



RESOLUCIÓN No. DE 2022

"Por la cual se modifica la Resolución CRC 5050 de 2016 y se dictan otras disposiciones"

LA SESIÓN DE COMISIÓN DE COMUNICACIONES DE LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES

En ejercicio de sus facultades legales, y especialmente las que le confieren los numerales 3, 12 y 13 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, modificada por la Ley 1978 de 2019, y

CONSIDERANDO

1. ANTECEDENTES NORMATIVOS

Que según lo dispuesto en el artículo 334 de la Constitución Política, la dirección general de la economía está a cargo del Estado, el cual intervendrá de manera especial, por mandato de la ley en los servicios públicos y privados, con el fin de racionalizar la economía, en aras del mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo.

Que el artículo 365 de la Constitución Política establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado, conforme lo disponen los artículos 1 y 2 de la Carta Fundamental y, en consecuencia, le corresponde asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Que de igual forma el artículo 365 mencionado establece que los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la Ley y que, en todo caso, al Estado le corresponde la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios.

Que la función de regulación es un instrumento de intervención del Estado en los servicios públicos de telecomunicaciones y debe atender las dimensiones social y económica de los mismos y, en consecuencia, debe velar por la libre competencia y por los derechos de los usuarios, asunto respecto del cual la Corte Constitucional se pronunció en Sentencia C-150 de 2003.

Que la Corte Constitucional se ha manifestado en el mismo sentido, en la Sentencia C-186 de 2011, señalando que "(...) **la potestad normativa atribuida a las comisiones de regulación es una manifestación de la intervención estatal en la economía** –una de cuyas formas es precisamente la regulación- cuya finalidad es corregir las fallas del mercado, delimitar la libertad de empresa, preservar la competencia económica, mejorar la prestación de los servicios públicos y proteger los derechos de los usuarios" (NFT), y del mismo modo la referida sentencia establece que "(...) La intervención del órgano regulador en ciertos casos supone una restricción de la autonomía privada y de las libertades económicas de los particulares que intervienen en la prestación de los servicios públicos, sin embargo, **tal limitación se justifica porque va dirigida a conseguir fines constitucionalmente legítimos y se realiza dentro del marco fijado por la ley**" (NTF).

Que, a su vez, la mencionada Corte, mediante la Sentencia C- 1162 de 2000, expresó que "La regulación es básicamente un desarrollo de la potestad de policía para establecer los contornos de una actividad específica, en un ámbito en el que han desaparecido los monopolios estatales. Aquélla

tiene como fines primordiales asegurar la libre competencia y determinar aspectos técnico-operativos que buscan asegurar la prestación eficiente de los servicios”.

Que el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1341 de 2009 establece que, en virtud del principio de libre competencia, el Estado debe propiciar escenarios de 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.

Que de acuerdo con el artículo 19 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 15 de la Ley 1978 de 2019, la CRC es el órgano encargado de promover la competencia en los mercados, promover el pluralismo informativo, evitar el abuso de posición dominante, regular los mercados de las redes y los servicios de comunicaciones y garantizar la protección de los derechos de los usuarios, con el fin de que la prestación de los servicios sea económicamente eficiente y refleje altos niveles de calidad.

Que en el mismo artículo se precisa que la regulación que adopte la CRC deberá promover la inversión, la protección de los usuarios, la calidad de los servicios, la simplificación regulatoria, la neutralidad de la red, así como también incentivar la construcción de un mercado competitivo que desarrolle los principios orientadores de la misma Ley 1341 de 2009.

Que acorde con lo anterior, el numeral 1 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 19 de la Ley 1978 de 2019, dispone que la CRC debe expedir el régimen de regulación que maximice el bienestar social de los usuarios.

Que el numeral 3 del artículo mencionado, modificado por el artículo 19 de la Ley 1978 de 2019, señala que esta Comisión está facultada para expedir toda la regulación de carácter general y particular referidas al *“régimen de competencia, los aspectos técnicos y económicos relacionados con la obligación de interconexión y el acceso y uso de instalaciones esenciales, recursos físicos y soportes lógicos necesarios para la interconexión; así como la remuneración por el acceso y uso de redes e infraestructura, precios mayoristas, las condiciones de facturación y recaudo; el régimen de acceso y uso de redes (...); y en materia de solución de controversias”.*

Que el numeral 4 del citado artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, modificado también por el artículo 19 de la Ley 1978 de 2019, establece que la Comisión debe *“Regular el acceso y uso de todas las redes y el acceso a los mercados de los servicios de telecomunicaciones, de televisión abierta radiodifundida y de radiodifusión sonora, hacia una regulación por mercados”.*

Que el numeral 11 de la Ley 1341 de 2009 determina la función a cargo de la Comisión consistente en *“Señalar las condiciones de oferta mayorista y la provisión de elementos de red desagregados, teniendo en cuenta los lineamientos de política del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, garantizando la remuneración de los costos eficientes de la infraestructura y los incentivos adecuados a la inversión, así como el desarrollo de un régimen eficiente de comercialización de redes y servicios de telecomunicación”.*

Que el artículo 23 de la misma Ley establece que los precios de los servicios de telecomunicaciones son de libre fijación por parte de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones (PRST). Así, se condiciona la intervención de la CRC sobre esos precios a que (i) se compruebe que no existe suficiente competencia, (ii) se presente una falla de mercado o (iii) se establezca que la calidad de los servicios ofrecidos no se ajusta a los niveles exigidos. En el párrafo de este artículo, se señala que la CRC se debe enfocar en la regulación de los mercados mayoristas.

Que, adicionalmente, el artículo 50 de la Ley 1341 de 2009 le confiere a la CRC competencia para establecer los términos y condiciones bajo los cuales los PRST deben cumplir con su obligación de permitir la interconexión de sus redes y el acceso y uso a sus instalaciones esenciales a cualquier otro proveedor que lo solicite, para asegurar los siguientes objetivos: (i) Trato no discriminatorio; con cargo igual acceso igual; (ii) Transparencia; (iii) Precios basados en costos más una utilidad razonable; (iv) Promoción de la libre y leal competencia; (v) Evitar el abuso de la posición dominante; y (vi) Garantizar que en el lugar y tiempo de la interconexión no se apliquen prácticas que generen impactos negativos en las redes.

Que, en relación con la remuneración de redes móviles, en el análisis desarrollado por la CRC dentro del proceso regulatorio que culminó con la expedición de la Resolución CRT 2058 de 2009¹, se estableció que el mercado móvil está compuesto por el conjunto de llamadas móviles junto con los mensajes cortos de texto (SMS) y mensajes multimedia (MMS)². En la resolución mencionada, la Comisión consideró que en el mercado móvil existen, entre otros, los siguientes mercados relevantes susceptibles de regulación ex ante "*Voz Saliente Móvil*", del que también hace parte la originación de mensajes cortos de texto (SMS) y mensajes multimedia (MMS); y el mercado mayorista de "*Terminación Móvil- Móvil en todo el territorio nacional*", del que también hace parte la terminación de mensajes cortos de texto (SMS) y mensajes multimedia (MMS).

Que, por su parte, la Resolución CRC 3510 de 2011 incluyó los siguientes mercados relevantes "*Datos (acceso a Internet) Móvil por suscripción*" y "*Datos (acceso a Internet) Móvil por demanda*". Lo anterior consta en el ANEXO 3.2 del TÍTULO DE ANEXOS de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Que, en cuanto al mercado mayorista de terminación móvil-móvil, la CRC consideró procedente aplicar las disposiciones regulatorias definidas en la Resolución CRT 1763 de 2007, "*por medio de la cual se expiden las reglas sobre cargos de acceso y uso a redes fijas y móviles y se dictan otras disposiciones*", modificada por la Resolución CRC 2354 de 2010³, en la que se actualizaron, entre otros aspectos, los esquemas y valores asociados a los cargos de acceso a redes móviles en Colombia.

Que, en el año 2011, mediante la Resolución CRC 3136⁴ esta Comisión intervino a nivel mayorista y minorista en el mercado "*Voz Saliente Móvil*" para generar un mercado con condiciones de competencia efectiva, buscando garantizar el bienestar de los usuarios en el mediano y en el largo plazo.

Que, adicionalmente, la Resolución CRC 4660 de 2014 actualizó los cargos de acceso a redes móviles para los servicios de voz y SMS y definió condiciones para la entrega por parte de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles -PRSTM- de la información relacionada con ingresos y tráfico, para hacer seguimiento a las condiciones del mercado de terminación móvil y al precio promedio de las llamadas on-net y off-net para los segmentos prepago y pospago, y establecer el diferencial de estos precios.

