



Bogotá, 9 de noviembre de 2020

Doctor
CARLOS LUGO SILVA
Director
COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES
Calle 59ª bis No 5 -53
Bogotá D.C.,

Asunto: Comentarios al proyecto de resolución *“Por la cual se actualizan las disposiciones del Régimen de Homologación de equipos terminales”* y su documento soporte: *“Revisión de Régimen de Homologación de Equipos Terminales Móviles”*.

Respetado Doctor Lugo,

De manera atenta me permito remitir comentarios al proyecto de resolución *“Por la cual se actualizan las disposiciones del Régimen de Homologación de equipos terminales”* y su documento soporte: *“Revisión de Régimen de Homologación de Equipos Terminales Móviles”*, en los siguientes términos;

1. Comentarios Generales.

El documento objeto de estudio ha tenido diferentes discusiones previas, entre ellas la propuesta realizada por la CRC en el año 2019 por medio de la cual adelantó la *Revisión del Régimen de Homologación de equipos terminales*, cuyo objetivo era 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, y la consulta sectorial realizada a comienzos de este año, en la cual la CRC planteó el objetivo general de *“Actualizar el régimen de homologación de equipos terminales móviles vigente para que este responda a las condiciones de mercado y a las tendencias tecnológicas de la industria”*².

¹ Ver: CRC (2019) Revisión del Régimen de Homologación de Equipos Terminales. Pág. 3.

² Ver: CRC (2020) Alternativas de evaluación de análisis de impacto normativo – revisión del régimen de homologación de equipos terminales. Pag. 1.



Al respecto, en dichas oportunidades esta compañía y la industria en general manifestó que la CRC omitió realizar una revisión integral o exhaustiva del Régimen de Homologaciones vigente en Colombia, en la medida que se enfocó exclusivamente analizar la conveniencia de la simplificación del trámite de homologación de terminales de cara a los ciudadanos y la adecuación regulatoria del Régimen de Homologación a nuevos dispositivos y tecnologías (IoT, M2M, entre otros), pasando por alto la necesidad de implementar medidas que incentiven la evolución tecnológica y reduzcan la cantidad de terminales que soportan exclusivamente la tecnología 2G y por ende no permiten al titular, acceder a los beneficios de tecnologías superiores como 4G.

Dicha situación, se repite con el nuevo documento presentado por la CRC para comentarios, pues simplemente indica que su competencia se limita a realizar *“revisión general de los estándares técnicos, certificados y procedimientos de homologación para equipos terminales y dispositivos que operen o puedan llegar a operar en Colombia, comprendidos dentro de la definición de ETM, de forma que, por un lado, se garantice que tales equipos cumplan con estándares internacionales sobre niveles seguros de emisión radioeléctrica para las personas, y por otro lado, se corrobore que tales equipos tengan un adecuado funcionamiento e interacción con las redes de comunicación móvil celular del país”*³.

Por lo anterior, nos permitimos reiterar los comentarios presentados por COMCEL en los documentos radicados en la CRC el pasado 7 de junio de 2019 y el 27 de marzo de 2020.

No obstante lo anterior, nos permitimos presentar estos comentarios que consideramos atienden las políticas nacionales formuladas por el **DNP y el MINTIC** en relación con la migración tecnológica:

1.1. Sobre los parámetros de masificación del bienestar social establecidos en la Ley 1341 de 2009, modificada por la Ley 1978 de 2019

Antes de empezar cualquier análisis, es importante tener presente que el objetivo de la Ley 1341 de 2009, modificada por la Ley 1978 de 2019, es *“alinear los incentivos de los agentes y autoridades del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), aumentar su certidumbre jurídica, simplificar y modernizar el marco institucional del sector, focalizar las inversiones para el **cierre efectivo de la brecha digital** y potenciar la vinculación del sector privado en el desarrollo de los proyectos asociados, así como aumentar la eficiencia en el pago de las contraprestaciones y cargas económicas de los agentes del sector”*. (NSFT)

Y en este sentido, de cara a este fundamento o precepto legal, el Gobierno Nacional y demás entes administrativos, han formulado y aplicado directrices que buscan el cierre de la brecha digital,

³ CRC (2020) Alternativas de evaluación de análisis de impacto normativo – revisión del régimen de homologación de equipos terminales. Página 7.



incluyendo las señaladas en el Plan Estratégico Sectorial – El Futuro Digital es de Todos, formulado por MINTIC, así como el CONPES de Comercio Electrónico publicado por el DNP, lo señalado en las bases del Plan Nacional de Desarrollo, y lo dispuesto en la Circular 02 de 2019 emitida por la Superintendencia de Industria y Comercio.

