

Bogotá D.C., 7 de julio de 2023.

Doctor  
**NICOLÁS SILVA CORTÉS**  
 Director Ejecutivo  
**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES**  
 Calle 59 A bis No. 5- 53  
 Edificio Link Siete Sesenta Piso 9  
 Ciudad

**Asunto:** Comentarios proyecto árbol del problema "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."

Respetado doctor Silva,

Una vez analizados los documentos del proyecto regulatorio del asunto, publicados por la Comisión para comentarios de los interesados, desde Colombia Móvil S.A. ESP, en adelante Tigo, ponemos en su consideración nuestros comentarios en los siguientes términos:

## COMENTARIOS GENERALES

### 1. Implementación de la nueva regulación en materia de calidad 4G.

La metodología de crowdsourcing implementada a través de la recién expedida Resolución 6890 de 2022, se encuentra en una etapa temprana de implementación, en donde ha sido necesario realizar ajustes y estabilización de la herramienta tal como se ha puesto en conocimiento de la CRC en diferentes mesas de trabajo y mediante el envío de comunicaciones en las cuales hemos informado sobre las dificultades y contratiempos que hemos afrontado para lograr el adecuado funcionamiento de la misma. Lo anterior, aunando al hecho de que el primer reporte de esta metodología se realizará en el próximo mes de julio y para el caso de la voz sobre datos (VoLTE), no se ha iniciado las mediciones, las cuales serán reportadas solo hasta el próximo mes de octubre de 2023. Así, llama la atención que se dé inicio al proyecto regulatorio indicando que se requiere una *revisión de las herramientas de mejora continua*, cuando recientemente, y mediante la expedición de la mencionada Resolución, se incluyeron modificaciones a la metodología de medición de indicadores de calidad para los servicios de datos y voz móvil 4G, que apenas empiezan a almacenarse y evaluarse, y sus resultados aún no se conocen.

El alcance descrito en el documento puesto en consulta donde la CRC manifiesta que "*se estudiarán aquellas herramientas orientadas a la definición de umbrales de cumplimiento para los indicadores de calidad móviles 4G y de empoderamiento de los usuarios a través de la información*", llama la atención; en la actual Resolución 6890 de 2022, ya se encuentran definidos umbrales de cumplimiento para los indicadores del servicio de Datos y para los indicadores del servicio de voz sobre LTE (VoLTE), donde se

tiene como meta la construcción de una línea base durante un año para el establecimiento de los mismos, por lo que sería oportuno que el análisis de posibles problemáticas y ajuste de las herramientas de mejora continua, se inicie en el año 2024. Con consideramos que en general afirmar dentro del planteamiento del problema que existe un problema con la calidad de los servicios móviles, cuando la herramienta de monitoreo está aún en proceso de estabilización no tiene sustento. Por lo tanto, proponemos que para realizar un análisis cierto de la problemática, primero se debe establecer una tendencia histórica de los actuales indicadores de medición, y con esta definir si en realidad hay un problema con la calidad de los servicios.

Si bien estamos de acuerdo en que este nuevo ecosistema digital requiere revisión y monitoreo constantes, también consideramos que estos deben estar enfocados en eliminar normas obsoletas y/o desactualizadas, lo cual no aplica para el caso particular, donde nos encontramos en la etapa de implementación de una metodología nueva, que si bien ya existía como alternativa regulatoria en otros países, para el caso de Colombia fue modificada con condiciones que varían a la nativa de crowdsourcing, requiriendo altas inversiones económicas, la utilización de recursos administrativos, técnicos, jurídicos, etc., y la cual, aún se encuentra en proceso de estabilización.

Consideramos entonces, que se da inicio al proceso regulatorio de manera prematura, cuando no se cuenta aún con la información consolidada y suficiente que permita determinar la necesidad de implementación de nuevas herramientas para medir la calidad de los servicios móviles 4G; la información y los datos que arrojen las mediciones de la metodología de crowdsourcing mencionada, resultarán fundamentales para que se tomen decisiones por parte del ente regulador de manera que se pueda determinar la existencia de una problemática y la consecuente toma de medidas de mejora en la calidad de los servicios móviles 4G, por lo que, bajo esas consideraciones, solicitamos a la CRC que aplase el proyecto regulatorio hasta que se cuente con una muestra de información lo suficientemente significativa, y que permita realizar un análisis acertado de la data.

## 2. Consideraciones económicas

Respecto a los argumentos dados por la CRC en el documento publicado, en donde se resalta que aun cuando realizó una modificación integral del régimen de calidad mediante la Resolución 6890 de 2022, el regulador ha corroborado que persisten situaciones como: “i) *el mantenimiento de las brechas de calidad en los niveles con que se proveen los servicios de telecomunicaciones móviles entre municipios de Zona 1 y Zona 2; ii) desaprovechamiento de los beneficios potenciales del acceso a Internet en el territorio nacional; y iii) los hábitos de consumo y uso de los servicios de telecomunicaciones,*” notamos con preocupación que se omiten dentro de la identificación del problema causas fundamentales de la brecha de conectividad y calidad en Colombia, como lo son el alto costo del espectro en el país, variables socioeconómicas que afectan a la población y su poder adquisitivo, asequibilidad de los usuarios en las zonas rurales, entre otros.

Adicionalmente, es necesario que se involucren otros actores que pertenecen a sectores diferentes al de telecomunicaciones, pues juegan un papel imprescindible para la reducción de la brecha, algunos de los cuales mencionamos a continuación:

- Ministerio de Defensa - Fuerza Pública debido a las diferentes situaciones de orden público que se presentan en gran parte de los territorios rurales del país.
- Ministerio de Minas y Energía, así como las empresas prestadoras del servicio de energía comercial, debido a la carencia o limitada disponibilidad del suministro del fluido eléctrico comercial en zonas rurales.
- Ministerio de Transporte junto con el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), pues la infraestructura vial del País es limitada y no permite tener acceso a todo el territorio nacional; particularmente a aquellas zonas rurales con objetivo de reducción de la brecha digital
- Autoridades Municipales, Departamentales, y Administrativas, que se encuentren alineadas con la CRC y con el Ministerio de las TIC; ya que, aunque los entes de control del sector TIC buscan implementar medidas para incentivar el despliegue y mejora de la infraestructura de los servicios de telecomunicaciones móviles. En cada municipio, localidad o vereda, los PRST se encuentran con barreras de despliegue, como los tramites de licencias para uso de suelos, licencias ambientales, licencias de aeronáutica civil, y el POT.

Al involucrar a los mencionados grupos en los procesos de mejoramiento de calidad de los servicios de comunicaciones móviles en el país, además de los proyectos para incentivar el desarrollo de nuevas tecnologías y reducción de la brecha digital, se pueden reducir en gran parte todas las fallas de afectación de servicio y calidad de las redes móviles que escapan del control de los PRSTM, y por lo tanto, se puede contemplar la mejora en la prestación del servicio. En ese sentido, es menester que antes de solicitar al operador las soluciones de las fallas, se determine según el tipo de falla, quién es el responsable de estas y en ese sentido sea involucrado.

Es importante recordar que el objetivo de los PRSTM es prestar un servicio de calidad en el territorio nacional, siempre y cuando se puedan garantizar unas condiciones mínimas de seguridad, e infraestructura vial y eléctrica. Para nosotros resulta pertinente recordar a la Comisión la posición que han tenido los operadores de servicios móviles frente al despliegue de su red en más territorios pensando en reducir la brecha digital del país, y sin temor a ser sancionado en el proceso.

