



Bogotá, 6 de octubre de 2023

Doctor  
**NICOLAS SILVA CORTES**  
Director Ejecutivo  
**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES – CRC**  
Calle 59 A Bis No.5-53 piso 9 Edificio Link Siete Sesenta  
Bogotá

**Asunto:** Comentarios al proyecto regulatorio “Revisión de las herramientas de mejora continua de la calidad de servicios móviles 4G.”

Respetado doctor Silva:

En atención a la invitación a presentar comentarios al proyecto del asunto, al documento ALTERNATIVAS REGULATORIAS CALIDAD 4G - Socialización PRSTM y luego de la presentación realizada el día 27 de septiembre de 2023, COMUNICACIÓN CELULAR S.A - COMCEL S.A. (en adelante COMCEL), remite para su consideración, los siguientes:

## **I. Comentarios Generales**

### **a. Documento soporte**

Tal y como se señaló en la mesa de trabajo llevada a cabo el día 27 de septiembre de 2023, se solicita a la CRC que, ante un proyecto tan importante, se publique un documento con los debidos soportes y antecedentes que sustenten las alternativas propuestas; junto con las cifras e información que permita el análisis de cada una de ellas, que nos habilite para la presentación de unos comentarios debidos, tal y como se ha llevado a cabo para otros proyectos regulatorios de la misma o menor importancia.

Como se sabe, para el presente proyecto, la CRC remitió un documento donde, únicamente, se indicaron cada una de las alternativas propuestas para cada temática y se llevó a cabo su presentación con una explicación somera, pero sin que la CRC se hiciera referencia a los comentarios presentados frente al Documento de Formulación del Problema anteriormente, o si las consideraciones allí señaladas habían sido aceptadas o rechazadas y en tal sentido, manifestar si se modificaba o confirmaba el problema formulado y sus causas y consecuencias.

En este mismo sentido, se evidencia que en varias de las alternativas planteadas no se señalan las metodologías o estándares a partir de los cuales se plantean factores de ajuste o se determinan cifras relevantes para establecer los valores objetivo de los indicadores, como tampoco los marcos de



referencia para establecer comparaciones o sendas de crecimiento.

De acuerdo con lo anterior y sin que se quiera desconocer la importancia del proyecto, de hecho, se reafirma su importancia, en necesario, que como en proyectos anteriores, se formule el documento debido con cada uno de los aspectos a considerar y sobre todo la información y argumentos que soporten la formulación de las alternativas regulatorias.

## **b. Información**

Como se indicó en los comentarios al Documento de Formulación del Problema y luego de la exposición realizada por la CRC, se reafirma que, para la adopción de la decisión regulatoria de este proyecto, se requiere contar con más información. La recopilada, hasta ahora, a través de los reportes regulatorios, así como de la que la CRC toma como referencia para formular lagunas de las alternativas no es suficiente para adoptar la decisión final del proyecto.

Se reitera que, en el caso de la herramienta de crowdsourcing, ante su necesidad de estabilización, conocida por la CRC, debe esperarse a que se tenga el resultado de la información de más trimestres, que evidencien el comportamiento real del servicio en las condiciones particulares de país.

En el mismo sentido y como también se ha mencionado en reiteradas oportunidades, debe tenerse especial atención en el caso de VoLTE, toda vez que es una tecnología que muchos usuarios no saben que existe como tampoco si la usan o han usado, por lo que su percepción, en este momento no es relevante para ellos. Lo anterior, sin dejar de lado que a la fecha no se ha presentado el primer reporte de los indicadores de calidad establecidos en la Resolución 6890 de 2022.

Así las cosas, reiteramos que, para que el proyecto cumpla su objetivo se debe contar con más información, producto de los resultados de los indicadores de calidad recién implementados para 4G. Además de lo anterior, solicitamos a la CRC que suministre más información sobre las alternativas planteadas. Si bien en el documento remitido se describen estas, en algunas de ellas se indica que se tomarán como referencia valores de otros países o de ciertas aplicaciones, pero no se indica de cuales, como tampoco de la determinación de ciertos elementos relevantes para la fijación de los valores objetivo de calidad.



## II. Comentarios Particulares

### a. TEMÁTICA 1: PUBLICIDAD DE LA INFORMACIÓN SOBRE EL COMPORTAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS MÓVILES 4G.

En esta primera temática proponemos una alternativa distinta a las planteadas por la CRC y es que la publicación de la información solo sea realizada por los operadores en su página web. Como se ha mencionado en distintas oportunidades, y publicar los indicadores de calidad así lo reafirma, esta debe ser un elemento diferenciador y de preferencia en el mercado. Los operadores publicaremos los resultados de los indicadores y será el usuario el que juzgue y bajo su propio criterio y necesidad escogerá el operador que le ofrezca y preste mejor calidad en la prestación del servicio.

