



Bogotá, 7 de junio de 2019

Doctor
CARLOS LUGO SILVA
Director Ejecutivo
COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES
proyctohomologacion@crcom.gov.co
Calle 59ª BIS No. 5-53
Edificio Link siete sesenta, piso 9
Ciudad.

Ref.: Comentarios sobre Documento gris “Revisión del Régimen de Homologación de Equipos Terminales Móviles”.

Estimado Doctor Lugo:

En virtud de la publicación por parte de la CRC del Documento gris “Revisión del Régimen de Homologación de Equipos Terminales Móviles” para comentarios, nos permitimos remitir nuestras observaciones, resaltando de igual manera, la importancia que este tema representa para el sector y la reducción efectiva de la brecha digital en Colombia:

1. Consideraciones Preliminares:

Dentro de la Agenda Regulatorio 2019-2020, la Comisión de Regulación de Comunicaciones, propuso llevar a cabo una revisión general de las reglas de homologación de equipos terminales móviles en Colombia. Conforme se lee en el documento publicado, el objetivo de dicha revisión es el de:

“(...) Llevar a cabo una revisión general de los estándares técnicos, certificados, trámites y procedimientos de homologación para equipos terminales y dispositivos que operen o puedan llegar a operar en Colombia, de forma que se garantice que tales equipos cumplan con estándares internacionales sobre niveles de emisión radioeléctrica para un uso seguro por parte del usuario, y asimismo se corrobore que tales equipos tengan un adecuado funcionamiento e interacción con las redes de comunicaciones del país (...)”¹ (NFT)

¹ Ver: CRC. REVISIÓN DEL RÉGIMEN DE HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS TERMINALES. Pág. 3. Recuperado el 27 de mayo de 2019 en: <http://bit.ly/2Hy7LsN>



Partiendo del apartado en cita, se entiende que una revisión integral de la regulación vigente en materia de homologación de ETM, debe contemplar i) revisión de estándares técnicos; ii) certificados; iii) trámites; y iv) procedimientos.

Para tal efecto, resulta fundamental identificar, conforme a la legislación vigente, quien es el órgano competente en Colombia para revisar y reformular los aspectos que resulten pertinentes en relación a cada uno de los puntos de estudio previamente citados.

La Ley 1341 de 2009, establece en el numeral 8 del artículo 22 que es una función de la Comisión de Regulación de Comunicaciones:

“(…) 8. Determinar estándares y certificados de homologación internacional y nacional de equipos, terminales, bienes y otros elementos técnicos indispensables para el establecimiento de redes y la prestación de servicios de telecomunicaciones aceptables en el país, así como señalar las entidades o laboratorios nacionales autorizados para homologar bienes de esta naturaleza (…)”. (NFT)

Conforme a lo señalado, se tiene que la CRC es la autoridad competente en Colombia, para establecer:

- i) Estándares de homologación aplicables.
- ii) Determinar certificados de homologación internacional y nacional de ETM.
- iii) Señalar las Entidades o laboratorios nacionales autorizados para homologar ETM

Consideramos que el documento publicado no refleja una revisión general, integral o exhaustiva del Régimen de Homologaciones vigente en Colombia, en la medida que se enfoca exclusivamente analizar la conveniencia de en la simplificación de trámites a los ciudadanos y la adecuación regulatoria a nuevos dispositivos y tecnologías (IoT, M2M, entre otros), pasando por alto la necesaria revisión de: i) estándares; ii) certificados; iii) algunos aspectos relacionados con los trámites y procedimientos; iv) del arte en Colombia en relación a la existencia o no de laboratorios nacionales aptos para la certificación de conformidad de los estándares adoptados (FCC u otro); y v) la posibilidad de implementación –por parte de la misma Comisión- de un laboratorio de pruebas público que permita realizar una verificación real, de los equipos terminales móviles que se pretende comercializar en el país, con pruebas en cada una de las redes de los operadores y no, como ha sucedido hasta la fecha, un control eminentemente documental de requisitos no sujetos a verificación.

² Ver: Ley 1341 de 2009. Recuperada de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1341_2009.html#22 el 6 de junio de 2019.



En resumen, la propuesta se limitó a abordar la problemática desde dos ópticas: i) simplificación de trámites y procedimientos para el ciudadano del común; y ii) la revisión de las reglas de homologación como consecuencia del ingreso de nuevos dispositivos (IOT, M2M) de nuevas tecnologías (5G) y aplicaciones de uso que soportan las bandas asignadas para los servicios de comunicación móvil (voz y datos)³, pasando por alto la revisión de puntos de fondo, tales como estándares, certificados, creación y/o verificación de existencia de laboratorios locales de homologación, entre otros.

