, poner sus redes a disposición y garantizar la interoperabilidad, mientras que las condiciones comerciales y de remuneración deben dejarse a la libre negociación entre los agentes (OMR y OMV). Esta postura ha sido manifestada consistentemente por parte de COMCEL desde hace casi una década, al pronunciarse sobre el proyecto que dio lugar a la Resolución CRC 5108 de 2017, pero desafortunadamente el regulador continúa en una posición encaminada a regular todos los aspectos de la relación entre los OMR y los OMV, cercenando por completo la libre autonomía de la voluntad y frenando la innovación.

2.7.1. Debería haber una senda de reducción

Una reducción tan fuerte de los cargos de OMV afecta de manera sustancial a los OMR, quienes verán reducidos sus incentivos a invertir en infraestructura dado que ahora tendrán que dar acceso a sus redes a unas tarifas mayoristas muy bajas que no remuneran adecuadamente los costos, conforme se explicó suficientemente en la [sección 2.2.](#) de este documento al analizar en detalle el Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025.

Por lo anterior, de manera análoga a como se argumentó para los cargos de terminación⁶⁶ y para los cargos de RAN⁶⁷, en el caso en que la CRC insista en mantener una regulación sobre los cargos de OMV (en lugar de dejar la remuneración a la libre negociación entre las partes), se debe establecer una senda de reducción paulatina de aproximadamente cinco (5) años, la cual debe iniciar el 1 de enero de 2017. Esto le permitirá a los OMR mitigar el impacto que la derivada de la fuerte reducción propuesta de cargos regulados de RAN, con lo cual se evitará una afectación mayor y se reducirá el impacto sobre los incentivos a la inversión.

2.7.2. Frente a la metodología de evaluación de alternativas para la remuneración de datos de OMV

La CRC planteó dos (2) alternativas respecto de la remuneración de datos por parte de los OMV: i) mantener la regulación vigente (\$3,71/MB); o ii) establecer el valor correspondiente al costeo con información a nivel nacional del Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025 con metodología LRIC Puro, equivalente a \$0,70/MB⁶⁸.

El regulador evaluó esas alternativas con la metodología de Costo-Eficiencia, en la cual el costo es el valor regulado propuesto en la Alternativa 2 (\$0,70/MB) y la eficiencia se mide por la ganancia (aumento) en cantidad de accesos a internet móvil de los OMV generados por ese ajuste en el valor regulado (para lo cual se evaluó la relación entre la cantidad de acceso de internet móvil de los OMV y el cociente entre el valor regulado y el

⁶⁶ [Sección 2.5.1.](#)

⁶⁷ [Sección 2.6.7.](#)

⁶⁸ Documento Soporte. págs. 159-160.



IPROM de internet móvil). La CRC se decanta entonces por la Alternativa 2 dado que generaría un aumento de 478.209 acceso a internet móvil de los OMV⁶⁹.

Como se puede observar, la metodología de evaluación de alternativas está sesgada hacia aumentar artificialmente el tamaño de los OMV, lo cual no está dentro de las funciones ni los objetivos que la Ley 1341 de 2009 ni la Ley 1978 de 2019 le asignan a la CRC. En efecto, buscar que los OMV aumenten el número de accesos a internet móvil y, en consecuencia, incrementar el tamaño y participación de dichos operadores, no debe estar dentro de los objetivos de la regulación: la política regulatoria y de competencia no debe ser pro empresas (en el sentido de buscar favorecer a empresas específicas), sino pro mercados y pro consumidores, por lo que la única preocupación del regulador debe ser adoptar medidas que generen incrementos en el bienestar de los usuarios, sin importarle qué agentes específicos aumentan o disminuyen su participación.

En su lugar, la CRC ha debido construir la metodología de evaluación de alternativas para medir el efecto de cada una sobre la inversión, que es la variable que aumenta el bienestar de los consumidores.

2.7.3. Sobre el mecanismo de revisión del cargo regulado de datos para OMV

La CRC indica que, similar a como lo plantea para los cargos de RAN de datos, el cargo regulado de datos para OMV va a ser revisado en caso de que el IPROM de datos (\$/MB) exceda en menos de un 20% al cargo regulado (esto se menciona en los considerandos del proyecto de resolución⁷⁰ y en el Documento Soporte⁷¹, si bien esa redacción no queda plasmada en el artículo 7 del proyecto normativo, artículo que busca ajustar el artículo 4.16.2.1. de la Resolución CRC 5050 de 2016).

Al igual que se explicó para el caso de RAN en la [sección 2.6.10](#) de este documento, no es acertado que la CRC plantee revisar la tarifa regulada de OMV si el IPROM no la supera en al menos el 20%, pues se estaría erróneamente equiparando variables que obedecen a lógicas distintas.

