

COMPENDIO DE DOCUMENTOS REGULATORIOS

2025

**TELECOMUNICACIONES/TIC
Y USO DEL ESPECTRO
RADIOELÉCTRICO**



Dirección de Regulaciones

COMPENDIOS DE DOCUMENTOS REGULATORIOS



 Servicios Telemáticos
e Informática

 Servicios
Postales

Fecha de Actualización:
31/5/2025

COMPENDIO DE DOCUMENTOS REGULATORIOS

2025 **TELECOMUNICACIONES/TIC
Y USO DEL ESPECTRO
RADIOELÉCTRICO**

Dirección de Regulaciones





"Planteada la lucha de ideas a nivel mundial, muchas veces no se tiene acceso a los medios de divulgación masiva controlados por las grandes transnacionales, o no se tiene acceso a las grandes cadenas de televisión o de información; pero siempre hay alguna forma de hacer llegar el mensaje al mundo, siempre hay alguna posibilidad, y mientras más se desarrollen las comunicaciones, ello es más posible".

*Discurso pronunciado por Fidel Castro Ruz en la clausura del evento internacional
Economía'98, 3 de julio de 1998*

Presentación

El Compendio de Documentos Regulatorios es la compilación de las normas jurídicas vigentes, que rigen las tres ramas fundamentales técnicas y de servicios en las que el Ministerio de Comunicaciones es el organismo rector.

El objetivo de este compendio es brindar a las personas interesadas de forma coherente y organizada, el marco regulatorio del Ministerio de Comunicaciones y que este sea de utilidad, no solo para los trabajadores del sector, sino también para todo aquel que desee consultarlo.

La recopilación, selección y organización de la documentación fue realizada por los especialistas de la Dirección de Regulaciones del Ministerio de Comunicaciones.

La información se presenta en tres libros: Servicios Postales, Telemática e Informática y Telecomunicaciones/TIC y Uso del Espectro Radioeléctrico, con el propósito de hacerlo práctico para el trabajo.

Deseamos que esta información sea de su interés y atenderemos las sugerencias que nos hagan llegar para tenerlas en cuenta en futuras ediciones.

Wilfredo López Rodríguez
Director de Regulaciones
Ministerio de Comunicaciones



Índice

PRESENTACIÓN.....	3
ÍNDICE.....	4
1. NORMAS JURÍDICAS SUPERIORES.....	9
DECRETO-LEY No. 35/2021.....	9
De las telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el uso del espectro radioeléctrico	
DECRETO-LEY No. 307/2012.....	36
Derogación del Decreto Ley No. 213/2000, relativo a las comunicaciones entre Cuba y los Estados Unidos	
DECRETO No. 124/2025.....	38
Nueva concesión otorgada a ETECSA	
DECRETO No. 43/2021	57
Reglamento del uso del espectro radioeléctrico	
DECRETO No. 42/2021	75
Reglamento general de telecomunicaciones y de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	
DECRETO No. 188/1994.....	94
Sobre el servicio de radioaficionados	
DECRETO No. 177/1992.....	101
Reglamento para la instalación y protección de líneas aéreas, soterradas y enterradas de comunicaciones	
ACUERDO DEL CONSEJO DE MINISTROS No. 7716/2015	108
Procedimiento general para el otorgamiento del servicio telefónico básico al segmento residencial	
2. SERVICIOS BÁSICOS DE TELECOMUNICACIONES.....	116
2.1 GENERALES.....	116
RESOLUCIÓN No.18/2024	116
Plan de numeración	
RESOLUCIÓN No. 27/2022	124
Derogación de disposiciones normativas	
RESOLUCIÓN No. 108/2021	126
Reglamento de interconexión, acceso e instalaciones esenciales de redes de telecomunicaciones	
RESOLUCIÓN No. 59/2019	136
Código de identificación de operador público de Movitel	
RESOLUCIÓN No. 58/2019	137
Sistema de señalización No. 7 (SS7)	
RESOLUCIÓN No. 654/2014	142
Derogación de proforma de contratos de servicio de ETECSA	
RESOLUCIÓN No. 94/2012	144
Servicios de telecomunicaciones que requieren las personas discapacitadas o con necesidades sociales especiales	
INSTRUCCIÓN No.1/2014.....	147
Asignación del 107 para el servicio de navegación marítima	



INSTRUCCIÓN No. 2/2014	148
Asignación numérica para la gestión de la telefonía pública	
2.2 SERVICIO TELEFÓNICO BÁSICO	149
RESOLUCIÓN No. 176/2019	149
Principios generales del contrato de telefonía fija	
RESOLUCIÓN No.476/2014	155
Bonificación telefónica a asociaciones de discapacitados	
RESOLUCIÓN No. 177/2011	157
Aprueba las tarifas de pago del servicio telefónico básico, por el tráfico cursado en los Servicios Especiales Nacionales	
2.3 SERVICIO DE TELEFONÍA CELULAR	159
RESOLUCIÓN No. 12/2016	159
Reglamento sobre el registro, control y utilización de equipos terminales móviles terrestres	
RESOLUCIÓN No. 322/2015	164
Principios generales para los contratos de telefonía móvil celular	
RESOLUCIÓN No. 593/2014	167
Flexibilización del Contrato móvil celular	
2.4. SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES INTERNACIONALES	169
RESOLUCIÓN No. 291/2017	169
Sobre los procedimientos alternativos de llamadas internacionales	
RESOLUCIÓN No. 203/2007	173
Sobre los Acuerdos de roaming internacional	
2.5 IMPORTACIÓN	176
RESOLUCIÓN No. 110/2020	176
Autorización de partidas arancelarias	
RESOLUCIÓN No. 132/2019	179
Reglamento de Homologación	
RESOLUCIÓN No. 272/2015	195
Importación y permisos de equipos y partes de telecomunicaciones y redes informáticas	
2.6 SERVICIO DE DIFUSIÓN POR CABLE	198
RESOLUCIÓN No. 109/2017	198
Autorización a la Empresa Telecable Internacional al servicios de difusión por cable de señales de audio y televisión	
3. SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIONES	202
3.1 GENERALES.....	202
RESOLUCIÓN No. 20/2024	202
Especificaciones de dispositivos de radiocomunicaciones de ultra banda ancha, UWB	
RESOLUCIÓN No. 3/2023	208
Licencias de estaciones radioeléctricas	
RESOLUCIÓN No. 80/2022	241
Niveles máximos permitidos de potencia de las emisiones no esenciales	
RESOLUCIÓN No. 79/2022	250



Uso del espectro radioeléctrico para aplicaciones ICM	
RESOLUCIÓN No. 52/2022	257
Reglamento para la fabricación de equipamiento de telecomunicaciones, dispositivos o partes asociadas	
RESOLUCIÓN No. 126/2021	260
Derogación de disposiciones normativas	
RESOLUCIÓN No. 95/2019	261
Dispositivos de corto alcance	
RESOLUCIÓN No. 153/2002	274
Anchura de banda de las emisiones	
RESOLUCIÓN No. 31/2002	276
Cuadro de las tolerancias de frecuencias de los transmisores radioeléctricos	
3.2 SERVICIO DE RADIOAFICIONADOS	277
RESOLUCIÓN No. 77/2022	277
Reglamento sobre el Servicio de Radioaficionados de Cuba	
RESOLUCIÓN No. 07/2014	326
Autoriza a la Federación de Radioaficionados de Cuba el uso de la banda de frecuencias de 5418 a 5430 kHz	
3.3 SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO	329
RESOLUCIÓN No. 22/2023	329
Reglamento Servicio Móvil Marítimo	
RESOLUCIÓN No. 161/2008	396
Frecuencias para las comunicaciones de socorro y seguridad en el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimo	
RESOLUCIÓN No. 74/2002	404
Registro de los barcos de bandera cubana en el Nomenclátor de Estaciones de Barco	
RESOLUCIÓN No. 73/2002	407
Asignaciones de identidades en el servicio móvil marítimo (MMSI) a los barcos de bandera cubana	
3.4 SERVICIOS FIJO Y MÓVIL TERRESTRE	411
RESOLUCIÓN No. 17/2024	411
Reglamento de Banda Comercial	
RESOLUCIÓN No. 69/2022	416
Especificaciones técnicas de Sistemas de Microfonía Inalámbrica	
RESOLUCIÓN No. 98/2019	419
Reglamento de redes inalámbricas	
RESOLUCIÓN No. 55/2019	436
Reglamento de estaciones de radiocomunicaciones en Misiones Diplomáticas	
RESOLUCIÓN No. 14/2019	445
Autoriza a Movitel las operaciones móviles terrestres	
RESOLUCIÓN No. 309/2017	448
Sistema de radiocomunicaciones móviles troncalizadas digital de banda ancha	
RESOLUCIÓN No. 08/2015	453
Valores de Tasa de Absorción Específica (TAE) aplicable a los equipos celulares que se importen y comercialicen en el país	
RESOLUCIÓN No. 432/2014	455
Regulaciones sobre el empleo de la banda de frecuencias de 1910 a 1930 MHz	



RESOLUCIÓN No. 167/2012	460
Reglamento del Servicio Móvil Terrestre	
RESOLUCIÓN No. 33/2011	480
Utilización de la banda de frecuencias de 2,555 a 2,625 GHz para aplicaciones acceso inalámbrico fijo de banda ancha	
RESOLUCIÓN No. 76/2010	482
Reglamento para la fabricación, importación, comercialización y empleo de teléfonos inalámbricos	
RESOLUCIÓN No. 196/2007	488
Nuevo plan de frecuencias para sistemas de relevadores radioeléctricos digitales en la banda de frecuencias de 15 GHz	
RESOLUCIÓN No. 65/2005	493
Ampliación de las bandas de frecuencias en 23 GHz	
RESOLUCIÓN No. 15/2005	495
Reglamento de la Banda ciudadana	
RESOLUCIÓN No. 122/2000	504
Planes de frecuencias para sistemas de relevadores radioeléctricos que funcionan en bandas de frecuencias superiores a 3 GHz	
3.5 SERVICIOS ESPACIALES	521
RESOLUCIÓN No. 32/2023	521
Reglamento para el uso de los servicios móviles por satélites	
RESOLUCIÓN No. 107/2021	526
Reglamento para el uso de los servicios de radiocomunicaciones por satélites	
RESOLUCIÓN No. 50/2005	531
Atribución de bandas de frecuencias al servicio de radionavegación por satélite	
3.6 SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN	533
RESOLUCIÓN No. 79/2018	533
Especificaciones técnicas de TVD y cajas decodificadoras	
RESOLUCIÓN No. 177/2016	538
Características de Antenas y Bajantes para TV Digital	
RESOLUCIÓN No. 124/2016	542
Reglamento Servicio Radiodifusión de TV Digital	
RESOLUCIÓN No. 294/2013	553
Reglamento del servicio de radiodifusión sonora analógica en ondas medias, con modulación de amplitud en la banda de frecuencias de 525 A 1625 kHz	
RESOLUCIÓN No. 28/2013	559
Reglamento para servicio de radiodifusión de televisión analógica en la bandas de VHF y UHF	
RESOLUCIÓN No. 80/2002	572
Reglamento del servicio de radiodifusión sonora por frecuencias moduladas	
INSTRUCCIÓN No. 06/2007	592
Sobre la interferencia al servicio telefónico por emisiones de radiodifusión por ondas medias	
3.7 SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO	595
RESOLUCIÓN No. 67/2021	595
Banda de frecuencia a emplear por las aeronaves no tripuladas	
RESOLUCIÓN No. 26/2009	596
Autoriza banda de frecuencias de 108 a 117,975 MHz, para el Servicio Móvil	



Aeronáutico	
RESOLUCIÓN No. 25/2009	600
Aprueba banda de frecuencias de 960 a 1164 MHz, para el Servicio Móvil	
Aeronáutico	
RESOLUCIÓN No. 24/2009	603
Autoriza banda de frecuencias de 5 091 a 5 150 MHz para el Servicio Móvil	
Aeronáutico	
REGULACIONES DEROGADAS.....	607
ÍNDICE CRONOLÓGICO.....	609

1. NORMAS JURÍDICAS SUPERIORES

DECRETO-LEY No. 35/2021

JUAN ESTEBAN LAZO HERNÁNDEZ, Presidente del Consejo de Estado de la República de Cuba,

HAGO SABER: Que el Consejo de Estado ha considerado lo siguiente:

POR CUANTO: El Estado cubano tiene el derecho irrenunciable y soberano de regular las telecomunicaciones y las tecnologías de la información y la comunicación, las cuales desempeñan un papel significativo en el desarrollo político, económico y social de nuestro país y constituyen un medio efectivo para la consolidación de las conquistas del socialismo y el bienestar de la población cubana.

POR CUANTO: El país requiere de una norma jurídica con rango superior que establezca el marco jurídico general de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información y la comunicación, conforme a la práctica universal y a los convenios internacionales que ha suscrito; así como de la prestación de los servicios asociados a estas, como instrumento regulatorio básico que contribuya a la informatización del país; a la soberanía tecnológica, a la eficiente gestión del espectro radioeléctrico; a contrarrestar las agresiones radioeléctricas y en el ciberespacio, a salvaguardar los principios de seguridad e invulnerabilidad de las telecomunicaciones en beneficio de la economía, la sociedad, la Seguridad y la Defensa Nacional, el Orden Interior y la Defensa Civil; y para defender los logros alcanzados por nuestro Estado Socialista.

POR TANTO: El Consejo de Estado, en el ejercicio de las atribuciones que le están conferidas en el Artículo 122, inciso c), de la Constitución de la República de Cuba, acuerda dictar el siguiente:

DECRETO-LEY No. 35 DE LAS TELECOMUNICACIONES, LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y EL USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO

TÍTULO I OBJETO, OBJETIVOS GENERALES, ALCANCE Y MARCO INSTITUCIONAL

CAPÍTULO I OBJETO Y OBJETIVOS GENERALES

Artículo 1. El presente Decreto-Ley tiene como objeto establecer el marco legal de las telecomunicaciones, las tecnologías de la información y la comunicación asociada a estas y del uso del espectro radioeléctrico, que implemente la política sectorial y ordene y garantice, el uso del espectro radioeléctrico, la planificación, instalación, operación, explotación, mantenimiento y comercialización de las redes y la adecuada prestación a las personas naturales y jurídicas de estos servicios, incluida su seguridad, así como el capital humano y las actividades de ciencia, tecnología, investigación, desarrollo e innovación en este sector; en correspondencia con lo establecido en la Constitución de la República de Cuba, las leyes y

las restantes disposiciones legales aplicables, y en los tratados y demás instrumentos jurídicos internacionales sobre esta materia de los que Cuba es Estado parte.

Artículo 2. Se denomina telecomunicaciones a la transmisión, emisión o recepción a distancia de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos.

Artículo 3. Los objetivos generales del presente Decreto-Ley son los siguientes:

- a) Coadyuvar a que la utilización de los servicios de telecomunicaciones sean un instrumento para la defensa de la Revolución;
- b) impulsar el uso de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información y la comunicación asociadas a estas, en lo adelante telecomunicaciones/TIC, para contribuir al desarrollo político, económico y social del país; además de asegurar progresivamente la fiabilidad, la estabilidad y la seguridad de sus redes y servicios;
- c) fortalecer la soberanía en la utilización del espectro radioeléctrico en el territorio nacional;
- d) satisfacer las necesidades generales del Estado y el Gobierno y las relacionadas con la Seguridad y la Defensa Nacional, el Orden Interior y la Defensa Civil en materia de las telecomunicaciones/TIC y del uso del espectro radioeléctrico;
- e) promover el progreso armónico y ordenado de las redes y los servicios de telecomunicaciones/TIC en función del desarrollo de la informatización del país;
- f) garantizar el desarrollo y la convergencia tecnológica en el uso de las telecomunicaciones/TIC, así como priorizar la implementación de redes de banda ancha;
- g) proteger los intereses de los ciudadanos y asegurar el acceso a los servicios de telecomunicaciones/TIC y los derechos constitucionales; en particular el principio de igualdad, privacidad y secreto en las comunicaciones;
- h) promover y facilitar el uso de las telecomunicaciones/TIC y del espectro radioeléctrico para mejorar las condiciones de vida de la población;
- i) facilitar el trato adecuado a sus condiciones en el caso de las personas con necesidades especiales, de acuerdo con las características y disponibilidad de capacidad de cada tipo de servicio de telecomunicaciones/TIC;
- j) elevar la ciberseguridad para salvaguardar que el uso de los servicios de telecomunicaciones/TIC y del espectro radioeléctrico no atenten contra la Seguridad y la Defensa Nacional, el Orden Interior o en acciones dirigidas a ocasionar afectaciones o perjuicios a terceros;
- k) resguardar el cumplimiento de las condiciones y obligaciones de servicio público en la explotación de redes y la prestación de servicios de telecomunicaciones/TIC, así como de las obligaciones del servicio universal de estas;

- l) garantizar una utilización eficaz de los recursos limitados o escasos de telecomunicaciones/TIC;
- m) integrar la investigación, desarrollo e innovación en el sector para la evolución de las redes, los equipos, dispositivos, aparatos y servicios de telecomunicaciones/TIC y la gestión del espectro radioeléctrico; y
- n) preservar el desarrollo del capital humano asociado a la actividad.

CAPÍTULO II

ALCANCE Y MARCO INSTITUCIONAL

Artículo 4. Este Decreto-Ley es aplicable a las relaciones jurídicas en la esfera de las telecomunicaciones/TIC, y en el uso del espectro radioeléctrico, con las personas naturales y jurídicas que utilicen estos recursos y sus servicios.

Artículo 5. Los órganos, organismos de la Administración Central del Estado y el Banco Central de Cuba, las entidades nacionales y los órganos del Poder Popular, en virtud de su misión y funciones específicas aprobadas, desarrollan las acciones que se establecen mediante el presente Decreto-Ley y sus disposiciones normativas complementarias, en el marco del sector de las telecomunicaciones/TIC, y del uso del espectro radioeléctrico.

Artículo 6. El Ministerio de Comunicaciones como organismo rector en el marco del sector de las telecomunicaciones/TIC, y del uso del espectro radioeléctrico ejerce las funciones específicas aprobadas en cuanto a:

- a) Presentar para su aprobación, a empresas estatales o entidades establecidas en el país, como nuevos operadores de redes y proveedores de servicios públicos de telecomunicaciones/TIC, en lo adelante operadores y proveedores, relacionados con los servicios públicos de telefonía básica, móvil terrestre celular y de acceso a Internet, con régimen general de prestación que lo regule, así como el alcance de los servicios a brindar en atención a los intereses del país;
- b) proponer el otorgamiento de concesiones administrativas o conceder las autorizaciones, permisos y licencias, según corresponda; así como aprobar o proponer los instrumentos jurídicos relacionados con las telecomunicaciones/TIC;
- c) proponer e implementar la política y las estrategias en materia de telecomunicaciones/TIC y del uso del espectro radioeléctrico según las mejores prácticas, las tendencias internacionales vigentes y las particularidades nacionales, que garanticen el desarrollo de los planes, programas y proyectos para la informatización de la sociedad y el desarrollo de la conectividad;
- d) planificar, asignar, regular y controlar los recursos de numeración telefónica y los de Internet;
- e) establecer a los operadores y proveedores las condiciones que rigen la operación y el desarrollo de las redes y servicios de telecomunicaciones y las que definen su calidad;
- f) establecer a las redes privadas de telecomunicaciones las condiciones de

organización, funcionamiento y operación de sus servicios;

- g) resolver los conflictos entre operadores y entre estos con los proveedores;
- h) atender las quejas, reclamaciones u otras inconformidades de los usuarios en relación con los servicios prestados por los operadores y proveedores, así como emitir las respuestas y soluciones a estas;
- i) establecer las metas e indicadores de desarrollo y calidad a cumplir por los operadores y proveedores;
- j) planificar, regular y controlar el uso del espectro radioeléctrico, atribuir y asignar bandas de frecuencias, frecuencias o canales radioeléctricos;
- k) homologar equipos, dispositivos y aparatos de telecomunicaciones para su empleo y comercialización en el país y reglamentar y expedir cuando proceda, los correspondientes certificados de homologación;
- l) reconocer laboratorios o instalaciones específicas para la ejecución de mediciones y pruebas a equipos, dispositivos y aparatos de telecomunicaciones, con vistas a su homologación;
- m) establecer las regulaciones técnicas sobre la importación, la fabricación y la comercialización de equipos, dispositivos y aparatos de telecomunicaciones en el país;
- n) aprobar el monto de las tasas administrativas por concepto de emisión o modificación de licencias y permisos, así como el cobro de los derechos por el uso del espectro radioeléctrico;
- o) aprobar o tramitar para su aprobación, las tarifas de los servicios de telecomunicaciones;
- p) imponer las medidas correspondientes a los infractores de los servicios de telecomunicaciones y del uso del espectro radioeléctrico; y
- q) otras que le sean atribuidas en este Decreto-Ley, en sus disposiciones normativas complementarias o en otras leyes.

Artículo 7. El acto administrativo en el que se le otorga facultades a una persona natural o jurídica en el ámbito de las telecomunicaciones/TIC, para proyectar, instalar, explotar, mantener y comercializar infraestructuras de telecomunicaciones, una estación o un determinado equipo, dispositivo o aparato de telecomunicaciones; proveer un servicio, utilizar un determinado bien o recurso de dominio público, se denomina autorización.

Artículo 8. La licencia es la autorización otorgada a una persona natural o jurídica en el ámbito de las telecomunicaciones para proyectar, instalar, explotar, mantener y comercializar infraestructuras de telecomunicaciones; instalar y explotar una estación o un determinado equipo, dispositivo o aparato de telecomunicaciones, o proveer un servicio.

Artículo 9. El permiso es la autorización otorgada a una persona natural o jurídica en el ámbito de las telecomunicaciones/TIC para utilizar un determinado bien o recurso de dominio público.

TÍTULO II DE LOS DERECHOS Y DEBERES DE LOS USUARIOS, OPERADORES Y PROVEEDORES DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Sección Primera Generalidades

Artículo 10. Los servicios públicos de telecomunicaciones son prestados por el Gobierno o por quien este delegue, para satisfacer las necesidades de la población, que se prestan a través de redes expresamente autorizadas para ello, bajo los principios establecidos.

Artículo 11. La red pública de telecomunicaciones es la red que se explota principalmente para prestar servicios públicos de telecomunicaciones a usuarios finales.

Artículo 12. El operador de redes públicas de telecomunicaciones es la persona jurídica a la que se le otorga una concesión administrativa o una autorización de acuerdo con la legislación vigente en la que se establece el régimen general de prestación y su alcance, para la instalación, operación, explotación, mantenimiento y comercialización de redes de telecomunicaciones para ofrecer servicios públicos de telecomunicaciones a usuarios finales.

Artículo 13. El proveedor de servicios públicos de telecomunicaciones es la persona natural o jurídica a la que se le otorga una autorización por el Ministerio de Comunicaciones donde se establece el régimen de prestación y el alcance de los servicios públicos de telecomunicaciones/TIC a brindar.

Sección Segunda De los derechos y deberes de los usuarios de servicios públicos de telecomunicaciones/TIC

Artículo 14. El usuario de los servicios públicos de telecomunicaciones/TIC tiene los derechos siguientes:

- a) Acceder en condiciones de igualdad y asequibilidad a todos los servicios públicos de telecomunicaciones/TIC que se presten en el país y a recibirlos con calidad y un trato eficiente, equitativo, y no discriminatorio al solicitar o hacer uso de estos; de acuerdo con las condiciones y limitaciones propias de la naturaleza de cada servicio en cuestión;
- b) recibir la garantía en los servicios de telecomunicaciones/TIC que se le presten, bajo el cumplimiento de los principios de inviolabilidad y privacidad de las telecomunicaciones y de sus datos personales, salvo las excepciones establecidas en la legislación vigente;
- c) disponer del acceso gratuito y prioritario a los servicios de emergencia que se ofrecen a través de las redes de telecomunicaciones;
- d) disponer de información veraz, suficiente y oportuna sobre bienes y servicios que se brindan por los operadores y proveedores, así como de sus precios o tarifas, facturación

y sus facilidades;

- e) obtener la debida compensación por la interrupción del servicio que se contrata debido a fallas atribuibles a los operadores y proveedores de acuerdo con lo que se establezca en el contrato firmado por ambas partes;
- f) disfrutar de un servicio que cumpla los índices de calidad establecidos por el Ministerio de Comunicaciones o los contratados con el operador o proveedor;
- g) recibir información de forma adecuada y oportuna de las afectaciones al servicio, las acciones que se realicen para su restitución y el tiempo estimado para su solución;
- h) recibir un trato apropiado a sus condiciones, en el caso de las personas con necesidades especiales, de acuerdo con las características, disponibilidad técnica y de capacidad de cada tipo de servicio de telecomunicaciones/TIC;
- i) acceder de forma efectiva, gratuita y en idioma español, a las informaciones relativas al uso y condiciones específicas de prestación del servicio, incluido el manejo de los equipos terminales y las tarifas vigentes;
- j) utilizar equipos terminales distintos a los que se ofertan por el operador o proveedor autorizados por el Ministerio de Comunicaciones, salvo que existan evidencias o argumentos razonables de que estos pueden imponer limitaciones a los servicios o producir daños en las redes;
- k) realizar las solicitudes, quejas, reclamaciones u otro tipo de inconformidades y que sean debidamente atendidas y respondidas en los plazos de tiempo establecidos; y
- l) exigir los demás derechos que le sean establecidos en este Decreto-Ley, en sus disposiciones legales complementarias o en otras leyes.

Artículo 15. El usuario de los servicios públicos de telecomunicaciones/TIC tiene como deberes los de:

- a) Efectuar en tiempo y forma el pago de los servicios o productos adquiridos o contratados según las tarifas o precios que correspondan;
- b) impedir la conexión de equipos terminales o que se realicen modificaciones en estos y en instalaciones existentes que puedan causar daños o interferencias a las redes de telecomunicaciones, degraden la calidad del servicio, afecten a otros usuarios o provoquen la evasión del pago de las tarifas que correspondan;
- c) responder por la utilización de los servicios por parte de todas las personas que tienen acceso a este en sus instalaciones o que hacen uso del servicio bajo su supervisión o control;
- d) prestar servicios de telecomunicaciones/TIC con carácter comercial, después de haber obtenido la autorización del operador, proveedor o del Ministerio de Comunicaciones según corresponda;
- e) impedir que los servicios de telecomunicaciones/TIC se utilicen para atentar contra la

Seguridad y el Orden Interior del país, transmitir informes o noticias falsas, o en acciones dirigidas a ocasionar afectaciones o perjuicios a terceros y como medio para cometer actos ilícitos;

- f) no usar el servicio para realizar acciones o transmitir información ofensiva o lesiva a la dignidad humana; de contenidos sexuales, discriminatorios; que genere acoso, que afecte la intimidad personal y familiar o la propia imagen y voz; la identidad, integridad y el honor de la persona; la seguridad colectiva, el bienestar general, la moralidad pública y el respeto al orden público;
- g) cumplir las normativas de seguridad vigentes para las telecomunicaciones/TIC, así como el uso correcto y seguro de los servicios;
- h) respetar los derechos de uso de otras personas de los servicios de telecomunicaciones/TIC; y
- i) cumplir con los demás deberes establecidos en la legislación vigente.

Artículo 16. El Ministerio de Comunicaciones en correspondencia con lo establecido en el presente Decreto-Ley y el marco normativo sobre la protección al consumidor, vela por que en los servicios públicos de telecomunicaciones/TIC que se ofrecen, se salvaguarden los derechos de los usuarios.

Sección Tercera **De los derechos y deberes de los operadores y proveedores de** **servicios públicos de telecomunicaciones/TIC**

Artículo 17. El operador o proveedor de servicios públicos de telecomunicaciones/TIC, de acuerdo con sus características, tiene los derechos siguientes:

- a) Prestar los servicios públicos de telecomunicaciones que les sean otorgados a través de las concesiones administrativas o autorizaciones correspondientes, mediante la proyección, instalación, operación, explotación, comercialización y mantenimiento de redes de telecomunicaciones y la elección de cualquier tecnología que no contravenga las disposiciones establecidas en el país;
- b) solicitar autorización para ocupar o utilizar bienes de propiedad de una entidad estatal o no estatal, y para la construcción, reconstrucción, perfeccionamiento o modernización de las instalaciones indispensables para la prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones.
- c) En el caso de los bienes de propiedad de entidades no estatales, cuando medien razones de utilidad pública o interés social, se solicita la expropiación forzosa o la declaración de servidumbre para la instalación de infraestructura de redes públicas de telecomunicaciones, las cuales, en su caso, se tramitan ante los tribunales, por el Ministerio de Comunicaciones.
- d) La vía de la expropiación forzosa tiene como presupuesto, que se hayan analizado sin éxito todas las alternativas de solución que no impliquen el desplazamiento o la afectación de la posesión disfrutada por un tercero;

- e) percibir remuneración por parte de los usuarios por la prestación del servicio según las tarifas establecidas; y
- f) suspender el servicio en los casos que corresponda.

Artículo 18. El operador o proveedor de servicios públicos de telecomunicaciones/TIC, tiene como deberes los de:

- a) Garantizar los servicios públicos de telecomunicaciones que les sean otorgados a través de las concesiones administrativas o autorizaciones correspondientes;
- b) satisfacer y respetar los derechos de los usuarios que se regulan en el presente Decreto-Ley y en el resto de la legislación vigente en el país;
- c) compensar por la interrupción del servicio debido a fallas que les sean atribuibles de acuerdo con lo que se establezca en el contrato firmado por ambas partes;
- d) asumir la compensación por las afectaciones generadas por la ocupación o utilización autorizada de bienes de propiedad estatal o no estatal, con destino a la construcción, reconstrucción, perfeccionamiento o modernización de las instalaciones indispensables para la prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones;
- e) garantizar el secreto y la inviolabilidad de la información cursada por sus redes y la privacidad de los datos personales que le sean informados por los usuarios, los que, para ser utilizados en actividades ajenas a la prestación de los servicios, requieren el consentimiento previo del interesado, salvo los casos previstos por ley;
- f) cumplir con las metas e indicadores de desarrollo y de calidad del servicio que se les establezcan;
- g) garantizar el acceso gratuito y prioritario a los servicios de emergencia brindados a través de sus redes de telecomunicaciones;
- h) facilitar el acceso de los usuarios a la información sobre las características del servicio prestado, así como los procedimientos sobre las compensaciones o indemnizaciones y la solución de controversias;
- i) ofertar a los usuarios un servicio confiable de reparación y la postventa de los equipos que se adquieran en su red comercial, de acuerdo con las características de estos;
- j) cumplir las normas técnicas nacionales y ramales aprobadas por la autoridad competente y las normas internacionales reconocidas en el país;
- k) garantizar la seguridad de la infraestructura y los servicios que operan;
- l) establecer mecanismos ágiles para recibir, atender y responder las quejas, reclamaciones y denuncias;
- m) brindar a las instituciones vinculadas a la Seguridad y la Defensa Nacional y el Orden Interior de los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior y al Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil las facilidades técnicas y los servicios que requieran;

- n) entregar al Ministerio de Comunicaciones la información que este determine para el cumplimiento de sus funciones;
- o) cumplir los demás deberes establecidos en la legislación vigente.

Artículo 19. El incumplimiento de los deberes antes mencionados conlleva a la aplicación de medidas administrativas correspondientes, sin perjuicio de la responsabilidad civil o penal.

Artículo 20. Las medidas a aplicar por el incumplimiento de las metas e indicadores de desarrollo y calidad de los servicios de telecomunicaciones, se aprueban por el Ministro de Comunicaciones y para ello, se tienen en cuenta las características del servicio prestado, su repercusión social o económica, la actuación de los operadores y proveedores, la gravedad de los hechos y su reiteración en el tiempo.

TÍTULO III DE LOS SERVICIOS Y LAS REDES DE TELECOMUNICACIONES/TIC

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 21. El Estado cubano es titular de los servicios públicos de telecomunicaciones y tiene la facultad de regular, ordenar, controlar y fiscalizar los diferentes servicios y redes de telecomunicaciones/TIC; así como le corresponde otorgar el derecho a su explotación, conforme a las condiciones que se establecen en la Constitución de la República de Cuba, en el presente Decreto-Ley y en las disposiciones que lo complementan.

Artículo 22. La aprobación para la operación de redes y prestación de servicios públicos de telecomunicaciones corresponde al Gobierno, quien otorga concesiones administrativas o autorizaciones que permiten su operación y prestación por personas jurídicas y naturales, excepto en los casos previstos por Ley.

Artículo 23. Los servicios privados de telecomunicaciones solamente se brindan a terceros con la autorización del Ministerio de Comunicaciones.

Artículo 24 Se consideran servicios privados de telecomunicaciones aquellos establecidos por cualquier persona natural o jurídica para uso propio.

Artículo 25. Los servicios públicos de telecomunicaciones tienen prioridad sobre los servicios privados de telecomunicaciones.

Artículo 26. El servicio de radioaficionados es un servicio de radiocomunicaciones que tiene por objeto la instrucción individual, la intercomunicación y los estudios técnicos efectuados por personas debidamente autorizadas que se interesan en la radiotecnica con carácter exclusivamente personal y sin fines de lucro.

Artículo 27. Los servicios de radioaficionados se rigen por las disposiciones normativas que se establezcan para estos y se utilizan las frecuencias específicas que se autoricen a través de un permiso de carácter general.

Artículo 28. Un proveedor de infraestructura de telecomunicaciones es aquella persona jurídica a la que se le otorga una autorización de acuerdo con la legislación vigente para:

- a) Adquirir, instalar, operar, comercializar y mantener infraestructuras pasivas de telecomunicaciones propias o de terceros;
- b) adquirir, instalar, comercializar, mantener y gestionar el uso de las redes de telecomunicaciones propias o de terceros, para proporcionar facilidades de red a operadores de redes de telecomunicaciones, a proveedores de servicios públicos y a redes privadas de telecomunicaciones.

Artículo 29. Las infraestructuras pasivas de telecomunicaciones son aquellas instalaciones aéreas, terrestres, subterráneas, submarinas o subacuáticas, compuestas principalmente por torres, mástiles, postes, ductos, canales, conductos, cámaras, cables, fibra oscura, entre otros, que permiten el uso de los componentes activos de la red necesarios para la transmisión y recepción de señales y que se utilizan para proveer soporte a redes y servicios de telecomunicaciones.

Artículo 30. La red privada de telecomunicaciones es la red cuya infraestructura está instalada en una o varias localidades geográficas conectadas entre sí, con el objetivo de satisfacer las necesidades internas de servicios de telecomunicaciones de su titular.

Artículo 31. Las redes privadas de telecomunicaciones pueden utilizar infraestructuras provistas por un proveedor de infraestructura de telecomunicaciones para su operación, de conformidad con las disposiciones aprobadas por el Ministro de Comunicaciones.

Artículo 32. Los proveedores de infraestructura de telecomunicaciones tienen iguales derechos y deberes a los establecidos para los operadores o proveedores en el presente Decreto-Ley, y se adecuan según corresponda a sus características y condiciones.

Artículo 33. El Ministerio de Comunicaciones, en coordinación con otros órganos, organismos de la Administración Central del Estado y el Banco Central de Cuba, según corresponda, establece las acciones para promover que los operadores y proveedores incorporen nuevos servicios alternativos a los tradicionales de voz o que agreguen valor a estos, en correspondencia con las tendencias y demandas actuales que garanticen mayores ofertas de servicios a la población y de alto impacto económico para las empresas.

CAPÍTULO II SERVICIOS DE RADIODIFUSIÓN

Artículo 34. El servicio de radiodifusión es el servicio de radiocomunicación, cuyas emisiones se destinan a ser recibidas directamente por el público en general; este servicio abarca emisiones sonoras, de televisión o de otro género de informaciones.

Artículo 35. Se considera un servicio de radiodifusión por satélite al servicio de radiocomunicación en el cual las señales emitidas o retransmitidas por estaciones espaciales están destinadas a la recepción directa por el público en general.

Artículo 36. Los servicios de radiodifusión incluidos los brindados por satélite en sus diferentes modalidades, son servicios públicos de telecomunicaciones que constituyen un patrimonio del

Estado, esenciales para transmitir información relacionada con la educación, los conocimientos científico-técnicos, la cultura y el entretenimiento de la población; estos servicios deben prestarse de forma que se salvaguarden los intereses y la soberanía del país, por lo cual corresponde al Estado establecer su ordenamiento, control y fiscalización; la prestación del servicio de radiodifusión requiere de autorización.

Artículo 37. El Ministerio de Comunicaciones es el encargado de establecer las condiciones que definen la calidad del servicio de radiodifusión, que incluye los brindados por satélite, controlar su cumplimiento y resolver las diferencias que surjan en materia de calidad de estos, entre las entidades implicadas en el proceso de conformación, conducción y difusión.

Artículo 38. El Ministerio de Comunicaciones es responsable de controlar que las empresas prestadoras del servicio de radiodifusión sonora analógica mantengan la cobertura requerida por la población y de estudiar la evolución de las tecnologías y la implementación de lo que se derive de esta.

CAPÍTULO III

SERVICIOS DE DIFUSIÓN POR CABLE DE SEÑALES DE AUDIO Y DE TELEVISIÓN

Artículo 39. Los servicios de difusión por cable de señales de audio y televisión son servicios de telecomunicaciones en los cuales las señales emitidas o retransmitidas mediante vía alámbrica abarcan emisiones sonoras, de televisión o de otro género de información y que pueden utilizar medios radioeléctricos.

Artículo 40. El Ministerio de Comunicaciones controla que las empresas extiendan a las personas naturales y jurídicas el acceso a los servicios públicos de difusión por cable de señales de audio y televisión en los lugares donde el alcance de la infraestructura lo permita.

