

116751000G-0024

Bogotá D.C., 26 de enero de 2026

Doctora

CLAUDIA XIMENA BUSTAMANTE

Directora Ejecutiva

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES

Asunto: Comentarios al proyecto Esquemas de Remuneración Mayorista de Redes Móviles.

Respetada doctora Bustamante,

Agradecemos el espacio brindado por la Comisión para la discusión técnica y económica de la propuesta regulatoria contenida en el proyecto de la referencia. Como actor comprometido con el desarrollo digital del país y la conectividad de los colombianos, reconocemos la importancia de contar con un marco regulatorio moderno que promueva la eficiencia y la competencia.

No obstante, tras un análisis exhaustivo de los documentos soporte y los modelos de costos propuestos, manifestamos nuestra profunda preocupación frente a los supuestos metodológicos y los resultados tarifarios planteados. Consideramos que la visión de una "empresa eficiente" teórica, desconectada de la realidad financiera, operativa y estructural del mercado colombiano actual, conduce a la fijación de tarifas que no remuneran adecuadamente las inversiones realizadas ni los riesgos asumidos por los operadores de red. Resulta desconcertante que la Comisión fundamente su intervención regulatoria en simulaciones teóricas que proyectan escenarios hipotéticos de colusión derivados de la integración entre Tigo y Movistar, cuando la realidad económica tangible, plasmada en los estados financieros reportados a la Superintendencia de Sociedades, evidencia una distorsión estructural incontrovertible: un operador dominante que concentra utilidades billonarias frente a un mercado que acumula pérdidas históricas y sistémicas.

Es incomprensible la urgencia con la que el regulador pretende actuar *ex-ante* para mitigar riesgos especulativos de una operación de integración que aún no materializa ningún impacto en el mercado, contrastada con la pasividad histórica frente a la consolidación de una posición de dominio que se ha gestado y fortalecido bajo su supervisión. La Comisión ha permitido que el operador dominante capture el mercado, llevando a múltiples competidores a situaciones de insolvencia y forzando, en última instancia, la necesidad de integraciones como mecanismo de supervivencia, sin haber adoptado medidas estructurales oportunas y efectivas para corregir dicha falla. La premura por regular preventivamente los efectos de la integración, sin permitir que se verifique la dinámica real del mercado post-operación, y que puede reducir las eficiencias operativas que se requieren

para que la empresa integrada compita en las condiciones necesarias, sugiere un sesgo que prioriza modelos de laboratorio sobre la evidencia empírica de destrucción de valor que hoy amenaza la viabilidad de la industria.

En este contexto, la insistencia en aplicar tarifas mayoristas marginales basadas en eficiencias ideales, ignorando los costos reales de capital y la carga de deuda de los operadores, profundiza la crisis del sector. La regulación no puede convertirse en un ejercicio académico desconectado de la sostenibilidad financiera de las empresas. Al imponer condiciones que restringen la capacidad de recuperación de inversiones y limitan la libertad comercial bajo el pretexto de evitar riesgos futuros no materializados, la Comisión corre el riesgo de asfixiar la competencia real que dice proteger, perpetuando un desequilibrio que solo beneficia a quien ya goza de ventajas irreplicables de escala y cobertura.

El presente documento expone de manera detallada nuestras observaciones técnicas, económicas y jurídicas, con el firme propósito de aportar elementos de juicio que permitan a la Comisión ajustar su propuesta. Nuestro objetivo es hacer una reflexión para evitar la adopción de medidas que, bajo la premisa de la eficiencia teórica, terminen comprometiendo la sostenibilidad financiera de la industria, desincentivando el despliegue de infraestructura crítica y profundizando las asimetrías competitivas existentes en el mercado móvil nacional. A continuación, presentamos el desarrollo de nuestros comentarios estructurados por ejes temáticos:

Tabla de Contenido

1. Consideraciones Generales sobre la Estructura Financiera y Competitiva del Mercado

- 1.1. Inconsistencia del modelo regulatorio ante la asimetría estructural de rentabilidad
- 1.2. Subestimación del costo de capital (WACC) y omisión del riesgo de "financial distress"
- 1.3. Desacople cambiario: el impacto del CAPEX en dólares vs. Ingresos en pesos
- 1.4. Riesgo de subsidio cruzado y dumping involuntario hacia el operador dominante
- 1.5. Incongruencia entre la intervención preventiva ante la integración y la inacción histórica frente a la dominancia establecida

2. Observaciones técnicas al modelo de costos de "empresa eficiente"

- 2.1. Irrealidad del enfoque "greenfield" en un mercado "brownfield"
- 2.2. Necesidad de reconocimiento de costos de transición tecnológica y redes legadas (2G/3G)
- 2.3. Falacia de la escala mínima eficiente en un entorno de alta concentración

3. Comentarios sobre el mercado de SMS A2P

- 3.1. Obsolescencia del régimen de tarifas reguladas ante la presión competitiva de las OTT y la necesidad de libertad de negociación con Integradores y PCA
- 3.2. Insuficiencia del modelo híbrido: destrucción de valor en el ingreso por mensaje
- 3.3. Ineficiencia en la modelación de capacidad ociosa y costos de plataformas
- 3.4. Riesgos operativos y complejidad en la metodología de dimensionamiento

4. Comentarios sobre Roaming Automático Nacional (RAN)

- 4.1. Desincentivo a la inversión en infraestructura por tarifas de suelo
- 4.2. Impacto en la libertad de negociación comercial y monetización de activos
- 4.3. Complejidad y costos ocultos en la implementación de clústeres geográficos

5. Comentarios sobre larga distancia internacional (LDI)

- 5.1. Distorsión del mercado por vinculación a tarifas de terminación nacional
- 5.2. Impacto negativo en la balanza de pagos del sector

