COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES
REPÚBLICA DE COLOMBIA

REVISIÓN DE LOS ESQUEMAS DE REMUNERACIÓN DE REDES FIJAS

Documento de respuesta a comentarios

Diseño Regulatorio

Marzo de 2025

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES
REPÚBLICA DE COLOMBIA

CONTENIDO

1. Comentarios generales 5
2. Comentarios específicos sobre la evaluación de las medidas propuestas 11
2.1 Propuesta de remuneración por medio del esquema Sender Keeps All (SKA) 11
2.2 Actualización del modelo de empresa eficiente fija y del valor del cargo de acceso 18
2.3 Metodología y sustento de la evaluación de las alternativas 21
3. Comentarios específicos sobre el proyecto de resolución 22

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES
REPÚBLICA DE COLOMBIA

REVISIÓN DE LOS ESQUEMAS DE REMUNERACIÓN DE REDES FIJAS

Respuestas a los comentarios realizados a la propuesta regulatoria

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1078 del 26 de mayo de 2015[1], la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) presenta al sector las respuestas a las observaciones y comentarios realizados por los agentes interesados a la propuesta regulatoria del proyecto denominado «Revisión de los esquemas de remuneración de redes fijas», publicada para conocimiento y participación sectorial entre el 13 de noviembre y el 2 de diciembre de 2024 en el sitio web de la Comisión.

Esta propuesta estuvo acompañada del 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», y documentos anexos que hacían parte integral del documento soporte[2].

Dentro del plazo establecido se recibieron observaciones y sugerencias de los siguientes agentes del sector, los cuales se relacionan a continuación en orden alfabético.

REMITENTE	ABREVIATURA
COMUNICACIÓN CELULAR – COMCEL S.A.	CLARO
COLOMBIA MÓVIL S.A. E.S.P.	TIGO
COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.	TELEFÓNICA
EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.	ETB
PARTNERS TELECOM COLOMBIA S.A.S.	PTC

Con posterioridad al término establecido se recibieron comentarios adicionales por parte de **ETB**[3], los cuales, si bien no serán objeto de una respuesta puntual en el presente documento, fueron revisados como parte de los análisis que adelantó la Comisión para la estructuración de la decisión final a ser adoptada en el marco de este proyecto regulatorio.

Para facilitar la comprensión de este documento, la CRC presenta exclusivamente los apartes de cada comentario en donde se hacen propuestas, observaciones y cuestionamientos puntuales al proyecto de

[1] Decreto 1078 de 2015, «Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones», Artículo 2.2.13.3.2. (Publicidad de proyectos de regulaciones) compilatorio del Artículo 9° del Decreto 2696 de 2004.
[2] Documentos disponibles en la interacción 3 del micrositio del proyecto que se puede consultar en el siguiente enlace: https://www.crcom.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-20.
[3] Los comentarios extemporáneos están disponibles en: https://www.crcom.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-20

regulación sometido a discusión, los cuales se responden agrupados por temas. Lo anterior sin perjuicio de la posibilidad de consultar los textos completos de cada documento, que se encuentran publicados en la página web de la Comisión[4].

Por otro lado, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.2.30.8. del Capítulo 30 del Título 2 de la parte 2 del Libro 2 del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución SIC 44649 de 2010, esta Comisión envió a la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) el proyecto regulatorio publicado con el respectivo documento soporte, 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 esta Comisión.

En atención a lo anterior, el 28 de febrero de 2025, dicha Superintendencia mediante comunicación con radicado SIC 24-525788-10-0, rindió su concepto de Abogacía de la Competencia sobre el proyecto de regulación 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 objeto de intervención a través del instrumento regulatorio y; **(iii) Aplicar** pruebas estadísticas que permitan comprobar la presencia de una relación simultanea entre la variable dependiente del

[4] Documentos disponibles en la interacción 3 del micrositio del proyecto que se puede consultar en el siguiente enlace: https://www.crcom.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-20.

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).

Al respecto, debe decirse que, con fundamento en el artículo 7 de la Ley 1340 de 2009, la CRC se pronunció puntualmente frente a cada una de las recomendaciones en la parte motiva del acto administrativo por medio del cual se adopta la respectiva decisión.

1. Comentarios generales

CLARO

Indica que la CRC debe centrarse en mejorar el bienestar de los consumidores. Para lograr esto, menciona que es esencial fomentar la inversión, ampliar el acceso a los servicios y actualizar la tecnología. Las decisiones del regulador deben basarse en estudios objetivos y en un Análisis de Impacto Normativo (AIN) que evalúe cómo cada alternativa afecta la inversión, la competencia, el despliegue de infraestructura, las tarifas minoristas y el bienestar de los consumidores. Sin embargo, menciona que el proyecto actual carece de este análisis, lo que deja a los actores del sector sin claridad sobre los objetivos específicos de la CRC.

Además, la política regulatoria y de competencia debe enfocarse en mejorar el funcionamiento del mercado y el bienestar del consumidor, sin importar qué empresas específicas conforman el mercado. La CRC ha demostrado que los servicios de voz fija están en declive debido a la competencia de la voz

móvil y los servicios OTT, que ofrecen más funcionalidades y son más atractivos para los usuarios. Este declive sugiere que los temores de la CRC sobre la fijación de precios en niveles no competitivos son infundados, ya que cualquier aumento en las tarifas de voz fija llevaría a los usuarios a migrar a servicios sustitutos.

En este contexto de cambios tecnológicos y competencia dinámica, la CRC debe modernizar su regulación para eliminar asimetrías injustificadas entre los PRST y entre estos y los proveedores de servicios OTT. Por ejemplo, la restricción tarifaria en la Larga Distancia Internacional (LDI) impuesta por la Resolución CRC 2585 de 2010 ya no tiene justificación y debe ser eliminada. Además, los PRST enfrentan cargas regulatorias significativas que no se aplican a los proveedores de servicios OTT, lo que crea una desventaja competitiva y desincentiva la inversión en infraestructura.

Para abordar estas asimetrías, la CRC debe exigir a los Grandes Generadores de Tráfico (GGT) que contribuyan equitativamente al uso de las redes. Solo así se podrá diseñar una intervención normativa que tenga el mejor efecto posible en el mercado.

PTC

Resalta positivamente la gestión que adelanta la Comisión para actualizar los valores de remuneración a la nueva realidad del mercado de telecomunicaciones, teniendo en cuenta las tendencias de los usuarios que se centran más hacia el consumo de datos tanto móviles como fijos.