Por ello, ponemos en conocimiento de la CRC las siguientes consideraciones con las cuales se refuerza nuestra posición de no considerar oportuno hacer una modificación a las herramientas de mejora continua, a menos que con ello, se persiga el objetivo de hacer un ejercicio de desregulación y facilitación de mecanismos que reconozcan las realidades, riesgos y peticiones que hicimos previa la emisión de la Resolución 6890 de 2022, así como, otros que venimos manifestando en el periodo de implementación de la misma.

- **Alto costo del espectro en Colombia.**

Respecto al alto costo del espectro en el país, nuevamente solicitamos a la Comisión tener en cuenta lo indicado en el documento de la GSMA, - El Impacto de los Precios del Espectro en Colombia<sup>1</sup> -, en donde se establece cómo, los altos costos del espectro, ha tenido consecuencias:

*“En Colombia, el precio del espectro ha incrementado, mientras que los ingresos y beneficios de los operadores han disminuido. Esto puede haber limitado la capacidad e incentivos de los operadores a invertir en sus redes.*

(...)

*Según los resultados de nuestra simulación, menores costos de espectro hubieran aumentado las velocidades en alrededor de 4Mbps para el cliente promedio entre 2014 y 2019, y en 7 Mbps para fines de 2019.”*

Así como el hecho de que esos menores costos, *“hubieran incrementado la cobertura 4G de 71% a 76% de la población para fines del 2019, alcanzando a 2 millones adicionales de colombianos. Además, de haber contado con precios de espectro en la media regional, los consumidores colombianos podrían contar con velocidades de descarga aproximadamente un 40% más rápidas”*<sup>2</sup>.

De la misma manera, el estudio desarrollado por Telecom Advisories (Raul Katz) muestra cómo, en caso de ajustarse los precios de espectro a valores de mercado, los operadores podrían aumentar la inversión de capital en redes móviles en un 154% en 5 años, lo cual se vería reflejado en un aumento del 33.3% de la cobertura 4G y, consecuentemente, de 7.14% en la penetración de banda ancha móvil<sup>3</sup>.

Asimismo, en el último documento publicado por GSMA “Connectivity Gaps in Latin America” de marzo de 2023 se evidencia que, según los estudios realizados, la disponibilidad, los precios del espectro y las barreras del despliegue de infraestructura, han sido impedimentos significativos para el despliegue de las redes en nuestro país.<sup>4</sup>

- **Las condiciones sociales y de seguridad en los territorios siguen siendo desfavorables.**

De acuerdo con los argumentos presentados por Tigo en 2022, cuando se dispuso a consulta pública la regulación *sobre las condiciones de calidad de los servicios de telecomunicaciones*; respecto a la eliminación de ciertos municipios considerados como de “política pública” en los términos de la Resolución 5321 de 2018, dadas sus particularidades sociales, económicas, geográficas y de mercado, manifestamos que esta

<sup>1</sup> El impacto de los precios del espectro en Colombia- GSMA Intelligence – Fecha: septiembre 2021- Autor: Caroline Butler (Economista)

<sup>2</sup> Ídem

<sup>3</sup> El papel de la economía digital en la recuperación económica de Colombia. Telecom Advisories Services, Raúl Katz, Juan Jung, Fernando Callorda. 2022.

<sup>4</sup> Connectivity Gaps in Latin America - A Roadmap for Argentina, Brazil, Colombia, Costa Rica and Ecuador - March 2023

medida generaría un desincentivo para los prestadores de servicios de Telecomunicaciones para llevar cobertura a las zonas más apartadas y vulnerables del territorio nacional, al generarse un incremento en los costos para la prestación del servicio y una afectación de los modelos de negocio de los operadores; esto bajo el entendimiento que más del 60% de los municipios estudiados, seguían manteniendo las condiciones que dieron origen a su clasificación como de política pública, sumado al hecho de que varios de los municipios a excluir, incluían localidades que hacen parte de las obligaciones de cobertura<sup>5</sup> impuestas a los operadores que resultamos adjudicatarios de la pasada subasta de espectro realizada en 2019, alterando así las condiciones bajo las cuales se había planteado la sostenibilidad del espectro adquirido.

Ahora bien, a casi un año de la publicación de la Resolución 6890 de 2022, se identifican factores que afectan la conectividad del territorio nacional, los cuales fueron advertidos en su momento y hoy en día se mantienen, particularmente, nos referimos a los relacionados con las condiciones de conflicto armado y de orden público que se viven a lo largo y ancho del territorio nacional. Según cifras presentadas en el *“Informe Mundial 2023: Colombia, elaborado por Human Rights Watch”*, la Defensoría del Pueblo reportó entre enero y octubre de 2022, 182 asesinatos de defensores de derechos humanos; por su parte la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas (UNOCHA) informó que hubo 70.000 personas desplazadas para este mismo periodo, sucesos que han llevado a concluir que, aun cuando se hayan suscrito acuerdos de paz entre el Gobierno y los grupos al margen de la ley como las FARC, *“la violencia adoptó nuevas formas y los abusos por parte de grupos armados aumentaron en muchas zonas remotas durante los años posteriores; en 2022 alcanzaron niveles similares a los que existían inmediatamente antes del proceso de paz (2016)”*. Asimismo, los informes presentados por el Comité Internacional de la Cruz Roja indican que en 2022 sus equipos territoriales reportaron 400 presuntas violaciones del DIH y otras normas humanitarias, de las cuales más de la mitad correspondieron a homicidios, amenazas, violencia sexual, empleo de artefactos explosivos, entre otras conductas graves; además de 209 casos de desaparición relacionados con los conflictos armados y la violencia<sup>7</sup>.

Los departamentos donde se están presentando los sucesos descritos anteriormente, incluyen aquellos donde Tigo ha presentado dificultades para el despliegue de 4G por razones de orden público, por lo que nos hemos visto en la necesidad de solicitar al MinTIC tiempos adicionales o cambio de localidades a efectos de poder dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en los permisos de uso de espectro otorgados como consecuencia de la subasta de 2019. Así, los departamentos con mayor número de incidencias son Córdoba, Chocó, Cauca y Antioquia, en lo que va corrido este año y se estima que en la vigencia 2022, la empresa tuvo pérdidas que ascienden a los 3 mil millones de pesos, producto del incremento en los costos de adquisición y mantenimiento de nuestras redes afectadas por incidentes de hurto y delincuencia común.

<sup>5</sup> Las obligaciones de cobertura hacen parte del pago realizado por el espectro y se refieren a un pago con cobertura en pequeñas localidades que se clasifican dentro del rural disperso (en su mayoría cubiertas por las condiciones de excepcionalidad de la Resolución 5321 de 2018), dentro de la política general de asignación de espectro orientada a la maximización del bienestar social.

<sup>6</sup> Disponible en: <https://www.hrw.org/es/world-report/2023/country-chapters/colombia>.

<sup>7</sup> Comité Internacional de La Cruz Roja. 2023. RETOS HUMANITARIOS 2023. COLOMBIA. Disponible en: <https://www.icrc.org/es/document/colombia-retos-humanitarios-2023>.

