

Bogotá D.C., enero 22 de 2023.

Doctor,

Nicolás Silva Cortés

Director Ejecutivo - Comisión de Regulación de Comunicaciones.

La ciudad,

Asunto: Comentarios al proyecto regulatorio, *“Revisión de las herramientas de mejora continua de la calidad de servicios móviles 4G y análisis de las excepciones de publicidad de los proyectos de regulación”*.

Apreciado doctor Nicolás Silva,

Desde Asomóvil, agradecemos a la Comisión de Regulación de Comunicaciones el espacio para presentar las consideraciones relacionadas con la *Revisión de las herramientas de mejora continua de la calidad de servicios móviles 4G y análisis de las excepciones de publicidad de los proyectos de regulación*, que aborda temáticas esenciales para el fortalecimiento y desarrollo futuro del sector.

De conformidad con lo expuesto por la CRC, el propósito de la resolución es fortalecer la calidad de los servicios móviles 4G en el país, en respuesta a dos desafíos clave: la necesidad de tener información accesible para los usuarios sobre la calidad del servicio y la de mejorar dicha calidad respecto de los estándares de países vecinos y miembros de la OCDE.

Para esto se propone: **i)** la publicación de indicadores de calidad en un portal web y una aplicación móvil dedicada y **ii)** el establecimiento de nuevos umbrales para los indicadores de calidad del servicio de datos móviles 4G.

CONSIDERACIONES GENERALES.

Teniendo en consideración que el proyecto regulatorio por el cual, *“se modifican algunas disposiciones del régimen de calidad para los servicios de telecomunicaciones móviles establecidas en el Título V de la Resolución CRC 5050 de 2016 y se dictan otras disposiciones”*, repercute de manera directa en la regulación técnica existente y, de manera particular, en la reciente modificación al régimen de calidad adoptado mediante la Resolución 6890 de 2022 y que estas modificaciones tendrán un impacto directo y significativo en la prestación de los servicios móviles sobre la red 4G en

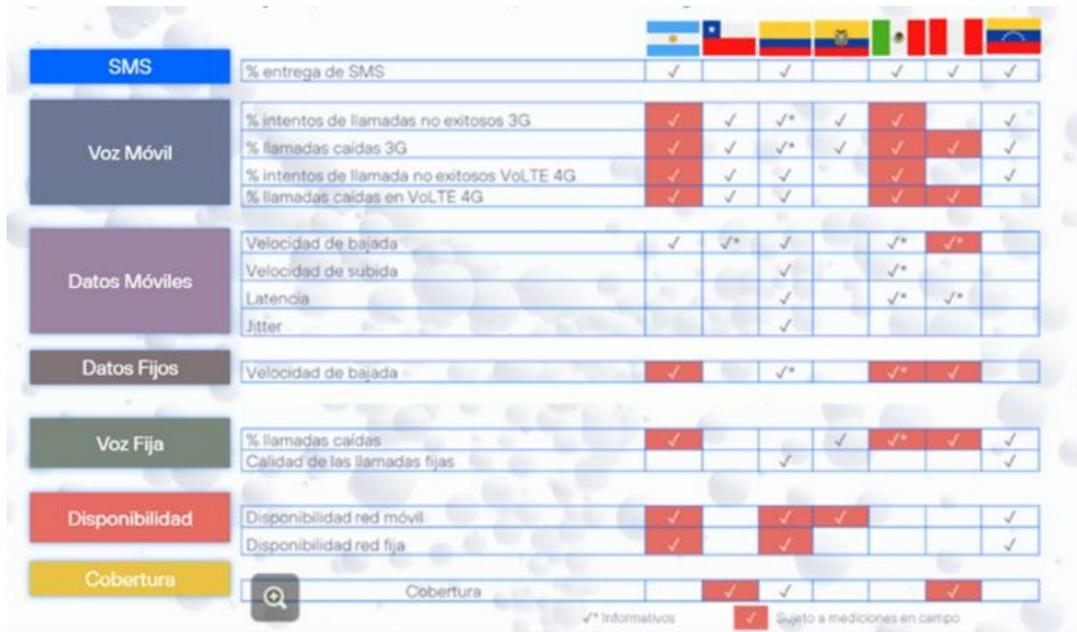
Colombia, vemos con preocupación, que, de implementarse el cambio propuesto por el regulador, podría impactar en las inversiones el despliegue de nuevas tecnologías en el país, por lo que consideramos que deben tenerse en cuenta los siguientes elementos:

a) *Equilibrio entre accesibilidad y calidad.*

- 1- La CRC apoyándose en el análisis de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), realizó un estudio comparativo sobre los mercados de telecomunicaciones en Latinoamérica, destacando a países como Chile, Argentina, México, Panamá, Perú, Ecuador, Costa Rica y Brasil. Este análisis utilizó criterios como la penetración de la telefonía móvil, la velocidad de descarga, la latencia, la disponibilidad del servicio y la satisfacción del usuario, basándose en datos de fuentes como la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y Ookla.

No obstante, este análisis comparativo no solo omite considerar las diferencias metodológicas y de implementación del crowdsourcing y las variadas condiciones tecnológicas y socioeconómicas de cada país, sino que también no toma en cuenta un aspecto crítico: la mayoría de los países incluidos en la comparación ya han desplegado la tecnología 5G. Esta evolución tecnológica representa un salto significativo en términos de capacidad y velocidades de conexión, lo que hace que la meta de lograr velocidades similares solo con la tecnología 4G no solo sea técnicamente inviable, sino también una inadecuada base de comparación. Las velocidades propuestas para la tecnología 4G, en este contexto, son inalcanzables en comparación con aquellas naciones que han avanzado hacia la tecnología 5G. Este desfase tecnológico es crucial y debe ser considerado para evitar establecer expectativas y comparativas análogas para Colombia, especialmente cuando se observa que países como Costa Rica, que son más pequeños, o Bolivia, que muestra velocidades similares a las de Colombia, aún no han adoptado ampliamente el 5G. Por lo tanto, esta metodología enfocada en la experiencia directa de los usuarios colombianos debe ser contextualizada cuidadosamente, tomando en cuenta la actual disposición tecnológica y las capacidades reales de la infraestructura 4G del país. Hacer esta comparación de la forma como se está realizando actualmente no resulta viable, debido a que claramente Colombia no se encuentra bajo las mismas condiciones técnicas.

