

RESOLUCIÓN No. **7713** DE 2025

«Por la cual se modifican las condiciones de remuneración de las redes fijas definidas en el Capítulo 3 del Título IV de la Resolución CRC 5050 de 2016»

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

En ejercicio de sus facultades legales, y especialmente las que confieren los numerales 3,12 y 13 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009 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, y, por tanto, éste tiene el deber de asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional, a efectos de lo cual mantiene la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios¹.

Que sobre el alcance de estas facultades, ha señalado la Corte Constitucional que ello «[se] armoniza además con la facultad general que la Carta atribuye al Estado de dirigir la economía e intervenir en los servicios públicos y privados para racionalizar la economía y mejorar la calidad de vida de los habitantes, obviamente sin perjuicio del reconocimiento de la libre iniciativa privada (CP arts. 333 y 334). Por consiguiente, **la Carta, a pesar de que reconoce la posibilidad de que los particulares presten servicios públicos, reserva funciones esenciales al Estado en esta materia, y en especial le atribuye una competencia general de regulación** (CP art. 365). [...]»² (NFT).

Que de conformidad con el artículo 333 de la Constitución Política, la actividad económica y la iniciativa privada son libres «dentro de los límites del bien común»; la libre competencia económica es un derecho de todos «que supone responsabilidades»; y la empresa, como base del desarrollo, «tiene una función social que implica obligaciones», por lo que el Estado, por mandato de la ley, «impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica» y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional.

Que, a propósito de lo anterior, la Corte Constitucional en Sentencia C-815 de 2001 indicó con relación a la libre competencia económica, lo siguiente:

¹ Artículo 365 de la Constitución Política.

² Sentencia C-221 de 1997. MP Alejandro Martínez Caballero. Fundamentos Jurídicos No 8 y 9.

«De acuerdo con los artículos 333 y 334 de la Constitución Política, se reconoce y garantiza la libre competencia económica como expresión de la libre iniciativa privada en aras de obtener un beneficio o ganancia por el desarrollo y explotación de una actividad económica. No obstante, los cánones y mandatos del Estado Social imponen la obligación de armonizar dicha libertad con la función social que le es propia, es decir, es obligación de los empresarios estarse al fin social y a los límites del bien común que acompañan el ejercicio de la citada libertad.

Bajo estas consideraciones se concibe a la libre competencia económica, como un derecho individual y a la vez colectivo (artículo 88 de la Constitución), cuya finalidad es alcanzar un estado de competencia real, libre y no falseada, que permita la obtención del lucro individual para el empresario, a la vez que genera beneficios para el consumidor con bienes y servicios de mejor calidad, con mayores garantías y a un precio real y justo. Por lo tanto, el Estado bajo una concepción social del mercado, no actúa sólo como garante de los derechos económicos individuales, sino como corrector de las desigualdades sociales que se derivan del ejercicio irregular o arbitrario de tales libertades.

Por ello, la protección a la libre competencia económica tiene también como objeto, la competencia en sí misma considerada, es decir, más allá de salvaguardar la relación o tensión entre competidores, debe impulsar o promover la existencia de una pluralidad de oferentes que hagan efectivo el derecho a la libre elección de los consumidores, y le permita al Estado evitar la conformación de monopolios, las prácticas restrictivas de la competencia o eventuales abusos de posiciones dominantes que produzcan distorsiones en el sistema económico competitivo. Así se garantiza tanto el interés de los competidores, el colectivo de los consumidores y el interés público del Estado»³.

Que si bien los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones (PRST) se encuentran amparados por el principio constitucional de libertad económica, corresponde al Estado establecer condiciones encaminadas a proteger el interés general en aras de cumplir con los objetivos constitucionales antes descritos. Al respecto, la Corte Constitucional en Sentencia C-560 de 1994 señaló que «[I]a libre competencia económica, si bien es un derecho de todos a la luz del mismo precepto [artículo 333 de la C.P.], supone responsabilidades, por lo cual la ley delimitará el alcance de la libertad económica cuando así lo exija, entre otros factores, el interés social»⁴.

Que la regulación a cargo de las comisiones de regulación de los servicios públicos son una modalidad de intervención del Estado en la economía, que se produce por mandato y en los términos previstos en la Ley⁵.

Que el principio de intervención del Estado por intermedio de la regulación tiene dos objetivos principales, según lo señaló la Corte Constitucional en Sentencia C-150 de 2003: primero, alcanzar los fines sociales que el mercado por sí mismo no alcanzará, según las prioridades de orden político definidas por el legislador y de conformidad con el rango temporal que éste se ha trazado para alcanzarlos; y, segundo, alcanzar los fines económicos atinentes a procurar que el mercado funcione adecuadamente en beneficio de todos, y no de quienes dentro de él ocupan una posición especial de poder, en razón a su predominio económico.

Que el Estado asume la responsabilidad de proteger los derechos de los usuarios, teniendo en cuenta que su protección tiene rango constitucional en virtud de lo previsto en el artículo 369 de la Carta Política⁶, norma con fundamento en la cual se hace imperativo determinar las condiciones bajo las cuales se debe garantizar la prestación del servicio desde la óptica del usuario y no solo del mercado.

³ Corte Constitucional, Sentencia C-815 de 2 de agosto de 2001, expediente D-3367.

⁴ Corte Constitucional, Sentencia C-560 de 6 de diciembre de 1994. En esta misma línea, la Corte Constitucional, en Sentencia C-043 de 1998 dispuso que «[E]n un Estado Social de Derecho donde el Poder Público asume responsabilidades tales como la dirección general de la economía, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y la regulación, el control y la vigilancia de los servicios públicos, **la libre iniciativa privada no puede erigirse como un derecho absoluto ni como un obstáculo insuperable para la actividad de intervención del Estado, particularmente en materia económica y de servicios públicos**. Es así como el propio artículo 333 de la Carta permite el desarrollo de dicha iniciativa privada, pero «... dentro de los límites del bien común» y, a su vez, **faculta a la ley para delimitar su alcance...** » «... cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación». (NFT)

⁵ Corte Constitucional, sentencias C-1162 de 2000, C-150 de 2003, C-1120 de 2005, C-955 de 2007, C-186 de 2011, C263 de 2013, C-172 de 2014, entre otras.

⁶ «ARTICULO 369. La ley determinará los deberes y derechos de los usuarios, el régimen de su protección y sus formas de participación en la gestión y fiscalización de las empresas estatales que presten el servicio. (...).»

Que en ese sentido, tanto la Corte Constitucional como el Consejo de Estado han resaltado su importancia⁷ en la medida en que los servicios públicos deben prestarse en condiciones de calidad, continuidad y eficiencia para satisfacer los derechos de los usuarios, tal como se indicó en la citada Sentencia C-150 de 2003, donde se expuso que el mandato constitucional de la intervención en la economía «se refuerza aun (sic) más en materia de servicios públicos con el deber de asegurar su prestación eficiente, no a algunos sino a todos los habitantes del territorio nacional (art. 365 de la C.P.)» y también se hizo referencia de manera específica al «(...) deber de garantizar la universalidad en la cobertura y la calidad en la prestación de los servicios públicos (...)».

Que, asimismo, la Corte en Sentencia C-186 de 2011, al estudiar la naturaleza de las regulaciones adoptadas por parte de la CRC, precisó que las mismas deben tener como fin la protección de los usuarios considerando 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**»⁸ (NFT).

Que en la misma sentencia la Corte aludió al carácter imperativo de la regulación, esto es, al hecho de que los proveedores están obligados a cumplirla, para enfatizar que (i) puede versar sobre distintos aspectos de la actividad de los PRST, (ii) persigue los fines señalados por la ley tales como promover la competencia, proteger los derechos de los usuarios o evitar el abuso de la posición dominante, y (iii) puede restringir o limitar la autonomía de la voluntad privada y la libertad económica de los PRST.

Que, sin tener una connotación legislativa, la regulación a cargo de las comisiones de regulación implica la facultad para dictar normas administrativas de carácter general o particular, de acuerdo con la Constitución y la ley, dirigidas a las personas prestadoras de servicios públicos para lograr su prestación eficiente mediante la regulación de monopolios y la promoción de la competencia⁹.

