



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 Edificio LINK Siete Sesenta Piso 9 Bogotá D.C.

Ciudad

Ref.: Comentarios al Proyecto de Resolución de la CRC “*Por la cual se modifica el artículo 2.1.9.4 del Capítulo 1 del Título II de la Resolución CRC 5050 de 2016*”.

Estimado Doctor Arias:

Destacamos y respaldamos la labor de la Comisión liderando el proceso de revisión y eliminación de aquella regulación que constituye una barrera para la masificación, penetración y uso de servicios móviles, bajo metodología de Análisis de Impacto Normativo, en cumplimiento de lo establecido en el Documento Conpes 3816 del 2014.

De igual manera, resaltamos la importancia de la presente propuesta regulatoria orientada a generar condiciones adecuadas para que el ecosistema digital se pueda desarrollar. Sin perjuicio de lo anterior, es necesario que la CRC contemple dentro de la propuesta la flexibilización para comercialización de equipos terminales móviles en tecnologías superiores a 3G; lo anterior permitirá que el impacto de la propuesta sea aún mayor de cara a los objetivos de política pública trazados.

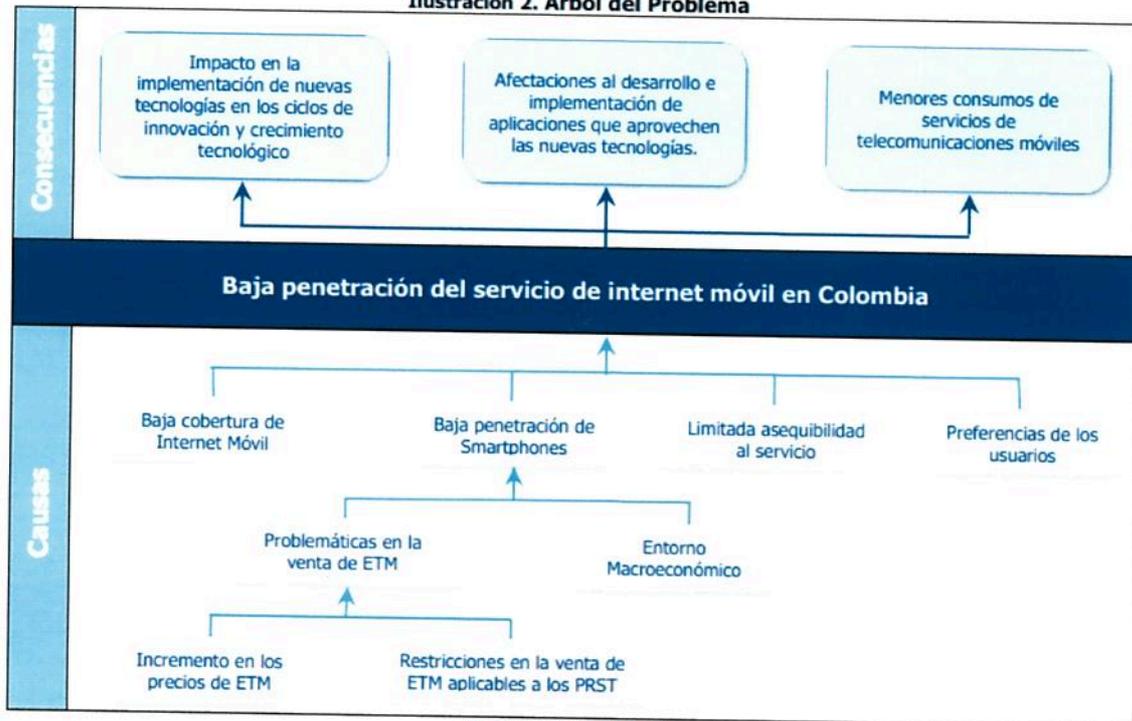
En consideración de lo expuesto, a continuación enviamos nuestros comentarios generales, al proyecto de la referencia:

COMENTARIOS GENERALES

1. Planteamiento del problema, causas y consecuencias



Ilustración 2. Árbol del Problema

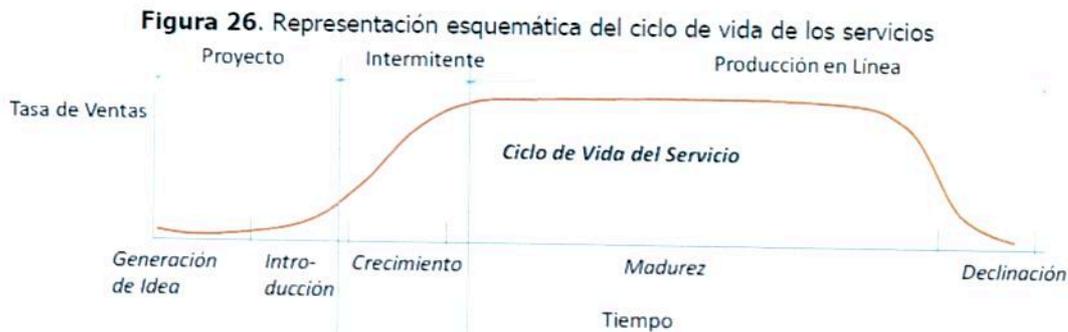


Fuente: Elaboración propia

Fuente: CRC

La CRC identifica como problema a subsanar la baja penetración del servicio de Internet móvil en Colombia, el cual manifiesta que está originado por diversas causas como la baja cobertura de Internet Móvil, la baja penetración de *Smartphones*, la limitada asequibilidad al servicio, y las preferencias de los usuarios.

Sobre el particular es preciso indicar que el servicio de Internet Móvil en Colombia se encuentra en fase de crecimiento, motivo por el cual el Estado y en particular el MINTIC y la CRC, deben trabajar de la mano con la industria para fomentar un ambiente adecuado de inversión, que promueva la apropiación y despliegue de infraestructura para la prestación de dicho servicio.



Fuente: Modelo "Empresa Eficiente Móvil 2016", preparado por Dantzig Consultores.

Lo anterior, teniendo en consideración los análisis realizados por la CRC¹ sobre el ciclo de vida del servicio de Internet Móvil, en el cual se concluye que "... (p)or su parte el servicio de Internet móvil, se encuentra en Etapa II, con un gran potencial de crecimiento y necesidad de inversión en infraestructura²".

Como bien lo establece la CRC, el servicio de Internet móvil se encuentra en fase de crecimiento, lo que implica necesariamente que el Regulador enfoque sus esfuerzos en potenciar la maduración del mismo, desde el lado de la oferta y de la demanda de servicios.

2. Alternativas propuestas y Análisis de Impacto Normativo

Atendiendo a que la causa que se pretende atacar con el presente proyecto regulatorio, es la de baja penetración de *Smartphones* (de manera más colombianos puedan acceder a servicios de Internet móvil), sorprende que dentro de las alternativas propuestas se haya dejado por fuera del alcance, la flexibilización de condiciones de comercialización de los equipos con tecnologías 3G o superiores a 3G como HSPA+.

Lo anterior teniendo en consideración que la misma CRC define en el documento que "(...) un elemento clave para acceder a internet móvil de banda ancha es el equipo terminal, cuya principal característica es que debe permitir conectividad 3G y/o 4G. Si los usuarios no tienen la posibilidad acceder a un Smartphone, van a tener menos posibilidades de utilizar la red de internet móvil para navegar en Internet. En este sentido, entre menor sea la penetración de smartphones, menor será la penetración del servicio de internet móvil en banda ancha". (NSFT)

¹ Proyectos Regulatorios de revisión y actualización de condiciones para el Roaming automático nacional 2016, y Revisión de los mercados de servicios móviles de 2016.

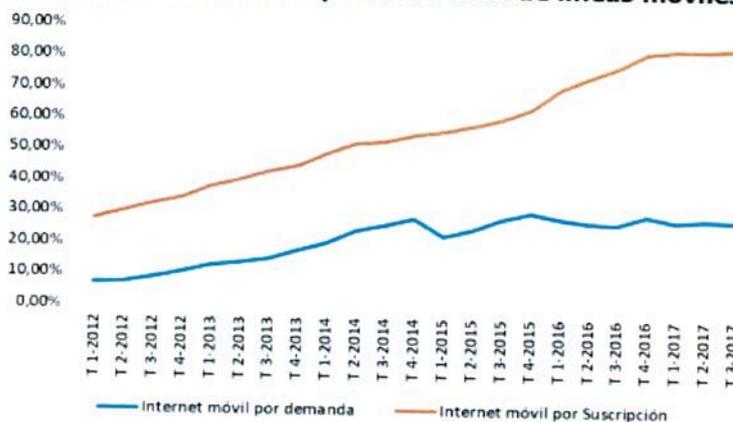
² CRC. Revisión y actualización de condiciones para el Roaming automático nacional. Coordinación de regulación de infraestructura. Diciembre de 2016. Pág. 74.