De igual manera, es necesario señalar que en la mayoría de los países de la Región los indicadores tienen carácter informativo como se ve en la siguiente imagen:



Categoría	Métrica	Argentina	Chile	Colombia	Ecuador	México	Perú	Venezuela
SMS	% entrega de SMS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Voz Móvil	% intentos de llamadas no exitosos 3G	✓	✓	✓*	✓	✓	✓	✓
	% llamadas caídas 3G	✓	✓	✓*	✓	✓	✓	✓
	% intentos de llamada no exitosos VoLTE 4G	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	% llamadas caídas en VoLTE 4G	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Datos Móviles	Velocidad de bajada	✓	✓*	✓	✓	✓*	✓*	✓
	Velocidad de subida			✓		✓*		
	Latencia			✓		✓*	✓*	
	Jitter			✓				
Datos Fijos	Velocidad de bajada	✓		✓*		✓*	✓*	✓
Voz Fija	% llamadas caídas	✓			✓	✓*	✓*	✓
	Calidad de las llamadas fijas			✓				✓
Disponibilidad	Disponibilidad red móvil	✓		✓	✓	✓		✓
	Disponibilidad red fija	✓		✓				✓
Cobertura	Cobertura	✓		✓		✓		✓

Como se puede evidenciar en Ecuador y Venezuela no existen valores objetivo, en países como Chile, México y Perú los indicadores tienen un carácter informativo, sólo Colombia y México tiene valores objetivo de velocidad de descarga, pero en México tienen carácter informativo.

2- Aunado a lo anterior, es fundamental tener en cuenta que esta propuesta regulatoria puede ir en contravía con las medidas necesarias para el cierre de la brecha digital del país, por cuanto en estos momentos se requiere que los esfuerzos estén priorizados en la ampliación de cobertura y acceso a la prestación del servicio. Desde el lado de las necesidades, el último estudio GSMA de “Brechas de Conectividad en Colombia” muestra que para aumentar la cobertura 4G nacional al 95% se necesitan inversiones cercanas a USD 4.500 millones, sin contemplar el costo de ampliaciones en el backbone ni de espectro soporte e IMT; desde el ámbito del compromiso y esfuerzo de todo el sector cabe mencionar que en la subasta de 5G del pasado 20 de diciembre se recaudaron \$1,37 billones, y con las obligaciones de despliegue, Colombia alcanzará una inversión cercana a los \$28 billones en 10 años.

Esta postura que no solo fue expuesta por GSMA en el documento, “Calidad de los Servicios Móviles” en la que se enfatiza en la necesidad de priorizar el acceso a la

conectividad en lugar de centrarse exclusivamente en la calidad, siendo una premisa que coincide plenamente con la postura plasmada en las Bases del Plan Nacional de Desarrollo, *Superación de privaciones como fundamento de la dignidad humana y condiciones básicas para el bienestar* y la *Estrategia de Conectividad Digital* que busca enfocarse en *llevar conectividad a las zonas que no cuentan con el servicio y mejorar la cobertura y calidad en las zonas donde no se cumple con los indicadores de calidad*.

En ese mismo sentido, el estudio de GSMA señala que una política de regulación que imponga requisitos de calidad onerosos puede restringir el acceso al servicio, especialmente para las áreas rurales y sectores de menores ingresos. Es por eso que, la priorización de la mejora de calidad de servicios móviles, con los valores objetivo planteados, sobre la expansión de la conectividad puede agravar la brecha digital, exacerbando la desigualdad en el acceso a la información y a la tecnología, dónde la falta de acceso es la peor calidad que puede tener un servicio.

En ese sentido, un marco regulatorio que propenda por un equilibrio entre la calidad y la accesibilidad, puede ser un primer paso para avanzar en la calidad sin ir en detrimento del acceso a la conectividad en el país. Echamos de menos en el documento soporte los resultados numéricos y de impacto que se plantean en el numeral “6.2.3 Estimación de costos de la provisión de servicios de datos móviles 4G por niveles de calidad” que se plantea a nivel teórico, pero no se concretan con cifras que consideren el impacto en costos en los proveedores del servicio.

Consideramos, entonces que es esencial, priorizar el despliegue de nueva cobertura en el país para cerrar la brecha digital y que con el despliegue de las redes 5G se obtendrá una mejora significativa en las velocidades de las redes 4G consecuencia de la descongestión de esta red ante la migración de tráfico a las redes 5G. Es así como, es fundamental implementar medidas regulatorias orientadas a mejorar los problemas de acceso al servicio al tiempo que se estimule e impulse la demanda entre la población de ingresos más bajos. Este enfoque busca establecer un equilibrio que permita que la calidad sea un atributo de la competencia en el mercado móvil colombiano.

b) Sobre los cambios propuestos en los valores objetivos – Artículos 5 y 7 del proyecto de resolución.