Sin embargo, se observa nuevamente que en este proyecto regulatorio, la CRC se aparta de los lineamientos legales de la Ley 1341 de 2009 modificada por la Ley 1978 de 2019, manteniendo a Colombia como el país destinatario de equipos no deseados en la mayoría de países por ser una tecnología en desuso, aumentando la brecha digital y reduciendo la oportunidad de los usuarios de acceder a mejores tecnologías.

Esta solicitud o requerimiento sectorial de cara a los beneficios de los usuarios y del país en general no es caprichosa, 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.⁴”

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, lo cual hace que el país reduzca la una brecha digital y avance en indicadores de comercio electrónico.

En este punto, consideramos necesario que la migración de 2G hacia tecnologías superiores esté acompañada de medidas regulatorias que faciliten el recambio de terminales puesto que no es razonable esperar una migración natural, máxime cuando el país continúa siendo el destinatario de equipos solo 2G, desechados en la mayoría de países del mundo.

Por ello, resulta fundamental que luego de tanta espera, la CRC realice una verdadera revisión del Régimen de Homologación de equipos terminales móviles, y la misma se traduzca en una mejora regulatoria que promueva la migración tecnológica y se sustente en dos ejes: i) limitación a la

⁴ ASOMOVIL. Política Pública para el fomento de la Migración Tecnológica.



homologación de dispositivos que soporten solamente la tecnología 2G; y ii) promoción y generación de incentivos para dispositivos que soporten tecnologías superiores (4.G, 4.5G y 5G).

1.2. Sobre lo señalado en las bases del Plan Nacional de Desarrollo (Ley 1955 de 2019):

La migración 2G a tecnologías superiores, ha sido un punto expresamente desarrollado en las bases transversales del Plan Nacional de Desarrollo⁵, 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 (...)”⁶ (NFT)

Así las cosas, se determinó de manera general una política que busca disminuir la brecha digital, en pro del crecimiento del país, situación que consideramos se debe alienar la Comisión.

1.3. Sobre las política pública planteada por el Departamento Nacional de Planeación, en el Borrador de CONPES POLITICA NACIONAL DE COMERCIO ELECTRÓNICO:

El pasado mes de agosto de este año, el Departamento Nacional de Planeación publicó para comentarios el Borrador de CONPES POLITICA NACIONAL DE COMERCIO ELECTRÓNICO, el cual plantea como la respuesta a la necesidad de promover el comercio electrónico, sumado a la situación de aislamiento que se generó con el COVID – 19. Fue así que el DNP indicó:

- *“El surgimiento de internet y la digitalización de los procesos han transformado las dinámicas de consumo y han permitido la creación de nuevas actividades comerciales en el mundo a través del desarrollo del comercio electrónico. Con la evolución tecnológica, se evidencia el surgimiento de nuevos actores y tecnologías que plantean nuevas dinámicas en el comercio electrónico, lo que conlleva a empresas y sectores enteros a reevaluar el núcleo de su propuesta de valor y sus modelos de negocio. Esto se refleja en rápidos y mejores mecanismos para transar en línea, creación de nuevos grupos de valor, aumento de la competitividad y **bienestar de la población**, y el impulso al crecimiento de las economías”*

(...)

⁵ Art. 2 de la Ley 1955 de 2019.

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



No obstante, a pesar del surgimiento de nuevos actores y tecnologías, y del aumento de la adopción del comercio electrónico en Colombia, en el país persisten bajos niveles en el uso y aprovechamiento del comercio electrónico. Este tipo de comercio se enfrenta a constantes desafíos dentro de su cadena de valor con diferentes grados de complejidad, algunos asociadas a la estructura y cultura de mercado y a las insuficientes condiciones habilitantes para potenciarlo, **lo cual refleja la necesidad de disminuir las barreras para la adopción de tecnologías digitales** para empresas y ciudadanos, aumentar el acceso al sistema de pagos digitales, incrementar la confianza de los consumidores, mejorar los procesos logísticos, actualizar la normatividad vigente, y fomentar el comercio transfronterizo

(...)

Por otra parte, la coyuntura que atraviesa el mundo, reflejada en medidas como el distanciamiento social, el confinamiento y otras medidas tomadas en respuesta a la pandemia del COVID – 19 ha llevado a todos los actores del comercio electrónico a aumentar su presencia en línea. **Esta situación ha puesto presión en toda la cadena de valor y ha hecho resaltar no solo las bondades del comercio electrónico sino también el impacto negativo que tiene sobre el conglomerado social el no hacer esfuerzos de política por superar sus barreras**⁷.

