

Bogotá D.C., octubre 6 de 2023.

Doctor,

**Nicolás Silva Cortés**

**Director Ejecutivo - Comisión de Regulación de Comunicaciones.**

La ciudad,

**Asunto:** Comentarios a las alternativas regulatorias del proyecto *"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 CRC el espacio para presentar las consideraciones relacionadas con las alternativas regulatorias relativas a la revisión de las herramientas de mejora continua de la calidad de servicios móviles 4G y al análisis de las excepciones de publicidad, aborda las temáticas esenciales para el fortalecimiento y desarrollo futuro del sector. La publicidad de la información sobre calidad, la definición de umbrales de cumplimiento en servicios de datos y voz, son aspectos clave que influirán en cómo los usuarios perciben, eligen y utilizan sus servicios móviles y en ese sentido destacamos la relevancia de este proyecto.

Así mismo, consideramos importante destacar que el proceso de socialización de esta iniciativa pudo tener un periodo mucho más extenso que permitiera una construcción colectiva más dinámica y enriquecedora sobre esta iniciativa. Dicho lo anterior, encontramos que al encontrarse actualmente el proyecto en la fase de reporte de los nuevos indicadores (datos relacionados con la categoría "Datos" y "Voz") consideramos que el proyecto es prematuro.

Sin embargo, en el marco de un espíritu de colaboración, nos ponemos a disposición para participar en mesas de trabajo con la CRC para sacar adelante estas iniciativas de una manera conjunta, para que estos esfuerzos reglamentarios redunden en una evolución constante del sector de telecomunicaciones.

#### **CONSIDERACIONES GENERALES.**

Como lo manifestamos en la reunión del pasado 27 de septiembre, insistimos en que el documento base sobre el que se estructuraran las consideraciones presentadas por

la CRC ha debido contar con mayor información y detalle, dada la magnitud e importancia del tema en cuestión. Al tratarse temas que repercuten directamente en la regulación técnica existente y que tendrá un impacto significativo en la operación y prestación de los servicios móviles 4G en Colombia, consideramos que se requiere un marco diagnóstico más minucioso y preciso. En ese sentido, respetuosamente consideramos que, la base sobre la cual se estructuran las propuestas regulatorias necesita un mayor grado de especificidad. Esta claridad adicional facilitaría a las partes interesadas, presentar consideraciones más informadas y precisas sobre cada uno de los puntos propuestos por la CRC.

Por otra parte, observamos en el documento diagnóstico que, algunas de las consideraciones presentadas por la CRC en términos de calidad, derivan de la comparación realizada entre la situación de Colombia respecto de otros países, sin embargo, es fundamental tener en cuenta que no todos los países con los que se comparó a Colombia aplican la metodología de crowdsourcing de la misma manera ni con idénticas características de implementación ni cuenta con las mismas condiciones tecnológicas y socioeconómicas. De este modo, es vital asegurarse de que los ejercicios comparativos se fundamenten en condiciones que sean verdaderamente comparables. Una comparación genérica que no tenga en cuenta las especificidades y matices de cada país podría llevar a conclusiones que no reflejen adecuadamente la realidad del servicio en Colombia. Para garantizar interpretaciones correctas, es crucial que se tome en consideración la singularidad y el contexto de cada país al establecer comparativas internacionales.<sup>1</sup>

En ese sentido, en Colombia se adoptó una metodología de crowdsourcing enfocada en la participación activa de los usuarios para evaluar la calidad general de las comunicaciones. Esta metodología presenta particularidades específicas para el caso colombiano en algunos aspectos como:

- i. Las mediciones se concentran en una ventana de 8 horas, dividida en dos franjas de 4 horas cada una, abarcando tanto horas valle como horas pico destinadas para la evaluación de los indicadores.
- ii. Los indicadores se derivan del promedio trimestral móvil.

---

<sup>1</sup> Un escenario similar al contexto colombiano es el caso de Perú. El Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL).

- iii. Existe un umbral en municipios donde el PRSTM cuenta con menos de cuatro mil líneas móviles. En estos contextos, las mediciones se consolidan y se presentan de manera agregada.