El documento *Revisión de las herramientas de mejora continua de la calidad de servicios móviles 4G y análisis de las excepciones de publicidad de los proyectos de regulación*,

establece la necesidad de cambio en los valores objetivos, a partir de las siguientes ideas generales:

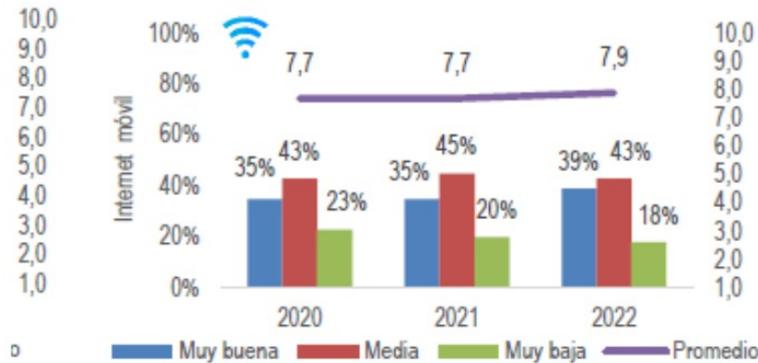
- **Disminución de la velocidad de descarga en Internet móvil:** A partir del análisis de las mediciones recolectadas por método de crowdsourcing realizadas por Ookla, se evidencia una tendencia decreciente en el indicador de velocidad de descarga comparando 4Q 2022 con los resultados de 2020 y 2021.
- **Colombia se encuentra rezagada en comparación con los demás países de la región y la OCDE:** Al realizar la comparación con otros países de la región indican que Colombia es comparable con Brasil, Perú y México.

Respeto de lo expuesto en el documento soporte, si bien es cierto que es necesario que exista una evolución constante en el régimen de calidad, en el que este se adapte a las nuevas tecnologías y necesidades reales de los usuarios, proceso que de resultar necesario, debe ser progresivo y equilibrado, en el que se garantice no sólo la calidad, sino también el acceso a los servicios, la ampliación de la cobertura y la sostenibilidad de la operación en el mercado, cuyo equilibrio es aún más desafiante dado el contexto actual del sector, en el que en el caso particular de Colombia tiene uno de los ingresos promedio por conexión móvil (ARPU) más bajos en Sudamérica, situación que representa un reto adicional para la industria en el contexto local.

Con respecto al argumento contenido en el documento soporte, en el que indica que, se observa una degradación en la velocidad de descarga entre 2020 y 2022, según las mediciones de Ookla, es necesario aclarar que esta obedece a un incremento en el tráfico y uso de las redes móviles y no debe ser visto como una degradación en la calidad del servicio, ya que la velocidad promedio en el país aún supera el mínimo necesario requerido para que las aplicaciones móviles más utilizadas por los usuarios funcionen correctamente. Este hecho se confirma al revisar los resultados de la "Medición de percepción de calidad de los Servicios de Telecomunicaciones" del 2022 realizado por la CRC. En este estudio se observa un incremento en la satisfacción de los usuarios con el servicio de internet móvil, al comparar 2020, 2021 y 2022, tal como se detalla en dicho documento:

*"El 39% de los usuarios del servicio de **Internet móvil** calificaron la satisfacción como muy buena, y consideran que los tres aspectos más importantes para que este servicio son i). la calidad de la señal cuando se hacen llamadas por internet 34% (↑2pp). ii). la continuidad de la conexión, es decir, mientras se está*

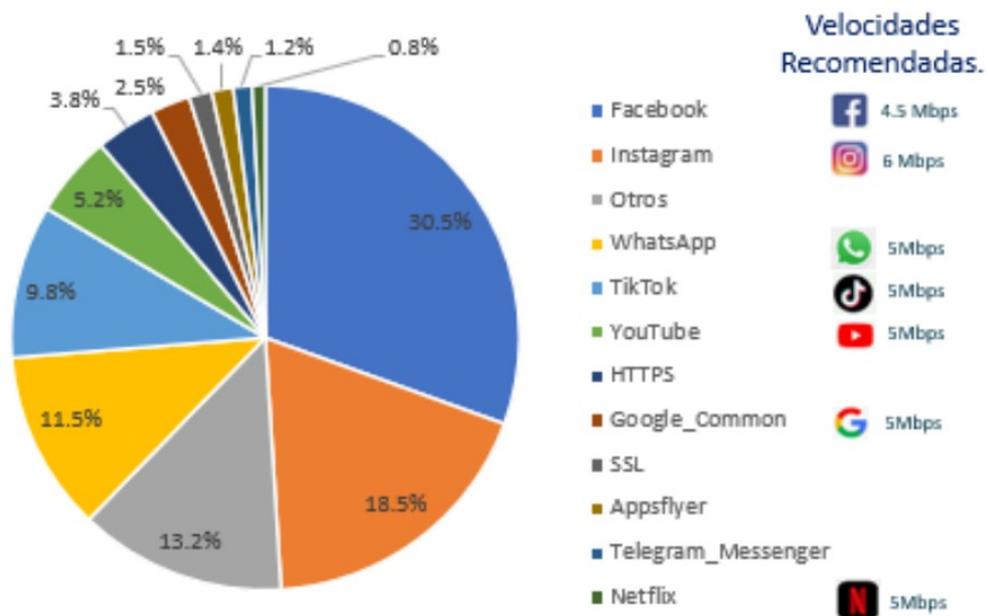
navegando no hay caídas ni fallas en la red 33% (13pp), y iii). la velocidad – calidad en la navegación, es decir, el tiempo que se demoran en cargar las páginas o aplicaciones según el plan contratado 32% (12pp).”