Que según la Corte Constitucional, la regulación económica se justifica, entre otras, para corregir las imperfecciones del mercado en materia de condiciones de competitividad, para protegerlo de acciones orientadas a romper el equilibrio que debe regirlo, y para proporcionar respuestas ágiles a las necesidades de sectores que, como el de los servicios públicos, se encuentran sujetos a permanentes variaciones¹⁰, admitiendo múltiples formas que responden a las particularidades y especificidades del sector económico llamado a ser regulado¹¹.

Que el Consejo de Estado, por su parte, ha señalado que la regulación socioeconómica tiene relación con aquella intervención que realiza el Estado a través de autoridades específicamente concebidas para fijar y ajustar de manera continua las reglas de juego. A estas reglas deben sujetarse los actores que intervienen en una actividad socioeconómica determinada, que responda a ciertos criterios técnicos y a las especificidades inherentes a su prestación y a su propia dinámica, que se explica por la necesidad de preservar o restablecer el equilibrio que debe existir entre aquellos actores que abrigan intereses legítimos contrapuestos en un ámbito socioeconómico que es de suyo dinámico y competitivo.

Que en dicho contexto, el rol a desempeñar por parte del Estado se traduce en la orientación de tales actividades hacia los fines de interés general que han sido señalados por el Constituyente y el legislador, a la vez que se orienta a optimizar la prestación eficiente de los servicios públicos y a garantizar la satisfacción de las necesidades básicas de la colectividad¹².

Que también ha sostenido esa Corporación que, a través de la regulación económica, el Estado dicta normas jurídicas a las que deben someterse los sujetos que intervienen en un mercado, y fija criterios y políticas para actuar en el mismo, de modo que la libertad de empresa no interfiera en los derechos ni en la realización de los proyectos de las demás personas.

⁷ Sentencias C-272 de 1998, C-150 de 2003, T-058 de 2009 y sentencia de 27 de septiembre de 2001, Exp. 25000-23- 24-000-1998-0311-01 (6640) de la Sección Primera del Consejo de Estado.

⁸ Corte Constitucional, Sentencia C-186 de 16 de marzo de 2011, expediente D-8226.

⁹ Corte Constitucional, Sentencia C-389 de 2002.

¹⁰ Corte Constitucional. Sentencia C-741 de 2003.

¹¹ Corte Constitucional. Sentencia C-955 de 2007.

¹² CONSEJO DE ESTADO SALA DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO SECCION PRIMERA Consejero Ponente: Doctor: RAFAEL E. OSTAU DE LAFONT PIANETA Bogotá, D.C., treinta (30) de abril de dos mil nueve (2009) Núm. Rad.: 11001 032400020040012301.

Que lo anterior, en definitiva, constituye el interés general interviniendo directamente sobre las actividades del mercado, a tal punto que pueden modificarse las condiciones previamente establecidas, imponiendo nuevas reglas de juego, surgiendo, de este modo, dicho concepto en cabeza del Estado (fijación de precios, condiciones de producción y prestación de los servicios, barreras de entrada y de salida, etc.) como respuesta para mitigar las fallas del mercado —es decir, la competencia imperfecta y el monopolio natural. También para que el Estado, como representante del interés común, pueda dirigir al mercado a través de una administración que se caracteriza por ser altamente técnica y capaz de prever resultados indeseables para tratar de evitarlos, se le faculta para asegurar el correcto funcionamiento de los mercados, lo que finalmente se traduce en un aumento del bienestar general¹³.

Que, en desarrollo de los mandatos constitucionales citados, la Ley 1341 de 2009¹⁴, modificada por la Ley 1978 de 2019¹⁵, prevé como dos de sus principios orientadores la libre competencia y la protección de los derechos de los usuarios. Así, conforme al primero de ellos, corresponde al Estado propiciar 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 (...)»; y conforme al segundo, «velar por la adecuada protección de los derechos de los usuarios de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, así como por el cumplimiento de los derechos y deberes derivados del Hábeas Data, asociados a la prestación del servicio» para lo cual, establece que corresponderá a los proveedores «prestar sus servicios a precios de mercado y utilidad razonable, en los niveles de calidad establecidos en los títulos habilitantes o, en su defecto, dentro de los rangos que certifiquen las entidades competentes e idóneas en la materia y con información clara, transparente, necesaria, veraz y anterior, simultánea y de todas maneras oportuna para que los usuarios tomen sus decisiones».

Que el artículo 4 de la Ley 1341 de 2009 concreta los fines que justifican la intervención del Estado en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en línea con los postulados constitucionales descritos, disponiendo que le corresponde intervenir, entre otros, para: (i) proteger los derechos de los usuarios velando por la calidad, eficiencia y adecuada provisión de los servicios, (ii) promover y garantizar la libre y leal competencia, (iii) evitar el abuso de la posición dominante y las prácticas restrictivas de la competencia, (iv) garantizar el uso eficiente de la infraestructura y la igualdad de oportunidades en el acceso, de conformidad con los numerales 5º y 6º del mencionado artículo, respectivamente, (v) garantizar el acceso a los elementos de las redes e instalaciones esenciales de telecomunicaciones necesarios para promover la provisión y comercialización de servicios, contenidos y aplicaciones que usen las TIC, (vi) incentivar y promover el desarrollo de la industria, y (vii) incentivar la inversión en infraestructura TIC.

Que para la adecuada materialización de los fines que sustentan la intervención del Estado en las TIC, la Ley 1341 de 2009 le asigna a la CRC la misión de promover la competencia en los mercados, 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 en las redes y los servicios de comunicaciones, lo cual se debe cumplir a través de una regulación que promueva la inversión, la protección de los usuarios, la calidad de los servicios, la simplificación regulatoria, la neutralidad de la red, e incentive la construcción de un mercado competitivo que desarrolle los principios orientadores que sustentan la intervención del Estado en el sector.

Que el numeral 2 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009¹⁶ le otorga a la CRC la facultad de promover y regular la libre competencia para la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones, y prevenir conductas desleales y prácticas comerciales restrictivas, ya sea mediante regulación de carácter general o la adopción de medidas particulares frente a sus

¹³ CONSEJO DE ESTADO SALA DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO SECCION TERCERA consejero ponente: ENRIQUE GIL BOTERO Bogotá D.C., veinte (20) de octubre de dos mil catorce (2014) Radicación número: 11001-03-26- 000-2008-00087-00(35853).

¹⁴ «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 del Espectro y se dictan otras disposiciones».

¹⁵ «Por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones».

¹⁶ Modificado por el artículo 19 de la Ley 1978 de 2019.

regulados, pudiendo proponer reglas de comportamiento diferenciales según la posición de los proveedores, previamente se haya determinado la existencia de una falla en el mercado.

Que el numeral 3 del artículo 22 de la mencionada ley, faculta a la Comisión para establecer el régimen de regulación que maximice el bienestar social de los usuarios, expedir toda la regulación de carácter general y particular en las materias relacionadas con el régimen de competencia, los aspectos técnicos y económicos relacionados con la obligación de interconexión y el acceso y uso de instalaciones esenciales, 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, los parámetros de calidad de los servicios, los criterios de eficiencia del sector y la medición de indicadores sectoriales para avanzar en la sociedad de la información, y en materia de solución de controversias entre los PRST.

Que le corresponde a esta Comisión expedir toda la regulación en las materias relacionadas con los aspectos técnicos y económicos relativos a 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 y precios mayoristas, bajo un esquema de costos eficientes.

Que en el marco de lo señalado por el Decreto 2870 de 2007¹⁷, la entonces Comisión de Regulación de Telecomunicaciones (CRT) en febrero de 2009 expidió la Resolución 2058¹⁸, mediante la cual se establecieron las condiciones, metodologías y criterios para: a) la definición de mercados relevantes de servicios de telecomunicaciones en Colombia; b) la identificación de las condiciones de competencia de los mercados relevantes; c) la determinación de la existencia de posición dominante en los mismos; y d) la definición de las medidas regulatorias aplicables en tales mercados. Actualmente, estas disposiciones se encuentran compiladas en el Título III de la Resolución CRC 5050 de 2016¹⁹.

Que, bajo esta premisa normativa, mediante la mencionada Resolución CRT 2058, la CRC incluyó los mercados mayoristas «Terminación de llamadas fijo-fijo en cada municipio del país», «Terminación móvil-fijo en cada municipio del país» y «Terminación de llamadas de larga distancia internacional en todo el territorio nacional», dentro del listado de mercados relevantes susceptibles de regulación *ex ante*, hoy previsto en el Anexo 3.2. de la Resolución CRC 5050 de 2016²⁰.

