

Bogotá D.C, 09 de noviembre de 2020

Señores
COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES (CRC)
Ciudad

Asunto. Comentarios al Proyecto de Resolución “Por la cual se actualizan las disposiciones del Régimen de Homologación de equipos terminales, se subroga el Título VII de la Resolución CRC 5050 de 2016, y se dictan otras disposiciones” y su documento soporte, “Revisión de Régimen de Homologación de Equipos Terminales Móviles”

Reciban un cordial saludo:

Me dirijo a usted en nombre de la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE), entidad gremial que tiene como objetivo promover en nombre de sus agremiados y, en su calidad de vocero, un entorno favorable para el desarrollo del comercio electrónico en el país, aportando así a la construcción de la Política Pública y la generación de conocimiento y confianza en el sector, para presentar nuestros comentarios con relación al Proyecto de Resolución “Por la cual se actualizan las disposiciones del Régimen de Homologación de equipos terminales, se subroga el Título VII de la Resolución CRC 5050 de 2016, y se dictan otras disposiciones” y su documento soporte, “Revisión de Régimen de Homologación de Equipos Terminales Móviles,” considerando los siguientes aspectos:

1. Comentarios Generales.

En primera instancia, respetuosamente nos permitimos informar que encontramos que el documento objeto de estudio, no representa una revisión integral o exhaustiva del Régimen de Homologaciones vigente en Colombia, en la medida que se enfoca exclusivamente en 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 desincentiven la importación y/ comercialización de equipos terminales que se soportan de manera exclusiva en tecnologías en declive y/o desuso (2G), por ser obsoletos o que degradan las redes y afectan la experiencia del servicio de otros miembros de la comunidad, si tener en cuenta las políticas públicas que se han emitido a lo largo de este año sobre el cierre de la brecha digital.

Por lo anterior, nos permitimos hacer una breve reseña de las políticas públicas que a la fecha se han promulgado:

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

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*”¹. (NSFT)

Es en este sentido que el Gobierno Nacional y demás entes administrativos, han formulado políticas que buscan el cierre de la brecha digital como por ejemplo las señaladas en el Plan Estratégico Sectorial – El

¹ Artículo 1 de la Ley 1341 de 2009, modificado por la Ley 1978 de 2019.

Futuro Digital es de Todos, formulado por Mintic, en el CONPES de Comercio Electrónico, lo señalado en las bases del Plan Nacional de Desarrollo, y en la circular 02 de 2019 emitida por la Superintendencia de Industria y Comercio.

Los beneficios que se darían a los usuarios y del país en general en caso de darse esta migración han sido estudiados por, 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, quienes 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.2”

Por ello, resulta fundamental que la revisión del Régimen de Homologación de equipos terminales móviles, se traduzca en una mejora regulatoria que promueva la migración tecnológica y se sustente en dos ejes: i) eliminación de homologación de dispositivos de tecnología 2G; y ii) promoción y generación de incentivos a la importación de dispositivos que soporten tecnologías superiores (3G, 4.G, 4.5G y 5G).

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

Las bases del PND desarrollaron la migración 2G a tecnologías superiores, 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 (...)3”

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

El Borrador de CONPES POLITICA NACIONAL DE COMERCIO ELECTRÓNICO, 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 que *“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**”4.*

*“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**”5.*

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

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

4 CONPES COMERCIO ELECTRÓNICO. Páginas 7 y 8.

5 CONPES COMERCIO ELECTRÓNICO. Páginas 7 y 8.

Es así como se observa que el DNP ha resaltado 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, encontrando como barrera la no migración de usuarios 2G a tecnologías superiores.

Vale la pena señalar que de acuerdo con el estudio “Medición de Indicadores de consumo” del Observatorio eCommerce en 2019, el 93% de las personas en Colombia que se conecta a Internet lo hace por medio de un dispositivo móvil, además, el teléfono celular/ Smartphone es el dispositivo más utilizado por los colombianos para la compra de bienes y servicios en línea, con un 58% del total de compradores. Esto muestra la importancia de contar con terminales idóneos y funcionales que permitan seguir creciendo estas estadísticas y promover un uso masivo del comercio electrónico como palanca de crecimiento y desarrollo del país.

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

La circular 02 de 2019 propicia el escenario para 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”*.⁶

Se observa como la iniciativa presentada por la SIC, fortalece las políticas de migración 2G que se requieren para cerrar la brecha digital, y desarrollar otro tipo de servicios en las tecnologías 2G, maximizar el bienestar social de los usuarios de los servicios de comunicaciones, y con ello genera 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 de la importancia 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.