Fuente: CRC “Medición de percepción de calidad de los Servicios de Telecomunicaciones, 2022”

Con base en esta comprensión y a los datos recogidos, es razonable considerar que la CRC debe reconsiderar la propuesta planteada en el proyecto de resolución. Esta recomendación se apoya en que los valores objetivos actuales están en línea con los requerimientos necesarios para el funcionamiento óptimo de las aplicaciones más utilizadas por los usuarios, como se muestra en la siguiente gráfica:

Participación del tráfico móvil por aplicación



Fuente:

<https://web.facebook.com/business/help/162540111070395?id=1123223941353904>

<https://about.instagram.com/es-la/blog/tips-and-tricks/instagram-live-producer>

<https://support.google.com/youtube/answer/78358?hl=es-419>

<https://help.netflix.com/es/node/306>

<https://learn.microsoft.com/es-es/microsoftteams/prepare-network>

<https://help.webex.com/es-co/article/WBX22158/%C2%BFCu%C3%A1les-son-los-requisitos-m%C3%ADnimos-de-ancho-de-banda-para-enviar-y-recibir-v%C3%ADdeo-en-Cisco-Webex-Meetings>

Como se evidencia en la gráfica, las aplicaciones con mayor participación del mercado, recomiendan velocidades desde 1 Mbps (Calidad estándar) a 5Mbps (Calidad HD) para un óptimo funcionamiento. Por lo que, alcanzar velocidades superiores a estas recomendaciones no necesariamente implica una percepción mejorada de la calidad de la red por parte de los usuarios finales, como se advierte en la gráfica al señalar que los usuarios consumen más del 80% del tráfico de red móvil en videos, navegación web y redes sociales. Por otra parte, aplicaciones como TEAMS y Webex recomiendan, para video conferencias, velocidades de 4 Mbps y 3Mbps respectivamente.

Las velocidades reportadas permiten hacer uso de los servicios más exigentes al superar los requerimientos de las aplicaciones en todas las ciudades. Nuestros usuarios generan **más del 80% del tráfico de red móvil en redes sociales, videos y navegación web**. Otras aplicaciones como TEAMS y Webex recomiendan velocidades de 4 Mbps y 3Mbps respectivamente para video conferencias.

Por lo que, alcanzar velocidades superiores a estas recomendaciones no necesariamente implica una percepción mejorada de la calidad de la red por parte de los usuarios finales; tener mayores velocidades no se traduce en una mejor calidad de red percibida por los usuarios finales, como se advierte en la gráfica. En ese sentido, los actuales valores objetivo de velocidad son adecuados y suficientes para satisfacer las necesidades de la mayoría de los usuarios, garantizando así una experiencia de usuario satisfactoria sin imponer requisitos excesivamente rigurosos a los operadores, lo que podría limitar su capacidad para expandir la cobertura y mejorar otros aspectos del servicio.

En este punto es importante destacar que el mismo comportamiento del sector ha obligado y seguirá llevando a que los operadores implementen planes de mejoramiento continuo frente a la estabilidad y capacidad de la red, ya que de no hacerlo, corren el riesgo de perder la base de clientes, quienes cuentan con

herramientas como la portabilidad numérica para trasladarse a otro operador si la experiencia del uso del servicio que tienen actualmente no lo satisface o no cumple con lo que realmente necesita, es por ello que, imponerle a los operadores medidas que aumenten los valores de velocidad de carga y descarga no se traducen, necesariamente, en que la calidad del servicio mejore y por el contrario si pueden ocasionar un alto desgaste operativo, además de desviar la estrategia de inversión que pueda tenerse para la ampliación de otros aspectos que sí son importantes y valorados por el usuario.

En cuanto al argumento, de que Colombia se encuentra rezagada en comparación con los demás países de la región y la OCDE, no es claro el por qué la CRC indica que Colombia es comparable con Brasil, Perú y México y no con Argentina y Bolivia, países que tienen índices de pobreza muy similares a Colombia y resultados de velocidad de descarga cercanos. Se reitera que la mayoría de los países incluidos en la comparación ya han desplegado la tecnología 5G y que esta representa un salto significativo en términos de capacidad y velocidades de conexión, lo que hace que la meta de lograr velocidades similares con tecnología 4G no solo sea técnicamente inviable, sino también una inadecuada base de comparación.

Además de lo expuesto, cabe resaltar una preocupación significativa en relación con la metodología propuesta para identificar y cuantificar los costos. La propuesta regulatoria no ofrece una claridad suficiente sobre cómo se realizará la proyección de los valores objetivo. Resulta particularmente contradictorio que, en un contexto donde actualmente no se han alcanzado los indicadores de velocidad de 5Mbps y 2,6Mbps, la propuesta sugiera incrementar estos valores en más del 100% y 300% respectivamente en el primer año de implementación de la metodología por Crowdsourcing. Esta aproximación parece desvinculada de la realidad operativa y de mercado, lo que plantea serias dudas sobre la viabilidad y el impacto real de tales incrementos en la calidad del servicio.

Por otra parte, en el informe *"El camino hacia una Colombia Digital#"*, la GSMA y Asomóvil destacan que Colombia enfrenta desafíos únicos en la industria de telecomunicaciones. Se señala que el país tiene uno de los ingresos promedio por conexión móvil (ARPU) más bajos de Sudamérica, combinado con un coste de espectro significativamente alto en comparación con estándares internacionales. Estos factores, junto con altas cargas regulatorias, intensivas inversiones requeridas, obligaciones extensivas de cobertura, un crecimiento constante en la demanda de tráfico, y la necesidad de actualizar y modernizar las redes, así como las barreras para desplegar

infraestructura en todo el territorio, contribuyen a las diferencias significativas con otros países de Latinoamérica