Por otra parte, en relación con la manifestación hecha en el documento borrador por parte de la Comisión en el sentido de que “los usuarios ubicados en el Grupo 3 de municipios hacen un menor uso de su celular para aprovechar los beneficios potenciales de las actividades que pueden desarrollar mediante su equipo terminal móvil<sup>8</sup>” y, en consecuencia, identifica la necesidad de corregir el “desaprovechamiento de los beneficios potenciales del acceso efectivo a los servicios móviles 4G” por parte de los usuarios. A partir de la definición sobre brecha digital y sus cuatro dimensiones<sup>9</sup>; se entiende que la dimensión de *aprovechamiento de las tecnologías*, refleja el uso real que se hace de las TIC, es decir, los hábitos de las personas en cuanto al uso de las mismas, que se reflejan al evaluar los componentes de **frecuencia de uso**: ¿cada cuánto tiempo se utiliza la tecnología?, **intensidad de uso**: ¿por cuánto tiempo se utiliza la tecnología? y **diversidad de propósitos**: ¿para qué actividades se utiliza la tecnología? (MinTIC, 2022). Desde Tigo consideramos que el desaprovechamiento al cual hace mención la CRC, ocurre también por los limitantes o deficiencias del gasto público en programas sostenibles con generación de valor en el largo plazo, con los cuales, como hemos manifestado en ocasiones previas, se induzca el consumo de datos mediante las acciones adelantadas por el Gobierno Nacional enfocadas en el desarrollo de habilidades cognitivas de la población y del apalancamiento productivo y competitivo de las diferentes actividades económicas.

Con acciones encaminadas a cumplir con dicho objetivo, se puede dar a lugar a los subsidios a la demanda y a la oferta de bienes y servicios, de conformidad con el literal 3 del artículo 35 de la Ley 1341 de 2009, donde se establece como funciones a cargo del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la de: “Financiar planes, programas y proyectos para promover el servicio universal a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, mediante incentivos a la oferta o a la demanda en los segmentos de población pobre y vulnerable, así como zonas rurales y zonas geográficamente aisladas.”

- **2022, un año retador para la economía de los hogares y la nación.**

De acuerdo con la información presentada en el *comparador de canastas de precios* TIC de Posdata<sup>10</sup>, el cual contiene información comparativa de Colombia y el mundo recopilada por la UIT, se evidencia que el valor promedio de un paquete de voz y datos de alto consumo en el país pasó de 8,12 USD en el año 2021 a 7,15 USD en 2022. Aun cuando se da una disminución del precio de este paquete de servicio, éste podría considerarse “ficticio”, pues no representa un beneficio directo al consumidor, en la medida que el peso colombiano ha sufrido una fuerte devaluación en los últimos dos años y los altos niveles de inflación, influyen en el deterioro del ingreso del usuario.

Respecto al comportamiento del dólar, se encuentra que en Colombia la TRM ha alcanzado máximos históricos, con valores que han ascendido a los 5.061,21 pesos por dólar (noviembre – 2022) y 4.669 pesos por dólar, al cierre de abril de la presente vigencia.

<sup>8</sup> CRC. 2023. 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.

<sup>9</sup> Se entiende como brecha digital “las diferencias en la apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) entre los ciudadanos de las diferentes regiones del país; dicha apropiación está determinada por cuatro dimensiones: i) el grado de motivación, ii) el acceso material, iii) el dominio de habilidades digitales, y, iv) el aprovechamiento que se da a las tecnologías” (MinTIC, 2018).

<sup>10</sup> Disponible en: <https://www.postdata.gov.co/dashboard/comparador-de-canastas-de-precios-tic>.

Vigencia	Promedio mensual
2020	\$ 3.684,32
2021	\$ 3.972,68
2022	\$ 4.629,52
2023*	\$ 4.668,29

\* promedio de los meses de enero a mayo de 2023.

Tabla 1. Tasa de cambio representativa del mercado (TRM), Serie histórica periodicidad mensual.

Fuente: Banco de la República.

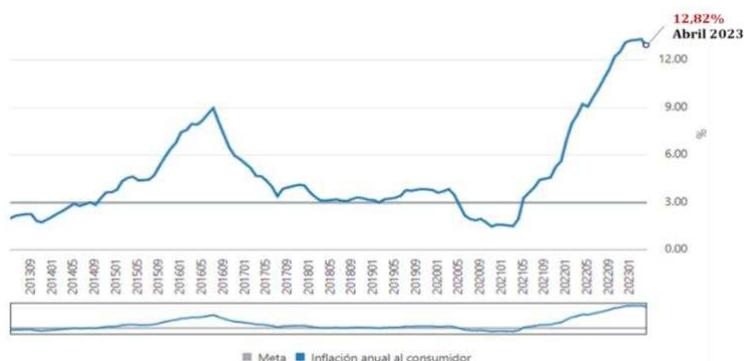
El tener una moneda devaluada en un 27%, tiene un efecto directo en la disminución de los niveles de importación y en la desaceleración de la economía, donde de manera particular en el sector de telecomunicaciones, se evidencia la ralentización de los procesos de inversión, del despliegue de las redes móviles, de la modernización tecnológica y graves limitantes para la adquisición de espectro radioeléctrico; impactando así en los costos operacionales y en la disminución de los excedentes empresariales.

Por su parte, los análisis de la dinámica de los hogares, realizados por el Banco de la República evidencian que la inflación ha tenido un fuerte impacto en la capacidad adquisitiva de los hogares, así como en, la reducción de sus niveles de ahorro y en el incremento sustancial del endeudamiento de estos en 2022.

Al mirar los valores alcanzados por la inflación desde el año 2021 y especialmente en 2022, “esta volvió a convertirse en un serio problema económico, con elevados costos de bienestar”, especialmente al considerar que en el país la inflación se usa para la indexación generalizada de bienes y servicios<sup>11</sup> (ver gráfica 1). Según estimaciones de la misma entidad y ante los retos que se afrontan a nivel mundial, el banco central prevé que la meta inflacionaria país del 3%, se alcanzará finalizando el año 2024<sup>12</sup>.

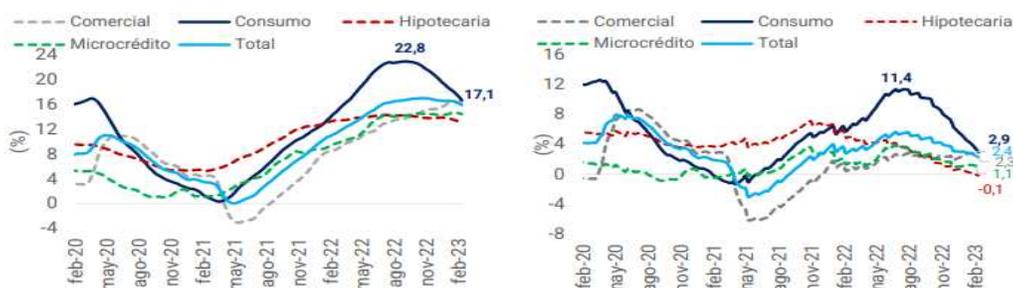
<sup>11</sup> Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República - Marzo de 2023. Disponible en: <https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/informe-junta-directiva-congreso/marzo-2023>.

<sup>12</sup> La Junta Directiva del Banco de la República reitera la meta de inflación del 3%. Disponible en: <https://www.banrep.gov.co/es/noticias/junta-directiva-banco-republica-reitera-meta-inflacion-3>.



Gráfica 1. Inflación anual del IPC, últimos 10 años.  
Fuente: DANE, BanRepública.