Estos puntos resultan tan relevantes, que su revisión y ajuste es necesario para el cumplimiento de los objetivos que se ha trazado el Gobierno Nacional dentro del “Plan Estratégico Sectorial – El futuro Digital es de todos” en cuanto a migración tecnológica y masificación y democratización de la conectividad, por lo cual resulta extraño que la CRC no hubiese abordado su análisis siquiera sumariamente. Máxime, si como cita en el documento gris objeto de los presentes comentarios, tanto operadores, gremios, como la sociedad civil⁴, han expresado a la CRC, la importancia de la promoción de una política pública que permita la homologación material y no formal de ETM; incentive la migración de la tecnología y que, prohíba la homologación de nuevos equipos terminales móviles de tecnología 2G, se eliminen los indicadores de calidad de la tecnología 2G y se prohíba la comercialización de equipos terminales móviles de la misma tecnología, con el fin de incentivar la migración tecnológica, facilitar el camino al aprovechamiento económico del Internet, generar mayor cobertura, asegurar la conectividad en todo el país y asegurar la penetración de redes y servicios en beneficio de toda la sociedad.

Adicionalmente, se trata de un punto expresamente desarrollado en las bases transversales del Plan Nacional de Desarrollo, como una de las estrategias y programas, para crear las condiciones habilitantes para la masificación de las TIC, en los siguientes términos “(...) [e]l MinTIC, en conjunto con la Agencia Nacional del Espectro (ANE) y las entidades que corresponda, **fomentará la modernización de las redes de telecomunicaciones móviles desplegadas en el país (migración de 2G y 3G hacia nuevas tecnologías)**. Además, el MinTIC, en conjunto con la ANE, diseñará e implementará un plan de desarrollo de las tecnologías móviles 5G, que incorporará las acciones por seguir para incentivar y masificar esta tecnología en todo el país (...)”^{5[1]} (NCFT)

En relación a los estándares y certificados, encontramos que la Tabla 1 del CAPÍTULO 1 del TÍTULO VII, de la Res. CRC 5050 de 2016⁶, establece que para equipos terminales móviles aplican los

³ Ver: CRC. REVISIÓN DEL RÉGIMEN DE HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS TERMINALES. Pág. 6. Recuperado el 27 de mayo de 2019 en: <http://bit.ly/2Hy7LsN>

⁴ Comentarios al documento “Hoja de ruta para para la modernización de las redes móviles en Colombia”. Página 8.

⁵ Recuperado el 6 de junio de 2019 en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/BasesPND2018-2022n.pdf>

⁶ Ver: Resolución CRC 5050 de 2016. Recuperada el 6 de junio de 2019 en https://normograma.info/crc/docs/resolucion_crc_5050_2016.htm#2



siguientes estándares:

- Banda 850MHz: FCC parte 22, subparte H
- Banda 1900 MHz: FCC parte 24, subparte E
- Banda AWS (1700/2100 MHz): FCC Parte 27
- Banda 2500 MHz: ETSI EN 301 908-13

De lo anterior se desprende que en materia de ETM, la CRC contempla varios estándares tanto de la FCC, como de ETSI. En línea con el objetivo trazado por la CRC de revisión General del Régimen de Homologaciones, resulta fundamental entrar a revisar la existencia o no de más estándares que resulten equivalentes y que neutralicen la dependencia existente a la fecha sobre la FCC y de la tabla de equivalencias desarrollada por la CRC entre los estándares colombianos y aquellos certificados expedidos por la autoridad regulatoria del Brasil (ANATEL)⁷. Equivalencia, que conforme se expresa en el documento que se comenta, se dio como consecuencia del suministro de documentación por un solicitante del trámite de homologación de equipos en Colombia.

La eventual adopción de otros estándares iguales y/o equivalentes al de la FCC, facilitaría, entre otras, la obtención de los certificados de conformidad, al no descargar la acreditación del requisito, en una única autoridad internacional y en su portal web. La regulación debe tender a facilitar los trámites, pero también a prever todos los mecanismos idóneos para asegurar que el consumidor tenga la mejor experiencia con los dispositivos de tecnología y comunicaciones que adquiera y evitando la habilitación de terminales que degraden la experiencia de servicio y sin sacrificar el rigor técnico requerido para tal efecto.

Este punto es fundamental, en la medida que en Colombia se ha generado una errada percepción sobre el particular, que se atribuye sin justificación al Prestador de servicios móviles y que puede tener su origen en una característica y/o limitación técnica del fabricante que haga que el terminal no sea apto, total o parcialmente para acceder a los servicios de telecomunicaciones y/o bandas de frecuencias habilitadas en Colombia.