"El informe 'Brechas de conectividad en Colombia: Un estudio cuantitativo' de la GSMA, publicado en noviembre de 2023, revela, como ya se señaló en precedencia, que el ARPU ha disminuido casi un 70% en la última década. Sin embargo, para hacer el servicio accesible a los sectores más pobres y vulnerables del país, es necesario reducir aún más el ARPU, lo que podría comprometer la sostenibilidad de la operación y, en consecuencia, de la industria. En Colombia, los niveles actuales de asequibilidad no son suficientes, afectando a 29 de los 33 departamentos. Además, el análisis de la GSMA sobre costos y rentabilidad muestra que el costo promedio por sitio es de US\$530,000, incluyendo despliegue y mantenimiento. Las inversiones varían significativamente en diferentes zonas del país debido a desafíos como el acceso y la provisión de energía. Según este estudio, la expansión de la red móvil resulta rentable solo en Bogotá. Lo anterior, sin dejar de lado que el informe no toma en cuenta factores adicionales como las condiciones de seguridad y orden público, que incrementan los costos operativos para los operadores debido a problemas como el vandalismo y el hurto reiterativo, exigiendo inversiones adicionales para garantizar la continuidad de los servicios.

En este contexto, los resultados de los valores objetivo propuestos por la comisión, basados en el Modelo de Empresa Eficiente, parecen estar sobreestimando la capacidad actual de los PRSTM. Es relevante destacar las conclusiones del mismo informe de la GSMA (2023), se sugiere que las mejores opciones para garantizar los objetivos de conectividad incluyen: 1) la reducción escalonada de tasas e impuestos discriminatorios al consumo e inversión en conectividad y 2) la exención de IVA en planes y dispositivos para la población vulnerable. Estas recomendaciones se hacen considerando los desafíos de garantizar la conectividad del 89% en todo el territorio y las condiciones de rentabilidad de los servicios prestados por los PRSTM.

Considerando los desafíos detallados en los informes de la GSMA, es crucial abordar el impacto normativo propuesto sobre la reciente Resolución 6890 de 2022. Dado que esta resolución aún no ha cumplido un año de vigencia e implementar cambios tan drásticos en un período tan corto podría generar incertidumbre regulatoria en el sector, además que no brinda el tiempo suficiente para confirmar que las nuevas condiciones establecidas en el nuevo régimen de calidad se encuentran estables y se permiten confirmar que el objetivo de sus modificaciones realmente cumplió con el objetivo proyectado desde su publicación. Esto es especialmente relevante e

indispensable de revisar ya que aún no se realizado una evaluación de impacto *ex post* de esta norma, que solo cuenta con sólo tres informes trimestrales disponibles, con las dificultades de implementación ampliamente conocidas por la CRC y el MINTIC, lo cual obliga a que la decisión de ampliación de los umbrales de los valores objetivo de calidad de datos móviles, sea considerada con la información de un año de mediciones estables, como, además, lo obliga el inciso primero del artículo 23 de la Resolución citada¹.

En ese sentido, consideramos que este análisis debería incluir variables como, la experiencia del usuario, el impacto en la inversión del sector, la situación económica del país, los niveles de asequibilidad y los costos de despliegue, operación y mantenimiento, de manera particular en contextos de acceso geográfico complejo, y dificultad en el suministro de energía y seguridad que se presentan en muchas zonas del país. Una evaluación completa, es necesaria antes de considerar cualquier cambio normativo y, además permitiría introducir mejoras graduales en los valores objetivos de medición priorizando el acceso al servicio, obedeciendo ello a los objetivos planteados en el Plan Nacional de Desarrollo.

En este contexto, es importante reconocer que los PRSTM son actores clave en impulsar la transformación digital del país, no solo a través de su inversión en infraestructura, sino también mediante las contraprestaciones que financian el FUTIC. Ellos son, por tanto, socios comprometidos en el crecimiento y desarrollo del país. Sin embargo, el mercado de servicios móviles actualmente enfrenta desafíos significativos, con altas inversiones requeridas para la adopción de tecnologías como la 5G y una tendencia a la baja en los ingresos promedio por usuario. Estos factores, como se ha reiterado, ponen en riesgo la sostenibilidad del sector y deben ser considerados cuidadosamente en cualquier análisis de costo-efectividad de las alternativas regulatorias propuestas, situaciones que deben ser revisadas por los entes regulatorios en el país evaluando todas las condiciones socioeconómicas y contribuir desde la regulación de manera positiva, incentivando a los operadores puedan ampliar la cobertura como premisa y de manera posterior cuando se haya cumplido con el objetivo de cerrar la brecha digital en el país, seguir con la revisión de cómo facilitar

¹ **“ARTÍCULO 23. LÍNEA BASE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VALORES OBJETIVO.** A partir del 1° de abril de 2023 y con la información de los siguientes doce (12) meses del reporte del Formato T.2.6. INDICADORES DE CALIDAD PARA EL SERVICIO DE DATOS MÓVILES BASADOS EN MEDICIONES EXTERNAS del Título Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016, la CRC construirá una línea base para calcular los valores objetivo de los indicadores velocidad de carga, velocidad de descarga y tasa de pérdida de paquetes definidos en el artículo 5.1.3.2. de la Resolución CRC 5050 de 2016, modificado por la presente resolución.”

las condiciones para mejorar de manera asertiva los aspectos que realmente son valorados desde la experiencia del usuario.

Así, establecer valores objetivos de calidad cada vez más exigentes y con tendencia a ir incrementándose año a año no impulsa, sino que limita y desincentiva la inversión en nuevas tecnologías, lo cual va en contravía del objetivo que se plantea cumplir la CRC con los cambios regulatorios en el régimen de calidad. El proyecto actual, no considera las fases de mercado ni tampoco integra la tecnología 5G, lo que plantea dudas respecto de la senda a seguir para incentivar nuevas tecnologías, generándose el riesgo de que se continúe invirtiendo en la tecnología 4G por cinco años más, la cual podría quedar obsoleta dada la velocidad del mercado.