Ejemplo de lo anterior ha sido la publicidad que los operadores han difundido sobre los resultados obtenidos por empresas dedicadas a la medición de la calidad de los servicios. Esto ha permitido que los usuarios, sin acudir al regulador o información publicada por este, conozcan y decidan su operador a partir de los resultados obtenidos en las mediciones de calidad.

Ahora bien, si no es posible proponer una nueva alternativa y se obliga a escoger una de las propuestas por la CRC, consideramos que la más acertada sería mantener el statu quo, pero que la publicación de resultados sea la de los indicadores de calidad que reportamos actualmente los proveedores, no de mediciones llevadas a cabo por otras empresas contratadas por la CRC o con resultados obtenidos sin que se conozca la metodología de medición o con metodologías que no sean las mismas a la de los indicadores de calidad que actualmente se reportan.

Además de lo anterior, la CRC, para este tipo de publicaciones, debe tener en cuenta la cobertura de los operadores con red propia, así como el número de líneas estimadas para cada municipio, ya que la herramienta de medición de crowdsourcing, por regulación, excluye las muestras de operadores hacen uso de RAN o son OMV.

Consideramos que para el sector es necesario que se utilice la misma fuente de información, esto es, la oficial obtenida a través de los indicadores de calidad establecidos en la regulación y que los resultados se presenten bajo las variables allí mismo señaladas, de esta manera, todos los actores, incluidos los usuarios, contaremos con la misma posibilidad de análisis y comparación con elementos de juicio previamente definidos.

Como aspecto relevante, en ambos casos, creemos que el sector debe apuntar sus esfuerzos en la masificación y uso de la herramienta de mediciones de datos móviles de crowdsourcing, para que el usuario este constantemente informado sobre la calidad de su servicio de internet móvil y de primera mano tener un instrumento idóneo para la toma de decisiones. Consideramos que este punto, en



esencia, contribuiría efectivamente a resolver la situación problemática identificada para esta temática.<sup>1</sup>

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

Es evidente y conocido por todos los agentes del sector de telecomunicaciones en Colombia que nuestro país tiene condiciones heterogéneas a lo largo y ancho del territorio que generan dificultades muy disímiles a la hora de desplegar infraestructura, lo cual se evidencia incluso al interior de un mismo municipio dependiendo de la zona del mismo (urbana, rural, corregimientos, centros poblados, etc) y de las condiciones socioeconómicas de sus habitantes.

Por lo tanto, un primer aspecto que se debe tener muy claro es que los valores objetivo deben responder a esa heterogeneidad y, por lo tanto, deben ser distintos en cada sector del país. De esta forma, lo ideal es que cada zona de cada municipio tuviera un valor objetivo distinto que reconociera sus particularidades. De esta forma, la CRC debe asegurarse que en la modificación de los valores objetivo y la creación de unos nuevos (para indicadores que hoy en día no tiene valor objetivo definido en la regulación) se reconozca de la forma más fidedigna posible las particularidades del territorio colombiano. Esto lleva a que la mejor forma de evaluar las cifras de las mediciones para calcular los valores objetivo sea basarse en promedios ponderados (no promedios simples), que reconozcan el efecto del número de observaciones de cada zona/municipio.

Además, el regulador debe entender que esa heterogeneidad del territorio y la población en Colombia es, al menos en muchos aspectos, de carácter permanente. Es por esto que las alternativas que planten, según nuestro entendimiento, que en un periodo de 5 años los valores objetivo de los municipios de menor desempeño se igualen a los valores objetivo de los municipios con mayor desempeño, son alternativas que desconocen por completo la realidad del país y establece un periodo de tiempo demasiado corto: si en dos siglos algunos territorios no han cerrado la brecha con lo más adinerados, es desacertado pretender que en tan solo media década los operadores deban cumplir con los mismos niveles de calidad en esos municipios con mayores dificultades que lo que cumplen en los municipios de mayor desempeño en el país.

Por otra parte, comprendemos que la CRC busca, con algunas de las alternativas, comparar las mediciones realizadas en Colombia con las de otros países para que los valores objetivo en nuestro país converjan a los de esos otros países. Es muy importante que la CRC sea cautelosa con este

---

<sup>1</sup> “La evolución en los hábitos de consumo de los usuarios de servicios móviles 4G requiere disponibilidad de información sobre la calidad con la que estos se proveen, con el fin de que los usuarios tomen decisiones de consumo basadas en datos.”



aspecto, ya que, si bien puede entenderse como loable su objetivo de igualar a Colombia con estándares internacionales, en ese tipo de ejercicio se puede estar obviando las fuertes diferencias que nuestro país tiene con respecto a otros, dado que cada uno tiene características físicas, de población y económicas que no son comparables, y generaría un resultado sesgado que dificultaría el desarrollo del sector en Colombia.

