

Bogotá D.C., 20 de abril de 2018

Doctor

**GERMÁN DARIO ARIAS PIMIENTA**

Director Ejecutivo

**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES**

Calle 59 A bis No. 5-53 Piso 9.

Bogotá D.C.

**ASUNTO:** Comentarios al proyecto regulatorio “Condicionamientos de entrada para la comercialización de equipos terminales móviles”

Apreciado doctor Arias,

En primera medida agradecemos a la Comisión de Regulación de Comunicaciones en adelante la CRC y/o el regulador, la apertura del proceso de discusión de la medida en referencia, ello en cumplimiento de las disposiciones legales actuales en especial las dispuestas en la Ley 1341 de 2009 y el Decreto 1078 de 2015. En desarrollo de ello, **TigoOne** se permite presentar los análisis, evaluaciones, comentarios y argumentos que sustentan la imperiosa y urgente necesidad de la medida regulatoria propuesta, especialmente para el desarrollo del sector TIC. y el beneficio de los usuarios.

**TigoOne** comparte la problemática general identificada por la CRC tanto en el documento soporte del proyecto cómo en el análisis de impacto normativo, documentos que destacan específicamente la baja penetración y apropiación de redes y terminales 4G en el país. Para **TigoOne** la adopción de redes y terminales 4G no puede convertirse solamente en un *slogan* sino que debe traducirse en un propósito nacional que comprometa tanto al sector privado como al sector público, pues tal y como lo han demostrado variados estudios (BID 2018- CAF 2017-Banco Mundial 2016) el acceso a mejores anchos de banda y sus servicios asociados (apps, contenidos) posibilitan el crecimiento económico y social de las regiones a través de menores costos fiscales para los Estados, y por tanto a través de las TIC el mejoramiento general del bienestar de la población.

Al respecto, es importante mencionar que, para lograr la penetración y apropiación deseadas, por el Estado colombiano, se deben tener en cuenta dos enfoques: (i) Por un lado, el despliegue de infraestructura o ampliación de la cobertura por parte de los operadores, lo que se ha denominado genéricamente como las **condiciones de acceso** y por otro, (ii) las **condiciones de conectividad** de los usuarios al servicio y a la tecnología, es decir todos aquellos esfuerzos tendientes a que los usuarios puedan efectivamente conectarse a los servicios digitales Frente al primero, vale decir que en los últimos 8 años varias entidades del Estado se han empeñado en ello, la subasta de espectro 4G y la reorganización del mismo, realizadas tanto por el MinTIC como la ANE, son claros ejemplos de impulsos al desarrollo de mayores **accesos**, sin dejar de destacar que en el campo regulatorio la CRC ha tomado medidas que han fomentado el



Hechos  
para ti

despliegue de redes y la ampliación de la cobertura con normas como aquellas que impusieron el Roaming Automático Nacional Resolución CRC 5107 de 2017, y el reciente régimen de excepciones al régimen de calidad Resolución CRC 5321 de 2018, entre otras, que han contribuido a desarrollar este objetivo, pues disminuyen los costos de expansión de la red y promocionan el acceso de los operadores a infraestructuras públicas disponibles para el transporte de señales. No obstante, frente al segundo enfoque de **conectividad**, hacen falta medidas que permitan al usuario acceder con mayor facilidad a la tecnología, y por ello para **TigoUne** el presente proyecto precisamente se enfoca en ello en este objetivo y de ahí **su nodular importancia**. Es por esta razón, que una medida que permita a los operadores ofrecer equipos con la tecnología adecuada para la apropiación de redes 4G por parte de los usuarios, a un precio accesible, no solo es conveniente sino necesaria para el desarrollo del país, por ello sorprende enormemente que algunos agentes de la propia industria y de otros sectores (en declaraciones públicas) se opongan a un proyecto regulatorio que no solo mejorará las condiciones de accesibilidad de los usuarios a mejores terminales sino que, incrementará la competencia entre comercializadores de terminales. Esta lectura la hace **TigoUne** sobre el texto propuesto, con observaciones que ponemos también a su consideración, entendiendo que la intención del proyecto en general es proveer una medida que incentive las condiciones de conectividad a través de una condición regulatoria que permita a los operadores ofertas de terminales 4G + servicios de comunicación móvil.

Teniendo en cuenta la pertinencia de la medida, resulta importante mencionar algunos beneficios de la misma, que se le suman al hecho de que **permite un mayor acceso de usuarios a redes de mejores características**; por ello hemos querido realizar el análisis regulatorio de la propuesta desde tres dimensiones diferenciadas que de forma separada y más aún conjunta concluyen en los beneficios de la misma:

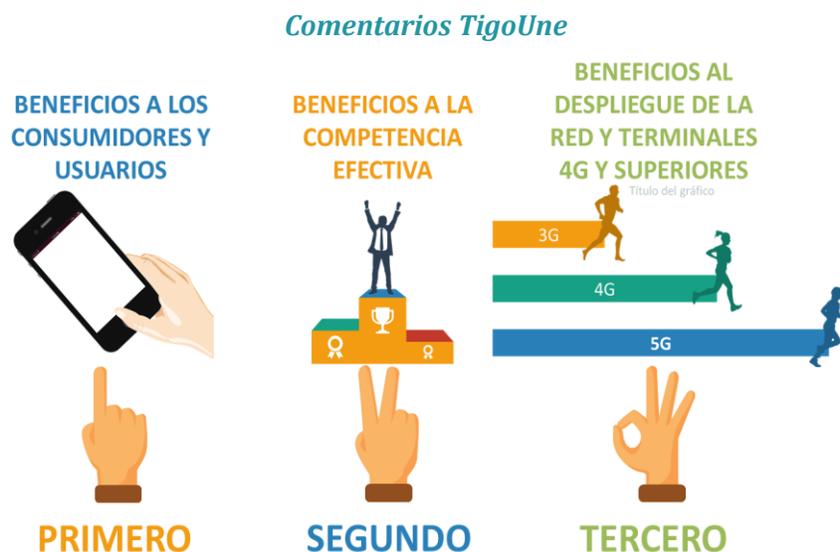


Grafico 1  
Fuente y Elaboración: **TigoUne**

Para **TigoOne** la propuesta regulatoria se basa, por un lado en ampliar el espectro de posibilidades que tienen los usuarios para la compra de sus equipos terminales, beneficiándose de promociones y descuentos que pueden ofrecer los prestadores de servicios móviles, pero además y, de allí su mayor relevancia, la propuesta regulatoria de forma específica incrementará el número de terminales móviles (4G y mayores velocidades ), conllevando una mayor apropiación de los servicios digitales y **el cumplimiento por parte de la CRC con el segundo enfoque de acceso efectivo.**