Que la CRC ha determinado los valores de remuneración mayorista para las redes fijas con el objetivo de mitigar la falla de mercado derivada del monopolio que cada operador tiene sobre su propia red de acceso.

Que, en evidencia de lo anterior, esta Comisión expidió la Resolución CRC 5826 de 2019 por medio la cual determinó una reducción gradual de los cargos de acceso, pasando de un tope de COP 33,43 a COP 8,97 por minuto, en el caso de la modalidad por uso, y de COP 12 millones a COP 2.4 millones por arrendamiento mensual del enlace en la modalidad por capacidad, entre 2019 y 2022²¹. Dicha decisión fue compilada en los artículos 4.3.2.1, 4.3.2.2 y 4.3.2.3 de la Resolución CRC 5050 de 2016. Adicionalmente, el mencionado acto administrativo, unificó la longitud de los números telefónicos para su uso tanto en servicios móviles como en fijos²².

¹⁷ «Por medio del cual se adoptan medidas para facilitar la convergencia de los servicios y redes en materia de Telecomunicaciones.»

¹⁸ «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». Disponible en: <https://www.crcm.gov.co/sites/default/files/normatividad/00002058.pdf>

¹⁹ Disponible en: https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crc_5050_2016.htm

²⁰ En 2022 la CRC mediante la Resolución 6990, compilada en el Anexo 3.1 del Título de Anexos de la Resolución CRC 5050 de 2016, mantuvo estos mercados como susceptibles de regulación *ex ante*.

²¹ Valores expresados en pesos constantes de enero de 2019, los cuales han sido actualizados desde el 1 de enero de 2020 con base en la metodología señalada en el Anexo 4.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016.

²² Antes de la transición los números usados para la telefonía fija tenían una longitud de siete dígitos para realizar llamadas locales, entre 12 y 15 dígitos para hacer llamadas de larga distancia nacional y de 10 dígitos para telefonía móvil. Dado lo anterior, desde el 1º de marzo de 2021 se cuenta con un esquema de marcación única nacional en el que se utilizan 10 dígitos para hacer llamadas sin importar que las mismas sean desde o hacia una red fija o móvil, suprimiendo el código de operador de larga distancia y el prefijo de red móvil 03 para realizar llamadas.

2. EVOLUCIÓN DEL PROYECTO REGULATORIO

Que la CRC incluyó en la Agenda Regulatoria 2024 – 2025²³ el proyecto «Revisión de los esquemas de remuneración de redes fijas», con el propósito de llevar a cabo una revisión general del marco regulatorio que soporta los cargos de acceso que se encuentran vigentes en la regulación general para las redes fijas, el cual comprende la revisión de los esquemas de remuneración aplicables, a fin de ser consistentes con los recientes cambios adoptados por la CRC en el mercado móvil y las tendencias internacionales sobre la materia.

Que teniendo en cuenta una aproximación inclusiva y colaborativa para la identificación precisa de problemas que puedan requerir intervenciones regulatorias, la Comisión publicó entre el 22 de marzo y el 22 de abril de 2024 un documento de consulta²⁴. Este, expuso de manera general el contexto y los hallazgos preliminares del mercado, culminando con la formulación de preguntas orientadoras a fin de poner a disposición de la industria un instrumento que fomentara el diálogo entre la CRC y los agentes interesados del sector.

Que, en virtud de los comentarios recibidos por los agentes del sector²⁵, la CRC determinó la necesidad de una intervención regulatoria. Lo anterior, toda vez que los PRST, de manera mayoritaria, manifestaron la necesidad de que se llevara a cabo una revisión de esta temática, y que se adelantara una actualización de la empresa eficiente fija y de los valores de los cargos de acceso, así como de los esquemas de remuneración aplicables. A la par, pusieron de presente sus posiciones particulares frente a la conveniencia de la adopción del esquema de remuneración *sender keeps all* (SKA) a nivel nacional entre redes fijas, y sobre el desarrollo de un marco regulatorio que incorpore un modelo de red eficiente unificado para accesos fijos y móviles.

Que teniendo en cuenta que la Comisión aplica la metodología de Análisis de Impacto Normativo (AIN) como criterio de mejora normativa en el diseño de su regulación, publicó para comentarios del sector el documento de «Formulación del problema»²⁶ entre el 28 de junio y el 30 de julio de 2024. En dicho documento se identificaron y describieron las causas que permitieron delimitar la existencia de un problema relativo a que «la regulación general vigente asociada a la remuneración mayorista del servicio de voz sobre redes fijas no recoge la realidad actual del mercado», así como las consecuencias de ello. Dentro del mismo documento se formularon también alternativas regulatorias para que fueran sometidas a consideración de la industria.

Que, en relación con el documento mencionando, la CRC recibió comentarios de los diferentes agentes del sector²⁷, dentro de los cuales se identificó, en las posiciones de los PRST, consenso frente a la necesidad de tener en cuenta la evolución del mercado de telefonía fija para la actualización de sus esquemas de remuneración.

Que la CRC publicó el 13 de noviembre de 2024 el proyecto de resolución «Por la cual se modifican las condiciones de remuneración de las redes fijas definidas en el capítulo III del Título IV de la Resolución CRC 5050 de 2016 y se dictan otras disposiciones» con su respectivo Documento Soporte.

Que, en el mencionado Documento Soporte, además de pronunciarse sobre los comentarios al documento de formulación del problema, recibidos al finalizar el respectivo periodo de socialización, la CRC realizó la evaluación de alternativas regulatorias con el fin de contribuir a mitigar el problema identificado. Las alternativas fueron evaluadas con la metodología costo - beneficio, de conformidad con los lineamientos metodológicos contemplados en la política de mejora regulatoria de la CRC²⁸.

²³ Ibidem

²⁴ Disponible en: <https://www.crcom.gov.co/system/files/Proyectos%20Comentarios/2000-38-3-20/Propuestas/consulta-remuneracion-fija-publicacion.pdf>

²⁵ La CRC recibió comentarios de la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB), Comunicación Celular COMCEL S.A (COMCEL S.A. O CLARO), Háblame Colombia S.A E.S.P. (HABLAME), Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P (TELEFONICA) y Colombia Móvil S.A E.S.P. (TIGO). Disponibles para consulta en la sección «interacción 2» del micrositio del proyecto: <https://www.crcom.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-20>.

²⁶ Disponible en <https://www.crcom.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-20>.

²⁷ La CRC recibió comentarios de la EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ (ETB), COMUNICACIÓN CELULAR COMCEL S.A (COMCEL S.A. O CLARO), HABLAME COLOMBIA S.A E.S.P. (HABLAME), COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P (TELEFONICA) y COLOMBIA MÓVIL S.A E.S.P. (TIGO).

²⁸ CRC. Política de Mejora Regulatoria. 2022. Disponible en: <https://www.crcom.gov.co/sites/default/files/webcrc/noticias/documents/documento-politica-mejora-regulatoria-crc.pdf>.

3. FRENTE A LA EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS Y PROPUESTA REGULATORIA

Que, en el desarrollo del proyecto regulatorio, se identificaron y publicaron para discusión las siguientes alternativas regulatorias: (i) Mantener los cargos de acceso vigentes para terminación de voz fija; (ii) Actualizar el modelo de «Empresa Eficiente de Telefonía Fija» para obtener nuevos valores de cargos de acceso a partir de costeo LRIC puro; (iii) Implementar un esquema SKA a nivel nacional entre redes fijas; (iv) Extender el esquema SKA a nivel nacional entre redes fijas y móviles; y (v) Dejar los cargos de acceso vigentes para terminación fija a libre negociación.

Que, tal como se anunció en el documento de formulación del problema y alternativas regulatorias, la metodología elegida por esta Comisión para la evaluación de las alternativas planteadas en el presente proyecto regulatorio fue la de análisis costo-beneficio, con el propósito de determinar cuál de las alternativas propuestas impulsa en mayor medida la competencia del mercado.

Que, respecto a la adopción del esquema SKA entre redes fijas y móviles (alternativa 4), se argumentó en los comentarios recibidos por la industria que la estructura de costos entre estas redes no es comparable, incluso para operadores integrados que ofrecen ambos servicios, teniendo en cuenta elementos como el costo del espectro en comparación con el despliegue de redes de acceso alámbricas, situación que impidió una evaluación de esta alternativa, siendo en consecuencia descartada.