CAPÍTULO IV

DE LAS TELECOMUNICACIONES INTERNACIONALES

Artículo 41. El Ministerio de Comunicaciones ejerce la representación del Estado ante los organismos internacionales y en las negociaciones de tratados, acuerdos y convenios internacionales en materia de telecomunicaciones/TIC, de las tecnologías de la información y la comunicación asociadas y sobre el uso del espectro radioeléctrico.

Artículo 42. El Ministerio de Comunicaciones, en coordinación con otros órganos, organismos de la Administración Central del Estado, el Banco Central de Cuba, las entidades nacionales y los órganos del Poder Popular según corresponda, establece las acciones para:

- a) Coadyuvar a que los operadores y proveedores de servicios públicos de telecomunicaciones mantengan e incrementen los servicios de telecomunicaciones/TIC internacionales con vista a favorecer el intercambio en el ámbito político y social, así como su impacto económico;
- b) fortalecer las relaciones con los países de la región y la participación de Cuba en los escenarios internacionales de forma que se logre una correcta y eficiente armonización en materia de telecomunicaciones/TIC y del uso del espectro radioeléctrico, así como aumentar los vínculos con la comunidad científica internacional.

Artículo 43. Las empresas autorizadas en el territorio nacional para operar o proveer redes o servicios públicos de telecomunicaciones pueden suscribir contratos de servicios, acuerdos de interconexión y de itinerancia con operadores y proveedores de otros países, dirigidos a la prestación de los servicios que les han sido otorgados.

Artículo 44. Las negociaciones, acuerdos o compromisos en materia de telecomunicaciones/TIC a establecer con algún Gobierno extranjero, se someten a la consideración del Ministro de Comunicaciones, el cual procede conforme a la política aprobada y la legislación vigente.

Artículo 45. Las propuestas de autorización del tendido, terminación e instalación de sistemas de cables submarinos de telecomunicaciones internacionales en el territorio nacional, que incluye el suelo o el subsuelo marino de las zonas bajo las cuales ejerce su soberanía el Estado, se presentan ante el Ministro de Comunicaciones quien tramita su aprobación al Consejo de Ministros.

CAPÍTULO V

SOBRE EL RÉGIMEN TARIFARIO DE LOS SERVICIOS DE PROVISIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y DE TELECOMUNICACIONES/TIC

Artículo 46. Las tarifas de los servicios de provisión de infraestructuras y de telecomunicaciones son fijadas según la legislación vigente en materia de formación, aprobación y control de tarifas; en función de las condiciones de infraestructura existente, bajo el principio de orientación a los costos y de obtención de un margen de utilidad dentro de los límites que se establecen en la legislación vigente.

Artículo 47. Las llamadas de emergencia dirigidas a los servicios antidrogas, de ambulancias, de bomberos, de policía, de búsqueda y salvamento marítimo y de la Defensa Civil, son exentas de pago; el Ministro de Comunicaciones aprueba la exención de pago de otros servicios de telecomunicaciones.

Artículo 48. El Ministerio de Comunicaciones establece las acciones para analizar periódicamente las tarifas de los servicios de telecomunicaciones/TIC, en coordinación con las entidades que proveen las infraestructuras o prestan estos servicios.

CAPÍTULO VI

ACCESO E INTERCONEXIÓN DE REDES DE TELECOMUNICACIONES

Artículo 49. Se considera acceso a las redes de telecomunicaciones, aquellas condiciones que un operador público o un proveedor de infraestructura ofrece a un proveedor público de telecomunicaciones o a los usuarios finales.

Artículo 50. La interconexión de redes de telecomunicaciones corresponde a las condiciones de conexión física y lógica entre redes públicas de telecomunicaciones que permite que los usuarios de cualquiera de ellas puedan comunicarse con los usuarios de la otra red.

Artículo 51.1. Los operadores de redes públicas de telecomunicaciones, siempre que sea técnica y funcionalmente posible, tienen la obligación de facilitar cuando le sea solicitado:

- a) El acceso a sus redes por los proveedores públicos de telecomunicaciones;
- b) su conexión con una red privada de telecomunicaciones;
- c) la interconexión de su red con la de otro operador público.

2. El servicio de acceso o de interconexión se hace efectivo mediante la suscripción de un contrato entre las partes.

Artículo 52. Se denomina proveedor público de telecomunicaciones al proveedor de servicios públicos y al proveedor de infraestructura.

Artículo 53. La interconexión entre redes públicas de telecomunicaciones se realiza en cualquier punto que sea factible técnicamente y los acuerdos de servicios se negocian libremente entre los operadores.

Artículo 54. El Ministerio de Comunicaciones verifica que los acuerdos de interconexión de redes públicas de telecomunicaciones cumplan los principios establecidos por el presente Decreto-Ley y las disposiciones-normativas que lo complementan, y resuelve las controversias que puedan surgir en las negociaciones previas al contrato.

Artículo 55. Los recursos de uso conjunto son aquellos correspondientes a las canalizaciones, los conductos, las torres, los postes y las demás instalaciones que deben ser compartidos con otros operadores o proveedores, requeridos para la operación de redes y servicios públicos o privados de telecomunicaciones.

Artículo 56. Los operadores facilitan la coubicación a los restantes operadores, en condiciones no discriminatorias para la utilización de recursos de uso conjunto, siempre que la entidad que va a prestar el servicio disponga de capacidad, viabilidad técnica y comercial, espacio físico y servicios auxiliares disponibles en sus propias instalaciones.

Artículo 57. Las controversias entre los operadores, o de estos con los proveedores, no pueden dar lugar a la desconexión total o parcial de las redes, salvo que el Ministerio de Comunicaciones disponga lo contrario; en cuyo caso dicta las medidas previas que se aplican con la finalidad de minimizar los efectos negativos para los usuarios de una o ambas redes; para ello, se entiende por desconexión la interrupción funcional del acceso, la conexión o interconexión.

CAPÍTULO VII DE LOS RECURSOS DE NUMERACIÓN TELEFÓNICA Y DE LOS RECURSOS DE INTERNET

Artículo 58. Los recursos de numeración telefónica y los recursos de Internet son recursos limitados, cuya asignación tiene que cumplir con los requisitos de eficiencia, economía de empleo, transparencia y no discriminación.

Artículo 59. Los recursos de numeración telefónica son aquellos sistemas de números o dígitos utilizados en los servicios de telecomunicaciones/TIC con los que se identifican y se encaminan las llamadas y mensajes.

Artículo 60. La numeración telefónica es regulada, administrada, controlada y fiscalizada por el Ministerio de Comunicaciones en todo el territorio nacional, de acuerdo con lo establecido en el Plan Nacional de Numeración.

Artículo 61. El Ministerio de Comunicaciones establece la estrategia, regulación, control del uso y administración de los recursos de Internet, que se conocen como direcciones IP, número de sistema autónomo, nombres de dominio y la resolución inversa de direcciones IP.

CAPÍTULO VIII DE LA INFRAESTRUCTURA Y LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

Artículo 62. Corresponde a los operadores de redes públicas de telecomunicaciones en coordinación con el Ministerio de Comunicaciones y los órganos y demás organismos de la Administración Central del Estado, el Banco Central de Cuba, las entidades nacionales y los órganos del Poder Popular:

- a) Implementar una infraestructura pública de telecomunicaciones con tecnologías que garanticen la vitalidad frente a contingencias, la ampliación y el desarrollo continuo de la conectividad y los servicios de telecomunicaciones;
- b) garantizar la cobertura de los servicios de telecomunicaciones/TIC, que posibilite e incremente el acceso a estos por toda la sociedad, y que comprenda una estrategia de precios que estimule su uso masivo;
- c) establecer las condiciones tecnológicas, de respaldo y seguridad; así como la conectividad necesaria para los centros de datos como soporte al proceso de informatización;
- d) adoptar tecnologías que permitan la evolución hacia la implementación de redes y accesos de banda ancha que faciliten optimizar la gestión del Gobierno, la economía y la prestación de servicios a los ciudadanos;
- e) asegurar los recursos humanos y técnicos que garanticen la gestión de las redes de telecomunicaciones/TIC, así como para la proyección y desarrollo de las inversiones y su explotación hasta el fin de la vida útil.

Artículo 63. El Ministerio de Comunicaciones, con la participación de los operadores y en coordinación con los órganos y demás organismos de la Administración Central del Estado, el Banco Central de Cuba, las entidades nacionales y los órganos del Poder Popular y según corresponda, establece las acciones para:

- a) Impulsar el desarrollo y modernización de las infraestructuras de telecomunicaciones con énfasis en la banda ancha y en la radiodifusión, y el máximo aprovechamiento de estas con integralidad, racionalidad y la maximización de su contribución al desarrollo económico y social de la nación, así como el acceso de las personas a Internet y a otros servicios de telecomunicaciones de valor agregado, a través de los operadores de servicios públicos autorizados;

- b) desplegar un proceso inversionista, para garantizar la disminución de los niveles de obsolescencia tecnológica y el desarrollo de las capacidades constructivas para las infraestructuras de telecomunicaciones;
- c) priorizar la introducción de tecnologías seguras, la robustez de la red y la disminución de vulnerabilidades;
- d) facilitar la adquisición, instalación, operación, comercialización, gestión y mantenimiento de infraestructuras pasivas de telecomunicaciones, y de las redes públicas y privadas de telecomunicaciones/TIC, mediante el otorgamiento de autorizaciones, permisos y licencias, así como el establecimiento de un régimen de prestación que lo regule;
- e) garantizar la interconexión entre redes públicas;
- f) asegurar la compartición de instalaciones esenciales de telecomunicaciones, en correspondencia con los principios de neutralidad, transparencia, no discriminación, igualdad de acceso, simetría y reciprocidad;
- g) establecer un sistema general georeferenciado de las infraestructuras de telecomunicaciones existentes, ya sean de uso público o privado; que pueda ser integrado al del resto de las redes del país;
- h) evaluar las capacidades no utilizadas en las infraestructuras de telecomunicaciones existentes en el país y proponer medidas para la optimización de su empleo en beneficio del desarrollo económico y social;
- i) mejorar los mecanismos y procedimientos que garantizan que las redes y servicios de telecomunicaciones que se ofrecen en el país tengan el control y la supervisión adecuada, en interés de propiciar la introducción de nuevos servicios;
- j) desarrollar la infraestructura del sistema de radiocomunicación móvil terrestre troncalizada digital de banda ancha, que satisfaga la demanda de estos servicios, que dé respuesta priorizada a los servicios del Gobierno y al sector económico;
- k) impulsar el desarrollo de la infraestructura de televisión digital que garantice la continuidad de este servicio, y disponer de mayor calidad y nuevas prestaciones, así como la transición de la televisión analógica a la digital, de acuerdo con las medidas económicas y sociales que se establezcan y la participación de la industria nacional;
- l) cumplimentar el proceso de inclusión de la programación de radio y televisión, en formato digital en el satélite para garantizar el servicio a la población en zonas débilmente servidas y de difícil acceso, así como en otros lugares en los cuales sea necesaria su utilización, y distribuir la señal a los centros transmisores, especialmente aquellos que no disponen de otra vía;
- m) diversificar las vías de conectividad internacional por cable submarino o satelital, para satisfacer las demandas progresivas y de seguridad que requieren los servicios nacionales, y garantizar la estabilidad de estos y la fiabilidad de la conexión;
- n) aprovechar las potencialidades de las actividades por cuenta propia u otras formas no

estatales de propiedad y de gestión, aprobadas para el desarrollo del sector de las telecomunicaciones/TIC, de acuerdo con lo establecido para estas;

- o) establecer el Plan Estratégico de Desarrollo de las Telecomunicaciones/TIC y su actualización periódica de acuerdo con la evolución tecnológica y las necesidades del país que garanticen el control, la integralidad y la sostenibilidad de las inversiones en el sector y eleven la ciberseguridad, así como un desarrollo sostenido en los servicios que se brindan en el entorno de Internet que permitan incrementar nuestra soberanía, y lograr plataformas propias.

Artículo 64. El Ministerio de Comunicaciones habilita a través de las infraestructuras disponibles la ampliación progresiva de las ofertas de servicios de televisión, que incluye aquellas que se realicen por suscripción por las entidades autorizadas, las que deben cumplir lo establecido para la emisión de los programas televisivos.

Artículo 65. El Ministro de Comunicaciones fija el límite mínimo de la velocidad a considerar como banda ancha en Cuba.

Artículo 66. El Ministerio de la Construcción y el Instituto de Planificación Física en coordinación con Ministerio de Comunicaciones y los órganos, y demás organismos de la Administración Central del Estado, el Banco Central de Cuba, y los órganos del Poder Popular según corresponda, establecen las acciones para prever en la selección de ubicaciones para nuevos asentamientos humanos la disponibilidad de acceso a los servicios de telecomunicaciones, así como la cobertura de las señales de la radiodifusión nacional e incluir en la construcción de los inmuebles las canalizaciones e instalaciones necesarias para telecomunicaciones y la recepción de las señales de televisión.

Artículo 67. El Ministerio del Transporte en coordinación con los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, del Interior y de Comunicaciones, desarrolla progresivamente el sistema de radiocomunicaciones de socorro y seguridad marítima en las costas, mares y puertos.

CAPÍTULO IX DE LA SEGURIDAD DE LAS REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES/TIC

Artículo 68. Los operadores y proveedores de servicios públicos de telecomunicaciones/TIC tienen la responsabilidad de:

- a) Aplicar las medidas que garanticen la seguridad y protección contra ataques a la infraestructura y los servicios de telecomunicaciones/TIC;
- b) implementar medidas de supervisión tecnológica y control que garanticen la detección y gestión de incidentes de seguridad que puedan afectar la infraestructura, los servicios y la información, en correspondencia con lo establecido por las autoridades competentes en el país;
- c) garantizar que sus sistemas, equipos, dispositivos y aparatos de telecomunicaciones/TIC en operación, así como los que pretendan importar o fabricar,

proporcionen las facilidades requeridas para la supervisión y control técnico, así como la interceptación legal de las comunicaciones por las autoridades competentes, de acuerdo con lo establecido por Ley, y el empleo soberano de medios y métodos para la seguridad de los sistemas y servicios;

- d) asegurar los recursos humanos y técnicos para garantizar las medidas necesarias en función de detectar e impedir el uso ilegal y nocivo de las tecnologías, así como el de brindar facilidades e información que se solicite por las autoridades competentes para la investigación de incidentes de ciberseguridad, según lo dispuesto por Ley.

Artículo 69. Los operadores y proveedores, en coordinación con las autoridades competentes, implementan medidas técnicas de operación y supervisión para minimizar los riesgos asociados al empleo de sus redes y servicios o interrumpir estos cuando sean utilizados para afectar a las de otros operadores o países, o transmitan información falsa, ofensiva o lesiva a la dignidad humana; de contenidos sexuales, discriminatorios; que genere acoso, que afecte la intimidad personal y familiar o la propia imagen y voz; la identidad, integridad y el honor de la persona; la seguridad colectiva, el bienestar general, la moralidad pública y el respeto al orden público; o como medio para cometer actos ilícitos, con independencia de la responsabilidad penal, civil o administrativa que se derive del hecho.

Artículo 70. El Ministerio de Comunicaciones coopera en el ámbito internacional con organismos e instituciones públicas de otras naciones afines a esta actividad y con organizaciones internacionales y regionales en el interés de aumentar el intercambio de información técnica y las experiencias en el campo de la seguridad de los servicios y las redes de telecomunicaciones; tiene en cuenta sus recomendaciones, en cuanto a la robustez de su diseño, su protección contra acciones que perjudiquen las telecomunicaciones/TIC y el establecimiento del marco jurídico.

Artículo 71. El Ministerio de Comunicaciones, en el marco de su competencia, establece las disposiciones normativas que tienen que cumplir los operadores y proveedores para garantizar la seguridad de las redes y servicios de telecomunicaciones/TIC.

CAPÍTULO X DE LAS TELECOMUNICACIONES/TIC Y EL MEDIO AMBIENTE

Artículo 72. El Ministerio de Comunicaciones, en coordinación con el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente y las entidades competentes en materia de protección del medio ambiente, tiene las atribuciones siguientes:

- a) Colaborar en la elaboración de las disposiciones normativas que regulen el manejo de residuos de equipos eléctricos y electrónicos asociados con las telecomunicaciones/TIC encaminadas a garantizar la protección adecuada del medio ambiente y la salud de la población;
- b) velar por el desarrollo armónico en la construcción, operación y mantenimiento de las infraestructuras de las telecomunicaciones sin afectar el medio ambiente;
- c) establecer las disposiciones normativas para regular los niveles de radiaciones no ionizantes, producidas por los equipos y medios que utilizan el espectro de frecuencias

radioeléctricas, con el fin de garantizar que estos no supongan un peligro para la salud, y proceder al control y fiscalización de estas disposiciones.

TÍTULO IV DE LOS EQUIPOS, DISPOSITIVOS Y APARATOS DE TELECOMUNICACIONES/TIC

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 73. A los poseedores de equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos no destinados a prestar servicios de telecomunicaciones, pero que hacen uso del espectro radioeléctrico, y que por su naturaleza pueden ocasionar interferencia perjudicial, les son aplicables las disposiciones que dicte el Ministro de Comunicaciones en materia de características técnicas y de operación de estos.

Artículo 74. Se conoce como equipo, dispositivo o aparato radioeléctrico de acuerdo con la función que realice, al elemento o conjunto de estos, de diferente complejidad estructural, que utiliza ondas radioeléctricas en su operación y que puede formar parte o no de una estación de radiocomunicación.

Artículo 75. La compatibilidad electromagnética es la capacidad de un dispositivo para funcionar de manera satisfactoria sin introducir perturbaciones electromagnéticas intolerables a ningún otro dispositivo de su entorno.

Artículo 76. El Ministerio de Industrias, en coordinación con el Ministerio de Comunicaciones, establece las acciones para lograr que en la producción nacional de insumos, equipos, dispositivos y aparatos de telecomunicaciones/TIC, en la medida que sea factible se utilicen programas y aplicaciones informáticas de producción nacional; respalden progresivamente la demanda nacional de desarrollo y mantenimiento de las redes y los servicios de telecomunicaciones, contribuya a la reducción de las importaciones, y al encadenamiento productivo.

Artículo 77. Los ministerios del Comercio Interior y del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera, en coordinación con el Ministerio de Comunicaciones, y con los organismos de la Administración Central del Estado que correspondan, establecen las acciones para lograr en la red comercial nacional la presencia de insumos, equipos, dispositivos y aparatos de telecomunicaciones/TIC.

CAPÍTULO II DE LA FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LOS EQUIPOS, DISPOSITIVOS Y APARATOS DE TELECOMUNICACIONES/TIC Y SU HOMOLOGACIÓN

Artículo 78. El Ministerio de Comunicaciones regula las condiciones para las autorizaciones técnicas, la fabricación, la importación y la comercialización de los diferentes tipos o modelos de equipos, dispositivos y aparatos de telecomunicaciones/TIC.

Artículo 79. Para importar, fabricar o comercializar en el territorio nacional, equipos, dispositivos y aparatos de telecomunicaciones/TIC, se requiere la obtención de un certificado de homologación o una evaluación de conformidad según corresponda, expedido por el Ministerio de Comunicaciones, resultante de la aplicación de la verificación del cumplimiento de las correspondientes especificaciones técnicas y la compatibilidad electromagnética.

Artículo 80. La importación y comercialización en el territorio nacional de equipos, dispositivos y aparatos de telecomunicaciones/TIC, incluido cualquier tipo de estos que utilicen el espectro radioeléctrico, requiere según corresponda, de una autorización técnica expedida por el Ministerio de Comunicaciones.

Artículo 81. El Ministerio de Comunicaciones establece las correspondientes especificaciones técnicas y reglamenta las condiciones y procedimientos aplicables para la excepción de la homologación o evaluación de conformidad; según las características propias de los equipos, dispositivos y aparatos en cuestión, sus volúmenes previsibles, la interoperabilidad, la interacción con el entorno radioeléctrico y en especial la compatibilidad electromagnética.

Artículo 82. La interoperabilidad en las telecomunicaciones es la capacidad de las distintas redes de conectar usuarios de otras redes de manera que las variaciones en las aplicaciones y en los servicios prestados sean tolerables o imperceptibles; referido a los equipos significa que la sustitución de un equipo por otro no puede variar las características funcionales de este y sus prestaciones.

Artículo 83. La homologación de los equipos, aparatos y dispositivos de telecomunicaciones/TIC tiene los objetivos siguientes:

- a) Verificar las características técnicas que garanticen la compatibilidad electromagnética, aplicada a los equipos o dispositivos o aparatos de telecomunicaciones/TIC;
- b) proteger contra interferencias perjudiciales a los servicios de radiocomunicaciones autorizados y garantizar la utilización correcta del espectro radioeléctrico;
- c) cumplir con las normas y requisitos de interoperabilidad establecidos para ser conectados a una red pública de telecomunicaciones.

TÍTULO V SERVICIO UNIVERSAL DE TELECOMUNICACIONES

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 84. El Servicio Universal de Telecomunicaciones/TIC es el conjunto de servicios de telecomunicaciones, tecnologías de la información y la comunicación cuya prestación es un derecho para todos los usuarios finales con independencia de su localización geográfica, a un precio y con una calidad determinada.

Artículo 85. El Estado preserva y garantiza progresivamente la prestación de los servicios que conforman el Servicio Universal de Telecomunicaciones/TIC, a través de los operadores y proveedores públicos que se ofrecen en el territorio nacional, a precios sin subsidios y con determinadas condiciones de calidad, seguridad y fiabilidad, con un régimen específico de

prestación que lo regule, aprobado por el Ministerio de Comunicaciones.

Artículo 86. El Estado preserva y garantiza progresivamente a través de los operadores de redes públicas y proveedores de servicio de telecomunicaciones, el cumplimiento de las obligaciones del Servicio Universal de Telecomunicaciones/TIC siguientes:

- a) Servicio telefónico fijo y móvil;
- b) servicio de acceso a Internet;
- c) servicio de radiodifusión sonora y de televisión;
- d) acceso a teléfonos públicos en todas las localidades y asentamientos poblacionales definidos previamente;
- e) acceso gratuito a los servicios de llamadas de emergencia y de socorro que se realicen por sus redes, cualquiera que sea el operador responsable de su prestación y con independencia del tipo de equipo terminal que se utilice;
- f) aplicación de tarifas preferenciales para personas con necesidades especiales, en condiciones de uso del servicio equiparables a las que se ofrecen al resto de los usuarios.

CAPÍTULO II DE LA GESTIÓN Y REGULACIÓN DEL SERVICIO UNIVERSAL DE TELECOMUNICACIONES

Artículo 87. Las empresas que presten servicios públicos de telecomunicaciones/TIC, tienen la responsabilidad de incluir el servicio universal en sus planes de desarrollo a partir de las metas y las prioridades que se establezcan para el cumplimiento de las obligaciones de dichos servicios.

Artículo 88. Los servicios que se enmarcan dentro del Servicio Universal de Telecomunicaciones/TIC son determinados y ampliados por el Ministerio de Comunicaciones en función de la evolución tecnológica, la demanda de servicios y por consideraciones sociales o territoriales.

TÍTULO VI SOBRE EL CAPITAL HUMANO Y LAS ACTIVIDADES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES/TIC

CAPÍTULO I SOBRE EL CAPITAL HUMANO EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES/TIC

Artículo 89. Los ministerios de Educación y Educación Superior en coordinación con el de Comunicaciones, y los órganos y demás organismos de la Administración Central del Estado que corresponda, establecen las acciones para:

- a) Garantizar la actualización de los programas de estudio y actividades docentes y de investigación y los recursos que permitan una adecuada formación, capacitación y

superación profesional del capital humano del sector de las telecomunicaciones/TIC, en correspondencia con los imperativos económico-social y cultural, la evolución tecnológica, la Seguridad y la Defensa Nacional;

- b) fortalecer la gestión y socialización del conocimiento en relación con las telecomunicaciones/TIC, en especial el aumento de la oferta de acciones formativas de posgrado y la mejora de la articulación entre este y el pregrado, así como materializar el concepto de formación continua en la educación superior;
- c) establecer vías efectivas que estimulen a los profesionales del sector a trabajar con las universidades y a los profesores a trabajar con las empresas, así como que estas últimas participen y contribuyan a la formación del estudiante.

Artículo 90. Los ministerios de Educación y Educación Superior, en virtud de su misión y sus funciones, implementan los programas de estudio, actividades docentes y de investigación en las diferentes ramas de las telecomunicaciones/TIC, acorde al desarrollo y evolución tecnológica de estas.

Artículo 91. El Ministerio del Trabajo y la Seguridad Social, en coordinación con el de Educación, Educación Superior y de Comunicaciones, y los órganos y demás organismos de la Administración Central del Estado que corresponda, establece las acciones para:

- a) Analizar sistemáticamente la demanda insatisfecha de profesionales, tener en cuenta el envejecimiento del capital humano y el significativo movimiento de la fuerza laboral especializada; así como estudiar incentivos que contribuyan a la permanencia de los profesionales en la especialidad de telecomunicaciones;
- b) priorizar la incorporación de estudiantes de alto desempeño a las entidades de investigación y desarrollo vinculados a las telecomunicaciones/TIC, para que realicen la práctica laboral investigativa, facilitar su posterior asignación como recién graduados en estas, de forma que favorezcan las investigaciones y la formación de futuros cuadros calificados y especialistas de alto rendimiento;
- c) propiciar una mayor participación del organismo rector y las entidades del sector de las telecomunicaciones/TIC que han contribuido a la práctica laboral investigativa de los estudiantes, en el proceso de ubicación de los egresados de la educación media y superior, con vista a lograr un mejor aprovechamiento de las capacidades individuales de cada recién graduado.

Artículo 92. El Ministerio de Comunicaciones promueve programas de calificación y adiestramiento, con el objeto de ampliar y actualizar la especialización en las diferentes ramas de las telecomunicaciones/TIC, incluye las temáticas relacionadas con la seguridad de los servicios y las redes de telecomunicaciones, así como promueve el desarrollo profesional, técnico y los programas de apoyo a la educación tecnológica en la esfera de las telecomunicaciones, en coordinación con las instituciones de educación media y superior del país.

CAPÍTULO II

SOBRE LAS ACTIVIDADES DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES/TIC

Artículo 93. El Ministerio de Comunicaciones, en coordinación con el de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente y el de Educación Superior, y con los demás organismos de la Administración Central del Estado y entidades vinculadas al sector según corresponda, establece las acciones para:

- a) Fortalecer el trabajo de investigación, desarrollo e innovación en los centros de investigación y las universidades, con prioridad en el Instituto de Investigación y Desarrollo de Telecomunicaciones;
- b) incrementar los vínculos entre las empresas del sector, las universidades, los centros de formación y entidades de investigación, en las actividades de ciencia, investigación, desarrollo e innovación tecnológica mediante mecanismos que estimulen estas relaciones;
- c) incorporar la investigación y desarrollo en los convenios o acuerdos con los principales proveedores, para aprovechar las capacidades propias en la adecuación de las tecnologías y soluciones a la medida de nuestras necesidades específicas y contribuir a la soberanía, seguridad e independencia tecnológicas en las telecomunicaciones/TIC.

Artículo 94. El Ministerio de Finanzas y Precios dispone de una reglamentación que permita mayores facilidades a las empresas del sector para emplear las reservas voluntarias en la actividad de investigación, desarrollo e innovación.

Artículo 95. Las instituciones y entidades relacionadas con las telecomunicaciones/TIC promueven la investigación científica, tecnológica e industrial en esta especialidad, e instrumentan programas elaborados en coordinación con las instituciones de investigación y desarrollo, de conformidad con los objetivos del presente Decreto-Ley.

TÍTULO VII

DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 96. El espectro radioeléctrico constituye un recurso de carácter escaso, limitado, inalienable, imprescriptible e inembargable, sobre el cual el Estado ejerce su soberanía, y no puede cederse en propiedad a personas naturales o jurídicas.

Artículo 97. El espectro radioeléctrico se conforma por las ondas radioeléctricas que se definen como las ondas electromagnéticas cuyo límite superior de frecuencia se fija convencionalmente por debajo de tres mil GHz, y que se propagan por el espacio sin guía artificial.

Artículo 98. La radiocomunicación es toda telecomunicación transmitida por ondas radioeléctricas.

Artículo 99. El Ministerio de Comunicaciones en coordinación con los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior, coadyuva a la gestión eficiente, eficaz y dinámica del espectro radioeléctrico, mediante la progresiva optimización de su planificación, regulación, administración y control, la atención de los niveles de utilización actuales y futuros de los planes de desarrollo del país, el surgimiento continuo de nuevas tecnologías y las tendencias internacionales en su empleo.

Artículo 100. El Ministerio de Comunicaciones, con el fin de hacer un uso eficiente y de controlar del espectro radioeléctrico, se encarga de realizar las acciones siguientes:

- a) Garantizar el acceso justo, equitativo y no discriminatorio al recurso espectro radioeléctrico, mediante el otorgamiento de autorizaciones, permisos y licencias, así como el establecimiento de un régimen que regule la utilización y las formas y procedimientos para su valoración y empleo;
- b) mantener de forma centralizada la gestión del espectro radioeléctrico, sobre la base de una constante automatización de los procedimientos y herramientas de gestión e ingeniería de espectro;
- c) mantener actualizado el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias; aplicar los acuerdos internacionales en materia de utilización del espectro en los que el país sea Estado parte y tener en cuenta las nuevas tendencias y recomendaciones internacionales, así como las propias necesidades nacionales;
- d) continuar la vigilancia sobre el uso del espectro radio eléctrico con fines subversivos contra nuestro país mediante el sistema de defensa establecido, así como la neutralización de las agresiones a través de este, y realizar las denuncias ante los organismos internacionales;
- e) adquirir equipamiento especializado que permita realizar una mejor gestión del espectro radioeléctrico para reducir las ilegalidades e indisciplinas en su empleo y prevenir y solucionar la ocurrencia de casos de interferencia perjudicial.

Artículo 101. Se denomina interferencia perjudicial a la interferencia que compromete el funcionamiento de un servicio de radionavegación o de otros servicios de seguridad, o que degrada gravemente, interrumpe repetidamente o impide el funcionamiento de un servicio de radiocomunicación.

Artículo 102. La asignación y la utilización de las frecuencias en tiempo de paz se ajustan a lo dispuesto en el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias.

CAPÍTULO II COMISIÓN NACIONAL DE FRECUENCIAS RADIOELÉCTRICAS

Artículo 103. La Comisión Nacional de Frecuencias Radioeléctricas es un órgano de carácter permanente, al cual corresponde la coordinación de los intereses civiles y los concernientes a la Seguridad y la Defensa Nacional, sobre la utilización actual y perspectiva del espectro radioeléctrico.

Artículo 104. La Comisión la preside el Ministro de Comunicaciones y la integran, además, representantes de los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, del Interior y de Comunicaciones y sus funciones se establecen en el Decreto sobre el Uso del Espectro Radioeléctrico.

Artículo 105. La Comisión, previa consulta a los ministros de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior, aprueba las propuestas de clasificación de los sistemas para la aplicación de medidas especiales de manejo del espectro radioeléctrico y la determinación de su orden de prioridad, que incluye las disposiciones pertinentes para el uso del espectro radioeléctrico en cada uno de los casos supuestos que demande la aplicación de las referidas medidas.

CAPÍTULO III DE LOS PERMISOS Y LICENCIAS

Artículo 106. El empleo del espectro radioeléctrico en el territorio nacional está sujeto a la reglamentación establecida y a las autorizaciones necesarias para su uso emitidas por el Ministerio de Comunicaciones.

Artículo 107. El Ministerio de Comunicaciones establece las condiciones y requisitos a cumplir por las personas naturales o jurídicas para utilizar el espectro radioeléctrico o para instalar diferentes sistemas, redes y estaciones, equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos, según el caso.

CAPÍTULO IV PROTECCIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO

Artículo 108. La protección del espectro radioeléctrico tiene como finalidad evitar las interferencias perjudiciales a los servicios de radiocomunicaciones, preservarlo de señales destinadas a subvertir el orden, la integridad y la estabilidad del país, contribuir a su aprovechamiento óptimo y al mantenimiento de un adecuado nivel de calidad en el funcionamiento de los distintos servicios de radiocomunicaciones, estaciones, equipos, dispositivos y aparatos autorizados que utilizan este recurso.

Artículo 109. Se denomina estación a uno o más transmisores o receptores, o una combinación de transmisores y receptores, que incluye las instalaciones accesorias necesarias para asegurar un servicio de radiocomunicación, o el servicio de radioastronomía en un lugar determinado.

Artículo 110. El Ministerio de Comunicaciones establece restricciones a la intensidad del campo eléctrico y propone limitaciones a la propiedad de las personas naturales o jurídicas para asegurar el adecuado funcionamiento de estaciones e instalaciones radioeléctricas utilizadas en la prestación de servicios públicos, de carácter científico o que aseguren servicios importantes a la nación, y para la protección radioeléctrica de determinadas instalaciones utilizadas en la comprobación técnica de las emisiones y la monitorización, en atención a cuestiones de utilidad pública consecuentemente valoradas.

Artículo 111. Las propuestas de limitaciones a la propiedad se someten a las instancias del Gobierno para su consideración, según las características particulares del área geográfica

donde se encuentre instalada la estación de radiocomunicación, el equipo, el dispositivo o el aparato, su importancia y las condiciones de la actividad o el servicio prestado.

Artículo 112. Las limitaciones a la propiedad a que se hace referencia en los artículos anteriores pueden afectar:

- a) La altura máxima de las edificaciones;
- b) la distancia mínima a la que se pueden colocar edificaciones, y las áreas de acceso al público, las industrias e instalaciones eléctricas de alta tensión y líneas electrificadas en general;
- c) la distancia mínima, a la que se pueden instalar u operar determinadas estaciones, equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos, en consideración a sus características;
- d) otras para alcanzar igual fin a las anteriores.

Artículo 113. El Ministerio de Comunicaciones puede proponer limitaciones a los derechos de uso del dominio público radioeléctrico, para proteger a las personas o los bienes que así lo requieran.

CAPÍTULO V RETRIBUCIONES RELACIONADAS CON EL USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO

Artículo 114. El Ministerio de Comunicaciones reglamenta la retribución de los derechos por el uso del espectro radioeléctrico y establece el procedimiento para la determinación de su valor monetario, según los gastos en que incurra el Estado para realizar la gestión de este recurso.

Artículo 115. Las concesiones administrativas y las autorizaciones que se otorguen para prestar servicios públicos de telecomunicaciones quedan sujetas al pago de las retribuciones por el uso del espectro radioeléctrico referidas en el presente Capítulo, a menos que se disponga lo contrario de forma explícita en la concesión administrativa o autorización correspondiente.

TÍTULO VIII DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES/TICY LA SEGURIDAD Y LA DEFENSA NACIONAL

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 116. El Ministerio de Comunicaciones en coordinación con los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior y demás organismos de la Administración Central del Estado es el encargado de garantizar la organización del Sistema Único de Comunicaciones en los servicios de telecomunicaciones y el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación que el país necesite en las diferentes circunstancias, de conformidad con los objetivos de la Seguridad y la Defensa Nacional.

Artículo 117. El Ministerio de Comunicaciones, en coordinación con los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior, ordena y ejecuta las acciones que permitan alcanzar paulatinamente las condiciones de fiabilidad, estabilidad y seguridad de las redes de telecomunicaciones/TIC que las integran; además de fortalecer la invulnerabilidad del Sistema Único de Comunicaciones y trabajar sistemáticamente por alcanzar la soberanía tecnológica, como uno de los factores de respaldo a la Seguridad y la Defensa Nacional.

Artículo 118. El Ministerio de Comunicaciones garantiza la protección de las bandas de frecuencias radioeléctricas en los protocolos aprobados entre este y los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior; y la compatibilidad con los intereses de la Seguridad y la Defensa Nacional.

CAPÍTULO II

USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO EN INTERÉS DE LA SEGURIDAD Y LA DEFENSA NACIONAL

Artículo 119. El Consejo de Estado o el Consejo de Defensa Nacional, según el caso, dispone la implantación de medidas especiales, nacionales o regionales, para el manejo del espectro radioeléctrico, en los casos siguientes:

- a) Situaciones excepcionales;
- b) maniobras militares;
- c) situaciones de espionaje radioelectrónico del enemigo;
- d) otras circunstancias vinculadas a la Seguridad y la Defensa Nacional, así como con el Orden Interior.

Artículo 120. El Ministro de Comunicaciones, en lo que corresponda, instrumenta la aplicación de las medidas especiales para el manejo del espectro radioeléctrico de alcance nacional, regional, provincial o municipal.

Artículo 121. Los ministros de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior, en lo que corresponda, pueden disponer la implementación de medidas especiales para el manejo del espectro radioeléctrico, cuando estas sean de un alcance regional, provincial o municipal, lo cual se notifica al Ministro de Comunicaciones.

Artículo 122. El incumplimiento por cualquier persona de las medidas especiales para el manejo del espectro radioeléctrico puede constituir una contravención administrativa, siempre que la conducta no se tipifique como un delito, sin perjuicio de la responsabilidad de otro tipo que se origine.

Artículo 123. La clasificación de los sistemas de radiocomunicaciones para la aplicación de medidas especiales de manejo del espectro radioeléctrico y su orden de prioridad se establece por el Ministro de Comunicaciones, a propuesta de la Comisión Nacional de Frecuencias.

TÍTULO IX DEL RÉGIMEN CONTRAVENCIONAL

Artículo 124. La responsabilidad administrativa en el ámbito de las telecomunicaciones/TIC y del uso del espectro radioeléctrico, se exige a las personas naturales y jurídicas que cometan cualquiera de las infracciones tipificadas en el Reglamento General de Telecomunicaciones y las Tecnologías de la Información y la Comunicación del presente Decreto-Ley.