Contar con un abanico razonable de estándares aplicables a la Región 2 en Colombia, igualmente permite que no se haga uso indiscriminado de la opción contemplada en el en el último inciso del artículo 7.1.1.2.8, que citan en la carta, establece la posibilidad de acreditar la conformidad ante la CRC, mediante certificados emitidos por organismos que no se encuentren en los listados indicados, para lo cual el solicitante deberá realizar una petición de aceptación a la CRC en forma escrita, siempre y cuando se presenten condiciones equiparables a las indicadas anteriormente, incluyendo la

Ver: CRC. REVISIÓN DEL RÉGIMEN DE HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS TERMINALES. Pág. 5. Recuperado el 27 de mayo de 2019 en: <http://bit.ly/2Hy7LsN>



publicación en Internet de los organismos reconocidos por las Autoridades Designadoras de cada país. Petición, que será evaluada y resuelta de fondo por parte de la CRC, facilitando el cumplimiento de la función, por parte de la CRC.

Se hace un llamado a la Comisión, para que –de la mano con el Gobierno Nacional- proponga, promueva y gestione reformas y/o modificaciones legales y/o regulatorias que resulten pertinentes y conducentes, para que implemente un laboratorio público de homologación a cargo de la CRC, o señale el laboratorio competente para tal fin, conforme a las facultades legales antes señaladas, que permita realizar las pruebas técnicas en los terminales que evidencien un verdadero proceso de homologación del equipo en las redes de los operadores, mejorando la experiencia del usuario en la utilización del servicio, toda vez que existen muchos terminales homologados que cuando se hacen las pruebas en los operadores, se evidencian terminales que no permiten una buena experiencia al usuario, tales como llamada no finalizada, llamada no establecida, entre otros.

Asimismo, es necesario que la CRC realice la investigación de mercado para establecer, como sucede en países como Chile⁸ y Costa Rica⁹ la existencia de laboratorios y certificadores de conformidad nacionales privados, de este tipo de equipos¹⁰, se cuente con un laboratorio nacional apto para la realización y certificación de este tipo de pruebas técnicas. Esto, con miras a asegurar la abolición del esquema actual y migrar hacia un esquema de control material e *in situ* de los equipos que fabricantes, importadores y ciudadanos quieran homologar para operación en las redes de telecomunicaciones colombianas.

A modo de ejemplo, encontramos que para el caso de Costa Rica, dichos laboratorios (peritos autorizados para la realización de pruebas de homologación de ETM) evalúan, entre otros:

- a. Radiofrecuencia
- b. Conectividad: Comunicación con las bandas de operación definidas en el PNAF y comprobación de Wifi/Bluetooth
- c. Interacción, autenticación y seguridad con las redes de los operadores
- d. Tráfico de datos
- e. Llamadas y Mensajería Corta
- f. Pruebas de Rendimiento de Batería
- g. Verificación de posibles SIM LOCK
- h. Funcionalidad del terminal en cuanto al idioma mostrado en pantalla y el teclado.
- i. Operación

⁸ Ver: Registro de Certificadores Multibanda SUBTEL. Recuperado el 6 de junio de 2019 de <https://multibanda.cl/empresas-certificadoras/>

⁹ Ver: SUTEL RCS-332-2013. Homologación de Terminales Móviles en Costa Rica". Recuperado el 6 de junio de 2019 en https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Americas/Documents/EVENTS/2014/0512-Brazil-C-I/Costa%20Rica_SUTEL.pdf

¹⁰ Cullen (2019).



Los laboratorios hacen las pruebas, pero es SUTEL, quien (como autoridad nacional en la materia) expide el certificado de homologación¹¹.

Así las cosas, al considerar que en países comparables a Colombia, es posible implementar procedimientos públicos o mixtos de homologación de equipos, resulta necesario que la CRC realice una aproximación a la Organismo Nacional de Acreditación –ONAC, para que establezcan de manera conjunta, los estándares para la certificación de laboratorios de homologación de terminales móviles¹² y se considere al certificado de homologación de terminales como equivalente a un certificado de conformidad, de aquellos que a la fecha expiden, para diversos sectores, los laboratorios autorizados por la ONAC, ampliando las posibilidades de Colombia de contar con laboratorios nacionales en la materia.

Por las razones expuestas consideramos que es necesaria la reformulación del documento publicado, en la medida que, conforme a los argumentos expuestos, el mismo no sólo analiza la problemática de forma parcial, sino que el mismo resulta contrario a los postulados propuestos por el Gobierno Nacional dentro de su “Plan Estratégico Sectorial – El futuro Digital es de todos”.

De igual manera, se reitera a la Comisión la solicitud presentada en el marco de la discusión del documento “Hoja de ruta para para la modernización de las redes móviles en Colombia”, de revisar dichas reglas e incluir dentro del acto administrativo definitivo, el bloqueo para no homologados a 48 horas, para facilitar la reacción del consumidor frente al comercializador de aparatos que no cumplen con la regulación vigente.