Adicionalmente, es importante aclarar que, el efecto positivo en el PIB que menciona la CRC como argumento para la solicitud del incremento de la velocidad de acuerdo con el estudio "Aproximación al impacto de la velocidad de Internet sobre el PIB per cápita" desarrollado por el DNP, es un estudio del 2018 en donde se explica que dicho aumento en el PIB se sustenta en que para ese momento, Colombia tenía menos del 3% de las conexiones por encima de los 10Mbps, por ende se tenía una limitante en términos de velocidad que impedía el uso de aplicaciones y servicios que aumentan la productividad. Las velocidades promedio en 2022 de acuerdo con Ookla son de 15,74Mbps, por encima de las requeridas para las aplicaciones que sustentan el incremento del PIB, por ende, este argumento, en la actualidad carece de fundamento.

Los PRSTM enfrentan actualmente una situación compleja en el mercado, lo que subraya la necesidad de adoptar políticas adicionales como el fortalecimiento de habilidades digitales y el desarrollo del comercio electrónico. Según el Banco Mundial, en su documento, 'Conectados: tecnologías digitales para la inclusión y el crecimiento', hay una brecha de uso significativa en América Latina y el Caribe, donde aproximadamente el 20% de los usuarios potenciales no conocen o no tienen interés en Internet. Por lo tanto, una estrategia digital integral requeriría inversiones sostenidas no solo en conectividad, sino también en el desarrollo de habilidades digitales para asegurar una participación más amplia en la economía digital (Banco Mundial, 2023).

Si lo que persigue la CRC es definir la metodología a través de la cual se determinarían los umbrales de cumplimiento y para esto utiliza la información de la línea base, es necesario que se cuente con la información completa de dicha línea, esto es, la de un año contado a partir del primero de abril de 2024 a 30 de junio 2025, tal y como lo

ordena el artículo 23 de la Resolución 6890 de 2023. En todo caso, la obtención de la línea base no debe conducir a implementar medidas de forma inmediata. A su vez se puede ver afectada la clasificación de los municipios. Así las cosas, sin la información de los 12 meses de medición, cálculo y reporte, se corre el riesgo que no estén debidamente clasificados los municipios.

De igual manera debe reiterarse que cualquier modificación debe obedecer a criterios técnicos objetivos y las necesidades de los usuarios, para lo cual es indispensable que se permita una evaluación posterior teniendo en cuenta, además, los planes de mejora presentados y ejecutados conforme la Resolución 6890 de 2022. Situación que es necesaria y que debería ser el camino a seguir por parte de las entidades del estado para revisar si realmente se cumplió con los objetivos del proyecto.

La definición de umbrales objetivo debe guardar coherencia tanto con la metodología de medición como con la agrupación por ámbitos geográficos exigidos para los informes que el operador está obligado a reportar. Solamente serían evaluables a nivel de municipio aquellos en los que todos los PRSTM tengan representatividad que les permita reportarlos a nivel de municipio en las mediciones de calidad de internet móvil, tal como lo dispone actualmente la Resolución 6890 de 2022, que se encuentra en proceso de estabilización. Así las cosas, los municipios que cumplan las condiciones para reportar el valor objetivo con carácter informativo, deben mantener dicha condición, así como la agrupación en el ámbito geográfico que corresponda. En tal sentido, se solicita a la CRC que confirme que el proyecto actual no modificaría la metodología de medición, cálculo y reporte del Formato. T.2.6. INDICADORES DE CALIDAD PARA EL SERVICIO DE DATOS MÓVILES BASADOS EN MEDICIONES EXTERNAS

Recordemos en todo caso que, la regulación actual, ha exigido a los operadores mejorar la calidad en los municipios. Como se sabe, los primeros resultados han obligado a la presentación de planes de mejora, lo cuales se han venido ejecutando y cuyos resultados apenas están empezando a visibilizarse en las mediciones.

Como se puede evidenciar del resultado de la aplicación de las fórmulas definidas en el proyecto regulatorio, y como ya se ha señalado en el presente documento, el crecimiento en el primer año es de más del 100%; lo cual, bajo las condiciones actualmente expuestas, implica un impacto significativo en las inversiones y presupuestos de los operadores.

Lo anterior, además sin que se tenga en consideración que para el cambio solo se otorgarán a lo mucho 3 meses, lo cual por si solo denota la imposibilidad de cumplir con valores objetivos aumentados en una proporción que no responde con las capacidades de implementación y mejora de este tipo de sectores, además que no corresponde a una necesidad real de los usuarios finales ni de las aplicaciones más usadas actualmente en Colombia (plataformas de streaming o redes sociales).

Esto, sin dejar de lado, que el cambio propuesto implicaría incumplimientos regulatorios excesivos e innecesarios, desestimulando necesariamente la inversión, debiéndose destinar los recursos a la atención de las investigaciones y sus multas y no al crecimiento en cobertura y calidad.

c) Sobre las experiencias de otros países

En el documento soporte la CRC se encontró que la publicidad y divulgación de las mediciones de calidad es una regla generalizada que permite a los usuarios tomar decisiones basadas en información sobre los servicios móviles 4G ofertados por los operadores. Sin embargo, en los países mencionados por la CRC, los reguladores no definen valores objetivo para la calidad de internet móvil, y mucho menos con criterios que se vuelvan más exigentes con el tiempo. Esto concuerda con las recomendaciones de la GSMA y de países de la Unión Europea, que sugieren que la competencia y la transparencia son claves para la mejora de la calidad.