Artículo 125. Las contravenciones de los servicios de telecomunicaciones/TIC y del uso del espectro radioeléctrico se aplican al comisor, siempre que no constituyan delitos.

Artículo 126. Las contravenciones y medidas administrativas a aplicar, la determinación de las autoridades facultadas para la imposición de estas y los recursos y plazos de prescripción, se establecen en el Reglamento General de Telecomunicaciones y las Tecnologías de la Información y la Comunicación de este Decreto-Ley.

TÍTULO X DE LA REGULACIÓN, CONTROL Y FISCALIZACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES/TIC Y EL USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO

Artículo 127. Las autoridades públicas prestan la cooperación y el apoyo a los funcionarios de las correspondientes unidades organizativas de control y fiscalización en la esfera de las telecomunicaciones/TIC y el uso del espectro radioeléctrico.

Artículo 128. Las personas jurídicas y naturales objeto de inspección en la esfera de las telecomunicaciones/TIC y uso del espectro radioeléctrico, colaboran y facilitan a los funcionarios de las correspondientes unidades organizativas de control y fiscalización, los libros, registros y demás documentos que les sean solicitados y el acceso a las instalaciones de sus equipos; así como permiten a dicho personal el examen de los elementos relativos a los servicios o actividades que realizan y cuantos datos, informes o antecedentes obren en su poder, sin perjuicio de los derechos constitucionalmente reconocidos.

Artículo 129. El Estado establece un canon proveniente de las utilidades netas distribuibles, por el otorgamiento de una concesión administrativa de servicios públicos de telecomunicaciones o por el uso de un recurso de telecomunicaciones.

DISPOSICIÓN ESPECIAL

ÚNICA: Se faculta a los ministros de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior a adecuar para sus sistemas lo establecido en el presente Decreto-Ley, de conformidad con sus estructuras organizativas y funciones.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: El Consejo de Ministros dicta, en un plazo de treinta (30) días a partir de la entrada en vigor del presente Decreto-Ley, el Reglamento General de Telecomunicaciones y las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y el Reglamento sobre el Uso del Espectro Radioeléctrico.

SEGUNDA: Facultar al Ministro de Comunicaciones para dictar en el ámbito de su

competencia, las disposiciones normativas que correspondan para la aplicación de lo establecido en el presente Decreto-Ley.

TERCERA: Los jefes de los órganos y organismos de la Administración Central del Estado, la Ministra Presidente del Banco Central de Cuba, el Presidente del Instituto de Planificación Física y los jefes de la Aduana General de la República y la Oficina Nacional de Estadística e Información, en el marco de su competencia, realizan el control y fiscalización, y establecen las coordinaciones que resulten necesarias relativas a la aplicación del presente Decreto-Ley.

CUARTA: Derogar las disposiciones normativas siguientes:

1. Decreto-Ley 7 “Silencio de Radio”, de 2 de noviembre de 1977.
2. Decreto-Ley 157 “De los servicios de telecomunicaciones de carácter limitado”, de 18 de enero de 1995.
3. Decreto 15 “Reglamento para la Ejecución del Silencio de Radio”, de 7 de diciembre de 1977.
4. Decreto 135 “Del Uso de las Frecuencias Radioeléctricas”, de 6 de mayo de 1986.
5. Decreto 209 “Acceso de Cuba a Redes de Alcance Global”, de 14 de junio de 1996.
6. Decreto 269 “De los servicios de radiocomunicaciones espaciales”, de 9 de marzo de 2000.

QUINTA: El presente Decreto-Ley entra en vigor a partir de su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

DADO en La Habana, a los trece días del mes de abril de 2021.

Juan Esteban Lazo Hernández

DECRETO-LEY No. 307/2012

CONSEJO DE ESTADO

RAÚL CASTRO RUZ, Presidente del Consejo de Estado de la República de Cuba,

HAGO SABER: Que el Consejo de Estado ha acordado lo siguiente:

POR CUANTO: Con fecha 20 de octubre del año 2000 el Consejo de Estado aprobó el Decreto-Ley No. 213, que dispuso la obligación de pago del Impuesto sobre los Servicios Públicos de Telecomunicaciones establecido en la Ley No. 73, de 4 de agosto de 1994, del

Sistema Tributario, aplicable a las llamadas telefónicas internacionales efectuadas entre Cuba y los Estados Unidos de América.

POR CUANTO: En las actuales condiciones tecnológicas y de operación del tráfico telefónico internacional, la derogación del citado Decreto-Ley facilita el crecimiento de las llamadas internacionales originadas y destinadas a Cuba, relacionadas con la gestión estatal y comercial, así como las correspondientes a las comunicaciones de la población residente en el país con la emigración cubana.

POR TANTO: El Consejo de Estado, en uso de las atribuciones que le están conferidas por el inciso c) del artículo 90 de la Constitución de la República, ha adoptado el siguiente.

DECRETO-LEY No. 307

ARTÍCULO ÚNICO. -Derogar el Decreto-Ley No. 213, de 20 de octubre del año 2000, relativo a las comunicaciones entre Cuba y los Estados Unidos de América.

DISPOSICION ESPECIAL

ÚNICA: Cuba mantiene su reclamación de los fondos cubanos ilegítimamente congelados en Estados Unidos por el Gobierno de ese país, los que continúan pendientes de pago hasta su devolución total con los intereses correspondientes.

DISPOSICION FINAL

ÚNICA: Se derogan cuantas disposiciones legales y complementarias se opongan a lo que se dispone por el presente Decreto-Ley, el que comenzará a regir a partir de su publicación en la Gaceta Oficial de la República.

DADO en el Palacio de la Revolución, en La Habana, a los 30 días del mes de noviembre de 2012.

Raúl Castro Ruz
Presidente del Consejo de Estado

DECRETO No. 124/2025

MANUEL MARRERO CRUZ, Primer Ministro.

HAGO SABER: Que el Consejo de Ministros ha considerado lo siguiente:

POR CUANTO: La Ley 118 “Ley de la Inversión Extranjera”, de 29 de marzo de 2014, en su Artículo 22, apartado 2 establece que si el objetivo de la inversión aprobada es la gestión de un servicio público, la realización de una obra pública o la explotación de un bien de dominio público, el Consejo de Ministros, una vez aprobado por el Consejo de Estado, otorga la correspondiente concesión administrativa, bajo los términos y condiciones que establezca, de conformidad con lo previsto en la legislación vigente.

POR CUANTO: El Decreto-Ley 35 “De las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el Uso del Espectro Radioeléctrico”, de 13 de abril de 2021, establece en su Artículo 6, inciso b), que el Ministerio de Comunicaciones como organismo rector en el marco del sector de las telecomunicaciones/TIC y del uso del espectro radioeléctrico, ejerce las funciones específicas aprobadas en cuanto a proponer el otorgamiento de concesiones administrativas o conceder las autorizaciones, permisos y licencias, según corresponda, así como aprobar o proponer los instrumentos jurídicos relacionados con las telecomunicaciones/TIC.

POR CUANTO: El Consejo de Ministros, mediante el Decreto 321, de 4 de diciembre de 2013, otorga una concesión administrativa a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A., conocida a todos los efectos legales como ETECSA, para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones en todo el territorio nacional, el cual fue modificado en parte por el Decreto 24 “Facultades para la aprobación de precios y tarifas”, de 25 de noviembre de 2020, en lo relativo a las del servicio telefónico básico nacional, del servicio celular de telecomunicaciones y de acceso a Internet.

POR CUANTO: Se requiere actualizar la concesión administrativa otorgada, referida en el Por Cuanto anterior, para su adecuación a las nuevas condiciones y, en consecuencia, derogar el citado Decreto 321.

POR TANTO: El Consejo de Ministros, en el ejercicio de las atribuciones que le están conferidas por los incisos o) y w) del Artículo 137 de la Constitución de la República de Cuba, adopta el siguiente:

DECRETO 124
CONCESIÓN ADMINISTRATIVA A LA EMPRESA
DE TELECOMUNICACIONES DE CUBA S.A., PARA LA PRESTACIÓN
DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TELECOMUNICACIONES

CAPÍTULO I
DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto: el presente Decreto tiene por objeto otorgar, en concesión administrativa, la prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones en el territorio nacional a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A., en lo adelante ETECSA, por el plazo, las modalidades y bajo las condiciones que en este se establecen.

Artículo 2.1. Alcance de la concesión: corresponde a ETECSA proyectar, instalar, operar, explotar y comercializar las redes públicas de telecomunicaciones necesarias en el territorio nacional, en consonancia con el objeto de esta concesión, así como establecer los equipos y medios necesarios para la interconexión con redes de otras entidades autorizadas a operar servicios públicos de telecomunicaciones en el país o utilizar capacidad de estas últimas para transportar señales o dar servicios a terceros.

2. En el despliegue de redes de acceso y de conducción nacional e internacional de señales, para la prestación de los servicios concesionados, se faculta a ETECSA para proyectar, instalar y explotar, entre otros, centrales de conmutación, redes de transporte y transmisión, estaciones terrenas de comunicaciones por satélite, cables submarinos, aéreos y terrestres, estaciones de radioenlaces, estaciones de base, y otros sistemas y estaciones radioeléctricas aplicables a estos fines; también puede ejecutar obras, construir y reparar edificaciones, soterrados, posterías y otras instalaciones propias de su objeto social.

Artículo 3. Los servicios públicos de telecomunicaciones otorgados mediante la presente concesión son:

- a) Servicio telefónico básico: servicio público telefónico de la red fija, que contempla las modalidades de llamada local, de larga distancia nacional e internacional; la red pública que brinda este servicio incluye la línea local, que forma parte de la red de acceso y el equipo terminal telefónico;
- b) servicio de conducción de señales: consiste en la provisión de líneas locales, líneas troncales y circuitos de larga distancia, con la capacidad necesaria para transmitir, conmutar, distribuir y recibir señales de voz, audio, datos, textos e imágenes entre puntos de redes públicas de telecomunicaciones;

- c) servicio de transmisión de datos: servicio final de telecomunicaciones por medio del cual se proporciona la capacidad completa para la comunicación de datos entre unidades funcionales, conforme a protocolos definidos;
- d) servicio celular de telecomunicaciones móviles terrestres: servicio móvil entre estaciones de base y estaciones móviles terrestres celulares o entre estaciones móviles terrestres celulares, y se considera un servicio público que permite al usuario disponer de una variedad de servicios como de voz, transmisión de datos y de mensajes, entre otras facilidades;
- e) servicio de telefonía virtual: servicio público telefónico, ofertado a través de buzón de voz, para la recepción y registro de llamadas a usuarios que poseen un número telefónico virtual y que permite la recuperación de la información de voz depositada desde cualquier aparato terminal de telecomunicaciones, conectado a las redes públicas del país;
- f) servicio de cabinas y estaciones telefónicas públicas: servicio público que comprende la provisión de cabinas y estaciones telefónicas disponibles al público en general para brindar acceso al servicio público telefónico;
- g) servicio de acceso a Internet: servicio público de telecomunicaciones a través de la interconexión de redes de computadoras u otros equipos terminales de telecomunicaciones, que utilizan un sistema común de dirección basado en el protocolo de comunicaciones TCP/IP;
- h) servicio de telecomunicaciones de valor agregado: utiliza como soporte las redes públicas de telecomunicaciones o servicios finales, añade facilidades, satisface nuevos servicios de telecomunicación o agrega servicios de información al servicio que les sirve de base;
- i) servicio de radiocomunicación móvil troncalizado: servicio público de radiocomunicación móvil terrestre mediante tecnología analógica o digital para comunicaciones de despacho de voz y datos, con concentración de enlaces, localización automática de vehículos, colas de espera y posibilidad de establecer grupos y subgrupos de usuarios reasignables dinámicamente;
- j) servicio de provisión de aplicaciones en entorno Internet: servicio destinado a suministrar aplicaciones a los usuarios a través del empleo de las tecnologías de la información y la comunicación soportado por el sistema de nombres de dominio, direcciones IP, protocolos de comunicación, lenguajes y herramientas de programación para internet, que permiten el desarrollo y la operación de aplicaciones, servicios, productos y sistemas;
- k) servicio de televisión por suscripción: servicio público destinado a la distribución comercial de señales de televisión a usuarios mediante la previa suscripción de estos; y
- l) servicio de centros de contacto: servicio destinado a recibir y transmitir un amplio volumen de llamadas o pedidos a través de las redes y mediante cualquier terminal de telecomunicaciones.

Artículo 4.1. Período de exclusividad: se otorga un período de exclusividad desde la entrada en vigor de la presente concesión hasta el 2036 para la

prestación de los servicios identificados en los incisos a) al d), ambos inclusive, del Artículo 3; en el caso del servicio celular de telecomunicaciones móviles terrestres, la exclusividad incluye los servicios explotados por los sistemas de segunda, tercera generación y posteriores.

2. La exclusividad en la prestación del servicio celular de telecomunicaciones móviles terrestres permite el empleo de las frecuencias y las condiciones que se establecen en el Anexo Único del presente Decreto; de requerir ETECSA la utilización de otras frecuencias o bandas de frecuencias para brindar este servicio se autorizan por el ministro de Comunicaciones y tiene que adquirir previamente sus derechos de utilización mediante el pago correspondiente.

3. Las frecuencias asignadas a través de resoluciones emitidas por el ministro de Comunicaciones que no se relacionan en el Anexo Único del presente Decreto, mantienen su vigencia.

Artículo 5.1. Vigencia: la presente concesión se mantiene vigente hasta el 31 de diciembre de 2036.

2. La concesión es prorrogable por dos plazos iguales y sucesivos de quince años siempre que ETECSA lo solicite con tres años de antelación a su vencimiento y no haya incumplido las condiciones impuestas en el período; de otorgarse la prórroga, el concedente puede adecuar las condiciones de la concesión a las nuevas circunstancias; la decisión acerca de las solicitudes de prórrogas se comunica a ETECSA en un plazo de hasta seis meses a partir de la solicitud.

Artículo 6. Legislación aplicable: ETECSA, en la prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones y la instalación, operación, explotación y comercialización de redes públicas de telecomunicaciones en el territorio nacional, se rige por lo establecido en la Constitución de la República de Cuba, y las disposiciones normativas cubanas relacionadas con las concesiones administrativas y los servicios públicos, entre las que se encuentran aquellas sobre la contratación económica y el contrato de prestación de un servicio previstos en el Código Civil, las regulaciones referidas a los servicios de telecomunicaciones y el uso del espectro radioeléctrico, la protección de los derechos de los consumidores y las establecidas para la compatibilización del desarrollo económico-social del país con los intereses de la Defensa; así como por los tratados u otros instrumentos jurídicos internacionales en esta esfera, de los que la República de Cuba sea Estado Parte.

Artículo 7. Canon de la concesión: ETECSA, por concepto de canon de concesión, realiza pagos anuales al órgano regulador con destino al Presupuesto del Estado en pesos cubanos a partir del año 2025, de acuerdo con lo establecido por el Ministerio de Finanzas y Precios, equivalentes al cinco por ciento de las utilidades netas anuales hasta el 2036; el último pago anual, referido al período

comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2036, se ejecuta por ETECSA en el primer cuatrimestre del año 2037.

Artículo 8. Servicios de telecomunicaciones durante situaciones excepcionales: la prestación de servicios de telecomunicaciones durante situaciones excepcionales y de desastre, se realiza conforme a lo dispuesto en la Constitución de la República de Cuba, en la legislación en materia de Defensa y Seguridad Nacional y en las disposiciones que a tales efectos se emitan por el ministro de Comunicaciones; el plazo de vigencia de la concesión se entiende prorrogado por todo el tiempo en que el Estado haya asumido, total o parcialmente, el manejo exclusivo de los servicios de telecomunicaciones concesionados.

Artículo 9.1. Solución de conflictos: las controversias referentes a la concesión, que surjan entre operadores o prestadores de servicios de telecomunicaciones con ETECSA, se resuelven por el ministro de Comunicaciones dentro del plazo de sesenta días naturales; las partes implicadas formulan las alegaciones y aportan las pruebas que crean convenientes a su derecho.

2. ETECSA impugna ante el Consejo de Ministros cualquier resolución, fallo o decisión del Ministerio de Comunicaciones que estime lesiva para sus intereses, dentro del plazo de treinta días naturales posteriores a haberse notificado el fallo.

3. Contra la decisión del Consejo de Ministros solo procede interponer demanda administrativa en la vía judicial, según lo dispuesto en la legislación del proceso administrativo.

CAPÍTULO II

DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO

Artículo 10. Derechos del concesionario: ETECSA en su condición de concesionario tiene los derechos siguientes:

- a) Disfrutar de la concesión en los términos establecidos en esta y en el marco regulatorio;
- b) percibir remuneración por la prestación del servicio por parte de los usuarios, de acuerdo con las tarifas establecidas;
- c) solicitar autorización al Consejo de Ministros para ocupar o utilizar bienes de propiedad socialista de todo el pueblo, que se necesiten para la prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones; en el caso de los bienes que no sean propiedad socialista de todo el pueblo, se deben realizar los trámites para la declaración de utilidad pública o interés social y posterior expropiación, según lo establecido en la legislación vigente;
- d) obtener de forma preferente y gratuita las concesiones para la prestación de servicios públicos que se consideran como evolución tecnológica de los servicios concesionados;
- e) recibir indemnización ante la revocación de la concesión por motivos de interés público o por causas que no le sean imputables, motivadas por

- modificaciones de las condiciones establecidas en la presente concesión y que la afecten económicamente;
- f) utilizar en la prestación de los servicios concesionados todas las asignaciones de frecuencias otorgadas a las estaciones de radiocomunicaciones autorizadas;
 - g) solicitar autorización para cada nueva estación de radiocomunicaciones que se pro-ponga operar y la asignación de las frecuencias radioeléctricas apropiadas; y
 - h) otros derechos contenidos en la presente concesión.

Artículo 11. Obligaciones del concesionario: ETECSA en su condición de concesionario, tiene las obligaciones siguientes:

- a) Prestar el servicio en las condiciones que se determinan en la presente concesión;
- b) proteger la información proporcionada por los usuarios o transmitida o generada por las redes públicas al prestar sus servicios, y no divulgarla si no existe consentimiento previo de estos, adoptar todas las medidas conducentes a este fin;
- c) garantizar un servicio de calidad a los usuarios con indicadores que permitan una claridad en sus resultados, que se contemplen en el contrato;
- d) priorizar la instalación y reparación de los servicios de telecomunicaciones que brinde a ambulancias, cuerpos de policía, bomberos, la Defensa Civil y otras organizaciones que presten servicios de emergencia, según lo determine el Ministerio de Comunicaciones, previa coordinación con las respectivas entidades;
- e) priorizar los servicios de telecomunicaciones que se le brindan a las instituciones de los ministerios de la Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior, previa coordinación con las respectivas entidades;
- f) priorizar los servicios de telecomunicaciones que se brindan a las infraestructuras críticas de las tecnologías de la información y la comunicación del país;
- g) proporcionar el acceso gratuito a los servicios de llamada de emergencia y llamadas de socorro en el territorio nacional que se realicen por sus redes, tener en cuenta los acuerdos internacionales aplicables;
- h) elaborar y presentar al ministro de Comunicaciones para su aprobación, las metas de desarrollo e indicadores de calidad, así como los planes técnicos fundamentales;
- i) mantener asegurados, los bienes e instalaciones que constituyen su patrimonio, prevenir los riesgos por sustracción, peligros de desastre y cualquier otro acto que atente contra la propiedad;
- j) adquirir equipos y materiales de telecomunicaciones, computación y electrónica, así como de software, producidos en el país, completos o sus partes, o simplemente ensamblados con componentes foráneos, con prioridad respecto a los de importación, siempre que, por razón de la

calidad, plazos de entrega, precios, tecnología y demás condiciones de las compras, sea dable armonizar estas con sus intereses;

k)instalar en la red equipos de telecomunicaciones que cumplan las normas, reglamentaciones y requisitos establecidos por el Ministerio de Comunicaciones;

l)establecer la interconexión de su red con la de otros operadores de telecomunicaciones;

m)brindar al Ministerio de Comunicaciones la información relacionada con la concesión que este determine para el cumplimiento de sus funciones;

n)realizar aquellos actos que el Ministerio de Comunicaciones, dentro de sus facultades y competencia, le indique para la ejecución de sus obligaciones y proporcionarle las facilidades que este requiera para la supervisión, control y seguridad de los servicios proporcionados;

ñ)ejecutar los trabajos de ampliación de la red e instalaciones, tener en cuenta las condiciones de seguridad para estos y cumplir con las exigencias de protección del medio ambiente, el ornato público; cuidar además, de la seguridad de la población, la conservación de los bienes de propiedad personal, estatal o de cualquier otra clase, y la no afectación de la prestación de otros servicios públicos;

o)garantizar que sus estaciones de radiocomunicaciones cumplan con las regulaciones nacionales en materia de la utilización del espectro radioeléctrico y de los servicios de radiocomunicaciones;

p)actuar con diligencia para suprimir cualquier emisión o radiación no deseada que se produzca como resultado del mal funcionamiento de alguno de sus medios técnicos o por deficiencias en la instalación o proyección de estos;

q)cumplir estrictamente las instrucciones que le imparta el Ministerio de Comunicaciones en asuntos referentes a la Defensa y Seguridad Nacional y mantener sobre estas la protección de la información, de conformidad con lo establecido para ello;

r)no ceder o gravar en forma alguna, en todo o en parte, los derechos concedidos mediante la presente concesión sin la previa autorización del concedente;

s)poseer un plan de reducción de desastre aprobado por el Ministerio de Comunicaciones, para contrarrestar las afectaciones a los servicios;

t)solicitar al Ministerio de Comunicaciones las correspondientes licencias y autorizaciones para la instalación y operación de las estaciones de radiocomunicaciones requeridas para la prestación de los servicios concesionados;

u)no enajenar ni sustraer del destino a que se hayan asignado los bienes, equipos e instalaciones para la prestación de los servicios que son objeto de la concesión, cuando ello pueda redundar en menoscabo del cumplimiento de las obligaciones que le incumben;

- v) garantizar que los equipos que se incorporen a la infraestructura de telecomunicaciones, contribuyan a la mejora de la matriz energética del país; y
- w) otras obligaciones contenidas en la presente concesión.

CAPÍTULO III

DE LA REGULACIÓN DE LA CONCESIÓN

Artículo 12. Competencia del Órgano Regulador de la concesión: el Ministerio de Comunicaciones, o en su lugar la entidad que el ministro de Comunicaciones designe, con el fin de asegurar la continuidad y eficaz prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones concesionados, actúa como órgano regulador de la concesión, y tiene competencia para:

- a) Comprobar el cumplimiento de las condiciones que se imponen a ETECSA en la concesión.
- b) establecer normas técnicas, regulaciones y ejecutar otras acciones necesarias para la aplicación efectiva de lo dispuesto en la presente concesión, facilitar el suministro eficiente de los servicios de telecomunicaciones, el cumplimiento de las metas de desarrollo y calidad, que incluyen las aprobadas en virtud de las obligaciones del Servicio Universal de Telecomunicaciones, la introducción de servicios y tecnologías de avanzada y una aplicación apropiada de las tarifas y precios, así como ejercer la comprobación de su aplicación;
- c) ejercer la supervisión e inspección de los aparatos, equipos e instalaciones de ETECSA;
- d) ejecutar la gestión de recursos limitados, escasos o de uso conjunto que se necesiten para el cumplimiento del objeto de la concesión;
- e) autorizar cada nueva estación de radiocomunicaciones que ETECSA solicite operar, así como, asignar las frecuencias radioeléctricas apropiadas;
- f) aprobar o modificar los planes técnicos fundamentales, que permiten la interconexión e interoperabilidad de las redes, que debe cumplir el concesionario, los que comprenden, como mínimo, los siguientes elementos:
 - i. numeración
 - ii. sincronización
 - iii. señalización
- g) garantizar, en representación del Estado cubano, la continuidad de la prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones y definir la dirección, control y administración de las operaciones que le correspondían a ETECSA, una vez extinguida la concesión; y
- h) otras contenidas en la presente concesión.

CAPÍTULO IV

RELACIONES CON LOS USUARIOS

Artículo 13.1. Suspensión e interrupción del servicio: ETECSA, cuando sea indispensable, suspende el servicio en forma temporal por no más de setenta y dos horas dentro de una zona determinada, con el fin de instalar, reparar o cambiar equipos, o por otros motivos similares, e informa a los usuarios y notifica al Ministerio de Comunicaciones y a los órganos de la Defensa, con setenta y dos horas de antelación; si es mayor el tiempo de suspensión, se requiere la aprobación previa del ministro de Comunicaciones.

2. ETECSA no cobra al usuario la parte de la cuota correspondiente al tiempo de duración de una suspensión o interrupción.

3. Cuando en una provincia, ciudad, pueblo o zona, el promedio mensual de líneas en servicio interrumpidas diariamente sea mayor del cinco por ciento, corresponde a ETECSA presentar al ministro de Comunicaciones un plan especial para la solución de esta irregularidad, en el que exige introducir en su contenido las modificaciones que correspondan.

4. El Ministerio de Comunicaciones designa los inspectores para supervisar la mejor ejecución del plan que se acuerde.

Artículo 14. Contrato con los clientes: El Ministerio de Comunicaciones establece los principios generales a tener en cuenta por ETECSA en la elaboración de los contratos de los servicios concesionados, a fin de que sus cláusulas no sean abusivas y no vulneren los derechos de los consumidores.

Artículo 15.1. Facturación: ETECSA entrega la factura a cada cliente del segmento residencial, con la periodicidad convenida, en la que consta el importe del consumo de los servicios contratados.

2. El cliente tiene derecho a solicitar el desglose de los servicios por tipos y en correspondencia con los medios técnicos; en la factura se detalla el servicio local, el tiempo utilizado; cuando es de larga distancia, además de lo anterior, el destino de las llamadas.

Artículo 16. Sistema de solución de quejas, inconformidades u otro tipo de reclamaciones: ETECSA se obliga a establecer un sistema eficiente de recepción y solución de quejas, inconformidades u otro tipo de reclamaciones de los usuarios y de ejecución de reparaciones de fallas en sus redes y en los servicios proporcionados por esta, de conformidad con la legislación vigente, e informar al Ministerio de Comunicaciones, en el plazo acordado entre ambas partes, el volumen de las quejas, inconformidades u otro tipo de reclamaciones, el resultado de las reparaciones, la evaluación de las causas y condiciones que las propician, así como las medidas adoptadas en el caso que corresponda.

Artículo 17.1. Directorio telefónico: ETECSA proporciona un servicio de información de directorio automático o por operadora sobre los clientes del servicio telefónico básico, excepto aquellos números que hayan solicitado mantenerse privados y sobre los clientes del servicio celular de telecomunicaciones móviles terrestres, cuando estos hayan solicitado incluir su número en los servicios del directorio.

2. ETECSA se obliga a divulgar y poner a disposición de sus clientes, con una periodicidad inferior o igual a dos años, un directorio telefónico digital por territorios, que contenga el nombre, domicilio y número de teléfono de cada cliente que haya dado su conformidad, como se especifica en el apartado anterior.

Artículo 18.1. Comercialización de equipo terminal y de acceso: ETECSA se obliga, mediante un cargo predeterminado, a suministrar e instalar un primer aparato telefónico al cliente de la red fija a solicitud de este, cuando se brinda servicio de voz, y a ofrecer los servicios para su mantenimiento.

2. ETECSA puede, mediante un cargo predeterminado, suministrar un modem cuando se brinda servicios de datos y el divisor conocido como splitter cuando se brindan ambos servicios, y a ofrecer los servicios para su mantenimiento.

3. Los equipos terminales o de acceso que oferte ETECSA tienen que cumplir con los requisitos técnicos que se establecen por el Ministerio de Comunicaciones.

4. ETECSA se obliga a permitir la conexión del equipo terminal o de acceso provisto por el cliente, si cumple con los requisitos técnicos establecidos, no así a proporcionar el servicio de mantenimiento ni a la reposición de estos equipos adquiridos en una entidad diferente a ETECSA.

CAPÍTULO V TARIFAS

Artículo 19. De las facultades para la aprobación de tarifas: las propuestas de tarifas de ETECSA se presentan al Ministerio de Comunicaciones y se aprueban por los ministros de Finanzas y Precios, de Comunicaciones o por el presidente ejecutivo de ETECSA, según se establece en el presente capítulo.

Artículo 20. De las tarifas del servicio telefónico básico nacional y el de cabinas y estaciones telefónicas públicas que se presta a personas naturales: las tarifas máximas del servicio telefónico básico nacional y de cabinas y estaciones telefónicas públicas que se presta a personas naturales, se proponen por el Ministerio de Comunicaciones y se aprueban por el ministro de Finanzas y Precios; las que disminuyen con respecto a estas, por el presidente ejecutivo de ETECSA.

Artículo 21. De las tarifas del servicio celular de telecomunicaciones móviles terrestres: las tarifas máximas del servicio celular de telecomunicaciones móviles

terrestres, se aprueban por el ministro de Comunicaciones; las que disminuyen con respecto a estas, por el presidente ejecutivo de ETECSA.

Artículo 22. De las tarifas de acceso a Internet: las tarifas máximas de acceso a Internet se aprueban por el ministro de Comunicaciones; las que disminuyen con respecto a estas, por el presidente ejecutivo de ETECSA.

Artículo 23. De las tarifas de los servicios de telecomunicaciones internacionales y de itinerancia: las tarifas de los servicios de telecomunicaciones internacionales y de itinerancia se aprueban por el ministro de Comunicaciones.

Artículo 24. De las tarifas de los servicios suplementarios a la telefonía básica, telefonía virtual, centros de contacto y los de valor agregado: las tarifas de los servicios suplementarios a la telefonía básica, telefonía virtual, centros de contacto y los de valor agregado se aprueban por el presidente ejecutivo de ETECSA.

Artículo 25.1. Tarifas promocionales y para soluciones de proyectos integrales de telecomunicaciones: las tarifas promocionales de carácter temporal de los servicios concesionados se aprueban por el presidente ejecutivo de ETECSA y se informan al ministro de Comunicaciones, en un plazo de al menos siete días hábiles previos a su aplicación.

2. El presidente ejecutivo de ETECSA aprueba las tarifas para soluciones de proyectos integrales de telecomunicaciones de los servicios concesionados, las que tienen que ser inferiores a las tarifas máximas aprobadas por el ministro de Comunicaciones.

Artículo 26. De las tarifas en general: las tarifas máximas de los servicios concesionados prestados por ETECSA a personas naturales y jurídicas no mencionadas en los artículos del 20 al 25 anteriores se aprueban por el ministro de Comunicaciones; las que disminuyen con respecto a estas, por el presidente ejecutivo de ETECSA.

Artículo 27.1. Forma de pago de las tarifas: ETECSA percibe el pago de las tarifas según la naturaleza del servicio prestado y de conformidad con las normativas vigentes sobre dicha materia.

2. Las entidades prestatarias de los servicios de emergencia y llamadas de socorro pagan a ETECSA de acuerdo con las tarifas establecidas.

Artículo 28.1. De la revisión de las tarifas: las solicitudes de revisión de tarifas existentes realizadas por el Ministerio de Comunicaciones, se responden por ETECSA en un plazo no mayor a noventa días hábiles con la presentación de la documentación relativa a los costos de proporcionar el servicio y otras relacionadas a la prestación.

2. Corresponde a ETECSA presentar al Ministerio de Comunicaciones la propuesta de nuevas tarifas o modificaciones de las existentes, las que se acompañan de la debida argumentación e incluyen los estudios de costo asociados a la prestación del servicio; el proceso de revisión y de aprobación de tarifas, es de hasta ciento ochenta días hábiles.

3. El Ministerio de Comunicaciones aprueba directamente o propone al Ministerio de Finanzas y Precios las tarifas correspondientes, de conformidad con lo dispuesto en los artículos del 19 al 26.

CAPÍTULO VI

PLANES ESTRATÉGICOS Y METAS DE DESARROLLO E INDICADORES DE CALIDAD

Artículo 29.1. Objetivos generales de desarrollo: ETECSA tiene como objetivos generales ampliar los servicios de telecomunicaciones y en especial la conectividad y el servicio telefónico de modo tal que la población pueda acceder a estos.

2. Para la consecución de estos objetivos se considera el cumplimiento de las obligaciones derivadas del Servicio Universal de Telecomunicaciones y las directivas económicas emitidas por los organismos competentes, los planes nacionales y la demanda de los servicios, de común acuerdo con el Ministerio de Comunicaciones, sobre la base del equilibrio económico-financiero y la rentabilidad de ETECSA.

Artículo 30. Plan Estratégico: ETECSA queda encargada de elaborar el Plan Estratégico cuya ejecución permite la expansión y modernización de las redes y los servicios públicos de telecomunicaciones concesionados y promueve la aplicación de tecnologías de avanzada, con el fin de mejorar la calidad, diversificar y expandir los servicios y optimizar su gestión.

Artículo 31.1. Metas de desarrollo e indicadores de calidad: ETECSA se obliga a garantizar niveles de desarrollo y calidad de las redes y servicios de su competencia conforme a los objetivos generales previamente definidos y el programa de desarrollo estratégico del país; así como a cumplir con las metas cuatrienales y las obligaciones derivadas del Servicio Universal de Telecomunicaciones, los que en su aplicación se pueden satisfacer con el uso de cualquiera de los servicios concesionados, con independencia de la tecnología utilizada.

2.El Ministerio de Comunicaciones, de conjunto con ETECSA, analiza con seis meses de antelación las metas de desarrollo e indicadores de calidad a establecer para el próximo período.

3.Las metas correspondientes a cada cuatrienio se definen como mínimo cuatro meses antes del comienzo de este, para permitir que sean adecuadamente

consideradas en la formulación del correspondiente plan estratégico a elaborar por ETECSA.

4. ETECSA presenta al Ministerio de Comunicaciones un informe anual respecto al estado de cumplimiento de las metas, y al final del cuatrienio, así como las causas objetivas que pudiesen haber afectado su cumplimiento, y realiza muestreos independientes, aleatorios o permanentes para verificar la referida información; incumplir con la entrega del informe anual en los plazos que se establecen se considera una infracción grave.

Artículo 32.1. Planes técnicos fundamentales: ETECSA se obliga a cumplir con los planes técnicos fundamentales vigentes y en la medida que sea necesario introduce cambios en estos, los que se aprueban por el órgano regulador.

2. En la interconexión que establece ETECSA con otras redes nacionales, esta se obliga a cumplir con los planes técnicos fundamentales y el órgano regulador, a verificar periódicamente su cumplimiento.

CAPÍTULO VII DESARROLLO TECNOLÓGICO

Artículo 33. Ciencia, innovación e investigación tecnológica: ETECSA tiene la obligación de promover la ciencia, la innovación y la investigación tecnológica e industrial en materia de telecomunicaciones, mediante programas elaborados en coordinación con las instituciones de investigación y desarrollo.

Artículo 34.1. Adiestramiento del personal: ETECSA desarrolla programas de calificación y adiestramiento de la fuerza de trabajo con el objeto de ampliar y actualizar su especialización en las diferentes ramas de la actividad.

2. Para impulsar el desarrollo profesional y técnico, ETECSA establece y lleva a cabo programas de apoyo a la educación tecnológica en la esfera de las telecomunicaciones, en coordinación con las instituciones de educación media y superior.

CAPÍTULO VIII RELACIONES DE CARÁCTER INTERNACIONAL

Artículo 35. Relaciones con organizaciones internacionales: ETECSA participa, a nombre propio y dentro del marco de sus funciones y atribuciones, en comisiones de estudio y otras actividades internacionales, convocadas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, de conformidad con las atribuciones que a tal fin se disponga en la Constitución y el Convenio Internacional de Telecomunicaciones, así como en reuniones de otras organizaciones de carácter similar, y cumple al respecto la política que, en su caso, haya establecido el Ministerio de Comunicaciones.

Artículo 36. Acuerdos internacionales: ETECSA se obliga a respetar y cumplir los tratados, acuerdos u otros instrumentos jurídicos internacionales de los que la República de Cuba sea Estado Parte.

CAPÍTULO IX

INCUMPLIMIENTO DE LA CONCESIÓN Y RÉGIMEN SANCIONADOR

Artículo 37. Incumplimiento de la concesión: El incumplimiento parcial o total de los términos y condiciones que se establecen en la presente concesión, y en especial la infracción de las obligaciones del concesionario, son motivo de sanción, salvo que existan eximentes de responsabilidad que justifiquen su no aplicación.

Artículo 38.1. Causas eximentes de responsabilidad: Se consideran causas eximentes de responsabilidad en el cumplimiento de la concesión por parte de ETECSA los casos de fuerza mayor o fortuitos.

2. Se entiende por fuerza mayor aquellos acontecimientos independientes de la voluntad de las partes, de carácter extraordinario, imprevisible e inevitable; y por caso fortuito la ocurrencia de aquellos acontecimientos independientes de la voluntad de las partes, de carácter extraordinario, previsible, pero inevitable.

3. Se considera igualmente causa eximente de responsabilidad el riesgo imprevisible, analizado como aquellas circunstancias extraordinarias sobrevenidas durante la gestión de ETECSA y la modificación por el concedente de los términos y condiciones que se establecen en la presente concesión, que hagan imposible o excesivamente oneroso su cumplimiento parcial o total por parte del concesionario.