## I. BENEFICIO A LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS DE TERMINALES Y SERVICIOS MOVILES

El primer análisis que realizó **TigoOne** sobre la medida propuesta se basó en poder demostrar que la regulación en discusión conllevará beneficios palpables para los consumidores y usuarios de terminales y servicios móviles, y que en dicha medida esos beneficios pudieran incrementar el bienestar de los mismos, para de paso multiplicar el bienestar general del sector Comercio y TIC, es decir que desde **TigoOne** consideramos que la medida puede crear una rotación positiva de terminales móviles en el país y acelerar el recambio de equipos con tecnologías superiores, otorgando a todos los comercializadores (incluidos los PRSTM) una oportunidad única de mejorar el estado actual del mercado de equipos en Colombia.

### Lanzamiento de Tecnología por primera vez/Principales cualidades

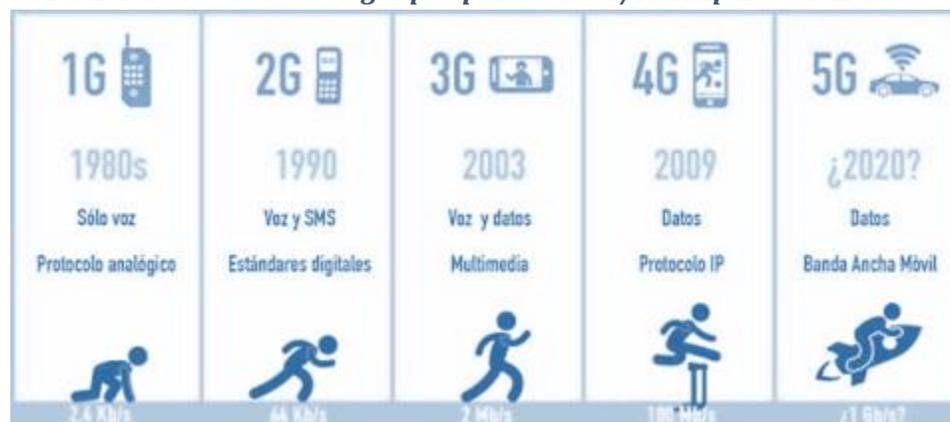


Grafico 2

Fuente y Elaboración: <https://mraberthon.com/4g-vs-5g/>

Este tema resulta vital para el país en la medida que desde el año 2013 se introdujo efectivamente el 4G, proceso de expansión de redes que debe culminar en este año 2018, y que contribuye a un cubrimiento del territorio nacional con redes de última generación con mejores y mayores prestaciones, gestiones de datos eficientes y aumentos de la sensación de bienestar de los usuarios de servicios móviles.

### A. Consumidor y/o usuario más informado

Uno de los principales asuntos que debe proteger tanto la regulación como las normas del consumidor se basa en eliminar la **asimetría de información** que puede tener un consumidor

y/o usuario sobre un bien o servicio que prevea adquirir. En ello se basan las principales normas de protección de todos los servicios y bienes, dado que la información resulta ser el elemento más importante, tanto para la decisión de compra como para la utilización de los elementos, sean bienes o servicios e incluso para el aseguramiento de las condiciones de calidad y garantía.

Bajo este presupuesto y como bien lo sabe la CRC, los operadores de telefonía, que son los prestadores del servicio móvil de forma directa, están obligados a dar cumplimiento entre otras, a disposiciones como el Régimen de Protección de Usuarios RPU, Resolución CRC 5111 de 2017, al Régimen de servicios de Calidad compilado en la Resolución CRC 5050 de 2016, a la Circular Única de la SIC, a la Resolución CRC 5161 de 2017 respecto de accesos de Banda Ancha, a la Ley 1245 de 2008 y a la Resolución CRC 2355 de 2010 respecto de la portabilidad numérica móvil y a la Resolución CRC 3821 de 2011 y sus modificaciones<sup>1</sup>, que, entre otras normas, contienen en una amplia variedad de obligaciones que buscan informar al usuario sobre las características y calidad de los equipos y servicios que contrata, así como del contrato mismo que suscribe, es decir que un usuario que entra a una tienda de **TigoUne** y de los demás PRST recibe una serie de información que no recibirá en un comercializador. Estas regulaciones materializan, a un mayor nivel, la obligación de informar al usuario si se compra con las obligaciones que trae el Estatuto del Consumidor, que es el único régimen que deben cumplir los comercializadores de equipos terminales.

En esta medida, la información con la que cuenta el usuario cuando realiza una compra de un equipo con un PRSTM es más detallada que aquella con la que cuenta cuando compra a un comercializador de equipos, permitiéndole contar con mayor conocimiento al tomar su decisión de compra, y generando que esta se haga con más conciencia y por lo tanto sea más adecuada para sus necesidades. En dicho sentido, **TigoUne** considera que la compra de un equipo terminal en un PRSTM brinda de hecho mayor información al usuario y/o consumidor de equipos y servicios móviles que la que pudiera obtener en un retail, ya que éste último no tiene conocimiento de la prestación del servicio y de la red **y no tiene por qué saberlo ya que no es un sujeto regulado del sector de telecomunicaciones.**

Esta diferencia se hace más latente en tanto que, los comercializadores netos (retail) se dedican a la venta de diferentes elementos de consumo mientras que los PRST se enfocan en las cualidades y calidades del equipo y el servicio móvil únicamente, disminuyendo considerablemente la asimetría de información que podría tener un consumidor y/o usuario respecto del terminal y/o el servicio.

## **B. Mejores ofertas**

El PRSTM tiene la posibilidad de realizar y elaborar una mejor oferta para el consumidor y/o el usuario respecto del equipo y el servicio prestado. Ello sucede en la medida que es el PRSTM es quien tiene conocimiento de las redes con las que cuenta, la cobertura que puede prestar, el comportamiento del usuario respecto de los hábitos de consumo que manifieste y las características de los terminales y con base en este conocimiento específico puede elaborar en

---

<sup>1</sup> Expedida al amparo de la política pública de hurto de equipos terminales móviles

conjunto una oferta completa de Terminal + Servicio adecuada para cada uno de los usuarios y/o consumidores según sus necesidades y preferencias.