6. Conclusiones y solicitudes específicas

1. Consideraciones generales sobre la estructura financiera y competitiva del mercado

1.1. Inconsistencia del modelo regulatorio ante la asimetría estructural de rentabilidad

El modelo de costos de empresa eficiente propuesto por la Comisión se fundamenta en una abstracción teórica que presume un mercado en equilibrio competitivo, donde un operador genérico con una cuota de mercado del 33% es capaz de diluir sus costos fijos y operar con márgenes saludables. Sin embargo, esta premisa metodológica choca frontalmente con la realidad financiera del sector en Colombia, la cual evidencia una falla de mercado estructural caracterizada por una profunda asimetría en la generación de valor. Esta decisión metodológica resulta inconsistente con el problema central que el propio proyecto regulatorio pretende corregir —la falta de alineación entre las tarifas reguladas y las realidades operativas y competitivas del sector—, al basarse en supuestos que no reflejan la estructura efectiva del mercado colombiano. Según las cifras reportadas a la Superintendencia de Sociedades, **entre los años 2021 y 2024, el operador dominante acumuló utilidades netas por 9,9 billones de pesos, mientras que, en el mismo periodo, el resto de los operadores sumaron pérdidas conjuntas por 8,3 billones de pesos.** Esta disparidad no es coyuntural, sino sistémica, y demuestra que el diseño de una "empresa eficiente" bajo **supuestos de simetría ignora que la rentabilidad del sector ha sido capturada casi en su totalidad por un solo agente**, dejando al resto de la industria en una situación de inviabilidad financiera que el modelo regulatorio omite en su parametrización.

La distorsión competitiva se hace aún más evidente al analizar la rentabilidad unitaria, tal como lo reconoció la propia CRC en su concepto técnico radicado ante la Superintendencia de Industria y Comercio en la operación de integración entre Tigo y Telefónica. En dicho documento, el regulador constató que **la rentabilidad por usuario del operador dominante (CLARO) asciende a 5.270 pesos, una cifra que es más de cinco veces superior a la de MOVISTAR, que se sitúa en 1.000 pesos, y casi cuatro veces la de TIGO, que alcanza los 1.360 pesos.** Al establecer tarifas mayoristas basadas en un estándar de eficiencia teórica que no pondera esta asimetría estructural, la regulación penaliza injustamente a los operadores desafiantes, confundiendo la falta de escala —derivada de la concentración del mercado— con ineficiencia operativa. En consecuencia, la aplicación de tarifas marginales en este contexto no nivela el terreno de juego, sino que profundiza el desequilibrio, al

reducir los flujos de caja de los operadores que requieren de dichos recursos para sostener su operación y competir frente a un actor que goza de rentas cuasimonopólicas.

1.2. Subestimación del costo de capital (WACC) y omisión del riesgo de "financial distress"

La estimación del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC) en 11,57% resulta insuficiente y técnicamente inconsistente con el perfil de riesgo real que enfrenta la industria de telecomunicaciones en Colombia, excluyendo al operador dominante. En este contexto, es necesario mayor claridad respecto de los métodos de agregación utilizados para la construcción de los parámetros sectoriales, en particular aquellos cuya fuente se indica como "Cálculo a partir del valor en libros de las empresas del sector". Si bien el Anexo 1 tiene como objetivo la estimación de un WACC de carácter sectorial, presenta una ambigüedad metodológica al combinar parámetros financieros calculados a nivel de empresa sin explicitar los mecanismos de agregación empleados ni los criterios para su aplicación. Esta falta de claridad resulta especialmente relevante en un mercado altamente concentrado, en la medida en que el uso de promedios sectoriales puede afectar la representatividad del WACC para operadores con condiciones de financiamiento y perfiles de riesgo distintos a los del agente dominante.

Como resultado, el modelo asume un costo de la deuda (K_d) optimizado, propio de empresas con grado de inversión y balances saneados, desconociendo que la operación deficitaria de la mayoría de los agentes ha forzado un apalancamiento agresivo para sostener las inversiones en infraestructura. **De acuerdo con los estados financieros de 2024, el grupo América Móvil (Claro) reportó pasivos por 17,02 billones de pesos frente a activos de 33,92 billones, lo que arroja una razón de endeudamiento del 50%.** En contraste, el resto del sector reportó pasivos por 36,42 billones frente a activos de 43,81 billones, elevando el endeudamiento agregado al 83%. Al desagregar esta cifra para los operadores móviles, la situación de estrés financiero es aún más crítica dada la intensidad en capital para ampliar la infraestructura y pagos de espectro, con razones de pasivo sobre activo del 93% para Tigo, 76% para Movistar, y 136% para WOM.

Esta realidad financiera implica que los demás operadores deben pagar un spread crediticio significativamente mayor al modelado por la CRC para acceder a financiamiento, configurando un escenario de dificultad financiera o "financial distress". La teoría económica y financiera establece que, en industrias con altos niveles de apalancamiento y volatilidad en los flujos de caja, el costo del capital debe incorporar una prima de riesgo que remunere la mayor probabilidad de impago y la erosión del patrimonio. Al omitir esta prima y aplicar un WACC estándar, la CRC está subestimando el retorno mínimo requerido para que la inversión en redes sea viable. Fijar tarifas mayoristas con base en un costo de capital artificialmente bajo, en un entorno donde la mayoría de los jugadores opera con pérdidas y altos niveles de deuda, equivale a una expropiación regulatoria del retorno que compromete la sostenibilidad de la industria y desincentiva la inyección de capital necesaria para el despliegue de nuevas tecnologías como 5G.