Artículo 39.1. De las solicitudes de aplicación de las causas eximentes de responsabilidad: corresponde a ETECSA, para hacer valer las causas eximentes de responsabilidad, advertir al Ministerio de Comunicaciones por escrito y en un plazo de hasta siete días, el comienzo y cese de estas y acreditar su ocurrencia mediante declaración certificada por la autoridad competente, según el caso; si estas causas se consideran que pudieran perdurar en el tiempo, ETECSA solicita al Ministerio de Comunicaciones un nuevo plazo para el cumplimiento de las obligaciones que se encuentran afectadas.

2. El Ministerio de Comunicaciones, una vez analizada la solicitud de ETECSA, puede o no determinar un nuevo plazo de cumplimiento y tiene que dar respuesta de ello a ETECSA en un período de hasta treinta días hábiles; de no aprobarse el nuevo plazo, ETECSA cumple de inmediato la obligación al recibo de la correspondiente notificación por parte del Ministerio de Comunicaciones y si se determina un nuevo plazo y posteriormente fuera incumplido por ETECSA sin causa justificada, el Ministerio de Comunicaciones aplica la sanción correspondiente.

Artículo 40.1. Infracciones del concesionario: las infracciones en que incurra ETECSA por incumplimiento de la concesión se evalúan por el Ministerio de Comunicaciones, de acuerdo con el daño o perjuicio causado al Estado o a los usuarios y su reiteración en el tiempo.

2. La reiteración se aprecia con respecto a una infracción cuando otra infracción se ha cometido y se ha sancionado con anterioridad, y entre esta y la posteriormente cometida, medie un plazo de menos de veinticuatro meses.

Artículo 41.1. Sanciones: las sanciones de amonestación se imponen por el Ministerio de Comunicaciones y la de revocación de la concesión por el Consejo de Ministros, de acuerdo con las circunstancias mencionadas en el artículo precedente; el ministro de Comunicaciones propone la aplicación de otras sanciones no pecuniarias, las que se aprueban por el Consejo de Ministros, y se imponen por quien este decida.

2. Durante el proceso de aplicación de las sanciones se elabora por el Ministerio de Comunicaciones un expediente de investigación y dentro del plazo que se fije, que no es inferior a sesenta días naturales, se presentan, de oficio o propuestas por el concesionario, las pruebas pertinentes, tanto de cargo como de descargo.

3. En el supuesto de que la infracción por la que se procede sea sancionable con la revocación de la concesión, corresponde al Ministerio de Comunicaciones, una vez concluido el expediente de investigación, elevarlo en documento original al Consejo de Ministros para que apruebe la revocación de la presente concesión administrativa; la Resolución que establece la sanción de amonestación no es susceptible de reclamación ulterior y en esta pueden incluirse medidas dirigidas a evitar que las infracciones se repitan.

4. ETECSA adopta con diligencia las medidas necesarias para eliminar o aliviar, según corresponda, las consecuencias de la infracción cometida y el Ministerio de Comunicaciones controla el cumplimiento de las sanciones.

CAPÍTULO X

CAUSAS DE EXTINCIÓN DE LA CONCESIÓN

Artículo 42. Las causas de extinción de la concesión son:

- a) Vencimiento del plazo;
- b) rescate o extinción anticipada por razones de utilidad o interés público;
- c) extinción de la personalidad jurídica del concesionario;
- d) revocación por mutuo acuerdo; y
- e) revocación por sanción.

Artículo 43.1. Vencimiento del plazo: la concesión vence por el transcurso del plazo por el que fue otorgada o de la última prórroga concedida, según el caso.

2. Al vencimiento de la concesión los bienes, equipos e instalaciones de ETECSA destinados a la prestación de los servicios concesionados, así como sus mejoras y los bienes que a ellos se hubiesen incorporado como un todo único, en sus respectivos casos, se revierten al dominio del Estado, una vez comprobada su disponibilidad para asegurar la continuidad del servicio, y se compensan únicamente los activos fijos en su valor residual en libros.

Artículo 44.1. Rescate o extinción anticipada por razones de utilidad o interés público: a instancia del Estado, por causa de utilidad o interés público y mediante el cumplimiento de las prescripciones legales, la concesión puede darse por terminada antes del plazo de su vencimiento; en este caso ETECSA tiene el derecho a indemnización por parte del Ministerio de Comunicaciones en correspondencia con los daños y perjuicios que sufre por este motivo, de conformidad con los procedimientos legalmente establecidos.

2. La cuantía de la indemnización debido a tal eventualidad se fija por acuerdo entre el Ministerio de Comunicaciones y ETECSA, y de no ser posible, se hace por dictamen de peritos que se designan por cada una de las entidades y un tercero que se escoge de común acuerdo.

3. Para la designación de los peritos las partes disponen de un plazo de treinta días naturales contados a partir de la fecha en que se manifieste documentalmente el desacuerdo de estas sobre la cuantía de la indemnización.

Artículo 45.1. Si alguna de las partes se niega a designar el perito que le pertenece, el seleccionado por la otra designa al otro perito y emiten ellos dos, por unanimidad la Resolución correspondiente.

2. De no mediar acuerdo entre las partes respecto a la designación del tercer perito dentro de los treinta días naturales siguientes a la designación del primero, son los peritos electos por cada una de las partes los que lo eligen dentro de igual plazo.

3. Una vez designados los peritos, las partes se obligan a suministrar a estos cualquier información de que dispongan atinente al caso; la decisión sobre la cuantía y el plazo para el pago de la indemnización es adoptada por mayoría de votos y es definitiva e inapelable.

4. Los peritos deben emitir su decisión en un plazo de hasta ciento ochenta días naturales, contados a partir de la fecha de la designación del último perito.

Artículo 46. Extinción de la personalidad jurídica del concesionario: se extingue la concesión cuando se disuelva ETECSA por las causales de extinción de las personas jurídicas reconocidas en la legislación vigente.

Artículo 47. Revocación por mutuo acuerdo: ETECSA puede solicitar el cese de la concesión cuando decida concluir la prestación del servicio público de telecomunicaciones sin haber transcurrido el plazo de vigencia establecido en el

presente Decreto; de aceptarse, el Consejo de Ministros extingue la concesión mediante la revocación de esta.

Artículo 48. Revocación por sanción: la revocación por sanción tiene lugar al incurrir ETECSA en una infracción que se considera muy grave, y consiste en la extinción de la concesión administrativa, la cesación de los derechos otorgados para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones y la pérdida, a favor del Estado de todos los bienes muebles e inmuebles, equipos e instalaciones pertenecientes al concesionario destinados, directa o indirectamente, a la realización de sus actividades, sin derecho a recibir indemnización o compensación alguna.

Artículo 49. Disposición de los bienes, equipos e instalaciones de ETECSA por extinción de su personalidad jurídica o por revocación de mutuo acuerdo de la concesión: de acontecer algunas de las causas de extinción previstas en los artículos 46 y 47, los bienes, equipos e instalaciones de ETECSA destinados a la prestación de los servicios concesionados, así como sus mejoras y los bienes que a ellos se hubiesen incorporado como un todo único, se revierten al dominio del Estado, sin compensación, una vez comprobada su disponibilidad para asegurar la continuidad del servicio.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: El ministro de Comunicaciones dicta las disposiciones normativas necesarias para implementar lo dispuesto en la presente concesión.

SEGUNDA: Derogar las disposiciones normativas siguientes:

1. Decreto 321 “Concesión administrativa a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A. para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones”, de 4 de diciembre de 2013.
2. Del Decreto 24 “Facultades para la aprobación de precios y tarifas”, de 25 de noviembre de 2020, la Disposición Final Segunda.
3. Del ministro de Comunicaciones:
 - a) Resolución 236, de 16 de agosto de 2017, que asigna a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A. un bloque de espectros en la banda de frecuencia de 1800 MHz con dos segmentos de 20 MHz canalizados.
 - b) Resolución 22, de 2 de febrero de 2021, que aprueba el reajuste de las frecuencias a utilizar por la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A. en la banda de 900 MHz.
 - c) Resolución 76, de 17 de mayo de 2021, que aprueba a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A. la asignación de dos segmentos de 20 MHz de ancho de banda, en la banda de frecuencias de 2100 MHz para su

empleo en el servicio fijo de acceso inalámbrico mediante la arquitectura de cuarta generación de la red móvil con tecnología LTE.

d) Resolución 1, de 4 de enero de 2022, que asigna a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A. un segundo bloque de espectro radioeléctrico en la banda de frecuencia de 1800 MHz con dos segmentos de 20 MHz canalizados

e) Resolución 10, de 18 de abril de 2023, que asigna a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A. un tercer bloque de espectro en la banda de frecuencia de 2100 MHz con dos segmentos de 20 MHz canalizados.

SEGUNDA: El presente Decreto entra en vigor a partir de su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

DADO en el Palacio de la Revolución, en La Habana, a los 17 días del mes de abril de 2025, “Año 67 de la Revolución”.

Manuel Marrero Cruz

ANEXO ÚNICO
FRECUENCIAS Y CONDICIONES APLICABLES A LA CONCESIÓN PARA
EL SERVICIO CELULAR DE TELECOMUNICACIONES MÓVILES
TERRESTRES

ETECSA dispone por la presente concesión de los derechos a utilizar las bandas de frecuencias que se relacionan a continuación, en las condiciones establecidas para la operación del servicio celular de telecomunicaciones móviles terrestres, así como cualquier servicio que se considere una evolución tecnológica de estos:

a) Se establece el derecho de ETECSA a utilizar para el desarrollo de sus redes celulares las frecuencias que se encuentren comprendidas en las subbandas que se relacionan, e incluyen los extremos de estas:

Rango	Sub-Banda Inferior	Sub-Banda Superior
A	825.030-834.990 MHz	870.030-879.990 MHz
A'	845.010-846.480 MHz	890.010-891.480 MHz
A''	824.040-825.000 MHz	869.040-870.000 MHz
B	835.020-844.980 MHz	880.020-889.980 MHz
B'	846.510-848.970 MHz	891.510-893.970 MHz

El Ministerio de Comunicaciones puede asignar frecuencias en las subbandas correspondientes a los rangos A, A', A'' y B' para servicios de comunicaciones

distintos a los servicios celulares de telecomunicaciones móviles terrestres, siempre y cuando no se asignen a terceros que proporcionen servicios que compitan de alguna forma con los concesionados por la presente concesión con derechos de exclusividad, conforme a lo establecido en los artículos 4 y 5 del presente Decreto, durante la vigencia del período de exclusividad.

b) Se establece el derecho de ETECSA a usar los canales de radio cuyas frecuencias se identifican a continuación, con el propósito de emplear estos en la explotación de la red pública de telecomunicaciones para el servicio móvil terrestre celular de segunda, tercera y cuarta generación, y para servicios de acceso inalámbrico fijo en el caso de esta última generación, en todo el territorio nacional:

i. Frecuencias asignadas para segunda generación GSM

Banda de frecuencia de operación	Número de canales	Enlace ascendente	Enlace descendente
		Banda de Frecuencia Transmisión Estaciones Móviles (MHz)	Banda de Frecuencia Transmisión Estaciones de Base (MHz)
VIII	75-124	905-915	950-960

ii. Frecuencias asignadas para tercera generación UMTS

Banda de frecuencia de operación	Enlace ascendente		Enlace descendente	
	Número de canales	Banda de Frecuencia Transmisión Estaciones Móviles (MHz)	Número de canal	Banda de Frecuencia Transmisión Estaciones de Base (MHz)
I	9650- 9675	1930-1935	10600- 10625	2120-2125
VIII	2712- 2725	880-885	2937-2950	925-930
	2725- 2750	885-890	2950-2975	930-935
	2750- 2775	890-895	2975-3000	935-940

iii.Frecuencias asignadas para cuarta generación LTE

Banda de frecuencia de operación	Enlace ascendente		Enlace descendente	
	Número de canales	Banda de Frecuencia Transmisión Estaciones Móviles (MHz)	Número de canales	Banda de Frecuencia Transmisión Estaciones de Base (MHz)
I	18200 a 18400	1940 a 1960	200 a 400	2130 a 2150
I	18400- 18599	1960-1980	400-599	2150-2170
III	19500- 19699	1740-1760	1500-1699	1835-1855
III	19700 a 19899	1760 a 1780	1700 a 1899	1855 a 1875
VIII	21600- 21700	895-905	3600-3700	940-950

DECRETO No. 43/2021

MANUEL MARRERO CRUZ, Primer Ministro,

HAGO SABER: Que el Consejo de Ministros ha considerado lo siguiente:

POR CUANTO: El Decreto-Ley 35 “De las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y del uso del espectro radioeléctrico”, de 13 de abril de 2021, establece en su Disposición Final Primera que el Consejo de Ministros, en un plazo de treinta días a partir de su entrada en vigor, dicta el Reglamento sobre el Uso del Espectro Radioeléctrico.

POR CUANTO: El espectro radioeléctrico constituye un recurso limitado, inalienable, imprescriptible e inembargable, sobre el que el Estado cubano ejerce su soberanía; lo que resulta imprescindible para el desarrollo de los modernos sistemas de radiocomunicaciones que integran las redes de telecomunicaciones nacionales e internacionales en el país.

POR TANTO: El Consejo de Ministros, en el ejercicio de las atribuciones que le están conferidas en el Artículo 137, incisos ñ) y o) de la Constitución de la República de Cuba, dicta el siguiente:

DECRETO 43
REGLAMENTO SOBRE EL USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO
CAPÍTULO I
DEL OBJETO Y EL ALCANCE

Artículo 1. El presente Decreto tiene por objeto establecer las disposiciones reglamentarias principales en materia de utilización del espectro radioeléctrico que complementan lo dispuesto en el Decreto-Ley 35 “De las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y del uso del Espectro Radioeléctrico”, de 13 de abril de 2021.

Artículo 2. Este Decreto es aplicable a las relaciones jurídicas concernientes al uso del espectro radioeléctrico y los servicios que lo emplean, así como a la evolución de las tecnologías de las telecomunicaciones y su vinculación con las personas naturales y jurídicas.

CAPÍTULO II
DE LOS SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIONES

Artículo 3. Los servicios de radiocomunicaciones a los que se aplica este Reglamento son los siguientes:

a) Servicio fijo.

Servicio de radiocomunicación que se realiza entre puntos fijos determinados.

b) Servicio fijo por satélite.

Servicio de radiocomunicación que se realiza entre estaciones terrenas situadas en emplazamientos dados cuando se utilizan uno o más satélites; el emplazamiento puede ser un punto fijo seleccionado o cualquier punto fijo situado en una zona determinada; en algunos casos este servicio incluye enlaces entre satélites y enlaces de conexión para otros servicios de radiocomunicación espacial.

c) Servicio móvil.

Servicio de radiocomunicación que se realiza entre estaciones móviles y estaciones terrestres o entre estaciones móviles.

Comprende el:

i. Servicio móvil terrestre.

Servicio móvil entre estaciones de base y estaciones móviles terrestres o entre estaciones móviles terrestres.

ii. Servicio móvil marítimo.

Servicio móvil entre estaciones costeras y estaciones de barco, entre estaciones de barco o entre estaciones de comunicaciones a bordo asociadas; se incluyen las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento y las

estaciones de radiobaliza de localización de siniestros, y los servicios de operaciones portuarias y de movimiento de barcos.

iii. Servicio móvil aeronáutico.

Servicio móvil entre estaciones aeronáuticas y estaciones de aeronave, o entre estaciones de aeronaves, en el que pueden participar las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento; también se consideran incluidas en este servicio las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros que operen en las frecuencias de socorro y de urgencia designadas.

El Servicio móvil aeronáutico incluye:

a. Servicio móvil aeronáutico en ruta (R).

Servicio reservado a las comunicaciones aeronáuticas relativas a la seguridad y regularidad de los vuelos, principalmente en las rutas nacionales e internacionales de la aviación civil.

b. Servicio móvil aeronáutico fuera de ruta (OR).

Servicio destinado a asegurar las comunicaciones e incluye las relativas a la coordinación de los vuelos, principalmente fuera de las rutas nacionales e internacionales de la aviación civil.

d) Servicio móvil por satélite.

Servicio de radiocomunicación que se realiza entre estaciones terrenas móviles y una o varias estaciones espaciales, o entre estaciones espaciales utilizadas por este servicio, o entre estaciones terrenas móviles por intermedio de una o varias estaciones espaciales; puede incluir los enlaces de conexión necesarios para su explotación. Este comprende el:

a. Servicio móvil terrestre por satélite.

Servicio móvil por satélite donde las estaciones terrenas móviles están situadas en tierra.

b. Servicio móvil marítimo por satélite.

Servicio donde las estaciones terrenas móviles están situadas a bordo de barcos; se incluyen las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento y las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros.

c. Servicio móvil aeronáutico por satélite.

Servicio donde las estaciones terrenas móviles están situadas a bordo de aeronaves; incluye las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento y las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros.

El Servicio móvil aeronáutico por satélite se clasifica en:

i. Servicio móvil aeronáutico en ruta (R) por satélite.

Servicio reservado a las comunicaciones relativas a la seguridad y regularidad de los vuelos, principalmente en las rutas nacionales e internacionales de la aviación civil.

ii. Servicio móvil aeronáutico fuera de ruta (OR) por satélite.

Servicio destinado a asegurar las comunicaciones e incluye las relativas a la coordinación de los vuelos, principalmente fuera de las rutas nacionales e internacionales de la aviación civil.

e) Servicio de radiodifusión.

Servicio que sus emisiones se destinan a ser recibidas directamente por el público en general; abarca señales sonoras, de televisión o de otro género.

f) Servicio de radiodifusión por satélite.

Servicio en el cual las señales emitidas o retransmitidas por estaciones espaciales están destinadas a la recepción directa individual o comunal, por el público en general.

g) Servicio de radiodeterminación.

Servicio de radiocomunicación que se realiza para determinar la posición, velocidad u otras características de un objeto, u obtención de información relativa a estos parámetros, mediante las propiedades de propagación de las ondas radioeléctricas.

El Servicio de radiodeterminación comprende el:

a. Servicio de radiolocalización.

Servicio empleado para fines de radiolocalización, distintos de la radionavegación.

b. Servicio de radionavegación.

Servicio utilizado para fines de navegación, inclusive para señalar la presencia de obstáculos.

Este se clasifica en:

i Servicio de radionavegación marítima.

El destinado a los barcos y a su explotación en condiciones de seguridad.

ii Servicio de radionavegación aeronáutica.

El destinado a las aeronaves y a su explotación en condiciones de seguridad.

h) Servicio de radiodeterminación por satélite.

Servicio de radiocomunicación para este fin que implica la utilización de una o más estaciones espaciales; puede incluir los enlaces de conexión necesarios para la explotación.

Este comprende el:

a. Servicio de radiolocalización por satélite.

Servicio de radiodeterminación utilizado para la radiolocalización; este servicio puede incluir los enlaces de conexión necesarios para su explotación.

b. Servicio de radionavegación por satélite.

Servicio de radiodeterminación empleado para fines de radionavegación. Este servicio se clasifica en:

i. Servicio de radionavegación marítima por satélite.

Servicio en el que las estaciones terrenas están situadas a bordo de barcos.

ii. Servicio de radionavegación aeronáutica por satélite.

Servicio en el que las estaciones terrenas están situadas a bordo de aeronaves.

i) Servicio de radioaficionados.

Servicio de radiocomunicación que tiene por objeto la instrucción individual, la intercomunicación y los estudios técnicos, efectuado por radioaficionados; esto es, por personas debidamente autorizadas que se interesan en la radiotecnica con carácter exclusivamente personal y sin fines de lucro.

j) Servicio de radioaficionados por satélite.

Servicio de radiocomunicación que utiliza estaciones espaciales situadas en satélites de la Tierra para los fines del servicio de radioaficionados.

k) Servicio de frecuencias patrón y de señales horarias.

Servicio de radiocomunicación para la transmisión de frecuencias especificadas, de señales horarias, o de ambas, de reconocida y elevada precisión, para fines científicos, técnicos y de otras clases, destinadas a la recepción general.

l) Servicio de frecuencias patrón y de señales horarias por satélite.

Servicio de radiocomunicación que utiliza estaciones espaciales situadas en satélites de la Tierra para los mismos fines de servicio de frecuencias patrón y de señales horarias; este servicio puede incluir también los enlaces de conexión necesarios para su explotación.

m) Servicio de ayudas a la meteorología.

Servicio de radiocomunicación destinado a las observaciones y sondeos utilizados en meteorología, con inclusión de la hidrología.

n) Servicio de exploración de la Tierra por satélite.

Servicio de radiocomunicación entre estaciones terrenas y una o varias estaciones espaciales; puede incluir enlaces entre estaciones espaciales, en el que se obtiene información sobre las características de la Tierra y sus fenómenos naturales, incluidos los datos relativos al estado del medioambiente a través de sensores activos o pasivos a bordo de satélites de la Tierra; se reúne información análoga por medio de plataformas situadas en el aire o sobre la superficie de la Tierra; dichas informaciones se pueden distribuir a estaciones terrenas dentro de un mismo sistema; incluye la interrogación a las plataformas, así como los enlaces de conexión necesarios para su explotación.

o) Servicio de meteorología por satélite.

Servicio de exploración de la Tierra por satélite con fines meteorológicos.

p) Servicio de investigaciones espaciales.

Servicio de radiocomunicación que utiliza vehículos espaciales u otros objetos espaciales para fines de investigación científica o tecnológica.

q) Servicio de operaciones espaciales.

Servicio de radiocomunicación que concierne exclusivamente al funcionamiento de los vehículos espaciales, en particular el seguimiento espacial, la telemetría espacial y el telemando espacial.

r) Servicio entre satélites.

Servicio de radiocomunicación que establece enlaces entre satélites artificiales.

Artículo 4. A los nuevos servicios de telecomunicaciones/TIC que surjan en lo adelante les son aplicables este Reglamento y sus disposiciones normativas complementarias, en consideración al desarrollo de la tecnología.

Artículo 5. A la recepción de ondas radioeléctricas de origen cósmico del servicio de radioastronomía le son aplicables las disposiciones de este Reglamento para los servicios de radiocomunicaciones.

CAPÍTULO III

GESTIÓN DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO

Artículo 6. La gestión del espectro radioeléctrico es la acción combinada de procedimientos económicos, jurídicos, científicos, técnicos y administrativos, destinada a la determinación, revisión, coordinación y cumplimiento de los requisitos de utilización del espectro radioeléctrico; así como el control de los usos a que se destina dicho recurso.

Artículo 7. El Ministerio de Comunicaciones, como organismo rector de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información y la comunicación, ejerce sus funciones específicas aprobadas en cuanto a la organización y ejecución de la actividad de gestión del espectro radioeléctrico mediante acciones que permitan:

- a) Garantizar el uso racional del espectro radioeléctrico, por vía de la facilitación de su disponibilidad para la incorporación de nuevas tecnologías y servicios cuando los planes y necesidades fundamentales del país así lo requieran;
- b) participar en la defensa de la soberanía nacional en cuanto al uso del espectro radioeléctrico, y velar por la disponibilidad y el manejo adecuado de este recurso y de los medios que lo emplean, en casos de agresión radioeléctrica y de situaciones excepcionales;
- c) establecer las prioridades y los planes nacionales en lo que respecta al uso del espectro;
- d) crear las bases que garanticen la satisfacción de las necesidades del país en cuanto al uso del espectro radioeléctrico;
- e) elaborar, aprobar y mantener actualizado el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias;
- f) elaborar reglamentos y otras disposiciones para la utilización de las diferentes bandas de frecuencias y frecuencias específicas, así como sobre el empleo de los servicios de radiocomunicaciones, sistemas, estaciones, aplicaciones, equipos, dispositivos y aparatos que utilizan el espectro radioeléctrico;
- g) coordinar con los organismos especializados la determinación de los niveles de emisión radioeléctrica tolerables y que no supongan un peligro para la salud, así como su control e inspección;
- h) representar al país en la elaboración y revisión de la reglamentación internacional sobre el uso del espectro radioeléctrico, y de los servicios y medios de radiocomunicaciones, así como en la elaboración de tratados internacionales en la materia;
- i) realizar la coordinación internacional de los servicios, sistemas y estaciones nacionales de radiocomunicaciones con las administraciones de comunicaciones de otros países;
- j) otorgar licencias para el empleo de sistemas, redes y estaciones de radiocomunicaciones, así como de equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos en

el territorio nacional;

- k) asignar bandas de frecuencias y frecuencias específicas a las estaciones de los diferentes usuarios del país y llevar su registro;
- l) asignar los distintivos de llamadas, identificaciones numéricas o cualquier otro medio de identificación de las estaciones de radiocomunicaciones;
- m) otorgar permisos para el empleo de determinadas bandas de frecuencias o frecuencias específicas;
- n) otorgar licencias a los titulares de las estaciones, equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos que operen en el país, según se reglamente;
- o) registrar internacionalmente las estaciones del país que por sus características de utilización así lo requieran;
- p) establecer normas técnicas y de explotación de los sistemas, redes, equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos en las diferentes bandas de frecuencias;
- q) homologar equipos, dispositivos y aparatos que utilicen ondas radioeléctricas en su operación para su empleo y comercialización en el país, así como reglamentar y expedir, cuando proceda, los correspondientes certificados de homologación;
- r) reconocer laboratorios o instalaciones específicas para la ejecución de mediciones y pruebas a equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos, con vistas a su homologación;
- s) establecer las regulaciones técnicas en el país sobre la importación, la fabricación y la comercialización de equipos, dispositivos y aparatos, en relación con las exigencias para el uso del espectro radioeléctrico;
- t) expedir certificados de capacidad para la operación de estaciones de radiocomunicaciones, según las regulaciones establecidas o coordinar la expedición de estos por las instituciones autorizadas;
- u) aplicar penalidades y medidas accesorias a los infractores de las regulaciones en el uso del espectro radioeléctrico y los servicios de radiocomunicaciones, sistemas, estaciones, aplicaciones, equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos;
- v) establecer el cobro de los derechos por el uso del espectro radioeléctrico;
- w) designar las entidades capacitadas para evaluar las condiciones de instalación de determinadas estaciones, equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos;
- x) estudiar el uso futuro de nuevas bandas de frecuencias ante el desarrollo de nuevas tecnologías;
- y) investigar y resolver los casos de interferencia perjudicial que se produzcan y coordinar su acción con los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior, cuando se incluyan estaciones de radiocomunicaciones de estos; y
- z) cualquier otra que le sea impuesta dada su condición de organismo rector de la

actividad en el país.

CAPÍTULO IV

DE LAS FRECUENCIAS RADIOELÉCTRICAS Y LAS ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIONES

Artículo 8. Las bandas de frecuencias son segmentos continuos del espectro radioeléctrico determinadas por el valor de sus frecuencias límites.

Artículo 9. El Ministerio de Comunicaciones es el encargado de garantizar que la asignación y la utilización de las frecuencias se ajuste a lo dispuesto en el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias, según los acuerdos internacionales en los que Cuba sea Estado parte, las nuevas tendencias y recomendaciones internacionales, así como las propias necesidades nacionales.

Artículo 10. El Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias es el plan de atribución de bandas de frecuencias específicas para su utilización por uno o más servicios de radiocomunicaciones en el país.

Artículo 11. La atribución de una banda de frecuencias es la inscripción en el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias de una banda de frecuencias determinada para que sea utilizada por uno o varios servicios de radiocomunicación terrenal o espacial, o por el servicio de radioastronomía en condiciones especificadas.

Artículo 12. La asignación de frecuencia o de un canal radioeléctrico es la autorización que otorga el Ministerio de Comunicaciones para que una estación radioeléctrica utilice una frecuencia o un canal radioeléctrico determinado en las condiciones que se especifiquen.

Artículo 13. El otorgamiento de permisos para el uso de una frecuencia o una banda de frecuencias determinada no implica transmisión de derechos de propiedad sobre esta; puede permitirse el uso de las frecuencias en determinadas instalaciones o territorios y compartirse por más de un usuario en las condiciones que se establezcan.

Artículo 14. Las asignaciones de frecuencias deben estar lo suficientemente separadas de los límites de la banda atribuida al servicio de radiocomunicaciones, en correspondencia con el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias, para que el ancho de banda autorizado y demás parámetros técnicos no causen interferencia perjudicial a estaciones de los servicios de radiocomunicaciones a los que se encuentren atribuidas las bandas adyacentes.

Artículo 15. El empleo de las frecuencias vinculadas a las comunicaciones de socorro, urgencia y seguridad se regula por el Ministerio de Comunicaciones con el propósito de garantizar que estas frecuencias sean utilizables para los fines a los cuales se han destinado,

sin la ocurrencia de interferencias perjudiciales que puedan comprometer su operación.

Artículo 16. Las estaciones se ajustan a los parámetros técnicos y de explotación aprobados para estas y se limitan a trabajar exclusivamente en las frecuencias y anchuras de banda que les sean asignadas.

CAPÍTULO V DE LOS PERMISOS Y LICENCIAS

Artículo 17. El Ministerio de Comunicaciones aprueba, controla y supervisa las condiciones de empleo en el territorio nacional de los servicios, redes, estaciones, equipos, dispositivos y aparatos que utilizan ondas radioeléctricas para su operación.

Artículo 18. El Ministerio de Comunicaciones establece las condiciones y requisitos a cumplir por las personas naturales o jurídicas que obtengan un permiso o licencia para la instalación de los diferentes sistemas, redes, estaciones, equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos, según el caso.

Artículo 19. El Ministerio de Comunicaciones, para el uso del espectro radioeléctrico y de acuerdo con las diferentes opciones en cuanto al empleo de este recurso, otorga los permisos según las condiciones siguientes:

- a) En las concesiones administrativas o autorizaciones para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones, los permisos forman parte de estas y se otorgan por igual período que se extienda la concesión administrativa o autorización;
- b) en el establecimiento de redes privadas de radiocomunicaciones, los permisos se extienden por un período conforme se estipule en los respectivos reglamentos y regulaciones del servicio de que se trate y pueden ser prorrogados por períodos determinados.

Artículo 20.1. Para el uso de frecuencias o bandas de frecuencias que se reglamenten para la utilización de servicios específicos, como el de radioaficionados, se otorgan permisos de carácter general; también se conceden con destino a aplicaciones específicas, tipos de equipos, dispositivos y aparatos que se regulen de uso común.

2. El empleo de determinadas frecuencias puede estar sujeto a permisos de carácter temporal, cuando se requiera.

Artículo 21. Los permisos se cancelan o suspenden parcialmente cuando:

- a) Se incumplan las condiciones que los originaron y se decida la suspensión del servicio o los servicios que correspondan para la utilización de las frecuencias abarcadas por

estos permisos;

- b) se incumplan las disposiciones de la legislación vigente en la materia;
- c) no se ejerzan los derechos conferidos en el correspondiente permiso al concluir el plazo establecido para ello;
- d) resulte necesario para cumplimentar acuerdos internacionales de los cuales el Estado cubano sea Parte;
- e) resulte interés del país disponer de las frecuencias utilizadas para otros usos que sean prioritarios, incluida la provisión de servicios públicos;
- f) se requiera solucionar problemas de interferencia perjudicial; y
- g) se requiera por razones de seguridad nacional.

Artículo 22. En caso de ocurrir uno de los supuestos mencionados en los incisos del d) al g) del Artículo 21, se otorga a los usuarios afectados, siempre que sea posible, un permiso para el uso de otras frecuencias o bandas de frecuencias apropiadas.

Artículo 23. El Ministerio de Comunicaciones otorga las licencias de acuerdo con las regulaciones establecidas para cada servicio de radiocomunicaciones y los sistemas, estaciones, aplicaciones, equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos a emplear, conforme a las modalidades siguientes:

- a) licencias individuales;
- b) licencias colectivas;
- c) licencias generales; y
- d) licencias de carácter temporal;

Artículo 24. Las licencias individuales autorizan el empleo de una estación específica, o de un equipo, dispositivo o aparato radioeléctrico dado, en condiciones determinadas.

Artículo 25. Las licencias colectivas autorizan el empleo de un conjunto de estaciones que operan en una misma red o sistema de radiocomunicaciones, con determinados parámetros comunes, en condiciones determinadas.

Artículo 26. Las licencias generales se conceden para el empleo de determinados equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos que se reglamenten de uso común.

Artículo 27. Las licencias de carácter temporal se pueden otorgar por el plazo que se reglamente hasta tres meses.

Artículo 28. El Ministerio de Comunicaciones puede otorgar licencia para la instalación o

explotación de una estación utilizada para la transmisión, la recepción o ambas.

Artículo 29. Se exceptúan del cumplimiento de las disposiciones del Artículo 28 las estaciones receptoras de radiodifusión sonora y de televisión que operan en las bandas de frecuencias establecidas para la prestación de estos servicios a la población.

Artículo 30.1. El titular de una licencia está obligado a observar las condiciones técnicas y de explotación que se establezcan en estas en adición a las disposiciones de los reglamentos y regulaciones aplicables a las estaciones, equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos en cuestión.

2. Cuando en una licencia se dispongan condiciones más restrictivas que las establecidas en los correspondientes reglamentos y regulaciones, las primeras prevalecen con relación a estas últimas.

Artículo 31. Las licencias se cancelan o modifican cuando:

- a) Se incumpla el presente Decreto o sus disposiciones normativas complementarias;
- b) se incumpla con los requisitos técnicos y de explotación establecidos en las estaciones, equipos, dispositivos o aparatos radioeléctricos;
- c) se produzca interferencia perjudicial a otros servicios o estaciones de radiocomunicaciones debidamente autorizados, como resultado de la operación de las estaciones, equipos, dispositivos o aparatos radioeléctricos
- d) resulte necesario como consecuencia de acuerdos o coordinaciones internacionales; y
- e) se requiera por razones de seguridad nacional.

Artículo 32. Los permisos y licencias otorgados conforme a las disposiciones del presente Decreto solo pueden transferirse a favor de terceros previa autorización del Ministerio de Comunicaciones.

Artículo 33. En el proceso de autorización de sistemas, redes, estaciones, equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos se puede exigir por la autoridad facultada del Ministerio de Comunicaciones la certificación de que existe el aseguramiento técnico necesario para su reparación.

Artículo 34.1. El Ministerio de Comunicaciones es el encargado de reglamentar las normas técnicas y procedimientos de medición específicos empleados en la reparación de los diferentes tipos de equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos, y las características del instrumental mínimo necesario en los talleres dedicados a estos fines.

2. Además, establece las condiciones y requisitos a cumplir por los que obtengan una

autorización para la instalación de los diferentes sistemas, redes, estaciones, equipos, dispositivos o aparatos radioeléctricos, según el caso, en cuanto al aseguramiento técnico de los medios en cuestión.

CAPÍTULO VI

DEL CONTROL Y FISCALIZACIÓN DEL USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO

Artículo 35. El Ministerio de Comunicaciones ejerce las funciones de control y fiscalización del uso del espectro radioeléctrico en el país a través de la monitorización, la comprobación técnica de las emisiones radioeléctricas y la inspección en el terreno a las estaciones, equipos, dispositivos, aparatos e instalaciones radioeléctricas, o por cualquier otra vía que considere pertinente y puede adoptar como resultado de ello las medidas siguientes:

- a) Ordenar y conducir la realización de pruebas con cualquier estación, equipo, dispositivo o aparato radioeléctrico;
- b) ordenar la suspensión de la operación de cualquier estación, equipo, dispositivo o aparato radioeléctrico;
- c) ordenar la suspensión de la venta, la fabricación o la comercialización de cualquier tipo de equipo, dispositivo o aparato radioeléctrico;
- d) precintar o sellar los equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos;
- e) retener u ocupar los equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos; e
- f) imponer otras medidas administrativas.

Artículo 36.1. Para realizar el control y la fiscalización del espectro radioeléctrico los inspectores del Ministerio de Comunicaciones revisan las estaciones, equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos en las instalaciones de operación, en las áreas de depósito o en los establecimientos comerciales.

2. La revisión puede incluir los aditamentos directamente vinculados al uso de estos, así como sus talleres de reparación; además de la presentación de la documentación legal que estos requieran, tales como autorizaciones, licencias y permisos, según corresponda.

Artículo 37. Las personas naturales y jurídicas están obligadas a facilitar y brindar el apoyo necesario a los inspectores acreditados para el ejercicio de sus obligaciones y atribuciones, mediante la facilitación del acceso a sus instalaciones y a la información que estos consideren necesaria, así como a adoptar cuantas medidas o procedimientos técnicos y operacionales sean necesarios para eliminar cualquier deficiencia que les sea detectada.

Artículo 38. El Ministerio de Comunicaciones es el encargado de reglamentar los casos de estaciones, equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos cuya instalación requiere la inspección previa al inicio de sus operaciones; esta inspección puede sustituirse por una

certificación expedida por una entidad competente previamente reconocida para ello, que avale que la instalación se ajusta a las condiciones autorizadas y a la reglamentación correspondiente.

Artículo 39. En los casos en que el control y la fiscalización se lleve a cabo mediante la recepción de señales en los centros de monitorización y de comprobación técnica de las emisiones radioeléctricas, estas pueden ser objeto de mediciones de sus parámetros técnicos y ser detectadas o decodificadas, e incluso registradas, si ello fuera necesario, para la identificación e investigación de cualquier irregularidad o ilegalidad en el uso del espectro radioeléctrico, así como en el proceso de investigación y solución de casos de interferencia perjudicial.

CAPÍTULO VII DE LAS INTERFERENCIAS

Artículo 40. La interferencia es el efecto de una energía electromagnética no deseada por una o varias emisiones, radiaciones, inducciones o sus combinaciones sobre la recepción en un sistema de radiocomunicación que se manifiesta como degradación de la calidad, falseamiento o pérdida de la información que se podría obtener en ausencia de esta energía no deseada.

Artículo 41. En la asignación de frecuencias o la modificación de una existente, el beneficiario adopta las medidas necesarias para evitar que de esta resulten interferencias perjudiciales a otros servicios de radiocomunicaciones que se encuentren debidamente autorizados.