“Por lo anterior, **Colombia debe** continuar apoyando los esfuerzos sectoriales encaminados en aumentar la conectividad a Internet y **promover la migración tecnológica y la adopción de tecnologías digitales para acelerar el cierre de la brecha digital que permitan masificar la compra y venta de productos en línea**⁸. (NSFT)

Y finalmente, propone la línea de acción “Actualización normativa para responder a los nuevos desafíos, actores y tecnologías relacionadas con el comercio electrónico”, en la cual indica que el “Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Departamento Nacional de Planeación identificará y aplicarán las herramientas de mejora regulatoria con el fin de revisar la normativa y la regulación que estén desactualizadas, no den respuesta a los nuevos desafíos, actores y tecnologías, y generen una barrera para el comercio electrónico. Para cumplimiento de esta acción se realizarán documentos de propuesta con la correspondiente modificación y se hará un plan de trabajo para incorporarlos en las agendas regulatorias de las entidades involucradas. Esta acción iniciará en octubre del 2020 con la identificación normativa y regulatoria y las modificaciones que sean requeridos se realizarán hasta diciembre de 2021⁹”.

⁷ CONPES COMERCIO ELECTRÓNICO. Páginas 7 y 8.

⁸ Página 11.

⁹ Páginas 64 y 65.



Es así como se observa que el DNP tiene claro que la política de crecimiento económico, y de bienestar a los usuarios, debe estar encaminada al cierre de la brecha digital, propiciando la migración de usuarios 2G a tecnologías superiores, y demuestra que se genera un impacto negativo sobre la población si no se hacen esfuerzos por superar las barreras, identificando dentro del mismo CONPES la no migración de usuarios 2G a tecnologías superiores como una barrera.

1.4. Sobre lo determinado en la Circular 02 de 2019 proferida por la Superintendencia de Industria y Comercio:

Dicha circular busca que *“las personas naturales y jurídicas, productores, proveedores o expendedores, que se encuentren legalmente autorizados para la venta de equipos terminales móviles (celulares) en Colombia, en relación con la información que debe suministrarse a los consumidores acerca de la red celular que soportan, en especial lo referente a las funcionalidades que tienen estos de operar en las tecnologías 2G, 3G, 4G LTE o posteriores, de forma tal que permita a los usuarios adoptar una decisión informada al momento de elegir un Equipo Terminal Móvil”*.

Se observa como la iniciativa presentada por la SIC, fortalece las políticas de migración 2G que se requieren para cerrar la brecha digital con el fin de, maximizar el bienestar social de los usuarios de los servicios de comunicaciones, y con ello generar un entorno en el cual los usuarios puedan tomar decisiones de consumo más racionales e informadas y ejercer adecuadamente sus derechos. Lo anterior, respecto de la información y publicidad para la comercialización de equipos terminales móviles específicamente para aquellos con tecnologías inferiores a 3G.

Fue así como la SIC advirtió la importancia de que el usuario esté informado de las condiciones técnicas de los equipos terminales móviles que no se encuentren utilizando nuevas tecnologías como 3G y 4G, lo anterior con el ánimo de maximizar la experiencia del usuario, en atención al aumento en el uso de internet móvil.

En este sentido, se observa que la Circular SIC No. 02 de 2019 busca mantener informado al usuario sobre las condiciones técnicas y funcionales de su equipo, da herramientas para una decisión informada al momento de la compra de su equipo y colateralmente fomenta un proceso de actualización tecnológica por parte de los usuarios, de manera que los mismos puedan tener acceso en un corto plazo a las funcionalidades de las redes 3G y 4G; objetivo que está alineado con el cumplimiento de las metas de conectividad del MINTIC. Es importante tomar en consideración, que esta medida fue implementada para responder a las necesidades de los usuarios, sobre la claridad de las funcionalidades de los terminales que se estaban comercializando en el mercado, dado que inducían a error, toda vez que en Colombia se comercializan terminales que visualmente aparentan ser *smartphones* pero en realidad solamente le permiten al usuario acceder a la tecnología 2G.