De este modo, el usuario podrá obtener el provecho que realmente requiere tanto del equipo como del plan que suscriba, sin que obtenga, por ejemplo, un equipo con una capacidad que no le permita explotar al máximo el servicio que realmente requiere y que su capacidad económica pueda adquirir.

### *Compra de Terminales Retail Vs Tiendas de los PRSTM*



Grafico 3

Fuente y Elaboración: **TigoUne**

Es por esto, que el usuario al adquirir el equipo en las tiendas de los PRSTM se beneficia no solo en la posibilidad de acceder a un mejor equipo por un menor precio, sino que obtendrá el plan adecuado para el uso específico de ese equipo y la información necesaria para corroborar que así sea. Adicionalmente, la medida obligará a los operadores a aumentar y permitir al usuario acceder a una mayor variedad de ofertas en equipos terminales de última tecnología, dada la posibilidad de ofrecer una oferta conjunta entre Terminal + Servicio.

### **C. Mejores precios y condiciones de pago para el Consumidor y/o Usuario**

Uno de los beneficios que muy seguramente traerá la medida es que el usuario va a poder adquirir equipos de tecnologías superiores por un valor menor al que lo adquiere actualmente en el mercado comercializador neto o grandes superficies, ello debido principalmente a la forma de pago que utilizan las grandes superficies en comparación con los PRSTM. Pese a que hoy día existen dos restricciones regulatorias que impiden a los PRSTM, unir su servicio a la venta de terminales por periodos de tiempo, así como incluir directamente en la oferta de servicios los terminales móviles, a saber, prohibición de establecer cláusulas de permanencia mínima impuesta **en el año 2014** y la dispuesta en el artículo 2.1.9.4. del Capítulo 1 del Título II de la Resolución CRC 5050 de 2016, hoy, los comercializadores reportan picos y bajas de ventas de año a año tal y como lo demuestra el comunicado de Fenalco de 2018, así:

### Datos Fenalco 2018

VARIACIÓN PORCENTUAL DE LAS VENTAS REALES MINORISTAS, SEGÚN GRUPOS DE MERCANCÍAS VARIACION FEBRERO 2018.



Grupo de Mercancías	2016	2017	2018
Total Comercio al por menor	4,6	-6,7	5,0
Total Comercio minorista sin vehículos	5,7	-6,7	4,0
Total Comercio minorista sin vehículos ni combustibles	6,9	-6,9	5,4
Vehículos automotores y motocicletas	-2,6	-10,4	12,2
Equipos y Telecomunicaciones de uso personal	22,2	-10,7	22,7
Alimentos y bebidas no alcohólicas	5,2	-1,1	9,2
Combustible para vehículos y automotores	-0,3	-6,1	-1,2
Productos para el aseo del hogar	7,3	-5,7	11,2
Otras mercancías, uso personal o doméstico	15,1	-2,8	3,3

Grafico 4

Fuente y Elaboración: Twitter Fenalco. Fenalco 2018

Evidencia que unida a los análisis de la CRC (documento soporte 2018) relativos a la baja penetración de terminales 4G en el mercado, podría denotar que uno de los problemas principales está dado por los altos valores de los equipos, un stock reducido de equipos y la falta de incentivos hacia el usuario (descuentos, promociones, bonos) que promuevan la compra y/o el recambio de los equipos, y que puede colaborar a que hoy día los mayores **comercializadores de terminales** tengan bajas tan importantes como las que reportaron para 2017.

### Recambio de Smartphones Latam en Número de meses



Grafico 5

Fuente y Elaboración: Quisi IDC para Qualcomm 2016. TigoUne

Evidencia adicional de los altos precios es que los usuarios, en muchas ocasiones, prefieren adquirir los equipos por fuera del país para acceder a mejores precios. Realizando un análisis de tráfico de voz y de datos al interior de la Compañía, para el mes de marzo de 2018, con los últimos modelos de una referencia de Smartphone de última tecnología (equipados con tecnología 4G ), se encontró que de los 45.138 teléfonos que cursan datos y voz en la red, el 35 por ciento fueron comprados fuera de Colombia:



Gráfico 6

Fuente y elaboración: **TigoUne**

Smartphone	Tráfico marzo 2018
Modelos vendidos en Colombia	29.426
Modelos vendidos en otros países	15.712
<b>Total smartphone en la red</b>	<b>45.138</b>

Tabla 1

Si se tiene en cuenta que estas referencias de este smartphone también se venden al interior del país, el hecho de que los usuarios decidan adquirirlos por fuera responde sin duda a los elevados precios que se ofrecen en Colombia. Además, es de aclarar que no todos los equipos de máxima tecnología 4G se ubican en precios suntuarios, ya que hoy día existe una amplia variedad de referencias tanto en equipos como en planes que llenan casi cualquier necesidad económica de los usuarios.

Sin embargo, no por que existan en el mercado equipos 4G con valores menores a 200 mil pesos, quiere decir que estos sean la mayoría, ni que cumplan con las características que permitan el mejor uso de la red 4G. En el siguiente gráfico, se relaciona la oferta de equipos 4G actual de **TigoUne**, en donde se evidencian las diferentes marcas, referencias y sobre todo precios de los diferentes equipos. En el nivel “*entry*” que comprende valores de 0 a 200 mil pesos, solo encontramos dos referencias, mientras que a partir del nivel “*Mid*” de 400 mil pesos en adelante es donde se encuentra la mayor cantidad de referencias, siendo específicamente la categoría “*ultra high*” la que más referencias tiene y que inicia con precios de 2 millones de

pesos. Todo lo anterior, da a entender que la mayor oferta por parte de las grandes marcas para 4G se encuentran en equipos a partir de 400 mil pesos y se concentran en equipos de más de 2 millones de pesos.

Adicionalmente, es necesario precisar que las características de los equipos 4G de valores menores a 200 mil pesos, son limitadas, en lo que respecta al procesador, resolución de las pantallas, cámaras, memoria entre otras, lo cual incide directamente en el desempeño del equipo, a pesar de que tenga una conectividad 4G. Por lo tanto, aun cuando el equipo se conecte a una red 4G, las características del mismo no permitirán que la experiencia del usuario responda a todas las bondades del uso de esta red.