Artículo 42. Los usuarios del espectro radioeléctrico adoptan las medidas necesarias para evitar que ocurran interferencias perjudiciales entre servicios de radiocomunicaciones, estaciones, equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos, que incluye, cuando corresponda, la aplicación de medidas técnicas destinadas a proteger los sistemas receptores contra estas.

Artículo 43. Las estaciones, equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos autorizados se utilizan con la mínima potencia de emisión que satisfaga sus requisitos de operación.

Artículo 44. Se prohíbe la emisión que pueda causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones de socorro, alarma, urgencia o seguridad, transmitidas en las frecuencias internacionales de socorro y seguridad, y en cualquier otra frecuencia establecida con ese propósito.

Artículo 45. El Ministerio de Comunicaciones brinda una atención priorizada a la interferencia perjudicial en las comunicaciones referidas en el Artículo 44, así como a las señales de los servicios de radiodifusión y de radiodifusión nacional por satélite, a fin de determinar con urgencia las causas de estas y exigir su inmediata eliminación por quien las provoque.

Artículo 46. Corresponde al Ministerio de Comunicaciones decidir las acciones oportunas para solucionar el problema, de persistir la interferencia perjudicial una vez que se hayan adoptado las medidas técnicas posibles para resolver la incompatibilidad, las que pueden incluir la modificación técnica o el retiro de cualquiera de las estaciones, equipos, dispositivos o aparatos radioeléctricos involucrados en esta, para lo cual tiene en cuenta, entre otros, lo siguiente:

- a) Su orden de prioridad;
- b) su antigüedad en el lugar de instalación; y
- c) las condiciones técnicas específicas de los medios en cuestión.

Artículo 47. En aquellos casos de incompatibilidad en que intervienen medios civiles y medios de los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior, su análisis y decisión corresponde, en última instancia, a la Comisión Nacional de Frecuencias Radioeléctricas.

Artículo 48. Las entidades responsables de equipos, dispositivos o aparatos radioeléctricos e instalaciones que generen indirectamente ondas electromagnéticas que produzcan interferencias perjudiciales, adoptan las medidas necesarias para eliminar estas, en el menor tiempo posible.

Artículo 49. Los usuarios del espectro están obligados a cooperar entre sí para buscar solución a cualquier interferencia perjudicial que se produzca.

CAPÍTULO VIII

DE LA COMISIÓN NACIONAL DE FRECUENCIAS RADIOELÉCTRICAS

Artículo 50. La Comisión Nacional de Frecuencias Radioeléctricas, para realizar sus funciones, se rige por su propio Reglamento y puede crear grupos de trabajo por el tiempo que sea necesario, a los fines del estudio y solución de temas que sean de su interés, y cuando las condiciones lo requieran, convocar a especialistas de otras instituciones a participar en sus actividades.

Artículo 51. La Comisión Nacional de Frecuencias Radioeléctricas tiene la obligación de exigir, en el marco de su competencia, el cumplimiento de las disposiciones dirigidas al control de la información oficial clasificada, así como adoptar las medidas necesarias para su observación más estricta.

Artículo 52. La Comisión Nacional de Frecuencias Radioeléctricas cumple las funciones siguientes:

- a) Dictaminar la solución de los casos de interferencia cuando intervengan estaciones de las instituciones de la Seguridad y Defensa nacionales y el Orden Interior de los

ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior;

- b) proponer el orden de prioridad de los servicios y sistemas que utilizan el espectro radioeléctrico en las distintas bandas de frecuencias;
- c) elaborar los proyectos de protocolos para el empleo de frecuencias entre los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior y los usuarios civiles en las diferentes bandas de frecuencias;
- d) definir los aspectos necesarios para asegurar la compatibilidad electromagnética entre los medios civiles y militares que compartan canales o segmentos de espectros adyacentes;
- e) revisar periódicamente las disposiciones pertinentes para el uso del espectro radioeléctrico en cada uno de los casos que demande la aplicación de medidas especiales de manejo del espectro radioeléctrico y proponer las medidas que correspondan; y
- f) evaluar las nuevas tecnologías que se proponen para el uso del espectro radioeléctrico y cuando ello sea necesario proponer los requisitos a cumplimentar por estas, así como por los correspondientes suministradores y operadores.

CAPÍTULO IX

DE LOS EQUIPOS, DISPOSITIVOS Y APARATOS RADIOELÉCTRICOS

Artículo 53. La importación, fabricación o comercialización en el territorio nacional de cualquier tipo de equipo, dispositivo o aparato que emplee la emisión o la recepción de ondas radioeléctricas para su operación, se rige por las regulaciones técnicas dispuestas por el Ministerio de Comunicaciones.

Artículo 54. El Ministerio de Comunicaciones, al regular las condiciones y requisitos para la obtención de las autorizaciones técnicas específicas con el fin de importar, fabricar y comercializar los equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos en cuestión, tiene en cuenta los aspectos siguientes:

- a) Motivos de la solicitud;
- b) su aplicación;
- c) el número de unidades consideradas; y
- d) cualquier otro aspecto de interés que se muestre relevante.

Artículo 55. Las autorizaciones técnicas de carácter general para la importación, la fabricación o la comercialización de determinados tipos o modelos de equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos se pueden establecer de forma independiente mediante reglamentos.

Artículo 56. El Ministerio de Comunicaciones, de acuerdo con las exigencias que se requieran, dispone el otorgamiento de la autorización técnica para la importación con carácter temporal de determinados equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos.

Artículo 57. El Ministerio de Comunicaciones exige, cuando sean necesarias, las garantías de servicios de posventa como requisito indispensable a los efectos de obtener la autorización técnica para comercializar determinados tipos de equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos en el país, y que estas se mantengan por un período de tiempo adecuado.

Artículo 58. El equipo, dispositivo o aparato que utilice las ondas radioeléctricas para su operación requiere la obtención de un certificado de homologación expedido por el Ministerio de Comunicaciones, como condición previa a su importación, fabricación o comercialización en el territorio nacional, excepto en los casos en que se determine por este.

Artículo 59. El Ministerio de Comunicaciones, cuando reglamenta las condiciones y procedimientos aplicables para la homologación y la expedición de los certificados de homologación, establece las opciones que permitan el cumplimiento de este proceso.

Artículo 60. Las entidades importadoras y comercializadoras están obligadas, cuando se considere necesario por el Ministerio de Comunicaciones, a cumplir con la verificación mediante muestras de equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos que se importen.

Artículo 61. Los pagos correspondientes a las mediciones de verificación que se realicen se acuerdan directamente entre el interesado y la entidad que realiza las mediciones.

CAPÍTULO X

RETRIBUCIÓN POR LOS DERECHOS DEL USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO Y SU VIGENCIA

Artículo 62. La retribución por los derechos del uso del espectro radioeléctrico se fundamenta en la recuperación de los costos en que incurre el Estado en el desarrollo de la actividad de gestión del espectro.

Artículo 63. El valor del uso del espectro radioeléctrico se establece por el Ministerio de Comunicaciones y se tienen en cuenta para su determinación los aspectos siguientes:

- a) La ocupación de este recurso;
- b) el tipo de servicio;
- c) su valor social;
- d) la banda de frecuencias empleada;
- e) la cantidad de espectro asignado;
- f) el área geográfica asociada en la que se imponen limitaciones a su empleo por otros

sistemas y usuarios; y

g) otros elementos que se determinen.

Artículo 64. El uso de las frecuencias internacionales de socorro y seguridad, así como el de cualquier otra establecida por el Ministerio de Comunicaciones con ese propósito, en correspondencia con los intereses nacionales, está exento de retribución.

DISPOSICIÓN ESPECIAL

ÚNICA: Se autoriza la utilización de cualquier estación, equipo, dispositivo o aparato radioeléctrico de que se disponga, ante una situación de peligro para llamar la atención, señalar el estado y la situación del peligro, y obtener auxilio o prestar asistencia.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

ÚNICA: Los permisos y licencias otorgados antes de la entrada en vigor del presente Decreto continúan con validez hasta la fecha en que concluya su período de vigencia, sin perjuicio de que les sean aplicables las disposiciones del presente Decreto, de acuerdo con las características técnicas de estos.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: Facultar al Ministro de Comunicaciones para dictar, en el ámbito de su competencia, las disposiciones normativas que correspondan para la aplicación de lo establecido en el presente Decreto.

SEGUNDA: Los jefes de los órganos, organismos de la Administración Central del Estado y del Banco Central de Cuba dictan las disposiciones normativas que resulten necesarias en el marco de su competencia, realizan el control y fiscalización de lo establecido por la presente disposición jurídica y establecen las coordinaciones que resulten atinentes para la aplicación de este Decreto.

TERCERA: El presente Decreto entra en vigor a partir de su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

DADO en el Palacio de la Revolución, en La Habana, a los 24 días del mes de mayo de 2021, “Año 63 de la Revolución”.

Manuel Marrero Cruz

DECRETO No. 42/2021

MANUEL MARRERO CRUZ, Primer Ministro,

HAGO SABER: Que el Consejo de Ministros ha considerado lo siguiente:

POR CUANTO: El Decreto-Ley 35 “De las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el uso del espectro radioeléctrico”, de 13 de abril de 2021, establece en su Disposición Final Primera que el Consejo de Ministros, en un plazo de treinta días a partir de su entrada en vigor, dicta el Reglamento General de los Servicios de Telecomunicaciones/TIC.

POR TANTO: El Consejo de Ministros, en el ejercicio de las atribuciones que le están conferidas en el Artículo 137, incisos ñ) y o) de la Constitución de la República de Cuba, dicta el siguiente:

DECRETO 42 **REGLAMENTO GENERAL DE TELECOMUNICACIONES** **Y LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN** **CAPÍTULO I** **OBJETO Y ALCANCE**

Artículo 1. El presente Decreto tiene por objeto establecer las disposiciones reglamentarias que complementan lo dispuesto en el Decreto-Ley 35 “De las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el uso del espectro radioeléctrico”, de 13 de abril de 2021.

Artículo 2. Los titulares de las redes, equipos, dispositivos y aparatos de telecomunicaciones y las tecnologías de la información y la comunicación, en lo adelante telecomunicaciones/TIC, que requieren utilizar el espectro radioeléctrico quedan sujetos a las disposiciones legales vigentes sobre el uso del mencionado recurso, en adición a las expresamente dictadas en el presente Reglamento y sus disposiciones normativas complementarias.

CAPÍTULO II **DE LOS SERVICIOS Y LAS REDES DE TELECOMUNICACIONES/TIC** **SECCIÓN PRIMERA** **Disposiciones generales**

Artículo 3. Los servicios de telecomunicaciones/TIC a los que se les aplica este Reglamento son los siguientes:

a) Servicio telefónico básico.

Servicio telefónico de la red pública fija, que contempla las modalidades siguientes: llamada local; llamada de larga distancia nacional; y llamada de larga distancia internacional.

b) Servicio de conducción de señales.

Servicio que consiste en la provisión de líneas con la capacidad necesaria para transmitir, conmutar, distribuir y recibir señales de voz, audio, datos, textos e imágenes entre puntos de redes de telecomunicaciones.

c) Servicio de transmisión de datos.

Servicio por medio del cual se proporciona la capacidad completa para la comunicación de datos entre unidades funcionales, conforme a protocolos definidos.

d) Servicio de acceso a Internet.

Servicio de acceso a la red Internet que se presta a usuarios conectados a redes de telecomunicaciones/TIC mediante equipos terminales y utiliza líneas físicas u ondas radioeléctricas.

e) Servicio de difusión de señales de audio y televisión por cable.

Servicio en el cual las señales emitidas o retransmitidas mediante vía alámbrica abarcan emisiones sonoras, de televisión o de otro género y que pueden utilizar medios radioeléctricos.

f) Servicio de televisión por suscripción.

Servicio destinado a la distribución comercial de señales de televisión a usuarios determinados, mediante la suscripción previa a este.

g) Servicio de telefonía virtual.

Servicio telefónico ofertado a través de buzón de voz, para la recepción y registro de llamadas a usuarios que poseen un número telefónico virtual y que permite la recuperación de la información de voz depositada desde cualquier terminal de telecomunicaciones/TIC conectado a las redes públicas del país.

h) Servicio de cabinas y estaciones telefónicas públicas.

Servicio que comprende la provisión de cabinas y estaciones telefónicas disponibles al público en general para brindar acceso al servicio público telefónico.

i) Servicio de valor agregado.

Servicio que utiliza como soporte, redes, enlaces y sistemas de telecomunicaciones y ofrece facilidades que los diferencian del servicio base.

j) Servicio de provisión de aplicaciones en entorno Internet.

Servicio que se brinda sobre las infraestructuras necesarias para la administración y gestión de estas, sin importar su ubicación geográfica, que comprenden la habilitación de programas y aplicaciones que trabajen sobre redes, de manera que puedan ser utilizados por los clientes sin necesidad de instalarlos en sus terminales.

k) Servicio de provisión de infraestructura pasiva y de redes.

Servicio destinado a la proyección, instalación, adquisición, explotación, mantenimiento y comercialización de infraestructura y redes de telecomunicaciones.

l) Servicio de centros de contacto.

Servicio destinado a recibir y transmitir un amplio volumen de llamadas o pedidos a través de las redes y mediante cualquier terminal de telecomunicaciones/TIC.

m) Servicios de radiocomunicaciones.

Servicio que implica la transmisión, la emisión o la recepción de ondas radioeléctricas.

Artículo 4. A los nuevos servicios de telecomunicaciones /TIC que surjan en lo adelante les son aplicables este Reglamento y sus disposiciones normativas complementarias, en correspondencia con la evolución tecnológica.

Artículo 5. La operación de los nuevos servicios referidos en el Artículo 4, cuando sean servicios públicos, requiere el otorgamiento de autorizaciones emitidas por el Ministro de Comunicaciones; cuando estos servicios públicos se prestan mediante modalidades de inversión extranjera se aplica lo previsto en la legislación vigente en la materia.

Artículo 6. Las personas que contraten infraestructuras de redes de telecomunicaciones a los operadores de redes y proveedores públicos de telecomunicaciones/TIC, en lo adelante operadores y proveedores, pueden prestar servicios de valor agregado a terceras personas, previa autorización del Ministerio de Comunicaciones y sujetas al cumplimiento de las regulaciones y procedimientos vigentes.

Artículo 7.1. Los operadores y proveedores brindan el acceso a los servicios que prestan, según los principios siguientes:

- a) **Neutralidad:** Consiste en que el operador que posea derechos exclusivos o una posición predominante en el mercado, o condiciones particulares que le beneficien, está obligado a no utilizar estas situaciones para prestar servicios de telecomunicaciones en condiciones de mayor ventaja para sí mismo y en detrimento de otros operadores o proveedores.

- b) **Transparencia:** Los operadores están obligados a poner en conocimiento de los restantes operadores o proveedores públicos de telecomunicaciones, las condiciones técnicas y comerciales de referencia del acceso y la interconexión, bajo la aplicación de cláusulas de confidencialidad.
- c) **No discriminación:** Consiste en que los operadores no deben brindar un trato diferenciado a otros operadores o proveedores, en detrimento de aquellos operadores o proveedores públicos de telecomunicaciones que ya existen.
- d) **Igualdad de acceso:** Se refiere a que los operadores deben interconectar o dar acceso a sus redes en condiciones equivalentes para todos los operadores de redes públicas de telecomunicaciones y proveedores públicos de telecomunicaciones.
- e) **Simetría y reciprocidad:** Consiste en que los operadores, al interconectarse entre sí o dar acceso a sus redes, quedan en igualdad de derechos y obligaciones con respecto al otro.

En este sentido, se tienen en cuenta las diferentes naturalezas de sus obligaciones y derechos provenientes de las particularidades de los operadores o proveedores.

2. Los servicios se brindan con la confidencialidad y seguridad requerida, de acuerdo con las capacidades técnicas disponibles, de conformidad con lo establecido en este Reglamento y sus disposiciones normativas complementarias.

Artículo 8.1. Los titulares de las redes privadas de telecomunicaciones obtienen una licencia de operación que se otorga por el Ministerio de Comunicaciones cuando requieran:

- a) La conexión con una red pública de telecomunicaciones;
- b) el empleo del espectro radioeléctrico; y
- c) el despliegue de infraestructura propia fuera de los límites de su propiedad.

2. En caso de utilizar protocolos criptográficos, se requiere la autorización por la entidad competente, de acuerdo con la legislación vigente.

Artículo 9. Las redes privadas se conectan a través de las redes públicas de telecomunicaciones; para la prestación por estas de servicios a terceros o la conexión directa entre ellas a través de enlaces punto a punto cuando esto sea indispensable para el cumplimiento de sus objetivos, se solicita la autorización del Ministerio de Comunicaciones.

Artículo 10. Los titulares de redes privadas tienen la obligación de brindar la información que se solicite para que el Ministerio de Comunicaciones la inscriba en el Control Administrativo Central Interno que a ese fin gestiona.

Artículo 11. Se denominan procedimientos alternativos de llamada al establecimiento de llamadas internacionales basado en el empleo de redes fuera del ámbito de los acuerdos

bilaterales entre operadores de telecomunicaciones internacionales.

Artículo 12. El Ministerio de Comunicaciones establece las modalidades de procedimientos alternativos de llamadas internacionales que no se permiten que se utilicen en el país.

Artículo 13. Las empresas operadoras de servicios públicos de telecomunicaciones están facultadas para arrendar sus facilidades técnicas a terceras entidades autorizadas a brindar servicios finales, los que proporcionan la capacidad que permita la comunicación entre usuarios, incluidas las funciones del equipo terminal.

Artículo 14. Las empresas operadoras de servicios públicos de telecomunicaciones están en la obligación de crear centros de contacto para la atención a sus usuarios.

SECCIÓN SEGUNDA

Servicios de radiodifusión

Artículo 15. La calidad de los servicios de radiodifusión sonora y de televisión se mide mediante los indicadores establecidos por el Ministerio de Comunicaciones, según los criterios de las entidades que intervienen en la prestación del servicio.

Artículo 16. Los indicadores del servicio de radiodifusión se diseñan orientados a la estabilidad y a la calidad para el usuario final, televidente o radioyente, y no en interés de las entidades que intervienen en el proceso de la prestación del servicio, que poseen sus propios indicadores en correspondencia con sus características.

Artículo 17. La información sobre los indicadores del servicio de radiodifusión debe presentarse al Ministerio de Comunicaciones por las entidades, de forma que sea auditable y que muestre las cifras de los parámetros que sirven de base para su determinación.

SECCIÓN TERCERA

Servicios de difusión por cable de señales de audio y de televisión

Artículo 18. El despliegue de un servicio de difusión de televisión por cable cumple con las condiciones de instalación y operación vigentes.

Artículo 19. Las personas jurídicas que sean autorizadas a prestar servicios de difusión de televisión por cable, cuando utilicen medios radioeléctricos, quedan sujetas a las disposiciones normativas vigentes para el uso del espectro radioeléctrico.

Artículo 20. Los proveedores de los servicios públicos de difusión de televisión por cable crean las condiciones técnicas para portar las señales de la televisión nacional y formar parte de la cadena nacional de emisoras de televisión en el momento que el encadenamiento nacional se produzca.

SECCIÓN CUARTA

Telecomunicaciones internacionales

Artículo 21. Los términos y condiciones de los acuerdos de prestación de servicios públicos de telecomunicaciones internacionales entre operadores y proveedores públicos nacionales y extranjeros, se establecen mediante acuerdos mutuos entre las entidades que intervienen, de conformidad con la legislación nacional y con los documentos emitidos por la Unión Internacional de Telecomunicaciones y suscritos por el Estado cubano.

Artículo 22. Los operadores y proveedores autorizados para prestar servicios públicos de telecomunicaciones internacionales:

- a) Promueven el desarrollo e incrementan la prestación de servicios públicos y su disponibilidad, con la calidad de servicio establecida;
- b) determinan, por acuerdo mutuo con las empresas de telecomunicaciones de otros países, las rutas y procedimientos a emplear para el establecimiento y terminación de las comunicaciones internacionales originadas y concluidas en Cuba;
- c) fijan las tasas de distribución aplicables a los servicios públicos de telecomunicaciones internacionales;
- d) suministran a sus usuarios finales una información gratuita, transparente, actualizada y oportuna sobre los servicios de telecomunicaciones internacionales, incluidas las tarifas;
- e) gestionan que la identificación de línea llamadora correspondiente a las llamadas internacionales que se reciben en el país se proporcione de acuerdo con las normas internacionales vigentes;
- f) proveen los medios y aplicaciones de protección que se consideren necesarios con el fin de aumentar la capacidad de la red internacional para detectar e impedir comunicaciones que afecten su funcionamiento, la Seguridad y Defensa nacionales y el Orden Interior del país;
- g) aseguran que los servicios de telecomunicaciones de itinerancia internacional se presten con la calidad establecida;
- h) analizan periódicamente las tarifas establecidas para su actualización; y
- i) garantizan la prioridad del establecimiento de las telecomunicaciones relacionadas con la seguridad de la vida humana, de acuerdo con las normas y las recomendaciones internacionales vigentes.

SECCIÓN QUINTA

De las tarifas de los servicios públicos de telecomunicaciones

Artículo 23. Las tarifas de los servicios de telecomunicaciones se presentan al Ministro de Comunicaciones para su aprobación o su tramitación ante el Ministro de Finanzas y Precios, o se fijan por los operadores y proveedores, de acuerdo a la legislación específica vigente en la materia.

Artículo 24. Las tarifas de los servicios de telecomunicaciones que se aprueban directamente por los operadores y proveedores se informan al Ministerio de Comunicaciones en el plazo de treinta días antes de su aplicación.

Artículo 25. Las tarifas promocionales de los servicios de telecomunicaciones tienen un plazo de vigencia de hasta seis meses, y se le informan al Ministerio de Comunicaciones siete días antes de su aplicación.

Artículo 26. Las tarifas de los servicios prestados por los operadores y proveedores se revisan por estos en un plazo de hasta tres años a partir de su establecimiento, con los estudios de costo asociados a la prestación del servicio.

Artículo 27. Los operadores y proveedores responden las solicitudes de revisión de tarifas que se realizan por los ministerios de Finanzas y Precios o de Comunicaciones, mediante la presentación de la documentación relativa a los costos del servicio y otras relacionadas con su prestación.

Artículo 28. Los operadores y proveedores, de conjunto con el Ministerio de Comunicaciones, a partir del análisis de la revisión tarifaria, aprueban directamente las tarifas, según corresponda, o este último se la propone al Ministerio de Finanzas y Precios, de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente en la materia.

SECCIÓN SEXTA

Acceso e interconexión

Acuerdo 29. Los acuerdos de interconexión entre operadores de servicios públicos de telecomunicaciones, los de acceso entre operadores y proveedores de servicios públicos, los de infraestructura o red privada de telecomunicaciones contienen las condiciones de seguridad que se requieran y se ajustan a los principios establecidos en el Artículo 7 del presente Decreto.

Artículo 30. Las condiciones de acceso o de interconexión son aplicables a la compartición de instalaciones esenciales tales como edificios, ductos, postes, torres u otras instalaciones, requeridas para la provisión de un servicio de telecomunicaciones.

Artículo 31. Se consideran instalaciones esenciales aquellos elementos de una red utilizados

exclusivamente o de manera predominante por un solo operador o proveedor cuya sustitución o duplicación con miras al suministro o utilización de un servicio no sea factible en lo económico o en lo técnico.

Artículo 32. Los operadores y proveedores están obligados a permitir, si así fuere requerido por otros operadores y proveedores, el uso de instalaciones esenciales para la provisión de servicios, siempre que sea técnicamente viable; que existan capacidades disponibles; que no cause dificultades en la operación de los servicios cursados por su red; y que no afecte sus planes de expansión y seguridad, según las tarifas acordadas entre ambos.

Artículo 33. Las controversias que surjan de la aplicación de las disposiciones que regulan el acceso o la interconexión entre operadores, o entre estos y los proveedores públicos de telecomunicaciones, según corresponda, se resuelven por el Ministro de Comunicaciones, a solicitud de cualquiera de las partes.

Artículo 34. El Ministerio de Comunicaciones puede imponer la ubicación y uso conjunto de infraestructuras y recursos asociados, y la utilización compartida de bienes estatales y no estatales a los operadores que tengan derecho a su ocupación o utilización.

Artículo 35. El Ministro de Comunicaciones establece las disposiciones normativas que conciernen a las condiciones de interconexión entre operadores y las de acceso entre estos últimos, los proveedores públicos de telecomunicaciones y las redes privadas.

SECCIÓN SÉPTIMA

De los Recursos de Numeración Telefónica y de los de Internet

Artículo 36. El Ministro de Comunicaciones aprueba los planes técnicos fundamentales descritos en el Artículo 37, con el fin de ordenar el uso de la red de telecomunicaciones con la velocidad de transmisión requerida para la prestación de los servicios de voz, datos y video a través de una red común de banda ancha.

Artículo 37. Los planes técnicos fundamentales son aquellos de obligatorio cumplimiento, que comprenden como mínimo:

- a) El Plan Nacional de Numeración Telefónica;
- b) el Plan Nacional de Señalización;
- c) el Plan Nacional de Sincronización; y
- d) el Plan Nacional de Encaminamiento.

Artículo 38. El Plan Nacional de Numeración Telefónica ordena los procedimientos de asignación y uso de este recurso a los usuarios de los servicios de telefonía; se basa en los objetivos de expansión y modernización de las telecomunicaciones/TIC para el país, los

principios establecidos en el presente Decreto y los acuerdos internacionales de los que Cuba es Estado parte.

Artículo 39. La aplicación del Plan Nacional de Numeración Telefónica es obligatoria para todas las entidades que intervienen en la operación de los servicios de telecomunicaciones/TIC y requieren de la utilización de este recurso.

Artículo 40. Los operadores y proveedores que presten servicios al público tienen derecho a que le sean asignados intervalos de numeración telefónica de los planes nacionales de numeración, cuando sea necesaria para la prestación del servicio en cuestión.

Artículo 41. Los recursos de numeración telefónica son sistemas de números o dígitos utilizados en los servicios de telecomunicaciones/TIC con que se identifican y se encaminan las llamadas y mensajes, y que en su función adscrita a la operación de telecomunicaciones constituye un recurso limitado que es objeto de regulación.

Artículo 42. Los recursos de numeración telefónica que se otorguen de conformidad con este Decreto o con las disposiciones jurídicas complementarias que se deriven de su aplicación, no confieren derechos o intereses irrevocables a los operadores o proveedores, por lo que su modificación no genera derecho de indemnización ni son transferibles.

Artículo 43. La asignación de bloques de numeración telefónica a usuarios y a los operadores o proveedores puede estar sujeta al pago de una tasa por concepto del otorgamiento de capacidades pertenecientes a este recurso limitado.

Artículo 44. El Ministerio de Comunicaciones establece las condiciones de acceso, registro y control de los nombres de dominio y de las direcciones IP, con el fin de adecuar, coordinar y regular las políticas que rigen las redes informáticas y su acceso a Internet en el país, de manera tal que se logre una gestión más ordenada, segura y eficiente del tráfico nacional e internacional.

Artículo 45. El Ministro de Comunicaciones es el responsable de aprobar las entidades encargadas del registro y administración del sistema de nombres de dominios.

Artículo 46. Las entidades registradoras asientan los nombres de dominio a partir de las solicitudes recibidas y aprobadas, bajo el dominio de país de primer nivel “.cu” y en los registros genéricos de segundo nivel habilitados bajo “.cu” que corresponda, según su origen.

Artículo 47. La asignación de los nombres de dominio solo otorga el derecho de uso de estos y no representa una propiedad, sino constituye un registro electrónico que se realiza a nombre de una persona solicitante, quien ostenta la titularidad.

Artículo 48. Los recursos de Internet se conforman por las Direcciones IP, los Números de Sistemas Autónomos (ASN), los Nombres de Dominio y las Resoluciones Inversas de

Dominio.

Artículo 49. Los recursos de Internet como las direcciones IPv4, IPv6 o los números autónomos, se solicitan a los proveedores de servicios públicos de acceso a Internet y cuando sea necesario, mediante autorización del Ministerio de Comunicaciones, al Registro de Direcciones de Internet para América Latina y el Caribe.

Artículo 50. Los recursos que posean los operadores se inscriben en el Control Administrativo Central Interno gestionado por el Ministerio de Comunicaciones, donde se controla la procedencia y pertenencia de estos.

Artículo 51. El Ministerio de Comunicaciones aprueba los reglamentos de los Planes de Nombres de Dominio y de Direccionamiento IP.

SECCIÓN OCTAVA

De las telecomunicaciones/TIC y la informatización de la sociedad

Artículo 52. Los operadores y proveedores colaboran y participan en la implementación del soporte necesario para la informatización de la sociedad y con este objetivo facilitan:

- a) El incremento progresivo del acceso, asequibilidad y uso de los servicios de las telecomunicaciones/TIC por la población;
- b) la utilización de infraestructuras públicas de almacenamiento y procesamiento de la información, que permitan un empleo eficiente de los recursos y garanticen seguridad y calidad en los servicios;
- c) el desarrollo de servicios y prestaciones de uso social y en interés de la economía y el Gobierno con información de voz, datos e imágenes, procedente de redes institucionales con alta velocidad, en un ambiente seguro, de alto rendimiento y disponibilidad en todo el país, que permita la interacción e interoperabilidad, y la integración de todos los órganos, organismos y entidades del Estado, así como el ahorro de recursos e infraestructuras; y
- d) el desarrollo continuo del ancho de banda de redes y accesos, que garantice la calidad y seguridad de los enlaces nacionales y de Internet.

SECCIÓN NOVENA

De la seguridad de las redes y servicios de telecomunicaciones/TIC para la informatización de la sociedad

Artículo 53. Los operadores y proveedores, en materia de seguridad de las redes y servicios de telecomunicaciones/TIC, tienen las obligaciones siguientes:

- a) Identificar las vulnerabilidades y los riesgos, así como desarrollar y cumplimentar los

planes de seguridad a fin de reducir al mínimo el impacto de los incidentes en su red y servicios;

- b) suspender, en coordinación con las autoridades competentes, el servicio o terminar el contrato de los usuarios que utilicen los servicios contratados para realizar acciones o transmitir información ofensiva o lesiva a la dignidad humana, de contenidos sexuales, discriminatorios, que genere acoso, que afecte la intimidad personal y familiar o la propia imagen y voz, la integridad y el honor de la persona, la seguridad colectiva, el bienestar general, la moralidad pública, el respeto al orden público o como medio para cometer actos ilícitos, con independencia de la responsabilidad penal, civil o administrativa que se derive del hecho;
- c) notificar al Ministerio de Comunicaciones las violaciones de la seguridad o pérdidas de integridad de esta que hayan tenido impacto en la explotación de las redes o los servicios, según se establece en la legislación vigente;
- d) aplicar las medidas necesarias para contrarrestar todo tipo de incidente que afecte los servicios, eliminar las vulnerabilidades existentes que sean detectadas internamente por estos o por las autoridades competentes del Ministerio de Comunicaciones, así como la propagación de mensajes masivos dañinos, y minimizar sus efectos en los servicios de telecomunicaciones;
- e) facilitar a las autoridades competentes del Ministerio de Comunicaciones, cuando sea requerido, la información necesaria para evaluar la seguridad y la integridad de sus redes y servicios, incluidos los documentos sobre las políticas internas de seguridad; igualmente, estos pueden ser sometidos a una auditoría de seguridad realizada por un organismo o autoridad competente.

SECCIÓN DÉCIMA

De las telecomunicaciones/TIC y el medio ambiente

Artículo 54. Los operadores y proveedores autorizados a prestar servicios públicos de telecomunicaciones tienen las obligaciones generales siguientes:

- a) Controlar durante la construcción, operación y mantenimiento de sus infraestructuras, así como en las actividades de prestación de servicio, los residuos y elementos contaminantes que se originen, de conformidad con la legislación vigente, de manera que no dañen la salud y el medio ambiente; y
- b) ejecutar los trabajos de ampliación de la red e instalaciones según las condiciones de seguridad y las exigencias de protección del medio ambiente, el ornato público y la seguridad de la población, la conservación de los bienes de propiedad personal, estatal

o de cualquier otra clase, sin afectar la prestación de los demás servicios públicos.

SECCIÓN UNDÉCIMA

Metas e indicadores de desarrollo y calidad de las redes y servicios de telecomunicaciones/TIC

Artículo 55. Las entidades facultadas para la operación de las redes públicas de telecomunicaciones tienen como objetivo general ampliar su cobertura para que la población pueda acceder a los servicios públicos que se ofertan a través de estas, en condiciones de calidad y no discriminación de acceso.

Artículo 56. Los operadores elaboran y presentan a la aprobación del Ministro de Comunicaciones las propuestas de metas e indicadores de desarrollo y calidad de sus servicios.

Artículo 57. Las metas e indicadores se aprueban a los operadores según los aspectos siguientes:

- a) La demanda de servicios;
- b) el cumplimiento de las obligaciones del servicio universal de telecomunicaciones; y
- c) las directivas económicas emitidas por los organismos competentes, sobre la base del equilibrio económico y su rentabilidad.

Artículo 58. Los operadores envían al Ministerio de Comunicaciones, según les sea solicitado, los informes parciales del estado de cumplimiento de las metas e indicadores y el informe final de cierre del período de su implementación.

Artículo 59. El Ministerio de Comunicaciones evalúa el nivel de cumplimiento de las metas e indicadores de desarrollo y calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones.

Artículo 60.1. El Ministerio de Comunicaciones, al momento de evaluar el cumplimiento de las metas e indicadores, tiene en cuenta las causas objetivas que pudiesen haber afectado su cumplimiento.

2. El incumplimiento de las metas de desarrollo y calidad de los servicios puede implicar la aplicación de sanciones.

Artículo 61. Los objetivos de desarrollo y calidad de las redes y servicios de telecomunicaciones se implementan por los operadores y proveedores mediante la elaboración de planes estratégicos de expansión y modernización que se correspondan, en cuanto al procedimiento y la periodicidad, con los aprobados en el país para el desarrollo de la economía nacional.

CAPÍTULO III

DE LOS EQUIPOS, DISPOSITIVOS Y APARATOS DE TELECOMUNICACIONES/TIC

SECCIÓN PRIMERA

De la homologación de los equipos, dispositivos y aparatos de telecomunicaciones/TIC

Artículo 62. Los equipos, dispositivos y aparatos de telecomunicaciones/TIC que se conecten a las redes públicas de telecomunicaciones o que hagan uso del espectro radioeléctrico se homologan, salvo aquellos casos en los que el Ministerio de Comunicaciones lo exceptúe de este requisito; para lo cual se someten al procedimiento de verificación de sus especificaciones técnicas con las requeridas en las disposiciones normativas vigentes.

Artículo 63. El Ministerio de Comunicaciones emite los certificados de homologación a partir de los resultados de la evaluación expuestos en el Artículo 62, así como lo dispuesto en las normativas y procedimientos complementarios sobre esta materia, incluidos los relativos a los requisitos de interoperabilidad.

Artículo 64. Los equipos, dispositivos y aparatos de telecomunicaciones/TIC que no requieran certificado de homologación pueden someterse a verificación de sus características técnicas y obtener la evaluación de la conformidad.

Artículo 65. Para la operación de los equipos, dispositivos y aparatos radioeléctricos se puede requerir de un certificado de homologación o de la evaluación de conformidad expedido por el Ministerio de Comunicaciones, como condición previa para su importación, fabricación o comercialización en el territorio nacional.

Artículo 66. El Ministerio de Comunicaciones mantiene un listado actualizado con acceso al público, para su consulta, de los equipos, dispositivos y aparatos de telecomunicaciones que obtuvieron certificado de homologación o evaluación de conformidad satisfactoria.

SECCIÓN SEGUNDA

Sobre las pruebas de evaluación de la conformidad e interoperabilidad

Artículo 67. El Ministerio de Comunicaciones designa los laboratorios destinados a realizar pruebas de evaluación de la conformidad e interoperabilidad de equipos y aparatos de telecomunicaciones, así como acepta, en los casos que corresponda, las pruebas realizadas en laboratorios extranjeros reconocidos.

Artículo 68. Corresponde a los laboratorios la función de comprobar si los equipos y aparatos de telecomunicaciones objeto de evaluación cumplen con las especificaciones técnicas y de operación establecidas por los reglamentos y normas técnicas nacionales y por las recomendaciones internacionales reconocidas en el país.

Artículo 69. El laboratorio en la evaluación del equipo o aparato de telecomunicaciones puede utilizar como referencia, cuando se apruebe por el Ministerio de Comunicaciones, las certificaciones técnicas obtenidas del fabricante o las correspondientes a laboratorios extranjeros reconocidos.

Artículo 70. El laboratorio levanta acta del resultado de las mediciones y comprobaciones técnicas realizadas al equipo o aparato de telecomunicaciones y emite el informe de la evaluación de conformidad.

CAPÍTULO IV

SERVICIO UNIVERSAL DE TELECOMUNICACIONES

Artículo 71. El Ministerio de Comunicaciones, en el ámbito del Servicio Universal de Telecomunicaciones, se encarga de:

- a) Exigir que los operadores y proveedores incluyan en sus planes de desarrollo las metas y las prioridades definidas para el cumplimiento de las obligaciones del Servicio Universal de Telecomunicaciones y controlar su uso;
- b) impulsar el Servicio Universal de Telecomunicaciones establecido bajo un criterio de racionalidad económica e impacto social de los proyectos asociados;
- c) controlar el cumplimiento de las metas de desarrollo y calidad de las obligaciones del Servicio Universal de Telecomunicaciones, a los fines de planificar, cuantificar y ampliar, de ser el caso, las referidas obligaciones, de conformidad con el presente Reglamento; y
- d) promover, organizar y coordinar que los servicios de telecomunicaciones que se brinden permitan el acceso de los usuarios con necesidades especiales y que las condiciones de prestación, mantenimiento y calidad sean iguales a las aprobadas para el resto de la población.