A fin de frenar la inflación, el Banco de la República ha adoptado una postura contractiva, incrementando consecutivamente la tasa de interés de política monetaria, lo cual influye directamente en el costo del endeudamiento de personas y empresas. Desde la perspectiva de personas (nuestros usuarios), se sabe que desde 2021 y hasta mediados de 2022 los hogares colombianos presentaron un endeudamiento acelerado (ver gráfica 2); aspectos que, así como el dólar y la inflación, pudieron haber influido en la disminución de la compra de terminales y la prevalencia de celulares con funciones básicas en algunos ámbitos geográficos. Según la firma International Data Corporation, 2022 fue el peor año en la venta de teléfonos inteligentes, con un colapso cercano al 10%, presentando un efecto mayor en los países latinoamericanos. Para el caso particular de Tigo, se calculó que la disminución fue del 18%, al comparar el número de teléfonos inteligentes adquiridos por los usuarios entre 2021 y 2022.



Gráfica 2. Crecimiento nominal de la cartera de crédito por modalidad (izquierda) y Crecimiento real de la cartera de crédito por modalidad (derecha).  
Fuente: BanRep. Cálculos Corficolombiana.

En consecuencia, factores como el sobreendeudamiento, el detrimento de los ingresos de los hogares, el mayor costo de vida, el incremento de los costos de los terminales, entre otros; se constituyen en limitantes para que los usuarios puedan lograr un mayor acceso material y aprovechamiento de las TIC, manteniéndose condiciones desfavorables para la superación de la brecha digital del país.

- **Condiciones de mercado**

Respecto a la mención que realiza la CRC en el documento de formulación del problema sobre el informe de la OCDE, *Regulatory Policy Outlook 2021*, en el cual, este organismo hace recomendaciones de política y regulación de mercados para los gobiernos, indicando que: *“los reguladores en el mundo operan en mercados que cambian rápidamente, con nuevos desarrollos e incertidumbre que afectan directamente sus objetivos, sin embargo, una buena gobernanza es la base de la estabilidad y previsibilidad, incluso en tiempos de transformación y crisis”*<sup>13</sup>. Consideramos que, en este caso, las acciones del regulador no son congruentes con estos lineamientos, esto bajo el entendimiento que no se ha permitido una madurez de la regulación recientemente expedida y vigente, y que, sin siquiera haber transcurrido un año desde la expedición de la normativa y, con una implementación efectiva de seis meses, ya pretenda justificar la necesidad de *“adecuar las herramientas de mejora continua asociadas a los umbrales de calidad y al empoderamiento a los usuarios”*.

De las afirmaciones realizadas por la CRC para justificar la presente consulta pública, se encuentra el que la Resolución 6890 de 2022 debe responder a los rápidos cambios tecnológicos y dinámicas del mercado que se han venido presentando; frente a lo cual desde Tigo consideramos, se reitera, que los cambios no han sido mayores respecto a lo que se había diagnosticado en el documento técnico de soporte de la resolución en mención, donde se analizaron las condiciones del mercado para el periodo de 2017 a 2020. Aun así, queremos llamar la atención en algunos elementos de las condiciones del mercado de las telecomunicaciones y las variaciones que este pudo presentar en el último año, luego de expedida la mencionada regulación.

Según información presentada por la CRC (2023)<sup>14</sup>, aún se evidencia un alto rezago en la conectividad a internet de los hogares, según la encuesta realizada a usuarios. Los hogares que manifestaron tener este servicio fue del 57%, presentando un incremento de tan solo el 4% de acuerdo con el valor de la vigencia anterior (2021). Sobre los servicios móviles, los usuarios indicaron, que los servicios que más contrata, es la voz móvil representando un 63%, seguido de los datos móviles con un 43%; por consiguiente, esta preferencia y tendencia de consumo por parte de los usuarios, respalda de igual manera los argumentos que más adelante expondremos, respecto al hecho de que la velocidad no puede, ni debe ser la única variable de medición para determinar la calidad de los servicios.

A lo anterior se suma que, aun cuando el consumo de datos móviles sigue ganando mayor importancia, aún no hay una sustitución cercana entre aplicaciones y operador para realizar llamadas, ya que para 2022 se obtuvo que *“el 65% de las personas que realizan o reciben llamadas declaran hacer uso tanto del operador como de aplicaciones. Mientras que 28% dicen hacer llamadas únicamente por operador y un 7% hace llamadas únicamente por aplicación.”*<sup>15</sup>

<sup>13</sup> OECD. 2022. Regulatory Policy Outlook 2021.

<sup>14</sup> CRC. 2023. El rol de los servicios OTT en el sector de las comunicaciones en Colombia - 2022. Disponible en: [https://www.postdata.gov.co/sites/default/files/general/Infografia\\_de\\_resultados\\_Residencial\\_2022.pdf](https://www.postdata.gov.co/sites/default/files/general/Infografia_de_resultados_Residencial_2022.pdf).

<sup>15</sup> CRC. 2023. El rol de los servicios OTT en el sector de las comunicaciones en Colombia - 2022. Disponible en: [https://www.postdata.gov.co/sites/default/files/general/Infografia\\_de\\_resultados\\_Residencial\\_2022.pdf](https://www.postdata.gov.co/sites/default/files/general/Infografia_de_resultados_Residencial_2022.pdf).

Respecto al análisis que realiza el regulador sobre las preferencias del uso de datos por parte de los usuarios, para el caso de servicios como la televisión, se encuentra que la televisión por suscripción, aún tampoco logra ser sustituida por las plataformas de contenidos, puesto que en 2022 tan solo un 28% de los usuarios manifiesta contratar servicios como Netflix, y 17% de YouTube, valores que presentaron variaciones según lo registrado en el año 2021, los cuales se ubicaron en un 24% y 20%, respectivamente. Por su parte, el 58% de los usuarios dice no tener ningún acceso a plataformas o aplicaciones de contenidos audiovisuales en 2022, en razón a que consideran que esto representa un alto costo<sup>16</sup>.

## COMENTARIOS ESPECÍFICOS

### Respecto a las causas del problema:

#### 1. Prevalencia de la tecnología 4G en el despliegue y penetración para soportar los servicios móviles de voz y datos.

Tal como lo menciona la CRC en el documento bajo estudio, una de las razones por las cuales se evidencia un gran despliegue de la tecnología 4G a partir del 2019, es la subasta de la banda de 700 MHz en diciembre de ese mismo año, en donde se estableció a cargo de los operadores que resultamos adjudicatarios de permisos de uso de espectro, la obligación de ampliación de cobertura sobre zonas desatendidas. Estas obligaciones se han venido implementando conforme con lo establecido en los respectivos actos administrativos particulares de otorgamiento de permiso de uso de espectro, las cuales se encuentran actualmente en ejecución e implementación y han permitido que zonas del país que se encontraban desatendidas, ahora cuenten con el servicio de telefonía e internet móvil, apoyando así al cierre de la brecha digital en el país. Por ello, es importante también que la CRC incluya dentro de su análisis que esta ampliación de cobertura a cargo de los operadores móviles, se ha dado en localidades y centros poblados que presentan dificultades de acceso, así como problemas de orden público, situaciones de vandalismos constantes, ausencia y/o cortes constantes del suministro del servicio de energía comercial, entre otros; problemáticas que escapan del control de los operadores y por lo tanto no pueden ser solucionadas por los mismos. En ese sentido, el cumplimiento de valores objetivo para los indicadores de calidad en estas zonas, constituye una tarea difícil para los prestadores de servicios de telecomunicaciones móviles; pues principalmente sus esfuerzos y recursos se concentran en mantener la disponibilidad del servicio y la reposición de los elementos de red vandalizados y/o hurtados.