Que, en cuanto a la libre negociación de los cargos de acceso (alternativa 5), la mayoría de los PRST consideraron que, aunque el servicio de telefonía de voz fija enfrenta una demanda en declive debido a la sustitución por servicios móviles, y la presión competitiva de los servicios OTT, la terminación de llamadas fijas constituye un monopolio natural. Así, la libre negociación puede distorsionar la eficiencia asignativa, resultando en precios superiores a los niveles competitivos y afectando negativamente el bienestar económico.

Que, aunado a lo anterior, dado que la alternativa 4 no fue tomada en cuenta y que el tráfico de larga distancia internacional (LDI) entrante y saliente, así como la terminación de llamadas móviles, seguirán generando una remuneración por terminación basada en el valor del cargo de acceso regulado, se consideró pertinente incluir dentro de la alternativa 3, consistente en la adopción de la metodología de SKA a nivel nacional entre redes fijas, la actualización de la empresa eficiente y de los cargos de acceso asociados.

Que, para evaluar las alternativas 1, 2 y 3, la CRC desarrolló un modelo que demuestra la existencia de una relación econométrica entre el cargo de acceso y la concentración en el mercado del servicio de telefonía fija. Esta concentración se midió mediante el Índice de Herfindahl y Hirschman (IHH), utilizado como proxy para evaluar el nivel de competencia en dicho mercado.

Que, como resultado de dicha evaluación, se evidenció que el cargo de acceso, en sus modalidades por uso y capacidad, tienen un impacto positivo con rendimientos marginales decrecientes estadísticamente significativos sobre el IHH medido por líneas, ingreso y tráfico, lo cual implica que entre menor sea el valor de los cargos de acceso menor será la concentración en el mercado, y de ese modo se incentivará la competencia en el mercado minorista del servicio de telefonía fija.

Que, a raíz de anterior, se concluyó que la alternativa 3 genera más beneficios al disminuir en mayor medida el IHH respecto a la alternativa 2, y se descartó la alternativa 1 puesto que al mantener constantes los cargos de acceso vigentes no se generan mejoras en los niveles de competencia del mercado.

Que, en este orden de ideas, se demostró que una reducción en los cargos de acceso podría implicar un aumento de la competencia del mercado del servicio telefonía fija, obteniendo como mejor alternativa el establecer un esquema de remuneración SKA para la terminación de llamadas de telefonía fija a nivel nacional, y a su vez actualizar la empresa eficiente y los valores de cargos de acceso para redes fijas a fin de que sean usados por las redes móviles y de LDI.

Que esta Comisión consideró que debía otorgarse un plazo para la implementación de este nuevo esquema de remuneración, con el fin de atenuar cualquier impacto económico y operativo que

puedan enfrentar los PRST cobijados por la nueva regulación. Por lo cual, se propuso una actualización de los valores de los cargos de acceso por uso y capacidad, y la aplicación del esquema de remuneración SKA a nivel nacional a partir de enero del 2026.

Que la originación y terminación de llamadas de larga distancia internacional en redes fijas, y la terminación de llamadas móviles en redes fijas, continuaría siendo remuneradas bajo los valores máximos definidos en la regulación general.

Que, en las llamadas entre municipios ubicados en diferentes departamentos, en las cuales se utilice interconexión indirecta, el proveedor que realice el tránsito de la comunicación seguirá siendo remunerado por este concepto mediante un valor correspondiente al 25% del cargo de acceso. Esto, en línea con la definición incluida en el artículo 4.3.2.2. de la Resolución CRC 5050 de 2016, modificado mediante la Resolución CRC 5826 de 2019.

Que, en atención a que inicialmente, dentro de la propuesta regulatoria, se contempló que la remuneración de los cargos de acceso sería SKA a nivel nacional entre redes fijas, se consideró necesario derogar, a partir de la entrada en vigor de este esquema de remuneración, el artículo 4.3.2.3 de la Resolución CRC 5050 de 2016. Lo anterior, toda vez que el mecanismo SKA abarcaría la remuneración a los proveedores de redes y servicios fijos por parte de otros proveedores de redes y servicios fijos en un mismo municipio o grupo de municipios a nivel nacional.

Que, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.13.3.2 del Decreto 1078 de 2015, que desarrolla lo concerniente a la publicidad de proyectos de regulaciones, el 12 de noviembre de 2024 esta Comisión publicó para comentarios de los diferentes agentes interesados la propuesta regulatoria del proyecto «Revisión de los esquemas de remuneración de redes fijas»²⁹. Para tales efectos, la CRC dispuso de un término comprendido entre la mencionada fecha de publicación y el 2 de diciembre de 2024.

Que, en la etapa de comentarios de la propuesta regulatoria, el Consejo de Estado proferió la Sentencia del 21 de noviembre de 2024³⁰, la cual se pronuncia frente al esquema de remuneración SKA. Como se detalla en la siguiente sección, el fallo enfatiza la necesidad de prever mecanismos para gestionar asimetrías en el tráfico de interconexión para que el esquema SKA se ajuste a los principios y reglas dispuestas en la normativa andina³¹.

Que dentro del plazo establecido se recibieron observaciones y sugerencias de los agentes del sector³² frente a la propuesta regulatoria. Adicionalmente, el 20 de diciembre de 2024 ETB remitió comentarios adicionales, de forma extemporánea, en los cuales puso de presente la mencionada Sentencia del 21 de noviembre de 2024.

4. SENTENCIA DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2024 PROFERIDA POR EL CONSEJO DE ESTADO, EN RELACIÓN CON EL ESQUEMA SKA

Que la Sentencia del 21 de noviembre de 2024³³ proferida por la Sección Primera del Consejo de Estado, confirmó en segunda instancia la sentencia del 23 de junio de 2015, proferida por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección Primera, Subsección C, en descongestión (TAC), por medio de la cual este tribunal, entre otros asuntos, declaró la nulidad del artículo segundo de la Resolución No. 2346 de 2010.

Que, el TAC, en la sentencia de primera instancia, puso de presente que el artículo 3 de la Resolución CRT 1763 de 2007 «no reguló las circunstancias de asimetría en el tráfico de la interconexión», y que por lo tanto «la CRC debió llenar ese vacío normativo con los preceptos comunitarios para implementar un mecanismo para compensar asimetrías en el balance en el tráfico entre operadores», por lo cual concluyó que procedía la nulidad parcial del artículo 2° de

²⁹ Disponible en: <https://www.crcm.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-20>

³⁰ La sentencia en mención, proferida en segunda instancia dentro de un proceso judicial de una acción de nulidad y restablecimiento del derecho³⁰ adelantado ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección Primera, Subsección C, en descongestión (TAC), declaró la nulidad parcial de un acto administrativo de imposición de servidumbre, contenido en las resoluciones 2228 de 28 de octubre de 2009 y la 2346 del 26 de enero de 2010.

³¹ Decisión 462 de 1999 y Resolución 432 de 2000.

³² Dentro del plazo establecido, la CRC recibió comentarios de la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB), Comunicación Celular COMCEL S.A (COMCEL S.A. O CLARO), Colombia Telecomunicaciones S.A. E.S.P (TELEFONICA) y Colombia Móvil S.A E.S.P. (TIGO) y Partners Telecom Colombia S.A.S (PTC). Disponibles para consulta en la sección «interacción 3» del micrositio del proyecto: <https://www.crcm.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-20>.

³³ Notificada a la CRC el 11 de diciembre de 2024, ejecutoriada el 19 de diciembre de 2024.

la Resolución 2346 de 26 de enero de 2010, «en el entendido que el mismo debía ser adicionado para hacer referencia a la posible existencia de un desbalance de tráfico y la posibilidad que los operadores acuerden un mecanismo para compensarlo».

Que el Consejo de Estado formuló una serie de consideraciones fundamentales para la práctica regulatoria de esta Comisión, en lo relacionado con la implementación del SKA. Al respecto, la máxima autoridad de lo contencioso administrativo indicó:

«218. El esquema Sender Keeps All – SKA, regulado en Colombia por el artículo 3° de la Resolución CRT 1763 de 2007, ha sido implementado con el propósito de simplificar los acuerdos de interconexión entre operadores de telecomunicaciones, eliminando la necesidad de realizar estudios complejos de costos y conciliaciones entre ellos. En este esquema, cada operador retiene el valor recaudado de sus usuarios por las llamadas realizadas desde su red a la red interconectada, sin realizar pagos cruzados por el tráfico entre redes.