Por todo lo expuesto, consideramos que es necesario realizar un estudio más profundo y detallado sobre el proceso vigente de homologación y las oportunidades de mejora derivadas del mismo, que contemple no sólo la armonización de la regulación con los nuevos servicios, tecnologías y servicios,

¹¹ Ver: SUTEL RCS-332-2013. Recuperado el 6 de junio de 2019 en <file:///C:/Users/icm0741a/Downloads/RCS-332-2013%20Procedimiento%20para%20la%20homologaci%C3%B3n%20de%20terminales%20de%20m%C3%B3viles%20y%20requisitos%20para%20la%20acreditaci%C3%B3n%20de%20peritos%20para%20medir%20el%20desempe%C3%B1o%20y%20funcionamiento%20de%20los%20equipos%20terminales.pdf>

¹² Conforme al documento en comento, pág. 7, dicha revisión del mercado nacional se llevó a cabo entre los años 2000 y 2001:

“(…) En efecto, la CRT en su momento adelantó un proceso de indagación sobre la existencia de laboratorios o entidades expertas con capacidad técnica para realizar las pruebas de homologación de equipos de telecomunicaciones, en el cual se evidenció que en el territorio nacional no existían laboratorios acreditados que practicaran este tipo de pruebas.

En vista de lo anterior, y atendiendo a las directrices de la Organización Mundial del Comercio sobre la eliminación de las restricciones y obstáculos al libre comercio de bienes y servicios, y con el propósito de evitar barreras técnicas al comercio de equipos terminales de telecomunicaciones y de simplificar el proceso de homologación, la CRT expidió la Resolución 440 del 2001, mediante la cual se determinó el proceso de homologación de equipos terminales (...).”



sino que incentive el montaje de laboratorios de homologación nacionales, la ampliación de estándares aplicables; la migración de usuarios a tecnologías superiores y el aprovechamiento de redes como la de 2G.

2. Comentarios Particulares:

1.1. Comentarios al “Punto 2. Homologación de Equipos Terminales Móviles”.

2.1.1. Comentarios al punto 2.1. ANTECEDENTES.

En este punto, la CRC afirma que: “(...) en su momento adelantó un proceso de indagación sobre la existencia de laboratorios o entidades expertas con capacidad técnica para realizar las pruebas de homologación de equipos de telecomunicaciones, en el cual se evidenció que en el territorio nacional no existían laboratorios acreditados que practicaran este tipo de pruebas (...)”¹³

Como consecuencia de ello, expidió la Resolución CRT 440 de 2001, en la cual se estableció que para la homologación de terminales móviles en Colombia, se aceptarían los certificados de conformidad expedidos por los organismos de certificación y/o laboratorios de pruebas y ensayos reconocidos a nivel nacional e internacional. Posteriormente expidió la Resolución CRT 044 de 2003, en la cual incluyó el listado de normas técnicas que servirían de base para la expedición de los certificados de conformidad de cada equipo terminal, dentro de los cuales, se destaca la adopción del estándar de la Federal Communications Commission - FCC.

Teniendo en cuenta lo anterior, consideramos que es imperativo que la CRC adelante una nueva revisión a nivel nacional de mercado, en aras de establecer la existencia o no de laboratorios o entidades expertas con capacidad técnica para realizar las pruebas de homologación de equipos de telecomunicaciones y que cuenten con la posibilidad de acreditar el cumplimiento de los estándares internacionales adoptados por la CRC en la materia.

Esto, por cuanto la revisión realizada por la CRC, conforme informa el documento a página 7, se surtió hace casi 20 años, de tal manera que resulta necesaria la realización de un nuevo proceso, que se ajuste a las necesidades actuales de migrar de un sistema formal de control y verificación de estándares como el vigente, a uno que permita realizar control y verificación material de homologación de terminales móviles, en aras de incentivar la homologación de terminales tecnologías nuevas; desincentivar la homologación de nuevos terminales soportados exclusivamente en 2G y que permita asegurar materialmente que los dispositivos certificados, se ajusten plenamente a las características

¹³ Ver: CRC. REVISIÓN DEL RÉGIMEN DE HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS TERMINALES. Pág. 6. Recuperado el 27 de mayo de 2019 en: <http://bit.ly/2Hy7LsN>



y particularidades de las redes móviles del país, logrando una mejor experiencia a los usuarios.

Por ello, proponemos que de forma previa a la elaboración y/o divulgación del proyecto regulatorio, la CRC realice aproximaciones con el Organismo Nacional de Acreditación –ONAC o con laboratorios certificados en Colombia, para establecer si cuentan con la capacidad e infraestructura técnica para realizar las pruebas y exámenes de homologación requeridos para que equipo terminal móvil pueda operar en Colombia.