Para la tecnología VoLTE, tal como lo reconoce la misma CRC en el documento de respuesta a comentarios dentro del proyecto regulatorio que dio como resultado la expedición de la Resolución 6890 de 2022, la obligación de recolección de indicadores de VoLTE se modificó, *“de modo que el periodo de adecuación será concordante con la fecha de inicio de la obligación de prestar la interconexión para el servicio de VoLTE descrita en la Resolución CRC 6522 de 2022, lo cual contribuirá no solo a que se adecúen las redes para la medición de los indicadores sino también a que, para ese momento, el tráfico VoLTE sea mayor de lo que observado a la fecha de expedición del acto administrativo”*, esto reconociendo que se espera que este tráfico aumente una vez se presente la interconexión para este servicio, razón por la cual incluyó dentro

---

<sup>16</sup> Ibid.

de la mencionada Resolución la construcción de línea base un año después de la implementación de los nuevo indicadores.

Por ello, se refuerza nuestra solicitud de que el proceso regulatorio que nos ocupa, resulta inoportuno, y el mismo, debería ser adelantado cuando la comisión cuente con información suficiente y objetiva que permita identificar la necesidad del mismo y establecer medidas regulatorias adecuadas y que se ajusten a la realidad del País.

## 2. Cambio acelerado en los hábitos de consumo por parte de los usuarios de los servicios móviles impulsados por la tecnología 4G en Colombia.

En relación con el cambio en los hábitos de consumo mencionados en el documento publicado, estos reflejan precisamente que las aplicaciones más usadas en Colombia son las aplicaciones de mensajería instantánea, llamadas telefónicas, uso de redes sociales y búsquedas de internet; aplicaciones cuyos requerimientos mínimos exigidos para su correcto funcionamiento, se encuentran completamente cubiertos por la Resolución 6890 de 2022. Los valores objetivo establecidos para la tecnología 4G en dicha Resolución, están basados en los requerimientos mínimos de las aplicaciones más usadas (Facebook/Instagram/ YouTube, zoom, entre otros), teniendo en cuenta una resolución estándar (SD-480 p), la cual resulta totalmente adecuada para el tamaño de la pantalla de los celulares, garantizando que la calidad evaluada esté acorde con la experiencia del usuario, ajustada para sus necesidades habituales.

A continuación, se relacionan los requerimientos de ancho de banda y latencia necesarios para hacer uso de las aplicaciones más relevantes en definición estándar, con la cual, se garantiza su funcionamiento de manera óptima en un dispositivo móvil.

Aplicación	Requerimientos de Ancho de Banda
Microsoft Teams <sup>17</sup>	500kbps Up / 1Mbps DL
Facebook/Instagram <sup>18</sup>	0,6Mbps DL
ZOOM <sup>19</sup>	Videollamada grupal (Con vídeo de alta calidad: 1,0 Mbps UL / 600 kbps DL
Youtube <sup>20</sup>	1.1 Mbps DL
Netflix <sup>21</sup>	1,5 Mbps DL

Tabla 2. Requerimientos BW aplicaciones de mayor usabilidad.

Fuente: Elaboración propia.

<sup>17</sup> <https://docs.microsoft.com/en-us/answers/questions/30556/what-is-the-minimum-download-and-upload-speed-to-r.html>

<sup>18</sup> <https://es-la.facebook.com/business/help/440620969777882?id=648321075955172>

<sup>19</sup> <https://support.zoom.us/hc/es/articles/201362023-Requisitos-del-sistema-de-Zoom-Windows-macOS-Linux>

<sup>20</sup> <https://support.google.com/youtube/answer/78358?hl=es-419>

<sup>21</sup> <https://help.netflix.com/es/node/306>

Indicador	Nivel de Experiencia requerida	Fuente
Latencia	100 ms	ITU-T Y.1541

Tabla 3. Requerimientos latencia - aplicaciones de mayor usabilidad.

Fuente: Elaboración propia.

Por lo anterior, consideramos que con el último cambio regulatorio contenido en la mencionada Resolución 6890 de 2022, se alineó el Régimen de Calidad con la realidad práctica del consumo de voz y datos en tecnología 4G y lo que prudente y viable, es esperar los resultados de la aplicación de la misma a efectos de determinar la necesidad de establecer medidas regulatorias adicionales.

### 3. Limitación de la información disponible para aprovechar las herramientas de mejora continua.

La CRC debe tener en cuenta que la limitación planteada en el documento publicado para comentarios, tiene relación también con el hecho de que la metodología de crowdsourcing está siendo implementada para el año 2023, cuando por parte de los operadores se venía proponiendo un cambio regulatorio implementando la metodología de crowdsourcing aproximadamente desde el año 2019. Ahora bien, ya la metodología se encuentra en proceso de implementación y se espera que este sea el inicio de la construcción de una línea base para verificar si efectivamente las consecuencias planteadas en el documento se mantienen.

Es importante que la CRC tenga en cuenta que, si bien las nuevas metodologías se encuentran en proceso de implementación, tal como se menciona en el documento, los operadores contábamos hasta el mes de mayo de 2023 con indicadores de calidad desde gestores para la red 4G reportados desde el formato T2.3., y si bien no se contaba con información relacionada con velocidades, estos indicadores de accesibilidad y rentabilidad de datos, (incluyendo tráfico VoLTE), durante el tiempo que se encontraron vigentes, presentaban valores bajos y estables, razón por la cual la CRC decidió no imponer valores objetivos.

Adicionalmente, creemos que la limitación de información disponible mencionada por la CRC ha sido solventada con el reciente cambio del régimen de calidad y se espera que la CRC otorgue un tiempo suficiente para la obtención y análisis de los resultados de las mediciones y con esto evalúe si la causa mencionada persiste.

#### Respecto a las consecuencias del problema:

##### 1. En promedio, las condiciones de calidad de servicios móviles 4G está disminuyendo, manteniéndose a la vez una brecha entre ámbitos geográficos

En primer lugar, debemos resaltar que, el documento desconoce que la velocidad no es el único factor que influye en la calidad de los servicios móviles. Por lo tanto, no es correcto ni debería concluirse que la disminución de velocidad implica una desmejora de la calidad en los servicios de telecomunicaciones móviles. Cabe anotar que una velocidad de 5Mbps es suficiente para ver, con buena calidad, un video en alta definición en las aplicaciones de “streaming” más populares como Netflix, Amazon Prime y YouTube;

y que existen otros parámetros técnicos que deben ser tenidos en cuenta como la latencia, jitter y packet loss; estos indicadores pueden ser un factor diferenciador de la calidad de la red móvil en otras aplicaciones para los servicios como la voz, videollamadas y juegos en línea.