219. Si bien este mecanismo es eficiente en términos operativos como lo señala la CRC, también lo es que la ausencia de disposiciones claras en la normativa nacional sobre la asimetría en el tráfico entre operadores ha llevado a dificultades en su aplicación. El artículo 3° de la Resolución CRT 1763 de 2007 no prevé mecanismos para corregir situaciones en las que un operador curse significativamente más tráfico hacia otra red, lo que puede generar desbalances económicos.

220. En estos casos, el operador que recibe mayor cantidad de tráfico puede verse afectado de manera desproporcionada, ya que debe asumir costos adicionales sin recibir una compensación adecuada. Este desbalance plantea un riesgo en términos de equidad y eficiencia del sistema de interconexión, especialmente cuando los operadores no tienen estructuras de costos similares.

(...)

En caso de que existan desbalances en los flujos de tráfico entre operadores, la normativa andina prevé la necesidad de un mecanismo compensatorio que asegure que ningún operador se vea desproporcionadamente afectado por las asimetrías en el tráfico. Este mecanismo es necesario para mantener el equilibrio en las relaciones entre operadores y fomentar una competencia justa en el mercado de telecomunicaciones, en línea con el principio de libre competencia consagrado tanto en la normativa comunitaria como en el ordenamiento jurídico colombiano.

(...)

227. Nótese, que el artículo 3° de la Resolución CRT 1763, al regular el esquema Sender Keeps All – SKA, no estableció explícitamente un mecanismo para corregir las asimetrías que puedan surgir cuando un operador cursa más tráfico hacia la red de otro, de ahí que el Tribunal de primera instancia acertadamente consideró que debían observarse las normas comunitarias, donde se da un margen de acción contractual a los proveedores que se interconectarán para fijar las condiciones generales, económicas y técnicas del enlace, donde los cargos de interconexión deben orientarse a costos económicamente viables, que garanticen una prestación ininterrumpida, así como el mantenimiento del servicio en condiciones razonables.

(...)

234. La ausencia de estos mecanismos correctivos podría generar efectos negativos, como la afectación desproporcionada a uno de los operadores, lo que llevaría a un desequilibrio económico y competitivo. Así, aunque la Resolución CRT 1763 de 2007 no prevé expresamente dicha circunstancia, la normativa comunitaria andina en la Decisión 462 de 1999 y en la Resolución 432 de 2000 sí establece la necesidad de garantizar que los cargos de interconexión sean transparentes, razonables y orientados a costos. Esta regulación busca prevenir distorsiones significativas que afecten la equidad en el mercado de telecomunicaciones.

(...)

238. (...) Sin perjuicio de ello, la Sala pone de presente que aunque el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina indicó en dicha oportunidad que, si bien no es competencia directa de ese organismo pronunciarse sobre si un sistema específico de cargos de interconexión, como el Sender Keeps All – SKA, cumple con los parámetros normativos establecidos en la legislación comunitaria andina, también lo es que la autoridad administrativa nacional competente, en este caso la CRC, es la encargada de realizar tal evaluación, tomando en cuenta los principios y directrices interpretativos de la Decisión 462 y la Resolución 432 de la Comunidad Andina.»

Que teniendo en cuenta lo anterior, el Consejo de Estado concluyó, como *ratio decidendi*³⁴, que para que el esquema SKA se encuentre alineado con los principios y normas comunitarias, en concreto la Decisión 462 de 1999 y la Resolución 432 de 2000, se necesitan mecanismos que gestionen las asimetrías en el tráfico de interconexión³⁵.

5. ETAPA DE ABOGACÍA DE LA COMPETENCIA

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 6 de diciembre de 2024 la CRC envió a la SIC el proyecto regulatorio publicado con su respectivo documento soporte, incluyendo los demás documentos y archivos publicados junto con la propuesta, 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 el 27 de diciembre de 2024, mediante el radicado 24-525788-5-0, la SIC solicitó a la CRC información referente al trámite de abogacía de la competencia del presente proyecto regulatorio. Esta petición fue resuelta por la CRC el 17 de enero de 2025, bajo el radicado de salida 2025500832.

Que la SIC, en sede del mencionado procedimiento de abogacía de la competencia, mediante comunicación identificada con el radicado SIC No. 24-525788-10-0 del 28 de febrero de 2025, rindió concepto sobre el proyecto regulatorio publicado y, con ocasión de esto, emitió las siguientes recomendaciones:

«(...)

- En relación con el artículo 1 del proyecto por el cual se modifica el Artículo 4.3.2.1.2. de la Resolución CRC No. 5050 de 2016: **Considerar** la modificación del esquema remuneratorio **SKA** en el sentido de ajustarlo al esquema propuesto por el Consejo de Estado que contempla una compensación por el tráfico asimétrico en la red. En caso de persistir con la implementación del esquema **SKA**, respaldar la decisión en análisis económicos rigurosos de su impacto en el mercado colombiano. En este sentido, la aplicación de una metodología de costo-efectividad podría fortalecer la justificación técnica de la medida planteada por el proyecto, permitiendo evaluar de manera más precisa sus impactos. Alternativamente, **estudiar** la adopción de otro esquema que se ajuste en mejor medida a las realidades de mercado y que atienda a las problemáticas identificadas por el regulador.
- En relación con los métodos empleados para la selección de la alternativa regulatoria optima: (i) Sustentar apropiadamente la naturaleza lineal o no lineal de la relación existente entre la variable dependiente y las variables explicativas de las ecuaciones de regresión especificadas, con fundamento en la realización de pruebas estadísticas; (ii) Considerar la inclusión de datos históricos adicionales y expandir la muestra en términos de cobertura geográfica, incorporando observaciones que reflejen las diferencias en la estructura competitiva y las dinámicas de los mercados que serán

³⁴ Cabe mencionar que, lo anterior constituye un precedente judicial de un órgano de cierre, como lo es el Consejo de Estado, lo cual, no solo orienta la actividad de los jueces, sino que también es vinculante para la administración pública, en tanto que estas deben ajustarse a los criterios fijados en la *ratio decidendi* de las sentencias, sin que sea necesario que las sentencias que constituyen precedente sean de unificación. Consejo de Estado. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto 2177 de 2013.

³⁵ La Corte Constitucional, en la Sentencia C-634 de 2011, Magistrado Ponente: Luis Ernesto Vargas Silva. Dispuso que «Para la Corte, la definición de las reglas de derecho que aplican las autoridades administrativas y judiciales pasa un proceso interpretativo previo, en el que armoniza el mandato legal particular con el plexo de derechos, principios y valores constitucionales relacionados con el caso, junto con los principios rectores que ordenan la materia correspondiente. A su vez, cuando esta labor es adelantada por aquellas máximas instancias de justicia, que tienen la función constitucional de unificar jurisprudencia con carácter de autoridad, las subreglas resultantes son vinculantes, siendo el sustento de esa conclusión la naturaleza imperativa que la Carta confiere a la Constitución y a la ley. En términos simples, el deber de acatar los mandatos superiores y legales incorpora, de suyo, el mandato imperativo de asumir como reglas formales de derecho las decisiones que unifican jurisprudencia y/o hacen tránsito a cosa juzgada constitucional, en tanto la *ratio decidendi* de esas sentencias contienen las subreglas que, mediante la armonización concreta de las distintas fuentes de derecho, dirimen los conflictos sometidos al conocimiento de las autoridades judiciales y administrativas. Esta disciplina jurisprudencial, a su vez, garantiza la vigencia de principios nodales para el Estado Constitucional, como la seguridad jurídica y la igualdad de trato ante las autoridades».

objeto de intervención a través del instrumento regulatorio y; (iii) Aplicar pruebas estadísticas que permitan comprobar la presencia de una relación simultánea entre la variable dependiente del mercado de telefonía fija y la variable ingresos móviles e implementar estrategias empíricas que permitan abordar adecuadamente la simultaneidad.