RESPUESTA CRC

En primer lugar, la CRC señala que el ejercicio regulatorio que sustenta este proyecto se ha desarrollado en estricto cumplimiento de la metodología de Análisis de Impacto Normativo (AIN), conforme a lo dispuesto por la ley y en línea con las mejores prácticas internacionales en materia regulatoria. Este análisis ha incluido todas las etapas previstas, desde la identificación y formulación del problema, pasando por la evaluación de alternativas regulatorias[5], hasta llegar a la propuesta regulatoria[6]. Durante este proceso, se han realizado ejercicios de socialización y participación pública en cada una de las fases, donde se abordaron las inquietudes del sector y se evaluaron los impactos potenciales en la inversión, la competencia, el despliegue de infraestructura, las tarifas minoristas y el bienestar de los consumidores.

Los resultados del diagnóstico han sido fundamentados en un análisis costo-beneficio robusto, el cual permite identificar las alternativas que maximicen los beneficios sociales y equilibren los objetivos

[5] Documento disponible en el siguiente enlace: https://www.crcom.gov.co/system/files/Proyectos%20Comentarios/2000-38-3-20/Propuestas/documento-formulacion-problema-alternativas-regulatorias-revision-esquemas-remuneracion-redes-fijas.pdf
[6] Documento disponible en el siguiente enlace: https://www.crcom.gov.co/system/files/Proyectos%20Comentarios/2000-38-3-20/Propuestas/documento-soporte-2000-38-3-20.pdf

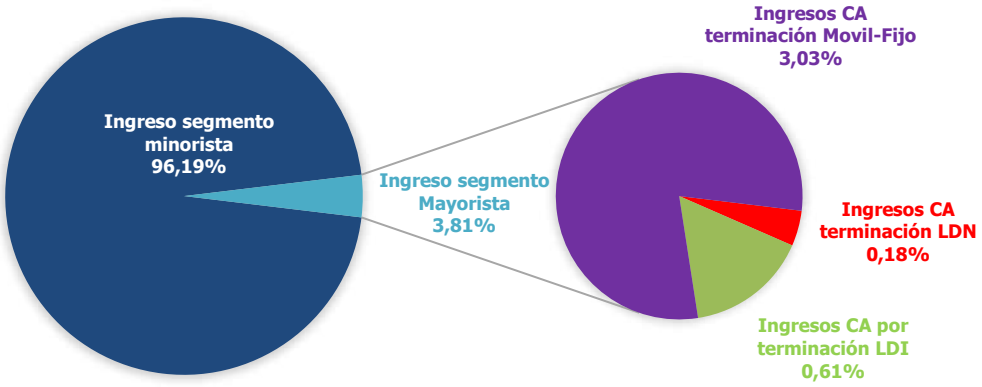
regulatorios, como el fomento de la competencia efectiva y la protección de los usuarios. Por lo tanto, el proyecto regulatorio refleja decisiones técnicas, objetivas y basadas en evidencia.

Por otro lado, para el análisis de alternativas la Comisión tuvo en cuenta que los ingresos mayoristas por concepto de la terminación de tráfico de llamadas en redes fijas[7] correspondió en 2022 al 0,29% del total de los ingresos[8] de los operadores que intervienen en el mercado de redes fijas en Colombia[9]. Lo que indica que los ingresos mayoristas por concepto de la terminación de llamadas de LDN corresponde una proporción inferior a dicho porcentaje.

Además, al concentrarse exclusivamente en el servicio de telefonía fija (**Ilustración 1**), se observa que los ingresos mayoristas por concepto de la terminación de llamadas en redes fijas[10] correspondieron en 2023 al 3,81% del total de los ingresos asociados a este servicio[11] y los ingresos por concepto de la terminación de llamadas de LDN en redes fijas[12] correspondieron al 0,18% del total de ingresos del servicio de telefonía fija. Lo que también da cuenta de la marginalidad que representan los ingresos mayoristas y en especial los asociados a la terminación de llamadas LDN en el agregado sectorial. Lo anterior evidencia que los ingresos por cargos de acceso asociados a la terminación de llamadas LDN son irrelevantes como fuente de inversión y que los cargos de acceso aplicados al tráfico de LDN no son un factor relevante en el diseño de tarifas minoristas.

[7] Aproximadamente $72 mil millones en 2022. Corresponde a los ingresos mayoristas por concepto de interconexión para llamadas Móvil-Fijo y para llamadas de LDN y LDI.
[8] Aproximadamente $24 billones en 2022. Corresponde a ingresos por concepto de servicios fijos (Telefonía, Internet y Portador Televisión) y móviles (voz y datos).
[9] Ver Literal b) de la sección 6.2.2. del Documento «Formulación del problema y alternativas regulatorias» disponible en: https://www.crcom.gov.co/system/files/Proyectos%20Comentarios/2000-38-3-20/Propuestas/documento-formulacion-problema-alternativas-regulatorias-revision-esquemas-remuneracion-redes-fijas.pdf
[10] Aproximadamente 58 mil millones en 2023. Corresponde a ingresos por cargos de acceso en la terminación de llamadas de telefonía LDN, LDI y Movil-Fijo.
[11] Aproximadamente $1,51 billones en 2023. Corresponde a ingresos minoristas y mayoristas (por concepto de interconexión) del servicio de telefonía fija.
[12] Aproximadamente $2,69 mil millones en 2023. Corresponde a los ingresos mayoristas por concepto de la terminación de llamadas LDN.

Ilustración 1. Distribución de los ingresos del servicio de telefonía fija local 2023[13]



Fuente: Elaboración CRC.

Lo anterior demuestra que, contrario a lo afirmado por **COMCEL**, la CRC sí tuvo en consideración el efecto sobre la inversión, las tarifas minoristas, el bienestar de los consumidores y la competencia económica del servicio, para la evaluación de alternativas y la elaboración de la propuesta regulatoria.