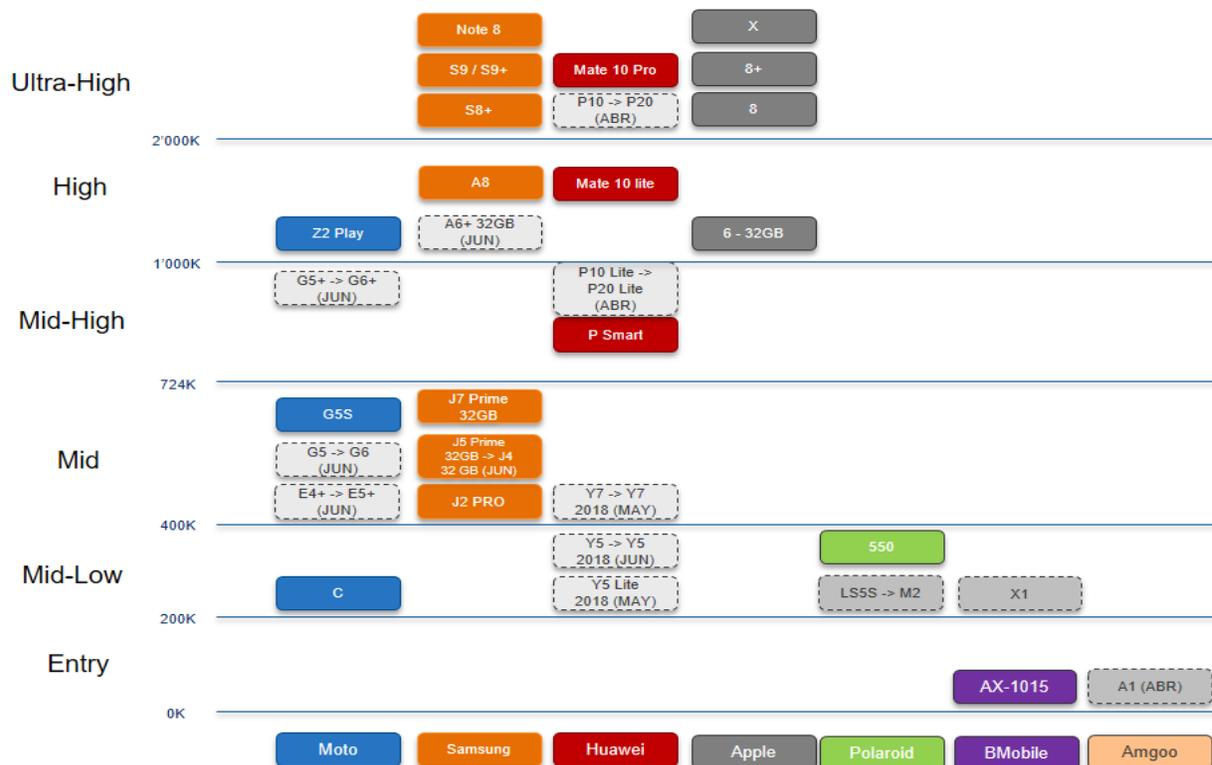


Grafico 7  
Fuente y Elaboración: TigoUne

Para nadie es desconocido que actualmente, las grandes superficies otorgan un descuento en un equipo, con la condición de que el mismo sea comprado con la tarjeta de crédito del almacén. Como es natural, al valor de cada cuota se le suman intereses, así como un cobro anual o mensual por el uso de la tarjeta -cuota de manejo (intereses superiores al 30 por ciento efectivo anual y cuota de manejo, Superintendencia Financiera<sup>2</sup>)<sup>3</sup>. Esto quiere decir que el descuento otorgado no es exactamente el indicado por el almacén pues el valor aumentará por los

<sup>2</sup> <https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/61279>

<sup>3</sup> Podría suceder que el usuario prepague el terminal móvil evitando los intereses, sin embargo, seguirá sujeto a la cuota de manejo

conceptos arriba descritos, al realizar la suma de todos los cargos que tiene uno de estos servicios financieros. Adicionalmente, que el descuento se hizo por un valor menor al ofertado o en los peores casos, no se dio el descuento efectivamente.

### Adquisición de Terminales por Consumidores en Comercializadores Retail

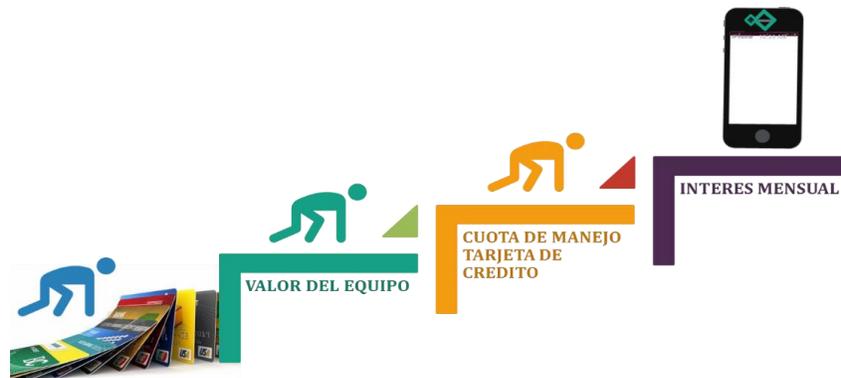


Grafico 8

Fuente y Elaboración: **TigoUne**

Por el contrario, cuando al PRSTM se le permita hacer descuentos sobre los equipos por la suscripción de un servicio, como va a ser uno de los resultados del proyecto regulatorio en discusión, éste asume la totalidad del descuento otorgado al usuario, sin cobros adicionales, en tanto el PRSTM se encuentra interesado en que los usuarios consuman datos y servicios de voz con mejores terminales cada vez, pues como lo hemos mencionado su oferta se deriva de un análisis integral de usuario+servicio+terminal.

### Oferta de un PRSTM usuario+servicio+terminal



Grafico 9

Fuente y Elaboración: **TigoUne**

Los beneficios para el consumidor y/o usuario en el operador son realmente tangibles en comparación con los del comercializador puro. Además de que se da un descuento, significa que el usuario es libre de contratar el servicio con otro operador posteriormente, sin que se le

realice un cobro adicional o pierda el descuento otorgado en el equipo ya que se combinan dos regulaciones la primera la venta del equipo terminal sin ningún bloqueo y la segunda la prohibición **de pactar cláusulas de permanencia mínima Resolución CRC 5111 de 2017** sumado a la posibilidad de portarse de OMR u OMV. Si el equipo es financiado, tampoco se le obliga a pagar la totalidad del equipo para poder portarse, y tampoco si cambia el valor de su plan. de conformidad con la regulación.