Por esta razón, le solicitamos al regulador que elimine esta parte de la propuesta normativa relativa al mecanismo de revisión del cargo regulado de datos para OMV.

2.8. La CRC debe tener en cuenta el impacto de los servicios OTT y eliminar asimetrías regulatorias

El proyecto de regulatorio no incluye un análisis del efecto que los proveedores de servicios OTT generan sobre el mercado, con lo cual el análisis del regulador está incompleto y la norma propuesta no tiene la potencialidad de mejorar los incentivos a invertir, sino que, por el contrario, los reduce.

Como es de público conocimiento, los proveedores de servicios OTT ofrecen en el mercado servicios que son funcionalmente equivalentes a los ofrecidos por los PRS, tanto en mensajería como en llamadas y en servicios audiovisuales. A pesar de esta competencia directa, que incluso ha sido reconocida en algunos casos por la CRC al incluir a los OTT en algunos mercados relevantes (como es el caso del mercado relevante minorista

⁶⁹ Documento Soporte. págs. 160-163.

⁷⁰ Página 9 del proyecto de resolución.

⁷¹ Documento Soporte. págs. 160 y 163.



“Voz saliente de larga distancia internacional” que, de conformidad con la Resolución CRC 6990 de 2022, la cual modificó el Anexo 3.1. de la Resolución CRC 5050 de 2016, se compone de los servicios de voz fija, servicios móviles y plataformas OTT para realizar llamadas), los OTT se benefician de manera inexplicable e injustificada de una asimetría regulatoria, dado que no están sujetos a la misma carga normativa que sí deben cumplir los PRST, lo cual distorsiona el mercado, afecta la dinámica competitiva y perjudica los incentivos a invertir. La mencionada asimetría regulatoria debe eliminarse mediante la reducción decidida de la carga regulatoria a cargo de los PRST.

Además, la CRC sigue sin incluir a los OTT en los análisis, caracterizaciones y definiciones de los mercados relevantes, por lo que el regulador no conoce el verdadero tamaño de los mercados que regula y, por lo tanto, no sabe cuál es la verdadera composición en términos de participación de mercado.

Esto se suma a que un pequeño grupo de proveedores de servicios OTT generan una altísima proporción del tráfico de datos (la GSMA ha indicado que solo tres empresas, Meta (Facebook), Alphabet (Google) y TikTok, generan más del 70% del tráfico de datos en América Latina⁷²) y monetizan el uso de las redes de los PRST pero, a pesar de esto, no remuneran las redes por las que cursa el tráfico que generan, dado que carecen de incentivos para usar las redes de manera moderada (se calcula que cerca del 30% del tráfico generado por los OTT constituye tráfico no solicitado por los usuarios, como reproducción automática de videos o anuncios⁷³). Ante esta situación, es necesario que la CRC le dé prioridad a los proyectos y estudios relativos con la relación entre los PRST y los OTT y que están incluidos en la Agenda Regulatoria CRC 2026-2027 (“*Estudio integral del impacto de los servicios y mercados digitales en los derechos de usuarios y audiencias y en la competencia en los sectores de telecomunicaciones, postal y audiovisuales*”, “*Monetización en la industria de contenidos, tráfico y contenido no solicitado*”, “*Análisis de los potenciales efectos de red directos e indirectos derivados de la relación «simbiótica» entre los operadores de telecomunicaciones, las plataformas OTT y los usuarios*” y “*Acceso a redes de distribución de contenidos (CDN) y centros de datos*”)⁷⁴.

En consecuencia, le solicitamos a la CRC eliminar la asimetría regulatoria existente en perjuicio de los PRST y favorable a los OTT, incluir a los OTT en las definiciones de los mercados relevantes y avanzar en la definición de contribuciones equitativas a la financiación de las redes de telecomunicaciones.

3. PRINCIPALES CONCLUSIONES

- a) El sector de telecomunicaciones atraviesa profundos cambios que generan altos requerimientos de inversión;
- b) La CRC debe enfocar sus esfuerzos en fomentar la inversión;
- c) La intervención del Estado en la industria de telecomunicaciones debe ser mínima y ser el resultado de un Análisis de Impacto Normativo (AIN);
- d) La regulación debe permitir que los PRST que dan acceso a su infraestructura recuperen los costos, incluyendo costos de oportunidad y una utilidad razonable;
- e) El Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025 sobre-estima el tráfico y sub-estima los costos, por lo que arroja valores de tarifas reguladas menores a los que permitirían recuperar costos;

⁷² <https://www.gsma.com/about-us/regions/latin-america/es/la-trama-del-fair-share-en-america-latina/>