1.3. Desacople cambiario: el impacto del CAPEX en dólares vs. ingresos en pesos

El modelo de costos propuesto por la Comisión adolece de una desconexión fundamental frente a la realidad macroeconómica que enfrenta el sector de telecomunicaciones en Colombia, caracterizada por un desacople estructural entre la moneda funcional de la inversión y la de los ingresos. Mientras que la totalidad de los ingresos de los operadores se generan en pesos colombianos, una moneda que ha experimentado periodos de alta volatilidad y devaluación acumulada, el componente de inversión en capital (CAPEX) — necesario para la adquisición de equipos de red, licencias de software y tecnología 5G— está indexado casi exclusivamente al dólar estadounidense. El modelo de "empresa eficiente", al basarse en precios internacionales de equipos traídos a valor presente sin incorporar una prima de riesgo cambiario específica para el sector importador de tecnología, subestima el costo real de reposición de la red.

Esta omisión resulta crítica en un escenario donde la tasa de cambio no solo afecta el valor de los activos nuevos, sino también el servicio de la deuda externa contraída para financiar despliegues anteriores. Al fijar tarifas mayoristas en pesos constantes que no reconocen explícitamente la cobertura natural o financiera que los operadores deben asumir para mitigar este riesgo, la regulación traslada implícitamente el riesgo cambiario al operador de red. En la práctica, esto significa que, ante cualquier depreciación futura del peso, los ingresos regulados perderán capacidad de compra frente a los costos de reposición tecnológica, erosionando aún más los márgenes operativos de las empresas y desincentivando la modernización de la infraestructura en un momento clave para la adopción de la tecnología 5G.

1.4. Riesgo de subsidio cruzado y dumping involuntario hacia el operador dominante

La estructura de mercado actual, caracterizada por un operador dominante con ventajas de cobertura (diferenciación vertical) y costos medios decrecientes (economías de escala), configura un escenario de riesgo regulatorio donde la fijación de tarifas mayoristas simétricas basadas en costos marginales teóricos puede resultar contraproducente. La literatura económica reciente sugiere que, en presencia de asimetrías estructurales profundas, tales medidas pueden facilitar estrategias de exclusión por parte del incumbente, en lugar de nivelar el terreno competitivo.

Desde la teoría de la organización industrial, la ventaja de cobertura del operador dominante funciona como un mecanismo de diferenciación vertical que le permite sostener primas de precio y capturar la demanda de mayor valor (Mussa & Rosen, 1978; Shaked & Sutton, 1982). Al imponer tarifas mayoristas de acceso (RAN y terminación) artificialmente bajas y simétricas a operadores con menor escala y cobertura, se corre el riesgo de generar un subsidio cruzado implícito. Los operadores desafiantes, obligados a vender acceso a precios que no cubren sus costos medios reales (afectados por su menor escala y mayor costo de capital), terminan transfiriendo valor al operador dominante, quien puede arbitrar

estas tarifas bajas para reforzar su posición comercial sin incurrir en los costos hundidos de replicar infraestructura en zonas marginales.

Esta dinámica se alinea con la teoría de "raising rivals' costs" (Salop & Scheffman, 1983; Laffont & Tirole, 2000), donde el operador dominante puede utilizar la regulación simétrica para imponer condiciones financieras insostenibles a sus competidores. Al reducir los ingresos mayoristas de los operadores desafiantes —fundamentales para financiar su expansión de red—, se eleva su costo efectivo de capital y se limita su capacidad de inversión (Bolton & Scharfstein, 1990). Esto consolida la ventaja de costos del incumbente y debilita la contestabilidad del mercado a largo plazo.

La evidencia empírica en mercados de telecomunicaciones con asimetrías de red respalda la necesidad de intervenciones regulatorias diferenciadas. Estudios sobre el impacto del roaming nacional y el acceso mayorista demuestran que, para ser pro-competitivos, estos remedios deben diseñarse considerando las disparidades en costos y cobertura (Stühmeier, 2012; Basso & Crocioni, 2016). Una regulación que ignora estas diferencias y fuerza una convergencia tarifaria prematura hacia costos marginales teóricos ("Empresa Eficiente") puede desincentivar el despliegue de infraestructura alternativa y perpetuar la dependencia respecto a la red del dominante (Kim et al., 2011).

Por tanto, el problema central no radica únicamente en el nivel absoluto de la tarifa propuesta, sino en la ausencia de un esquema de asimetría regulatoria que reconozca la posición de dominio de Claro. La fijación de precios mayoristas debe transitar de un enfoque de "eficiencia estática" hacia uno de "sostenibilidad dinámica", que permita a los operadores desafiantes recuperar sus costos totales y mantener los incentivos para desafiar al incumbente mediante inversión en red propia. Sin este reconocimiento explícito de la asimetría, la regulación corre el riesgo de convertirse, paradójicamente, en un instrumento de consolidación de la dominancia.

1.5. Incongruencia entre la intervención preventiva ante la integración y la inacción histórica frente a la dominancia establecida

La Comisión sustenta la urgencia de adoptar medidas regulatorias sincronizadas y drásticas bajo la premisa de mitigar una "falla sistémica inminente" derivada de la integración entre Tigo y Movistar, apoyándose en simulaciones teóricas que predicen riesgos de coordinación de precios y que requiere una "intervención sincronizada" para garantizar la participación efectiva en el mercado de los demás competidores. Resulta paradójico y regulatoriamente inconsistente que la CRC adopte una postura de intervención preventiva y severa frente a una operación que busca generar eficiencias y contrapeso competitivo, basándose meramente en simulaciones de escenarios hipotéticos y teóricos (que se basan en modelos que simplifican la realidad del mercado), mientras ha mantenido una aproximación pasiva y tardía frente a la falla de mercado real y diagnosticada que representa la posición de dominio del operador establecido. La historia regulatoria reciente demuestra que las

medidas asimétricas impuestas al operador dominante, como las adoptadas en 2024 para el servicio de Roaming Automático Nacional, fueron de carácter temporal y alcance limitado, evidenciando una reticencia institucional a corregir estructuralmente la concentración del mercado.