Ahora bien, respecto a los demás comentarios generales remitidos, resulta preciso recordar, en primera medida frente a la evaluación del impacto de las medidas propuestas, que el mercado de Larga Distancia Nacional (LDN) fue excluido de la lista de mercados relevantes, contemplada en el Anexo 3.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016, por la Resolución CRC 6990 de 2022[14]. Lo anterior teniendo en cuenta que, en los análisis realizados en los años 2008[15] y 2011[16], específicamente para los mercados de «Voz (fija y móvil) saliente local» y «Voz saliente (fija y móvil) Larga Distancia Nacional (LDN)», la CRC identificó la existencia de una relación de sustituibilidad asimétrica unidireccional de la telefonía móvil

[13] Los ingresos del segmento minorista corresponden a los reportados como "servicio de telefonía fija" por los PRST en el formato T.1.1 del Título de Reportes de la Resolución CRC 5050 de 2016. Los ingresos del segmento de mayorista corresponden al resultado de multiplicar el tráfico de llamadas móvil a redes fijas (formato T.1.6) y de llamadas de LDN y LDI (suministrados por los PRST en el marco del proyecto regulatorio) por cargo de acceso regulado por uso para la terminación de llamadas en redes fijas.

[14] La resolución se encuentra disponible en https://www.crcom.gov.co/sites/default/files/normatividad/00006990.pdf

[15] Los resultados del análisis cuantitativo para la definición de los de mercados relevantes de telecomunicaciones se encuentra disponible en: https://www.crcom.gov.co/system/files/Proyectos%20Comentarios/2000-8-56/Propuestas/documento_publicacion_octubre__vdef.pd

[16] La revisión del mercado relevante minorista de voz (fija y móvil) saliente local se encuentra disponible en: https://www.crcom.gov.co/system/files/Biblioteca%20Virtual/Revisi%C3%B3n%20del%20mercado%20relevante%20minorista%20de%20voz%20%28fija%20y%20m%C3%B3vil%29%20saliente%20local%20%28Documento%20Informativo%29/110-documento_originaciones.pdf

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES
REPÚBLICA DE COLOMBIA

sobre la telefonía fija.

Posteriormente, en el año 2019, en desarrollo del proyecto regulatorio denominado «Revisión del esquema de remuneración del servicio de voz fija a nivel minorista y mayorista»[17], la CRC concluyó que la distancia asociada a los servicios de voz fija cada vez cobraba menos relevancia a la hora de definir las estructuras de costos que soportaban las ofertas comerciales, dando lugar a la eliminación definitiva de los cargos por transporte asociados a las antes conocidas telefonía local extendida y telefonía móvil rural[18].

Con base en esos antecedentes, y considerando los avances tecnológicos en materia de comunicaciones, el surgimiento de nuevas alternativas frente a los servicios tradicionales, como las aplicaciones OTT para realizar llamadas y los servicios empaquetados móviles y fijos, en ese momento la CRC procedió a realizar el análisis de sustituibilidad por el lado de la demanda entre los servicios de voz fija local y servicios alternativos al mismo para realizar llamadas (como voz móvil y aplicaciones móviles).

Realizado el análisis mencionado, y tras la aplicación del test del monopolista hipotético, esta Comisión identificó que los «Servicios Móviles», esto es, el servicio de voz móvil empaquetado con el servicio de internet móvil, ejercían presión competitiva sobre el servicio de voz fija tanto en las llamadas locales como en las de LDN, y, por lo tanto, hacían parte del mismo mercado relevante de voz saliente local y nacional. Además, se estableció que la sustituibilidad era asimétrica, es decir, los «Servicios Móviles» ejercen presión competitiva y sustituyen el servicio de voz fija, pero la voz fija no sustituye los «Servicios Móviles».

En esa misma línea, la CRC realizó un análisis de sustituibilidad por el lado de la demanda entre los servicios de voz fija local y aplicaciones móviles para realizar llamadas, y determinó que estas aplicaciones son servicios complementarios al servicio de voz fija, y por lo tanto no hacen parte del mismo mercado relevante.

Adicional a lo anterior, teniendo en cuenta que la distancia asociada a los servicios de voz fija cada vez cobra menos relevancia, según los resultados que arrojaron los análisis realizados en el marco del proyecto regulatorio de 2019 citado, en 2022 la CRC procedió a revisar si los servicios de voz fija local y nacional hacían parte del mismo mercado relevante. Para ello se efectuó un análisis de sustituibilidad por el lado de la oferta entre los servicios de voz fija local y de LDN, encontrando que no existían barreras normativas, económicas ni técnicas para que un proveedor de telefonía fija local prestara el servicio de telefonía de LDN. Además, la Comisión estableció que más de la mitad de los proveedores de telefonía fija prestaban estos dos servicios simultáneamente.

---

[17] La revisión del esquema de remuneración del servicio de voz fija a nivel minorista y mayorista se encuentra disponible en: https://www.crcom.gov.co/system/files/Proyectos%20Comentarios/2000-71-1/Propuestas/181106_doc_amarillo_remuneracion_telefonia_fija_-_version__publicar_scc__v2.pdf

[18] La revisión del esquema de remuneración del servicio de voz fija a nivel minorista y mayorista se encuentra disponible en: https://www.crcom.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-71-1

Con base en lo anterior, la CRC concluyó que los servicios de voz saliente local y LDN no conformaban dos mercados relevantes en sí mismos, como lo indicaba la regulación en su momento, sino que esos servicios hacían parte del mismo mercado relevante de «Voz saliente local y nacional» con alcance municipal.

En dicho contexto, se resalta que, tal como se expuso ampliamente en los documentos que soportan el presente proyecto regulatorio[19], la evolución del tráfico y de los ingresos del servicio de telefonía fija se viene caracterizando desde hace algunos años por una marcada tendencia decreciente, tanto en el segmento residencial como en el segmento corporativo.

En lo que respecta a la regulación tarifaria asociada a la Larga Distancia Internacional (LDI), adoptada mediante la Resolución CRC 2585 de 2010, es importante señalar que, en el marco del proyecto de «Simplificación del marco regulatorio»[20], la CRC incluyó en su propuesta regulatoria la derogatoria de los artículos 4.3.2.4 y 4.3.2.9 de la Resolución CRC 5050 de 2016. Esta medida busca actualizar las disposiciones vigentes y adaptarlas a la nueva realidad del mercado, considerando los cambios tecnológicos y la evolución de las dinámicas competitivas en el sector de las telecomunicaciones.

En relación con el comentario de **CLARO** en cuanto a la contribución de los Grandes Generadores de Tráfico (GGT), es importante resaltar que la Comisión es consciente del incremento en el tráfico de plataformas OTT durante los últimos años. Por esta razón, la temática del Taller de Regulación 2024 fue Mercados digitales: panorama, retos y oportunidades, y desde 2018 se viene desarrollando el estudio *El rol de los servicios OTT*, cuyo objetivo es hacer un seguimiento al uso de estas plataformas y a los servicios de telecomunicaciones tradicionales tanto en los segmentos residencial como empresarial.