⁷³ <https://www.gsma.com/about-us/regions/latin-america/es/fair-share/>

⁷⁴ <https://www.crcm.gov.co/es/proyectos-regulatorios/11000-32-7-1>



- f) El tráfico debe ser ajustado al menos en un 7,4% hacia abajo;
- g) El costo debe ser ajustado al alza por lo menos en un 160,7%;
- h) El cociente $\frac{\text{Costos}}{\text{Tráfico}}$ debe incrementarse en por lo menos un 181,4%;
- i) La metodología de costeo LRIC Puro dejar por fuera costos comunes a varios servicios, por lo que debe cambiarse por la metodología TSLRIC+;
- j) El Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025 no incluye el aumento del 23% del salario mínimo establecido para 2026;
- k) El Modelo de Costos Empresa Eficiente Móvil 2025 debe ajustarse;
- l) Plantear como problemático que el IPROM de datos sea menor a la tarifa regulada de RAN de datos es un error al pretender que se equiparen dos variables con lógicas diferentes;
- m) Debe haber una senda de reducción de tarifas mayoristas reguladas (tanto de terminación como de RAN y de OMV) para mitigar el impacto para los operadores que otorgan acceso a su red, la cual debe durar 5 años;
- n) Se debe ajustar la aplicación del esquema Bill & Keep para redes móviles, de tal forma que, en caso de desbalances de tráfico, se remunere toda la relación desbalanceada, y no solo la porción que excede el umbral;
- o) La fuerte reducción de cargo de terminación de SMS aumentará el tráfico, lo que hará inviable la recuperación de los costos en que los PRST tendrán que incurrir para adecuar sus sistemas internos para procesar la remuneración por TPS;
- p) La remuneración mayorista de SMS se debe dejar a la libre negociación entre las partes;
- q) Es un error conceptual que la CRC evalúe las alternativas de cargos de terminación con base en un criterio de minimización de costos, cuando el enfoque debería ser la promoción de la inversión;
- r) Se deben evaluar los efectos de la reducción del cargo de terminación de voz sobre el servicio de Larga Distancia Internacional (LDI) entrante;
- s) El fundamento de la existencia del RAN es permitir de manera momentánea que unos operadores usen la red de otros para prestar sus servicios minoristas mientras despliegan su propia infraestructura;
- t) Las tarifas reguladas de RAN deben existir únicamente para proveedores entrantes, y no para los establecidos;
- u) La regulación relativa a RAN no ha generado incentivos para el despliegue de redes, por lo que seguir con el mismo camino de reducción de tarifas va a continuar afectando la inversión en infraestructura;
- v) Debe establecerse un porcentaje máximo de tráfico de RAN del PRO sobre el total del tráfico del PRO al que se puede acceder a tarifa regulada, para evitar que un OMR busque apalancar toda su operación en el RAN;
- w) WOM recibiría un tratamiento favorable que no está justificado al haber terminado su condición de entrante;
- x) Es desacertado que el objetivo de la CRC con el RAN de datos sea fomentar la competencia en servicios, cuando dicha competencia ya es dinámica y lo que debería fomentar es la competencia en infraestructura;
- y) Para RAN de datos se ha debido agregar la alternativa de desregular las tarifas entre establecidos;
- z) La metodología de evaluación de alternativas de RAN de datos está sesgada y favorece a los operadores que no han realizado inversiones sustanciales en infraestructura;
- aa) La propuesta normativa debe aclarar que, en los municipios de la Zona transitoria, pasados los 5 años planteados el RAN entre establecidos deberá remunerarse por libre negociación entre las partes;



- bb) Debe eliminarse el mecanismo planteado de revisión anticipada de tarifas reguladas;
- cc) La intervención ex post que ha realizado la CRC en conflictos de RAN no incentiva el despliegue de red;
- dd) La tarifa base de RAN de datos para resolver conflictos entre operadores debe ser la más alta de las que se terminen estableciendo en la norma definitiva;
- ee) El regulador equipara equivocadamente las figuras de OMV y de RAN;
- ff) La metodología de evaluación de alternativas de remuneración de OMV está sesgada en favor de aumentar el tamaño de los OMV;
- gg) La CRC debe tener en cuenta el efecto de los OTT en el mercado, eliminar las asimetrías regulatorias y avanzar en el análisis de contribuciones equitativas a la financiación de las redes.

Esperamos que la CRC tenga en cuenta los argumentos expuestos en este documento de comentarios, de tal forma que la regulación genere incentivos a la inversión, tan necesaria en el contexto actual de acelerados cambios en la industria.

Cordialmente,

Firmado por:

Santiago Pardo Fajardo

C8E4C986876A45F...

SANTIAGO PARDO FAJARDO

Director Corporativo Jurídico y de Sostenibilidad

Inicial
IGM