En consonancia con lo anterior, es importante aclarar que las posibles disminuciones en las velocidades mencionadas por la CRC, no están necesariamente relacionadas con una disminución en la calidad de la red móvil por las siguientes razones:

1. La disminución en las velocidades que muestra la CRC en el documento publicado, obedece a la primera causa enumerada en el árbol del problema, esto es, que la red presenta un incremento en su ocupación, es decir que tiene un mayor uso respecto a años anteriores y actualmente hay una mayor cantidad de usuarios conectados. El resultado de esto es un incremento en el tráfico cursado sobre las redes móviles.
2. Dicha disminución en las velocidades no es significativa, ni se encuentran por debajo de los mínimos requeridos para el funcionamiento de las aplicaciones más utilizadas por los usuarios.
3. Las velocidades establecidas en la regulación actual y vigente garantizan el correcto funcionamiento de las aplicaciones más utilizadas por los usuarios, pues tal como se mencionó a través de Asomóvil en los comentarios al proyecto de resolución que dio como resultado la Resolución CRC 6890 de 2022, los valores objetivos establecidos permiten hacer uso de los servicios más exigentes al superar los requerimientos de las aplicaciones. Más del 80% del tráfico cursado sobre las redes móviles corresponde al uso de aplicaciones relacionadas con redes sociales, streaming de video y navegación web.

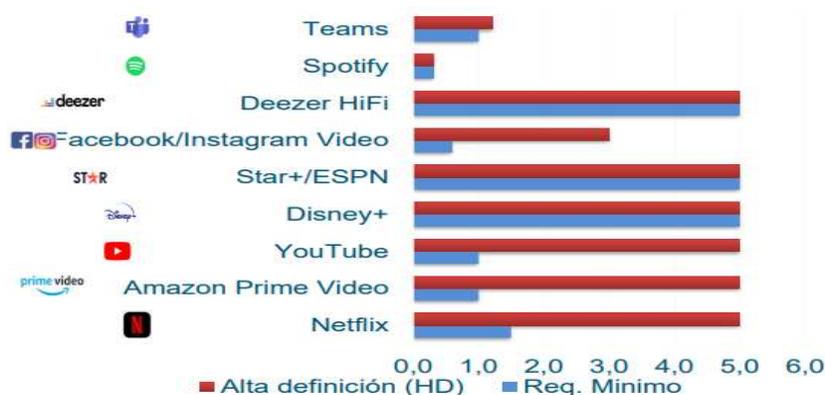


Tabla 4. Requisitos de velocidad requerida por Aplicación (Mbps).

Fuente: Presentación Propuesta Crowdsourcing CRC<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Comentarios Asomóvil Proyecto Regulatorio “Revisión de las condiciones de Calidad de Servicios de Comunicaciones”. Interacción 3. Anexo 3 del 6 de mayo de 2022. <https://www.crcm.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-1>

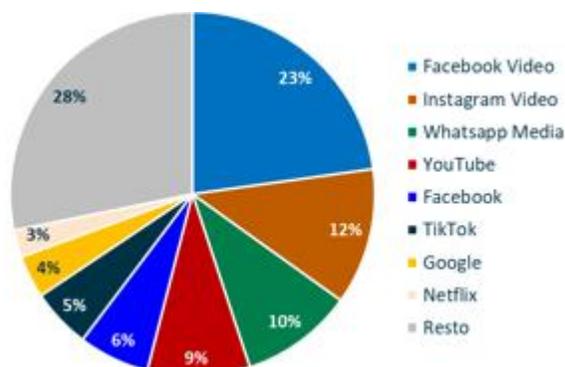


Tabla 5. Participación del tráfico móvil por aplicación.  
Fuente: Presentación Propuesta Crowdsourcing CRC<sup>23</sup>

Se reitera, que tener una alta velocidad no necesariamente representa una mejor calidad en los servicios, pues como se mencionó, existen otros parámetros de medición de calidad que han venido mejorando, tales como la latencia, la cual como lo indica la CRC, “con respecto a diciembre de 2020, se presenta una disminución del 2,8%”<sup>24</sup> a nivel nacional, lo cual puede estar siendo percibido como una mejora en la calidad de los servicios por parte de los usuarios.

Actualmente el 95% de los servicios del tráfico de datos, y el 64% del tráfico de voz cursado por los usuarios de Tigo, se hace a través de las redes 4G; confirmando que nuestra Red 4G se encuentra en una fase de maduración y presentando un aumento en su carga de tráfico. Teniendo en cuenta el comportamiento y las necesidades de los usuarios, desde Tigo hemos realizado importantes inversiones y hemos implementado diversas tareas enfocadas al crecimiento, expansión y optimización de la red móvil sobre la tecnología 4G, con el fin de mantener recursos suficientes sobre la red y así, permitir la mejor experiencia a nuestros usuarios y contribuir con la reducción de la brecha digital en el país.

Aunado a lo anterior, ponemos de presente nuestra preocupación con respecto a la fuente de información que usa la CRC para sus análisis y conclusiones relacionadas con la calidad de la red móvil y las presuntas degradaciones de esta. El uso de aplicaciones como SpeedTest como fuente de información no va en línea con la metodología que garantiza neutralidad y homogeneidad en las mediciones, por lo que es importante tener presente que, por esta misma razón, en el nuevo régimen de calidad, la CRC impuso a los operadores la obligación de contratar un único servicio de medición que pudiera garantizar las condiciones de calidad y permitiera realizar análisis comparativos.

Finalmente, respecto a lo mencionado en relación con las velocidades de zona 1 y zona 2, la CRC debe tener en cuenta que precisamente su categorización de los territorios en las denominadas zonas corresponde a las características especiales que tienen los municipios de zona 2 como lo son, dificultades de acceso, situaciones de orden público, eventos asociados al vandalismo, e incluso la ausencia y/o cortes

<sup>23</sup> Comentarios Asomóvil Proyecto Regulatorio “Revisión de las condiciones de Calidad de Servicios de Comunicaciones”. Interacción 3. Anexo 3 del 6 de mayo de 2022. <https://www.crcm.gov.co/es/proyectos-regulatorios/2000-38-3-1>

<sup>24</sup> CRC – Data Flash 2023-004 – Mediciones de Calidad desde la experiencia de usuario.

constantes en los servicios de energía comercial, entre otros. De igual forma las velocidades contempladas tanto para zona 1 como para zona 2, cumplen con los mínimos requeridos para que funcionen las aplicaciones con mayor demanda de uso por parte de los usuarios de los servicios móviles en el país.

#### **4. Pocos incentivos para mejorar la calidad de los servicios móviles 4G en ámbitos geográficos sin pluralidad de oferentes.**

Se reitera que tener una alta velocidad no necesariamente representa una mejor calidad en los servicios, pues como se ha venido mencionando a lo largo del presente documento, existen otros parámetros que deben contemplarse y que han venido mejorando, tal como la misma CRC lo reconoce en el último Data Flash informativo 2023-004 referido anteriormente; indicadores como la latencia permiten medir la calidad en el servicio, y su comportamiento tiene un importante impacto sobre la percepción del servicio que tienen los usuarios. De igual forma las velocidades presentadas en el análisis, incluso en los ámbitos geográficos donde solo hay cobertura de los servicios móviles de un único operador, cumplen con los mínimos requeridos para que funcionen las aplicaciones más utilizadas por los usuarios. En ese sentido no es correcto afirmar que existe una diferencia en la calidad de los servicios móviles asociada a la pluralidad de oferentes por ámbitos geográficos. Por ello, no consideramos que la consecuencia acá planteada tenga que ver con la problemática del documento, por el contrario, la diferencia entre la cantidad de operadores en estos territorios obedece a factores distintos como las realidades socioeconómicas, menor cantidad de habitantes, asequibilidad de su población, penetración de terminales 4G, infraestructura vial, condiciones de seguridad, entre otras; y no es una consecuencia de la falta de herramientas de mejora continua.

Además, la estabilidad de las velocidades en las zonas con menos operadores varía de una manera más significativa dependiendo del uso que le den los usuarios, pues estas zonas cuentan con menor cantidad de sitios, lo que hace que sean más evidentes las variaciones.