- En relación con la actualización del modelo de empresa eficiente fija introducida por el Artículo 4.3.2.1.2 del **proyecto**: **(i) Justificar** las razones por las cuales se empleó un método de pronóstico basado en suavizado exponencial triple (ETS) o promedio simple para cada apartado de las proyecciones del modelo; **(ii) Incorporar** pruebas de estacionalidad y no cambio estructural en aquellas series sobre las que se usa la técnica de suavizado exponencial en los documentos del proyecto. Para el caso de los datos evaluados con la técnica de promedio simple, **incorporar** los análisis de los datos respecto a la ausencia de comportamientos estacionales, datos atípicos o tendencia e; **(iii) Incluir** los análisis sobre la fiabilidad de las predicciones en el periodo de transición, es decir, del 1 de abril de 2025 al 1 de enero de 2026.
- Sobre la temporalidad del régimen de transición: En caso de implementar el esquema **SKA**, **justificar** de manera técnica y/o económica el periodo de transición previsto en el **proyecto** o, en su defecto, **evaluar** la adopción de un régimen de transición más amplio que permita a los agentes del mercado adaptarse a la nueva regulación sin generar distorsiones que puedan afectar la libre competencia económica.

(...)). (Negrita y subrayado propia de texto).

Que esta Comisión procedió a evaluar cada una de las observaciones y recomendaciones plasmadas en el citado concepto, con el siguiente resultado:

- Frente a la **primera y cuarta recomendación**, es importante precisar que la CRC, en consideración de los comentarios recibidos a la propuesta regulatoria y al fallo contenido en la Sentencia del Consejo de Estado del 21 de noviembre de 2024, decidió mantener la actualización del cargo de acceso por uso y por capacidad que deben ser ofrecidos por los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones fijos, sin implementar el esquema SKA para llamadas entre redes fijas ubicadas en distintos departamentos.

Esta decisión responde a la necesidad de evaluar, en una instancia posterior, la viabilidad, pertinencia y forma de implementar el esquema de remuneración SKA en llamadas fijas ubicadas en diferentes departamentos. Lo anterior, teniendo en cuenta mecanismos que compensen las asimetrías en el tráfico de interconexión.

Por lo expuesto anteriormente, se entiende acogida la primera recomendación de la SIC teniendo en cuenta que la CRC evaluará la modificación del esquema remuneratorio SKA a la luz de los parámetros dados por el Consejo de Estado, y en ese sentido no resulta aplicable la cuarta recomendación en relación con la revisión sugerida sobre la temporalidad del régimen de transición.

- En cuanto a la **segunda recomendación**, como ya se mencionó, la CRC ha decidido no implementar en este momento la medida de extender el SKA a la larga distancia nacional, en atención a la Sentencia del Consejo de Estado. En consecuencia, de las tres alternativas regulatorias planteadas inicialmente, a saber: (i) mantener el *Statu quo*, (ii) actualizar el modelo «Empresa Eficiente de Telefonía Fija» para obtener nuevos valores de cargos de acceso bajo la metodología LRIC puro, y (iii) extender SKA a nivel nacional entre redes fijas y actualizar cargos de acceso para LDI y de origen móvil, la tercera opción ha sido descartada. En este sentido, la CRC implementará la segunda alternativa con el objetivo de garantizar que los valores de los cargos de acceso que remuneran la red fija en el tramo de LDN se encuentren lo más actualizados posible.

Se debe tener en cuenta que la CRC utilizó un análisis econométrico para evidenciar que la realidad del mercado de voz fija se caracteriza por una demanda en declive, lo que impide la entrada de nuevos oferentes que permitan disminuir la concentración de este mercado. Además, como indicaron los PRST en los comentarios al documento de Formulación del Problema y Alternativas Regulatorias, el valor del cargo de acceso no es relevante en la determinación de la tarifa del servicio, por lo que aumentarlo no generaría incentivos para la entrada de nuevos competidores.

No obstante, los resultados del modelo econométrico sugieren que una reducción en el cargo de acceso podría tener un efecto positivo en la competencia del mercado minorista

de telefonía fija, aunque esta relación es compleja y depende de múltiples factores de mercado. En este contexto, y dado que no es posible implementar el esquema SKA en este momento, la siguiente alternativa que representa mayores beneficios regulatorios corresponde a la opción (ii), que busca actualizar el valor del cargo de acceso.

En relación con el **numeral (i) de la segunda recomendación de la SIC**, en cuanto a la validez del modelo econométrico, la CRC constató que los residuos de los modelos cumplían con los supuestos de Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS), asegurando estimadores insesgados y eficientes. Sin embargo, se encontró que un modelo lineal no era el más adecuado, por lo que se ajustó la forma funcional mediante un polinomio de segundo orden, lo que permitió mejorar la bondad de ajuste y los criterios de información.

Adicionalmente, a partir de los resultados de las pruebas de los criterios de información de Akaike (AIC) y Bayesiano (BIC), presentados en la Tabla A1 de los Anexos del documento soporte publicado en noviembre de 2024, se corroboró que el modelo de segundo orden presenta valores menores de AIC y BIC en comparación con el modelo lineal, indicando una mejor especificación y ajuste a los datos.

Sobre el **numeral (ii) de la segunda recomendación**, consistente en considerar la inclusión de datos históricos adicionales y ampliar la cobertura geográfica, la CRC aclara que no dispone de información histórica adicional a la ya incorporada en el modelo ni es posible ampliar la muestra geográfica. En todo caso, es importante reiterar que el análisis se concentró exclusivamente en el tráfico de LDN, que representa una proporción muy baja del tráfico total y que, en términos de ingresos, corresponde a menos del 0,18% del total de los ingresos asociados al servicio de telefonía fija. Por lo tanto, la muestra utilizada es representativa y suficiente para el análisis regulatorio desarrollado.

Frente al **numeral (iii) de la segunda recomendación**, dado que la CRC ha decidido no implementar el esquema de remuneración SKA en este momento y ha anunciado en la Modificación de la Agenda Regulatoria 2025-2026 el inicio del proyecto «Revisión Integral de la Remuneración en Servicios Fijos», en el cual se analizarán los esquemas de remuneración en servicios fijos (local, departamental y de larga distancia nacional), cualquier evaluación adicional sobre la posible simultaneidad entre las variables relevantes será abordado en el marco de dicho proyecto, de considerarse pertinente.

De acuerdo con lo expuesto, en relación con la **segunda recomendación** de la SIC, la CRC ha explicado la justificación detrás de la elección del modelo y su especificación funcional, así como la razón por la cual no se considera necesario realizar en este momento la prueba de simultaneidad entre las variables relevantes. Adicionalmente, en cuanto a la recomendación de ampliar la muestra, la CRC reitera que no se dispone de datos históricos adicionales ni de información geográfica ampliada, y que la muestra utilizada es representativa y suficiente para sustentar las conclusiones obtenidas en el análisis regulatorio.

- En cuanto a la **tercera recomendación** inicialmente es importante recordar que el Modelo de Empresa Eficiente Fija (MEEF) es una herramienta analítica y prospectiva desarrollada por la CRC para determinar tarifas regulatorias eficientes de acceso e interconexión en redes fijas. Este modelo busca simular los costos en que incurriría un operador hipotético eficiente utilizando tecnologías modernas disponibles comercialmente, desvinculándose así de situaciones específicas o condiciones reales de operadores concretos.

En la sección 3.2 del documento soporte se explicaron las mejoras realizadas al MEEF respecto de la versión de 2018, como fue, entre otros, (i) la actualización de la proyecciones de demanda con base en información histórica actualizada hasta el primer trimestre de 2022 en el caso de tráfico y hasta el cuarto trimestres de 2023 en el caso de líneas fijas, accesos a internet y suscriptores de televisión, (ii) adopción del protocolo SIP en la interconexión, reflejando la transición tecnológica hacia redes completamente IP, (iii) actualización de módulos de tecnologías de acceso FO, HFC y Par de Cobre de acuerdo con la información de zonas de servicios del mercado a la fecha de reposición (iv) inclusión del clúster de municipios según desempeño en las dimensiones socioeconómicas, de acceso y de los mercados fijos, mejorando la precisión en el análisis

geográfico, (v) revisión de costos de infraestructura y operación, usando costos prospectivos (costos de reposición) y parámetros financieros actualizados.

Se debe tener en cuenta que el MEEF proyectó costos eficientes y tarifas regulatorias para un periodo de 5 años (2023-2027), considerando específicamente la remuneración del uso de redes fijas en la terminación de llamadas en tres casos concretos: llamadas de larga distancia nacional (LDN) entre municipios de diferentes departamentos, llamadas de larga distancia internacional (LDI) y Llamadas originadas en redes móviles con destino a redes fijas (Móvil-Fijo).