En este punto, consideramos necesario que se indique la fuente y los datos a partir de los cuales se llegó a la siguiente conclusión, “... *En promedio, la calidad en la prestación de los servicios móviles 4G en Colombia está disminuyendo y, además, presenta un rezago en comparación con los demás países de la región y de la OCDE...*”. Es esencial conocer si la fuente utilizada fue la herramienta de crowdsourcing, las herramientas utilizadas antes de la Resolución 6890 o que herramienta utilizó la CRC para el efecto y así poder aportar a la problemática identificada<sup>2</sup>.

Agotado lo anterior y para esta temática, igualmente, proponemos una alternativa distinta a las planteadas por la CRC, pero que reúne aspectos de algunas de ellas. Es así como, consideramos que la alternativa debe contener los siguientes elementos:

1. Clasificación de los municipios de acuerdo con la categorización ya existente en la regulación en Zona 1, Zona 2, Resto Departamento y Zona Satelital.
2. Los valores objetivo se definirán para cada una de las categorías arriba indicadas y no a nivel nacional.
3. Para el periodo 2024 – 2025, el valor objetivo de cada agrupación corresponderá al promedio ponderado de cada categoría para el año anterior (2023-2024).
4. Para el periodo 2025 – 2026, el valor objetivo de cada agrupación corresponderá al promedio ponderado de cada categoría para el año anterior (2024-2025), y así sucesivamente para cada año siguiente.

Lo anterior se fundamenta en el hecho que no es posible tener unos valores objetivo de carácter nacional. Es de amplio conocimiento de todos los actores del sector, que el país no tiene condiciones uniformes que permitan tener valores objetivo de carácter nacional.

El país tiene condiciones geográficas diversas, en muchos de los casos con zonas de difícil acceso, lo que implica que la implementación y la operación y mantenimiento del servicio, que impide que el servicio sea el mismo. Recordemos que el país en materia de comunicaciones, a través de sus diversos proyectos ha priorizado la cobertura y el acceso a los servicios.

Debemos sumar, además, las deficiencias en la prestación del servicio público de energía eléctrica,

---

<sup>2</sup> “*En promedio, la calidad en la prestación de los servicios móviles 4G en Colombia está disminuyendo y, además, presenta un rezago en comparación con los demás países de la región y de la OCDE.*”



los problemas asociados con el orden público y las barreras de despliegue de infraestructura, que influyen indefectiblemente en la calidad de los servicios de telecomunicaciones, lo que exige, un tratamiento diferencial por municipio.

En lo que tiene que ver con cada una de las alternativas presentadas y de acuerdo con lo arriba indicado, se considera:

1. **Alternativa 1:** Como ya se señaló, consideramos que los valores objetivos deben ser determinados de acuerdo con el promedio ponderado de cada categoría de municipios. Razón por la cual, pensamos que esta alternativa no es viable.
2. **Alternativa 2:** En el mismo sentido, pensamos que no es posible que se fijen valores a partir de un promedio simple de las mediciones del Formato 2.6. Dada las condiciones de cada uno de los municipios del país y la cobertura de los servicios de telecomunicaciones, los valores objetivos deben ser definidos de acuerdo con los promedios ponderados de los municipios agrupados en las categorías ya establecidas en la regulación.

Adicionalmente y en lo que tiene que ver con el segundo paso definido en esta alternativa, según el cual: *“...El segundo paso se aplicaría a partir del 1 de julio de 2025 y así sucesivamente para cada anualidad, en donde el umbral de cumplimiento de cada indicador se actualizaría tomando el valor máximo entre el valor objetivo exigible para el año inmediatamente anterior y el promedio simple de los datos reportados desde el 1 de abril del año inmediatamente anterior hasta el 31 de marzo del año en curso, más el producto que resulta de multiplicar la desviación estándar por un factor para cada indicador...”* No es claro cómo se obtendrán los valores, creemos que debe contarse con un detalle específico y cifras que permitan realizar un análisis para verificar si la alternativa es viable. En el mismo sentido, no se indica cual es el factor por el cual se multiplicará la desviación estándar, con lo cual tampoco se puede verificar su viabilidad.

Finalmente, por las razones arriba indicadas, reafirmamos que no es viable la fijación de unos valores objetivo de carácter nacional. Los valores deben ser diferentes por cada municipio.