Que, en el año 2017, la CRC actualizó el valor de los cargos de acceso -tanto para los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles establecidos como para aquellos que hayan obtenido por primera vez permisos para el uso y explotación de espectro radioeléctrico para la prestación de servicios móviles terrestres en bandas utilizadas en Colombia para las IMT- reconociendo la evolución tecnológica de las redes, el uso que se estaba haciendo de los servicios móviles y las condiciones macroeconómicas del país, valiéndose de un modelo de costos eficientes de redes móviles basado en la metodología de costos incrementales por servicio (LRIC puro). Los valores regulados fueron establecidos a través de la Resolución CRC 5108 de 2017⁵, mediante la cual se modificó, entre otros, el artículo 4.3.2.8 de la Resolución CRC 5050 de 2016. Dichos valores se actualizan al inicio de cada año con base en el Índice de Actualización Tarifaria (IAT).

Que, ahora bien, respecto de la remuneración de los mensajes cortos de texto- SMS, en el año 2011 la Comisión expidió la Resolución CRC 3500⁶, en la que se buscaba solucionar la falla de mercado relacionada con el monopolio de cada red sobre la terminación de los SMS a través de una intervención mayorista parecida a la aplicada en el segmento de voz, por encontrar comportamientos que podrían disminuir las condiciones de competencia. Así, la CRC determinó los cargos de acceso para terminación de SMS.

Que los citados cargos de acceso fueron actualizados por la CRC en las revisiones posteriores mediante las resoluciones CRC 4660 de 2014 y 5108 de 2017, ya mencionadas. De esta manera, en

¹ Por la cual se establecen los criterios y las condiciones para determinar mercados relevantes y para la existencia de posición dominante en dichos mercados y se dictan otras disposiciones.

² Debido a la poca demanda histórica del servicio de mensajería MMS (Multimedia Message Service), mediante Resolución CRC 5586 de 2019, la CRC consideró pertinente retirar de la regulación las obligaciones relacionadas con este tipo de mensajería móvil que se encuentran incluidas en el Título 1, el Capítulo 1 del Título 2 y el Capítulo 4 del Título 4 de la Resolución CRC 5050 de 2016.

³ Por la cual se modifica la Resolución CRT 1763 de 2007.

⁴ Por la cual se modifican las Resoluciones CRT 1763 de 2007, CRT 1940 de 2008, CRC 3066 de 2011 y se dictan otras disposiciones.

⁵ Por la cual se modifica la Resolución CRC 5050 de 2016 y se dictan otras disposiciones.

⁶ Por la cual se modifica la Resolución CRT 1763 de 2007 y se dictan otras disposiciones

el artículo 4.2.3.10 de la Resolución CRC 5050 de 2016 se establece el valor de cargo por terminación de SMS, el cual también es actualizado de acuerdo con el IAT.

Que, de esta manera, los cargos de acceso para la terminación de llamadas móviles y de mensajes cortos de texto se encuentran contenidos en la sección 2 del Capítulo III del Título IV de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Que sobre la instalación esencial de Roaming Automático Nacional (RAN), en el año 2013, mediante la Resolución CRC 4112, la Comisión definió las condiciones para esa provisión esencial. Así, se establecieron los valores de remuneración por el uso del RAN para los servicios de voz, SMS y datos, los cuales fueron calculados haciendo uso del modelo de costos de redes en su componente de redes móviles. Para los servicios de voz y SMS, la CRC estableció que los valores tope por el uso de la instalación no podían superar los valores finales de las sendas previstas para los cargos de acceso definidos en su momento por la Resolución CRT 1763 de 2007, modificada por las resoluciones CRC 3136 y 3500 de 2011. Para el servicio de datos, se definió un valor tope mediante una senda entre los años 2013 y 2015.

Que, en el año 2014, a través del artículo 8 de la Resolución CRC 4660, la CRC realizó una modificación a las condiciones de remuneración de la instalación esencial del RAN para los servicios de voz y SMS, la cual tuvo como propósito dejar a libre negociación los valores de remuneración por el uso de la instalación. Así mismo, mediante la resolución mencionada se estableció una condición especial para los PRSTM que fueran asignatarios por primera vez de permisos para el uso y explotación del espectro radioeléctrico que consistía en que dentro de los 5 años posteriores a la fecha en que quedara en firme el acto de dicha asignación, los tope por remuneración no podrían ser superiores en pesos constantes del 2014 a los valores establecidos para voz y para SMS.

Que, en 2017, mediante la Resolución CRC 5107, se actualizaron las condiciones de remuneración por el uso de la instalación de RAN, dando continuidad a las reglas de remuneración diferenciadas de un proveedor entrante respecto de uno establecido. Adicionalmente, se definió que los valores de remuneración para proveedores establecidos para los servicios de voz y SMS solo serían aplicables en aquellos municipios donde el proveedor solicitante del acceso a la instalación esencial de RAN, es decir, el Proveedor de Red Origen (PRO), hubiese desplegado para la prestación de sus servicios en conjunto 3 o menos sectores de tecnología 2G (GRAN, GERAN), 3G (UTRAN), o no haya desplegado ningún sector en las mencionadas tecnologías. De forma análoga se estableció que la remuneración por el uso del RAN para el servicio de datos solo sería aplicable en aquellos municipios donde el PRO hubiese desplegado para la prestación de sus servicios en conjunto 3 o menos sectores de tecnología 4G, o no haya desplegado ningún sector en la citada tecnología.

Que posteriormente fue expedida la Resolución CRC 5827 de 2019, mediante la cual se modificó el valor de referencia para remunerar el tráfico de voz en RAN que se origina en la red del Proveedor de la Red Visitada -PRV.

Que mediante Resolución CRC 6298 de 2021 la Comisión modificó, a partir del 1º de enero de 2022, las reglas asociadas a los municipios en los que aplicaría el valor de remuneración regulado para el uso de la instalación esencial de RAN por parte de proveedores establecidos. Para ello, adicionó el Anexo 4.8. que contiene una lista de 460 municipios, seleccionados conforme a los criterios y a la metodología de clúster identificadas en los documentos del respectivo proyecto regulatorio.

Que actualmente las condiciones de remuneración por el uso de RAN para la prestación de los servicios de voz, SMS y datos móviles por parte de los proveedores de redes y servicios móviles, se encuentran definidas en la Sección 4 del Capítulo 7 del Título IV de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Que, respecto de la remuneración de acceso en la modalidad de operación móvil virtual, en el año 2015 la CRC adelantó la revisión del marco regulatorio que le aplica a dicha operación, en la que se analizó el modelo de negocio de los Operadores Móviles Virtuales- OMV. Como resultado de dicho análisis, la Comisión expidió la Resolución CRC 4807 de 2015, en la que se definieron (i) particularidades relacionadas con los recursos de identificación y su implementación en las redes de los Operadores Móviles de Red – OMR; (ii) obligaciones frente a los reportes de información; (iii) obligaciones regulatorias referentes a la medición, reporte y publicación de los indicadores técnicos de calidad; y (iv) obligaciones establecidas para los procedimientos de actualización de las bases de datos positivas y negativas asociadas a las medidas para contrarrestar el hurto de equipos terminales móviles.

Que, dentro de la revisión de mercados de servicios móviles adelantada por esta Comisión, mediante la Resolución CRC 5108 de 2017 la CRC definió, entre otras, condiciones para la remuneración por el acceso de los OMV por parte de los OMR, con el fin de reducir barreras potenciales a la competencia respecto de las ofertas comerciales que podían generar los OMR en comparación con los OMV. Adicionalmente, mediante la mencionada resolución la Comisión estableció condiciones regulatorias mínimas en términos de la disponibilidad de una oferta pública de acceso a la infraestructura de los PRST.

Que, en 2019, mediante la Resolución CRC 5827, la Comisión ajustó la metodología de cálculo de la tarifa mayorista que deben ofrecer los OMR a los OMV. De esta manera, en el artículo 4.16.2.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016 se señala que los precios que pueden cobrar los OMR a los OMV son de libre negociación. En todo caso, se indica que, ante la ausencia de acuerdo entre las dos partes, el OMR debe aplicar tres (3) esquemas de remuneración según el servicio a proveer: Voz, SMS o Datos.