La lógica expuesta por la Comisión sugiere que se deben imponer cargas regulatorias *ex ante* a la nueva entidad integrada para evitar riesgos teóricos de coordinación o exclusión, ignorando que la única barrera de entrada y expansión probada en el mercado colombiano es la ventaja irreplicable de escala y costos del operador dominante. Al fijar tarifas de acceso simétricas y artificialmente bajas para todos los agentes, el regulador omite aplicar el principio de eficiencia a quien realmente lo ostenta por su escala. Si la regulación fuera coherente con su propio modelo de costos eficientes, debería establecer una tarifa de acceso asimétrica y sustancialmente menor para la red del operador dominante, reconociendo que sus costos medios son inferiores debido a su cuota de mercado del 50%. Actuar con severidad preventiva contra el desafiante, mientras se perpetúa la simetría tarifaria para el dominante, no protege la competencia; por el contrario, neutraliza la única fuerza capaz de disciplinar al incumbente, consolidando el statu quo bajo un falso pretexto de protección al mercado mayorista.

2. Observaciones técnicas al modelo de costos de "empresa eficiente"

2.1. Irrealidad del enfoque "Greenfield" en un mercado "Brownfield"

Uno de los supuestos fundamentales y más problemáticos del modelo LRIC Puro de la CRC es su aproximación "Greenfield" o de "tierra quemada". El modelo simula la construcción de una red de telecomunicaciones desde cero en el año base, equipada con la tecnología más moderna (4G/5G) y libre de cualquier ineficiencia heredada. Si bien este enfoque puede ser académicamente útil para establecer un benchmark teórico de eficiencia, es técnicamente inconsistente con la realidad operativa de los mercados de telecomunicaciones establecidos, que operan bajo una lógica "Brownfield". Las redes existentes no son reemplazadas de manera instantánea; evolucionan a través de capas tecnológicas que deben convivir y ser gestionadas simultáneamente durante largos periodos de transición.

La implementación de 5G y la optimización de 4G no ocurren en el vacío. Requieren un complejo proceso de "overlay" (superposición), donde la nueva tecnología debe interactuar con las redes legadas de 2G y 3G. Esto implica costos directos que el modelo de la CRC ignora, tales como: **costos de interworking** para asegurar que una llamada de voz iniciada en 5G (VoNR) pueda transferirse sin problemas a 4G (VoLTE) o 3G (CS Fallback) si el usuario sale del área de cobertura; **licencias de software** adicionales para gestionar la compatibilidad entre diferentes generaciones de equipos; y **costos operativos** de mantener

múltiples redes en paralelo. El modelo, al asumir un apagado instantáneo de 2G y una migración masiva a 4G/5G, elimina artificialmente estos costos de fricción y transición, subestimando drásticamente el costo total de propiedad (TCO) que enfrentan los operadores reales. La tarifa resultante, por tanto, no remunera la complejidad real de modernizar una red en operación, sino el costo idealizado de construir una que nunca existió.

2.2. Necesidad de reconocimiento de costos de transición tecnológica y redes legadas (2G/3G)

El modelo de la CRC asume el apagado total de la red 2G, basándose en su obsolescencia y baja eficiencia espectral. Si bien compartimos que la migración a tecnologías superiores es el objetivo, esta decisión metodológica tiene dos efectos perjudiciales. Primero, ignora que los operadores están sujetos a **obligaciones regulatorias y contractuales** que exigen mantener cobertura en extensas zonas rurales del país donde 3G sigue siendo la tecnología de comunicación disponible. Apagarla de manera unilateral y abrupta, como lo hace el modelo, no es una opción operativa ni legalmente viable.

Segundo, el modelo asume que el tráfico que hoy cursa por 2G y 3G puede migrar de forma transparente y sin costo a la red 4G, lo cual es técnicamente inexacto. La migración de dispositivos M2M/IoT legados, por ejemplo, requiere un esfuerzo de reemplazo de terminales en el mercado que el modelo no costea.

Por otro lado, al minimizar la relevancia de la red 3G, el modelo tampoco reconoce su importancia como capa de cobertura de voz y datos en áreas suburbanas y rurales donde 4G aún no es universal. El mecanismo de CS Fallback, mediante el cual un dispositivo 4G utiliza la red 3G para completar una llamada de voz, sigue siendo una funcionalidad esencial que genera costos operativos en la red 3G. El modelo LRIC Puro, al centrarse únicamente en los costos incrementales de la tecnología más eficiente, falla en remunerar la operación de estas redes de soporte que, aunque menos eficientes, son indispensables para garantizar la continuidad y calidad del servicio a nivel nacional. La falta de reconocimiento de estos costos de mantenimiento de redes legadas en el cálculo tarifario resulta en una tarifa mayorista que no cubre la totalidad de los costos reales de la red, forzando un subsidio cruzado desde otros servicios o desde el patrimonio de los operadores para sostener una infraestructura que el propio Estado exige mantener activa.

2.3. Falacia de la escala mínima eficiente en un entorno de alta concentración

La construcción de una "Empresa Eficiente" teórica que atiende el 33% del mercado parte de un supuesto de simetría competitiva que no se compadece con la estructura real del mercado móvil colombiano. Al calibrar el modelo con esta cuota de mercado, la CRC asume que cualquier operador racional puede alcanzar dicho nivel de escala para diluir sus costos fijos de manera óptima. No obstante, la realidad demuestra que la concentración del

mercado en manos de un operador dominante, que ostenta una rentabilidad por usuario cinco veces superior a la de sus competidores, ha erigido barreras de entrada y expansión que hacen que alcanzar esa escala del 33% sea, en la práctica, inviable para los operadores desafiantes en el corto y mediano plazo.