Debemos recordar que la CRC considera como banda ancha móvil la conectividad a Internet Móvil en tecnologías 3G y/o 4G, y que la red de 3G es fundamental para la penetración de este servicio.

Por otra parte, del análisis realizado por la CRC de las causas de la baja penetración de *smartphones*, se evidencia que la principal brecha a superar se encuentra en el segmento de usuarios prepago (internet móvil por demanda), quienes son los que menos acceden a Internet móvil:

Gráfica 7. Usuarios internet móvil respecto del total de líneas móviles (2012 – 2017)



Fuente: Sistema Colombia TIC Estimaciones CRC

Fuente: CRC

En términos de la CRC, “(...) cuando se estima la relación de usuarios de internet respecto del total de líneas móviles según la modalidad de pago (Ver Gráfica 7), se encuentra que el 83,4% de las líneas móviles que tiene suscrito un plan de telefonía, también tienen suscrito un plan de acceso a internet, mientras que **solo el 28,3% de las líneas prepago hacen uso del servicio de internet en la modalidad de demanda.** Esto evidencia que **el problema de la baja penetración del servicio de acceso móvil a internet es aún mayor en el segmento prepago.**

Por otra parte, un análisis histórico del volumen de usuarios por tecnología revela que **el consumo de Internet móvil con tecnología 3G es elevado, y más en modalidad prepago.** La penetración de internet móvil 4G es más alta en modalidad postpago.³ (INSFT)

³ https://www.crcm.gov.co/recursos_user/2018/ac_reg/cond_etm/COND_ENTRADA.pdf



En consideración de lo expuesto, los usuarios de internet móvil por demanda quienes deberían ser los principales destinatarios de la política pública, serían excluidos de los beneficios que pretende esta regulación, ya que, por razones de asequibilidad, son la población que más terminales en 3G o HSPA+ utiliza; partiendo de las cifras expuestas por la CRC en el documento soporte, pareciera entonces necesario permitir beneficios para la comercialización de equipos 3G o a equipos con tecnología superior a 3G como HSPA+.

Inclusive, la propuesta es aún más restrictiva si se analiza a la luz de la cobertura de las tecnologías, ya que como lo dice la CRC “(...) **en redes 3G, el avance de cobertura ha sido importante con 98.8% de los municipios y áreas no municipalizadas cubiertas por al menos un Operador**”⁴. Mientras que “(s)egún la información reportada por los proveedores de servicios móviles al MINTIC, 593 cabeceras municipales tenían presencia de las redes móviles 4G al final de octubre de 2017, es decir que para esa fecha no tenían cobertura 4G en 529 cabeceras municipales y áreas no municipalizadas (...)”⁵. (NSFT)

Aunque la propuesta de la CRC es loable de cara al fomento de la tecnología 4G, es un despropósito dejar por fuera de los beneficios de la regulación a los equipos 3G, cuando casi el 100% de la población se podría ver favorecida. Según la GSMA la adopción de 4G en el país es más lenta que en el resto de la región, Colombia tardó cerca de 45 meses para lograr 3 millones de conexiones de 4G, resultado que tomó tan solo 15 meses en Argentina.

Teniendo en consideración lo anterior, realizamos nuevamente el Análisis de Impacto Normativo planteado por la CRC, incluyendo una nueva alternativa denominada “**Permitir condicionamientos de entrada para 3G y 4G**”, el cual arrojó el siguiente resultado:

CRITERIO	Ponderador	Mantener la prohibición de condicionamiento de entrada		Permitir condicionamientos de entrada para 3G y 4G		Permitir condicionamientos de entrada solo para 4G	
		Puntaje	Po*	Puntaje	Po*	Puntaje	Po*
Criterio 1: LIBRE ELECCIÓN DEL USUARIO	40%	3	1,2	3	1,2	3	1,2
Criterio 2: PROMOCIÓN DE CONDICIONES	20%	1	0,2	3	0,6	2	0,4