2.1.2. Comentarios al punto 2.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

En este punto del documento, la CRC afirma:

*“(…)Así, en virtud de los objetivos que atiende el régimen de homologación vigente y considerando las facultades que le otorga la ley, **la CRC adelantó una revisión acerca del estado actual del régimen de homologación de equipos terminales móviles en Colombia, así como del trámite asociado a este.** Esta revisión abordó aspectos relacionados con las tendencias regulatorias en esta materia a nivel internacional, la dinámica de presentación de solicitudes de homologación en los últimos años, así como la identificación de cuáles serían los principales aspectos de la homologación que tienen directa relación con el nivel de satisfacción de los usuarios de cara al bienestar esperado por la medida*

Como resultado de esta revisión, la CRC ha identificado que el régimen de homologación en Colombia, como herramienta regulatoria, ha visto reducida su efectividad en la atención de sus objetivos (...)¹⁴. (NFT)

Sobre el particular, si bien es cierto, resulta loable el esfuerzo de la CRC por abrir la discusión sobre la revisión del Régimen de Homologaciones, la realidad es que el mismo no resulta integral, por cuanto:

- ✓ No se aprovechó el proceso de estructuración del documento gris, para realizar una investigación de mercado sobre la existencia o no –a la fecha-, de laboratorios certificados y aptos para realizar control y verificación material de homologación a los Equipos terminales Móviles, conforme a los estándares internacionales adoptados por la CRC y exigidos para su operación en Colombia.
- ✓ No se realizó ningún análisis sobre la restricción y/o prohibición de homologación de nuevos terminales soportados exclusivamente en tecnología 2G, sino que la Comisión se limitó a

¹⁴ Ver: CRC. REVISIÓN DEL RÉGIMEN DE HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS TERMINALES. Pág. 12 y 13. Recuperado el 27 de mayo de 2019 en: <http://bit.ly/2Hy7LsN>



sustentar la revisión, como consecuencia del surgimiento de nuevos dispositivos como wearables, IoT, M2M, entre otros, al considerar que en algunos casos se ajustan a la definición regulatoria de equipo terminal móvil (Cuentan con IMEI y capacidad para cursar tráfico de voz y/o datos en las redes móviles colombianas). En resumen, se trata de un análisis parcial de la problemática actual asociada a la homologación de terminales móviles que no abordó, siquiera tangencialmente, la formulación de medidas de restricción a la homologación, importación o comercialización de equipos soportados exclusivamente en 2G, desconociendo que se trata de un paso obligado, para lograr la migración tecnológica, el aprovechamiento productivo de internet, y la reducción de la brecha digital, entre otros.

Sin embargo, estos vacíos sustentan con mayor fuerza la conclusión de la CRC en relación a la reducción de efectividad del sistema de homologación en Colombia. No obstante, reiteramos, proponerse una revisión del régimen para ajustarlo a los dispositivos nuevos y desconociendo la correlativa necesidad de revisión de reglas y equipos soportados en tecnologías en desuso u obsoletas.

2.1.3. Comentarios al punto 2.3. PROBLEMA IDENTIFICADO.

Como resultado de los análisis adelantados en el documento gris, la CRC propone la formulación de un problema, sus causas y consecuencias, con el fin de direccionar una estrategia normativa y regulatoria tendiente a establecer un marco regulatorio que atienda a los objetivos del régimen de Homologación vigente, cuales son los de asegurar condiciones óptimas de protección a la seguridad y salud de los usuarios de este tipo de aparatos en el país.

Sin embargo, dicho ajuste regulatorio no se debe limitar a la revisión de condiciones de compatibilidad de los dispositivos con las redes móviles y con las bandas de espectro radioeléctrico sobre las cuales se soportan y los niveles de radiación, sino que necesariamente debe propender a incentivar la migración tecnológica, la reducción de la brecha digital, la inversión en redes y tecnologías de última generación, así como la posibilidad de ofrecer más y novedosos servicios. En el documento, la CRC identifica el siguiente problema:

“(…) La efectividad de la homologación como herramienta regulatoria ha disminuido (…)¹⁵” (NFT)

De igual manera, desarrolla un árbol de causas y consecuencias¹⁶, del siguiente tenor:

¹⁵ Ver: CRC. REVISIÓN DEL RÉGIMEN DE HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS TERMINALES. Pág. 13. Recuperado el 27 de mayo de 2019 en: <http://bit.ly/2Hy7LsN>

¹⁶ Ver: CRC. REVISIÓN DEL RÉGIMEN DE HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS TERMINALES. Pág. 13. Recuperado el 27 de mayo de 2019 en: <http://bit.ly/2Hy7LsN>



Fuente: Elaboración CRC

Del **árbol del problema**, se desprende que i) el análisis adelantado por la CRC, estuvo enfocado exclusivamente en proponer medidas tendientes a nivelar cargas y simplificar procedimientos a personas naturales, frente a las personas jurídicas; y ii) la dificultad de adopción de nuevas tecnologías.

Es por ello, que de forma previa a la expedición de cualquier acto administrativo en la materia, **es necesario que la CRC adelante un estudio de mercado tendiente a identificar si existen o no en el país laboratorios aptos para realizar estos procedimientos, así como adelantar los análisis que resulten pertinentes para reevaluar la homologación de terminales soportados exclusivamente en tecnologías 2G.**

Finalmente, en relación a las **consecuencias del problema**, la CRC identifica las siguientes:

- ✓ Desigualdad en las cargas regulatorias para diferentes tipos de usuarios del trámite de homologación.
- ✓ El usuario no encuentra simplicidad en el trámite de homologación.
- ✓ Se dificulta la adopción de nuevas tecnologías.