1.5. Sobre el “Plan de Transición a Nuevas Tecnologías” propuesto por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones:

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones presentó su “Plan de Transición a Nuevas Tecnologías”, en el que el Ministerio busca promover la modernización de las tecnologías asociadas con el servicio móvil de telecomunicaciones en el país, en pro del beneficio de los colombianos, masificando con esto los beneficios de las TIC y cerrando con ello la brecha digital actual.¹⁰

En ese sentido, y de acuerdo a lo manifestado por el MINTIC hay que tomar medidas y fomentar políticas públicas pues a la fecha **“hay un rezago significativo en términos de la cantidad de usuarios del servicio de telecomunicaciones móviles que hacen uso del internet móvil, lo cual genera una brecha digital que puede aumentar y que tiene un impacto directo en la calidad de vida de los habitantes, por ejemplo, limitando la inclusión financiera, el relacionamiento con el estado o el acceso a la salud y la educación”**¹¹. (NFT)

Fue así que indicó el Ministerio que **“el cumplimiento de una de las metas sectoriales del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, alcanzar 27 millones de conexiones a Internet móvil 4G suscritas, está condicionado a que se dé una migración significativa de los cerca de 9 millones de usuarios que actualmente acceden a Internet a través de las tecnologías 2G y 3G, así como, a la reducción de la cantidad de usuarios que actualmente no están accediendo a Internet móvil”**¹². (NFT)

Y en virtud de lo anterior, advertida la cantidad de usuarios que utilizan redes 2G, indicó que es necesario un **“desmonte regional o nacional de las redes 2G en el país se dará como resultado de la implementación del presente Plan”**¹³.

En consecuencia, y toda vez que el Ministerio reconoce los beneficios que la migración tecnológica de 2G traería para los usuarios en Colombia, fija como estrategias:

- **“Línea de acción 4. Desarrollar e implementar una flexibilización regulatoria para facilitar el desmonte zonificado de redes 2G en función de indicadores de red siempre y cuando se cumplan condiciones de sustituibilidad.”**¹⁴.

¹⁰ MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. Plan de Transición a Nuevas Tecnologías. Página 7.

¹¹ MINTIC. Plan de transición a nuevas tecnologías. Página 6.

¹² Página 10.

¹³ Página 10.

¹⁴ Página 39.



- “Esta flexibilización está atada a una revisión de las resoluciones 5078 de 2016 y 5165 de 2017 y a condiciones de sustituibilidad de redes que garanticen que dicho desmonte sólo se dé a partir de condiciones equivalentes de cobertura de redes 4G, así como a una efectiva adopción por parte de los usuarios afectados por el eventual desmonte. La decisión de un desmonte zonificado o nacional de redes 2G será de los OMR, siempre y cuando se cumpla con las condiciones de flexibilización como lo establezca la CRC”¹⁵.
- **“Línea de acción 6. Actualizar el Régimen de Homologación de ETM para todas las bandas de espectro IMT asignadas a los PRST. La CRC actualizará el Régimen de Homologación de Equipos Terminales móviles (ETM) incluyendo la adopción de las normas técnicas aplicables a las bandas de espectro para IMT asignadas a los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones Móviles, de tal modo que para 2021 sólo puedan ser homologados aquellos ETM que cumplan con las condiciones de operación en todas las bandas IMT asignadas en Colombia, de manera que se garantice la eliminación de barreras de ETM para la portabilidad numérica móvil”¹⁶.** (NSFT)

Por lo anterior resulta paradójico que mientras el MINTIC se da cuenta de una realidad palpable, y en sus palabras manifiesta que *“Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) son un habilitador transversal para el desarrollo de todos los sectores de la economía y un instrumento efectivo para la reducción de la pobreza. El Gobierno colombiano ha entendido la importancia de las TIC para el país y se ha encaminado en una ruta de modernización sectorial en la cual la conectividad tiene un rol protagónico”¹⁷*, la CRC, no incluya en la propuesta bajo comentarios, mecanismos que incentiven la migración de terminales exclusivamente 2G a tecnologías superiores.

Dada la relevancia del tema, y en atención al documento objeto de comentarios emitido por la CRC, consideramos que la propuesta de revisión del Régimen de Homologación de Equipos Terminales Móviles, desconoce la evolución tecnológica; no contribuye a la reducción de la brecha digital; no incentiva el uso eficiente de espectro radioeléctrico; ni la inversión de operadores en nuevas redes y tecnologías.

2. SOBRE LA MIGRACIÓN TECNOLÓGICA Y LIMITACIÓN DE IMPORTACIÓN Y/O COMERCIALIZACIÓN DE TERMINALES 2G EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL.