Estos criterios reflejan y son influenciados ampliamente por la experiencia directa y la contribución en mediciones de los usuarios en nuestro país. Por otro lado, si bien las mediciones que podrían realizarse a través de otros proveedores de crowdsourcing como Ookla y que ofrecen información valiosa en muchos contextos, como ya se mencionó en precedencia, un aspecto clave de nuestra metodología es la distribución temporal de las mediciones. Estas se realizan en una ventana de 8 horas, que se segmenta en dos franjas de 4 horas cada una. Es esencial mencionar que dentro de estas franjas se contemplan tanto horas valle como horas pico para la evaluación de los indicadores. Este factor automáticamente hace que los resultados que presente Ookla presenten mejores rendimientos, en comparación a nuestro país donde deben excluirse muestras que se encuentre por fuera de horarios regulatorios, Por ejemplo, en la madrugada donde se alcanzan mayores velocidades al estar la red con un grado de congestión menor

Por tanto, al analizar los datos, es esencial tener en cuenta estas variaciones para obtener una comprensión precisa y equilibrada de la calidad del servicio en todo el país.

Como es de conocimiento de la CRC, 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 se ha requerido un periodo de estabilización que ha sido solicitado en diferentes ocasiones y que sea esta la oportunidad para reiterar la necesidad de mencionado periodo donde se solicita que los indicadores y la metodología sean informativos

### **CONSIDERACIONES PUNTUALES SOBRE ALTERNATIVAS REGULATORIAS PROPUESTAS POR LA CRC.**

#### **Temática 1: Publicidad de la información sobre el comportamiento de la calidad de los servicios móviles 4G.**

Respecto de la situación identificada por la CRC, en la que se destaca la necesidad de una disponibilidad de información clara y precisa sobre la calidad de los servicios

móviles 4G debido a la evolución en los hábitos de consumo de los usuarios, queremos presentar nuestra postura en relación a la alternativa propuesta.

- *Alternativa 1: Statu quo*

La CRC sugiere, en su Alternativa 1, Statu Quo, 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.

Sobre esta alternativa consideramos 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. Por lo tanto, es esencial que, al presentar los datos recolectados a través de esta metodología, es importante detallar su procesamiento, y el grado de representatividad y precisión, de manera que esto permita decisiones informadas.

- *Alternativa 2: Publicación de información de calidad, incluyendo una clasificación de PRSTM según su desempeño por indicador y ámbito geográfico + Publicación de sus indicadores de calidad por parte de cada PRSTM*
- *Esta alternativa no es recomendada por que no es posible comparar entre los diferentes PRSTM, dado que no se miden los mismo ámbitos geográficos, con la misma cantidad de muestras que dependen de la cantidad de abonados del PRSTM*
- *Alternativa 3: Publicación de información de calidad, incluyendo una clasificación de PRSTM según su desempeño al ponderar los indicadores de cada servicio, por ámbito geográfico + Publicación de enlace de redireccionamiento a micrositio de la CRC por parte de PRSTM*

*Esta alternativa no es recomendada por que no es posible comparar entre los diferentes PRSTM, dado que no se miden los mismos ámbitos geográficos, con la misma cantidad de muestras que dependen de la cantidad de abonados del PRSTM.*

*Además, la ponderación de indicadores no es una métrica de calidad que exista en el régimen de calidad, ni se encuentra definido en algún estándar*

- *Alternativa 4: Publicación de calidad a través de una herramienta interactiva, por indicador y ámbito geográfico + Publicación de enlace a micrositio de la CRC y sus indicadores por parte de PRSTM*

Esta alternativa no es recomendada por que no es posible comparar entre los diferentes PRSTM, dado que no se miden los mismos ámbitos geográficos, con la misma cantidad de muestras que dependen de la cantidad de abonados del PRSTM

No se recomienda esta alternativa teniendo en cuenta que la información tiene componentes técnicos que no son de conocimiento del público en general lo que podría llevar al usuario a interpretaciones incorrectas de los resultados obtenidos.

Por otra parte, respecto de las alternativas 2, 3 y 4 consideramos que, ya existe una *metodología establecida*, que mide la calidad a través de los indicadores del régimen actual. Cualquier cambio o modificación en la forma en que se presenta esta información al público debe respetar y obedecer a los criterios técnicos contenidos en la reglamentación existente.

Por otra parte, es crucial entender que el consumidor medio no necesariamente tiene la capacidad o el conocimiento técnico para interpretar adecuadamente los indicadores y métricas presentados. Presentar la información sin el contexto adecuado podría llevar al usuario a conclusiones incorrectas, hecho que sería contraproducente y podría generar percepciones erróneas sobre la calidad real del servicio.

Finalmente, consideramos que, estas alternativas deben reconocer las asimetrías y las condiciones geográficas y topográficas bajo las cuales se prestan los servicios en el país y las características únicas de cada abonado. No todos los territorios en los que se presta el servicio cuentan con las mismas condiciones y en consecuencia se enfrentan a los mismos desafíos.