2. EVOLUCIÓN DEL PROYECTO REGULATORIO

Que, durante los años 2016 y 2017, la Comisión desarrolló el proyecto "*Revisión de los mercados de servicios móviles*" que concluyó con la expedición de la Resolución CRC 5108 de 2017, en la cual se establecieron los valores de cargos de acceso a las redes móviles y, adicionalmente, las condiciones de remuneración de la operación móvil virtual.

Que en el monitoreo continuo que desarrolla la CRC sobre los mercados, se identificaron variaciones negativas en el ingreso medio por unidad de consumo para los servicios de voz móvil y de acceso a Internet móvil que podrían estar asociadas a los acelerados cambios que se presentan en los servicios de telecomunicaciones móviles⁷, como, por ejemplo, la evolución hacia ofertas con llamadas ilimitadas de voz y la tasación generalizada del consumo en segundos⁸. Adicionalmente, se evidenciaron incrementos en la capacidad de navegación en el servicio de Internet móvil, así como la inclusión en los planes de alternativas para usar redes sociales sin consumo de datos⁹, características que eran poco comunes en las ofertas tarifarias de 2016, año en el que se adelantaron los análisis que tuvieron como resultado la expedición de la Resolución CRC 5108 de 2017.

Que por lo anterior, en la Agenda Regulatoria 2021-2022, la CRC incluyó el proyecto regulatorio "*Revisión de los esquemas de remuneración móvil y del mercado minorista "Voz Saliente Móvil"*", entre otros, con el objetivo principal de analizar las condiciones de remuneración mayorista móvil vigente y su relación con la realidad tecnológica del mercado y distintas variables de mercado, especialmente, la remuneración promedio por minuto con el cargo de acceso¹⁰.

Que, teniendo en cuenta que la Comisión aplica metodología de Análisis de Impacto Normativo (AIN) como criterio de mejora normativa en el diseño de su regulación, entre el 15 de julio y el 17 de agosto de 2021, la CRC publicó para comentarios del sector el documento de "*Formulación del problema*" asociado al citado proyecto regulatorio¹¹. En dicho documento se identificaron y describieron las causas que permitieron delimitar la existencia de un problema asociado a que "*las condiciones de remuneración a nivel mayorista establecidas actualmente en la regulación no reflejan las actuales dinámicas de los mercados de servicios móviles*".

Que, en relación con el documento mencionado, la Comisión recibió comentarios de diferentes agentes del sector¹², dentro de los cuales se identificaron posiciones opuestas entre los proveedores, donde manifestaron no estar de acuerdo, total o parcialmente, con lo planteado en el árbol del

⁷ Reporte de Industria de los sectores TIC y postal. Disponible en: <https://www.postdata.gov.co/story/reporte-de-industria-de-los-sectores-tic-y-postal-2019>

⁸ Ver documento Soporte - Revisión de los Regímenes de Portabilidad Numérica Móvil y Compensación automática por llamadas caídas – 2019. Páginas 45 a 48 y 60 a 62. Disponible en: <https://cocom.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-71-13>

⁹ Resolución CRC 6146 de 2021, Tabla 17 (Páginas 357 a 360).

¹⁰ Disponible en <https://cocom.gov.co/es/proyectos-regulatorios/5000-2021-1>

¹¹ Documento publicado el 15 de julio de 2021 en https://cocom.gov.co/system/files/Proyectos%20Comentarios/2000-38-3-2/Propuestas/documento_de_formulacion_revision_de_los_esquemas_de_remuneracion_movil_y_del_mercado_minorista_voz_saliente_movil.pdf

¹² La CRC recibió comentarios de AVANTEL S.A.S. en Reorganización, COMUNICACIÓN CELULAR COMCEL S.A., COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P., COLOMBIA MÓVIL S.A. E.S.P, VIRGIN MOBILE COLOMBIA S.A.S. Y PARTNERS TELECOM COLOMBIA S.A.S., los cuales se encuentran disponibles para consulta en <https://cocom.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-2>

problema. Dichos comentarios, fueron analizados en el documento de "*Alternativas Regulatorias*"¹³ que fue publicado entre el 13 de octubre y el 5 de noviembre de 2021¹⁴.

Que sobre el particular es pertinente señalar que, a pesar de las diferencias planteadas por algunos proveedores respecto del problema a resolver, la CRC evidenció consenso respecto de la necesidad de actualizar las condiciones de remuneración de las redes móviles.

Que, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 31 de la Ley 1978 de 2019, la CRC determinó que las disposiciones objeto de actualización contemplan medidas diferenciales, las cuales están concebidas para la remuneración de los cargos de acceso a las redes móviles y la remuneración del servicio de RAN. A partir de lo anterior, y teniendo en cuenta que con el presente proyecto regulatorio se pretende actualizar los valores de remuneración teniendo en cuenta las actuales dinámicas de los mercados de servicios móviles y su evolución tecnológica, dentro de las alternativas regulatorias se consideraron las medidas diferenciales vigentes respecto de los proveedores asignatarios por primera vez de permisos para el uso y explotación del espectro radioeléctrico y la reciente definición del listado de 460 municipios en los que aplicará el valor de remuneración regulado para el uso de la instalación esencial de RAN por parte de proveedores establecidos. De lo anterior, quedó constancia en el documento soporte publicado.

3. APLICACIÓN DE CRITERIOS DE MEJORA NORMATIVA EN LA INTERVENCIÓN REGULATORIA

Que según lo previsto en el artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, modificada por la Ley 1978 de 2019, la expedición de la regulación de carácter general y el ejercicio de la función regulatoria a cargo de la CRC debe hacerse con observancia de criterios de mejora normativa en el diseño de la regulación "*Revisión de los esquemas de remuneración móvil y del mercado minorista de "Voz Saliente Móvil"*", a partir de lo cual se identificó el problema a resolver en desarrollo del proyecto regulatorio, y sus objetivos, así como las alternativas tendientes a solucionar el problema identificado y sus causas asociadas.

Que, en este sentido, finalizado el periodo de socialización del "documento de alternativas", la CRC evaluó las alternativas propuestas, para lo cual utilizó dos (2) metodologías de evaluación: (i) Costo-Beneficio, para la remuneración de llamadas móviles y terminación de mensajes de texto; y (ii) Análisis multicriterio, para la remuneración de RAN y OMV.

Que, para lograr lo anterior, esta Comisión procedió a actualizar el modelo de costos de redes móviles publicado en 2017¹⁵, basado en la metodología de costos incrementales por servicio (LRIC puro), a través del diseño y simulación de la red eficiente de una empresa que ofrece servicios móviles, para manejar los tráficos provenientes de otros proveedores de telecomunicaciones, desagregando los elementos de red utilizados por cada uno de ellos, y teniendo en cuenta la infraestructura de acceso, transmisión, red núcleo, entre otras, e inversiones administrativas, necesarias para el funcionamiento de la red móvil en cada una de las zonas de cobertura en el territorio nacional y que soporte el tráfico demandado, así como los recursos humanos y la operación de la empresa. Por consiguiente, dentro de esta actualización se tuvieron en cuenta diferentes aspectos en la oferta de tecnología de la red de acceso haciendo uso de GSM (2G), UMTS (3G) y LTE (4G), centrado a su vez, en el uso de la arquitectura Single Radio Access Network (SRAN), así como en el modelamiento de los elementos necesarios para la provisión de la interconexión mediante protocolo de señalización SIP¹⁶ y para cursar comunicaciones VoLTE extremo a extremo. Así mismo, en la actualización se tuvieron en consideración las zonas de competencia, los geotipos y la actualización del "*Costo Promedio Ponderado de Capital*" (WACC, por su nombre en inglés).

Que, en este sentido, como resultado de la evaluación de alternativas, la CRC pudo establecer que existe un impacto positivo de las reducciones de cargos de acceso sobre la competencia de manera lineal, y a partir de un análisis costo-beneficio decidió establecer un esquema de remuneración "*Bill & Keep*" para la terminación del servicio de voz móvil; así, los operadores móviles remunerarán en

¹³ https://crc.com.gov.co/system/files/Proyectos%20Comentarios/2000-38-3-2/Propuestas/alternativas_rmmvm_vpublicado.pdf

¹⁴ La CRC recibió comentarios de COLOMBIA MÓVIL S.A. E.S.P., COMUNICACIÓN CELULAR COMCEL S.A., EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. PARTNERS TELECOM COLOMBIA S.A.S., SUMA MÓVIL S.A.S, COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P. y de diferentes OMV: VIRGIN MOBILE COLOMBIA S.A.S., LOGÍSTICA FLASH COLOMBIA, ALMACENES ÉXITO INVERSIONES S.A.S., EZTALK MOBILE S.A.S., LOV TELECOMUNICACIONES S.A.S., LIWA S.A.S. E.S.P., los cuales se encuentran disponibles para consulta en <https://crc.com.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-2>

¹⁵ Dicho modelo puede consultarse en la web de la CRC en <https://crc.com.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-2>

¹⁶ Session Initiation Protocol

su totalidad el uso que se hace de su red (originación y terminación) a partir de lo que recaudan de sus propios usuarios. De esta manera, cada proveedor conservará la totalidad del valor recaudado de sus usuarios y se responsabilizará de todo lo concerniente al proceso de facturación. En todo caso, la Comisión actualizará los cargos de acceso para la terminación de voz y SMS en las redes móviles para las relaciones de acceso e interconexión con otros servicios de telecomunicaciones.