Esta desconexión entre la teoría y la realidad tiene consecuencias tarifarias directas. El modelo penaliza la falta de escala de los operadores desafiantes tratándola como una "ineficiencia operativa" que no debe ser remunerada, cuando en realidad es una consecuencia estructural de la falla de mercado. Al no reconocer un margen o "mark-up" por asimetría de escala, la regulación fija tarifas mayoristas basadas en un volumen de tráfico idealizado que los operadores reales no poseen. Esto obliga a los actores con menor participación de mercado a asumir pérdidas en sus servicios mayoristas, erosionando su capacidad de inversión y debilitando su posición competitiva frente al operador dominante, quien sí goza de las economías de escala que el modelo presume para todos. Una regulación que busca nivelar el terreno de juego no puede ignorar que la escala es una variable endógena al nivel de competencia, y no un parámetro exógeno que se pueda decretar por vía administrativa.

3. Comentarios sobre el mercado de SMS A2P

3.1. Obsolescencia del régimen de tarifas reguladas ante la presión competitiva de las OTT y la necesidad de libertad de negociación con Integradores y PCA

La propuesta regulatoria de la Comisión, al intentar fijar una tarifa rígida y un modelo híbrido para la terminación de SMS A2P, parte de un diagnóstico de mercado anacrónico que ignora la profunda transformación que ha sufrido el ecosistema de mensajería empresarial. El modelo regulatorio asume erróneamente que el SMS A2P es un servicio esencial monopolístico que requiere intervención de precios para evitar abusos de posición de dominio frente a los Proveedores de Contenidos y Aplicaciones (PCA) e Integradores Tecnológicos. Sin embargo, tal como lo demuestra el estudio de Analysys Mason y la propia evidencia recabada por la CRC en su análisis del rol de los servicios OTT de 2023, el mercado actual se define por una competencia agresiva y sustitutiva donde las plataformas como WhatsApp Business y RCS ejercen una presión disciplinaria sobre los precios, haciendo innecesaria y contraproducente la fijación administrativa de tarifas.

Es imperativo comprender que la relación comercial entre los Operadores Móviles de Red (OMR) y los Integradores o Agregadores ya no ocurre en un entorno cautivo. La existencia de alternativas digitales más eficientes, interactivas y económicas ha empoderado a las empresas generadoras de tráfico, quienes trasladan volúmenes masivos de notificaciones hacia canales OTT cuando la oferta del canal SMS no es competitiva. Al imponer un esquema de remuneración regulado (tarifa por mensaje más cargo por capacidad), la Comisión está

introduciendo una rigidez artificial que impide a los operadores diseñar ofertas comerciales flexibles y adaptadas a la realidad de cada integrador. Lejos de proteger el mercado, esta intervención despoja a los operadores de la capacidad de maniobra necesaria para competir contra gigantes globales no regulados, acelerando la obsolescencia del servicio SMS y destruyendo el valor de la infraestructura de mensajería instalada.

El mercado ha cambiado de forma radical desde la regulación de los precios de los SMS por la resolución CRC 3501 de 2011. Nuestra solicitud de desregular totalmente el precio de los SMS A2P se sustentan en la sustituibilidad por Servicios OTT (Over-The-Top): hoy en día, aplicaciones como WhatsApp, Telegram o iMessage son sustitutos casi perfectos del SMS para el usuario común (comunicación P2P - Persona a Persona).

De esta forma, al existir una presión competitiva externa tan fuerte de servicios que usan datos, los operadores ya no tienen el poder de mercado que tenían en 2011 para fijar precios arbitrarios en los SMS, como lo hace ver la CRC y la tendencia por el contrario está determinada a que el mercado se discipline solo. Además, la naturaleza del servicio SMS ha mutado de P2P a A2P; en 2011, el SMS era preponderante en la comunicación entre personas. Hoy, el tráfico de SMS es mayoritariamente A2P (Application-to-Person), para notificaciones bancarias (OTPs), Códigos de verificación (Google, Facebook, Amazon), Alertas gubernamentales o de salud y Marketing, cambiando la importancia estratégica de la protección del consumidor masivo.

De otra parte, en Europa, el panorama de la regulación de los SMS ha dado un giro total en la última década. La tendencia general ha sido la desregulación, basada en la premisa de que el mercado de mensajería es ahora altamente competitivo debido a la irrupción de servicios como WhatsApp y Telegram. Desde 2014 la Comisión Europea eliminó la terminación de SMS de la lista de mercados susceptibles de regulación ex-ante, al considerar que las barreras de entrada habían bajado y que la competencia de las aplicaciones OTT era suficiente para disciplinar los precios. De esta forma, casi todos los países de la UE han dejado de regular el SMS a nivel de precios mayoristas (interconexión) y minoristas (usuario final), confiando en la negociación comercial:

- España: Fue uno de los países que más rápido actuó. La CNMC retiró la regulación del mercado de SMS en 2012, al considerar que el mercado era plenamente competitivo. Hoy en día, los precios de interconexión y los precios A2P se negocian libremente entre operadores y empresas agregadoras.
- Reino Unido: Ofcom dejó de regular los cargos de terminación de SMS (SMS TRs) hace años, viendo que los operadores no tienen "Poder Significativo de Mercado" (SMP) en los SMS porque cualquier intento de subir los precios llevaría a los usuarios a usar aún más datos (WhatsApp/iMessage).

- Francia: ARCEP ha permitido la libertad comercial en los precios de SMS, centrándose en asegurar que no haya prácticas discriminatorias.

En particular en la mayoría de Europa, el precio del SMS A2P es totalmente libre, no está regulado por costo de "empresa eficiente" como ocurre con los servicios de voz. Sus precios se liberaron por la aplicación del Test de los tres Criterios de la Comisión Europea, ya que i) No existen barreras de entrada altas y no transitorias, porque cualquier interesado puede entrar al mercado con una app de mensajería. ii) El mercado tiende hacia la competencia efectiva, por la presión de las OTT. iii) El derecho de la competencia por sí solo es suficiente para evitar abusos.