## **1.2. TEMÁTICA 2: DEFINICIÓN DE UMBRALES DE CUMPLIMIENTO A LOS INDICADORES DE CALIDAD DEL SERVICIO DE DATOS MÓVILES A TRAVÉS DE LA TECNOLOGÍA 4G**

*Alternativa 1: Statu quo*

Aunque la Alternativa 1 representa el statu quo, consideramos que se necesitan ciertas modificaciones para abordar de manera adecuada las realidades del mercado y las

particularidades geográficas y socioeconómicas de Colombia, en ese sentido consideramos que estas modificaciones pasan por los siguientes componentes:

- **Separación por Zonas:** Es esencial considerar la separación por zonas que ya se encuentra definida en el régimen de calidad. Las condiciones en las áreas urbanas densamente pobladas son inherentemente diferentes de las áreas rurales o de menor densidad. Esta diferenciación es clave para establecer umbrales precisos y objetivos que reflejen las verdaderas capacidades y desafíos en cada región.
- **Definición Zona 1<sup>2</sup> y Zona 2<sup>3</sup>:** Respecto de este punto, consideramos tener en cuenta un enfoque en el que se priorice el acceso a la conectividad respecto de la calidad. Al igual que en Perú, donde en áreas rurales los indicadores no cuentan con un valor objetivo<sup>4</sup>, es fundamental que en Colombia se adopte un enfoque similar, excluyendo del análisis estaciones base que brinden servicio exclusivamente a zonas rurales o de preferente interés social. Las condiciones topográficas de ciertas regiones del país, como las zonas montañosas o áreas remotas, hacen que no sea realista comparar la calidad en sitios principales con aquellos de difícil acceso, ya sea por condiciones económicas o topográficas.

---

<sup>2</sup> La Zona 1, para efectos del reporte de calidad de indicadores en redes móviles, "es la Zona conformada por los ámbitos geográficos que corresponden a los municipios que ostenten alguna de las siguientes categorías, de acuerdo con la Categorización por municipios que publica anualmente la Contaduría General de la Nación en cumplimiento de la Ley 617 de 2000: Categoría Especial, Categoría Uno (1), Categoría Dos (2), Categoría tres (3) o Categoría cuatro (4), y por cada una de las divisiones administrativas de las capitales de departamento que posean una población mayor a quinientos mil (500.000) habitantes. Son excluidas de esta zona las estaciones base que emplean transmisión satelital por motivos de no disponibilidad de otro medio de transporte", según la definición contenida en el Título I de la Resolución CRC 5050 de 2016.

<sup>3</sup> La Zona 2 para efectos del reporte de calidad de indicadores en redes móviles "es la Zona conformada por los ámbitos geográficos que corresponden a las capitales de departamento que no fueron consideradas dentro los ámbitos geográficos clasificados como Zona 1 y por la agrupación del resto de municipios en cada departamento que no fueron considerados dentro de la clasificación de ámbitos geográficos para la Zona 1. Son excluidas de esta zona las estaciones base que emplean transmisión satelital por motivos de no disponibilidad de otro medio de transporte." según la definición contenida en el Título I de la Resolución CRC 5050 de 2016

<sup>4</sup> No se encuentran incluidos en los alcances de la presente norma los servicios públicos de telecomunicaciones que se presten en áreas rurales y lugares de preferente interés social. Para determinar dichas áreas se considera la lista consolidada de centros poblados urbanos y rurales del OSIPTEL. RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 123-2014-CD/OSIPTEL (Pág 4). Se excluirán del análisis las estaciones base (independientemente de su ubicación) que brinden servicio única y exclusivamente a zonas rurales o de preferente interés social. (Pág 51)

- **Mantener Indicadores Actuales:** Aunque reconocemos que hay espacio para mejorar y adaptar los indicadores, es esencial mantener los indicadores ya establecidos en el régimen de calidad.
- Periodo de estabilización durante el cual el cumplimiento de indicadores y metodología solo sea de manera informativa, teniendo en cuenta los retos y desafíos a los que nos hemos visto enfrentados durante la implementación y puesta en marcha de la metodología.