Que, no obstante, teniendo en cuenta el posible impacto que pueden enfrentar los operadores móviles con este cambio de esquema de remuneración, la CRC ha estimado pertinente reducir gradualmente los cargos de acceso de remuneración para voz, con el fin de llegar al esquema propuesto. Vale aclarar, que si bien la medida respeta las condiciones diferenciales para los proveedores que por primera vez hayan obtenido permisos para el uso y explotación de espectro radioeléctrico para la prestación de servicios móviles terrestres en bandas utilizadas en Colombia para las IMT, a la fecha de expedición de esta resolución, se establecerá también una senda para reducir gradualmente los cargos de acceso que aplican para este tipo de operadores.

Que para el caso del uso de RAN para la provisión del servicio de voz móvil, la Comisión evidenció la pertinencia de unificar, dentro del artículo 4.7.4.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016, el valor de remuneración regulado para PRSTM y para los PRSTM que hayan obtenido por primera vez permisos para el uso y explotación de espectro radioeléctrico para la prestación de servicios móviles terrestres en bandas utilizadas en Colombia para las IMT, en el valor correspondiente al costo LRIC Puro que arroja el modelo de costos utilizando la información del grupo de municipios listados en el Anexo 4.8 de la Resolución CRC 5050 de 2016. En todo caso, para los PRSTM la exigencia de esta tarifa tope continuará limitada al grupo de municipios listado en el Anexo 4.8 de la Resolución CRC 5050 de 2016, dado que fue establecido mediante la Resolución CRC 6298 de 2021.

Que para el caso del uso de RAN para la provisión del servicio de datos móviles por parte de PRSTM, la evaluación de alternativas adelantada permitió identificar la pertinencia de actualizar el valor tope de remuneración incluido en el numeral 4.7.4.2.1 del artículo 4.7.4.2. de la Resolución CRC 5050 de 2016 por el equivalente al valor del costo total de largo plazo (CTLP) estimado con la información de los municipios que hacen parte del listado del Anexo 4.8 de la misma Resolución. obtenido de la actualización del modelo de costos. Este valor solo será exigible en el mencionado grupo de municipios.

Que finalmente, en relación con el uso de RAN para la provisión del servicio de datos móviles por parte de los PRSTM que hayan obtenido por primera vez permisos para el uso y explotación de espectro radioeléctrico para la prestación de servicios móviles terrestres en bandas utilizadas en Colombia para las IMT, los análisis realizados determinaron la pertinencia de actualizar el valor tope de remuneración del numeral 4.7.4.2.2 del artículo 4.7.4.2. de la Resolución CRC 5050 de 2016 por el equivalente al valor del costo LRIC Puro estimado con la información a nivel nacional obtenido de la actualización del modelo de costos. Para los proveedores mencionados, se aclara que no se modificará el ámbito geográfico de aplicación nacional de esta tarifa y su temporalidad.

Que, ahora bien, frente a la remuneración del acceso a OMV, los análisis realizados permitieron establecer la necesidad de mantener las reglas de remuneración actualmente definidas en los numerales 4.16.2.1.1 y 4.16.2.1.2 del artículo 4.16.2.1 del Título IV de la Resolución CRC 5050, pero incluyendo un piso tarifario para que los valores de remuneración no sean inferiores a los que resulten de la aplicación de la metodología de LRIC Puro para este tipo de acceso en el modelo de costos actualizado.

Que igualmente, en pro de la simplificación, la CRC ajustará los artículos en los que se establece el valor del WACC que se debe utilizar para la determinación de algunos valores de remuneración, incluyendo el valor actualizado de dicho parámetro para el sector de telecomunicaciones, que resultó de aplicar la metodología correspondiente.

Que teniendo en cuenta las solicitudes de aclaración sobre el alcance de la obligación que tienen los proveedores de red móviles de proveer acceso OMV, la CRC consideró pertinente, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 4.16.1.1. de la Resolución CRC 5050 de 2016 y en el numeral 4.16.1.2.3 del artículo 4.16.1.2 de la misma Resolución, precisar la obligación del OMR de permitir al OMV hacer uso de la facilidad de RAN que tenga contratada con otros proveedores de red, así como también el reconocimiento del OMV al OMR de los valores diferenciales que se podrían presentar entre el valor que paga por el uso de RAN el OMR y valor que recibe por concepto del acceso OMV.

4. PUBLICIDAD DEL PROYECTO REGULATORIO

Que con fundamento en los artículos 2.2.13.3.2 y 2.2.13.3.3 del Decreto 1078 de 2015 y en el artículo 8 numeral 8 de la Ley 1437 de 2011, entre el 29 de diciembre de 2021 y el 11 de febrero de 2022, la CRC publicó el proyecto de resolución "Por la cual se modifica la Resolución CRC 5050 de 2016 y se dictan otras disposiciones" con su respectivo documento soporte que contiene los análisis realizados por esta Entidad, con el fin de garantizar la participación de todos los agentes interesados en el proceso de regulación de la iniciativa mencionada.

Que, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.2.30.5. del Decreto 1074 de 2015, esta Comisión diligenció el cuestionario expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) mediante el artículo 5 de la Resolución SIC 44649 de 2010, con el fin de verificar si las disposiciones contempladas en el presente acto administrativo tienen efectos en la competencia.

Que, en observancia de lo definido en el artículo 7 de la Ley 1340 de 2009, el artículo 2.2.2.30.8. del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución SIC 44649 de 2010, el XX de XX de 2022 la CRC envió a la SIC el proyecto regulatorio publicado con su respectivo documento soporte, y anexó el cuestionario dispuesto por tal entidad para proyectos regulatorios de carácter general, así como los diferentes comentarios a la propuesta regulatoria que fueron recibidos durante el plazo establecido por la CRC.

Que la SIC, en sede del mencionado procedimiento de abogacía de la competencia, mediante comunicación identificada con el radicado No. XXXX del XX de XXXX de 2022, emitió concepto donde arguyó que el proyecto regulatorio sometido a su estudio XXXX.

Que, una vez finalizado el plazo definido por la CRC para recibir comentarios de los diferentes agentes del sector, y efectuados los análisis respectivos, se elaboró el documento de respuestas que contiene las razones por las cuales se aceptan o rechazan los planteamientos expuestos. Dicho documento y el presente acto administrativo fueron puestos a consideración del Comité de Comisionados de Comunicaciones según consta en el Acta No. XX del xx de xx de 2022 y de los miembros de la Sesión de Comisión de Comunicaciones el XX de XXXX de 2022 y aprobados en dicha instancia, según consta en el Acta No. XX.