A todo lo anterior, se le adiciona que el equipo a los equipos que los PRSTM pondría a disposición según el proyecto serian aquellos que dispongan de tecnología 4G o superiores, mientras que, como lo demostró la CRC, la mayoría de los comercializadores ponen en el mercado equipos de tecnologías inferiores. **TigoOne** considera que todos los competidores del mercado, tanto PRSTM como comercializadores verán un caso de negocio en la regulación proyectada que incremente el número de equipos de estas características y una reducción significativa de precios.

## II. BENEFICIOS A LA COMPETENCIA EFECTIVA

Otro de los puntos sobre los que debemos insistir en nuestros comentarios, se refiere a que el proyecto en discusión aumentará la competencia no solo en el mercado de servicios móviles dadas las ofertas que cada uno de los PRSTM deberán diseñar para ampliar su base de clientes principalmente, sino que liberará una barrera artificial creada entre el sector comercio y el sector TIC por cuenta de la restricción regulatoria a modificar.

Tal y como lo hemos reseñado anteriormente, los PRSTM se encuentran hoy restringidos en sus ofertas para el ofrecimiento de descuentos por la compra de terminales junto con el servicio, restricción que no aplica a los comercializadores de terminales en tanto no son sujetos regulados del sector TIC, beneficiándose de esa condición al tener un “*competidor atrapado*” al otro lado de la cadena industrial. Por tanto, bajo la óptica de **TigoOne** resulta beneficioso para el mercado en general que los consumidores tengan mayores oportunidades de acceso para la compra de terminales, sin embargo, lo que no puede pasar es que por una prohibición legal los PRSTM no podamos igualar las condiciones de los comercializadores, con ofertas conjuntas, en tanto que con ello el sujeto perjudicado será evidentemente el consumidor y/o usuario de terminales y servicios de comunicaciones, pues “el competidor atrapado” no podrá beneficiar a sus clientes por una mera condición de participación en una industria u otra.

Debido a ello, ponemos de presente los siguientes puntos:

### A. Equilibrio en las condiciones de Competencia. “Competidor Atrapado”

La prohibición actual *que modifica el proyecto bajo análisis* genera un desequilibrio competitivo en el mercado de equipos terminales, toda vez que el ámbito de aplicación de la norma solo contempla a los operadores móviles, dejando por fuera de esta prohibición a las grandes superficies ya que no son sujetas de las facultades de la CRC principalmente. En otras palabras, las grandes superficies tienen la posibilidad de hacer todo tipo de descuentos, financiamientos, ventas atadas y demás ofertas que consideren oportunas para incrementar sus ventas, mientras que los operadores tienen un limitado campo de acción el cual les obliga a abstenerse de

realizar cualquier oferta que condicione la venta de un equipo a la suscripción de un plan. Esto implica que, en un mismo mercado, actúan agentes que no están en las mismas condiciones competitivas, no por su situación particular como empresa (tamaño, utilidades, margen etc), sino porque una norma que lo impide.

Por lo tanto, la medida remedia de cierta manera esta situación, y nivela en algunos aspectos, la cancha de juego entre los operadores y las grandes superficies, dado que permite a los primeros ofrecer ventas condicionadas como ya lo hacen actualmente los segundos (promociones por compras con tarjetas de crédito propias, promociones por compra de terminales con otros elementos). No obstante, es importante hacer hincapié en que este cambio regulatorio solo está estipulado para la venta de equipos 4G, pues la CRC busca impulsar la penetración de esta tecnología, mientras que las grandes superficies pueden vender de manera condicionada cualquier tipo de equipo independientemente de su tecnología. A pesar de lo anterior, se considera que, con este cambio se aumentará la cantidad de actores en el mercado de venta de equipos terminales, lo que significa una mayor oferta para los usuarios tanto en pluralidad de equipos como en variedad de precios.

#### **B. Dinamiza la competencia en el sector TIC**

Permitir este tipo de comercialización de equipos por parte de los PRSTM, no solo dinamiza la competencia en el mercado de los terminales móviles sino entre los operadores. Al no poder retener a los usuarios por un tiempo determinado luego de que el usuario contrata el servicio y compra el equipo (prohibición de establecimiento de cláusulas de permanencia), los PRSTM se verán aún más obligados a prestar mejores servicios y ofertas que contribuyan a la fidelización del cliente ya que regulatoriamente en Colombia se encuentra dispuesta la portabilidad numérica que permite la migración entre clientes de diferentes operadores, punto sobre el cual **TigoOne** ha solicitado la reducción de los tiempos de portación para aumentar esta posibilidad de cara al usuario.

De esta nueva dinámica competitiva se beneficia sobre todo al usuario de los servicios móviles quien tiene la posibilidad de acceder a mejores equipos con tecnología 4G por un menor precio y con mejores servicios.

### **III. BENEFICIOS SOBRE EL DESPLIEGUE DE LA RED Y TERMINALES 4G Y SUPERIORES**

Finalmente, **TigoOne** considera que la medida puede beneficiar dos propósitos del Estado; por un lado, mejorar las condiciones de accesibilidad de los usuarios de los servicios móviles a través de terminales con tecnologías superiores, así como beneficiar la apropiación de la red 4G.

#### **A. Apropiación de redes 4G**

Permitir a los operadores este tipo de comercialización conjunta de servicio y equipo, genera que haya más equipos con tecnología 4G en el mercado, (por los argumentos expuestos arriba) en el sentido de que el precio de estos terminales, dada la competencia que se puede generar, beneficiará al usuario. Con mayor cantidad de equipos 4G, las redes 4G desplegadas por los



operadores, contarán con más ocupación por parte de los usuarios, generando que las mismas sean más rentables y así mismo disminuyendo cada vez más el costo del servicio. Actualmente, según el BID sólo el 20 por ciento de la población colombiana tiene acceso a redes móviles 4G, lo cual podría aumentarse significativamente si se facilita la compra de equipos terminales de última tecnología, tal como lo propone la medida, precisamente uno de los problemas que se han identificado para el salto a 5G (BEREC 2017), es precisamente que las redes 4G no hayan obtenido un verdadero retorno de la inversión.

Como es de conocimiento del regulador, para diciembre del presente año, los operadores deben cumplir al 100% sus obligaciones de despliegue de redes 4G de acuerdo con la asignación de espectro. alrededor de por todos los operadores. Si los usuarios no cuentan con la tecnología propicia en sus equipos terminales para hacer uso de esta red, los esfuerzos de despliegue habrán sido en vano, pues la ocupación de la red será mínima y por lo tanto el retorno de dicho ingreso será muy bajo. Esto no sólo afecta a los operadores, que invirtieron altas sumas de dinero para realizar el despliegue, sino a los usuarios que no tendrán la posibilidad de disponer de los beneficios que ésta trae, como la mayor eficiencia, capacidad y velocidad que brindan un mejor acceso.