Así, en Europa y en Colombia, debe reconocerse que el mercado A2P es un negocio B2B (Empresa a Empresa) es una relación comercial entre bancos/agregadores y operadores, en la que estos son actores de características tales que pueden negociar contratos privados sin que el regulador deba intervenir para fijar un precio basado en costos. De esta forma, la tendencia europea respalda la idea de que el SMS ya no es un "monopolio natural" ni una "facilidad esencial" que requiera precios regulados por modelos de empresa eficiente.

En consecuencia, la discusión no debe centrarse en calibrar el nivel de una tarifa regulada de forma obsoleta, sino en reconocer que la única vía eficiente para la sostenibilidad del servicio es la desregulación tarifaria y el establecimiento del mutuo acuerdo como mecanismo rector para la remuneración. Los operadores tenemos el incentivo comercial natural de maximizar el tráfico sobre nuestras redes; por tanto, cualquier intento de imponer precios supranormales a los integradores sería castigado inmediatamente por el mercado con una migración acelerada hacia WhatsApp o Telegram. Mantener una regulación de precios ex ante en este escenario no solo carece de justificación económica por ausencia de falla de mercado, sino que constituye una barrera que impide a la industria móvil nacional monetizar sus activos de manera eficiente frente a la competencia desleal de actores digitales internacionales que operan sin las cargas ni las restricciones que hoy se pretenden perpetuar sobre los operadores de telecomunicaciones. Es momento para que la CRC libere la tarifa de los SMS A2P y permita que funcione bajo los mecanismos de mercado, máxime cuando en todo caso, con sus facultades puede retomar la regulación de precios siempre que compruebe que el mercado no está funcionando bajo criterios competitivos.

Adicionalmente, el análisis del tráfico actual evidencia que una porción sustancial de los mensajes A2P, aunque inyectados técnicamente por integradores locales, corresponden a servicios de plataformas globales como Microsoft, WhatsApp y Apple. Al imponer una tarifa regulada basada en costos locales eficientes para este tráfico, la regulación está transfiriendo valor directamente a estas corporaciones internacionales, impidiendo que los operadores locales capturen una porción justa del valor que estas plataformas generan en el país.

3.2. Insuficiencia del modelo híbrido: destrucción de valor en el ingreso por mensaje

La propuesta de un esquema híbrido que combina una tarifa variable por mensaje de 0,03 pesos con un cargo fijo por capacidad (TPS) de 47.063 pesos resulta matemáticamente insuficiente para sostener la viabilidad económica del servicio de mensajería empresarial. Nuestros análisis internos indican que, incluso bajo supuestos optimistas de contratación de capacidad adicional por parte de los integradores, la caída en los ingresos totales del servicio SMS superaría el 97% frente a los niveles actuales. Esta destrucción de valor no se explica por eficiencias operativas, sino por una subvaloración sistemática de los costos asociados a la plataforma de mensajería.

El problema radica en que el cargo por capacidad (TPS) solo remunera la "punta del iceberg": los picos de tráfico que exceden un umbral promedio. Sin embargo, la tarifa base por mensaje de 0,03 pesos es tan baja que no alcanza a cubrir los costos variables y fijos asociados al tráfico que se cursa *dentro* de la capacidad normal. En la práctica, esto significa que el operador debe mantener y operar una plataforma robusta de SMSC, con niveles de disponibilidad de clase "carrier grade" y medidas de seguridad avanzadas (firewalls, filtros anti-spam), recibiendo a cambio una remuneración que tiende a cero. El modelo híbrido propuesto no logra la neutralidad de ingresos necesaria para justificar el mantenimiento de la infraestructura de mensajería, convirtiendo este servicio en un centro de costos neto para los operadores de red, lo cual inevitablemente degradará la calidad y seguridad del servicio a mediano plazo.

3.3. Ineficiencia en la modelación de capacidad ociosa y costos de plataformas

El cálculo del costo por TPS propuesto por la CRC (\$47.063 mensuales) adolece de un error conceptual grave: asume una utilización lineal y eficiente de la capacidad instalada, ignorando que la realidad técnica del tráfico A2P se caracteriza por "ráfagas" extremas que obligan a reservar recursos que permanecen ociosos la mayor parte del tiempo. Pero más crítico aún es que el modelo ignora las restricciones de ingeniería de las plataformas reales.

Actualmente, las plataformas de mensajería (SMSC) operan bajo límites de ingeniería estrictos, donde la ocupación máxima permitida no debe superar el 40% de la capacidad licenciada por nodo para garantizar redundancia geográfica y estabilidad del servicio. Esto significa que, para ofrecer 1 TPS adicional comercial, el operador debe invertir en 2.5 TPS de capacidad técnica real (hardware y licencias) para mantener ese margen de seguridad. El modelo de la CRC no reconoce este factor de sobre-provisionamiento técnico obligatorio, lo que implica que el costo regulado no cubre siquiera la inversión marginal necesaria para ampliar la capacidad. Si se requiere capacidad adicional para atender la solicitud de un integrador, esto implica una inversión directa en nuevo hardware y licenciamiento que excede el valor propuesto.

Adicionalmente, el esquema incentiva un uso ineficiente de la red. Un proveedor de contenido podría solicitar una capacidad alta (ej. 100 TPS) y utilizarla solo durante 10 minutos al día para enviar una ráfaga masiva, dejando esa capacidad reservada y ociosa el resto del tiempo. Bajo la propuesta de la CRC, este uso ineficiente no generaría costos adicionales para el integrador, pero sí obligaría al operador de red a mantener la inversión inmovilizada, favoreciendo desproporcionadamente a los grandes generadores de tráfico en detrimento de la eficiencia de la red.