Es importante precisar que los valores de cargos de acceso establecidos en el proyecto regulatorio no estaban previstos exclusivamente para la terminación de llamadas LDN durante el periodo de transición hacia el mecanismo de remuneración SKA comprendido entre el 1 de abril de 2025 y el 1 de enero de 2026. Este periodo fue considerado como parte integral del horizonte global del modelo, y los cargos calculados buscan reflejar costos eficientes generales para los distintos tipos de tráficos regulados mencionados anteriormente, no limitándose únicamente a las llamadas de LDN.

Teniendo en cuenta lo anterior, se aclara que en cuanto al **numeral (i) de la tercera recomendación** de la SIC sobre la justificación del uso del método de pronóstico basado en suavizado exponencial triple (ETS) o promedio simple, la CRC precisa que, en las proyecciones de las series de tráfico, líneas o accesos, no se emplearon promedios simples sino el método de pronóstico ETS.

Para la estimación de cada serie se utilizó una función de pronóstico estadístico de orden lineal que calcula valores futuros con base en los datos históricos disponibles mediante un algoritmo ETS. Este método permite replicar las estacionalidades observadas en los tráficos para los periodos mensuales (12) o trimestrales (4).

Una vez obtenidas las series proyectadas para el horizonte de los tráficos unitarios en sus diversas categorías, los resultados se ponderan conforme a las líneas en servicio dentro de cada categoría respectiva, proyectando de esta manera los tráficos de voz y datos para el periodo considerado.

Las proyecciones de demanda del modelo tarifario se basan en el algoritmo de ETS en la versión aditiva AAA (error aditivo, tendencia aditiva y estacionalidad aditiva), conocido como el método de *Holt-Winters*. La estimación de parámetros se realiza por medio de un modelo *State-Space*. Este enfoque permite obtener parámetros óptimos sin riesgo de mínimos locales, asegurando la confiabilidad de las estimaciones.

Para los modelos ETS (A,A,A) en MS Excel, hay un equivalente directo en los modelos ARIMA estacionales: $ARIMA(0,1,m+1) (0,1,0)_m$, donde m representa el periodo estacional (número de observaciones por año, asumiendo datos mensuales). Aunque se pueden usar criterios de información como AIC, AICc o BIC para comparar modelos del mismo tipo (por ejemplo, entre diferentes modelos ETS), no es posible hacer comparaciones directas entre ETS y ARIMA debido a diferencias en la estimación de sus probabilidades. La selección del método más adecuado se basa en sus capacidades de predicción, para lo cual se observan medidas como el error cuadrático medio (RMSE), errores porcentuales absolutos medios simétricos (SMAPE) y errores absolutos medios escalados (MASE).

Es pertinente mencionar que el modelo incorpora la proyección de «tráfico local salida telefonía fija mercado» por municipio, como resultado de la ponderación de los minutos en uso mensuales (MOU) ponderado por las líneas telefónicas, considerando para ello la información estadística trimestral del periodo del 1T 2012 a 1T 2022. La construcción de la serie MOU se obtiene de dividir el tráfico trimestral mensualizado (se divide por 3) por el promedio de las líneas de los trimestres involucrados. Una vez conocida la proyección de MOU (utilizando el método ETS) y las líneas telefónicas por municipio en cada caso, se ponderan los MOU (amplificados por 3 para representar el trimestre estimado) por el promedio de las líneas de los trimestres involucrados.

Para el caso de los tráficos LDI, Fijo-Móvil, Móvil - Fijo y LDN, las proyecciones también se realizan por medio de la construcción del MOU para cada caso, utilizando también el método ETS. Sin embargo, para el caso de los tráficos LDI, Fijo-Móvil y Móvil-Fijo la

información se incorpora en el agregado nacional, dado que para estos no se dispone de información detallada por municipio.

En cuanto al **numeral (ii) de la tercera recomendación**, en el que la SIC solicita incorporar pruebas de estacionalidad y no cambio estructural en aquellas series sobre las que se usa la técnica de suavizado exponencial en las proyecciones del MEEF, inicialmente se precisa que la información histórica utilizada para las proyecciones corresponde a la disponible al momento de construir el modelo y formular la propuesta regulatoria. Concretamente, para líneas de telefonía fija, accesos a Internet fijo, suscriptores de televisión y tráfico móvil-fijo se dispuso de información del primer trimestre de 2013 al cuarto trimestre de 2023; para tráfico de telefonía fija local, hasta el primer trimestre de 2022; y para los tráficos de LDN y LDI, hasta el cuarto trimestre de 2021.

El análisis preliminar de estas variables muestra los siguientes comportamientos:

- Las líneas de telefonía fija presentaron una tendencia general descendente desde 2013, con mayor caída entre 2017 y 2020, una leve recuperación en 2021 y 2022, y nuevamente descenso en 2023. La tasa de crecimiento trimestral compuesta (CQGR) entre 2013 y 2023 es prácticamente estable (0,01%), aunque entre 2021 y 2023 es ligeramente negativa (-0,12%).
- Los accesos fijos a Internet mostraron crecimiento sostenido con aceleración entre 2020 y 2021, y desaceleración en 2023. La CQGR total es positiva (0,61%), aunque más baja en los últimos años (0,36% entre 2021 y 2023).
- Los suscriptores de televisión mostraron crecimiento moderado entre 2013 y 2018, estabilidad posterior y leve disminución desde el segundo trimestre de 2022. Su CQGR global fue de 0,29%, pero negativa (-0,05%) entre 2021 y 2023.
- El tráfico de telefonía fija local mostró una clara tendencia decreciente (-5,41% CQGR) desde 2013 hasta el último periodo reportado (primer trimestre de 2022).
- El tráfico LDN presentó fluctuaciones, con un crecimiento puntual en 2017, seguido por disminuciones posteriores, particularmente desde el primer trimestre de 2021. Su CQGR fue de 0,25% hasta 2021, pero cayó fuertemente (-8,05%) en el último año disponible.
- El tráfico LDI evidenció una disminución continua desde 2013, con una CQGR negativa de -2,29%.
- El tráfico Móvil-Fijo tuvo un aumento hasta 2021, seguido de un marcado descenso desde el tercer trimestre de 2021, reflejando una CQGR negativa significativa (-7,17% global y -10,32% entre 2021 y 2023).

En términos generales, no se identificaron patrones estacionales claros en las variables analizadas. Sin embargo, se observaron cambios estructurales significativos en los tráficos LDN y Móvil-Fijo a partir de 2021, lo cual justificó realizar revisiones adicionales sobre la muestra histórica empleada.

Ahora bien, no existe un modelo estadístico que permita anticipar cambios completamente nuevos. Para ello existen métodos más cercanos a la simulación y procesos estocásticos. En este sentido, tal como señala la SIC, es posible realizar pruebas estadísticas posteriores a la observación para detectar cambios estructurales. Sin embargo, métodos específicos como el Test de Chow son más adecuados para modelos lineales tipo panel, que para los modelos de suavizado exponencial triple (ETS) utilizados en este proyecto.

Igualmente, respecto a las pruebas de raíces unitarias y cambios de estacionalidad (como Dickey-Fuller o KPSS), estas suelen ser especialmente útiles en modelos ARIMA, donde la solución ante la detección de una raíz unitaria es realizar diferenciaciones temporales, precisamente lo que realiza internamente el modelo ETS. Por tanto, realizar tales pruebas no necesariamente mejora la estimación con ETS, aunque puedan aportar elementos adicionales de análisis.

En todo caso, en atención a la recomendación específica de la SIC, esta Comisión realizó una revisión adicional de las series históricas y estimó intervalos de confianza para determinar la estabilidad de las proyecciones. En particular, teniendo en cuenta que la información estadística más reciente (2024) mostró una aceleración en el decrecimiento

de las líneas fijas, se decidió incorporar dicha información actualizada en el modelo para las variables líneas fijas, accesos a Internet, suscriptores de televisión y tráfico móvil-fijo.

Después de realizar estas revisiones metodológicas y actualizar las cifras históricas al año 2024, se obtuvieron nuevos valores de cargos de acceso: para el cargo de acceso por uso, \$7,68 (pesos/minuto), y para el cargo por capacidad, \$2.691.241 (pesos/E1). La versión ajustada del MEEF, junto con un manual que explica las actualizaciones y mejoras, se publica junto con el presente acto administrativo, incluyendo explícitamente los intervalos de confianza estimados para las proyecciones.