Adicionalmente, la CRC abrió un nuevo espacio de análisis, en el cual se presentaron los resultados preliminares de *El rol de los servicios OTT 2024*. En este documento, se evaluó el comportamiento del tráfico de datos en redes fijas y móviles, desagregando específicamente el tráfico generado por las plataformas OTT. Además, se planteó una consulta pública que cerró el pasado 10 de febrero de 2025 dirigida a recopilar información de todos los agentes interesados, con el propósito de enriquecer el análisis de la Comisión y sobre el cual la CRC realizará una publicación próximamente.

[19] (i) Documento de consulta publicado el 22 de marzo de 2024, (ii) Documentación de Formulación del Problema publicado el 28 de junio de 2024 y (iii) Documentos de la propuesta regulatoria publicados el 13 de noviembre de 2024. Disponibles para consulta en el siguiente enlace: https://www.crcom.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-20

[20] La información asociada al proyecto de simplificación del marco regulatorio puede ser consultada en la página web de la CRC mediante el siguiente enlace: https://www.crcom.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-22

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES
REPÚBLICA DE COLOMBIA

2. Comentarios específicos sobre la evaluación de las medidas propuestas

2.1 Propuesta de remuneración por medio del esquema Sender Keeps All (SKA)

CLARO

Argumenta que el esquema Sender Keeps All (SKA) no es adecuado para las llamadas entre redes fijas a nivel nacional. A su juicio este esquema desincentiva la inversión en infraestructura porque no permite a los operadores recuperar sus costos y obtener una utilidad razonable. Además, se citan varias normas supranacionales y nacionales que respaldan la necesidad de remunerar adecuadamente las redes de telecomunicaciones. La implementación de SKA podría resultar en un subsidio de unos operadores hacia otros, afectando la competencia y reduciendo el bienestar de los consumidores.

ETB

Argumenta que la implementación del esquema SKA a nivel nacional para redes fijas podría tener efectos adversos en las finanzas de las empresas del sector, especialmente para aquellas con tráfico asimétrico como ETB, que recibe más tráfico del que origina. La reducción de ingresos por cargos de acceso y la adopción del SKA no compensarían los costos adicionales, desincentivando la inversión y afectando la sostenibilidad económica. ETB sugiere que se diseñe un plan de compensación para mitigar estos efectos negativos, estableciendo un mecanismo de compensación bilateral o un periodo de transición más largo.

TELEFÓNICA

Respalda la propuesta de adoptar el esquema de remuneración SKA y la percibe como una medida positiva y acorde con las necesidades actuales del sector. Indica que dicho modelo de remuneración sienta las bases para una industria más competitiva, inclusiva y orientada a las necesidades de los usuarios finales.

Destaca como beneficios del esquema SKA, por un lado, la simplificación de la operación y mejora de la eficiencia. Indica que dicho modelo de remuneración permite una gestión eficiente de los procesos de interconexión mediante la simplificación de las liquidaciones, lo que reduce las tareas auxiliares relacionadas con la facturación y cobranza, permitiendo a los operadores dedicar recursos a tareas de mayor valor añadido.

Por otro lado, menciona que el SKA incentiva la eficiencia operativa y la libre competencia entre operadores, beneficiando directamente a los usuarios finales con precios más accesibles y planes innovadores, como las llamadas ilimitadas.

Indica también que el SKA debería aplicarse para tráficos relativamente simétricos, donde cada operador se remunera de acuerdo con lo que origina. Esto desincentivaría la intermediación en rutas de tráfico, el Bypass del servicio internacional y el fraude.

TIGO

Argumenta que la implementación del modelo SKA debe considerar un periodo de transición más largo para permitir a los PRST ajustar sus estructuras de costo e ingreso. Además, destaca que la concentración del mercado y la dominancia de COMCEL podrían acentuarse con la implementación del SKA, lo que justifica la necesidad de un periodo de graduación más extenso.

Al respecto plantea como propuesta concreta que el inicio de la senda de reducción sea a partir del 1 de junio de 2025 y tenga un periodo mínimo de aplicación de al menos 18 meses, lo que permitiría a los PRST mitigar el impacto económico y técnico (regulación de tráficos) de la resolución durante el año 2025 y parte de 2026, preparándose para una implementación definitiva (teniendo ya preparados los sistemas y ajustados los costos y las tarifas) a partir del inicio del año 2027.

PTC

Apoya la implementación de un esquema de remuneración SKA para las redes fijas, similar al que se aplicará en las redes móviles a partir de mayo de 2025. Argumenta que los cargos de acceso deben ser llevados a cero para reflejar la evolución del mercado y la disminución del tráfico de voz. Señala que la inversión de los PRST se ha centrado en el desarrollo de redes de datos, como la fibra óptica y la expansión de cobertura en 4G y 5G. Por lo tanto, considera que los costos de interconexión o finalización de llamadas hacia servicios fijos deben ser desestimados o reducidos significativamente.

Advierte al respecto que mantener cargos de acceso superiores a cero para redes fijas, especialmente para llamadas originadas en redes móviles, genera distorsiones competitivas. Esto favorece a los operadores con operaciones integradas en servicios fijos y móviles, perjudicando a los operadores que solo ofrecen servicios en uno de los mercados.

Menciona que los costos operativos de realizar conciliaciones por el intercambio de tráfico superan los beneficios de definir un cargo de acceso. Sugiere que la CRC debería unificar el esquema de interconexión de redes fijas y móviles bajo el mismo esquema de SKA para evitar arbitrajes y distorsiones en los costos de terminación de llamadas. Propone que, si no es posible llevar dichos cargos de acceso a cero, se consideren valores cercanos a cero y se mantenga una senda de reducción gradual para evitar distorsiones competitivas, especialmente para proveedores que solo están en el mercado móvil.

RESPUESTA CRC

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES
REPÚBLICA DE COLOMBIA

Frente a los anteriores comentarios, es preciso mencionar que el 21 de noviembre de 2024, en un fallo de segunda instancia[21], la sección primera del Consejo de Estado[22] confirmó 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 CRC 2346 de 2010.

Para el TAC, en la sentencia de primera instancia, el método SKA es viable y se presenta acorde con el ordenamiento comunitario[23] conforme con los siguientes parámetros: (i) que exista un balance en los flujos del tráfico entre los operadores interconectados; (ii) que la estructura de costos de interconexión de las dos redes sea similar; (iii) que los operadores acuerden un mecanismo para compensar cualquier desbalance en el tráfico.