Que en virtud de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO 1. Modificar el artículo 4.3.2.7 del CAPÍTULO 3 del TÍTULO IV de la Resolución CRC 5050 de 2016, el cual quedará así:

"ARTÍCULO 4.3.2.7. CARGOS DE ACCESO A REDES MÓVILES DE PROVEEDORES QUE HAYAN OBTENIDO POR PRIMERA VEZ PERMISOS PARA EL USO Y EXPLOTACIÓN DE ESPECTRO UTILIZADO PARA IMT. La remuneración de las redes de los proveedores de redes y servicios móviles que hayan obtenido por primera vez permisos para el uso y explotación de espectro radioeléctrico para la prestación de servicios móviles terrestres en bandas utilizadas en Colombia para las IMT corresponderá al valor contemplado en la siguiente Tabla:

<i>Cargo de acceso</i>	<i>24-feb-17</i>
<i>Minuto (uso)</i>	<i>24,58</i>
<i>Capacidad (E1)</i>	<i>9.848.999,72</i>
<i>(pesos/SMS)</i>	<i>4,11</i>

<i>Cargo de acceso</i>	<i>A partir del 1 de mayo de 2022</i>	<i>A partir del 1 de enero de 2023</i>	<i>A partir del 1 de enero de 2024</i>
<i>Pesos /Minuto (uso)</i>	<i>13,34</i>	<i>8,32</i>	<i>5,18</i>
<i>Pesos / E1 (Capacidad)</i>	<i>5.186.330</i>	<i>4.221.404</i>	<i>\$3.436.223</i>
<i>Pesos / 1 Gigabit Ethernet GbE (Capacidad)</i>	<i>2.206.851.396</i>	<i>1.796.377.037</i>	<i>1.462.250.908</i>
<i>(Pesos / SMS)</i>	<i>1,17</i>	<i>0,46</i>	<i>0,18</i>

Nota: Valores expresados en pesos constantes de enero de 2021 ~~2017~~. Valor definido por unidad de mensaje corto de texto (SMS). La actualización de los pesos constantes a pesos corrientes se realizará a partir del 1 de mayo ~~enero de 2018~~ de 2022, conforme al literal b) del numeral 1 del Anexo 4.2 del Título de anexos. Los valores que contempla la opción de uso corresponden a la remuneración por minuto real y la opción de capacidad corresponde a la remuneración mensual por enlaces de 2.048 Kbps (E1), 1024 Mbps (GbE) o su equivalente que se encuentren operativos en la interconexión.

4.3.2.7.1. La remuneración bajo el esquema al que hace referencia la Tabla del presente artículo tendrá aplicación hasta el 30 de abril de 2025.

4.3.2.7.2. Cumplida la fecha mencionada en el numeral anterior, la remuneración de las redes de los proveedores a los que hace referencia el presente artículo ~~corresponderá a los valores de cargos de acceso contemplados en las tablas~~ se realizará de acuerdo con lo señalado en el numeral 4.3.2.8.2 del Artículo 4.3.2.8 y en el Artículo 4.3.2.10 del Capítulo 3 del Título IV, o aquella que lo modifique o adicione.

ARTÍCULO 2. Modificar el artículo 4.3.2.8. del CAPÍTULO 3 del TÍTULO IV de la Resolución CRC 5050 de 2016, el cual quedará así:

"ARTÍCULO 4.3.2.8. CARGOS DE ACCESO ~~A~~ PARA LA TERMINACIÓN DE LLAMADAS EN REDES MÓVILES.

4.3.2.8.1. Todos los proveedores de redes y servicios móviles deberán ofrecer a los proveedores de redes y servicios de larga distancia internacional ~~y demás proveedores de redes y servicios móviles~~ por lo menos los siguientes dos esquemas de cargos de acceso, sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo 4.3.2.9 del Capítulo 3 del Título IV:

Cargo de acceso	24-feb-17
Minuto (uso)	11,43
Capacidad (E1)	\$4,444,584.91

- (i) **A partir del 1 de mayo de 2022:** \$8,32 por uso (pesos/ minuto), \$4.221.404 por capacidad (pesos/ E1) y \$2.206.851.396 por capacidad (pesos / GbE).
- (ii) **A partir del 1 de enero de 2023:** \$5,18 por uso (pesos/ minuto), \$3.436.223 por capacidad (pesos/ E1) y \$1.796.377.037 por capacidad (pesos/ GbE).
- (iii) **A partir del 1 de enero de 2024:** \$3,22 por uso (pesos/ minuto), \$2.797.551 por capacidad (pesos/ E1) y \$1.462.250.908 por capacidad (pesos/ GbE)

PARÁGRAFO 1: Valores expresados en pesos constantes de enero de 2021 ~~de 2017~~. La actualización de los pesos constantes a pesos corrientes se realizará, a partir del 1 de mayo de 2022 ~~de enero de 2018~~, conforme al literal b) del numeral 1 del Anexo 4.2 del Título de anexos. ~~Corresponde al valor de los cargos de acceso que los proveedores de redes y servicios móviles reciben de otros proveedores de redes y servicios, cuando estos hacen uso de sus redes.~~ Los proveedores de redes y servicios de Larga Distancia Internacional pagarán cargos de acceso por originación y por terminación en las redes móviles. Los valores que contempla la opción de uso corresponden a la remuneración por minuto real, y la opción de capacidad corresponde a la remuneración mensual por enlaces de 2.048 Kbps (E1), 1024 Mbps (GbE) o su equivalente, que se encuentren operativos en la interconexión.

PARÁGRAFO 2. Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones a los que hace referencia el presente artículo podrán establecer de mutuo acuerdo esquemas de remuneración distintos a los dos esquemas de cargos de acceso previstos en la tabla del presente artículo, siempre y cuando tales acuerdos se ajusten a las obligaciones y principios regulatorios.

PARÁGRAFO 3. Cualquier proveedor de redes y servicios de Larga Distancia Internacional ~~y demás proveedores de redes y servicios móviles~~ podrá exigir la opción de cargos de acceso por capacidad, caso en el cual el proveedor de redes y servicios móviles a quien se le demande dicha opción podrá requerir un período de permanencia mínima, que solo podrá extenderse el tiempo necesario para recuperar la inversión que se haya efectuado para adecuar la

interconexión. Dicho período de permanencia mínima en ningún caso podrá ser superior a un (1) año. En el caso de que se presente un conflicto, el proveedor de redes y servicios móviles debe suministrar de inmediato la interconexión a los valores previstos en la tabla del presente artículo, correspondientes a la opción de cargos de acceso elegida por el otro proveedor ~~de redes y servicios de telecomunicaciones~~, mientras se logra un acuerdo de las partes o la CRC resuelve el conflicto en caso de que el mismo se presente a su consideración.

PARÁGRAFO 4. -La liquidación de los cargos de acceso se realiza de manera mensual tomando la unidad asociada al esquema elegido, es decir, minutos mensuales cursados bajo la opción de cargos de acceso por uso, o E1 o GbE operativos en la interconexión bajo la opción de cargos de acceso por capacidad .

PARÁGRAFO 5. En el esquema de remuneración mediante la opción de cargos de acceso por capacidad, cuando el tráfico ofrecido sobrepase la capacidad dimensionada de la interconexión, deberá ser enrutado a través de rutas específicas de desborde. Dicho tráfico de desborde será remunerado por minuto cursado al doble del valor del cargo de acceso por uso establecido en la tabla del presente artículo, siempre y cuando dicho tráfico no se haya generado por retrasos en la ampliación de las rutas por parte del proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones que recibe los cargos de acceso. La ampliación del número de enlaces requeridos para el óptimo funcionamiento de la interconexión debe llevarse a cabo de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 4.3.2.15 del Capítulo 3 del Título IV.

PARÁGRAFO 6. Los proveedores de redes y servicios móviles que hagan uso de la facilidad esencial de roaming automático nacional para la terminación del servicio de voz móvil, deberán ofrecer a los proveedores de redes y servicios de larga distancia internacional y demás proveedores de redes y servicios móviles el esquema de cargos de acceso definido por la regulación para la red sobre la cual se preste efectivamente el servicio a sus usuarios.

4.3.2.8.2. A partir del 1 de mayo de 2025, la remuneración a los proveedores de redes y servicios móviles por parte de otros proveedores de redes y servicios móviles, por concepto de la utilización de sus redes para la terminación de llamadas del servicio de voz móvil, se realizará bajo el mecanismo en el que cada proveedor conserva la totalidad del valor recaudado de sus usuarios y se responsabiliza de todo lo concerniente al proceso de facturación. Hasta tanto, la remuneración entre proveedores móviles por la terminación de llamadas se realizará por lo menos en uno de los esquemas de cargos de acceso señalados en el numeral 4.3.2.8.1.

ARTÍCULO 3. Modificar el artículo 4.3.2.10. del CAPÍTULO 3 del TÍTULO IV de la Resolución CRC 5050 de 2016, el cual quedará así:

"ARTÍCULO 4.3.2.10. CARGOS DE ACCESO PARA TERMINACIÓN DE MENSAJES CORTOS DE TEXTO (SMS). Todos los proveedores de redes y servicios móviles deberán ofrecer a los demás proveedores de redes y servicios móviles, un cargo de acceso para la terminación de mensajes cortos de texto (SMS) en sus redes, que no podrá ser superior a:

Cargo de acceso	24 feb 17
(pesos/SMS)	1,00

Cargo de acceso	A partir del 1 de mayo de 2022	A partir del 1 de enero de 2023	A partir del 1 de enero de 2024
(Pesos / SMS)	0,46	0,18	0,07

Nota: Valores expresados en pesos constantes de enero de ~~2017-2021~~. Valor definido por unidad de Mensaje Corto de Texto (SMS). La actualización de los pesos constantes a pesos corrientes se realizará a partir del 1 de mayo de ~~enero de 2018~~ 2022, conforme al literal b) del numeral 1 del Anexo 4.2 del Título de anexos.