#### **5. Desaprovechamiento de los beneficios potenciales del acceso efectivo a los servicios móviles 4G para algunos ámbitos geográficos.**

En relación con el desaprovechamiento de los beneficios potenciales del acceso a los servicios móviles 4G, la consecuencia acá planteada indica que en los municipios grupo 3, que son los que cuentan con menor despliegue de infraestructura de red móvil, tienen como preferencia el uso de llamadas telefónicas y no el uso de redes sociales, visualización de videos, pasatiempos, entre otros.

Sobre lo anterior, la CRC deberá incluir dentro de su análisis las condiciones socioeconómicas y necesidades básicas insatisfechas de los municipios del grupo 3, las cuales impactan el poder asequibilidad a los beneficios potenciales que brinda los servicios móviles 4G en estos municipios, sea menor que en los del grupo 1 y 2.

Incluso dentro del documento, la misma Comisión indica que la motivación de cambio de operador para el grupo 3 es la cobertura, esto está alineado con el hecho de que la prioridad en estos municipios es el acceso al servicio antes que la calidad, donde tal como lo indica la GSMA con respecto a priorizar el acceso de toda la población a los servicios de telecomunicaciones, *“requisitos onerosos de calidad benefician a los*

*que ya tienen acceso, a costas de retrasar el ingreso de aquellos que no lo tienen... la falta de acceso a un bien o servicio es la peor calidad que ese bien o servicio puede tener”.*

Además, la CRC debe tener en cuenta las condiciones técnicas que se presentan en los sitios rurales (zona 2), pues varían con respecto a un sitio 4G instalado en zonas urbanas, como, por ejemplo, la penetración de terminales, la concentración de usuarios, radios de cobertura, conocimiento y adopción de servicios, así como el conocimiento de aplicaciones a los que pueden acceder sobre red 4G. Por lo que es muy común, que en la primera fase de instalación pueda llegar a tener unas velocidades muy altas por cualquiera de los diferentes factores antes mencionados, mientras que en una fase de mayor madurez y a medida que pase el tiempo de integración, es esperado que se reduzca la velocidad, pues esto se da buscando asegurar un uso de recursos que balancee la inversión realizada, siempre asegurando mantener las velocidades mínimas requeridas para un correcto funcionamiento.

Es importante también aclarar que las expansiones en zonas rurales cuentan con las siguientes variables importantes a tener presente a diferencia de sitios en zona 1:

- Expansiones de transmisión de alto costo (las redes de transmisión no crecen al ritmo que crece el tráfico móvil 4G haciendo que se generen cuellos de botella por este aspecto y poder lograr que haya más inversiones en redes de transporte es vital; es allí donde otros jugadores del mercado podrían contribuir en cerrar la brecha digital).
- Zonas rurales – largos trayectos y en algunos casos con dificultad en las vías de acceso lo que representa altas inversiones.
- Alto Costos operativos y de mantenimientos periódicos.
- Número bajo de usuarios.
- Revenue por sitios.
- Costo del espectro.
- Penetración de terminales 4G.
- Problemas Orden público.

Por todo lo anterior, no se considera que el planteamiento de la CRC de esta consecuencia a la problemática planteada sea correcta dado que no se analizan dentro de la misma todas las variables necesarias y se desconocen unas que resultan determinantes para el aprovechamiento de los beneficios del uso de la tecnología 4G en algunos ámbitos geográficos del país.

## **6. El desempeño promedio de la calidad de los servicios móviles 4G en Colombia es bajo en comparación con países de la región.**

Al respecto, vale la pena mencionar que las condiciones del mercado de telecomunicaciones en Colombia, frente a otros países de la región, se ven influenciados por diferentes variables que nos permitimos referir a continuación y que deben ser tenidas en cuenta por el ente regulador en el proceso regulatorio bajo estudio:

- **Costo del espectro en Colombia**

Como se dijo en las consideraciones económicas contenidas en el presente documento, debe revisarse el impacto del alto costo del espectro en Colombia, el cual impacta la prestación de los servicios de telecomunicaciones. Aunado a lo mencionado en el capítulo referido, y según GSMA, las decisiones de políticas públicas son clave para acelerar el futuro digital de América Latina. En su estudio de la economía móvil en América Latina, afirma que para aprovechar el máximo potencial de conectividad se necesitan políticas que apoyen las inversiones en redes y mejoren la asequibilidad de los servicios digitales para el consumidor. Una de ellas es el costo de espectro, dentro del modelo del negocio del operador, si llega a tener valores muy altos, esto limita la adopción e inversión de red adecuada para el país en general, concluyendo que Colombia se encuentra dentro de los países más afectados por el alto costo del espectro.

- **Adopción de nuevas tecnologías**

Brasil es líder en Latinoamérica en la rápida adopción de tecnologías emergentes con la evolución a 5G, esto permite ampliar el uso del espectro en los servicios móviles, generando mayores recursos y descongestión o balanceo de carga entre redes móviles. En el 2021, Brasil tenía el 83% de su carga en LTE mientras que países como Colombia un 49% según GSMA, por lo que la madurez de la red impacta en los resultados comparativos actuales.

- **Políticas Públicas/ Niveles educativos**

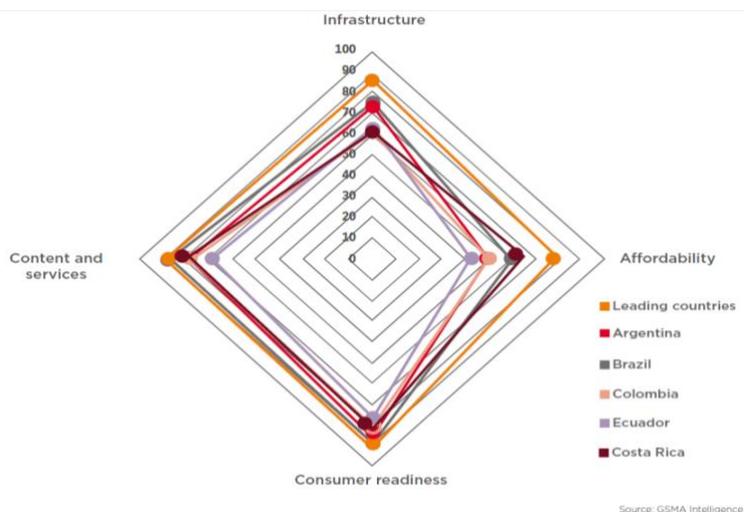
Políticas públicas y acceso a los diferentes niveles de educación, de acuerdo a lo que informa el Grupo del Banco mundial y su estudio de acceso y uso de internet en América Latina: “Los niveles educativos son un importante indicador de los ingresos, afectan el ritmo del desarrollo digital. Los datos muestran que los hogares donde el nivel de educación del jefe es terciario o superior están, en promedio, más conectados (con un servicio de mejor calidad y un mayor gasto en datos), en comparación con el resto de la población”<sup>25</sup>

- **Principales barreras**

En estudio realizado por la GSMA y presentado en marzo de 2023<sup>26</sup>, la falta de asequibilidad de internet móvil es la mayor diferencia entre los países de la región, principalmente en Colombia y Ecuador en comparación con los principales países a nivel mundial, esto indica que nuestro país cuenta con barreras de tipo socioeconómico que, sin duda alguna son problemas que no pueden ser resueltos por los operadores, tal como se mencionó de manera previa en este documento:

<sup>25</sup> Grupo Banco Mundial. ACCESO Y USO DE INTERNET EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS TELEFÓNICAS DE ALTA FRECUENCIA DE ALC 2021\*septiembre 2022

<sup>26</sup> [https://www.gsma.com/latinamerica/wp-content/uploads/2023/03/FINAL-Brechas-de-conectividad-en-America-Latina\\_-LONG-report-SPANISH-DIGITAL-30-03-2023.pdf](https://www.gsma.com/latinamerica/wp-content/uploads/2023/03/FINAL-Brechas-de-conectividad-en-America-Latina_-LONG-report-SPANISH-DIGITAL-30-03-2023.pdf)



Gráfica 3. Principales barreras a la conectividad a Internet Móvil.  
Fuente: GSMA

En la siguiente gráfica, tomada del mismo estudio, se evidencia claramente las barreras de conectividad de internet móvil en los países analizados, en donde en Colombia se destaca la inequidad, la disponibilidad y los costos del espectro.