⁴ https://www.crcm.gov.co/recursos_user/2018/ac_reg/cond_etm/COND_ENTRADA.pdf

⁵ https://www.crcm.gov.co/recursos_user/2018/ac_reg/cond_etm/COND_ENTRADA.pdf



COMPETITIVAS EN LA COMERCIALIZACIÓN DE ETM							
Criterio 3: ADOPCIÓN Y ACCESO A NUEVAS TECNOLOGÍAS	40%	1	0,4	3	1,2	2	0,8
TOTALES	100%		1,80%		3,00%		2,40%

Criterio de evaluación	Puntaje
PROMOCIÓN ALTA: La alternativa regulatoria tiene efectos directos o indirectos de alta magnitud en la promoción de la adopción y acceso a nuevas tecnologías en el país.	3
PROMOCIÓN MEDIA: La opción regulatoria considerada presentaría, tras su implementación, un impacto moderado en términos de promoción y acceso a nuevas tecnologías en Colombia.	2
PROMOCIÓN BAJA: La aplicación de la alternativa regulatoria supone un mínimo o nulo grado de incidencia en la promoción del acceso a nuevas tecnologías en Colombia.	1

Fuente: CRC.

En síntesis, los resultados cambiaron notablemente ya que se realizó un nuevo análisis del criterio 3 de promoción y acceso a nuevas tecnologías, partiendo de la base de que el problema que se quiere resolver es el de acceso a internet móvil de mayor velocidad el cual puede darse a través de redes 3G con tecnología HSPA+ y 4G, y que el cuello de botella identificado para acceso a redes 4G debe enfrentarse en un primer momento del lado de la oferta y luego si del lado de la demanda, por lo tanto con una propuesta que ataca exclusivamente a la demanda no se lograría el objetivo de política pública.

El resultado entonces muestra que al migrar los usuarios 2G (tecnología reconocida en obsolescencia) a servicios 3G y 4G, y al fomentar que los usuarios de servicios de voz prepago accedan al servicio de Internet móvil, se logra un puntaje de “promoción alta” para la propuesta con tecnologías 3G y 4G ya que se tiene efectos directos o indirectos de alta magnitud en la promoción y acceso a nuevas tecnologías, mientras que disminuye a “promoción media” para la propuesta con tecnología 4G ya que con la misma se presentaría un impacto moderado en términos de promoción y acceso a nuevas tecnologías (si se tiene en consideración que la red 4G a la fecha tiene menor cobertura que la 3G); lo anterior implica que el Análisis de Impacto Normativo tenga un puntaje total mayor para la propuesta 3G y 4G, comparada con la propuesta



4G.

En consideración de lo expuesto, según el Análisis de Impacto Normativo realizado trae mayores beneficios para la sociedad la nueva alternativa 3G y 4G, comparada con las que analizó la CRC.

3. Principio de Neutralidad Tecnológica

El artículo segundo de la Ley 1341 de 2009 estableció el principio de neutralidad tecnológica, de la siguiente manera:

“(…) 6. Neutralidad Tecnológica. El Estado garantizará la libre adopción de tecnologías, teniendo en cuenta recomendaciones, conceptos y normativas de los organismos internacionales competentes e idóneos en la materia, que permitan fomentar la eficiente prestación de servicios, contenidos y aplicaciones que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y garantizar la libre y leal competencia, y que su adopción sea armónica con el desarrollo ambiental sostenible”.

Bajo este principio, es necesario que la CRC reconozca que a nivel internacional se ha determinado que el servicio de Internet de banda ancha móvil se presta con tecnologías HSPA+ y/o superiores, motivo por el cual no podría la presente resolución ir en contravía de lo consagrado en dicho principio, limitando su alcance exclusivamente a la tecnología 4G.

Según 3GPP con la tecnología HSPA+ se pueden conseguir velocidades pico teóricas de 21 Mbps de Down Link y de 11 Mbps de Up Link, las cuales han sido reportadas por el MINTIC como banda ancha móvil:

HSPA+

To further increase bitrates in the evolution of HSPA, referred to as HSPA+, new functions are added, for example higher order modulation 64QAM (DL) and 16QAM (UL) as well as Multiple Input Multiple Output (MIMO), used only in the DL.