Para el pago de este cargo de acceso, los proveedores de redes y servicios móviles deberán considerar única y exclusivamente los mensajes cortos de texto (SMS) entregados a la plataforma de administración de mensajes cortos de texto (SMSC) del proveedor destino. Lo anterior, en concordancia con lo establecido en el régimen de protección de los derechos de los usuarios de los servicios de comunicaciones sobre la materia.

Los cargos de acceso establecidos en el presente capítulo se pagarán por el intercambio de todo tipo de tráfico cursado en las diferentes relaciones de interconexión.

PARÁGRAFO 1. Los proveedores de redes y servicios móviles que hagan uso de la facilidad esencial de roaming automático nacional para la terminación de mensajes de texto (SMS), deberán ofrecer a los proveedores de redes y servicios de larga distancia internacional y demás proveedores de redes y servicios móviles el esquema de cargos de acceso definido por la regulación para la red sobre la cual se preste efectivamente el servicio a sus usuarios.

PARÁGRAFO 2: A partir del 1 de mayo de 2025, la remuneración a los proveedores de redes y servicios móviles por parte de otros proveedores de redes y servicios móviles, por concepto de la utilización de sus redes para la terminación de mensajes cortos de texto, se realizará bajo el mecanismo en el que cada proveedor conserva la totalidad del valor recaudado de sus usuarios y se responsabiliza de todo lo concerniente al proceso de facturación.

ARTÍCULO 4. Modificar la Sección 4 del CAPÍTULO VII del TÍTULO IV de la Resolución CRC 5050 de 2016, la cual quedará así:

"SECCIÓN 4.

REMUNERACIÓN DE LA INSTALACIÓN ESENCIAL DE RAN

ARTÍCULO 4.7.4.1. REMUNERACIÓN DE LA INSTALACIÓN ESENCIAL DE ROAMING AUTOMÁTICO NACIONAL PARA SERVICIOS DE VOZ Y SMS.

4.7.4.1.1. El valor de remuneración por el uso del Roaming Automático Nacional para el servicio de voz no podrá ser superior a los valores establecidos en la siguiente tabla:

Remuneración	24-feb-17	1-ene-18	1-ene-19	1-ene-20	1-ene-21	1-ene-22
Voz (min)	28,67	25,22	21,77	18,33	14,88	11,43

Remuneración	A partir del 1 de mayo de 2022	A partir del 1 de enero de 2023	A partir del 1 de enero de 2024
Minuto (uso)	8,32	5,18	3,22

Nota 1: Valores expresados en pesos constantes de enero de 2017 2021. La actualización de los pesos constantes a pesos corrientes se realizará a partir del 1o de mayo enero de 2018 2022 de conformidad con lo establecido en el literal d) b del numeral 1 del Anexo 4.2 del TÍTULO DE ANEXOS o aquella que la modifique o sustituya.

~~Nota 2: Estos valores no aplican para los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles que sean asignatarios por primera vez de permisos para el uso y explotación del espectro radioeléctrico, para los cuales aplica la regla específica contemplada en el numeral 4.7.4.1.3 del artículo 4.7.4.1 del Capítulo 7 Título IV de la Resolución CRC 5050 de 2016 o aquel que lo modifique o sustituya.~~

4.7.4.1.2. El valor de remuneración por el uso del Roaming Automático Nacional para el servicio de SMS no podrá ser superior al valor establecido en la siguiente tabla:

Remuneración	24-feb-2017
SMS (por unidad)	1,00

Remuneración	A partir del 1 de mayo de 2022	A partir del 1 de enero de 2023	A partir del 1 de enero de 2024
(Pesos / SMS)	0,46	0,18	0,07

Nota 1: Valores expresados en pesos constantes de enero de 2017 2021. La actualización de los pesos constantes a pesos corrientes se realizará a partir del 1o de mayo enero de 2018 2022 de conformidad con lo establecido en el literal d) b del numeral 1 del Anexo 4.2 del TÍTULO DE ANEXOS o aquella que la modifique o sustituya.

~~Nota 2: Este valor no aplica para los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles que sean asignatarios por primera vez de permisos para el uso y explotación del espectro radioeléctrico, para los cuales aplica la regla específica contemplada en el numeral~~

~~4.7.4.1.3 del artículo 4.7.4.1 del Capítulo 7 Título IV de la Resolución CRC 5050 de 2016 o aquel que lo modifique o sustituya.~~

~~**4.7.4.1.3.** El valor de remuneración por el uso del Roaming Automático Nacional para el servicio de voz y SMS, para los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles que sean asignatarios por primera vez de permisos para el uso y explotación del espectro radioeléctrico para la prestación de servicios móviles terrestres en bandas utilizadas en Colombia para las IMT, no podrá ser superior a los valores establecidos en la siguiente tabla:~~

Remuneración	24-feb-17
Voz (min)	11,43
SMS (por unidad)	1,00

~~Nota: Valores expresados en pesos constantes de enero de 2017. La actualización de los pesos constantes a pesos corrientes se realizará a partir del 1o de enero de 2018 de conformidad con lo establecido en el literal d) del Anexo 4.2 del TÍTULO DE ANEXOS o aquella que la modifique o sustituya.~~

~~La remuneración a que hace referencia el presente numeral, tendrá aplicación por cinco (5) años, los cuales serán contados desde la fecha en que quedó en firme el acto administrativo mediante el cual le fue asignado el primer permiso para uso y explotación del espectro radioeléctrico para la prestación de servicios móviles terrestres en bandas utilizadas en Colombia para las IMT.~~

PARÁGRAFO 1. Excepto para el caso señalado en el parágrafo 2 del presente artículo, la remuneración por el uso del Roaming Automático Nacional para el servicio de voz y SMS a los valores a los que hacen referencia los numerales 4.7.4.1.1 y 4.7.4.1.2, solo será aplicable en aquellos municipios listados en el Anexo 4.8. del Título ANEXOS TÍTULO IV de la presente resolución o aquella disposición que lo adicione, modifique o sustituya.

PARÁGRAFO 2. Para los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles que sean asignatarios por primera vez de permisos para el uso y explotación del espectro radioeléctrico para la prestación de servicios móviles terrestres en bandas utilizadas en Colombia para las IMT, la remuneración a que hacen referencia los numerales 4.7.4.1.1 y 4.7.4.1.2 tendrá aplicación en todo el territorio nacional por cinco (5) años, los cuales serán contados desde la fecha en que quedó en firme el acto administrativo mediante el cual le fue asignado el primer permiso para uso y explotación del espectro radioeléctrico para la prestación de servicios móviles terrestres en bandas utilizadas en Colombia para las IMT.

~~**PARÁGRAFO 2o.** En aquellos municipios listados en el Anexo 4.8. del Título ANEXOS TÍTULO IV de la presente resolución o en aquella disposición que lo adicione, modifique o sustituya, El tráfico de voz y SMS terminado en la red del Proveedor de Red Visitada haciendo uso de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional deberá ser remunerado por el Proveedor de Red Origen al valor de los cargos de acceso a redes móviles, establecidos en los artículos 4.3.2.8 y 4.3.2.10 de la presente resolución, sin perjuicio de que los proveedores puedan acordar valores inferiores.~~

ARTÍCULO 4.7.4.2. REMUNERACIÓN DE LA INSTALACIÓN ESENCIAL DE ROAMING AUTOMÁTICO NACIONAL PARA SERVICIOS DE DATOS.

4.7.4.2.1. El valor de remuneración por el uso del Roaming Automático Nacional para el servicio de datos no podrá ser superior al valor establecido en la siguiente tabla:

Remuneración	24-feb-17
Datos (MByte)	11,87

Remuneración	A partir del 1 de mayo de 2022
Datos (Megabyte)	3,68

Nota 1: Valores expresados en pesos constantes de enero de ~~2017~~ 2021. La actualización de los pesos constantes a pesos corrientes se realizará a partir del 1o de ~~mayo~~ ~~enero~~ de ~~2018~~

2022 de conformidad con lo establecido en el literal ~~a~~) b del numeral 1 del Anexo 4.2 del TÍTULO DE ANEXOS o aquella que la modifique o sustituya.