		ARGENTINA	BRASIL	COLOMBIA	COSTA RICA	ECUADOR
Infraestructura	Cobertura de redes	88.69	89.50	79.49	83.39	82.77
	Rendimiento de redes	65.63	76.68	48.14	51.52	65.10
	Otra infraestructura habilitante	74.72	69.06	68.46	74.60	62.53
	Espectro	59.54	58.04	36.03	28.90	31.40
Asequibilidad	Precio de los servicios móviles	51.21	80.03	49.34	71.37	44.78
	Costo de dispositivos móviles	51.73	62.32	60.83	70.31	44.47
	Impuestos	45.18	73.58	65.44	85.50	40.72
	Inequidad	49.50	10.00	23.75	27.75	37.75
Habilidades y preparación de los usuarios	Acceso a dispositivos móviles	79.86	78.79	79.90	87.43	79.32
	Habilidades básicas	88.65	67.57	68.38	72.86	66.21
	Equidad de género	92.03	93.16	90.91	91.48	85.86
Contenido y servicios	Relevancia Local	78.76	78.96	74.25	74.95	71.65
	Disponibilidad	91.44	91.21	91.69	90.19	90.69
	Seguridad Online	50.12	96.25	63.72	67.45	26.30

Valores más bajos indican una mayor barrera a la conectividad a Internet móvil.

Gráfica 4. Intensidad de las barreras a la conectividad según el Mobile Connectivity Index por país.

Fuente: GSMA.

## RESPUESTA A LA CONSULTA

*¿Considera que el problema definido en este documento involucra todos los elementos sobre la mejora continua de la calidad de los servicios móviles 4G? En caso negativo, por favor justifique sus motivos, aporte evidencia al respecto y proponga un problema alternativo con sus respectivas causas y consecuencias.*

**Respuesta:** No, consideramos que el problema planteado no corresponde a la realidad y resulta por lo menos prematuro cuando, como se dejó dicho a lo largo de este documento, la metodología para medición de calidad en los servicios móviles se encuentra en implementación y estabilización sin que se haya dado una línea de tiempo que nos permita identificar la calidad de la herramienta. Aunado a lo anterior, si bien el ente regulador manifiesta que ha obtenido información por parte de Ookla para efectos de plantear el problema, no se hace ninguna mención a cuál de la información de dicho informe fue tomada en cuenta

para plantear el problema, por lo que consideramos, debe darse un mayor alcance al proyecto en cuanto a la información que fue tenida en cuenta por parte del ente regulador para efectos de su elaboración.

*Frente al problema planteado, ¿Considera que las causas presentadas en este documento son las que generan el problema definido? En caso negativo, indicar las razones por las cuales no está de acuerdo con la relación que se establece entre tales causas y el problema definido.*

**Respuesta:** Al respecto remitirse a lo establecido en el capítulo Comentarios Específicos de este documento, donde exponemos nuestras consideraciones acerca de cada una de las causas del problema planteadas por el ente regulador.

*Frente al problema planteado, ¿Adicionaría una causa? En caso afirmativo, por favor indicarla y justificarla.*

**Respuesta:** Como se ha planteado a lo largo de este documento, consideramos que la Comisión no cuenta, o no presentó información que permita identificar de manera precisa y fiable la existencia de un problema real que justifique la toma de medidas regulatorias adicionales a las vigentes. Como se comentó, creemos prudente que se debe dar tiempo, y permitir la estabilización e implementación de las metodologías establecidas por la regulación vigente y recientemente expedida, a efectos de determinar, a través de un análisis con suficientes datos y fuentes, si existe o no una verdadera problemática y del mismo modo, las causas y consecuencias de la misma.

*Frente al problema planteado, ¿Considera que las consecuencias expuestas en el presente documento tienen relación directa con la materialización del problema? En caso negativo, indicar las razones por las cuales no está de acuerdo con la relación que se establece entre el problema definido y las consecuencias descritas.*

**Respuesta:** De la misma manera que con las causas del problema, remitimos a lo establecido en el acápite Comentarios Específicos de este documento, en el cual exponemos nuestros comentarios acerca de cada una de las consecuencias del problema planteadas por la CRC.

*Frente al problema planteado, ¿Adicionaría una consecuencia? En caso afirmativo, por favor indicarla y justificarla.*

**Respuesta:** Como se ha planteado a lo largo de este documento, consideramos que la Comisión no cuenta con información que permita identificar de manera precisa y fiable la existencia de un problema real que justifique la toma de medidas regulatorias, creemos prudente que se permita la estabilización e implementación de las metodologías establecidas por la regulación vigente y recientemente expedida, a efectos de determinar si existe o no una verdadera problemática y del mismo modo, las causas y consecuencias de la misma.

*¿Considera que existen otros grupos de valor que deben tenerse en cuenta en el desarrollo del presente proyecto regulatorio? En caso afirmativo, por favor indíquelos, indicando la razón que tendría para ser incluidos*

**Respuesta:** Tal como se menciona en la parte inicial de las *Consideraciones Económicas* de este documento, consideramos que existen actores de sectores distintos al de telecomunicaciones que deben ser involucrados para que las medidas regulatorias en temas de calidad sean efectivas.

En los anteriores términos ponemos en consideración de la Comisión nuestros comentarios al documento publicado para consulta, esperando que los mismos sean tenidos en cuenta y en consecuencia, se aplase el desarrollo del proceso regulatorio, toda vez que, como se dijo, ya existe una regulación expedida de manera reciente que se encuentra alineada a la evolución de los servicios móviles y a la adopción de estos por parte de los usuarios y la cual, no ha tenido un tiempo prudencial de implementación que permita contar con la información que requiere la CRC para avanzar en el proceso.

Como se dijo, consideramos que las condiciones de calidad no están desmejorando, si no por el contrario que las redes están siendo más usadas, y que, como se evidenció en este documento, las velocidades en que actualmente se presta el servicio permiten a los usuarios de la red móvil hacer uso eficiente de las aplicaciones con mayor penetración, por lo que hacer una revisión del régimen en una fase temprana y basados solo en el criterio de velocidad, podría tener como resultado, cambios que no se ajusten a la realidad y que al contrario, terminen afectando las buenas condiciones de calidad prestadas.

Cordialmente,



**CARLOS ANDRÉS TELLEZ RAMÍREZ**  
 Director de Regulación, Implementación e Interconexión  
 Vicepresidencia de Asuntos Corporativos