El enfoque de la GSMA está orientado a utilizar las mediciones de calidad principalmente para informar a los usuarios, en lugar de imponer sanciones o exigir el cumplimiento de umbrales específicos. Un ejemplo destacado es el caso de Perú, donde el regulador nacional inicialmente estableció estándares de calidad obligatorios con sanciones por incumplimiento. Sin embargo, entre junio de 2005 y julio de 2008, se suspendieron estas sanciones, manteniendo solo la obligación de medir y publicar los indicadores. Durante este período sin sanciones, se observó un notable aumento en el crecimiento de las líneas móviles, tendencia que disminuyó al reintroducirse el régimen sancionador.

Pretender asegurar un nivel mínimo de calidad a los usuarios con el establecimiento de valores objetivo como lo plantea el proyecto desconoce que se limita la inversión para ampliar la cobertura, lo que resultará en un mercado más reducido con menores incentivos a la innovación y diferenciación.

Si bien el análisis de costo efectividad de las alternativas parte de la mejora en el bienestar social, en este caso el cierre de la brecha digital a través de la mejora de la prestación de los servicios móviles es importante reconocer que, por un lado, los PRSTM son los agentes que impulsan la transformación digital del país, a través de su inversión en infraestructura y mediante las contraprestaciones que financian el FUTIC. Por lo cual, los PRSTM son actores comprometidos con el crecimiento y desarrollo del país.

d) Sobre las condiciones de calidad en obligaciones de hacer

En el presente proyecto regulatorio la CRC propone, para algunos de los operadores, una nueva obligación, en la que establece que aquellos municipios donde se incluya al menos una (1) de las localidades sujetas a obligaciones hacer, deberán cumplir con los umbrales establecidos para los indicadores de calidad del servicio de datos móviles 4G dispuestos en el literal C. del Anexo 5.3. de la Resolución CRC 5050 de 2016, desconociendo las condiciones y orientaciones metodológicas, de despliegue y de prestación del servicio, de los sitios configurados como obligaciones hacer; cambiando así las condiciones contractuales establecidas en las subastas de espectro, donde las prioridades de inversión están enfocadas en lograr mejores porcentaje de cobertura y aportar al objetivo de cierre de brecha digital, es decir, la alternativa seleccionada desincentivaría la inversión y el crecimiento en estos municipios, donde la prioridad debería ser el acceso. Además, que desconoce que generalmente dichas localidades cuentan con problemáticas como ausencia de energía comercial, ausencia de medios de transmisión en la zona, dificultad de acceso y problemas de orden público y seguridad.

Por otro lado, esta disposición generaría un incentivo negativo para presentar proyectos de obligaciones de hacer de iniciativa de los PRSTM, en tanto resultaría inviable la ejecución de las mismas.

e) Definición *DEGRADACIÓN EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES MÓVILES*:

Se solicita que la definición de ***DEGRADACIÓN EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES MÓVILES*** sea eliminada, pues la CRC debe tener en cuenta que el MINTIC ya cuenta con las facultades que permiten el cumplimiento efectivo de los valores objetivo establecidos, los cuales evidencian si existen o no deterioro en los mismos, y la obligación de presentación de planes de mejora, la cual se ha cumplido a cabalidad en los últimos años. Mantener esta definición sería ir en contravía con lo definido en el régimen de calidad, que establece

indicadores, ámbitos geográficos, valores objetivos y acciones a emprender una vez se excedan. Además, Esta definición no tiene en cuenta la realidad y la naturaleza de una red móvil, así como las condiciones socio económicas del país.

Así mismo, se debe tener en cuenta que la afectación de las funcionalidades en un ámbito, geográfico, zona o estaciones base, se ve reflejada en los indicadores de calidad de cada servicio incluido dentro del régimen de calidad, finalmente, la definición propuesta por la CRC no tiene en cuenta que las afectaciones que puedan presentarse pueden ser ocasionadas por hechos no atribuibles a los operadores.

Adicionalmente, si revisamos el actual régimen de calidad el Ministerio cuenta con facultades y criterios para solicitar planes de mejora, por lo que no se hace necesario una nueva definición que incremente los planes actuales, más aún cuando cuenta con los planes que se presentan conforme al régimen actual que pueden ser usados por el Mintic para verificar las acciones que están tomando los operadores frente a las dificultades en la prestación de los servicios.

f) Publicación de la información de calidad de los servicios móviles 4G por parte de la Comisión de Regulación de Comunicaciones

Sobre este punto consideramos esencial que las publicaciones sobre la calidad de los servicios móviles 4G se realicen por parte de la CRC por medio de la herramienta Postdata y por parte de los PRSTM en su página web tal como se realiza actualmente.

Resulta esencial que cualquier información que se publique en posdata refleje de manera fiel y transparente la información oficial reportada por cada PRSTM. En ese sentido, es fundamental señalar claramente la metodología utilizada para obtener y procesar esta información, de manera que, al presentar los datos recolectados a través de esta metodología, se detalle su procesamiento, y el grado de representatividad y precisión, y que solo se utilice la información obtenida a través de las mediciones de los indicadores de calidad de datos móviles realizadas por el proveedor MEDUX.

Consideramos que, para que la información sea comparable y acorde con lo definido por la misma regulación, la fuente sea solo una y es la que la norma ha señalado como tal. En tal sentido no estamos de acuerdo con lo definido en el proyecto de regulación, según el cual:

“... Estas actualizaciones no serían excluyentes con otras publicaciones de datos que realice la Comisión de Regulación de Comunicaciones y, en todo caso, podrán ser complementadas con cualquier tipo de informes, análisis y demás esquemas de presentación de datos que se consideren pertinentes y que estén relacionados con la calidad de los servicios de telecomunicaciones...”