Nota 2: Este valor no aplica para los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles que sean asignatarios por primera vez de permisos para el uso y explotación del espectro radioeléctrico, para los cuales aplica la regla específica contemplada en el numeral 4.7.4.2.2 del artículo 4.7.4.2 del Capítulo 7 Título IV de la Resolución CRC 5050 de 2016 o aquel que lo modifique o sustituya.

4.7.4.2.2. El valor de remuneración por el uso del Roaming Automático Nacional para el servicio de datos, para los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles que sean asignatarios por primera vez de permisos para el uso y explotación del espectro radioeléctrico para la prestación de servicios móviles terrestres en bandas utilizadas en Colombia para las IMT, no podrá ser superior a los valores establecidos en la siguiente tabla:

Remuneración	24-feb-17
Datos (MByte)	6,40

Remuneración	A partir del
Datos (Megabyte)	1 de mayo de 2022
	2,46

Nota 1: Valores expresados en pesos constantes de enero de ~~2017~~ 2021. La actualización de los pesos constantes a pesos corrientes se realizará a partir del 1o de ~~mayo~~ ~~enero~~ de ~~2018~~ 2022 de conformidad con lo establecido en el literal ~~a~~) b del numeral 1 del Anexo 4.2 del TÍTULO DE ANEXOS o aquella que la modifique o sustituya.

La remuneración a que hace referencia el presente numeral, tendrá aplicación por cinco (5) años *en todo el territorio nacional*, los cuales serán contados desde la fecha en que quedó en firme el acto administrativo mediante el cual le fue asignado el primer permiso para uso y explotación del espectro radioeléctrico para la prestación de servicios móviles terrestres en bandas utilizadas en Colombia para las IMT.

PARÁGRAFO. La remuneración por el uso del Roaming Automático Nacional para el servicio de datos, a los valores contemplados en el numeral 4.7.4.2.1, solo será aplicable en aquellos municipios listados en el Anexo 4.8. del Título ANEXOS TÍTULO IV de la presente resolución o aquella disposición que lo adicione, modifique o sustituya.”

ARTÍCULO 5. Modificar el numeral 4.16.2.1.1 del artículo 4.16.2.1 del Capítulo 16 del Título IV de la Resolución CRC 5050 de 2016, el cual quedará así:

“4.16.2.1.1. Para obtener el valor máximo que remunera la provisión del acceso a sus redes para la provisión de voz, bajo la figura de Operación Móvil Virtual, se aplicará la siguiente fórmula.

$$PM_{OMV}^{voz} = IPROM_{OMR}^{voz} \times (1 - \%_{descuento}^{voz})$$

Donde:

- PM_{OMV}^{voz} : Precio mayorista máximo para la provisión de servicios de voz al OMV.
- $IPROM_{OMR}^{voz}$: Corresponde al ingreso promedio que obtiene el OMR para servicios de voz por minuto. Valor estimado trimestralmente como el cociente de los ingresos totales del servicio y tráfico total cursado a partir de la información que los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones Móviles reportan a través de los formatos dispuestos en el TÍTULO. REPORTES DE INFORMACIÓN de la Resolución CRC 5050 de 2016, o aquella que la modifique, sustituya o adicione.
- $\%_{descuento}^{voz}$: Nivel de descuento sobre el ingreso promedio del OMR al que puede acceder el OMV, para servicios de voz. Varía en virtud del tráfico saliente que para este servicio curse el OMV, y debe ser aplicado según la siguiente tabla:

Tabla 1. Topes de tráfico mensual para servicios de voz, a partir de los cuales se obtiene el Porcentaje de descuento sobre el precio promedio por minuto real de voz

Minutos de voz	% voz descuento
De 0 a 30.000.000	23%
De 30.000.001 a 60.000.000	25%
De 60.000.001 a 90.000.000	27%
De 90.000.001 a 120.000.000	29%
En adelante	30%

Nota: El tráfico entrante no generará ni ingresos ni costos para el OMV comprador de la oferta mayorista de minutos reales de voz. La aplicación de los descuentos se realizará sobre el total del tráfico de voz cursado en el rango correspondiente.

Se podrán fijar valores superiores por tipo de tráfico (entre usuarios del OMV -on-net-, entre usuarios del OMV y usuarios de la red que aloja al OMV -super-net-, entre usuarios del OMV y usuarios de otras redes móviles -off-net móvil-, entre usuarios del OMV y usuarios de redes fijas -off-net fijo-), siempre y cuando el precio promedio ponderado por tipo de tráfico cursado no supere el precio mayorista máximo.

Para la definición de la variable $IPROM_{OMR}^{voz}$, se tomará el mínimo valor del ingreso promedio trimestral de cada Proveedor de los dos trimestres anteriores al del reporte de la información de ingresos y tráfico. La información base para este cálculo será publicada trimestralmente por la CRC a manera de referencia.

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

En todo caso, los valores de remuneración no podrán ser inferiores a los establecidos en el último ítem del numeral 4.3.2.8.1. del artículo 4.3.2.8. de la presente resolución.

Parágrafo. Cuando el OMV se beneficie de los acuerdos de acceso RAN del OMR deberá reconocer, en caso de que exista, el valor diferencial entre la tarifa por minuto de voz de acceso OMV y la tarifa de acceso RAN correspondiente, siempre que esta última sea mayor"

ARTÍCULO 6. Modificar el numeral 4.16.2.1.2 del artículo 4.16.2.1 del Capítulo 16 del Título IV de la Resolución CRC 5050 de 2016, el cual quedará así:

"4.16.2.1.2. Para servicios de mensajería SMS, se aplicará el siguiente valor:

Valor SMS para OMV	A partir del 1 - mayo 2022
(pesos/SMS)	0,14

Nota: Valor expresado en pesos constantes de enero de 2021. Valor definido por unidad de mensaje corto de texto (SMS). Este valor incluye todos los cargos y queda entendido que no se podrán aplicar cargos adicionales (tales como cargos de acceso para SMS Off-net, entre otros). El tráfico entrante no generará ni ingresos ni costos para el OMV comprador de la oferta mayorista de SMS. La actualización de los pesos constantes a pesos corrientes se realizará a partir del 1º de mayo de 2022, conforme al literal b) del numeral 1 del ANEXO 4.2 del TÍTULO DE ANEXOS."

ARTÍCULO 7. Modificar el numeral 4.16.2.1.3 del artículo 4.16.2.1 del Capítulo 16 del Título IV de la Resolución CRC 5050 de 2016, el cual quedará así:

"4.16.2.1.3. Para obtener el valor máximo que remunera la provisión del acceso a sus redes para la provisión de datos, bajo la figura de Operación Móvil Virtual, se aplicará la siguiente fórmula:

$$PM_{OMV}^{Datos} = IPROM_{OMR}^{Datos} \times (1 - \%_{descuento}^{Datos})$$

Donde:

- PM_{OMV}^{Datos} : Precio mayorista máximo para la provisión de servicios de datos al OMV.
- $IPROM_{OMR}^{Datos}$: Corresponde al ingreso promedio que obtiene el OMR para servicios de Datos por MB. Valor estimado trimestralmente como el cociente de los ingresos totales del servicio y tráfico total cursado a partir de la información que los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones Móviles reportan a través de los formatos dispuestos en el TÍTULO. REPORTES DE INFORMACIÓN de la Resolución CRC 5050 de 2016, o aquella que la modifique, sustituya o adicione.

- $\%_{\text{descuento}}^{\text{Datos}}$: Nivel de descuento sobre el ingreso promedio del OMR al que puede acceder el OMV para servicios de datos. Varía en virtud del tráfico de datos que curse el OMV, y debe ser aplicado según la siguiente tabla:

Tabla 2. Topes de tráfico mensual para servicios de datos, a partir de los cuales se obtiene el Porcentaje de descuento sobre el precio promedio por unidad de consumo

Datos [MB]	$\%_{\text{descuento}}^{\text{Datos}}$
De 0 a 50.000.000	23%
De 50.000.001 a 100.000.000	25%
De 100.000.001 a 150.000.000	27%
De 150.000.001 a 200.000.000	29%
En adelante	30%

Nota: Este cargo incluye todos los costos, incluidos aquellos que garantizan la conectividad y acceso a Internet a los usuarios del OMV. La aplicación de los descuentos se realizará sobre el total del tráfico de datos cursado en el rango correspondiente.