Sin embargo, el TAC 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 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».

Así, el TAC decidió adicionar al artículo segundo de la Resolución CRC 2346 de enero de 2010 el siguiente aparte que se subraya:

> «**SEGUNDO: DECLARAR** la NULIDAD del ARTÍCULO SEGUNDO de la Resolución No. 2346 del 26 de enero de 2010, expedido por la Comisión de Regulación de Comunicaciones, que será adicionado en la parte que se subraya así:
>
> "**ARTICULO SEGUNDO**. Acceder parcialmente a las pretensiones de la **EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. ESP** y, en consecuencia modificar el Artículo 3° de la Resolución CRC 228 de 2009 por las razones expuestas en la parte motiva de la presente resolución, el cual quedará de la siguiente manera:
>
> **ARTÍCULO TERCERO:** La remuneración por concepto de la utilización de las redes de TPBCL de **COMVOZ COMUNICACIONES DE COLOMBIA S.A. ESP** y de la **EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. ESP**, se realizará de conformidad con lo establecido en el artículo 3° de la Resolución CRT 1763 de 2007 o de las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

[21] Notificada a la CRC el 11 de diciembre de 2024, ejecutoriada el 19 de diciembre de 2024.
[22] Consejero Ponente: GERMÁN EDUARDO OSORIO CIFUENTES.
[23] En particular el artículo 30 de la Decisión 462 de 1999 y los artículos 18 y 29 de la Resolución 432 de 2000

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES
REPÚBLICA DE COLOMBIA

> No obstante lo anterior, en caso de que exista un desbalance de tráfico, los operadores pueden acordar un mecanismo para compensarlo. En el evento de no existir acuerdo, el mencionado mecanismo será determinado por la Comisión de Regulación de Comunicaciones por solicitud de las partes, conforme a las facultades otorgadas en el numeral 9º del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009.»

Pues bien, al confirmar lo resuelto por el TAC en la sentencia de primera instancia, el Consejo de Estado formuló una serie de consideraciones que resultan fundamentales para la práctica regulatoria de esta Comisión, en lo relacionado con la implementación del esquema SKA.

En efecto, la alta Corporación se detuvo a analizar si el TAC había incurrido o no en error cuando señaló que el esquema SKA, tal y como fue adoptado por el artículo 3° de la Resolución CRT 1763 de 2007, presentó un vacío normativo respecto a la compensación por asimetría en el tráfico de llamadas, que lo llevó a llenar dicho vacío con las disposiciones de la Decisión 462 de 1999 y la Resolución 432 de 2000 de la Comunidad Andina, ordenando la adopción de un mecanismo para compensar los desbalances de tráfico.

Para el efecto, después de invocar la normativa comunitaria relevante en materia de telecomunicaciones[24], el Consejo de Estado concluyó que la falta de un mecanismo de compensación por asimetría en el tráfico de llamadas no comportaba un vacío normativo, sino más bien una falta de armonización entre la Resolución CRT 1763 de 2007 y las normas comunitarias andinas: la Decisión 462 de 1999 y la Resolución 432 de 2000. Para el Alto Tribunal, esta falta de armonización «surge en relación con la aplicación del esquema Sender Keeps All – SKA, que, aunque simplifica la interconexión al permitir que cada operador retenga los ingresos generados por el tráfico en su red, no prevé adecuadamente los casos de asimetría en los flujos de tráfico entre operadores.»

Dijo así la máxima autoridad de lo contencioso administrativo:

> «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.

[24] En especial el artículo 30 de la Decisión 462, conforme el cual la interconexión debe proveerse con cargos de interconexión transparentes, razonables, orientados a costos y que tengan en cuenta su viabilidad económica, y los artículos 18 y 20 de la Resolución 432 de 2000, el primero de los cuales, antes de su modificación por la Resolución 1922 de 2017, disponía que los cargos de interconexión deberán estar orientados a costos, complementados con un margen razonable de utilidad más una cuota de costos comunes o compartidos inherente a la interconexión; mientras el artículo 20 establecía, también antes de su modificación por la Resolución 1922 de 2017, que la interconexión deberá ser económicamente eficiente y sostenible, atendiendo a cargos de interconexión orientados a costos que preserven la calidad a costos eficientes

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.

224. En este sentido, la Sala reitera que no se puede afirmar que exista un vacío normativo en la regulación del esquema Sender Keeps All – SKA, sino más bien una falta de armonización entre la Resolución CRT 1763 de 2007 y las normas comunitarias andinas. Esta circunstancia se refleja en la falta de previsión sobre los desbalances de tráfico y la falta de mecanismos para asegurar que los cargos de interconexión estén orientados a costos eficientes y no generen distorsiones en la competencia entre operadores.

(…)

226. En estos términos, la Sala considera que la CRC en los actos acusados debió, al momento de fijar los parámetros de remuneración por la cargos de acceso entre redes de TPBCL de Comvoz Comunicaciones de Colombia S.A. ESP y de la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá S.A. ESP, armonizar lo regulado por el artículo 3° de la Resolución CRT 1763 de 2007 con los preceptos comunitarios respectivos, esto es, los artículos 18, 20 y 30 de la Decisión 462 de 1999 de la Comunidad Andina, y lo dispuesto en la Resolución 432 de 2000 expedida por la Secretaría General de la Comunidad Andina, en los términos antes expuestos, esto es, previendo efectivamente que en caso de que exista un desbalance de tráfico, los operadores pueden acordar un mecanismo para compensarlo y en el evento de no existir acuerdo, el mencionado mecanismo será determinado por la Comisión de Regulación de Comunicaciones por solicitud de las partes, conforme a las facultades otorgadas en el numeral 9º del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, tal y como lo dispuso el a quo.

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.
>
> (...)
>
> 233. En cuanto al argumento del recurrente, quien sostiene que la simetría en los patrones de tráfico no constituye una condición necesaria para la viabilidad del esquema Sender Keeps All – SKA, la Sala advierte que si bien es cierto que dicho esquema puede funcionar sin que exista un balance perfecto entre los operadores, en tanto que ciertos desbalances en el tráfico son tolerables siempre y cuando existan límites razonables, también lo es que se deben contar con mecanismos que gestionen y resuelvan adecuadamente que las asimetrías significativas que puedan surgir entre las redes interconectadas.
>
> 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. »

De los apartes transcritos es posible concluir que, el Consejo de Estado en su *ratio decidendi* considera que, si bien el esquema SKA es eficiente en términos operativos, y la simetría en los patrones de tráfico no constituye una condición necesaria para su viabilidad, la normativa andina exige contar con mecanismos que gestionen y resuelvan adecuadamente los efectos de las asimetrías significativas que puedan surgir entre las redes interconectadas, con el propósito de que el operador que recibe mayor cantidad de tráfico no se vea afectado de manera desproporcionada por tener que asumir costos adicionales sin recibir una compensación adecuada, análisis que le corresponde acometer a la CRC.