3. **Alternativa 3:** De esta alternativa rescatamos que da cuenta de la necesidad de contar con clusters o categorías de municipios; así como la necesidad de calcular los valores objetivo a partir de promedios ponderados en cada una de esas categorías. Pero creemos que se requiere que la CRC indique que es un municipio de mayor desempeño y bajo que criterio se establece como un punto de referencia para la fijación de los indicadores. Proponemos en su lugar, como arriba se señaló, que se utilice la clasificación existente en la regulación.



Como sucede en la alternativa anterior, es necesario que se explique o informe a que se hace referencia con “...componente que tiene en cuenta el cierre de la brecha con los municipios del clúster de mayor desempeño de calidad...”. Dentro de la explicación de la alternativa debe adicionarse la definición del componente.

4. **Alternativas 4 y 5:** En estas alternativas se solicita a la CRC que, si el valor objetivo va a ser fijado con referencia o tomando como base países de la región, se realice a partir de comparaciones realizadas con países que tengan condiciones similares a las de Colombia, y que además lleven a cabo mediciones de calidad a partir del mismo método que actualmente tenemos en el país.

Pensamos que no es posible establecer valores objetivos tomando como referencia otros países, sin que, primero, se conozca aquellos sobre los cuales se va a llevar a cabo la comparación y segundo, en ese mismo sentido, sin que ese o esos países tengan las mismas condiciones geográficas, socioeconómicas y de orden público del país.

En efecto, la Alternativa 4 establece que “*el tope del nivel de calidad que se fije para el quinto año se construirá a partir del **valor de máximo desempeño de países de la región***” (NFT), lo que implica que se buscaría con la modificación regulatoria que los umbrales en Colombia se igualen al país de América Latina con mejores resultados. Al respecto, no es responsable con el desarrollo del sector en Colombia que una regulación busque se los umbrales se igualen a los de países que, por ejemplo, tengan un PIB per cápita sustancialmente mayor, por cuanto esa variable inevitablemente se traduce en esos países en mayor capacidad de pago y mayor inversión por habitante (como es el caso de Uruguay, Chile y Costa Rica, que tienen valores de PIB per cápita del doble o más comparados con Colombia), dado que generaría una presión excesiva en los operadores de telecomunicaciones y sería forzar un resultado de mercado que en realidad toma más tiempo para mejorar, producto tanto de la inversión como de la competencia.

Estamos de acuerdo en que el país debe crecer en el mejoramiento de la calidad de los servicios de telecomunicaciones, pero también creemos que debe llevarse a cabo teniendo en cuenta las condiciones propias del país.

Es apreciable, en la alternativa 5, que se tenga en cuenta el promedio ponderado y la categorización de municipios. Pero se extraña, como en alternativas anteriores, la falta de explicación y definición de conceptos, en este caso, como “factor de convergencia.”



5. **Alternativas 6 y 7:** En estos casos preocupa la falta de información para poder analizar y conceptualizar sobre las mismas. Es esencial contar con información más certera al respecto, como el listado de aplicaciones que se tomará como referencia, las condiciones de uso de esas aplicaciones, y los casos de uso de los servicios a partir de los cuales se tomará la medición.

Se rescata al igual que en alternativas anteriores, que el promedio ponderado sea tenido en cuenta para la determinación de los valores objetivo de calidad, así como la clasificación de municipios.

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

Frente a esta temática sea lo primero indicar, por las razones señaladas en la parte general del documento, que la falta de información suficiente no permite tomar una decisión que permita fijar los valores objetivos de calidad de estos indicadores. Por esto consideramos que en este caso la alternativa 1 es la que debe seguirse, esto es, el statu quo. Lo anterior, además se refuerza en el hecho que no es una tecnología percibida o conocida ampliamente por los usuarios, por lo que el establecimiento de umbrales, en nada cambiaría la percepción del usuario.

Ahora bien, de no aceptarse la alternativa 1, consideramos que debe construirse una a partir de la alternativa 3, pero que siga la misma línea de los indicadores de calidad de voz 2G y 3G que actualmente se reportan, esto es, que los ámbitos geográficos sean clasificados en Zona 1, Zona 2, Resto Departamento y Zona Satelital. Pero además que la determinación de los valores objetivo debe estar sometido a las fases de mercado de cada uno de los ámbitos.

Ahora bien, algo indispensable es contar con la línea base exigida en la regulación, que con la metodología propuesta permitiría fijar unos umbrales consecuentes con la realidad de la prestación de este servicio en el país.

Finalmente, no estaríamos de acuerdo con la alternativa 2, ya que sin el conocimiento de los resultados de los indicadores producto de un año de mediciones y reportes no es posible determinar si son aplicables los umbrales propuestos en la alternativa citada.

Atentamente,

**John Jairo Acosta Bernal**  
Firmado digitalmente  
por John Jairo Acosta  
Bernal  
Fecha: 2023.10.06  
Hora: 15:00  
Bernal de Cumplimiento