Debemos estar sometidos a las mismas reglas y bajo la misma fuente de información para que se garantice la veracidad y transparencia en su acceso y difusión.

Finalmente, en lo que tiene que ver con el plazo para la publicación de la información de calidad de los servicios móviles 4G, consideramos que, dado que la presentación del reporte es trimestral, la publicación de la información también sea presentada con dicha periodicidad. Consideramos que, de acuerdo con la metodología de reporte, que además exige tener en cuenta resultados de meses y exclusiones que solo pueden ser procesadas a finalizar el trimestre, los resultados para publicación solo podrán estar listos luego de dicho periodo y no mensualmente como el proyecto de resolución lo exige.

g) Respetto del indicador de Tasa de pérdida de paquetes:

En lo que respecta al indicador de Tasa de pérdida de paquetes, se propone que este se mantenga solo con fines informativos o incluso se elimine, con base en lo siguiente:

1. Este indicador se ve afectado por factores externos que escapan al control de la propia red de comunicaciones. Consideramos que, siendo un indicador que está condicionado por componentes que no dependen del desempeño de la red y el operador, no puede fijarse un valor objetivo. **Fuente:** Documento Soporte Política Regulatoria y Competencia “Revisión de las herramientas de mejora continua de la calidad de servicios móviles 4G y análisis de las excepciones de publicidad de los proyectos de regulación” página 83.
2. Las aplicaciones en tiempo real presentan tolerancia a la pérdida de paquetes manteniendo su funcionamiento sin que el usuario perciba la degradación en la calidad del servicio. **Fuente:** Documento Soporte Política Regulatoria y Competencia “Revisión de las herramientas de mejora continua de la calidad de servicios móviles 4G y análisis de las excepciones de publicidad de los proyectos de regulación” página 83.

3. El valor objetivo propuesto se basa en una recomendación de calidad de voz. Sin embargo, no es consistente utilizar un umbral de calidad de datos con una medida de calidad de voz (MOS), para establecer un umbral de calidad de datos.

h) Tiempos de implementación

Dentro del proyecto regulatorio se establece que los nuevos valores objetivo de calidad entrarían en vigor a partir del 1 de julio de 2024, lo cual, como arriba se indicó, ante un cambio como lo que pretende establecer el regulador, resultaría imposible de cumplir. Consideramos que debe tenerse en cuenta que el cambio regulatorio propuesto implica inversiones y tiempos de implementación muy altos, que no se compadecen con lo definido en el proyecto.

Debe tenerse como referencia que la misma regulación, para los planes de mejora, establece tiempos mucho más amplios para la ejecución de las tareas y acciones para su cumplimiento.

En el mismo sentido, pero en lo que tiene que ver con los cambios en los formatos de reporte, la CRC también debe tener en cuenta que son ajustes que requieren de desarrollos y ajustes sobre las plataformas internas que demandan un tiempo mucho mayor al establecido en el proyecto, por lo que se solicita que, los cambios en los reportes tengan un tiempo de implementación de al menos 6 meses.

Adicionalmente y dado que, operativamente, ha sido exigente la presentación del Formato T.2.6. INDICADORES DE CALIDAD PARA EL SERVICIO DE DATOS MÓVILES BASADOS EN MEDICIONES EXTERNAS, se solicita a la CRC que su plazo de presentación sea ampliado hasta 30 días calendario después de finalizado el trimestre.

i) CONSIDERACIONES FINANCIERAS Y ECONÓMICAS EN EL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES

En el análisis de las propuestas regulatorias y los objetivos de calidad de los servicios de telecomunicaciones móviles, es indispensable considerar el contexto financiero y económico del sector en Colombia. Según el informe "El camino hacia una Colombia Digital" de la GSMA y Asomóvil, Colombia enfrenta retos únicos en la industria de las telecomunicaciones. Estos desafíos incluyen tener uno de los ingresos promedio por conexión móvil (ARPU) más bajos de Sudamérica y un coste de espectro alto en comparación con estándares internacionales. Factores adicionales como altas cargas regulatorias, la necesidad de inversiones intensivas, y la demanda creciente de tráfico, sumados a las barreras para desplegar infraestructura a lo largo del territorio nacional,

diferencian significativamente la situación de Colombia de otros países de Latinoamérica.

Asimismo, el informe 'Brechas de conectividad en Colombia: Un estudio cuantitativo' de la GSMA indica que el ARPU ha decrecido cerca de un 70% en la última década. A pesar de este descenso, es necesario reducir aún más el ARPU para hacer los servicios accesibles a los sectores más pobres y vulnerables, lo que plantea un riesgo para la sostenibilidad operativa y financiera de la industria. Este informe también resalta que la asequibilidad actual no es suficiente para cubrir las necesidades de 29 de los 33 departamentos del país. Además, los costos de operación y mantenimiento, así como los desafíos adicionales relacionados con la seguridad y el orden público, como el vandalismo y el hurto reiterativo, aumentan significativamente los costos operativos de los proveedores.

Dada esta realidad financiera, los valores objetivo propuestos por la CRC, basados en el Modelo de Empresa Eficiente, parecen sobreestimar la capacidad actual de los PRSTM. La GSMA sugiere como alternativas más viables la reducción escalonada de tasas e impuestos que afectan la conectividad y la exención de IVA en planes y dispositivos para la población vulnerable, considerando los retos para garantizar la conectividad efectiva y la rentabilidad de los servicios ofrecidos por los PRSTM.

Agradecemos la oportunidad concedida a la industria para exponer las siguientes consideraciones y quedamos a su disposición para cualquier aclaración o profundización necesaria respecto a estas propuestas.

De Ustedes,



Samuel Hoyos.
Presidente Asomóvil.