En cuanto a la consecuencia **Desigualdad en las cargas regulatorias para diferentes tipos de usuarios del trámite de homologación**, consideramos que no se trata per se de una consecuencia negativa o que derive en la pérdida de eficacia del Régimen, sino que es más un efecto colateral de la simplificación del procedimiento de homologación generado con la expedición de la Resolución MINTIC 1768 de 2016, ya que al realizar la apertura del proceso de homologación a toda la comunidad, se expuso al ciudadano común –persona natural- a un trámite que le era extraño y que es ampliamente



conocido por Fabricantes, comercializadores de terminales móviles, así como de los Proveedores de Redes y servicios de Telecomunicaciones.

En relación a este punto, si bien se resalta la pertinencia de adopción del estándar de la FCC, aplicable a países de la Región 2¹⁷ y equivalencias con el estándar Brasileiro (ANATEL); así como la negativa a adoptar estándares aplicables a regiones diferentes, como el CMIIT ID (china) y el CE (Unión Europea), resulta igualmente necesario que el procedimiento de Homologación migre de un control formal de cumplimiento, a un control material en el que laboratorios acreditados en la materia, certifiquen que dichos dispositivos cumplen con los estándares oficialmente adoptados por Colombia en la materia.

Frente a la consecuencia **el usuario no encuentra simplicidad en el trámite de Homologación**, en el documento gris se afirma que: “(...) es un proceso en el cual la CRC estudia y, según el caso, da viabilidad a la operación de dichos equipos en las redes de telecomunicaciones en Colombia. **En este proceso se verifica: i) que el equipo terminal tenga un adecuado funcionamiento e interacción con las redes de comunicaciones del país en términos de sus frecuencias de operación y; ii) que los equipos terminales cumplan con estándares internacionales sobre niveles de emisión radioeléctrica para un uso seguro por parte del usuario (...)**”. (NFT)

En concepto de esta compañía, la verificación a que hace referencia la CRC, es eminentemente formal. Por tal motivo, la propuesta de revisión del Régimen de Homologación de terminales, es el escenario idóneo, para **i) realizar la investigación de mercado de laboratorios nacionales aptos para realizar este tipo de exámenes y pruebas; y ii) establecer una hoja de ruta que permita a Colombia consagrar un procedimiento de verificación material de los estándares nacionales e internacionales exigibles a fabricantes e importadores.**

En relación a la complejidad predicada del procedimiento, de cara al usuario –persona natural, consideramos que resulta necesaria su revisión y reformulación, en búsqueda de su simplificación, sin que esto implique despojarlo del rigor técnico que requiere y sin desconocer que el derecho de libre elección del equipo terminal móvil, radicado en cabeza del usuario, no es absoluto por lo que es susceptible de restricciones y/o limitaciones de acceso, por ejemplo, en cuanto a la tecnología en la que opera, de tal manera que la revisión, consagración o eliminación de estándares, en forma alguna puede ser considerada como obstrucción al ejercicio del derecho, ya que se trata de medidas encaminadas a garantizar la salud pública y el correcto funcionamiento de las redes de comunicaciones.

Por ello, proponemos que se explore la posibilidad de simplificar el trámite, en dos sentidos:

¹⁷ Ver: CRC. REVISIÓN DEL RÉGIMEN DE HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS TERMINALES. Pág. 4. Recuperado el 27 de mayo de 2019 en: <http://bit.ly/2Hy7LsN>



1. Modificar el portal de solicitud de homologación de la CRC en donde de entrada el usuario sepa si le van a homologar o no el equipo, mediante una validación preliminar del TAC-IMEI, que permita saber si ese terminal está o no configurado para la Región y bandas de frecuencia sobre las cuales se prestan en Colombia los servicios de telecomunicaciones móviles.
2. Si se mantiene la solicitud de homologación, se sugiere que sólo se exija como adjunto la carta con los datos básicos del usuario y del teléfono y que la validación del cumplimiento o no, del estándar de la FCC (FCCID).
3. En relación a la exigibilidad de los manuales de operación de los terminales, consideramos que es viable prescindir de dicho requisito para las personas naturales, mediante la exigibilidad de los mismos a los fabricantes en el momento en que desaten el proceso de homologación de terminales.

Con ello, se evitaría el almacenamiento y/o exhibición de documentos, ya que la CRC podría contar con su propio banco de manuales de funcionamiento, para los ETM homologados directamente en el país. De la validación del TAC y/o IMEI propuesta, sería posible establecer si el terminal está o no homologado y en caso afirmativo, se podría eximir al consumidor de la acreditación de dicho requisito.