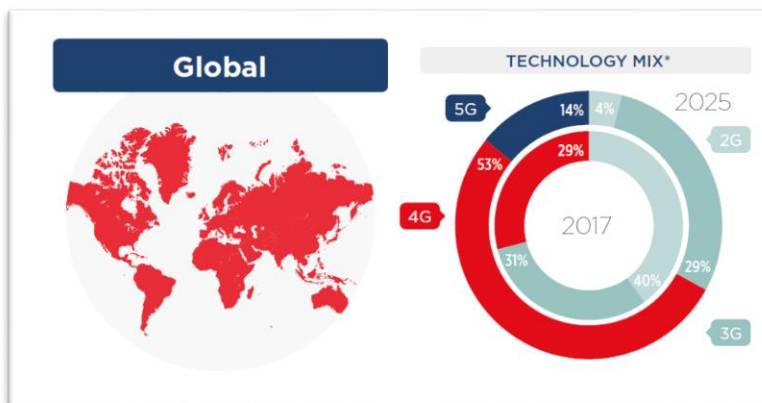
A nivel mundial, la disminución de servicios de 2G es evidente. Por ejemplo, en Estados Unidos en 2017 la penetración de 2G era del 40% pero se espera que en 2025 llegue únicamente al 4%.

¹⁵ Página 40.

¹⁶ Página 40.

¹⁷ Página 8

Ilustración 1 Participación por tecnologías a nivel Mundial



Fuente: GSMA Mobile Economy

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 Unido¹⁸, Singapur¹⁹, Italia²⁰ 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 servicios y liberando el resto del recurso escaso para la ampliación de redes 4G.

Se trata de una posición que promueve la migración tecnológica, el uso eficiente del espectro radioeléctrico y la innovación que requiere igualmente, de forma complementaria, la adopción de decisiones regulatorias orientadas a no permitir la activación de nuevos usuarios en 2G; limitar 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.

¹⁸ 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.

¹⁹ 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.

²⁰ 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.



En este sentido, volvemos a insistir a la CRC que la propuesta presentada, al igual que la revisión que le sirvió de fundamento (2019) se quedan cortas, en la medida que no contemplan todos los inconvenientes y oportunidades de mejora y actualización, que de forma reiterada el sector ha expuesto. Por ello, reiteramos respetuosamente que es necesario que esta revisión esté orientada a promover el acceso y migración de los usuarios hacia terminales de tecnologías superiores; la reducción de la brecha de acceso a internet móvil; la utilización de manera productiva el Internet; y la optimización del uso del recurso escaso.

3. GSMA. RECOMENDACIONES PRÁCTICAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

La GSMA en su documento: “Recomendaciones Prácticas para la transformación Digital²¹” presenta lineamientos para la realización del cambio de la radiodifusión televisiva analógica al formato digital.

Como primera medida señala las ventajas que ofrece este cambio tecnológico, los cuales se realizan en pro del beneficio de los usuarios, indicando que *“La Televisión Digital Terrestre (TDT) es una plataforma tecnológica flexible y eficiente que permitirá a los organismos de radiodifusión ofrecer programación tanto en definición estándar (SD) como en alta definición (HD). Asimismo, puede hacer una propuesta más amplia al consumidor, ya que permite ofrecer más canales de televisión, de radio y multimedia, así como servicios de datos. La TDT hace un uso más eficiente de los escasos recursos del espectro y por ello resulta un factor clave para liberar porciones del espectro radioeléctrico”*²².

Señala que el proceso de transición digital debe incluir:

- *“Los cambios en la tecnología y la infraestructura técnica que se requieren para efectuar la transición de la radiodifusión televisiva analógica al formato digital.*
- *La desconexión de los servicios de televisión analógicos.*
- *La coordinación de los numerosos grupos implicados en la transición, o afectados por ella.*
- *La comunicación con todas las partes interesadas y el público”.*²³

Y finalmente, reconoce la importancia en las acciones que el regulador emita, para cumplir con los encargos que este delegue de la siguiente manera: *“Si bien el gobierno desempeña un papel clave de liderazgo en el proceso de la transición digital, **es también imprescindible que los organismos reguladores de los sectores de la radiodifusión y las comunicaciones desempeñen el suyo, en particular cuando se encarguen de funciones que el gobierno haya delegado en ellos.** Los poderes de que gozan estos organismos derivan, por lo general, de disposiciones de la legislación*

²¹ GSMA. Recomendaciones Prácticas para la transformación Digital. <https://www.yumpu.com/es/document/read/22110399/recomendaciones-practicas-para-la-transicion-digital-gsma/2>

²² Página 6.

