

CIRCULAR No. 162 DE 2025

Radicado:	2025518695
Fecha:	18/06/2025 4:36:08 P. M.
Proceso:	2000 DISEÑO REGULATORIO
Destino:	INTERESADOS EN EL TRÁMITE DE HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS TERMINALES ACTUALIZACIÓN NO. 2 DE LAS NORMAS
Asunto:	TÉCNICAS PARA ESTABLECER LA CONFORMIDAD EN MATERIA DE HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS TERMINALES.

Para: Interesados en el trámite de homologación de equipos terminales

De: Sesión de Comisión de Comunicaciones

Referencia: **Actualización No. 2 de las normas técnicas para establecer la conformidad en materia de homologación de equipos terminales.**

Conforme lo dispuesto en el numeral 8 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 19 de la Ley 1978 de 2019, le corresponde a la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) determinar los 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, de televisión abierta radiodifundida y de radiodifusión sonora, aceptables en el país.

Con fundamento en esta facultad, la CRC mediante la Resolución CRC 6129 de 2020 actualizó el Régimen de homologación de equipos terminales y subrogó el Título VII de la Resolución 5050 de 2016. En dicha normativa la Comisión dispuso que se fijarían mediante circular las normas técnicas para garantizar el cumplimiento de los límites de exposición a campos electromagnéticos y compatibilidad con las bandas de frecuencia para servicios IMT asignadas en Colombia¹.

Esta Comisión, en ejercicio de lo dispuesto en la normatividad en vigor, publicó la Circular No. 132 de 2020², en la cual se establecieron las normas técnicas aplicables a Equipos Terminales Móviles – ETM y a teléfonos fijos y satelitales.

Adicional a lo dispuesto en la Circular No. 132 de 2020, la CRC expidió la Circular No. 155 de 2024³ con el propósito de atender los nuevos requerimientos técnicos derivados del proceso de subasta de espectro radioeléctrico llevado a cabo por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), establecido mediante la Resolución MinTIC 3947 de 2023 y modificado por las Resoluciones MinTIC 4138 y 4185 del mismo año. Dicho proceso resultó en la asignación de bloques de frecuencias en las bandas de 2.500 MHz y 3.500 MHz⁴. Esta actualización responde a la necesidad de garantizar que los equipos terminales móviles sean compatibles con las bandas de frecuencia adjudicadas, así como con los límites de exposición a campos electromagnéticos, conforme a la normativa nacional e internacional vigente.

Ahora bien, a partir de la revisión de nuevas tendencias internacionales, la CRC identificó que países de Asia como Japón, China y Hong Kong, así como otros del continente americano, principalmente Brasil y Estados

¹ Numeral 7.1.1.2.5. del artículo 7.1.1.2 de la Resolución 5050 de 2016.

² Disponible en <https://www.crcm.gov.co/es/node/3043>

³ Disponible en: <https://www.crcm.gov.co/sites/default/files/normatividad/Circular-155-2024.pdf>

⁴ MinTIC. 5G Habilitador para la Transformación Digital del País. Prensa. Consultado en: <https://mintic.gov.co/micrositios/asignacion-espectro-imt-2023/828/w3-channel.html>

Unidos, han adoptado la banda de 2500 MHz para el despliegue de tecnología 5G⁵. Esta tendencia refleja la el atractivo que puede tener dicha banda en la implementación de redes móviles de nueva generación, la cual se caracteriza por su capacidad para ofrecer un equilibrio adecuado entre cobertura y capacidad. En este contexto, resulta necesario actualizar las normas técnicas aplicables que certifican la compatibilidad de los equipos terminales móviles con la exposición a campos electromagnéticos y con las bandas de frecuencia para servicios IMT, con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento y cumplimiento de los estándares internacionales vigentes.