Por último, en este mismo numeral, la SIC sugiere que, cuando los datos sean evaluados mediante la técnica de promedio simple, se analicen aspectos como la ausencia de comportamientos estacionales, la presencia de datos atípicos y la existencia de tendencias. No obstante, se aclara nuevamente que esta técnica no fue empleada para la estimación de ninguna serie en el modelo, por lo que no es necesario aplicar dichas pruebas. La CRC reitera que la técnica ETS utilizada permite gestionar variaciones puntuales y ajustes estructurales en las series, asegurando la robustez y confiabilidad de los valores proyectados para los servicios regulados.

Finalmente, en cuanto al **numeral (iii) de la tercera recomendación**, en la que la SIC solicita incluir los análisis sobre la fiabilidad de las predicciones en el periodo de transición, (1 de abril de 2025 al 1 de enero de 2026), se reitera que, en atención a la Sentencia del Consejo de Estado mencionada en el numeral 4 de la parte considerativa del presente acto administrativo, la metodología SKA para el tráfico entre redes fijas ubicadas en diferentes departamentos no será adoptada como resultado de este proyecto regulatorio, eliminándose en consecuencia el periodo de transición al que alude la SIC.

Sin embargo, independientemente de esta decisión, cabe aclarar que la actualización de los valores de cargos de acceso derivada del MEEF sigue vigente y aplica tanto para las llamadas originadas en redes móviles y terminadas en redes fijas como para el tráfico de larga distancia internacional entrante. En ese sentido, contrario a lo señalado por la SIC, dichos valores no aplican únicamente para el mencionado periodo de transición, sino para todo el horizonte proyectado de 5 años.

Con respecto específicamente a la fiabilidad de las predicciones utilizadas en el MEEF mediante el método ETS (suavizado exponencial triple), se resalta que la robustez y confiabilidad de este tipo de modelos se evalúan de manera distinta a los métodos econométricos tradicionales, como los modelos ARIMA. En particular, los modelos ETS no contemplan directamente medidas convencionales de bondad de ajuste tales como el coeficiente R² o valores p, sino que utilizan métricas alternativas como el Error Porcentual Absoluto Medio (MAPE), así como la estabilidad en los parámetros de nivel, tendencia y estacionalidad, indicadores todos disponibles directamente en MS Excel.

Si bien pruebas estadísticas clásicas no resultan aplicables directamente en modelos ETS, sí es posible evaluar la robustez del modelo mediante simulaciones tipo Montecarlo sobre variaciones gaussianas para estimar intervalos de confianza. Dichos intervalos permiten identificar si las predicciones presentan una estabilidad adecuada o, por el contrario, muestran volatilidades excesivas (lo que indicaría posibles inestabilidades del modelo). Tal como se mencionó previamente, en atención a la recomendación de la SIC, esta Comisión realizó tales análisis adicionales sobre las series históricas utilizadas en el modelo, cuyos resultados detallados se encuentran incorporados en el manual que explica las actualizaciones y mejoras efectuadas al MEEF.

Finalmente, es importante mencionar que una de las ventajas de los modelos de tipo de costo incremental es que los aumentos o bajas de demanda en forma tendencial no producen grandes cambios en los resultados finales, ya que el punto del año cero que está sustentado en información histórica que no presenta variaciones, por lo que, el efecto de una estimación desviada se ve altamente atenuado.

6. IMPLEMENTACIÓN NORMATIVA

Que, como se mencionó previamente, la CRC ha decidido abstenerse de extender el esquema de remuneración SKA al tráfico de LDN, en atención a los efectos derivados de la Sentencia del

Consejo de Estado del 21 de noviembre de 2024. En su lugar, se actualizará el valor del cargo de acceso aplicable a la terminación de llamadas en redes fijas, con base en la información más reciente disponible.

Que, de conformidad con la actualización regulatoria realizada, los valores de remuneración por uso y por capacidad han sido establecidos en \$7,68 y \$2.691.241, respectivamente, y su entrada en vigor se ha fijado para el 1 de abril de 2025.

Que, en concordancia con lo establecido en el numeral 3 del presente acto administrativo, en los casos en que las llamadas entre municipios ubicados en diferentes departamentos utilicen interconexión indirecta, el proveedor que realice el tránsito de la comunicación continuará siendo remunerado por este concepto con un valor equivalente al 25% del cargo de acceso. En este sentido, se mantiene la definición establecida en el artículo 4.3.2.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016, modificado por la Resolución CRC 5826 de 2019.

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. 1504 del 10 de marzo de 2025, y de los miembros de la Sesión de Comisión de Comunicaciones el 27 de marzo de 2025 y aprobados en dicha instancia, según consta en el Acta No. 478.

Que, en virtud de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO 1. Modificar el artículo 4.3.2.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016, el cual quedará así:

«**ARTÍCULO 4.3.2.1. CARGOS DE ACCESO A REDES FIJAS.** Todos los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones fijos, deberán ofrecer a los demás proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones por lo menos los siguientes dos esquemas de cargos de acceso para remunerar el uso de su red con ocasión de la interconexión de los servicios de voz, sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo 4.3.2.4 del Capítulo 3 del Título IV:

Cargo de Acceso	A partir del 1 de abril de 2025
Minuto (uso)	\$7,68
Capacidad (E1)	\$2.691.241

Nota: Valores expresados en pesos constantes de 2025. La actualización de los pesos constantes a pesos corrientes se realizará, a partir del 1 de enero de 2026, conforme al 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 fijos reciben de otros proveedores de redes y servicios, cuando estos hacen uso de sus redes, tanto en sentido entrante como saliente. 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), o su equivalente, que se encuentren operativos en la interconexión.

PARÁGRAFO 1. 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 el presente artículo, siempre y cuando tales acuerdos se ajusten a las obligaciones y principios regulatorios.

PARÁGRAFO 2. Los proveedores de redes y servicios que hagan uso de la red de acceso fija podrán elegir libremente, para cada una de las interconexiones, entre las opciones de cargos de acceso a las que hace referencia el presente artículo. La respectiva interconexión será remunerada bajo la opción de cargos de acceso escogida, a partir de la fecha en la que se le informe al proveedor de redes y servicios fijos sobre su elección.

En el caso que se presente un conflicto, el proveedor de redes y servicios fijos debe suministrar de inmediato la interconexión a los valores que se encuentran en el presente artículo a la opción de cargos de acceso elegida, mientras se logra un acuerdo entre las partes, o la CRC define los puntos de divergencia.

PARÁGRAFO 3. En todo caso los proveedores de redes y servicios que hagan uso de la red de acceso fija podrán exigir la opción de cargos de acceso por capacidad, caso en el cual, el proveedor de redes y servicios fijos podrá requerir un período de permanencia mínima, que sólo 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 1 año.»

ARTÍCULO 2. Modificar el artículo 4.3.2.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016, el cual quedará así:

«**ARTÍCULO 4.3.2.2. CARGO POR TRÁNSITO.** La interconexión entre proveedores de redes y servicios fijos podrá ser realizada de manera indirecta a elección del proveedor que origina la llamada, caso en el cual, el proveedor que realice el tránsito de la comunicación tendrá derecho a una remuneración por dicho tránsito del 25% del valor del cargo de acceso establecido en el artículo 4.3.2.1. y, en ningún caso, podrá ser superior a este porcentaje.

El proveedor que tenga interconexión tanto con la red en la que se origina la comunicación como con la red de destino deberá ofrecer el tránsito de la llamada. El valor de dicho tránsito no podrá ser superior al porcentaje del cargo de acceso indicado.»

ARTÍCULO 3. VIGENCIAS. Las disposiciones previstas en la presente resolución rigen a partir del 1 de abril de 2025.

Dada en Bogotá D.C. a los 28 días del mes de marzo de 2025.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



FELIPE AUGUSTO DÍAZ SUAZA
Presidente



CLAUDIA XIMENA BUSTAMANTE OSORIO
Directora Ejecutiva

Proyecto No: 2000-38-3-20

C.C.C. 10/03/2025 Acta 1504.
S.C.C. 27/03/2025 Acta 478.

Revisado por: Alejandra Arenas Pinto – Coordinadora de Diseño Regulatorio
Elaborado por: Juan Diego Loaiza, Laura Arzayús Sánchez, Guillermo Velásquez