²³ Página 6.



primaria. Es, por lo tanto, esencial que la legislación contemple su capacidad para implementar los aspectos de la transición digital que les competen. (NSFT)

En este sentido, se llama la atención a la CRC con el fin de que haga suya las políticas estatales de cierre de la brecha digital, ampliamente desarrolladas al inicio de este documento, y determine una hoja de ruta que facilite la definición de una fecha cierta de la migración de usuarios 2G a tecnologías superiores y que enfoque su regulación para que ese paso sea una realidad, esto es limitando la homologación de Terminales exclusivos 2G, diferentes de aquellos dispuestos para usos de IoT y M2M.

4. COMENTARIOS PARTICULARES FRENTE AL DOCUMENTO: REVISIÓN DEL RÉGIMEN DE HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS TERMINALES (Octubre 2020)

4.1. Frente al problema propuesto:

Consideramos que el problema planteado por la CRC: “La efectividad de la homologación como herramienta regulatoria ha disminuido” **es equivocado** pues no tiene en cuenta la necesidad de generar una política migratoria de usuarios 2G a tecnologías superiores, con el fin de procurar el cierre de la brecha digital, y la masificación del servicio de internet en los usuarios. En este caso, si no se limita la homologación de los equipos terminales móviles *Only 2G*, la herramienta siempre va a ser ineficaz.

En virtud de lo anterior proponemos el siguiente problema: “La efectividad de la homologación como herramienta regulatoria ha disminuido, pues se sigue permitiendo la homologación de ETM *Only 2G*, impidiendo el cierre de la brecha digital, y el cumplimiento de las políticas públicas establecidas por el Gobierno Nacional”

En este sentido, y por los argumentos expuestos a lo largo de este documento, solicitamos incluir las siguientes causas y consecuencias al árbol del problema:

1. Causas:

- a. Se comercializan equipos terminales móviles *Only 2G* a bajos precios.
- b. La CRC continúa homologando nuevas marcas y modelos de equipos terminales móviles *Only 2G*, lo que torna estéril cualquier actividad comercial de los operadores para migrar a los usuarios, pues el número de migrados disminuye en tanto continúan entrando nuevos terminales *Only 2G* a las redes.

2. Consecuencias:



Los usuarios que adquieren equipos terminales móviles *Only 2G* no tendrán acceso a redes de nuevas tecnologías (4G y 4.5G), que permitan el cierre de la brecha digital, y la apropiación a nuevas tecnologías necesarias para enfrentar situaciones como la pandemia actual en la cual muchos usuarios usan sus dispositivos móviles como medio de acceso para trabajar y estudiar.

4.2. Sobre la determinación de homologar a ETM que sean compatibles con una (1) sola de las asignadas actualmente como IMT:

El documento señala: *“Esta actualización propuesta implica que, a partir de su entrada en vigencia, todos los dispositivos terminales que operen en Colombia transmitiendo señales inalámbricas hacia una estación de servicio móvil IMT en alguna de las bandas de espectro radioeléctrico definidas por la 3GPP como bandas 2, 4, 5, 7, 28 o 38, deben cumplir con los estándares, normativas y recomendaciones que se relacionan respectivamente en la Tabla 7. En este orden de ideas, **se exigirá para la aprobación de homologación que los ETM sean compatibles en al menos una banda de las que se encuentran asignadas actualmente en el territorio nacional, sin perjuicio de la exigencia del certificado de conformidad que valide la compatibilidad en todas las bandas en que el dispositivo podría operar en Colombia**”.*(NSFT)

En lo relacionado con los *smartphones*, es necesario aclarar que no es conveniente para el usuario ni para la red de los operadores, un Equipo Terminal Móvil que sea compatible con solo una de las frecuencias debidamente atribuidas en Colombia, pues al tener un terminal con una sola banda licenciada, los usuarios podrían tener impactos negativos en el servicio, por cuanto dicho terminal podría funcionar en un solo operador, o incluso no podría funcionar correctamente en misma red de ese operador, razón por la cual se debe mantener la exigencia de homologar *smartphones* que sean compatibles con todas las redes habilitadas en Colombia.

Diferente es el caso de los dispositivos IoT y M2M, puesto que dichos equipos dada su incipiente penetración no se encuentran masificados para todas las bandas, razón por la cual se deberá realizar un análisis de mayor estudio para estos casos, dado que por disposición del régimen de hurto de celulares, estos dispositivos que cuenten con la funcionalidad de voz, serán objeto de detección y bloqueo.