Por último, la falta de apropiación de redes 4G afectan al país entero, pues genera un rezago en la adopción de la economía digital que trae consigo mejoras en la calidad de vida de los ciudadanos. A manera de ejemplo, el gobierno colombiano ha invertido alrededor de 300 mil millones de pesos en el desarrollo de aplicaciones de carácter social (Colombia Compra Eficiente 2017), las cuales no podrán utilizarse de manera eficiente si no se hace sobre redes y equipos 4G, dada en su alta mayoría la necesidad de gestión de datos y actualización constante. **Recursos públicos** que sin terminales 4G adecuados en el mercado estarían en riesgo de perderse o por lo menos no lograr el impacto para el cual fueron diseñados.

### *Apps del Gobierno de Colombia*



Grafico 10

Fuente y Elaboración: Páginas Web. TigoUne



Hechos para ti

## B. Mejora de la productividad

Existen diferentes estudios que indican que un aumento en los accesos a internet e incluso la mejora en los teléfonos móviles trae efectos directos en la economía de un país aumentando el PIB y trayendo beneficios sociales a todos sus habitantes como se puede ver en los siguientes hechos<sup>4</sup>:

- *El efecto de sustituir el 10% de penetración en conexión de 2G a 3G aumenta el crecimiento del PIB per cápita en 0.15 p.p.*
- *Si se logra doblar el uso y penetración de datos móviles el crecimiento del PIB per cápita puede aumentar en 0.5 p.p.*
- *Un aumento de 10% en penetración móvil puede incrementar la productividad total de los factores en largo plazo en 4.2 p.p. “*

Esto fenómeno se da tanto en países en vías de desarrollo como en países desarrollados, en donde la productividad se ha ralentizado, sin embargo, están tratando de impulsar de nuevo la productividad a través de las TIC y específicamente de las tecnologías móviles, ante la cercanía de los primeros despliegues de 5G, esperan que estas tecnologías permitan el desarrollo de servicios más sofisticados generando ganancias de productividad principalmente en los sectores de gobierno, educación y salud. Las tecnologías TIC impactan todos los campos, a modo de ejemplo en Estados Unidos se han creado 240.000<sup>5</sup> empleos bien pagos desde 2015 derivados únicamente del comercio electrónico. Para que 5G logre impactar a la economía se requiere de la cooperación desde tres puntos: Operadores, Empresas de desarrollo de negocios digitales y de los consumidores

### *Coordinación tripartita para impulso de la productividad*

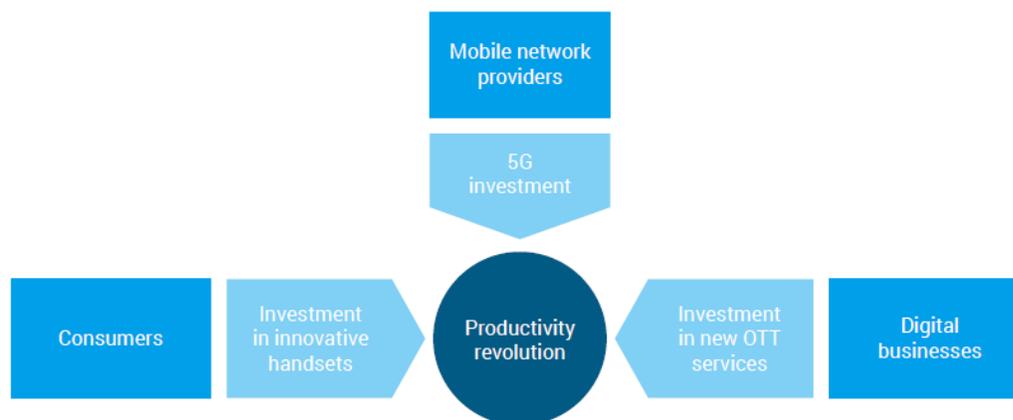


Grafico 11

Fuente y Elaboración: Deloitte-GSMA-CISCO

<sup>4</sup> Traducido de: \_ Williams, C., Solomon, G., & Pepper, R. (2012). What is the impact of mobile telephony on economic growth? Deloitte-GSMA-CISCO.

<sup>5</sup> Michael Mandel, Progressive Policy Institute Regulation and the “Productivity Revolution” in Japan’s Handset Market, January 2018

Es importante resaltar que la contribución del usuario y/o consumidor está enfocada en la compra de terminales innovadores que puedan acceder a estas nuevas tecnologías.

*“Históricamente, en momentos de disrupción tecnológica, los subsidios de teléfonos han jugado un papel clave en la resolución este problema de coordinación tripartita. Los operadores en los Estados Unidos, Japón y Europa han proporcionado subsidios a los consumidores para comprar teléfonos que puede usar sus nuevas redes.”<sup>6</sup>*

Un estudio de OECD de 2013 refuerza este argumento y dice que los subsidios:

*“...desempeñan un papel sustancial en los usuarios que actualizan sus teléfonos inteligentes en un ritmo más rápido que de lo contrario, y, por lo tanto, ayudan a una adopción más rápida de servicios de banda ancha móvil. Ellos hacen esto al extender el crédito a los usuarios de teléfonos inteligentes quien puede preferir pagar el costo de un dispositivo durante la duración de un contrato en lugar que el costo inicial completo.”<sup>7</sup>*

En el caso colombiano es importante que se creen incentivos que permitan que el usuario pueda acceder a terminales más modernos, que permitan mejorar la productividad del país mediante el acceso de los usuarios a aplicaciones más sofisticadas que impulsen no solo la industria TIC sino las industrias del sector real y financiero.

En Colombia el recambio de teléfonos es bastante lento, en 2014, cuando aún existían cláusulas de permanencia, el recambio de teléfonos tenía un periodo que oscilaba en los 18 meses, ahora las personas aspiran a hacer recambios más largos y cuidan más sus teléfonos,<sup>8</sup> dados los altos precios de los mismos entre otras condiciones. Esto se refleja en que la adopción de nuevas tecnologías sea mucho más lenta como es el caso de 4G. Es importante señalar que el recambio de teléfonos traía un efecto de derrame sobre todo el mercado en donde el usuario que cambiaba el teléfono cedía o vendía su terminal usado a otro usuario.