CAPÍTULO V

DE LAS REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES/TIC EN SITUACIONES EXCEPCIONALES

Artículo 72. Los operadores, en caso de fallos importantes de sus redes provocados por fuerza mayor o caso fortuito, adoptan las medidas necesarias para garantizar el acceso a los servicios de emergencia y la mayor disponibilidad posible de servicios alternativos de telecomunicaciones a los usuarios a través de sus redes.

Artículo 73. En caso de situaciones excepcionales los operadores garantizan la mayor disponibilidad posible de servicios alternativos de telecomunicaciones a los consejos de Defensa y a los órganos de la Defensa Civil.

CAPÍTULO VI
DE LAS CONTRAVENCIONES, LAS MEDIDAS Y LAS AUTORIDADES
FACULTADAS PARA SU IMPOSICIÓN
SECCIÓN PRIMERA
Disposiciones generales

Artículo 74. La acción administrativa por parte de la autoridad facultada para exigir responsabilidad por las contravenciones reguladas en este Decreto se aplica al momento de que se detectan y se identifique al comisor.

Artículo 75. Las medidas previstas en el presente Decreto se aplican sin perjuicio de la responsabilidad civil, penal, material u otra que puedan ser exigibles.

SECCIÓN SEGUNDA
De las contravenciones de los servicios de telecomunicaciones/TIC

Artículo 76. El que instale, opere, explote, mantenga o comercialice redes de telecomunicaciones/TIC sin la debida autorización se le impone una multa de mil a dos mil pesos si es persona natural; y entre dos mil a cuatro mil pesos si es persona jurídica.

Artículo 77. El que preste servicios públicos de telecomunicaciones sin la debida autorización se le impone una multa de quince mil a veinte mil pesos si es persona natural; y si es una persona jurídica, entre veinte mil a cuarenta mil pesos.

Artículo 78. El que instale, opere, explote, mantenga o comercialice redes de telecomunicaciones/TIC con parámetros técnicos y protocolos de comunicaciones y de encriptación incompatibles con la legislación vigente, se le impone una multa de quinientos a mil pesos si es persona natural; y entre mil a dos mil pesos si es persona jurídica.

Artículo 79. El que, sin la autorización requerida, de acuerdo con la legislación vigente, importe, comercialice o transfiera por cualquier medio, instale o mantenga instalado equipos, aparatos, antenas, accesorios y demás dispositivos para brindar o recibir servicios de telecomunicaciones, se le impone una multa de mil a dos mil pesos si es persona natural; y si es una persona jurídica, de dos mil a cuatro mil pesos.

Artículo 80. El que instale, mantenga instalada, construya, importe o emplee equipos transmisores, receptores o sistemas de antenas para la utilización de un servicio de radiocomunicación espacial en el territorio nacional, o el representante legal de las personas jurídicas que realice esta actividad sin la correspondiente autorización, cuando esta se requiera, se le sanciona con multa de mil a dos mil pesos.

SECCIÓN TERCERA
Contravenciones de las regulaciones del uso del espectro radioeléctrico

Artículo 81. Contraviene las regulaciones sobre el uso del espectro radioeléctrico la persona que:

- a) Mantenga la licencia autorizada para el funcionamiento de una estación radioeléctrica en lugar distinto a donde se encuentra instalada cuando se requiera, de acuerdo con la legislación vigente;
- b) omita, varíe, mutile o falsee el distintivo de llamada al inicio, durante o al final de la comunicación;
- c) instale o utilice equipos o dispositivos de radiocomunicación sin la autorización correspondiente, cuando se requiera, de acuerdo con la legislación vigente;
- d) interrumpa intencionalmente una comunicación que se efectúe entre dos o más personas, conocidas como corresponsales;
- e) incumpla los procedimientos de llamadas y tráfico establecidos para cada servicio de radiocomunicaciones;
- f) realice, sin la autorización correspondiente, experimentos en una estación de radiocomunicaciones o en equipos, dispositivos o aparatos que radien ondas electromagnéticas;
- g) no renueve la licencia que ampare el funcionamiento de la estación radioeléctrica;
- h) mantenga sin desmontar los sistemas de radiación o sus soportes en una estación desactivada;
- i) deje de informar al Ministerio de Comunicaciones, para su control, la baja técnica de una estación de radiocomunicaciones que se desactive por cualquier motivo;
- j) transmita con el empleo de las ondas electromagnéticas, señales, signos, sonidos, imágenes u otro tipo de información sin la debida autorización, cuando esta corresponda;
- k) pronuncie o emplee palabras obscenas por los circuitos de radiocomunicaciones;
- l) emplee la energía de la onda radioeléctrica emitida o radiada por equipos de radiocomunicación para cualquier otro uso que no sea el de radiocomunicación;
- m) ofrezca, sin la autorización requerida, temas personales conocidos como tráfico de correspondencia pública por estaciones de radiocomunicaciones;
- n) conecte una estación de radiocomunicación a la red telefónica pública con el uso de mezcladores telefónicos, sin la autorización que corresponda;
- o) incumpla una orden de suspensión de transmisiones dictada por una autoridad competente por motivos técnicos, operacionales o de otra índole;
- p) obstaculice o impida de cualquier manera la labor de las estaciones de monitorización y de las de comprobación técnica de las emisiones del Ministerio de Comunicaciones para la medición y comprobación de las características técnicas de las estaciones de radiocomunicación;

- q) obstaculice el ejercicio de las funciones de los inspectores del Ministerio de Comunicaciones;
- r) transmita durante los períodos de silencio en las frecuencias de llamada y de socorro;
- s) utilice la estación de radiocomunicación para otros fines que no sean los establecidos;
- t) realice pruebas en las frecuencias de socorro que contravengan lo establecido en los reglamentos internacionales;
- u) curse tráfico ordinario por las frecuencias de socorro del servicio móvil marítimo y el servicio móvil aeronáutico;
- v) quite, altere o viole el sello de una estación radioeléctrica impuesto por inspectores del Ministerio de Comunicaciones;
- w) obstaculice o impida la transmisión o la recepción de un mensaje de auxilio o de cualquier autoridad que se relacione con la seguridad de la vida humana, la protección de los bienes, la seguridad o la defensa del territorio nacional y la conservación del orden;
- x) cambie de lugar o ubicación una estación de radiocomunicación; altere el contenido de una licencia u opere con características técnicas y operacionales no autorizadas;
- y) demore el cumplimiento de la orden de suspensión preventiva de sus transmisores;
- z) emplee claves o cualquier otro procedimiento que impida o dificulte la comprensión del tráfico que se curse sin la autorización debida;
- aa) establezca, sin la autorización correspondiente, comunicación con corresponsales de estaciones de radiocomunicaciones nacionales o extranjeras ajenas a su sistema;
- bb) mantenga fuera de los parámetros técnicos establecidos para su explotación o sin ajustar las características técnicas de sus equipos, cuando se le realice una notificación y se le establezca un plazo para rectificar la irregularidad técnica; y cc) no muestre la identificación de las redes inalámbricas cuando sean requeridas.

SECCIÓN CUARTA

De las medidas

Artículo 82. A la persona natural que contravenga lo dispuesto en los incisos a) y b) del Artículo 81 se le impone una multa de trescientos a quinientos pesos; en caso de ser una persona jurídica, la multa es de quinientos a mil pesos.

Artículo 83. A la persona natural que contravenga lo dispuesto en los incisos del c) al l) del Artículo 81 se le impone una multa de quinientos a mil pesos; si se trata de una persona jurídica, la multa es de mil a dos mil pesos.

Artículo 84. A la persona natural que contravenga lo dispuesto en los incisos del m) al w) del

Artículo 81 se le impone una multa de trescientos a seiscientos pesos; en caso de ser una persona jurídica, la multa que se le impone es de seiscientos a mil quinientos pesos.

Artículo 85. A la persona natural que contravenga lo dispuesto en los incisos x), y), z), aa), bb) y cc) del Artículo 81 se le impone una multa de mil quinientos a dos mil pesos; en caso de ser una persona jurídica, la multa que se le impone es de dos mil a cuatro mil pesos.

Artículo 86. Las contravenciones de los incisos d), k), m), r), w), z) y aa) del Artículo 81 solo son aplicables a las personas naturales, aunque pertenezca el infractor a una persona jurídica y la multa que se impone varía según el monto definido en los artículos precedentes.

Artículo 87. Al capitán de una nave o aeronave que permanezca en puerto, rada o aeropuerto cubano desde la que se efectúen, sin la debida autorización, radiocomunicaciones internacionales en cualquier banda de frecuencia, se le impone una multa de dos mil pesos.

Artículo 88. Al que incumpla lo establecido en el Decreto-Ley 35 “De las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el uso del Espectro Radioeléctrico”, de 13 de abril de 2021 y sus disposiciones complementarias, se le aplican, además de la multa y la obligación de dar solución al hecho que originó la contravención, siempre que sea aprobada por el Director Territorial de Control del Ministerio de Comunicaciones, las medidas accesorias de:

- a) Decomiso administrativo;
- b) suspensión de la licencia de forma temporal o la cancelación definitiva; y
- c) clausura de las instalaciones implicadas en la infracción.

Artículo 89. Los equipos y medios decomisados se transmiten, sin derecho a pago alguno, al dominio del Ministerio de Comunicaciones.

Artículo 90. Se faculta al Ministro de Comunicaciones para reglamentar el procedimiento y destino de los equipos y medios decomisados.

Artículo 91. Contra las medidas previstas en el presente Decreto se cumple lo establecido en la legislación vigente y no procede la reclamación por los beneficios dejados de percibir a resultas de los daños o perjuicios que pudieran ocasionarse por las medidas aplicadas.

SECCIÓN QUINTA

De las autoridades facultadas para la imposición de las medidas

Artículo 92. Los inspectores designados por el Ministerio de Comunicaciones quedan facultados para imponer las multas; asimismo, proponen y asisten a la autoridad del Organismo, en las medidas accesorias, a los que infrinjan lo dispuesto en el presente Decreto y sus disposiciones complementarias.

Artículo 93. De igual forma, los inspectores designados por el Ministerio de Comunicaciones quedan facultados para realizar la retención u otra medida de carácter cautelar de los bienes sujetos a decomiso administrativo con el fin de garantizar su preservación y custodia, e iniciar el expediente correspondiente; en los casos que así se requiera, se auxilian en sus actuaciones por los órganos competentes del Ministerio del Interior.

CAPÍTULO VII

DE LOS RECURSOS Y PLAZOS DE PRESCRIPCIÓN

SECCIÓN PRIMERA

De los recursos de Apelación y de Reforma

Artículo 94. Contra las medidas de multas impuestas por los inspectores a que se refiere el Artículo 92 se puede interponer Recurso de Apelación ante el Director Territorial de Control del Ministerio de Comunicaciones, en el plazo de diez días hábiles contados a partir de la fecha de su notificación, el que lo resuelve en el plazo de hasta treinta días hábiles; contra esta decisión no cabe recurso alguno por la vía administrativa.

Artículo 95. Contra la medida de decomiso impuesta por el Director Territorial de Control del Ministerio de Comunicaciones procede el Recurso de Reforma ante esta autoridad en el plazo de diez días hábiles contados a partir de la fecha de su notificación, el que lo resuelve en el plazo de hasta treinta días hábiles desde su interposición; contra esta decisión no cabe recurso alguno por la vía administrativa.

Artículo 96. El Director Territorial de Control del Ministerio de Comunicaciones puede desestimar los recursos de Apelación y de Reforma cuando estos se presenten fuera de los plazos establecidos.

Artículo 97. Contra las resoluciones que resuelvan los recursos de Apelación o Reforma solo procede interponer, en un plazo de treinta días, contados a partir de su notificación, demanda administrativa en la vía judicial, según lo dispuesto en la legislación de procedimiento civil, administrativo, laboral y económico.

SECCIÓN SEGUNDA

De los plazos de prescripción

Artículo 98. La acción administrativa, por parte de la autoridad facultada para exigir responsabilidad por las contravenciones reguladas en este Decreto, prescribe transcurrido un año después de su detección sin haber sido identificado el comisor.

Artículo 99.1. El plazo de prescripción de la acción administrativa para exigir responsabilidad por las infracciones cometidas se interrumpe o suspende por:

- a) Cualquier acción administrativa realizada con conocimiento formal del infractor o

responsable, conducente al esclarecimiento, fiscalización, determinación y aplicación de la correspondiente medida;

- b) la interposición de un recurso, ya sea en la vía administrativa o en la judicial; y
- c) por cualquier actuación del infractor o responsable conducente al pago de la multa.

2. Después de cada interrupción la prescripción comienza a decursar nuevamente.

Artículo 100. Los plazos para la aplicación de las medidas administrativas prescriben al año de haber sido dictadas por la autoridad facultada, si no se ejecutan.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: Facultar al Ministro de Comunicaciones para dictar, en el ámbito de su competencia, las disposiciones normativas que correspondan para la aplicación de lo establecido en el presente Decreto.

SEGUNDA: Los jefes de los órganos, organismos de la Administración Central del Estado y el Banco Central de Cuba que correspondan, en el marco de su competencia, dictan las disposiciones normativas necesarias, realizan el control y fiscalización de estas, y establecen las coordinaciones que permitan la aplicación del presente Decreto.

TERCERA: Derogar el Decreto 171 “Contravenciones personales de las regulaciones del uso del espectro radioeléctrico”, de 30 de abril de 1992.

CUARTA: El presente Decreto entra en vigor a partir de su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

DADO en el Palacio de la Revolución, en La Habana, a los 24 días del mes de mayo de 2021, “Año 63 de la Revolución”.

Manuel Marrero Cruz
Primer Ministro

DECRETO No. 188/1994

POR CUANTO: El Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, por el Decreto No. 149 de 18 de mayo de 1989, adecuó las regulaciones vigentes hasta entonces en materia de actividades de

radioaficionados y adoptó disposiciones normativas con vistas a posibilitar que la radioafición cubana cumpliera con los objetivos mundialmente reconocidos.

POR CUANTO: El objetivo y la esencia de este servicio están dados por en el intercambio de experiencia técnica, desarrollo técnico individual y el entretenimiento de aquellas personas a las que, debidamente capacitados y autorizadas mediante licencia, les interese la radiotecnica sin fines de lucro.

POR CUANTO: Aunque se han logrado en lo fundamental los objetivos propuestos con la aplicación del Servicio de Radioaficionados, establecido en el mencionado Decreto No. 149, se evidencia la necesidad de dictar nuevas disposiciones, igualmente convergentes con las reglamentaciones de la Unión internacional de Telecomunicaciones, que aseguren la práctica sana y socialmente útil de este servicio.

POR TANTO: El consejo de Ministros, en uso de las atribuciones que le han sido conferidas, adoptó el siguiente:

DECRETO SOBRE EL SERVICIO DE RADIOAFICIONADOS

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1.- El servicio de radioaficionados como servicio de radiocomunicaciones, tiene por objeto la instrucción individual, la intercomunicación y la realización de estudios técnicos por personas debidamente autorizadas que se interesen en la radiotecnica con carácter exclusivamente personal y sin fines de lucro.

La Federación de Radioaficionados de Cuba coadyuvará al cumplimiento de los objetivos antes mencionados.

ARTÍCULO 2.- A los efectos de la mejor interpretación y cumplimiento de las disposiciones de este Decreto se establecen las definiciones siguientes:

- a) radiocomunicaciones: toda telecomunicación transmitida por medio de las ondas radioeléctricas;
- b) radioaficionado: la persona natural interesada en la técnica radioeléctrica y la experimentación, exclusivamente con miras personales propias, no lucrativas y provistas del correspondiente certificado que lo capacita para operar estaciones de este tipo de servicio, al amparo de la correspondiente licencia de funcionamiento;
- c) servicio de radioaficionado: servicio de radiocomunicaciones que tiene por objeto la instrucción individual de intercomunicación y estudios técnicos, efectuados por aficionados,

esto es, por personas debidamente autorizadas que se interesan en la radiotecnia con carácter exclusivamente personal y sin fines de lucro;

ch) estación de radioaficionados: uno o más transmisores y receptores o cualquier combinación de transmisores y receptores incluyendo las instalaciones accesorias necesarias para asegurar un servicio de radiocomunicaciones de aficionados;

d) estación colectiva: estación de radioaficionados autorizada a la Federación de radioaficionados de Cuba o sus clubes, o a las auspiciadas por éstos;

e) certificado de capacidad: documento acreditativo de la capacidad expresada en el mismo, que se otorga al radioaficionado previa aprobación del examen correspondiente;

f) licencias: documento expedido por el Ministerio de Comunicaciones, previa comprobación de la adquisición o construcción y la instalación de equipos radioeléctricos dedicados a los servicios de radioaficionados, al amparo del cual podrán operarse;

ARTÍCULO 3.- Las estaciones de radioaficionados solo podrán establecer comunicaciones con otras estaciones del mismo tipo, salvo en casos de emergencias, para fines de ayuda y salvamento.

ARTÍCULO 4.- Las estaciones podrán establecer comunicaciones con estaciones de radioaficionados situadas en el extranjero, salvo con aquellas que de manera expresa sean prohibidas por el Ministerio de Comunicaciones.

ARTÍCULO 5.- Las comunicaciones con estaciones de radioaficionados de otros países se efectuarán en lenguaje claro y deberán limitarse a mensajes de naturaleza técnica relativos a los ensayos, y a observaciones de carácter puramente personal para, las que no esté justificado el empleo del servicio público de telecomunicaciones.

ARTÍCULO 6.- Las estaciones de radioaficionados nacionales están autorizadas a intercambiar entre ellas mensajes de carácter personal amistosos y no comerciales. En el curso de dichos mensajes que en todos los casos se efectuarán en lenguaje claro, se permitirá la participación de terceras personas, tanto directamente, como utilizando mezcladores telefónicos, pero siempre en presencia del radioaficionado titular de la licencia para operar la estación. Estos mensajes no podrán constituir la actividad fundamental del radioaficionado.

ARTÍCULO 7.- Ante una situación de peligro actual o inminente, las estaciones de radioaficionados quedan autorizadas con todos los medios técnicos habidos a su alcance para llamar la atención, señalar su estado, su posición, obtener auxilio o prestar ayuda.

CAPITULO II

DE LAS CATEGORIAS DE ESTACIONES,

LOS CERTIFICADOS DE CAPACIDAD Y LAS LICENCIAS

ARTÍCULO 8.- El Ministerio de Comunicaciones establecerá el servicio de radioaficionados, en el Reglamento y demás disposiciones complementarias de este Decreto, las categorías de estaciones y de los certificados de capacidad para operar cada una de ellas.

ARTÍCULO 9.- El Ministerio de Comunicaciones establecerá igualmente el procedimiento y los niveles de conocimientos técnicos para la obtención de los certificados de capacidad, y regulará las excepciones, teniendo en cuenta la calificación técnica y profesional de los aspirantes.

ARTÍCULO 10.- A los efectos de solicitar licencias o sus renovaciones, se deberán cumplir los requisitos y formalidades que establezca el Ministerio de Comunicaciones, en el Reglamento y demás disposiciones complementarias de este Decreto.

ARTÍCULO 11.- Los certificados de capacidad expedidos tendrán que revalidarse transcurridos dos años sin haberse obtenido licencia, o si se demostrara la inactividad del radioaficionado por igual periodo en el caso de renovación.

Se exceptuarán del cómputo de tiempo a que se refiere el párrafo anterior los radioaficionados que se encuentren cumpliendo misión en el exterior.

ARTÍCULO 12.- El Ministerio de Comunicaciones no estará obligado a otorgar autorización para instalar una estación de radioaficionados por la sola posesión de un certificado de capacidad.

CAPITULO III

DE LA POSESION, LA CONSTRUCCION, LA INSTALACION Y LA OPERACION DE ESTACIONES DE RADIOAFICIONADOS

ARTÍCULO 13.- Para poseer, construir o instalar estaciones de radioaficionados se requerirá la autorización previa del Ministerio de Comunicaciones y para operarlas se deberá contar con la licencia correspondiente que otorgará el propio Organismo.

ARTÍCULO 14.- Las estaciones de radioaficionados sólo podrán ser vendidas, cedidas, traspasadas o prestadas a la Federación de Radioaficionados de Cuba, a sus clubes o a otros radioaficionados, con autorización previa, en todos los casos, del Ministerio de Comunicaciones.

ARTÍCULO 15.- En los casos en que sea procedente otorgar la autorización para la instalación y operación de cualquier estación de radioaficionados, se fijará el pago de los derechos, de conformidad con lo establecido al efecto por el Ministerio de Comunicaciones.

ARTÍCULO 16.- Todo traslado temporal o permanente de una estación de radioaficionados se comunicará a las autoridades competentes del Ministerio de Comunicaciones dentro de las cuarenta y ocho horas siguiente de efectuado, y no se podrán reiniciar las transmisiones hasta que se reciba la autorización correspondiente.

ARTÍCULO 17.- Se prohíbe terminantemente la utilización de las estaciones de radioaficionados para transmitir comunicaciones internacionales procedentes de terceras personas o con destino a un tercero.

ARTÍCULO 18.- Todo radioaficionado está en la obligación de impedir que se cause interferencia deliberadamente a otras radiocomunicaciones o señales, y para su operación utilizará solamente las bandas de frecuencias autorizadas para este servicio.

CAPITULO IV

DE LAS ESTACIONES COLECTIVAS

ARTÍCULO 19.- Se permitirá la instalación de estaciones de radioaficionados, de uso colectivo a la Federación de Radioaficionados de Cuba y a sus clubes en las distintas instancias, así como las que auspicie dicha Federación en las organizaciones y entidades oficialmente reconocidas, debiendo procederse para su solicitud, de conformidad con lo que establezca el Ministerio de Comunicaciones. Estas estaciones estarán sujetas, además, al cumplimiento de las disposiciones complementarias que dicte al efecto el citado Organismo.

CAPITULO V

DE LAS CONDUCTAS O HECHOS QUE MOTIVARAN LA APLICACION DE MEDIDAS

ARTÍCULO 20.- Se considerarán conductas o hechos que motivarán la aplicación de medidas, el incumplimiento de lo establecido en este Decreto, su Reglamento y demás disposiciones que al efecto dicte el Ministerio de Comunicaciones.

ARTÍCULO 21.- El incumplimiento de las disposiciones contenidas en este Decreto, su Reglamento y demás disposiciones complementarias, o la pérdida de alguno de los requisitos establecidos para el otorgamiento de licencias, según el caso, se calificarán de acuerdo con su importancia, gravedad y el perjuicio que ocasionen.

ARTÍCULO 22.- El radioaficionado que incurra en el incumplimiento de las regulaciones contenidas en el presente Decreto, su Reglamento y demás disposiciones complementarias, o incurra en la pérdida de alguno de los requisitos establecidos, podrá ser objeto, según el caso, de:

a) señalamiento: notificación por escrito que se consignará en el expediente correspondiente;

b) modificación de la licencia: consiste en la limitación en el uso de determinadas bandas, tipos de emisión, horario de transmisión o limitación de potencia de la estación de radio durante un término de hasta 9 meses;

c) cancelación de la licencia: consiste en la cancelación temporal de la licencia de la estación de radioaficionado lo cual implicará el sellaje del mismo;

ch) suspensión temporal en el ejercicio de radioafición: consiste en la suspensión en el ejercicio de la radioafición hasta un término de 18 meses, lo cual implica el sellaje de la estación de radioaficionado y la prohibición de operar o transmitir por cualquier clase de estación de este servicio temporalmente;

d) inhabilitación en el ejercicio de la radioafición: consiste en la suspensión definitiva en el ejercicio de la radioafición que implica la cancelación de la licencia, el sellaje y desactivación de la estación de radioaficionado, así como la prohibición de operar el infractor desde cualquier clase de estación de este servicio.

ARTÍCULO 23.- La conducta o hecho que motive la aplicación de alguna de las medidas consignadas en el Artículo precedente y que a su vez constituya un delito o una contravención de las previstas por la legislación específica vigente, recibirá el tratamiento que como tal proceda, según lo establecido.

CAPITULO VI

DE LA IMPOSICION DE MEDIDAS Y SOLUCION DEL RECURSO DE APELACION

ARTÍCULO 24.- Se faculta al Ministerio de Comunicaciones para establecer el procedimiento de tramitación procesal ante la comisión de cualquiera de las conductas o hechos que se señalan en el Capítulo V del presente Decreto, así como las autoridades que conocerán e impondrán las medidas, y las que conocerán y resolverán los recursos de apelación que se interpongan.

ARTÍCULO 25.- Si el radioaficionado no está de acuerdo con las medidas que le sean impuestas, podrá establecer recurso de apelación ante la autoridad facultada que se determine en el Reglamento y demás disposiciones complementarias dictadas por el Ministerio de

Comunicaciones.

DISPOSICIONES ESPECIALES

PRIMERA: En los casos de catástrofe natural, los radioaficionados se organizarán en redes de emergencia para prestar auxilio y colaborar en las labores de salvamento correspondientes, de acuerdo con las orientaciones que imparta al efecto el Ministerio de Comunicaciones.

SEGUNDA: El Ministerio de Comunicaciones, porrazotes excepcionales y teniendo en cuenta méritos relevantes del solicitante, podrá autorizar la expedición de licencias para operar estaciones de radioaficionados, aunque el interesado no reúna todos los requisitos establecidos.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: El Ministro de Comunicaciones queda encargado de dictar el Reglamento para la aplicación del presente Decreto, dentro de los 60 días hábiles, contados a partir de la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial de la República.

SEGUNDA: Se faculta al Ministro de Comunicaciones para mediante acuerdo suscrito con las instituciones competentes de otros Estados modificar lo establecido en los Artículos 5 y 17 del presente Decreto.

TERCERA: Se faculta al Ministro de Comunicaciones para dictar cuantas disposiciones complementarias sean necesarias para el mejor cumplimiento del presente Decreto.

CUARTA: Se derogan el Decreto No. 149, de fecha 18 de mayo de 1989 y cuantas disposiciones legales y reglamentarias de rango igual o inferior se opongan a lo dispuesto en el presente Decreto, que comenzará a regir a partir de su publicación en la Gaceta Oficial de la República.

DADO en el Palacio de la Revolución, en la ciudad de La Habana, a los 28 días del mes de julio de 1994.

Fidel Castro Ruz
Presidente del Consejo de Ministro

Silvano Colas Sánchez
Ministro de Comunicaciones

Carlos Lages Dávila
Secretario del Consejo de Ministros y de su Comité Ejecutivo

DECRETO No. 177/1992

POR CUANTO: El desarrollo alcanzado por el sistema electro energético y las redes de comunicaciones en nuestro país ha impuesto la necesidad de que se introduzcan nuevas técnicas no contempladas en el Reglamento para la instalación y Protección de Líneas Aéreas, Soterradas y Enterradas, puesto en vigor mediante el Decreto 3678, de 30 de junio de 1972, del que muchos de sus preceptos resultan obsoletos en la actualidad.

POR CUANTO: De acuerdo con las razones invocadas en el POR CUANTO precedente es aconsejable derogar el mencionado Decreto 3678, de 30 de junio de 1972, y dictar un nuevo cuerpo legal que regule la instalación y la protección de líneas aéreas, soterradas y enterradas de comunicaciones y eléctricas que no incluya las normas técnicas específicas, que por su propia esencia son más susceptibles de sufrir modificaciones.

POR CUANTO: También resulta necesario establecer las acciones u omisiones que se deberán considerar contravenciones personales de las normas de protección de las líneas aéreas, soterradas y enterradas de comunicaciones y eléctricas, así como fijar las medidas a imponer a los contraventores y determinar las autoridades facultadas para imponerlas y resolver los recursos que se interpongan, de conformidad con lo previsto por el Decreto-Ley 99, de 23 de diciembre de 1987.

POR TANTO: El Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, en uso de las facultades que le han sido conferidas, decreta el siguiente:

REGLAMENTO PARA LA INSTALACIÓN Y PROTECCIÓN DE LINEAS AEREAS, SOTERRADAS Y ENTERRADAS DE COMUNICACIONES Y ELECTRICAS.

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1.- A los efectos de la mejor interpretación y cumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento, se establecen las definiciones siguientes:

- a) líneas enterradas: líneas bajo tierra, no situadas en conductos;
- b) líneas soterradas: líneas bajo tierra en conductos;
- c) traza: franja de terreno donde estén instaladas líneas enterradas y soterradas; y
- ch) zona de protección: áreas comprendidas entre límites prefijados para garantizar la integridad

de objetivos de comunicaciones y eléctricos.

ARTÍCULO 2.- Cualquier entidad que pretenda la construcción de nuevas líneas aéreas, soterradas o enterradas de comunicaciones y eléctricas, o pretenda la modificación o relocalización de las existencias, deberá solicitar y obtener la autorización previa de la dirección provincial correspondiente del Instituto de Planificación Física.

En el caso específico de Ciudad de La Habana se deberá consultar al Grupo Provincial de Inversiones y Redes Técnicas para que éste emita las recomendaciones pertinentes y obligatorias sobre su ejecución de forma compatibilizada con otras obras de redes técnicas.

ARTÍCULO 3.- Las entidades que, después de ser autorizadas por las direcciones provinciales correspondientes del Instituto de Planificación Física, ejecuten labores de construcción o modificación de líneas aéreas, soterradas y enterradas de comunicaciones y eléctricas estarán obligadas al terminirlas a informar a dichas direcciones, para que éstas puedan tener debidamente actualizados los planos expresivos de las trazas de dichas líneas. Sin este requisito no se expedirán las certificaciones previstas para su utilización.

ARTÍCULO 4.- Cualquier entidad que proyecte la ejecución, la ampliación o el desvío de carreteras y vías férreas, o la realización de otra obra a lo largo de las cuales se hayan instaladas líneas aéreas, soterradas y enterradas de comunicaciones y eléctricas, deberá enviar el plano de planta general correspondiente con los datos de ancho y profundidad de excavación en cada tramo a la dirección provincial correspondiente del Instituto de Planificación Física, donde se analizará y decidirá la autorización para su realización en un término no mayor de sesenta días contados a partir de haberse presentado en consulta la propuesta, y la decisión adoptada se comunicará a las partes interesadas.

En Ciudad de La Habana se efectuará el trámite previsto en el párrafo segundo del Artículo 2.

ARTÍCULO 5.- Toda persona natural o jurídica que pretenda realizar cualquier trabajo u obra que pueda provocar interrupciones en las líneas aéreas, soterradas y enterradas de comunicaciones y eléctricas, tales como movimientos de tierra mediante explosivos, excavaciones hidráulicas, geológicas y de canteras, vertimiento de agua, construcciones de pisos suplementarios, demoliciones o reparaciones, aperturas de zanjas en calles y aceras o cualquier otra obra, estará obligada a coordinar previamente con las direcciones provinciales correspondientes de los ministerios de Comunicaciones y de la Industria Básica, con no menos de sesenta días de antelación al comienzo de esas labores y deberá presentar a esos efectos los documentos en los que se prevean los extremos siguientes:

- a) características, tiempo de duración y lugar de ejecución de los trabajos.
- b) Orden de realización de los trabajos;

c) Inspección durante la realización de los trabajos;
y

ch) medidas de precaución y condiciones que garanticen la seguridad de las instalaciones existentes.

Los trabajos se realizarán por los medios, personal y organización del solicitante, con las condiciones técnicas, indicaciones e inspecciones de las entidades correspondientes de los ministerios de comunicaciones y de la Industria Básica.

ARTICULO 6.- Si en ocasión de ejecutarse en una zona labores de movimiento de tierra se detectaran líneas soterradas y enterradas de comunicaciones y eléctricas, no reflejadas en la documentación técnica correspondiente, se deberá paralizar de inmediato el trabajo en esa zona y avisar a las direcciones provinciales de los ministerios de Comunicaciones y de la Industria Básica, para que en el término de 48 horas se personen sus representantes en la obra y se adopten las medidas de protección requeridas.

ARTICULO 7.- En caso de averías en instalaciones como tuberías de acueductos, oleoductos, viales, que requieran trabajos de reparación urgente, éstos comenzarán siempre que se cumplan los requisitos siguientes:

- a) simultáneamente con el envío del personal al lugar de la avería informar a las direcciones provinciales de los ministerios de Comunicaciones y de la Industria Básica;
- b) comenzar y efectuar manualmente los trabajos de restauración hasta que se personen en el lugar de la avería, en un término no mayor de 12 horas; los representantes de las entidades correspondientes de los ministerios de comunicaciones y de la Industria Básica; y
- c) la entidad ejecutora de la restauración instruir a sus trabajadores sobre la forma de laborar para no ocasionar daños a las líneas soterradas y enterradas de comunicaciones y eléctricas.

CAPITULO II DE LAS ZONAS DE PROTECCION

ARTICULO 8.- Las zonas de protección para las líneas aéreas, soterradas y enterradas de comunicaciones y eléctricas estarán determinadas por las normas técnicas correspondientes.

ARTICULO 9.- Los poseedores de tierras situadas por una zona de protección deberán permitir, con coordinación previa, el acceso a ellas del personal designado por las entidades correspondientes de los Ministerios de Comunicaciones y de la Industria Básica para efectuar trabajos de instalación, reparación y mantenimiento en sus líneas aéreas, soterradas y enterradas.

ARTICULO 10.- En los casos en que, al realizar los trabajos mencionados en el Artículo precedente, se ocasionen daños en sembrados, cercas y edificaciones de cualquier tipo, el monto de dichos daños deberán indemnizarlo en el término no mayor de noventa días el Ministerio de Comunicaciones o de la Industria Básica o ambos, según corresponda.

ARTICULO 11.- No se podrá comenzar ningún trabajo que requiera movimiento de tierra mientras no se hayan colocado convenientemente los elementos de señalización; por tanto, cuando se determine la posición exacta de las líneas soterradas y enterradas de comunicaciones y eléctricas se deberá identificar su traza mediante señales preventivas que instalen los ejecutores de la obra, siempre ante la representación de las entidades correspondientes del Ministerio de Comunicaciones o de la Industria Básica, según el caso.

ARTICULO 12.- En los casos en que sea necesario preparar pasos provisionales para el movimiento de equipos de la construcción y transporte sobre la traza de líneas soterradas de comunicaciones y eléctricas, éstas se protegerán con losas de concreto, planchas de acero, traviesas de madera u otros similares, que deberán instalar los ejecutores de los trabajos en cuestión, siempre ante la representación de las entidades correspondientes del Ministerio de Comunicaciones o de la Industria Básica.

CAPITULO III

DE LOS CRUZAMIENTOS Y EL USO CONJUNTO

ARTICULO 13.- La prelocalización en los niveles de distribución eléctrica primaria, secundaria y alumbrado y de las redes de comunicaciones, la coordinarán y aprobarán las entidades correspondientes de los Ministerios de Comunicaciones y de la Industria Básica.

ARTÍCULO 14.- En todos los casos las líneas aéreas eléctricas se situarán por encima de las de comunicaciones, y las soterradas y enterradas por debajo de éstas, conservando las distancias previstas en las normas técnicas vigentes.

ARTICULO 15.- Si por necesidades del servicio se requiera que una línea de comunicaciones cruce una línea aérea eléctrica, y cuya altura en relación con el terreno no permita cumplir las normas técnicas vigentes sobre la separación vertical entre ellas, en un término no mayor de noventa días posteriores a recibir la información sobre el particular la entidad correspondiente del Ministerio de la Industria Básica ejecutará los trabajos necesarios de levante, para la instalación de la línea de comunicación según dichas normas técnicas.

ARTICULO 16.- Los postes de las líneas aéreas pertenecientes a los ministerios de Comunicaciones y de la Industria Básica, y de las rutas de los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, del Interior, de la Agricultura, del azúcar y del Transporte, sólo podrán utilizarlos excepcionalmente cualquier otra persona natural o jurídica si lo solicitara y obtuviera la autorización previa del organismo poseedor de dichos postes.

ARTICULO 17.- Toda persona natural o jurídica que posee líneas de comunicaciones o

eléctricas estará obligada a cumplir las normas técnicas vigentes sobre el uso conjunto y cruzamientos.

CAPITULO IV DE LAS CONTRAVENCIONES

ARTICULO 18.- Contravendrá las normas de las zonas de protección de líneas aéreas, soterradas y enterradas de comunicaciones y eléctricas, y se le impondrán la multa y demás medidas que en cada caso se señalan, el que en dichas zonas
:

- a) arroje basuras y desechos de cualquier naturaleza, 20 pesos y la obligación de recoger lo arrojado;
- b) críe animales, 20 pesos y la obligación de retirarlos del lugar;
- c) apile madera, piedra, turba, caña de azúcar o cualquier otro tipo de materiales, 20 pesos y la obligación de retirar lo apilado;
- ch) deposite cargas de más de una tonelada, 20 pesos y la obligación de retirar la carga;
- d) plante árboles, 40 pesos y la obligación de derribarlos;
- e) realice levantamientos geológicos y pruebas de suelo 60 pesos;
- f) provoque fuego, 80 pesos;
- g) vierta líquidos que contengan ácidos, sales o álcalis, 80 pesos;
- h) construya muelles, 80 pesos y la obligación de demolerlos;
- i) atraque embarcaciones, 80 pesos y la obligación de retirarlas;
- j) realice labores de ahondamiento del fondo, 80 pesos;
- k) modifique presas o sus cortinas, 80 pesos;
- l) conduzca alzadoras, grúas u otros equipos con la pluma levantada, así como camiones con la volqueta en alto 100 pesos;
- ll) construya corrales, polígonos de tiro, trincheras, túneles, canales, embalses, pozos y otros semejantes, 100 pesos y la obligación de demolerlos;
- m) navegue con anclas, redes o cualquier aditamento en arrastre, 100 pesos; y

- n) realice excavaciones y movimientos de tierra de cualquier tipo sin que se encuentre en el lugar la representación de las entidades correspondientes de los ministerios de Comunicaciones o de la Industria Básica, según el caso, 200 pesos y la obligación de restituir el terreno a su estado original.