3.4. Riesgos operativos y complejidad en la metodología de dimensionamiento

La metodología de medición propuesta (promedios de 15 minutos, factor de irregularidad, sexto pico) es técnicamente inviable con la infraestructura actual y genera costos ocultos de implementación que no han sido reconocidos. Los sistemas de gestión actuales almacenan la data granular (cada 15 minutos) únicamente por periodos cortos (ej. 15 días) debido al volumen de información, mientras que la regulación exige análisis mensuales completos con históricos. Cumplir con esta exigencia obligaría a los operadores a invertir en nuevas bases de datos de almacenamiento masivo y desarrollar sistemas de automatización o contratar personal dedicado para procesar manualmente los cálculos de cada proveedor de contenido mes a mes.

Además, el criterio de "subdimensionamiento" propuesto es operativamente peligroso. La norma establece que, si el tráfico supera el 90% del valor base, se debe ampliar automáticamente la capacidad. Esto ignora que la capacidad de los nodos es finita y que una ampliación requiere tiempos de aprovisionamiento de hardware y licencias que no son inmediatos. Esta regla podría llevar a situaciones donde el regulador obliga a una ampliación técnica imposible de ejecutar en el corto plazo, exponiendo al operador a incumplimientos normativos por limitaciones físicas de la red.

Finalmente, la propuesta no resuelve el problema de la asignación de recursos escasos. En un escenario donde múltiples proveedores soliciten simultáneamente aumentos de capacidad que excedan el límite total de la plataforma, la regulación no ofrece un mecanismo de priorización ni reconoce que la inversión para soportar esa demanda agregada es inviable con la tarifa propuesta. Esto pone en riesgo la estabilidad general del servicio de mensajería para todos los usuarios.

4. Comentarios sobre Roaming Automático Nacional (RAN)

4.1. Desincentivo a la inversión en infraestructura por tarifas de suelo

La fijación de tarifas de Roaming Automático Nacional (RAN) en niveles tan bajos como los propuestos para la "Zona Permanente" (0,87 pesos) y la "Zona Transitoria" (0,93 pesos)

genera una distorsión crítica en los incentivos de inversión del sector. Al establecer un precio regulado que se acerca al costo marginal teórico, la Comisión elimina la señal económica fundamental que impulsa a los nuevos operadores a desplegar su propia infraestructura.

Bajo este esquema tarifario, un operador entrante racional no encontrará justificación financiera para invertir millones de dólares en construir torres, instalar radiobases y adquirir espectro, si puede acceder a la red de un tercero establecido a un precio que es virtualmente un subsidio. Esto convierte al RAN, que por definición debe ser una medida temporal de cobertura, en un modelo de negocio permanente de "operador virtual con espectro". El resultado a largo plazo será un estancamiento en la expansión de la huella de infraestructura nacional, afectando la calidad y redundancia de las redes en el país.

4.2. Impacto en la libertad de negociación comercial y monetización de activos

La imposición de un techo tarifario estricto en zonas donde ya existe competencia o potencial de negociación restringe injustificadamente la libertad de empresa. Los operadores de red deben tener la capacidad de monetizar sus activos ociosos mediante acuerdos comerciales que reflejen las condiciones de oferta y demanda en cada geografía específica.

Al fijar un precio regulado artificialmente bajo, se elimina el margen de maniobra para diseñar ofertas mayoristas innovadoras, como descuentos por volumen o compromisos de tráfico a largo plazo, que permitan optimizar el uso de la red. Esta rigidez regulatoria impide que el mercado encuentre soluciones eficientes de compartición voluntaria y transfiere valor de manera forzosa desde los dueños de la red hacia los solicitantes de acceso, sin que medie una falla de mercado que justifique tal intervención en todas las zonas propuestas.

4.3. Complejidad y costos ocultos en la implementación de clústeres geográficos

La nueva propuesta de segmentación geográfica, que clasifica los municipios en cuatro clústeres de desempeño y define dos zonas regulatorias diferenciadas (Transitoria y Permanente), introduce una complejidad operativa sin precedentes en la gestión del Roaming Nacional. Los sistemas de facturación (Billing) y conciliación de tráfico (Clearing House) de los operadores no están diseñados actualmente para manejar tarifas dinámicas que varían según la ubicación de la celda de origen del tráfico a este nivel de granularidad.

Adaptar los sistemas BSS para soportar esta lógica de cobro diferenciado por municipio implica desarrollos de software, pruebas de integración y tiempos de implementación (*Time-to-Market*) que representan costos significativos no reconocidos en el modelo.

Además, la naturaleza dinámica de la cobertura móvil hace que la asignación de tráfico a un municipio específico en zonas limítrofes sea técnicamente desafiante y propensa a errores,

lo que augura un aumento en las disputas por facturación entre operadores. La CRC debe considerar si el beneficio teórico de esta granularidad tarifaria compensa los costos de transacción y fricción operativa que impone al sistema.

Adicionalmente, los Anexos no evidencian de forma suficiente los elementos necesarios para replicar la metodología utilizada en la actualización de las agrupaciones de municipios. En particular, los datos y las gráficas generadas a partir del archivo “5. Código clústeres.R” no son plenamente consistentes con lo descrito en el documento soporte, lo que dificulta la trazabilidad y validación de los resultados del Anexo 4. Asimismo, no se identifica el código ni los resultados del modelo Probit utilizado para la extrapolación de clústeres. En este contexto, se ve limitada la replicabilidad y transparencia del resultado regulatorio adoptado.

5. Comentarios sobre Larga Distancia Internacional (LDI)

5.1. Distorsión del mercado por vinculación a tarifas de terminación nacional

Resulta técnicamente inapropiado y económicamente perjudicial vincular automáticamente la tarifa de terminación de tráfico internacional entrante al tope regulado nacional de 1,14 pesos por minuto. El mercado de Larga Distancia Internacional (LDI) opera bajo lógicas comerciales globales, regidas por acuerdos bilaterales entre *carriers* internacionales que no responden a la estructura de costos de una red doméstica eficiente, sino a precios de mercado definidos en divisas fuertes.