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[25].

Ahora bien, la *ratio decidendi* constituye la regla jurisprudencial que obliga al operador jurídico, y esto es así porque, aunque un fallo pueda referirse a un caso particular y concreto, de este se extraen reglas de derecho que trascienden el problema jurídico específico y que deben ser observadas por la administración en la adopción de sus decisiones. La Corte Constitucional ha sido enfática en señalar que la determinación de las normas aplicables por parte de las autoridades no es un ejercicio mecánico de subsunción, sino un proceso interpretativo que armoniza el mandato legal con los principios constitucionales y los valores que estructuran el sistema normativo. En ese sentido, ha precisado:

> «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.»[26] (NFT)

Como lo señala la H. Corte, la obligatoriedad de la subregla sobrepasa el carácter individual del caso que la originó, en tanto que las reglas de derecho que deben aplicar las autoridades administrativas y judiciales surgen de un proceso interpretativo que armoniza el mandato legal particular con los derechos, principios y valores constitucionales relacionadas con el caso concreto. Cuando esta labor es realizada por las altas cortes en ejercicio de su función de unificación jurisprudencial, las subreglas resultantes adquieren carácter vinculante, precisamente dado su fundamento en la supremacía constitucional y legal. En consecuencia, la *ratio decidendi* de estas sentencias, al contener las subreglas derivadas de la armonización del derecho aplicable, debe ser observada por las autoridades en la resolución de los conflictos sometidos a su conocimiento.

Tal como fue anunciado en la *Modificación de la Agenda Regulatoria*[27] publicada recientemente, y considerando la necesidad de evaluar el impacto de la sentencia en la remuneración de las redes fijas, la CRC iniciará el proyecto denominado «Revisión Integral de la Remuneración en Servicios Fijos». Este

---

[25] Consejo de Estado. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto 2177 de 2013.
[26] El documento de la agenda regulatoria puede ser consultado en el siguiente enlace: https://www.crcom.gov.co/sites/default/files/agenda/agenda-regulatoria-2025-2026.pdf
[27] Corte Constitucional Colombiana, Sentencia C-634 de 2011, Magistrado Ponente: Luis Ernesto Vargas Silva.

proyecto analizará en detalle los efectos de la decisión del Consejo de Estado y sus implicaciones frente a la regulación del esquema de remuneración propuesto.

Este análisis abordará las condiciones específicas bajo las cuales se podría implementar el esquema Bill & Keep o SKA para la interconexión de redes fijas, con el objetivo de determinar si son necesarios ajustes regulatorios que respondan a las nuevas realidades del mercado y a las implicaciones legales derivadas de la sentencia.

Por lo anterior, en el presente proyecto regulatorio la CRC mantendrá la actualización de los cargos de acceso. No obstante, en esta instancia, la CRC se abstendrá de implementar el esquema de remuneración SKA para las llamadas entre redes fijas ubicadas en diferentes departamentos, hasta realizar un análisis detallado de los efectos de la mencionada sentencia.

2.2 Actualización del modelo de empresa eficiente fija y del valor del cargo de acceso

CLARO

Apoya la actualización del modelo de costos y del cargo de acceso a redes fijas, ya que el valor actual está desactualizado y no refleja la realidad del mercado. Sin embargo, sugiere que la metodología de costeo utilizada debe ser TSLRIC (Total Service Long Run Incremental Cost) en lugar de LRIC Puro Long Run Incremental Cost). Indica que la metodología TSLRIC incluye la remuneración de los costos comunes, permitiendo una recuperación completa de los costos del proveedor de infraestructura y fomentando la inversión en redes.

ETB

Critica el modelo de «Empresa Eficiente» utilizado para establecer tarifas reguladas, argumentando que no refleja adecuadamente las realidades del mercado y los costos operativos de los PRST. Menciona que el modelo ignora factores como los costos de actualización tecnológica, problemas locales, asimetrías de tráfico, eventos climáticos extremos, y costos operativos y administrativos.

Además, ETB señala que el modelo puede introducir sesgos significativos si se basa en datos de proveedores con mayor participación en el mercado y economías de escala, como los operadores dominantes. Esto podría llevar a una subestimación de los costos eficientes para otros operadores. ETB sugiere que la CRC considere alternativas más flexibles y realistas que permitan a los operadores afrontar los desafíos del entorno actual y mantener un balance entre eficiencia y viabilidad económica.

Argumenta también que la metodología de LRIC puro utilizada en el modelo de «Empresa Eficiente» no es adecuada para un mercado en declive como el de la voz fija. En su lugar, sugiere la adopción de la metodología TSLRIC, que incluye la recuperación de costos comunes y fijos, proporcionando una

remuneración más completa y adecuada para los operadores. ETB destaca que el TSLRIC es más adecuado para equilibrar la promoción de la competencia y la recuperación de costos, especialmente en un contexto de disminución de la demanda.

RESPUESTA CRC

Sea lo primero señalar el modelo Empresa Eficiente Fija (MEEF) utilizado para establecer tarifas reguladas, está diseñado para reflejar el costo de un operador hipotético eficiente que emplea tecnologías modernas y realiza inversiones óptimas bajo condiciones de competencia efectiva.

No obstante, se entiende que existen factores locales, como los costos de actualización tecnológica, asimetrías de tráfico, eventos climáticos extremos y costos operativos, que pueden generar variaciones en los costos reales de cada operador. Sin embargo, el propósito del modelo de Empresa Eficiente no es replicar los costos específicos de cada operador, sino establecer un punto de referencia basado en estándares de eficiencia técnica y económica que incentiven la mejora del desempeño en el mercado.

Por lo anterior, se puede afirmar que los modelos de empresa eficiente han sido una herramienta que ha permitido reflejar adecuadamente los costos de operación de una red fija bajo las condiciones conocidas e informadas por el mercado, siendo representativas de la realidad al momento de establecer la regulación.