Por lo anterior, la CRC procede a actualizar las Normas Técnicas aplicables para establecer la conformidad de diferentes Equipos Terminales móviles – ETM, de los teléfonos fijos y teléfonos satelitales en cuanto a conexión a la red y exposición a campos electromagnéticos, como se presenta a continuación:

Tabla 1. Normas Técnicas Equipos Terminales Móviles – ETM

Banda (Nombre común)	Id. de Banda según 3GPP	Rango de frecuencia [MHz]		Norma de conexión a la red	Norma de radiación
850 MHz	Banda 5	824-849	869-894	FCC - parte 22, subparte H	IEEE Std.C95.1 o ICNIRP, conforme a UIT-T K.52
1900 MHz	Banda 2	1850-1910	1930-1960	FCC - parte 24, subparte E	IEEE Std.C95.1 o ICNIRP, conforme a UIT-T K.52
700 MHz	Banda 28	703-748	758-803	Armonización de acceso: ETSI EN 301 908-13 Compatibilidad Electromagnética: ETSI EN 301 489-52	IEEE Std.C95.1 o ICNIRP, conforme a UIT-T K.52
AWS	Banda 4	1710-1755	2110-2155	FCC - Parte 27	IEEE Std.C95.1 o ICNIRP, conforme a UIT-T K.52
2500 MHz	Banda 7	2500-2570	2620-2690	Para tecnología 4G (E-UTRAN): Armonización de acceso ETSI EN 301 908-13	IEEE Std.C95.1 o ICNIRP, conforme a UIT-T K.52
	Banda 38	2570-2620		Compatibilidad Electromagnética: ETSI EN 301 489-52	

⁵ @Cullen International. "5G and beyond". Elena Scaramuzzi 24 de abril 2025.

Banda (Nombre común)	Id. de Banda según 3GPP	Rango de frecuencia [MHz]	Norma de conexión a la red	Norma de radiación
			Para tecnología 5G (NR): ETSI TS 138 521	
3500 MHz	Banda n 77	3300-4200	ETSI TS 138 521	IEEE Std.C95.1 o ICNIRP, conforme a UIT-T K.52
	Banda n 78	3300-3800		

El rango de frecuencias de 2500-2690 MHz se encuentra atribuido en su totalidad para el servicio móvil salvo móvil aeronáutico y ha sido identificado para la operación de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) de acuerdo con la nota CLM 21 del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias (CNABF) de Colombia⁶.

Tabla 2. Normas técnicas para teléfonos fijos y teléfonos satelitales

Equipo terminal	Norma de conexión a la red	Norma de radiación
Teléfono para telefonía fija	<ul style="list-style-type: none"> FCC – parte 68 o ETSI ES203-021 	<p>Para terminales inalámbricos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Niveles de seguridad con respecto a la exposición contemplados en IEEE Std. C95.1 o ICNIRP, conforme a la recomendación UIT-T K.52.
Teléfono Satelital	<ul style="list-style-type: none"> Estándares técnicos de la Resolución 3610 de 1997 FCC – parte 25 	<ul style="list-style-type: none"> Niveles de seguridad con respecto a la exposición contemplados en IEEE Std.C95.1 o ICNIRP, conforme a la recomendación UIT-T K.52.

La presente circular fue aprobada por el Comité de Comisionados de Comunicaciones según consta en el acta 1517 de 04 de junio de 2025, y por la Sesión de Comisión de Comunicaciones el 11 de junio de 2025, según consta en Acta No. 483.

La presente Circular deja sin efectos la Circular 155 de 2024 desde la fecha de su publicación.

Con un cordial saludo,



FELIPE AUGUSTO DÍAZ SUAZA
Presidente



CLAUDIA XIMENA BUSTAMANTE OSORIO
Directora Ejecutiva

C.C.C.: 04/06/2025 Acta 1517
S.C.C: 11/06/2025 Acta 483

Proyectó: David Alberto Murillo, Carlos Rueda Velasco
Revisó: Alejandra Arenas Pinto – Coordinadora de Diseño Regulatorio

⁶ Disponible en: <https://www.ane.gov.co/SitePages/Gesti%C3%B3n%20t%C3%A9cnica/index.aspx?p=20>