Por otro lado, tal como lo señala el Ministerio, para toda nueva homologación se requiere que el terminal sea compatible con las nuevas tecnologías (al menos 3G y 4G) de manera que el usuario que lo adquiera tenga una garantía de compatibilidad con las redes que se están desplegando y que han sido objeto de obligaciones de modernización de redes y de obligaciones de hacer, derivadas de la subasta de espectro realizada en diciembre de 2019. De lo contrario, la CRC no contribuirá al cierre de la brecha digital y permitirá que se sigan comercializando equipos que no son compatibles ni van



a poder funcionar en los más de 3.400 centros poblados cuya cobertura con 4G ha sido comprometida por algunos de los operadores móviles del país.

5. FRENTE A LAS ALTERNATIVAS REGULATORIAS:

La CRC plantea 5 alternativas regulatorias, las cuales se pueden presentar de la siguiente manera:

- a. **ALTERNATIVA 1.** Mantiene el trámite vigente para garantizar el cumplimiento de disposiciones sobre bandas de frecuencia y emisión radioeléctrica. (850 MHz – 1900 MHz)

COMENTARIO COMCEL: Para equipos *smartphone* se reitera que se debe mantener el esquema actual, es decir que dichos equipos deben estar homologados para todas las bandas licenciadas en Colombia.

Para los dispositivos que enuncia la CRC en el documento objeto de revisión (Smartwatches, Wearables, Dispositivos Modulares (IoT y M2M), etc), que cuenten con la funcionalidad de voz deben ser revisados, dado que actualmente dichos equipos dada su insipiente, puede no estar en capacidad de ser homologados para todas las bandas licenciadas, por lo que se sugiere revisar su impacto de una manera diferente.

- b. **ALTERNATIVA 2.** Mantiene un trámite simplificado para garantizar el cumplimiento de disposiciones actualizadas sobre bandas de frecuencia y emisión radioeléctrica, para todas las bandas de frecuencia de IMT adjudicadas en el país.

COMENTARIO COMCEL: Sin perjuicio de los comentarios generales, sobre la modificación sustancial del proceso de homologación la cual requiere que se dejen de homologar equipos terminales *Only 2G*, consideramos que se debe mantener dicha alternativa para *smartphones*.

- a. **ALTERNATIVA 3.** Se mantiene el Trámite simplificado para garantizar el cumplimiento de disposiciones actualizadas sobre bandas de frecuencia. Autoregulación para garantizar el cumplimiento de disposiciones **sobre emisión radioeléctrica**.

COMENTARIO COMCEL: No es conveniente limitar el trámite de Homologación a la compatibilidad de bandas de frecuencia, en la medida que el control que lleva la CRC hoy en día (meramente documental) es la mínima base para que el fabricante tenga claridad de qué estándar debe cumplir en Colombia y los operadores de red sepan qué estándar pueden exigir al fabricante y así mantener una neutralidad y control desde la CRC a los dos extremos y saber cuáles son las condiciones técnicas y objetivas mínimas que deben cumplir estos dispositivos, para poder operar en Colombia.



Ahora bien, respecto a la propuesta de autorregulación, consideramos que ésta no es conveniente porque se perdería la neutralidad y vinculatoriedad para cumplimiento de los estándares internacionales que hasta la fecha ha acogido la CRC. El hecho que la CRC esté entre ambos extremos hace que puedan tener un control público sobre los ETM que ingresan o tienen la potencialidad de entrar al País.

- b. **ALTERNATIVA 4.** Se mantiene el trámite simplificado para garantizar el cumplimiento de disposiciones actualizadas sobre emisión radioeléctrica. Autoregulación para garantizar el cumplimiento de disposiciones **sobre bandas de frecuencia.**

COMENTARIO COMCEL: Nuestro comentario respecto de la alternativa 4, es similar a lo señalado para la alternativa 3, pues no es conveniente limitar el trámite de Homologación al cumplimiento de los límites de emisión radioeléctrica, y a garantizar la compatibilidad de las bandas de frecuencia.

Reiteramos que es importante que la CRC realice el control que hoy en día hace (meramente documental), pues sirve para que el fabricante conozca los estándares técnicos que debe cumplir en Colombia y los operadores de red sepan qué estándar pueden exigir al fabricante.

El mismo comentario aplica para la propuesta presentada sobre autorregulación, pues consideramos que ésta no es conveniente ya que se perdería la neutralidad para el cumplimiento de los estándares internacionales que hasta la fecha ha acogido la CRC. En las pruebas que se realizan para el funcionamiento de la red o por quejas reiterativas de los usuarios, evidenciamos casos de terminales que no terminan la llamada, se suspenden y generan un mal funcionamiento en la red, por lo que consideramos que no es un proceso de autorregulación, dado que afecta el buen funcionamiento de la red y de los usuarios.