Respecto a la sugerencia de utilizar la metodología TSLRIC (Total Service Long Run Incremental Cost) en lugar del modelo de LRIC puro (Long Run Incremental Cost), es importante aclarar que ambos modelos son metodologías de costos incrementales diseñadas para asegurar una remuneración eficiente de los servicios regulados. Sin embargo, el modelo de LRIC puro ha sido la metodología adoptada por la CRC debido a su solidez técnica, su alineación con las mejores prácticas internacionales y su capacidad para reflejar los costos de largo plazo asociados a la provisión de servicios de telecomunicaciones.

Si bien el TSLRIC incorpora la remuneración de los costos comunes, la CRC aclara que en la práctica regulatoria colombiana los costos comunes son tenidos en cuenta en el cálculo del modelo de Empresa Eficiente, ya que estos costos forman parte de la estructura integral de costos de los operadores. La inclusión de estos costos se logra mediante el diseño de un modelo que representa a un operador hipotético eficiente que presta múltiples servicios, lo que permite reflejar de manera adecuada las economías de alcance.

Por su parte, frente al comentario de **ETB** en relación con la preocupación de que el modelo podría generar sesgos al basarse en datos de operadores con mayor participación de mercado y economías de escala, la CRC aclara que el diseño del modelo busca reflejar condiciones de eficiencia y no replicar las ventajas estructurales de los algunos operadores en especial. Se utilizan datos representativos de todo el sector y se aplican ajustes para evitar que los resultados reflejen únicamente las condiciones de los operadores con mayor tamaño.

Además, en el contexto actual de la provisión de servicios en redes fijas, las economías de escala están principalmente asociadas a los servicios de datos, y no a los servicios de voz. Esta situación responde a la transformación tecnológica natural del sector y a las condiciones de convergencia tecnológica que han caracterizado la evolución reciente de la industria de telecomunicaciones.

En la práctica, los proveedores de equipos de telecomunicaciones suelen fijar precios en función de la capacidad instalada y las especificaciones técnicas de los equipos, beneficiándose de las economías de escala a medida que los operadores adquieren mayor capacidad o volumen de equipos. Sin embargo, muchos equipos modernos permiten una expansión escalable, donde los operadores pueden habilitar capacidades adicionales a medida que la demanda de servicios crece, sin necesidad de reemplazar el hardware.

En este contexto, el costo relativo de la infraestructura necesaria para los servicios de voz es significativamente menor que el requerido para los servicios de datos. Esto se debe a que los servicios de datos requieren mayor capacidad de transmisión, almacenamiento y procesamiento, mientras que la transmisión de voz, especialmente en redes fijas, utiliza recursos más limitados. Como resultado, el tamaño de un operador no genera necesariamente ventajas significativas en términos de costos en el servicio de voz, minimizando los efectos de las economías de escala en la regulación de este tipo de servicios.

En este punto se debe señalar que en atención a las recomendaciones realizadas por la SIC[28], en relación con la actualización del MEEF, esta Comisión realizó una revisión adicional de las series históricas utilizadas en el modelo y estimó intervalos de confianza para determinar la estabilidad de las proyecciones de líneas y tráficos. 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 de 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 los siguientes 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)[29]. La versión ajustada del MEEF, junto con un manual que explica las actualizaciones y mejoras, se publican como anexos al presente documento.

[28] En el concepto de abogacía de la competencia con radicado SIC 24-525788-10-0 del 28 de febrero de 2025.

[29] Valores expresados en pesos constantes de 2025.

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES
REPÚBLICA DE COLOMBIA

2.3 Metodología y sustento de la evaluación de las alternativas

CLARO

Critica la metodología de la CRC para evaluar las alternativas regulatorias, argumentando que se enfoca en reducir la concentración del mercado (medida por el índice HHI) en lugar de aumentar el bienestar de los consumidores. La empresa considera que la CRC debería priorizar objetivos como la adecuada remuneración de redes, la promoción de la inversión y el despliegue de infraestructura. Claro sugiere que la alternativa adecuada sería actualizar el modelo de empresa eficiente fija y el valor del cargo de acceso utilizando la metodología TSLRIC.

RESPUESTA CRC

Frente al comentario presentado por **CLARO**, es necesario aclarar que la concentración del mercado, medida a través del Índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), no se considera un objetivo prioritario en sí mismo dentro de la regulación, sino que se utiliza como un indicador relevante para evaluar el grado de competencia en el mercado. La CRC emplea esta métrica como una herramienta de diagnóstico que permite identificar la estructura del mercado.

En este contexto, dado que el mercado de telefonía fija ha evidenciado una reducción significativa en el número de competidores, así como condiciones que limitan la entrada de nuevos actores, la CRC consideró necesario fomentar un entorno competitivo con la eliminación de distorsiones y asimetrías entre los operadores. Esto se logra mediante la simplificación tarifaria y el ajuste de las condiciones asociadas a los costos de interconexión, con el objetivo de incentivar la competencia vía precios y maximizar los beneficios para los usuarios finales.

Por su parte, la metodología de AIN utilizada en el presente ejercicio regulatorio permitió equilibrar de manera técnica y objetiva diversos fines regulatorios, como la promoción de la competencia, el bienestar de los consumidores y la sostenibilidad de la inversión en infraestructura. El análisis costo-beneficio aplicado permitió evaluar las alternativas regulatorias y seleccionar aquella que maximiza los beneficios sin afectar las condiciones de inversión o la adecuada remuneración de las redes.

Adicionalmente, como parte de la revisión regulatoria, se llevó a cabo una actualización del modelo de Empresa Eficiente Fija, el cual se diseñó para calcular tarifas basadas en costos eficientes y tecnologías actuales. Esto asegura que la remuneración de las redes sea adecuada, y fomenta la inversión en infraestructura, especialmente en aquellas áreas con menor desarrollo económico o donde existen barreras a la entrada de nuevos competidores.

En relación con la metodología TSLRIC sugerida por **CLARO**, es importante señalar que el modelo adoptado por la CRC ya contempla la remuneración de los costos incrementales comunes asociados a los servicios regulados, logrando así un equilibrio entre los costos directos e indirectos. Además, en la

práctica regulatoria internacional, la mayoría de los países, emplean metodologías basadas en el modelo LRIC debido a su solidez teórica y aplicabilidad en el sector de las telecomunicaciones.

Por otro lado, el análisis realizado en el marco del AIN también consideró el impacto de las alternativas regulatorias sobre la inversión y las tarifas minoristas. Se encontró que los ingresos por cargos de acceso asociados a la terminación de llamadas de LDN son marginales en el contexto del total de ingresos del sector, representando apenas un 3,81% de los ingresos mayoristas y un 0,18% de los ingresos totales del servicio de telefonía fija. Estos resultados sugieren que los cargos de acceso no son un factor relevante en el diseño de las tarifas minoristas.