### **C. Penetración 4G**

En Colombia se ha ralentizado la penetración de 4G, debido en gran parte al alto costo de los terminales, muestra de ello es que Colombia tiene un índice de penetración inferior al del promedio latinoamericano, y esta incluso por debajo de países de menor desarrollo económico como Bolivia

---

<sup>6</sup> Traducido de Michael Mandel, Progressive Policy Institute Regulation and the “Productivity Revolution” in Japan’s Handset Market, January 2018

<sup>7</sup> Ibid

<sup>8</sup><http://www.elcolombiano.com/tecnologia/moda-o-necesidad-por-que-se-cambia-el-telefono-inteligente-DF3766445>

## Penetración LTE América Latina

### Índice 5G Americas de Penetración LTE en América Latina 2T 2016

Penetración de líneas LTE en la población

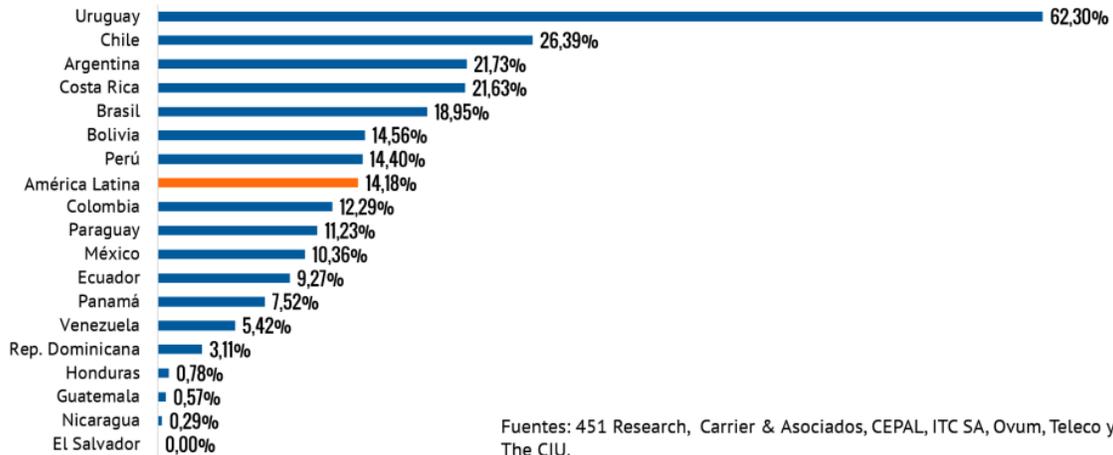


Grafico 12

Fuente y Elaboración: Carrier & Asociados, CEPAL, ITC SA, Ovum, Teleco y The CIU

Adicionalmente, en el último informe trimestral del sector TIC publicado por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se observa que sobre una población de 49 millones (con una penetración de telefonía móvil del 120%), solo existen 24 millones de conexiones a Internet Móvil, de los cuales 1.8 millones acceden a internet móvil en tecnología 2G. Más preocupante resulta que si bien las conexiones de 4G han ganado participación en los últimos años, las conexiones a IM 2G han crecido entre el 3T 2016 y el 3T 2017 en un 96% (125% en demanda y 65% en suscripción).

### Evolución usuarios de Internet móvil por tecnología

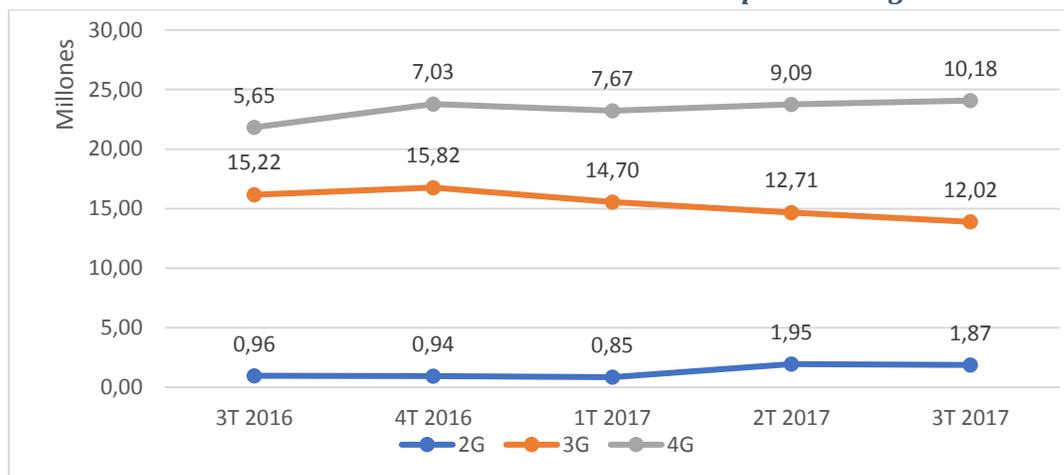


Grafico 13

Fuente: Informe Trimestral de la TIC, 3T de 2017

## D. Características tecnológicas de las generaciones móviles

Las tecnologías móviles han evolucionado enfocándose principalmente en proveer acceso a datos convirtiéndose en uno de los principales medios de acceso a internet en los países en desarrollo. Las tecnologías de primera (1G) y segunda generación (2G) como GSM soportaban únicamente servicios de voz, mensajería corta, y un acceso de datos de baja velocidad, que solo permitía una navegación básica en internet principalmente en páginas de texto, por lo que en la actualidad han entrado en desuso.

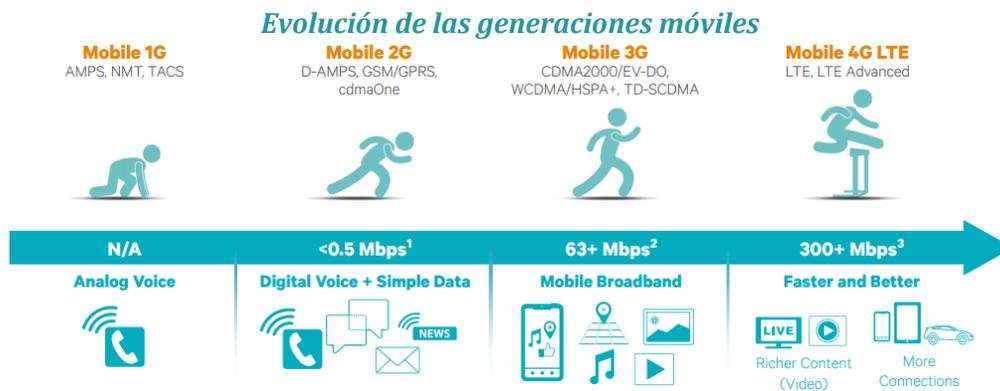


Gráfico 12

Fuente: Qualcomm The Evolution of Mobile Technologies: 1G -2G - 3G - 4G LTE, 2014

Las tecnologías 4G son las que permiten una mejor inclusión de los usuarios en la economía digital porque soportan aplicaciones más sofisticadas como son video, localización, voz de alta calidad entre otras y adicionalmente hacen un uso más eficiente del espectro porque logran una mayor eficiencia espectral, es decir transmiten mayor cantidad de información por Hertz.