*Alternativa 2: Metodología para determinar los umbrales de cumplimiento con el valor máximo entre el valor objetivo del año anterior y el promedio simple del año en curso + desviación estándar, exigibles a nivel nacional*

No se considera una alternativa recomendada. Respecto de la metodología que determina los umbrales de cumplimiento con base en el valor máximo entre el valor objetivo del año anterior y el promedio simple del año en curso sumado a la desviación estándar, consideramos tener en cuenta los siguientes aspectos:

- **Realidad Geográfica Nacional:** La propuesta de estructurar los umbrales a partir de un promedio nacional desconoce la diversidad geográfica y topográfica del país. La regulación actual ya reconoce y diferencia los diferentes ámbitos geográficos, en el que se tienen en cuenta las condiciones topográficas específicas del país y cómo estas inciden en la prestación del servicio en algunas áreas rurales y de difícil acceso en el país. Es esencial que cualquier metodología o umbral propuesto reflejen esta realidad.
- **Priorizar el Acceso en Zonas Específicas:** En consonancia con el punto anterior, en áreas rurales y de difícil acceso, es vital que se adopte una visión en la que prime o se priorice el acceso antes que la calidad. Estas zonas, en términos de infraestructura y conectividad, necesitan priorizar un acceso básico.
- No se encuentra justificación detallada para aumentar el indicador con periodicidad anual, especialmente basado en que el aumento de las velocidades no garantizará necesariamente mejor percepción de calidad en los usuarios esto por

- Incrementar la velocidad por encima de los requerimientos mínimos que exigen las aplicaciones, haría que se tuvieran redes con recursos que no se usen, lo cual sería ineficiente para los operadores y podría ir en contravía de inversiones en las nuevas tecnologías como 5G.

Finalmente, respecto de algunos de los elementos contenidos en la alternativa propuesta por la entidad se menciona la utilización de la desviación estándar y un factor para cada indicador, sin embargo, no se proporcionan detalles específicos sobre cómo se calcularía o aplicaría esta desviación y qué factores se considerarían. Sin esta información es difícil ofrecer un comentario completo y detallado sobre la viabilidad y efectividad de esta alternativa, en ese sentido para un pronunciamiento tal y como se indicó en la parte introductoria de esta comunicación, respetuosamente solicitamos un mayor grado de detalle sobre este punto.

*Alternativa 3: Metodología para determinar los umbrales de cumplimiento de manera diferencial, aplicando a los municipios con mayor desempeño de calidad una regla fundamentada en el promedio y desviación estándar de su desempeño, y para el resto de los municipios del país, una proporción que permita el cierre de brechas de calidad*

No se considera una alternativa recomendada.

- **Claridad en la Clasificación:** Sobre este punto, no es claro cómo la CRC define o clasifica los municipios que presentan un "mayor desempeño de calidad". En ese sentido, para una correcta implementación y con el propósito de garantizar precisión en la información, es fundamental establecer y conocer criterios que serán utilizados para determinar esta clasificación.
- No se encuentra justificación detallada para aumentar el indicador con periodicidad anual, especialmente basado en que el aumento de las velocidades no garantizará necesariamente mejor percepción de calidad en los usuarios esto por
- Incrementar la velocidad por encima de los requerimientos mínimos que exigen las aplicaciones, haría que se tuvieran redes con recursos que no se usen, lo cual sería ineficiente para los operadores y podría ir en contravía de inversiones en las nuevas tecnologías como 5G.

- *Alternativa 4: Metodología para determinar los umbrales de cumplimiento de los próximos cinco (5) años utilizando el promedio ponderado de la línea base más su diferencial con respecto al país de mayor desempeño de calidad de la región, exigibles a nivel nacional*
- *Alternativa 5: Metodología para determinar los umbrales de cumplimiento de los próximos cinco (5) años utilizando el promedio ponderado de la línea base más su diferencial con respecto al país de mayor desempeño de calidad de la región, con una proporción que permita el cierre de brechas de calidad por clústeres de municipios.*

Respecto de las alternativas 4 y 5, consideramos esencial tener en cuenta:

- **Condiciones Socio-Económicas, Tecnológicas y Regulatorias:** Como ya se indicó en precedencia, cualquier comparación con otros países debe tener en cuenta las realidades y condiciones únicas de cada contexto. Las condiciones socio-económicas, el precio del espectro, las tecnologías empleadas y las regulaciones vigentes (que en algunos casos pueden dificultar el despliegue de infraestructura), varían significativamente de un país a otro. En ese sentido es vital asegurarse de que los ejercicios comparativos se fundamenten en escenarios y contextos que sean verdaderamente comparables, evitando comparaciones genéricas que no tenga en cuenta las particularidades de cada país y las especificidades y matices de cada metodología utilizada en estos.