Para el caso de los manuales que no estén consignados en dicho banco de información, para eliminar dicha carga, lo razonable sería que la misma CRC al desatar la solicitud de homologación, los consulte y descargue de Internet, para efectos de dar curso a la solicitud y alimentar el banco de información de homologados que aquí se propone.

3. Consideraciones Adicionales:

2.1. Sobre la necesidad de contar con regulación, que facilite la migración tecnológica y restrinja y/o limite la importación y/o comercialización de terminales soportados exclusivamente en tecnología 2G.

Desde COMCEL celebramos la iniciativa planteada por la CRC, por medio de la cual expone sus consideraciones iniciales sobre la necesaria revisión del Régimen de Homologación de Equipos Terminales Móviles vigente en el país, pues como reconoce la misma Comisión: "(...) el objetivo de llevar a cabo una revisión general de los estándares técnicos, certificados, trámites y procedimientos de homologación para equipos terminales y dispositivos que operen o puedan llegar a operar en Colombia, de forma que se garantice que tales equipos cumplan con estándares internacionales sobre niveles de emisión radioeléctrica para un uso seguro por parte del usuario, y asimismo se corrobore



*que tales equipos tengan un adecuado funcionamiento e interacción con las redes de comunicaciones del país (...)*¹⁸

Adicional a lo señalado por la CRC, la revisión general de los estándares técnicos, certificados, trámites y procedimientos de homologación para equipos terminales y dispositivos, es un paso necesario, desde el ámbito regulatorio, para promover: i) el acceso y migración de los usuarios hacia terminales de tecnologías superiores; ii) la reducción de la brecha de acceso a internet móvil; iii) la utilización de manera productiva el Internet; y iv) la optimización del uso de las bandas de 2G hacia nuevas tecnologías y/o servicios.

Es último punto resulta de vital importancia, ya como la misma CRC reconoce en el documento gris: *“(...) es importante considerar que la irrupción de nuevos desarrollos tecnológicos como el Internet de las Cosas, ecosistemas M2M, dispositivos wearables, eSIM, entre otros, que permiten a los consumidores contar con multiplicidad de nuevos servicios, utilizan como principal canal de comunicación las redes móviles y como consecuencia de esto, se ha evidenciado el crecimiento en la demanda especialmente de los servicios de datos (...)*¹⁹”.

En consonancia con lo anterior, los autores: Williams, C., Solomon, G., & Pepper, R. (2012), en el documento: *¿What is the impact of mobile telephony on economic growth? Deloitte-GSMA-CISCO*, indicaron que el aumento de penetración de Internet impacta directamente la economía de un país aumentando el PIB y trayendo beneficios sociales a todos sus habitantes, señalando:

“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.*²⁰”

Por lo que se observa que Colombia se encuentra en mora de adoptar medidas relacionadas con la migración de usuarios de la red 2G a tecnologías superiores, con la irrupción de nuevos desarrollos tecnológicos y servicios, todo lo cual hace que el este país cuente con una brecha digital mayor que en otros países de Latinoamérica.

¹⁸ Ver: CRC. REVISIÓN DEL RÉGIMEN DE HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS TERMINALES. Pág. 3. Recuperado el 27 de mayo de 2019 en: <http://bit.ly/2Hy7LsN>

¹⁹ Ver: CRC. REVISIÓN DEL RÉGIMEN DE HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS TERMINALES. Pág. 5. Recuperado el 27 de mayo de 2019 en: <http://bit.ly/2Hy7LsN>

²⁰ ASOMOVIL. Política Pública para el fomento de la Migración Tecnológica.



Dada la relevancia del tema, consideramos que la CRC presenta una propuesta de revisión del Régimen de Homologación de Equipos Terminales Móviles, que desconoce la evolución tecnológica; no **coadyuva** a la reducción de la brecha digital; no incentiva el uso ineficiente de espectro radioeléctrico; ni la inversión de operadores en nuevas redes y tecnologías, ya que tanto el problema, como las causas y consecuencias identificadas en documento gris, no promueven la migración tecnológica, el uso productivo de internet, ni la reducción de la brecha digital.