Maximum channel rate DL using 64QAM and 15 codes is 21 Mbps and UL using 16QAM is 11 Mbps

Fuente: <http://www.3gpp.org/technologies/keywords-acronyms/99-hspa>

Incluso en la Resolución MINTIC 2624 de 2013 “*Por medio de la cual se otorga un permiso para el uso de unas bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico al interior de la banda 2.500 MHz a 2.690 MHz para la operación y prestación de servicios móviles terrestres a Comunicación Celular S.A Comcel S.A*”, el MINTIC reconoció lo anterior, y permitió el cumplimiento de las condiciones de servicio para el despliegue de red por medio de tecnología HSPA+(3G)⁶ y 4G, esto significa que el mismos

⁶ “ARTICULO DUODÉCIMO.- OBLIGACIÓN DE DESPLIEGUE DE RED.-
(…)”



MINTIC reconoce y autoriza la prestación del servicio de internet móvil de mayores velocidades con redes 3G y 4G.

Finalmente es preciso manifestar que no tiene justificación que las grandes superficies puedan comercializar sin limitante alguno cualquier equipo terminal móvil, mientras que los operadores continúen con restricciones para comercializar equipos que fomenten el acceso a sus redes 3G y 4G, hecho que impacta directamente a los consumidores:

	1) PRSTM	2) Otros Agentes
3) Separación de contratos y ventas atadas	4) Prohibidos contrato unificado servicios y equipos, Art. 2.4.1.2.	5) No se prohíbe contratos únicos de ETM con otros servicios, ni contratos en los que se otorguen beneficios a clientes por adquisición de otros bienes o servicios.
6) Sistemas de financiación	7) Permitida financiación o diferimiento de pago. Art. 2.194. Aplica Art. 45 de la Ley 1480 de 2011 y Circular Única SIC	8) Permitida Art. 45 Ley 1480 de 2011 y Circular Única. Grandes superficies también son entidades que proveen servicios financieros.

Fuente: ASOMOVIL 2018.

COMENTARIOS PARTICULARES

d. Condiciones de servicio para despliegue de red

Comunicación Celular S.A Comcel S.A deberá desplegar tecnologías que ofrezcan velocidades pico teóricas de al menos 100 Mbps para el enlace descendente (Downlink) y 35 Mbps en el ascendente (Uplink), en al menos el 70% de cabeceras municipales en que tiene que cumplir con la obligación de despliegue de red, y deberá desplegar tecnologías que ofrezcan velocidades pico teóricas de al menos 21.6 Mbps para el enlace descendente (Downlink) y 11,5 Mbps en el ascendente (Uplink), en el restante 30% de cabeceras municipales en que tiene que cumplir con la condición de despliegue de red" (NSFT)



En consideración de lo expuesto en los comentarios generales, solicitamos que la redacción del proyecto regulatorio sea modificada de la siguiente manera:

- **“ARTÍCULO 1.** *Modificar el artículo 2.1.9.4. del Capítulo 1 del Título II de la Resolución CRC 5050 de 2016, el cual quedará de la siguiente manera:*

VENTA DE EQUIPOS TERMINALES MÓVILES. En caso que el usuario decida adquirir su equipo con el operador, este podrá financiar o diferir su pago, para lo cual celebrará un contrato independiente al de prestación del servicio.

En ningún caso el operador puede condicionar la celebración del contrato de prestación de servicios a la venta de equipos terminales móviles, salvo que se comercialicen planes con equipos que soporten tecnologías iguales o superiores a 3G. 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”.

- **ARTÍCULO 2. VIGENCIA Y DEROGATORIA.**

“La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación en el Diario oficial, y deroga las disposiciones que le sean contrarias”.

Sobre el particular, agradecemos que se realicen de manera expresa las vigencias y derogatorias, especialmente en los artículos de la Resolución CRC 5111 de 2016: 2.1.9.4. Venta a Cuotas de Equipos Terminales Móviles, y 2.1.3.1.7 contenido prohibido; para permitir los condicionamientos de comercialización para equipos 3G y 4G, siempre y cuando esto no limite la libertad de elección del usuario.

Esperamos que los presentes comentarios sean útiles para el desarrollo del proyecto regulatorio que adelanta la CRC.

Cordial saludo,



SANTIAGO PARDO FAJARDO

Director Corporativo de Asuntos Regulatorios y Relaciones Institucionales