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

En el “Plan de Transición a Nuevas Tecnologías”, el Mintic 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.

En ese sentido, el Ministerio indica que hay que para *“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”*.⁷

⁶ Circular SIC 02 de 2019.

⁷ MINTIC. Documento: “Plan de Transición a Nuevas Tecnologías”.

En consecuencia, y toda vez que el Ministerio reconoce los beneficios que traería para los usuarios en Colombia, fija como estrategias que:

- “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.”⁸
- “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”⁹.

Por lo anterior se observa que mientras el Mintic propone acciones para una migración 2G, la CRC, no la contempla.

2. CAMBIO TECNOLÓGICO TDT.

Los cambios tecnológicos no son nuevos. El mundo ha atravesado por diferentes cambios o migraciones tecnológicas, en este sentido, La GSMA en su documento: “Recomendaciones Prácticas para la transformación Digital” presenta lineamientos para la realización del cambio de la radiodifusión televisiva analógica al formato digital.

La GSMA parte de señalar las ventajas que ofrece este cambio tecnológico, 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”¹⁰

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”.¹¹

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

8 Página 10.

9 Página 39.

10 GSMA. Recomendaciones Prácticas para la transformación Digital.

<https://www.yumpu.com/es/document/read/22110399/recomendaciones-practicas-para-la-transicion-digital-gsma/2>

11 Página 6

En este sentido, se llama la atención a la CRC con el fin de que se consideren las políticas estatales de cierre de la brecha digital, ampliamente desarrolladas al inicio de este documento, y de esta manera definir una hoja de ruta que contemple una fecha cierta de la migración de usuarios 2G a tecnologías superiores, dirigiendo su regulación para que ese paso sea una realidad, esto es evitando la homologación de Terminales 2G.

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

3.1. Sobre la determinación de homologar a ETM que sean compatibles con una 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)

No es conveniente para el usuario el hecho de poder comprar 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 de cara al usuario, desde la perspectiva del impacto a la red, y de su derecho de portar su número.

4. COMENTARIOS PARTICULARES FRENTE AL PROYECTO DE RESOLUCIÓN PROPUESTO.

4.1. Frente al artículo 7.1.1.2.2. Información a Suministrar para homologación de equipos terminales móviles:

El artículo 7.1.1.2.2. propuesto es el siguiente:

“7.1.1.2.2. INFORMACIÓN A SUMINISTRAR PARA LA HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS TERMINALES MÓVILES. Para la homologación de ETM, los interesados deberán suministrar el IMEI, la marca, nombre comercial y modelo del dispositivo, con el fin de que la CRC verifique la existencia de un certificado de conformidad expedido por uno de los organismos a que se refiere el artículo anterior, que cumplen con los límites de exposición establecidos en el estándar IEEE Std C.95.1 o por la Comisión Internacional de Protección de Radiación No Ionizante - ICNIRP - para los niveles de seguridad con respecto a la exposición humana a los campos electromagnéticos (CEM) de radiofrecuencia, de conformidad con los límites de seguridad expresados en términos de Tasa Específica de Absorción (SAR) y según lo dispuesto por la UIT-T en la Recomendación K.52 o aquellos que los modifiquen o sustituyan.

En cuanto a las especificaciones técnicas del terminal, **este debe operar en al menos una de las frecuencias debidamente atribuidas en Colombia para el servicio móvil IMT** de acuerdo con el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias (CNABF) y cuyas bandas de frecuencia cuenten con la correspondiente asignación para su uso.

La CRC considerará válidos los certificados de conformidad con estándares que sean equivalentes en términos de límites de exposición humana a los campos electromagnéticos previamente indicados y que validen la compatibilidad electromagnética en al menos una de las bandas de frecuencia en que el dispositivo tenga la capacidad de operar en Colombia”.(NSFT)

COMENTARIO: No es conveniente para el usuario el hecho de poder comprar 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 de cara al usuario así:

1. Desde la perspectiva de impacto a la red: Existen fabricantes de terminales que certifican el correcto funcionamiento de algunas de las bandas en los que operan los terminales, sin certificar la totalidad de las mismas, este escenario genera incertidumbre respecto del funcionamiento de los ETM en la red. Por lo anterior, el certificado debe indicar todas las bandas en las que opera el terminal independientemente de que sean bandas atribuidas a la operación en Colombia, con esto la CRC al momento de determinar si el equipo es homologable, puede saber si el mismo puede degradar la red, o generar un impacto negativo a nivel de radiofrecuencia, afectando en últimas al usuario.
2. Desde la perspectiva de la portabilidad: las Empresas hacen su diseño de red, de cara a las bandas que tienen licenciadas, en ese sentido, si un usuario desea portar su número, y su ETM solo soporta 1 banda de frecuencia, y esta no es de las licenciadas para el operador a portarse, el usuario va a recibir un servicio degradado o no va a poder recibir el servicio.