### Eficiencia espectral diferentes tecnologías móviles

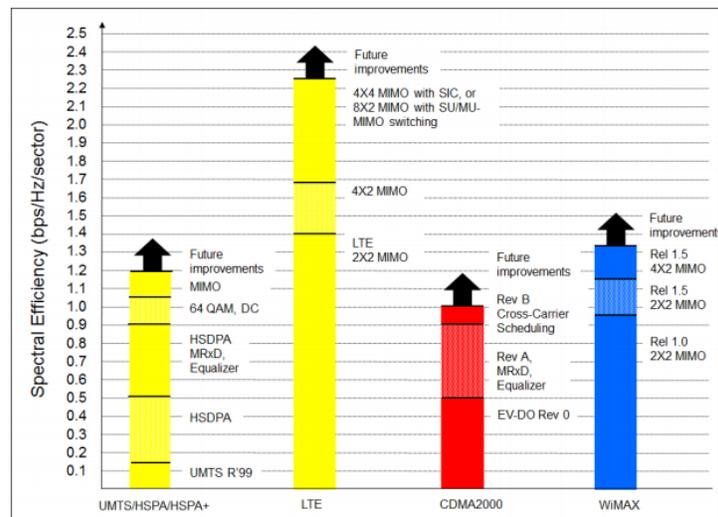


Gráfico 13

Fuente: Rysavy research 4g Americas, mobile broadband explosion The 3GPP wireless evolution

#### IV. OBSERVACIONES PARTICULARES SOBRE EL PROYECTO

Resulta de gran importancia aclarar que **TigoOne** comprende que la medida permite a los operadores ofrecer a los usuarios equipos terminales 4G con un descuento, con la condición de que el usuario se suscriba a determinado plan (cierta cantidad de minutos y datos por un precio específico), sin que esto implique que se obligue al usuario a permanecer con la Compañía cierto tiempo o a perder ese descuento del equipo si se porta a otro operador o si cambia de plan. Es por esto, entiende que se deben mantener contratos separados aun cuando la oferta sea una sola.

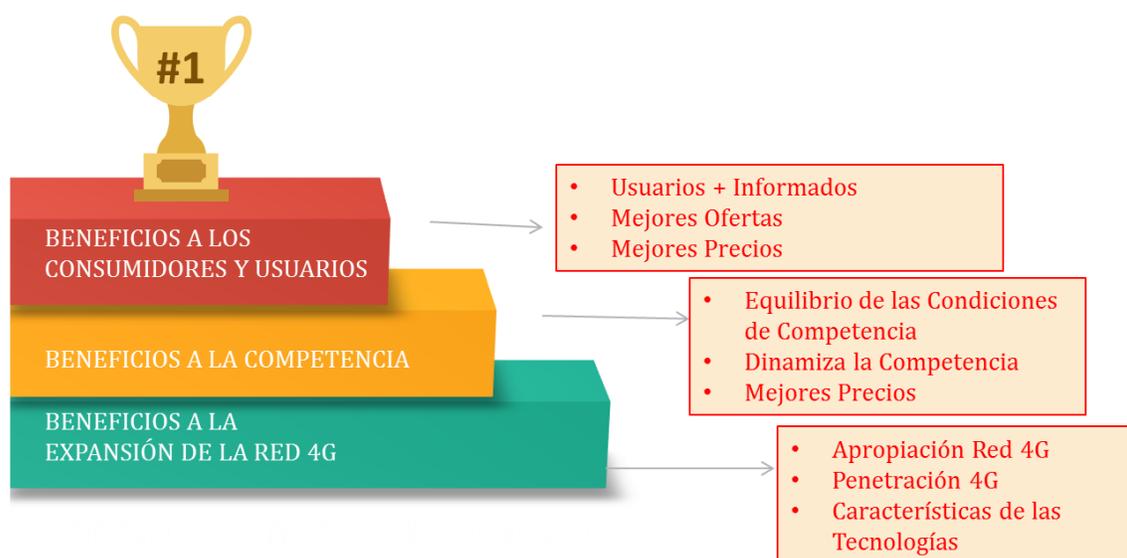
No obstante, es necesario que la Comisión precise el alcance de la expresión “*estos condicionamientos no pueden de ninguna manera limitar la libre elección del usuario*” (subrayado fuera del texto), ya que nos preocupa que por esa vía, sean interpretadas como ilegales aquellas ofertas que sujeten el descuento promocional en equipos terminales a la suscripción de un determinado cargo básico.

Así mismo considera **TigoOne** que una forma de darle mayor claridad a la medida sería relacionar la misma a la prohibición de imponer cláusulas de permanencia mínima y para ello propondríamos una redacción similar a la siguiente, con el respeto debido a la CRC:

*“En los contratos de prestación de servicios móviles no se pueden pactar cláusulas de permanencia mínima, conforme con lo dispuesto en el artículo 2.1.3.1.8 de la Resolución CRC 5111 de 2017.”*

#### V. Conclusión

Como es evidente del documento soporte de la CRC y de los argumentos aquí expuestos, la medida no solo es pertinente para alcanzar el objetivo de apropiación de redes 4G, sino que se hace necesario e inminente para lograrlo.



Entre más tarde se acoja la medida, resulta más difícil que los usuarios accedan a mejores servicios. Adicionalmente, la medida es apropiada para la dinamización de la competencia en la comercialización de terminales, por lo que, lejos de afectar a unos actores, genera condiciones de mercado para que los usuarios puedan disfrutar de mayores beneficios.

Agradecemos la lectura y el análisis de los argumentos expuestos

Cordialmente,

  
**CARLOS ANDRÉS TEILLEZ RAMIREZ**  
Director de Asuntos Regulatorios e Implementación TigoUne  
VICEPRESIDENCIA DE REGULACION