ARTICULO 19.- Contravendrá el régimen de protección de líneas aéreas, soterradas y enterradas de comunicaciones y eléctricas, y se le impondrá la multa y demás medidas que en cada caso señalan, el que:

- a) instale anuncios, avisos o advertencias mediante vallas, tableros, carteles, letreros u otros aditamentos o cosas en los postes de líneas aéreas de comunicaciones y eléctricas, 50 pesos y la obligación de retirar lo instalado;
- b) pinte, raspe, destape, cambie de lugar o modifique de cualquier forma las instalaciones correspondientes a líneas aéreas, soterradas y enterradas de comunicación y eléctricas, 80 pesos y la obligación de restituir las instalaciones a su estado anterior;
- c) cubra tapas de registros con capa de rodamiento asfaltada o de hormigón, cuando se ejecuten labores de pavimentación o reparación de calles, 100 pesos y la obligación de descubrir las tapas;
- ch) utilice instalaciones de líneas aéreas, soterradas y enterradas de comunicaciones y eléctricas para otras funciones diferentes a las que tengan destinadas, 100 pesos y la obligación de cesar en la utilización indebida;
- d) incumpla o de lugar a que se incumplan los trámites de prelocalización, 200 pesos;
y
- e) realice cualquier género de construcciones, movimientos de tierra, montaje con carácter permanente o provisional y perforaciones sin haber obtenido previamente la autorización correspondiente, 200 pesos.

CAPITULO V

AUTORIDADES FACULTADAS PARA IMPONER LAS MEDIDAS Y RESOLVER LOS RECURSOS

ARTICULO 20.- Estarán facultados para conocer las contravenciones previstas en el presente Reglamento, y para imponer las medidas correspondientes, los inspectores designados a esos efectos por;

- a) los ministros de Comunicaciones y de la Industria Básica; y
- b) las dependencias administrativas de los órganos locales del Poder Popular que tengan a su cargo las actividades de industrias y comunicaciones.

ARTICULO 21.- Las autoridades facultadas para conocer y resolver los recursos de apelación que se interpongan contra el acto administrativo por el que se haya impuesto una medida

serán:

- a) el Director de Inspección del Ministerio de Comunicaciones, cuando las medidas sean impuestas por inspectores subordinados a este organismo;
- b) los directores de organizaciones básicas eléctricas territoriales del
- c) Ministerio de la Industria Básica, cuando las medidas sean impuestas por inspectores subordinados a este organismo; y
- d) los directores administrativos de las entidades subordinadas a los órganos provinciales o municipales del Poder Popular, cuando las medidas sean impuestas por inspectores pertenecientes a alguna de dichas entidades.

DISPOSICIONES ESPECIALES

PRIMERA: Los Ministerios de Comunicaciones y de la Industria Básica, del Transporte, de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del interior, están autorizados a realizar la tala y la poda de árboles tanto en áreas urbanas como rurales, según las normas establecidas al respecto, coordinando previamente con las entidades correspondientes del Ministerio de la Agricultura o del órgano provincial o municipal del Poder Popular los pormenores relativos a esas labores.

SEGUNDA: Al confeccionar los proyectos territoriales, localizar nuevas inversiones o aprobar modificaciones o relocalizaciones, las direcciones provinciales del Instituto de Planificación Física se ajustarán a lo establecido en el presente Decreto, teniendo en cuenta los requerimientos dispuestos por la legislación especial vigente para garantizar los intereses de la defensa del país.

TERCERA: Para realizar cualquiera de las labores a que se refiere este Reglamento en la franja de derecho de vía del ferrocarril se solicitará previamente la autorización de la entidad ferroviaria correspondiente, sin perjuicio de que se ejecuten los demás trámites previstos.

CUARTA: El que cause daño en cualquier forma a las líneas aéreas, soterradas o enterradas de comunicaciones y eléctricas, o dé lugar a que se produzcan lesiones o la muerte de algún trabajador, incurrirá en la responsabilidad que establezca la legislación vigente.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: A los efectos de garantizar el cumplimiento estricto de los preceptos contenidos en este Decreto y las disposiciones complementarias que se dicten, se dispone que los conflictos que se susciten sobre esta materia entre las entidades estatales los conozcan y decidan sobre ellos los tribunales populares competentes.

SEGUNDA: Se faculta a los ministros de Comunicaciones y de la Industria Básica, en lo que a cada uno competa, para dictar las disposiciones complementarias que sean necesarias para la mejor aplicación de lo que por este Decreto se establece.

TERCERA: Se deroga el Decreto 3678, de 30 de junio de 1972, y cualquier otra disposición legal o reglamentaria de jerarquía igual o inferior que se opongan a lo dispuesto en el presente Decreto, que comenzará a regir a partir de la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

DADO en el Palacio de la Revolución, a los 8 días del mes de diciembre de 1992.

Fidel Castro Ruz
Presidente del Consejo de Ministros

Carlos Lage Dávila
Secretario del Consejo de Ministros y de su Comité Ejecutivo

ACUERDO DEL CONSEJO DE MINISTROS No. 7716/2015

El Secretario del Consejo de Ministros

CERTIFICA

POR CUANTO: Con el fin de simplificar y lograr celeridad en la distribución de teléfonos residenciales, se hace necesario establecer el procedimiento para su otorgamiento por intermedio de los consejos de la Administración municipales, que a su vez posibilite incrementar gradualmente los niveles de satisfacción de la demanda de la población en cuanto a este servicio.

POR TANTO: El Consejo de Ministros en el ejercicio de las facultades que le otorga el inciso k) del Artículo 98 de la Constitución de la República de Cuba y de conformidad con los artículos 13 inciso i) y 30, ambos del Decreto-Ley No. 272 “De la Organización y Funcionamiento del Consejo de Ministros”, de 16 de julio de 2010, adoptó con fecha 25 de marzo de 2015, el siguiente:

ACUERDO

PRIMERO: Aprobar el procedimiento general para el otorgamiento del servicio telefónico básico al segmento residencial nacional a través de los consejos de la Administración municipales, que se detalla en el Anexo Único.

SEGUNDO: Se encarga al Ministro de Comunicaciones, a los presidentes de los consejos de la Administración provinciales y municipales y al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A., el cumplimiento de lo que se dispone en este Acuerdo, en lo que a cada uno le concierne.

TERCERO: Se derogan las disposiciones legales y reglamentarias de igual o inferior jerarquía, en todo cuanto se oponga a lo que por el presente se establece.

Y PARA PUBLICAR en la Gaceta Oficial de la República de Cuba y remitir copia a los miembros del Consejo de Ministros, se expide la presente certificación en el Palacio de la Revolución, a los 25 días del mes de marzo de 2015. "AÑO 57 DE LA REVOLUCIÓN".

José Amado Ricardo Guerra

ANEXO ÚNICO AL ACUERDO NO. 7716/2015

PROCEDIMIENTO GENERAL PARA EL OTORGAMIENTO DEL SERVICIO TELEFÓNICO BÁSICO A LA POBLACIÓN POR LAS ADMINISTRACIONES MUNICIPALES DEL PODER POPULAR

1. OBJETO

Establecer los criterios de otorgamiento de las capacidades de servicio telefónico disponibles sobre la base de su optimización, así como de la integración armónica en la actuación de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A., en lo adelante ETECSA, y los consejos de la Administración provinciales y municipales en el proceso de otorgamiento, que posibilitan su simplificación y celeridad, con el objetivo de incrementar gradualmente los niveles de satisfacción de la demanda de la población en cuanto a este servicio.

2. ALCANCE

El presente procedimiento es de aplicación a los consejos de la Administración provinciales y municipales, y a ETECSA.

3. PRINCIPIOS

1. El otorgamiento del servicio telefónico básico a la población se realiza a partir de la capacidad disponible que se creen o recuperen en cada central telefónica.
2. El proceso de otorgamiento del servicio telefónico básico a la población y la solución de las quejas e inconformidades que por este concepto se originen, corresponden a los consejos de la Administración provinciales y municipales.

4. RESPONSABILIDADES

4.1 Corresponde a ETECSA:

1. Informar a los consejos de la Administración provinciales y municipales, la ubicación de las zonas o áreas geográficas definidas territorialmente en las que se realiza el otorgamiento de las líneas telefónicas, en lo adelante zonas comercializables, y la cantidad de líneas a asignar por cada una de ellas en el ámbito municipal;
2. velar por el cumplimiento de los términos establecidos para el otorgamiento de los servicios;
3. realizar la contratación de los servicios e instalar en las direcciones que aparezcan en los listados recibidos de los consejos de la Administración municipales; y
4. controlar el cumplimiento de los requisitos establecidos para la tramitación de los listados que se reciban de los consejos de la Administración; mantener informados a estos sobre el inicio y la culminación del proceso; y velar porque los otorgamientos se correspondan con las zonas comercializables.

4.2 Los consejos de la Administración provinciales cumplen las tareas siguientes:

1. Controlar y supervisar en la provincia el proceso de otorgamiento del servicio telefónico por parte de los consejos de la Administración municipales;
2. conciliar y actualizar la demanda de servicios de la población a nivel provincial; y
3. resolver las reclamaciones que formule la población por inconformidad con el otorgamiento del servicio telefónico.

4.3 Los consejos de la Administración municipales cumplen las tareas siguientes:

1. Organizar, planificar, controlar y dirigir en el municipio el proceso de otorgamiento del servicio telefónico básico a la población en las zonas comercializables;
2. crear las comisiones de otorgamiento, designar sus miembros e instruir a estos adecuadamente sobre las particularidades del proceso;
3. aprobar las personas a instalar el servicio telefónico básico, entre las propuestas de candidatos que sean recibidas de las comisiones de otorgamiento;
4. garantizar la difusión de la información relativa al proceso de otorgamiento;
5. garantizar el adecuado flujo de información sobre el proceso de otorgamiento;
6. cumplir con los términos establecidos en el presente procedimiento;
7. tramitar oportunamente ante el Consejo de la Administración Provincial correspondiente, las reclamaciones que formule la población por inconformidad con el otorgamiento; y
8. ejecutar e instrumentar las decisiones del Consejo de la Administración Provincial.

4.4 Las comisiones de otorgamiento que crean los consejos de la Administración municipales son encargadas de:

1. Recepcionar las solicitudes de otorgamiento de servicio telefónico básico que se realicen por la población;
2. realizar el análisis necesario para establecer el reconocimiento del derecho de los solicitantes sobre la base del cumplimiento de los criterios de otorgamiento;
3. proponer al Consejo de la Administración Municipal los candidatos a beneficiar con el otorgamiento del servicio telefónico básico, en la que se hace corresponder de manera precisa la vinculación de la línea comercializable con el nombre del candidato al otorgamiento del servicio; y
4. garantizar el adecuado flujo de información sobre el proceso, así como cumplir con los términos establecidos.

5. COMPOSICIÓN DE LAS COMISIONES DE OTORGAMIENTO Y SU FUNCIONAMIENTO

5.1 Las Comisiones se constituyen a nivel de circunscripción por decisión de los consejos de la Administración municipales y su vigencia es temporal, sujeta a la comercialización de las líneas ubicadas en su demarcación. El Consejo de la Administración Municipal es el encargado de la designación de sus miembros en coordinación con las organizaciones sociales, políticas y de masas de la demarcación, debiendo dejar constancia documental de su constitución y la vigencia de su período de trabajo.

5.2 Las Comisiones deben estar compuestas por un número impar de miembros y entre sus integrantes se designa un coordinador, cuya función principal es la organización de su funcionamiento; igualmente se nombra un secretario, quien tiene a su cargo la elaboración, ordenación, custodia temporal y tramitación de la documentación propia del trabajo de esta Comisión.

5.3 No pueden formar parte de las comisiones de otorgamiento, los trabajadores de ETECSA.

5.4 Los requisitos para integrar las comisiones son residir en la localidad donde existan las líneas comercializables y ser reconocidos en la comunidad por su conducta moral, social o laboral.

5.5 Cuando la solicitud de servicio sea de algún integrante de la Comisión de Otorgamiento o de su cónyuge o pariente hasta el cuarto grado de consanguinidad y el segundo de afinidad, se abstendrá de tramitarla. Esta solicitud se debe analizar por una Comisión distinta o por la misma con otra composición.

5.6 A solicitud de los consejos de la Administración municipales se puede designar a un trabajador de ETECSA para asesorar a las comisiones en cuestiones de interés.

6. REQUISITOS PARA LA TRAMITACIÓN DE LA INFORMACIÓN DURANTE EL PROCESO DE OTORGAMIENTO

6.1 Los informes que se tramiten entre ETECSA y los consejos de la Administración municipales deben estar aprobados por sus máximos representantes, ser legibles, estar acuñados y foliados, sin borrones ni tachaduras.

6.2 La información que se aporta por ETECSA debe contener de manera detallada las direcciones ofertadas en las zonas comercializables y la cantidad de líneas a asignar por cada una de ellas.

6.3 La información que generan los consejos de la Administración municipales referidas a la relación de los beneficiados con el otorgamiento, debe contemplar claramente sus nombres y apellidos, el número de identidad permanente y la dirección de instalación del servicio, debiendo coincidir esta con la dirección ofertada previamente por ETECSA en la zona comercializable.

6.4 La información sobre el proceso de otorgamiento de los servicios telefónicos básicos, que se tramite entre ETECSA y el Consejo de la Administración Municipal se archiva por un período mínimo de tres (3) años.

6.5 La información que sobre el proceso de otorgamiento se brinde a conocer a la población residente en los consejos populares donde existan zonas comercializables, debe ser oportuna, clara, de conocimiento público; pormenorizada en cuanto a cifras, datos, funciones, derechos y deberes; precisa en cuanto a fechas e instancias y cargos de las personas que integran las comisiones de otorgamiento y de las que atienden las quejas e inconformidades sobre el proceso en el Consejo de la Administración Municipal correspondiente, garantizando la transparencia total.

7. CAUSAS INVALIDANTES DE LA CONTRATACIÓN E INSTALACIÓN DEL SERVICIO TELEFÓNICO BÁSICO A LAS PERSONAS BENEFICIADAS CON SU OTORGAMIENTO

7.1 Que la información recibida del Consejo de la Administración Municipal no cumpla los requisitos que aparecen los numerales 6.1 y 6.3 del acápite anterior de este procedimiento.

7.2 La existencia de incongruencias entre algunos de los datos que aparecen en el listado de los beneficiados con el proceso de otorgamiento, especialmente respecto al documento de identidad una vez agotada la vía de conciliación previa con la Oficina Municipal de Carné de Identidad y el Registro de Población correspondiente.

7.3 Ser previamente el beneficiado titular de un servicio telefónico básico, excepto que posea la propiedad de una vivienda ubicada en zona destinada al descanso o veraneo, siempre que sea para el disfrute en el referido inmueble, en que puede ostentar la titularidad de este servicio, siendo dos (2) la cifra máxima resultante.

7.4 Cuando el beneficiado con el otorgamiento del servicio telefónico básico resida en un inmueble en el que su propietario no autoriza la instalación de este servicio.

8 REQUISITOS PARA EL OTORGAMIENTO DEL SERVICIO TELEFÓNICO BÁSICO

8.1 Tienen derecho al otorgamiento del servicio telefónico las personas naturales que se relacionan a continuación:

- a) Los ciudadanos cubanos residentes en el territorio nacional.
- b) Los ciudadanos cubanos con Permiso de Residencia en el Exterior (PRE).
- c) Los extranjeros con residencia permanente en Cuba.

8.2 Criterios de otorgamiento

Para el otorgamiento del servicio telefónico básico a la población deben tener en cuenta que las personas residan en el área comercializable; que exista la necesidad del servicio; la conducta y el aporte a la comunidad desde el punto de vista social; los casos sociales de ancianos solos, personas impedidas, enfermos, jubilados o similares, sin elementos de exclusión o discriminación de ningún tipo. Con ese fin se procurará la presentación de evidencias materiales objetivas que sustenten los criterios de otorgamiento, lo que facilita la realización de su trabajo y, a su vez, posibilita la solución de las inconformidades que por este concepto se generen por la población.

8.3 Gestión de la demanda del servicio telefónico básico

Corresponde a los consejos de la Administración municipales gestionar la demanda del servicio telefónico básico en cada municipio. Los consejos de la Administración provinciales son responsables de conciliar y actualizar dicha demanda a nivel provincial.

Las solicitudes de servicio se entregan por los interesados a la Comisión de Otorgamiento. Su orden no constituye en ningún caso un escalafón que implique niveles de prioridad para su otorgamiento, únicamente constituye el indicador cuantitativo de su necesidad por áreas geográficas. Los consejos de la Administración municipales y ETECSA se abstendrán de asumir compromisos para posteriores instalaciones.

9. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

El proceso de otorgamiento se compone de las etapas que se detallan a continuación:

Primera Etapa: Presentación por ETECSA a los consejos de la Administración municipales de la información necesaria para realizar el proceso de otorgamiento del servicio telefónico básico a la población, cada vez que existan líneas comercializables en una localidad.

I. Cuando existan líneas comercializables, el Centro de Telecomunicaciones de ETECSA presenta al Consejo de la Administración Municipal la información de manera pormenorizada, donde se exponen las zonas comercializables y la cifra de las líneas a asignar por cada una de ellas. Dicha información se envía para conocimiento del Consejo de la Administración Provincial correspondiente, a través de la Dirección Territorial de ETECSA.

Segunda Etapa: Análisis y procesamiento por los consejos de la Administración municipales de la información para realizar el proceso de otorgamiento del servicio telefónico básico a la población.

I. El Consejo de la Administración Municipal a partir de la información recibida de ETECSA, tiene un término de hasta quince (15) días hábiles posteriores a su recepción para el inicio oficial del proceso de otorgamiento. Durante ese período planifica su realización, crea la Comisión de Otorgamiento e instruye de manera adecuada a sus integrantes, dotándolos de los conocimientos necesarios para realizar una labor eficaz. El coordinador de la Comisión de Otorgamiento donde exista una zona comercializable, de conjunto con un trabajador de ETECSA, recorre el área y constata en el lugar la existencia de las líneas y la correspondencia de sus datos con la información aportada por ETECSA.

II. El Consejo de la Administración Municipal, en el término de tres (3) días hábiles posteriores a la recepción de la información, puede solicitar a ETECSA el esclarecimiento sobre alguna cuestión que necesite, y debe recibir respuesta a su solicitud en igual período. Si transcurrido ese término no se recibe respuesta, se puede valorar la pertinencia de la devolución de la información y no comenzar el proceso de otorgamiento, o por el contrario aceptarla e iniciar este, subsanando en el transcurso del mismo las inquietudes inicialmente expuestas.

III. Desde el inicio hasta el fin del proceso el Consejo de la Administración Municipal divulga la información referida a la cantidad de líneas comercializables, su dirección, los criterios para su otorgamiento, los integrantes de la Comisión de Otorgamiento y la ubicación del lugar donde se les puede contactar para entregar la solicitud de servicio, los términos del proceso de otorgamiento, así como las fechas oficiales de comienzo y culminación de este. El Consejo de la Administración Municipal, para asegurar la divulgación de la información, utiliza los medios y vías necesarios que garanticen que sea recibida por la totalidad de la población residente en los consejos populares donde estén contempladas las zonas comercializables.

Tercera Etapa: Análisis de las solicitudes de servicio por parte de las comisiones de otorgamiento.

I. La Comisión de Otorgamiento en el término de veinte (20) días hábiles, contados a partir de la fecha oficial de comienzo del proceso y luego de su divulgación en los consejos populares donde estén contempladas las zonas comercializables, recepciona las solicitudes de servicio telefónico básico por parte de la población, las analiza conforme a este procedimiento y envía al Consejo de la Administración Municipal la propuesta de los candidatos para ser beneficiados

con el otorgamiento del servicio, así como la información correspondiente a los solicitantes que no fueron seleccionados.

Cuarta Etapa: Aprobación por los consejos de la Administración municipales de la propuesta de otorgamiento y publicación de la relación de personas seleccionadas para la instalación del servicio.

I. El Consejo de la Administración Municipal en el término de cinco (5) días hábiles posteriores a la recepción de la propuesta de la Comisión de Otorgamiento, se pronuncia mediante Acuerdo sobre la conformidad de la aprobación de los candidatos. Este período puede ser prorrogado otros cinco (5) días hábiles, para esclarecer cualquier aspecto o para convocar y realizar una consulta pública con la población residente en el área comercializable.

II. El Consejo de la Administración Municipal, por la misma vía que comunicó las fechas de inicio y culminación del proceso, hace pública la relación de los nombres de las personas beneficiadas con el otorgamiento del servicio telefónico básico, lo que debe realizar en el término de dos (2) días hábiles posteriores a la fecha de aprobación.

III. El Presidente del Consejo de la Administración Municipal elabora un informe con la relación de los nombres de las personas a las que les fue aprobado el servicio telefónico, el que es tramitado a través del Centro de Telecomunicaciones de ETECSA para su procesamiento, con copia para el Consejo de la Administración Provincial correspondiente, para su conocimiento en el período de diez (10) días hábiles posteriores a la fecha de aprobación.

Quinta Etapa: Contratación e instalación por ETECSA del servicio telefónico básico a las personas beneficiadas con su otorgamiento.

I. ETECSA dispone de un término de hasta treinta (30) días hábiles contados a partir de la recepción del informe enviado por la Administración Municipal con la relación de los nombres de las personas beneficiadas, para su revisión detallada y la corrección de aquellos elementos que lo requieran, así como preparar las condiciones que posibiliten la posterior contratación e instalación del servicio telefónico. Cuando corresponda, el Consejo de la Administración Municipal remite en diez (10) días hábiles el informe con los errores subsanados.

II. ETECSA, una vez revisado el informe con la relación de los nombres de las personas beneficiadas y verificado que cumple con los requerimientos establecidos, dispone de un término de quince (15) días hábiles para realizar la contratación e instalación de los servicios.

III. ETECSA comunica oficialmente al Consejo de la Administración Municipal sobre la culminación de la instalación de los servicios telefónicos y detalla la relación de las personas a las cuales se les instaló. Asimismo, informa los casos eventuales en que no sea posible la instalación y sus causas.

10. SOBRE LAS INCONFORMIDADES CON EL OTORGAMIENTO DEL SERVICIO TELEFÓNICO BÁSICO

10.1 Las personas inconformes con el proceso de otorgamiento pueden interponer directamente por escrito su reclamación ante el Consejo de la Administración Provincial o a través del Consejo de la Administración Municipal que aprobó el otorgamiento y aportar las pruebas que sustenten su reclamación, dentro del término de quince (15) días hábiles posteriores a la fecha de publicación de la relación de los beneficiados.

10.2 El Consejo de la Administración Municipal, una vez recibida la reclamación por inconformidad, la eleva dentro del término de diez (10) días hábiles a la Administración Provincial correspondiente.

10.3 El Consejo de la Administración Provincial en el término de quince (15) días hábiles posteriores a la recepción de la inconformidad, se pronuncia mediante Acuerdo sobre la procedencia o no de la solicitud del reclamante, lo que es notificado a la persona, a la Administración Municipal que corresponda y a ETECSA.

10.4 La interposición de las reclamaciones sobre el mejor derecho al otorgamiento del servicio, interrumpe la contratación e instalación de los servicios por parte de ETECSA. El Consejo de la Administración Municipal que aprobó el otorgamiento y reciba la reclamación por inconformidad dentro del término de veinticuatro (24) horas posteriores a su recepción, solicita a ETECSA la interrupción provisional de la contratación e instalación de los servicios hasta que sean resueltas la totalidad de las reclamaciones correspondientes a una misma zona comercializable.

10.5 Contra la decisión que resuelva la reclamación formulada no procede recurso alguno en la vía administrativa.

2. SERVICIOS BÁSICOS DE TELECOMUNICACIONES

2.1 GENERALES

RESOLUCIÓN No.18/2024

POR CUANTO: El Decreto-Ley 35 “De las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el Uso del Espectro Radioeléctrico”, de 13 de abril de 2021, establece en su artículo 6 inciso d) que el Ministerio de Comunicaciones como organismo rector en el marco del sector de las telecomunicaciones/TIC y del uso del espectro radioeléctrico ejerce las funciones específicas aprobadas en cuanto a planificar, asignar, regular y controlar los recursos de numeración telefónica.

POR CUANTO: El Decreto 321, “Concesión Administrativa a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones”, de 4 de diciembre de 2013, establece en su artículo 32 que ETECSA tiene que cumplir con los planes técnicos fundamentales vigentes, y en la medida que sea necesario introducir cambios en estos, someterlos al Ministerio de Comunicaciones para su aprobación.

POR CUANTO: La Resolución 144 de 29 de julio de 2019 del Ministro de Comunicaciones aprobó la modificación del Plan Nacional de Numeración y fue modificada sucesivamente por las Resoluciones 122 de 10 de noviembre de 2020, 139 de 15 de diciembre de 2020, 95 de 12 de julio de 2021 y 4 de 14 de marzo de 2023, todas del Ministro de Comunicaciones, por lo que se hace necesario actualizar en un solo documento el Plan Nacional de Numeración y consecuentemente derogar las resoluciones antes mencionadas.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que están conferidas, en el Artículo 145 incisos d) y e) de la Constitución de la República de Cuba en relación con el Artículo 24 inciso I) numeral 1, del Anexo Único de la Resolución 1, de 7 de agosto de 2017, del Consejo de Ministros;

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar el Plan Nacional de Numeración, en base a los objetivos siguientes:

1. Poner en vigor un plan de numeración cerrado, en el que existe un sólo procedimiento de marcación para todo el país sin el empleo de prefijos interurbanos o de acceso a otras redes o servicios.
2. Aplicar un sistema de numeración uniforme de 8 dígitos, para los números de abonado, tanto para las llamadas locales como las de larga distancia nacional; así como para las llamadas destinadas a la red de telefonía móvil.
3. Eliminar el prefijo de acceso “0” utilizado para el acceso a la larga distancia nacional y a otras redes, e incluir la marcación del Código de Destino Nacional en todas las llamadas, tanto locales como de larga distancia nacional.

SEGUNDO: La estructura del número internacional para las telecomunicaciones públicas hacia la República de Cuba, responde a la configuración según la recomendación E.164 de la Unión Internacional de las Telecomunicaciones, que se expresa en el Gráfico 1 del Anexo Único que forma parte integrante de la presente Resolución, así como, los códigos empleados en la numeración correspondiente a los diferentes servicios de telecomunicaciones.

DISPOSICIONES ESPECIALES

PRIMERA: La Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A., queda encargada de implementar el presente Plan Nacional de Numeración y brindar previamente una información clara a la población a través de los diferentes medios a su alcance de cada

acción que se ejecute relacionada con éste.

SEGUNDA: La aplicación del presente Plan Nacional de Numeración abarca a los terminales propios de la red telefónica pública conmutada otorgada en concesión a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A., a todas las redes y servicios de telecomunicaciones que se interconecten o terminen en la red pública de telecomunicaciones del país y aquellas a las que se le han asignado bloques de numeración para su funcionamiento.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: La Dirección de Regulaciones del Ministerio de Comunicaciones propone al que suscribe las actualizaciones del Plan que procedan, por los nuevos servicios que se introduzcan de acuerdo a las numeraciones que actualmente aparecen como reserva en el momento de ser emitida la presente Resolución.

SEGUNDA: La Dirección General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones, queda encargada de controlar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución.

TERCERA: Derogar las resoluciones 144 de 29 de julio de 2019, 122 de 10 de noviembre de 2020, 139 de 15 de diciembre de 2020, 95 de 12 de julio de 2021 y 4 de 14 de marzo de 2023, todas del Ministro de Comunicaciones.

NOTIFÍQUESE al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A. ETECSA.

COMUNIQUESE a los viceministros, al Director General de Comunicaciones y al Director de Regulaciones, todos del Ministerio de Comunicaciones.

ARCHÍVESE el original en la dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

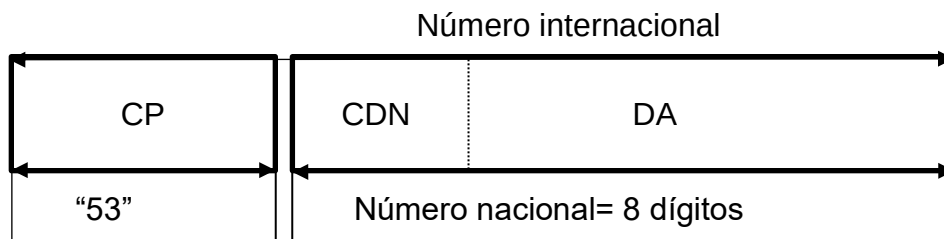
DADA en La Habana, a los 9 días del mes de julio del 2024

Wilfredo González Vidal

ANEXO ÚNICO

ESTRUCTURA DEL NÚMERO INTERNACIONAL Y CÓDIGO DE NUMERACIÓN PARA LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

GRÁFICO 1



CP = Código de País

CDN= Código de Destino Nacional (1 o 2 dígitos)

NA = Número de Abonado

NSN= Número Significativo Nacional

DA= Dígitos adicionales al CDN hasta completar los ocho (8) dígitos del NSN

Los códigos empleados para designar las provincias, así como el municipio especial de la Isla de la Juventud, a las que están destinadas las llamadas de larga distancia, se integran al Número de Abonado y corresponde ser discado como parte del número llamado, tanto en el caso de las llamadas locales como las de larga distancia, según se dispone en los cuadros siguientes:

CUADRO 1

NUMERACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS SERVICIOS DE RED TELEFÓNICA FIJA		
Estructura de la numeración: (CDN) ZBMCDU		
Número de los abonados		ASIGNACIÓN
CDN	DÍGITOS SUBSIGUIENTES	
20	ZBMCDU	Servicios internos de la Red
21	ZBMCDU	Provincia Guantánamo
22	ZBMCDU	Provincia Santiago de Cuba
23	ZBMCDU	Provincia Granma
24	ZBMCDU	Provincia Holguín
25:29	ZBMCDU	Reserva

31	ZBMCDU	Provincia Las Tunas
32	ZBMCDU	Provincia Camagüey
33	ZBMCDU	Provincia Ciego de Ávila
3(0,4:9)	ZBMCDU	Reserva
41	ZBMCDU	Provincia Sancti Spíritus
42	ZBMCDU	Provincia Villa Clara
43	ZBMCDU	Provincia Cienfuegos
45	ZBMCDU	Provincia Matanzas
46	ZBMCDU	Isla de la Juventud
47	ZBMCDU	Provincia Mayabeque
48	ZBMCDU	Provincia Pinar del Río
49	ZBMCDU	Provincia Artemisa
4(0,4)	ZBMCDU	Reserva
7	2,6,7,8 ZBMCDU	Provincia La Habana
	0,1,3:5,9 ZBMCDU	Reserva

CUADRO 2

NUMERACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS SERVICIOS DE REDES MOVILES		
Estructura de la numeración: 5YZBMCDU		
Número de los abonados		ASIGNACIÓN
PRIMER DÍGITO	DÍGITOS SUBSIGUIENTES	
5	0ZBMCDU	Servicios celulares
	1ZBMCDU	Servicios celulares
	2ZBMCDU	Servicios celulares
	3ZBMCDU	Servicios celulares
	4ZBMCDU	Servicios celulares
	5ZBMCDU	Servicios celulares
	6ZBMCDU	Servicios celulares
	7ZBMCDU (ZB#99)	Servicio de Radio Troncalizado

	799MCDU	Servicios celulares ferroviarios
	8ZBMCDU	Servicios celulares
	9ZBMCDU	Servicios celulares

El número “6” discado como primer dígito, se asigna de forma compartida a los servicios red telefónica celular, así como los servicios de transmisión de datos y acceso a Internet, según el formato y destino que se establece en el cuadro siguiente:

CUADRO 3

NUMERACIÓN COMPARTIDA CORRESPONDIENTE A SERVICIOS FIJOS DE ACCESO INALAMBRICO, DE ACCESO CONMUTADO A INTERNET Y SERVICIOS DE REDES MOVILES		
Estructura de la numeración: 6 YZBMCDU, los dígitos YZ indican el tipo de servicio y el resto la identificación del usuario		
Código de acceso al servicio		ASIGNACIÓN
NÚMERO SIGNIFICATIVO	DÍGITOS SIGUIENTES	
6	00 BMCDU	Reserva servicios celulares
	01 BMCDU	Servicios de acceso conmutado a Internet
	02:09 BMCDU	Reserva servicios celulares
	10:19 BMCDU	Reserva servicios celulares
	20:29 BMCDU	Servicio fijo de acceso inalámbrico
	30:39 BMCDU	Servicios celulares
	40:49 BMCDU	Reserva servicios celulares
	50:59 BMCDU	Reserva
	60:69 BMCDU	Reserva
	70:79 BMCDU	Reserva
	80:89 BMCDU	Reserva
	90:99 BMCDU	Reserva

El número “0” discado como primer dígito, se asigna a los servicios de tele discado internacional y acceso a operadora nacional e internacional, según el formato y destino que se establece en el Cuadro siguiente:

CUADRO 4

NUMERACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS SERVICIOS DE TELE DISCADO INTERNACIONAL Y ACCESO A OPERADORAS		
Estructura de la numeración: 0XY		
Código de acceso al servicio		ASIGNACIÓN
PRIMER DÍGITO	DÍGITOS SIGUIENTES	
	0	Acceso a la Tele selección Internacional

0	11	Acceso a la Operadora Nacional
	12	Acceso a la Operadora Internacional
	2:9	Reserva

El número “1” discado como primer dígito, se asigna a los servicios especiales, que incluyen a los servicios de urgencia, a los servicios de asistencia a abonados y otros servicios, según el formato y destino que se establece en los cuadros siguientes:

CUADRO 5

NUMERACIÓN CORRESPONDIENTE A SERVICIOS DE URGENCIA		
Estructura de la numeración: 10Y		
Código de acceso al servicio		ASIGNACIÓN
PRIMER DÍGITO	DÍGITOS SIGUIENTES	
1	00	Reserva
	01	Reserva
	02	Reserva
	03	Línea ayuda
	04	Emergencia médica
	05	Bomberos
	06	Policía
	07	Urgencia marítima
	08	Reserva
	09	Reserva

CUADRO 6

NUMERACIÓN CORRESPONDIENTE A SERVICIOS DE ASISTENCIA A ABONADOS		
Estructura de la numeración: 11Y		
Código de acceso al servicio		ASIGNACIÓN
PRIMER DÍGITO	DÍGITOS SIGUIENTES	
1	10	Reserva
	11	Reserva
	12	Gestión comercial
	13	Información de abonados
	14	Reparaciones
	15	Reserva
	16	Ver servicios de valor social
	17	Reserva

	18	Información comercial y protección al consumidor
	19	Reserva

CUADRO 6a

NUMERACIÓN CORRESPONDIENTE A SERVICIOS DE VALOR SOCIAL Estructura de la numeración: 116ZBU		
Código de acceso al servicio		ASIGNACIÓN
NÚMERO SIGNIFICATIVO	DÍGITOS SIGUIENTES	
116	111	Línea de ayuda al menor
	222	Línea de ayuda a personas de avanzada edad o con necesidades especiales
	844	Línea de ayuda VIH-SIDA
	ZBU≠111,222, 844	Reserva

CUADRO 7

NUMERACIÓN CORRESPONDIENTE A SERVICIOS DE UTILIDAD PÚBLICA Y OTROS SERVICIOS Estructura de la numeración: 1XYZB		
Código de acceso al servicio		ASIGNACIÓN
NÚMERO SIGNIFICATIVO	DÍGITOS SIGUIENTES	
1	2YZB	Reserva
	30ZB	Atención al Cuerpo Diplomático
	31ZB	Servicios de coordinación y mantenimiento
	3YZB (Y≠0,1)	Reserva
	40ZB	Servicios a sordos e hipoacúsicos
	4(1:8) ZB	Reserva

	49ZB	Código de acceso a los servicios de red privada virtual
	5YZB	Reserva
	6YZB(Y≠4,6)	Servicios de Utilidad Pública
	64ZB	Asistencia en línea
	66ZB	Código de acceso al servicio PROPIA
	7YZB	Reserva
	8YZB	Servicios de Utilidad Pública
	9YZB (Y≠5)	Reserva
	95ZB	Código de acceso a los servicios de Buzón de Voz

El número “8” discado como primer dígito, se asigna a los servicios de tarifas especiales, según el formato y destino que se establece en el cuadro siguiente:

CUADRO 8

NUMERACIÓN CORRESPONDIENTE A SERVICIOS DE TARIFAS ESPECIALES		
Estructura de la numeración: 8XYZBUUUUU, los dígitos XY indican el tipo de servicio y el resto la identificación del usuario 5 a 7 dígitos		
Código de acceso al servicio		ASIGNACIÓN
NÚMERO SIGNIFICATIVO	DÍGITOS SIGUIENTES	
8	00ZBUUUUU	Servicios de cobro revertido
	01ZBUUUUU	Reserva
	02ZBUUUUU	Servicios de acceso nacional
	03,04,06,09 ZBUUUUU	Reserva
	05ZBUUUUU	Servicios de llamadas masivas
	07ZBUUUUU	Servicios de llamadas con recargo
	08ZBUUUUU	Servicios de pago compartido
	(1:9)Y XY≠78ZBUUUUU	Reserva
	78ZBUUUUU	Servicios de telecomunicaciones personales

RESOLUCIÓN No. 27/2022

POR CUANTO: El Acuerdo 8151 del Consejo de Ministros, de 22 de mayo de 2017, en su numeral Cuarto, apartado Primero, dispone que el Ministerio de Comunicaciones tiene como

función específica, la de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones, informáticos y postales, nacionales e internacionales, la gestión de los recursos comunes y limitados en materia de dichos servicios y la implementación de estos.