En virtud de lo anterior, nos permitimos solicitar al regulador que para Smartphones continúe el trámite de homologación que viene aplicando hasta el momento, esto es exigiendo que se homologuen funciones como mínimo, en todas las bandas IMT asignadas hasta este momento en Colombia; y para los Equipos IoT o M2M, los cuales atienden condiciones especiales del mercado, se realice un estudio de impacto normativo, que permita identificar la mejor práctica regulatoria, de cara a que si solo se homologa con una frecuencia, se puede ver afectado el usuario final respecto de la prestación del servicio.

En este sentido, la homologación no debería limitarse a una sola banda de frecuencia, el terminal para ser homologado debería incluir las bandas asignadas en Colombia, y con ello asegurar que el equipo va a poder funcionar en cualquiera de las redes implementadas en el país. Sin embargo, los terminales utilizados para IoT y M2M deberían contar con un análisis mucho más detallado para entender mejor cual debería ser el tratamiento que se dé a los mismos y como debería proceder su proceso de homologación, teniendo en cuenta que son un mercado completamente diferente, que se encuentra en pleno desarrollo y crecimiento, que a demás atiende a una dinámica diferente, teniendo en cuenta que todos los días aparecen nuevos casos de uso y nuevas aplicaciones, que incluye una mayor variedad de terminales y módulos, y por tanto se debe evitar generar limitaciones innecesarias.

4.2. Respecto al numeral 7.1.1.2.4. “Trámite para la homologación de equipos terminales móviles”

Se encuentra positivo que sea la CRC, el organismo encargado de realizar directamente la respectiva búsqueda en aras de verificar que el ETM cuente con la respectiva Certificación de Conformidad. Este mecanismo permite que las Empresas Operadoras puedan contar con la tranquilidad de que los ETM que vayan a acceder a su red, no representen un peligro para el funcionamiento o estabilidad de la misma, a la vez que protege a los usuarios, al garantizar que los ETM no exceden los niveles máximos de radiación permitidos.

En cuanto al Parágrafo 1, consideramos pertinente aclarar que el hecho de que se expida un nuevo TAC para un modelo no implica necesariamente que se realice una modificación estructural al mismo. Un nuevo TAC puede asignarse cuando los rangos de IMEI asignados previamente se agotan, y es necesario disponer de un nuevo TAC para producir nuevas unidades de este modelo. Por esta razón, respetuosamente solicitamos a la CRC responder a las siguientes preguntas:

- i) Una vez que la CRC homologa un modelo, ¿todos los TAC asignados por la GSMA a ese modelo quedan incluidos dentro de la homologación?, ii) ¿Será necesario realizar algún proceso adicional para que todos

los TAC queden incluidos dentro de la homologación que realiza la CRC?, y iii) En caso de que la GSMA asigne un nuevo TAC a un modelo ya homologado, ¿se debe informar a la CRC para que actualice su base de datos o esta actualización se realizará de manera automática? iv) Debe existir un mecanismo de reporte para los PRST, dado que los mismos pueden ser objeto de detección y bloqueo, afectando a los usuarios finales.

En línea con lo anterior, agradecemos tener en cuenta que dependiendo de la producción de diferentes equipos, es posible tener 60-70 TAC, o en ocasiones más, para cada modelo, por lo cual no resulta adecuado que el regulador establezca que no se debe homologar para cada TAC del mismo modelo.

4.3. Cometarios Tabla 7. Propuesta de actualización de normas técnicas para cada banda en que puede operar un ETM en Colombia para servicio móvil IMT

Se recomienda tener en cuenta las bandas licitadas actualmente en Colombia así como las bandas que están por venir a futuro.

4.4. 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”

Teniendo en cuenta que el proyecto de circular 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
1 (<https://portal.3gpp.org/desktopmodules/Specifications/SpecificationDetails.aspx?specificationId=3283>)
- c. 3GPP TS 38.101-2
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>)

De antemano agradecemos su atención a la presente.

Cordialmente,


María Fernanda Quiñones Z.
Presidente Ejecutiva