Sobre este punto, es esencial reconocer que países como Perú tienen un enfoque diferenciado, con valores objetivos establecidos de manera distinta para zonas urbanas y rurales.

- *Alternativa 6: Metodología para determinar los umbrales de cumplimiento mediante una senda creciente de topes de calidad con duración de cinco (5) años utilizando el promedio ponderado de la línea base más su diferencial con respecto al valor que requieren las aplicaciones más utilizadas por los usuarios en Colombia, exigibles a nivel nacional*
- **Realidad Geográfica y Socioeconómica:** Establecer umbrales a nivel nacional basados en un único promedio nacional no refleja la diversidad geográfica, topográfica y socioeconómica de Colombia. Como se ha mencionado

anteriormente, el país tiene áreas con condiciones geográficas y socioeconómicas únicas que presentan diversos retos para la prestación del servicio, especialmente en zonas rurales y de difícil acceso. Bajo esa misma línea, el objetivo principal debe ser garantizar el acceso básico y confiable a los servicios de telecomunicaciones, por lo que establecer umbrales de calidad elevados para estas zonas podría desincentivar la inversión y expansión de los servicios en áreas que ya enfrentan desafíos significativos.

- Finalmente, debe señalarse que la regulación actual ya diferencia entre diversos ámbitos geográficos, teniendo en cuenta que ciertas condiciones topográficas pueden influir significativamente en la prestación del servicio en zonas específicas. Cualquier nueva propuesta o metodología debe sujetarse al marco normativo existente.
- *Alternativa 7: Metodología para determinar los umbrales de cumplimiento mediante una senda creciente de topes de calidad con duración de cinco (5) años utilizando el promedio ponderado de la línea base más su diferencial con respecto al valor que requieren las aplicaciones más utilizadas por los usuarios en Colombia, con una proporción que permita el cierre de brechas de calidad por clústeres de municipios*

Respecto del enfoque basado en clústeres de municipios, esta metodología reconoce y respeta la diversidad y las diferencias en términos de condiciones geográficas, socioeconómicas y tecnológicas entre diferentes áreas de Colombia. Al dividir los municipios en clústeres, se pueden establecer umbrales de calidad más específicos y contextualizados que reflejen las realidades y desafíos de cada grupo de municipios, tal y como se referenció en algunos comentarios precedentes.

Sin embargo, para que poder establecer una postura con mayor grado de detalle sobre esta alternativa, es esencial que la contar con un mayor grado de sobre esta metodología. De manera puntual, resultaría relevante conocer cómo se determinarán y clasificarán los clústeres, y cómo se establecerán las proporciones para cerrar las brechas de calidad entre ellos.

### 1.3. TEMÁTICA 3: DEFINICIÓN DE UMBRALES DE CUMPLIMIENTO A LOS INDICADORES DE CALIDAD DEL SERVICIO DE VOZ POR LTE (VOLTE)

- *Alternativa 1: Statu quo*

No se ve viabilidad en esta alternativa, debido a que deben tenerse en cuenta otra variable que se detallan más adelante.

- *Alternativa 2: Establecer los valores objetivo aplicando la Recomendación UIT-T G.1028 a nivel nacional*

Respecto de esta alternativa, consideramos que, con la información disponible actualmente, no es posible establecerla hasta obtener los resultados. Es necesario esperar a tener la línea base para poder tener el análisis y establecer valores objetivos

- *Alternativa 3: Metodología para determinar los umbrales de cumplimiento a través de un análisis estadístico no paramétrico, exigibles a nivel nacional.*
- Respecto de esta alternativa, consideramos esencial que la CRC profundice con mayor grado de detalle, en qué consiste el análisis estadístico no paramétrico y el desarrollo para su implementación, de manera que, a partir de estos elementos, se pueda tener una comprensión más detallada de este criterio.
- Finalmente, consideramos esencial zonificar el país geográficamente y adaptar umbrales según la fase del mercado. Esto podría propender por una regulación más adecuada a las realidades locales, que responda de mejor manera a las condiciones y desafíos de cada región. Por lo tanto, propone a la CRC con la información recolectada en línea base, se establezcan los valores objetivos diferenciados por zonas (ZONA 1, ZONA 2 Y ZONA SATELITAL) y valores objetivos por fases de mercado

Quedamos atento a su disposición para cualquier aclaración o profundización necesaria respecto a estas propuestas.

De Ustedes,



**Samuel Hoyos.**  
**Presidente Asomóvil.**