Al imponer un techo tarifario local a este tráfico, la regulación colombiana estaría interviniendo artificialmente en un mercado que, por naturaleza, es de competencia internacional. Esta medida no beneficia al usuario colombiano, ya que la reducción en el costo de terminación es capturada por el operador internacional en su margen, sin garantía alguna de traslado al precio final del usuario en el extranjero que origina la llamada. Se trata de una transferencia de valor injustificada desde la infraestructura nacional hacia operadores foráneos.

5.2. Impacto negativo en la balanza de pagos del sector

La reducción forzosa de los ingresos por terminación internacional tiene un efecto directo y nocivo sobre la balanza de pagos del sector de telecomunicaciones en Colombia. Los ingresos por LDI entrante representan una fuente legítima de divisas que ayuda a compensar parcialmente la exposición cambiaria de los operadores locales, quienes deben pagar CAPEX y licencias en dólares.

Al deprimir artificialmente este ingreso, se reduce la capacidad de la industria nacional para financiar inversiones, subsidiando efectivamente la operación de *carriers* internacionales que no tienen compromisos de inversión en el país. En un contexto de alta volatilidad del

peso y necesidad de expansión de redes 5G, eliminar esta fuente de ingresos en divisas es una medida contraproducente que debilita la sostenibilidad financiera del ecosistema local sin generar ningún beneficio social compensatorio.

6. Conclusiones y Solicitudes Específicas

6.1. Defensa de la libertad contractual para viabilizar modelos de riesgo compartido

La propuesta de prohibir cláusulas contractuales vinculadas al comportamiento de precios minoristas del OMV parte de una premisa incompleta sobre la dinámica comercial del mercado mayorista. La Comisión asume que estas cláusulas buscan restringir la competencia, cuando en realidad son mecanismos esenciales para habilitar modelos de negocio flexibles y eficientes, como los acuerdos de participación en ingresos (Revenue Share), que son de gran beneficio económico para los operadores móviles virtuales. Bajo este esquema, el operador de red no cobra una tarifa fija por tráfico, sino un porcentaje de los ingresos del OMV, permitiéndole a este último acceder a costos variables significativamente menores que los de la tarifa regulada y reduciendo su barrera de entrada financiera.

Sin embargo, la viabilidad de un modelo de Revenue Share depende intrínsecamente de que exista un ingreso base sobre el cual aplicar el porcentaje. Bajo estas cláusulas un OMV puede seguir operando comercialmente bajo la libertad de empresa y competencia, determinando la oferta que desee, pero para garantizar que se remunere el uso de la red, dado que el tráfico sigue consumiendo recursos de red, espectro y energía, se busca que el OMV realice el pago de este tráfico. Las cláusulas de protección de margen no buscan impedir la competencia, sino evitar la destrucción de valor en la infraestructura: garantizan que el uso de la red no se remunere por debajo de su costo de operación cuando el socio comercial decide subsidiar su oferta, aun cuando el OMV sigue teniendo la posibilidad de hacerlo a su libre decisión.

Al prohibir estas salvaguardas, la regulación genera un efecto adverso no deseado: elimina el incentivo para que los OMR ofrezcan modelos de Revenue Share. Ante la imposibilidad de gestionar el riesgo de gratuidad o precios predatorios, el operador de red racional se verá forzado a migrar hacia modelos de cobro fijo por capacidad o por tráfico (a la tarifa regulada de \$0,70), lo cual podría resultar económicamente más oneroso y rígido para los OMV que los esquemas de riesgo compartido vigentes. Por tanto, solicitamos que se permita la libertad contractual para pactar mecanismos de compensación que sean aceptados voluntariamente y que deriven en beneficios económicos para ambas partes, bajo condiciones económicas incluso mejores que las reguladas.

7. Conclusiones y Solicitudes Específicas

En conclusión, consideramos que la propuesta actual adolece de graves falencias metodológicas y de una desconexión crítica con la realidad financiera y operativa del sector en Colombia. La aplicación de un modelo de "Empresa Eficiente" teórica, en un mercado caracterizado por la dominancia de un operador, profundas asimetrías de rentabilidad, alto endeudamiento y costos de transición no reconocidos, deriva en tarifas mayoristas que amenazan la sostenibilidad de la industria y desincentivan la inversión futura.

Por lo expuesto, solicitamos respetuosamente a la Comisión:

1. **Revisar el cálculo del WACC**, incorporando primas de riesgo por asimetría competitiva y dificultad financiera (*financial distress*).
2. **Reconocer los costos de transición tecnológica**, incluyendo un *mark-up* que remunere la operación dual de redes legadas y los costos de fricción en la integración de redes.
3. **Ajustar la tarifa de terminación de voz y datos**, corrigiendo los supuestos de tráfico y eficiencia para reflejar los costos reales de un operador en marcha (*brownfield*).
4. **Medidas diferenciales**: tarifas asimétricas permanentes en Roaming Nacional para el operador dominante, garantizando costos eficientes y competencia justa.
5. **Evitar restricciones preventivas sobre la integración**; regular únicamente basándose en evidencia real de fallas del mercado, no hipótesis, ni simulaciones que no reflejen la realidad del mercado y que restrinjan la captura de eficiencias operativas de la integración.
6. **Desregular el precio de los SMS A2P**, estableciendo una tarifa por capacidad que cubra los costos reales de picos de tráfico y permitiendo la diferenciación de tarifas para tráfico internacional.
7. **Desvincular la terminación internacional (LDI)** del tope nacional, permitiendo la libre negociación o estableciendo un esquema de reciprocidad.
8. **Reevaluar las tarifas de suelo en RAN**, para evitar la distorsión de los incentivos de inversión en infraestructura propia.
9. **Eliminar la prohibición de cláusulas contractuales con OMV**, preservando la libertad de negociación bajo condiciones económicas mejores que las reguladas.

Atentamente,

(Original firmado)

MARIA FERNANDA BERNAL CASTILLO

Directora de Asuntos Públicos