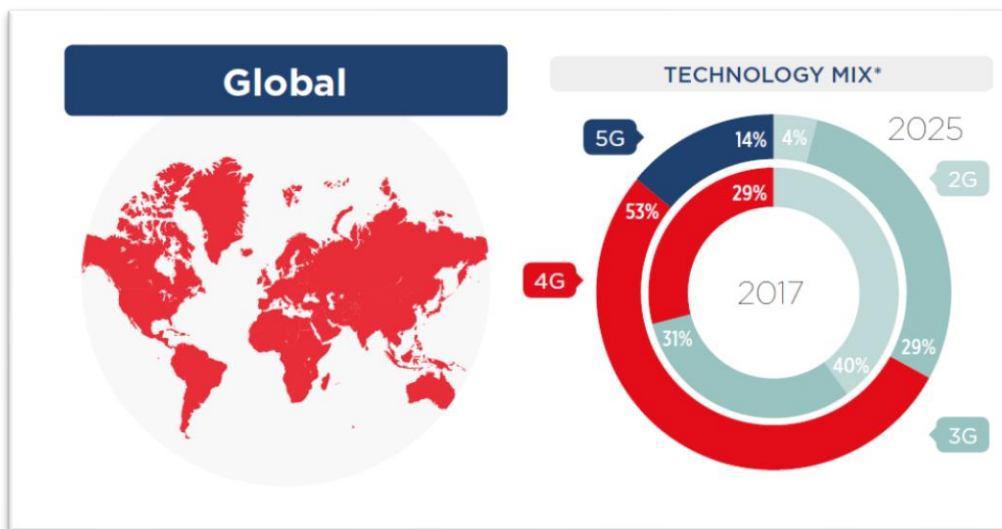
Por lo anterior, y dada la importancia que reviste para el país que se promueva y logre la migración de usuarios 2G a tecnologías superiores, COMCEL está de acuerdo con lo señalado por los diferentes gremios (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia ANDI, Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones CCIT y ASOMOVIL, quienes han señalado: *“la importancia de la promoción de una política pública que incentive la migración de la tecnología y que, específicamente, se prohíba la homologación de nuevos equipos terminales móviles de tecnología 2G, se eliminen los indicadores de calidad de la tecnología 2G y se prohíba la comercialización de equipos terminales móviles de la misma tecnología, con el fin de, en su criterio, permitir mayor conectividad y penetración de redes y servicios en beneficio de toda la sociedad²¹”*.

1.1. La migración tecnológica y limitación de importación y/o comercialización de terminales 2G en el ámbito internacional.

A nivel mundial, la disminución de servicios de 2G es evidente. Por ejemplo, en Estados Unidos en 2017 la penetración de 2G era del 40% pero se espera que en 2025 llegue únicamente al 4%.

²¹ Hoja de ruta para para la modernización de las redes móviles en Colombia. Página 8.

Ilustración 1 Participación por tecnologías a nivel Mundial



Fuente: GSMA Mobile Economy 2018

Para 2020 se espera que en Europa la penetración de servicios 2G sea del 15% mientras que en Estados Unidos se espera que sea apenas del 5%. La tasa de decrecimiento de 2G a nivel mundial fue del 11% mientras que en Latinoamérica fue del 29%.

Esto ha llevado a que países como el Reino Unido²², Singapur²³, Italia²⁴ y algunos países de la Unión Europea hayan optado por restringir la homologación, importación y/o comercialización de equipos terminales soportados exclusivamente en tecnología 2G, habilitando su uso para comunicaciones M2M e Internet de las cosas (IoT), permitiendo la disposición de cierta cantidad de espectro para soportar estos nuevos servicios y generando disponibilidad de recurso escaso para la ampliación de redes 4G.

Se trata de una posición que promueve la migración tecnológica, el uso eficiente del espectro

²² Dado que los canales 2G son estrechos (200 kHz en comparación con 5 MHz para 3G / 4G), para un PRSTM debería ser suficiente mantener un poco de espectro para un pequeño número de usuarios de 2G mientras se reutiliza la mayor parte del espectro 2G para 3G y/o 4G.

²³ Los terminales móviles que soportados exclusivamente en tecnología 2G que ya están registrados en IMDA, pueden continuar siendo objeto de venta en Singapur y no podrán continuar accediendo a los servicios móviles utilizando sus terminales móviles que sólo permiten tecnología 2G a partir del 1 de abril de 2017. Después del 15 de septiembre de 2015, se puede importar estos terminales móviles 2G con el propósito de reexportación, y siempre que posea una Licencia Individual de Distribuidor de Telecomunicaciones.

²⁴ En Italia se optó por mantener el servicio 2G, siempre y cuando la participación de clientes y tráfico GSM permaneciera en una proporción significativa (% borrado como secreto comercial), la necesidad de garantizar el servicio internacional de roaming GSM y uso de 2G por servicios de máquina a máquina.



radioeléctrico, la innovación y el aprovechamiento de las redes móviles 2G para el aprovisionamiento de nuevos servicios y dispositivos, que requiere igualmente, de forma complementaria, la adopción de decisiones regulatorias orientadas a no permitir que la activación de nuevos usuarios en 2G; promover la limitación a la homologación de terminales soportados exclusivamente es 2G; establecer reglas de transición para migración de usuarios con terminales 2G a dispositivos con capacidad para operar en tecnologías superiores, entre otras.

Con los comentarios al documento gris, esperamos haber advertido de la necesidad para la economía del país, el cierre de la brecha digital y el bienestar de los usuarios.

Cordialmente,

ORIGINAL FIRMADO

SANTIAGO PARDO FAJARDO

Director Corporativo de Asuntos Regulatorios y Relaciones Institucionales