Finalmente, como se mencionó previamente, teniendo en cuenta la decisión del Consejo de Estado en su Sentencia del 21 de noviembre de 2024, la CRC mantendrá la actualización de los cargos de acceso. No obstante, en este proyecto, esta Comisión se abstendrá de implementar el esquema SKA para las llamadas entre redes fijas ubicadas en diferentes departamentos, hasta que se analicen de manera detallada los efectos de dicha sentencia y sus implicaciones regulatorias.

3. Comentarios específicos sobre el proyecto de resolución

TIGO

Sobre el articulado de la resolución sometida a comentarios, el proveedor señaló:

Artículo 1: Considera adecuada la implementación del modelo SKA, pero sugiere una senda de reducción gradual de los cargos de acceso. También propone que la CRC precise el número de sesiones equivalentes a un E1 en interconexiones implementadas bajo protocolo SIP para evitar conflictos entre operadores.

Artículo 2: Apoya la claridad y simplicidad del concepto de «Cargo por Tránsito Nacional» propuesto por la CRC. Sugiere un cambio en el título, y que la implementación de este artículo se anticipe para eliminar ambigüedades en la regulación actual.

Artículo 4: Considera adecuado el artículo que extiende la medida SKA al ámbito nacional, pero solicita incluir un apartado de vigencias para que la medida tenga aplicación a partir del 1 de enero de 2027.

TELEFÓNICA

Solicita que se aclare en la resolución que ni el SKA ni la reducción de cargos aplican a la terminación de tráfico internacional (LDI) en redes fijas, similar a lo que sucede en el mercado móvil. Indica que esto es crucial para mantener los ingresos actuales derivados de la terminación internacional fija, esenciales para la sostenibilidad operativa.

En la misma línea, sugiere que la reducción del cargo de tránsito debe aplicarse únicamente al servicio fijo-fijo, evitando su extensión a otras terminaciones.

RESPUESTA CRC

Frente a los comentarios de **TIGO** y **TELEFÓNICA** respecto al esquema de remuneración SKA, como se explicó en el numeral 2.1. del presente documento, la CRC mantendrá la actualización de los cargos de acceso sin implementar el esquema SKA para la terminación de llamadas de telefonía fija a nivel nacional. Esta decisión se toma en atención a las consideraciones planteadas por el Consejo de Estado en la Sentencia del 21 de noviembre de 2024.

Por lo tanto, no proceden las sugerencias que proponen una reducción gradual de los cargos de acceso mientras entraba en vigor el SKA, dado que este esquema de remuneración no será implementado en este proyecto. Como se ha indicado previamente, la CRC llevará a cabo un análisis detallado sobre la viabilidad de implementar el esquema SKA en llamadas entre redes fijas ubicadas en distintos departamentos, con base en las nuevas condiciones de mercado y la evaluación de las asimetrías de tráfico que puedan surgir.

En cuanto a la solicitud de **TIGO** de precisar el número de sesiones equivalentes a un E1 en interconexiones implementadas bajo el protocolo SIP e interfaces GbE, con el fin de evitar conflictos entre operadores, es relevante señalar que, según los comentarios recibidos por la CRC en el proceso de consulta pública del 22 de marzo de 2024[30], la posición general de los PRST, incluido TIGO, fue que no se encontraba justificación suficiente para que la CRC definiera un valor específico de capacidad para las interconexiones IP entre redes fijas utilizando dicha interfaz. Esta postura se sustenta en los volúmenes de tráfico actuales y las condiciones del mercado fijo, que difieren sustancialmente del mercado móvil, donde sí existe dicha definición.

En este sentido, no se considera procedente acoger la propuesta de **TIGO**, ya que, de acuerdo con lo informado por los PRST, las relaciones de interconexión entre redes fijas que utilicen el protocolo SIP e interfaces GbE seguirán un esquema de remuneración por uso y no por capacidad. En consecuencia, el valor de remuneración aplicable continuará siendo el estipulado en la regulación general por minuto, y la responsabilidad de dimensionar la capacidad de la interconexión para que responda en todo momento a las necesidades de tráfico de los proveedores interconectados, en los términos definidos en las reglas de dimensionamiento eficiente de la interconexión estipuladas en el artículo 4.3.2.15 de la Resolución CRC 5050 de 2016, recae en la instancia del Comité Mixto de Interconexión (CMI).

[30] El documento mencionado puede ser consultado en el micrositio del proyecto regulatorio, junto con los comentarios recibidos y las respuestas dadas por la CRC. https://www.crcom.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-20

Lo anterior, sin necesidad de establecer equivalencias frente a las sesiones por E1 para las interfaces GbE, o fijar limitaciones estáticas de la cantidad de llamadas simultáneas por segundo, en reconocimiento de la naturaleza dinámica de la interconexión.

En relación con el comentario de **TIGO** sobre la necesidad de anticipar la implementación de la modificación efectuada al artículo 4.3.2.2. «Cargo por Tránsito Nacional», la CRC aclara que esta disposición entrará en vigor a partir del 1 de abril de 2025. Esto se debe a que se espera que la expedición de este proyecto regulatorio ocurra dentro del primer trimestre de 2025, en cumplimiento de lo previsto en la Agenda Regulatoria 2025-2026 de la Comisión.

Por último, respecto a la sugerencia de modificar el título del artículo 4.3.2.2., se acoge la propuesta de eliminar la palabra «Nacional», dado que la regla será aplicable por igual a las interconexiones indirectas, independientemente de si estas se realizan en accesos locales, departamentales, regionales o nacionales.

En lo que respecta a los comentarios de **TELEFÓNICA**, la CRC aclara que ni el esquema SKA ni la reducción de cargos de acceso aplicarán a la terminación de tráfico internacional (LDI) en redes fijas, al igual que ocurre actualmente en el mercado móvil. Esta medida busca mantener los ingresos derivados de la terminación internacional fija, los cuales son esenciales para la sostenibilidad operativa de los operadores.

Finalmente, en línea con la solicitud de **TELEFÓNICA**, se confirma que la reducción del cargo por tránsito se aplicará únicamente al tráfico fijo-fijo, evitando así su extensión a otras terminaciones, con el fin de mantener la coherencia en la estructura tarifaria y evitar distorsiones en el mercado.