Para la definición de la variable $IPROM_{OMR}^{\text{datos}}$ se tomará el mínimo valor del ingreso promedio trimestral de cada Proveedor de los dos trimestres anteriores al del reporte de la información de ingresos y tráfico. La información base para este cálculo será publicada trimestralmente por la CRC a manera de referencia.

El valor de $IPROM_{OMR}^{\text{datos}}$ calculado trimestralmente deberá ser aplicado en el trimestre inmediatamente siguiente.

En todo caso, los valores de remuneración no podrán ser inferiores a los establecidos en el numeral 4.7.4.2.2 del artículo 4.7.4.2 de la presente resolución.

Parágrafo. Cuando el OMV se beneficie de los acuerdos de acceso RAN del OMR deberá reconocer, en caso de que exista, el valor diferencial entre la tarifa por datos [MB] de acceso OMV y la tarifa de acceso RAN correspondiente, siempre que esta última sea mayor”.

ARTÍCULO 8. Modificar la definición de la variable “%UR” de los numerales 4.3.2.4.1.1 y 4.3.2.4.1.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016, la cual quedará así:

“%UR: Se refiere al ~~12,35%~~ ~~13%~~, cifra que corresponde al costo de capital promedio ponderado (WACC por sus siglas en inglés) para las redes ~~fijas~~ de telecomunicaciones.”

ARTÍCULO 9. Modificar la definición de la variable “%UR” de los numerales 4.3.2.9.1.1 y 4.3.2.9.1.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016, la cual quedará así:

“%UR: Se refiere al ~~12,35%~~ ~~13,65%~~, cifra que corresponde al costo de capital promedio ponderado (WACC por sus siglas en inglés) para las redes ~~móviles~~ de telecomunicaciones.

ARTÍCULO 10. Adicionar el numeral 4.16.1.2.14 al artículo 4.16.1.2, el cual quedará así:

4.16.1.2.14. Ofrecer al OMV la misma cobertura que suministra el OMR a sus usuarios con su propia infraestructura y a través de los acuerdos de acceso RAN suscritos con otros proveedores de red.”

ARTÍCULO 11. Modificar el numeral 1 del Anexo 4.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016, el cual quedará así:

“1. Actualización de los cargos de acceso.

- a) A partir del 1º de enero de 2020, la CRC actualizará anualmente los pesos constantes de 1º de enero de 2019, dados en el Artículo 4.3.2.1 del Capítulo 3 del Título IV, a pesos corrientes de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CA_t^{\text{corriente}} = CA^{\text{constante}} \times (1 - \text{productividad}\%) \times \left[1 + \left(\frac{IAT_{\text{diciembre del año } t-1}^P - IAT_{\text{enero 2019}}^P}{IAT_{\text{enero 2019}}^P} \right) \right]$$

Dónde:

$CA_t^{corriente}$ = Cargo de acceso a aplicar durante el año t = Cargo de acceso a aplicar durante el año t

$CA^{constante}$ = Cargo de acceso vigente = Cargo de acceso vigente

productividad% = Factor de productividad de la industria igual a 2% = Factor de productividad de la industria igual a 2%

$IAT_{diciembre\ del\ año\ t-1}^P$ = IAT (promedio aritmético de los últimos doce meses) para el mes de diciembre del año $t-1$ = IAT (promedio aritmético de los últimos doce meses) para el mes de diciembre del año $t-1$

$IAT_{enero\ 2019}^P$ = IAT (promedio aritmético de los últimos doce meses) para el mes de enero de 2019. = IAT (promedio aritmético de los últimos doce meses) para el mes de enero de 2019.

- b) A partir del 1º de ~~enero~~ mayo de ~~2018-2022~~, la CRC actualizará anualmente los pesos constantes de 1º de enero de ~~2017~~ 2021, dados en el Artículo 4.3.2.7, en el Artículo 4.3.2.8 y en el Artículo 4.3.2.10 del Capítulo 3 del Título IV, en el Artículo 4.7.4.1. y en el Artículo 4.7.4.2. del Capítulo 7 del Título IV y en el Artículo 4.16.2.1.2. del Capítulo 16 del Título IV a pesos corrientes de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CA_t^{corriente} = CA^{constante} \times (1 - \text{productividad}\%) \times \left[1 + \left(\frac{IAT_{diciembre\ del\ año\ t-1}^P - IAT_{enero\ 2017\ 2021}^P}{IAT_{enero\ 2017\ 2021}^P} \right) \right]$$

Dónde:

$CA_t^{corriente}$ = Cargo de acceso a aplicar durante el año t = Cargo de acceso a aplicar durante el año t

$CA^{constante}$ = Cargo de acceso vigente = Cargo de acceso vigente

productividad% = Factor de productividad de la industria igual a 2% = Factor de productividad de la industria igual a 2%

$IAT_{diciembre\ del\ año\ t-1}^P$ = IAT (promedio aritmético de los últimos doce meses) para el mes de diciembre del año $t-1$

$IAT_{enero\ 2017\ 2021}^P$ = IAT (promedio aritmético de los últimos doce meses) para el mes de enero de = IAT (promedio aritmético de los últimos doce meses) para el mes de enero de 2017 2021."

- ~~c) A partir del 1º de enero de 2015, la CRC actualizará anualmente los pesos constantes de 1º de enero de 2014, dados en el Artículo 4.3.2.8 del Capítulo 3 del Título IV, a pesos corrientes de acuerdo con la siguiente fórmula:~~

~~$$CA_t^{corriente} = CA^{constante} \times (1 - \text{productividad}\%) \times \left[1 + \left(\frac{IAT_{diciembre\ del\ año\ t-1}^P - IAT_{enero\ 2014}^P}{IAT_{enero\ 2014}^P} \right) \right]$$~~

~~Dónde:~~

~~$CA_t^{corriente}$ = Cargo de acceso a aplicar durante el año t = Cargo de acceso a aplicar durante el año t~~

~~$CA^{constante}$ = Cargo de acceso vigente = Cargo de acceso vigente~~

~~productividad% = Factor de productividad de la industria igual a 2% = Factor de productividad de la industria igual a 2%~~

~~$IAT_{diciembre\ del\ año\ t-1}^P$ = IAT (promedio aritmético de los últimos doce meses) para el mes de diciembre del año $t-1$~~

~~$IAT_{enero\ 2014}^P$ = IAT (promedio aritmético de los últimos doce meses) para el mes de enero de 2014. = IAT (promedio aritmético de los últimos doce meses) para el mes de enero de 2014."~~

d) *A partir del 1º de enero de 2018, la CRC actualizará anualmente los pesos constantes de 1º de enero de 2017, dados en el artículo 4.7.4.1. y artículo 4.7.4.2. del Capítulo 7 del Título IV, a pesos corrientes de acuerdo con la siguiente fórmula:*

$$CA_{t}^{corriente} = CA^{constante} \times (1 - \text{productividad}\%) \times \left[1 + \left(\frac{IAT_{\text{diciembre del año } t-1}^{P} - IAT_{\text{enero } 2017}^{P}}{IAT_{\text{enero } 2017}^{P}} \right) \right]$$

Dónde:

$CA_{t}^{corriente}$ = Cargo de acceso a aplicar durante el año t = Cargo de acceso a aplicar durante el año t

$CA^{constante}$ = Cargo de acceso vigente = Cargo de acceso vigente

productividad% = Factor de productividad de la industria igual a 2% = Factor de productividad de la industria igual a 2%

$IAT_{\text{diciembre del año } t-1}^{P}$ = IAT (promedio aritmético de los últimos doce meses) para el mes de diciembre del año t-1

$IAT_{\text{enero } 2017}^{P}$ = IAT (promedio aritmético de los últimos doce meses) para el mes de enero de 2017. = IAT (promedio aritmético de los últimos doce meses) para el mes de enero de 2017."

ARTÍCULO 12. VIGENCIAS Y DEROGATORIAS. Las disposiciones previstas en la presente resolución rigen a partir de su publicación en el Diario Oficial.

Dada en Bogotá D.C. a los xxxxx

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

NOMBRE
Presidente

SERGIO MARTÍNEZ MEDINA
Director Ejecutivo

Proyecto No: 2000-38-3-2

C.C.C. Acta
S.C.C. Acta

Revisado por: Alejandra Arenas Pinto – Coordinadora de Diseño Regulatorio
Elaborado por: Camilo Pinilla, Víctor Baldrich, Julián Farías, Guillermo Velásquez, Adriana Barbosa