- a. **ALTERNATIVA 5.** Suprime el trámite de homologación, y propone, Autoregulación para garantizar el cumplimiento de disposiciones sobre bandas de frecuencia y emisión radioeléctrica.

COMENTARIO COMCEL: Se reiteran los comentarios de las alternativas 3 y 4.

6. FRENTE A LA AFIRMACIÓN DE LA CRC RESPECTO DE LA CUAL MANIFIESTA QUE HAY POSICIONES SIMILARES PARA PROHIBIR LA HOMOLOGACIÓN DE ETM



El documento objeto de comentarios en su página 48 establece que *“Con las respuestas recibidas por parte de los diferentes agentes del sector al cuestionario allegado, se encontró que hay posiciones similares frente al tema de la prohibición de homologar ETM que solo funcionan en la tecnología 2G.”*²⁴.

No obstante, la CRC no se pronuncia al respecto, aun cuando dichas respuestas fueron el resultado de la pregunta 3 de la consulta sectorial realizada el pasado mes de marzo de 2020 por la CRC sobre homologación.

En dicha pregunta la CRC indica que **“la homologación de equipos importados que soportan sólo tecnología 2G está *“decreciendo de manera natural”* en los últimos años, debido a que la mayoría de estos modelos 2G importados ya habían surtido su proceso de homologación en años anteriores. Teniendo en cuenta lo anterior, y adicionalmente invocando el principio de neutralidad tecnológica, se concluyó que *“no procederían la solicitudes de restricción de homologación de ETM que solo operen en redes 2G y la prohibición de activación de nuevos ETM en redes 2G”***²⁵.

Respecto de lo anterior, y sobre la idea de apagado natural de la red 2G que propone la CRC, en un ejercicio realizado con el MINTIC se evidenció un crecimiento en el tráfico de 2G en seis (6) municipios escogidos al azar, entre los que se encuentra Barranquilla, Yumbo, Tibú y la Plata para los meses de febrero de 2019 y 2020 respectivamente.

En virtud de lo anterior, no es acertado proponer que en Colombia se dé un apagado natural de la red 2G, por lo que al permitir Colombia la homologación y comercialización de estos equipos, se convierte en un receptor natural de esta tecnología obsoleta, retrasando innecesariamente la migración e incrementando el tráfico de la red 2G en contravía del cierre de la brecha digital, masificación del comercio electrónico y en definitiva de los intereses de los usuarios.

7. Comentarios Particulares

Frente al artículo 7.1.1.2.6 Normas Técnicas

El artículo 7.1.1.2.6. propuesto es el siguiente:

“7.1.1.2.6. NORMAS TÉCNICAS. Por medio de circular la CRC establecerá las normas técnicas que deberán aplicarse para garantizar el cumplimiento de los límites de emisión radioeléctrica y compatibilidad con las bandas de frecuencia para servicios IMT asignadas en Colombia”

²⁴ Página 48.

²⁵ Página 47.




Teniendo en cuenta que el proyecto de circular circulada para comentarios no contiene la referencia de las normas a aplicar por tecnología, se solicita se incluyan las siguientes:

- a. 3GPP TS 36.101
(<https://portal.3gpp.org/desktopmodules/Specifications/SpecificationDetails.aspx?specificationId=2411>)
- b. 3GPP TS 38.101-1
(<https://portal.3gpp.org/desktopmodules/Specifications/SpecificationDetails.aspx?specificationId=3283>)
- c. 3GPP TS 38.101-2
(<https://portal.3gpp.org/desktopmodules/Specifications/SpecificationDetails.aspx?specificationId=3284>)
- d. 5G: TS 38.101 – 3
(<https://portal.3gpp.org/desktopmodules/Specifications/SpecificationDetails.aspx?specificationId=3285>), la cual incluye la interoperabilidad de FR1 y FR2 con otros radios.
- e. 3G:TS 25.101
(<https://portal.3gpp.org/desktopmodules/Specifications/SpecificationDetails.aspx?specificationId=1151>)

Esperamos que estos comentarios sean tenidos en cuenta por la CRC y contribuyan a una mejor formulación de la regulación en Colombia respecto del régimen de homologación de equipos terminales móviles en Colombia.

Atentamente,



SANTIAGO PARDO FAJARDO
Director Corporativo Asuntos Regulatorios y Relaciones Institucionales