POR CUANTO: La Resolución 54, de 15 abril de 2011, del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, aprobó el nuevo esquema tarifario para los servicios de telefonía celular, ofertados en la modalidad Pospago.

POR CUANTO: La Resolución 219, de 11 diciembre de 2012, del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, regula la extensión de la aplicación del sistema “el que llama paga” a las llamadas que se efectúen entre todos los celulares, incluyendo los terminales de Telefonía Fija Alternativa.

POR CUANTO: La Resolución 396, de 30 de abril de 2014, del Ministro de Comunicaciones, autoriza a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. para brindar con su infraestructura propia, servicios de acceso a internet a cooperativas no agropecuarias.

POR CUANTO: Las regulaciones antes mencionadas resultan ineficaces en la actualidad y por tanto han perdido su vigencia por la aprobación de las normas jurídicas relacionadas con la informatización de la sociedad y las telecomunicaciones/TIC, lo que hace necesario su derogación expresa.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones conferidas en el Artículo 145 inciso d), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

ÚNICO: Derogar las Resoluciones siguientes:

1. Resolución 54, de 15 abril de 2011, del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, aprobó el nuevo esquema tarifario para los servicios de telefonía celular, ofertados en la modalidad Pospago.
2. Resolución 219, de 11 diciembre de 2012, del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, regula la extensión de la aplicación del sistema “el que llama paga” a las llamadas que se efectúen entre todos los celulares, incluyendo los terminales de Telefonía Fija Alternativa.
3. Resolución 396, de 30 de abril de 2014, del Ministro de Comunicaciones, autoriza a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. para brindar con su infraestructura propia, servicios de acceso a internet a cooperativas no agropecuarias.

COMUNÍQUESE a los viceministros, al Director General de Comunicaciones, al Director de Regulaciones, todos del Ministerio de Comunicaciones, y a la Presidenta Ejecutiva de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 7 días del mes de abril de 2022.

Mayra Arevich Marín

RESOLUCIÓN No. 108/2021

POR CUANTO: El Decreto 42 “Reglamento General de Telecomunicaciones y de las Tecnologías de la Información y la Comunicación”, de 24 de mayo de 2021, faculta en su Disposición Final Primera al Ministro de Comunicaciones para dictar, en el ámbito de su competencia, las disposiciones normativas que correspondan para la aplicación de lo establecido en este.

POR CUANTO: La experiencia acumulada en la aplicación de la Resolución 67 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, del 23 de marzo del 2009, que aprueba el Reglamento de Interconexión, aconsejan su actualización para adecuar este al nuevo entorno regulatorio aprobado y, en consecuencia, derogar la referida disposición normativa.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me están conferidas, en el Artículo 145, incisos d), y e), de la Constitución de la República de Cuba,

RESUELVO

ÚNICO: Aprobar el siguiente:

REGLAMENTO DE INTERCONEXIÓN, ACCESO E INSTALACIONES ESENCIALES DE REDES DE TELECOMUNICACIONES

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1. El presente Reglamento determina el régimen jurídico por el que se rigen la interconexión entre las redes públicas de telecomunicaciones y el acceso a estas, con

independencia de las tecnologías empleadas, así como las reglas aplicables a las relaciones de los operadores entre sí para la interconexión física o lógica o entre los operadores y proveedores públicos de telecomunicaciones para el acceso, así como el uso de las instalaciones esenciales.

ARTÍCULO 2. Los términos y condiciones de interconexión o de acceso se negocian libremente entre los operadores públicos de telecomunicaciones o entre estos y los proveedores de servicios públicos de telecomunicaciones y se recogen en un contrato de interconexión o de acceso.

ARTÍCULO 3. Los principios establecidos en el Decreto 42 “Reglamento General de Telecomunicaciones y de las Tecnologías de la Información y la Comunicación”, de 24 de mayo de 2021, siempre que no concurran como causas de fuerza mayor o caso fortuito, se incumplen cuando:

- a) El mantenimiento inadecuado de las redes, servicios y elementos involucrados no brinde la calidad pactada en los acuerdos de interconexión o de acceso;
- b) ocurra demora en la activación de los servicios de interconexión, o la desactivación de dichos servicios sin previo acuerdo de las partes.

ARTÍCULO 4. Los operadores públicos de telecomunicaciones; tienen el derecho y, cuando sea requerido por otros operadores, la obligación de negociar con estos los servicios de interconexión o con los proveedores públicos de telecomunicaciones, los servicios de acceso.

ARTÍCULO 5. Los operadores que se interconectan están en la obligación de acordar reglas y procedimientos, de conformidad con la legislación vigente, para garantizar la seguridad y confidencialidad de los documentos y la información, que como resultado de la interconexión, se circule entre ellos.

ARTÍCULO 6. Los operadores se obligan a intercambiar oportunamente la información relacionada con la prestación del servicio de interconexión que sea necesaria para permitir a cada parte identificar los procesos, servicios y cargos involucrados.

CAPÍTULO II

SOBRE LOS ACUERDOS DE INTERCONEXIÓN O DE ACCESO

ARTÍCULO 7. Los contratos suscritos entre las partes definen los términos y condiciones que aplican a la interconexión o el acceso y deben contener disposiciones que incluyan, entre otros aspectos generales, los siguientes:

- a) Los mecanismos que se utilizan para la medición de tráfico entre los operadores o entre estos y los proveedores de servicios públicos de telecomunicaciones que se interconectan o acceden respectivamente para definir cuáles son los pagos por

concepto de interconexión o acceso;

- b) los mecanismos de verificación y control del tráfico acordado;
- c) los procedimientos y periodos que se utilizan para intercambiar la información necesaria sobre los parámetros de operación y gestión de redes y servicios, consultas y reclamos realizados por sus usuarios y todo lo que sea indispensable para el buen funcionamiento, control y calidad de los servicios en las redes interconectadas;
- d) las medidas adoptadas para evitar interferencias o daños en las redes interconectadas, con accesos o en las redes de terceros;
- e) los diagramas de la interconexión o acceso de los sistemas, así como las coberturas acordadas;
- f) los niveles jerárquicos en la red de los puntos de interconexión, a los fines de aplicar diferentes tarifas;
- g) las características técnicas y la ubicación geográfica del o los puntos de interconexión o acceso;
- h) las características y condiciones de instalación, prueba, operación y mantenimiento de equipos y enlaces de interconexión y que se debe informar previamente a la otra parte, de ser necesario;
- i) las características técnicas de todas las señales a transmitir por los sistemas y los requisitos de capacidad de los sistemas involucrados;
- j) los niveles de calidad requeridos de los servicios nacionales e internacionales;
- k) las formas y procedimientos para la provisión de otros servicios que las partes acuerden prestarse entre ellas, tales como: operación, administración, asistencia de operadora, información automatizada para el usuario, información de guías, tarjetas de llamadas y servicios de red inteligente;
- l) las medidas que adoptadas en situaciones de contingencias e interrupciones no previstas y que se deben informar a la otra parte.

ARTÍCULO 8. El operador o proveedor de servicios públicos de telecomunicaciones interesado debe solicitar por escrito la interconexión o acceso, según corresponda, al operador o al proveedor de infraestructura con el cual desee interconectarse o acceder.

ARTÍCULO 9. El operador o proveedor de servicios públicos de telecomunicaciones interesado debe informar, al menos, y con toda precisión lo siguiente:

- a) El proyecto de servicio a prestar, para el cual requiere la interconexión o acceso, con indicación explícita de la estimación del programa de instalación y la estimación del programa de ampliaciones;
- b) la capacidad de interconexión requerida, inicial y para ampliaciones;

- c) el número de puntos de interconexión o de acceso requeridos, inicial y para ampliaciones;
- d) la estimación de los puntos de interconexión o de acceso, dentro de la red del operador o proveedor de infraestructura al cual se le solicita la interconexión o acceso;
- e) los requerimientos de coubicación inicial y perspectivas.

ARTÍCULO 10. El contrato debe incluir las condiciones económicas y técnicas que se apliquen a la interconexión o el acceso, cuyo cumplimiento garantice el correcto intercambio de tráfico entre las redes y la interoperabilidad de los servicios.

ARTÍCULO 11. El operador de redes públicas de telecomunicaciones que solicite la interconexión remite una copia de la solicitud debidamente recibida por el otro operador a la Dirección General de Comunicaciones.

ARTÍCULO 12. Cualquier operador o proveedor público de telecomunicaciones puede solicitar la información necesaria para la adecuada determinación de sus necesidades de interconexión o acceso, según corresponda.

ARTÍCULO 13. El operador o proveedor de infraestructura que reciba una solicitud de este tipo, está en la obligación de atender esta y de suministrar la información solicitada; en caso de que se considere inadecuada, puede objetarla razonadamente y debe procurar un acuerdo con el solicitante sobre la información a suministrar.

ARTÍCULO 14. El período de negociación para establecer los términos y parámetros de un contrato de interconexión o de acceso es hasta ciento veinte días, a partir del momento en que el solicitante de la interconexión entregue por escrito la solicitud de interconexión o de acceso que pretende que se le brinden.

ARTÍCULO 15. El plazo para realizar la interconexión o acceso debe estar dentro del cuerpo del contrato de interconexión o de acceso y se comienza a contar a partir de la firma por ambas partes del documento contractual.

ARTÍCULO 16. En caso de que las partes involucradas no logren un acuerdo con respecto a cuestiones como los niveles de calidad, mecanismos de supervisión y medición, descuentos aplicables a los servicios de interconexión o de acceso y el suministro de la información necesaria para la determinación de las necesidades de estos servicios, pueden solicitar la intervención de la Dirección General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones para que haga su análisis y emita un dictamen sobre el particular, la que dispone de un plazo de hasta treinta días hábiles para emitir su decisión.

ARTÍCULO 17. Una vez suscrito el acuerdo entre las partes remiten una copia digital del documento a la Dirección General de Comunicaciones, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su firma.

ARTÍCULO 18. Si uno o más operadores o proveedores públicos de telecomunicaciones desea introducir al proyecto de interconexión o de acceso, durante su ejecución, alguna modificación a este que no esté prevista en el proyecto, o en las condiciones pactadas en el contrato o durante la explotación de la interconexión o el acceso, y estas modificaciones afectan o no la compatibilidad técnica o funcional, la calidad de los servicios, la puesta en servicio de la interconexión, los equipos o los aspectos económicos; han de informarlo al otro y notificar a la Dirección General de Comunicaciones al menos con noventa días de anticipación.

ARTÍCULO 19. Los operadores o proveedores públicos de telecomunicaciones notificados tienen un plazo de hasta treinta días para pronunciarse a favor o en contra de tales modificaciones; la falta de respuesta es entendida como aceptación tácita.

ARTÍCULO 20. En caso de que su pronunciamiento esté en desacuerdo con tales modificaciones, se concilian sus criterios; si transcurridos sesenta días las partes no se pusieran de acuerdo, a solicitud de uno o de ambos, la Dirección General de Comunicaciones se pronuncia al respecto en el plazo de treinta días; la modificación que se introduzca a partir de la decisión de la Dirección General de Comunicaciones se anexa al proyecto de interconexión o acceso.

CAPÍTULO III

CONDICIONES ECONÓMICAS

ARTÍCULO 21. Los cargos de interconexión o acceso han de estar orientados a los costos, pueden incluir elementos referidos a las obligaciones específicas de servicio de los operadores y comprenden:

- a) Una parte fija, que refleje los costos requeridos para realizar la interconexión o establecer la conexión a la red, y que permita a los operadores la recuperación de aquellos e incluya un beneficio;
- b) una parte variable, que tenga en cuenta las proporciones de tiempo de utilización y la de los costos en que incurra el operador para la prestación del servicio, y que sea independiente del tráfico cursado.

ARTÍCULO 22. Los operadores son responsables de conducir el tráfico originado en su red hasta el punto de interconexión acordado entre estos; el costo de transporte de señal se pacta en los contratos de interconexión.

ARTÍCULO 23. Las tarifas por concepto del tráfico que apliquen los operadores que brindan la interconexión deben ser inferiores a las tarifas aplicadas por el servicio final a los clientes por estos operadores.

ARTÍCULO 24. Cuando cualesquiera de las partes requieran de la realización de alguna inversión relacionada con los servicios de interconexión o ubicación demandados, y estos

sean sólo para beneficio exclusivo de la parte solicitante, esta puede requerir las inversiones necesarias a la otra, siempre y cuando la parte solicitante se obligue a rembolsar el monto total de las inversiones efectuadas, más los gastos financieros correspondientes, según convengan ambas partes entre sí.

ARTÍCULO 25. Los cargos de interconexión o acceso y de cobricación son libremente negociados por las partes involucradas con atención a los principios de neutralidad, transparencia, no discriminación e igualdad de acceso, simetría y reciprocidad y con arreglo a las disposiciones vigentes en el país.

CAPÍTULO IV CONDICIONES TÉCNICAS

ARTÍCULO 26. El operador que preste servicio al abonado que inicie la llamada, ya sea esta nacional o internacional, debe entregarlas al operador que preste servicio al abonado receptor, en la central pactada entre ambos, según el tipo de llamada que se efectúe.

ARTÍCULO 27. Los operadores o proveedores públicos de telecomunicaciones no llevan a cabo, ni permiten que se realice por personal a su cargo subordinado o contratado por ellos ningún tipo de acción u omisión que pudiere causar daños a partes de la red del otro operador o que pudieran afectar los estándares de operación del sistema del otro operador.

ARTÍCULO 28. Las partes no son responsables por los daños causados a la otra red por eventos de fuerza mayor, o aquellos que sean provocados por terceras personas que sean ajenas a la prestación del servicio de interconexión o de acceso y que no se hayan podido prever o evitar.

ARTÍCULO 29. La responsabilidad civil de las partes está limitada a la reparación de los daños directos causados y al pago de las tasas por incumplimiento de las regulaciones vigentes que les sean aplicables.

ARTÍCULO 30. Los operadores o proveedores públicos de telecomunicaciones están obligados a realizar acciones para evitar afectaciones de los servicios de interconexión o acceso y que se garantice en todo momento su continuidad.

ARTÍCULO 31. Los operadores o proveedores públicos de telecomunicaciones se informan mutuamente en forma operativa, por la vía que acuerden las partes, sobre las fallas del servicio que ocurran, si se presume que es la otra parte quien deba tomar medidas para solucionarlas.

ARTÍCULO 32. La información a la que se refiere el apartado anterior da origen a la apertura, por escrito y por cada parte, de un reporte de falla.

ARTÍCULO 33. En el momento de la información sobre las fallas del servicio, las partes intercambian la numeración del reporte que ha quedado abierto, al que se le da seguimiento

hasta cerrarlo cuando se elimine la interrupción y se produzca la restauración del servicio.

ARTÍCULO 34. Cuando por falta de pago o de acuerdo, un operador determine el cese del servicio de interconexión o de acceso que presta a otro operador o proveedor públicos de telecomunicaciones sin el consentimiento de este, solicita por escrito permiso a la Dirección General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones para hacerlo y expone los motivos; esta analiza el caso y la importancia de la afectación al servicio para emitir su aprobación o dictar la medida correspondiente.

ARTÍCULO 35. Los operadores o proveedores públicos de telecomunicaciones intercambian toda la información necesaria para combatir el uso fraudulento de sus redes y establecer de manera conjunta los sistemas y procedimientos necesarios; en consecuencia, es obligatorio realizar de manera permanente las actividades que acuerden entre sí para la detección y prevención del posible uso fraudulento de sus redes.

CAPÍTULO V

DE LA COUBICACIÓN DE LOS EQUIPOS PARA LA INTERCONEXIÓN O ACCESO

ARTÍCULO 36. Se considera coubicación al uso de los espacios físicos que posea o controle un operador o un proveedor público de telecomunicaciones para la colocación de los equipos y medios de transmisión necesarios por parte de otro operador o proveedor y que incluye otros servicios como el de suministro de energía eléctrica, aire acondicionado y demás facilidades necesarias para su adecuada operación, así como el acceso a los espacios físicos mencionados

ARTÍCULO 37. Los equipos para la interconexión o acceso pueden estar localizados en las instalaciones de cualquiera de los operadores o proveedores públicos de telecomunicaciones; para facilitar la coubicación, siempre que exista capacidad y viabilidad técnica, y tener en cuenta el planeamiento técnico de nuevas instalaciones, deben poner a disposición de los solicitantes, el espacio físico y todos los servicios auxiliares en sus propias instalaciones, en condiciones no discriminatorias.

CAPÍTULO VI

CALIDAD DE LA INTERCONEXIÓN

ARTÍCULO 38.1. En la formalización del contrato las partes se obligan a establecer los niveles de calidad de interconexión con el fin de determinar el monto a pagar por el servicio, según los rangos que se definen a continuación, y que cumplen con las recomendaciones fijadas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, con la legislación de telecomunicaciones y las tecnologías de la información y la comunicación vigentes:

- a) Calidad normal: Los servicios de interconexión se consideran de calidad normal siempre que se mantengan dentro de los rangos contractualmente establecidos por las partes.

- b) Calidad mínima: Las partes establecen parámetros o rangos adicionales menos estrictos que los previstos en el inciso anterior, que se califican como de calidad mínima y que aún en estas condiciones permiten que se presten los servicios de interconexión.

- 2. Las partes establecen parámetros o rangos adicionales menos estrictos que los previstos en los dos incisos del apartado anterior para definir la interconexión deficiente.

ARTÍCULO 39. Las partes acuerdan, entre otros:

- a) Los tipos de medición que hacen de manera independiente o conjunta de los niveles de calidad;
- b) la periodicidad de la medición de cada índice;
- c) las condiciones bajo las cuales intercambian la información sobre estos;
- d) los medios a emplear para este intercambio; y
- e) los períodos dentro de los cuales se aceptan por la otra parte la calificación que se haga de los niveles en cuestión.

ARTÍCULO 40. Cada parte fundamenta sus respectivas mediciones, evalúa y califica el servicio de que se trate conforme a los rangos establecidos y se lo comunica a la otra dentro de los períodos convenidos.

ARTÍCULO 41. Si la parte afectada por un calificativo de calidad mínima o de interconexión deficiente está en desacuerdo con este, dispone de quince días hábiles a partir de la recepción de la información para presentar a la otra sus consideraciones y pruebas al respecto que demuestren lo contrario.

ARTÍCULO 42. De no existir acuerdo entre las partes sobre el calificativo empleado para definir la calidad de la interconexión, en los términos de los artículos 40 y 41, en el período de que se trate, se somete la discrepancia al criterio de la Dirección de Regulaciones del Ministerio de Comunicaciones, para su solución, la cual, de considerarlo pertinente, cita a las partes para escuchar sus argumentos.

ARTÍCULO 43.1. En el caso de que concurran causales de fuerza mayor o caso fortuito de alguna parte que conlleven al incumplimiento de las condiciones del contrato o den por resultado que se preste el servicio de interconexión en condiciones de calidad mínima o deficiente, la parte que en ello incurra no está obligada a cumplir con las penalidades acordadas entre ellas, siempre que la ocurrencia de los hechos haya sido notificada por escrito en un plazo no superior a los siete días hábiles del comienzo de estos, a la otra parte y se haya aceptado por esta última como eximente de la responsabilidad.

2. Las causales de fuerza mayor o caso fortuito se informan a la Dirección General de Comunicaciones.

ARTÍCULO 44. Los niveles de calidad mínimos se establecen por la Dirección General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones para los operadores y proveedores de servicios públicos de telecomunicaciones y se tiene en cuenta las recomendaciones emanadas de la Unión Internacional de Telecomunicaciones para los servicios de interconexión.

ARTÍCULO 45. La calidad de los servicios prestados a través de redes interconectadas debe:

- a) Ser independiente del número de interconexiones efectuadas, lo cual es responsabilidad de los operadores involucrados en esta;
- b) recaer sobre el operador al cual el usuario le haya contratado el servicio;
- c) mantenerse independiente de las obligaciones que tiene un operador con respecto al otro cuando utiliza su red total o parcialmente para el envío del tráfico al usuario final aparte de las responsabilidades que tenga este frente a sus clientes.

ARTÍCULO 46. La falta de capacidad del operador a quien se solicita la interconexión o acceso, la disponibilidad o no de los medios necesarios para garantizar esta solicitud con la calidad mínima requerida no constituye un impedimento para su implementación, lo que debe tenerse en cuenta en los costos acordados entre los participantes; las dificultades que en este aspecto existan son contempladas y subsanadas, por acuerdo entre las partes, siempre que sea posible dentro de los plazos previstos y en concordancia con los planes de desarrollo de estos, en caso de no ponerse de acuerdo se solucionan ante la Dirección General de Comunicaciones.

CAPÍTULO VII

DE LOS DESACUERDOS Y CONTROVERSIAS ENTRE LAS PARTES

ARTÍCULO 47. Cualquier desacuerdo entre las partes sobre los aspectos contenidos en el contrato, o con relación a su interpretación, excepto los cargos de interconexión o acceso, debe ser resuelto por las partes involucradas, en el caso de que estas no lleguen a acuerdo, es resuelto por la Dirección General de Comunicaciones a solicitud de una o ambas partes en lo que proceda, dentro del plazo de sesenta días a partir de haberse recibido la solicitud.

ARTÍCULO 48. De no existir acuerdo entre las partes en cuanto a los cargos de interconexión o acceso, estos se establecen por la Dirección de Regulaciones en un plazo de sesenta días, según el artículo precedente.

ARTÍCULO 49. Los operadores o proveedores públicos de telecomunicaciones deben presentar a la Dirección de Regulaciones, cuando esta lo solicite, a título de información

confidencial, sus estructuras de costo, las cuales se modifican si la Dirección de Regulaciones lo considera necesario para facilitar la determinación de los cargos de interconexión o de acceso.

ARTÍCULO 50. Los cargos de interconexión o acceso comienzan a cobrarse a partir de la fecha en la cual el operador que brinda el servicio notifique al solicitante que se ha completado la interconexión o acceso y que estos están listos para ser usados y que el solicitante haya notificado su conformidad.

ARTÍCULO 51. En los casos que los criterios de costos establecidos para la interconexión en los contratos atenten contra los principios que la rigen, de manera tal que afecten los intereses de los usuarios o de terceros, la Dirección de Regulaciones puede intervenir y solicitar a los involucrados que en un plazo de treinta días hábiles se revisen los acuerdos suscritos entre ellos.

ARTÍCULO 52. Las controversias entre los operadores que se interconecten, no pueden dar lugar a la desconexión total o parcial de las redes, salvo que la Dirección General de Comunicaciones disponga lo contrario; en cuyo caso debe dictar las medidas previas que se aplicarán con la finalidad de minimizar los efectos negativos para los usuarios de una o ambas redes; para ello, se entiende por desconexión, la interrupción funcional de la interconexión.

CAPÍTULO VIII DEFENSA NACIONAL

ARTÍCULO 53. Los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior pueden acordar con los operadores o proveedores públicos de telecomunicaciones, sus propias particularidades sobre el servicio a que se refiere el presente Reglamento.

CAPITULO IX INSTALACIONES ESENCIALES DE TELECOMUNICACIONES

ARTÍCULO 54. Los poseedores de la infraestructura de telecomunicaciones tienen derecho a recibir una contraprestación razonable, de mutuo acuerdo entre las partes, por el uso de sus instalaciones esenciales.

ARTÍCULO 55. En los contratos de arrendamiento de las instalaciones esenciales de telecomunicaciones se cumplen los principios de no discriminación y de no inclusión de cláusulas de exclusividad.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: La Dirección General de Comunicaciones y la Dirección de Inspección, de este Ministerio, quedan encargadas según corresponda, del control del cumplimiento de lo que por la presente Resolución se dispone.

SEGUNDA: Derogar la Resolución 67 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, del 23 de marzo del 2009.

TERCERA: La presente Resolución entra en vigor a partir de su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

NOTIFÍQUESE al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A., al Director General de Comunicaciones y al Director de Inspección del Ministerio de Comunicaciones.

COMUNÍQUESE a los viceministros y al Director de Regulaciones, todos del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

DADA en La Habana, a los 9 días del mes de agosto del 2021.

Mayra Arevich Marín

RESOLUCIÓN No. 59/2019

POR CUANTO: El Acuerdo 8151 del Consejo de Ministros, de 22 de mayo de 2017, en su numeral Cuarto, apartado Primero, dispone que el Ministerio de Comunicaciones tiene como función específica, la de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones, informáticos y postales, nacionales e internacionales, la gestión de los recursos comunes y limitados en materia de dichos servicios y la implementación de estos.

POR CUANTO: La Resolución 58 de 19 de marzo de 2019, establece el ordenamiento nacional para la aplicación del Sistema de Señalización 7 sobre la Identificación de las Empresas Operadoras de Telecomunicaciones basados en el Sistema de Señalización 7 y la empresa MOVITEL ha solicitado como operador público su identificación con el objetivo de conformar un código de punto de señalización nacional para su acceso a la red pública de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me están conferidas, en el Artículo 100, inciso a) de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Asignar a la Empresa MOVITEL el código de identificación de operador público, identificado como IR, con el dígito 3, en base decimal.

SEGUNDO: Asignar para este primer código de punto de señalización el identificador de provincia, identificado como IP, con el dígito 1, en decimal y el indicador de punto de señalización identificado como IPS, con el dígito 1, en decimal, y queda la estructura del código de punto de señalización nacional de la forma siguiente:

IR = 3 en base decimal

IP = 1 en base decimal

IPS = 1 en base decimal

TERCERO: Corresponde a la empresa MOVITEL, solicitar cualquier modificación de los códigos IP e IPS que sea necesaria y por tanto en la estructura del código de punto de señalización, así como la habilitación de nuevos códigos de punto de señalización nacional a la Dirección de Regulaciones del Ministerio de Comunicaciones, quien analiza y propone al que suscribe para su aprobación.

NOTIFÍQUESE al Presidente del Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones y al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A.

COMUNÍQUESE a los viceministros, a los directores generales, y a los directores de Regulaciones y de Inspección, todos del Ministerio de Comunicaciones.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 21 días del mes de marzo de 2019.

Jorge Luis Perdomo Di-Lella

RESOLUCIÓN No. 58/2019

POR CUANTO: El Acuerdo 8151 del Consejo de Ministros, de 22 de mayo de 2017, en su numeral Cuarto, apartado Primero, dispone que el Ministerio de Comunicaciones tiene como función específica, la de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones, informáticos y postales, nacionales e internacionales, la gestión de los recursos comunes y limitados en materia de dichos servicios y la implementación de estos.

POR CUANTO: La Resolución 122, de 12 de septiembre de 2003, del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, estableció el ordenamiento nacional para la aplicación del Sistema de Señalización 7, SS7, y cumplir con los objetivos de la Recomendación Q708 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones en cuanto a los códigos internacionales; por lo que resulta necesario actualizar este ordenamiento nacional sobre la Identificación de las Empresas Operadoras de Telecomunicaciones, basados en el Sistema de Señalización 7, así como los Códigos de Punto de Señalización Internacionales registrados de nuestras centrales internacionales.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me están conferidas, en el Artículo 100, inciso a) de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Establecer que la norma nacional del Sistema de Señalización 7 es aplicable para todas las Empresas Operadoras de Telecomunicaciones.

SEGUNDO: Establecer las especificaciones actualizadas que tienen que cumplir las Empresas Operadoras de Telecomunicaciones, basados en el Sistema de Señalización 7; así como los Códigos de Punto de Señalización Internacionales registrados de nuestras centrales internacionales, los que se adjuntan a la presente Resolución como Anexos 1, 2 y 3.

TERCERO: Corresponde a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A., informar a la Dirección de Regulaciones del Ministerio de Comunicaciones la relación de códigos de punto de señalización nacionales vigentes en las mismas, en un plazo de sesenta días posteriores a la publicación de la presente Resolución en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

CUARTO: Derogar la Resolución 122 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, de 12 de septiembre de 2003.

NOTIFÍQUESE al presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. y al presidente del Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones.

COMUNÍQUESE a los viceministros, a los directores generales, y a los directores de Regulaciones y de Inspección, todos del Ministerio de Comunicaciones y al Director General de MOVITEL.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 19 días del mes de marzo de 2019.

Jorge Luis Perdomo Di-Lella

Anexo 1 de Resolución 58

Aspectos Generales del uso de los Códigos de Punto de Señalización en Redes de Señalización Nacionales e Internacionales

Definiciones generales:

PUNTO DE SEÑALIZACIÓN: Nodo de procesamiento o de conmutación en una red de señalización con funciones de SS No 7.

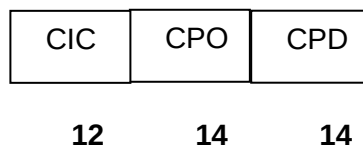
Todo punto de señalización en una red de señalización No 7 está identificado por un único código de 14 bits conocido como código de punto de señalización.

CLASES DE PUNTOS DE SEÑALIZACIÓN:

- Punto de origen (identifica el punto de señalización de donde proviene la información de señalización)
- Punto de destino (identifica el punto de señalización hacia donde se dirige la información de señalización).

ENLACE DE SEÑALIZACIÓN: Medio utilizado para intercambiar mensajes entre dos puntos de señalización.

ETIQUETA DE ENCAMINAMIENTO: Es el segmento en la trama de la comunicación digital que indica el recorrido que tendrá la información de señalización. Está conformada por 40 bits de la siguiente forma:



Donde:

CPD: Código del punto de destino

CPO: Código del punto de origen

CIC: Código de identificación de circuito

LOS **CPD** y **CPO** TIENEN 14 bits cada uno, o sea, pueden identificar hasta $2^{14}=16384$ Puntos de Señalización diferentes.

EN el **CIC**, de los 12 bits los 5 primeros corresponden a $2^5 = 32$ que es el número de canales correspondientes a un sistema primario de Multiplexación por código de pulsos PCM y los 7 restantes $2^7 = 128$ son para diferenciar 128 sistemas **PCM** diferentes que representan una capacidad total de $32*128=4096$ canales de información útil o circuitos de conversación.

Anexo 2 de Resolución 58

Asignación de Códigos de Punto de Señalización Internacional (Según UIT-T Q.708)

La asignación de los 14 bits del código de punto de señalización internacional será conforme a la recomendación Q 708 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones en lo adelante UIT, según se detalla:

REG	ZON	No PS
3	8	3

Donde:

REG: Código de Región geográfica

ZON: Código de Zona GEOGRAFICA o Red

No. PS: Número del Punto de Señalización

Todo código de punto de señalización internacional debe constar de tres subcampos de identificación:

- El primer subcampo de 3 bits debe identificar una región geográfica del mundo.
- El subcampo de 8 bits debe identificar una zona geográfica o red en una región geográfica específica.
- El último subcampo de 3 bits debe identificar un punto de señalización en una zona geográfica o red específica.

La combinación del primero y segundo subcampos podría considerarse como un código de zona/red de señalización que es denominado SANC.

Para el caso de las centrales internacionales de Cuba, los Códigos de zona/red de señalización asignados por la UIT son:

El código de Región geográfica para Cuba es: 3 en base decimal
Los códigos de Zona geográfica o Red son: 136 en base decimal
137 en base decimal

La UIT-T para las Telecomunicaciones ha dividido en 6 zonas geográficas a raíz de la existencia de 8 denominaciones posibles por el sistema de numeración, por lo que se deja las zonas 0 y 1 como reserva, y se empieza por la zona 2 hasta la 7 en el código en base decimal.

Es de destacar que para las comunicaciones internacionales los países se deben regir por las normas internacionales que ya tienen prefijado el código Zona/Red (primero y segundo subcampo). Este es un requisito indispensable para poderse enlazar con otra central internacional.

De lo anterior se desprende que las centrales internacionales deben cumplir con las normas Nacionales e Internacionales del SS7, por eso tienen dos puntos de señalización diferentes, uno nacional y otro internacional, utilizándose dentro de ella transcodificadores para la comunicación de entrada y salida a llamadas internacionales.

El Número de Punto de Señalización (No PS) se corresponde con las diversas centrales internacionales (existentes o futuras), los que son:

Para el código de zona geográfico 136 (en base decimal)

1- ETECSA central de La Habana:	1 en base decimal
2- ETECSA central de Matanzas:	2 en base decimal
3- ETECSA central de Camagüey:	3 en base decimal
4- ETECSA central de La Habana:	4 en base decimal
5- ETECSA central de La Habana:	5 en base decimal
6- ETECSA central de Holguín	6 en base decimal

Para el código de zona geográfico 137 (en base decimal)

1- ETECSA central de La Habana	1 en base decimal
2- ETECSA central de Holguín	2 en base decimal

Anexo 3 de Resolución 58

Asignación de Códigos de Punto de Señalización Nacional. (Para el Sistema de Señalización No. 7)

Estructura de bits correspondientes al código de Punto de Señalización Nacional.

IR	IP	IPS
3	5	6

Donde:

IR: Identificador de Reserva

IP: Identificador de Provincia o Territorio

IPS: Identificador de Punto de Señalización

Se utilizará el ***identificador de Reserva*** como ***Identificador de operador público***.

Los códigos identificadores de operador público serán los siguientes:

ETECSA:	0 en base decimal
ETECSA:	1 en base decimal
ETECSA:	2 en base decimal
Movitel:	3 en base decimal

Este identificador será utilizado por todas las entidades dentro de Cuba que utilicen este sistema de señalización.

Los subcampos derivados de la utilización de los 11 bits del IP e IPS son utilizados por el operador que tiene en cuenta a su vez la estructura de la red existente.

RESOLUCIÓN No. 654/2014

POR CUANTO: La Concesión Administrativa de Servicios Públicos de Telecomunicaciones otorgada a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A., mediante el Decreto No. 321, de fecha 4 de diciembre de 2013, dispone en su artículo 14, que el Ministerio de Comunicaciones establece los principios generales a tener en cuenta por dicha empresa en la elaboración de los contratos de los servicios concesionados.

POR CUANTO: Mediante las resoluciones del Ministro de Comunicaciones No. 47, de fecha 13 de marzo de 2012; No. 113, de fecha 9 de agosto de 2012; No. 12, de fecha 21 de enero de 2013 y la Instrucción No. 18 del Director de Regulaciones del Ministerio de Comunicaciones, de fecha 20 de septiembre de 2005, se aprobaron diferentes proformas contractuales cuya facultad actualmente corresponde al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A, por lo cual es necesario su derogación.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones conferidas en el artículo 100 inciso a), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Derogar las resoluciones emitidas por el Ministro de Comunicaciones en materia de proformas contractuales de servicios que ofrece la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S. A., que se relacionan a continuación:

1. Resolución No. 47, de fecha 13 de marzo de 2012, que aprobó la modificación de la proforma de los Contratos Tipo del Servicio Telefónico Fijo y del Servicio de Telecomunicaciones para Entidades Estatales y Comerciales con cobro de sus servicios en Moneda Nacional y Moneda Libremente Convertible, aprobados mediante las resoluciones No. 15, de fecha 25 de febrero de 1998 y No. 97, de fecha 29 de julio de 2003, adicionándole el suplemento correspondiente cuando dichos servicios se presten mediante la tecnología de Gabinetes Integrales;
2. Resolución No. 113, de fecha 9 de agosto de 2012, que aprobó la proforma de Contrato de Servicio de Atención a Llamadas Telefónicas; y
3. Resolución No. 12, de fecha 21 de enero de 2013, que aprobó la proforma de Contrato servicio telefónico básico a trabajadores por cuenta propia en locales arrendados por entidades estatales.

SEGUNDO: Derogar la Instrucción No. 18, de fecha 20 de septiembre de 2005, emitida por el Director de Regulaciones del Ministerio de Comunicaciones, que aprobó la proforma del Contrato del Servicio Telefónico Fijo en la modalidad de Telefonía Fija Alternativa (TFA) para el Sector Residencial.

TERCERO: Aprobar como principios generales a tener en cuenta por la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A., en la elaboración de los contratos correspondientes al servicio telefónico básico a cuentapropistas: garantizar el traslado del servicio telefónico básico solo en caso de que cambie la ubicación del local arrendado para realizar la actividad prevista y facilitar la transferencia de la titularidad del servicio telefónico básico a favor del trabajador por cuenta propia que suscriba el nuevo contrato de arrendamiento.

CUARTO: Los contratos suscritos en la actualidad con los usuarios se mantienen vigentes, mientras ETECSA no emita nuevas proformas contractuales que sustituyan los mismos y los principios aprobados que aparecen en el apartado tercero de la presente, no resuelven ni extinguen las relaciones jurídicas vigentes entre ETECSA y sus clientes.

NOTIFÍQUESE al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A.

COMUNÍQUESE a los viceministros, a los directores generales de Comunicaciones e Informática, a los directores de Regulaciones y de Economía, todos del Ministerio de Comunicaciones.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 2 días del mes de diciembre de 2014.

Maimir Mesa Ramos
Ministro

RESOLUCIÓN No. 94/2012

POR CUANTO: El Acuerdo No. 3736 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministro, de fecha 18 de julio de 2000, en su numeral Octavo, Apartado Segundo, establece que el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones es el organismo encargado de promover, regular y controlar la extensión de los servicios universales, servicios que deben ser accesibles para toda la población y el desarrollo del resto de los servicios en su esfera de competencia.

POR CUANTO: El Decreto No. 275, de fecha 16 de diciembre de 2003, otorgó una concesión administrativa de servicio público de telecomunicaciones a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S. A., el que, en su Disposición Final Segunda, faculta al que resuelve a dictar cuantas resoluciones u otras disposiciones jurídicas resulten necesarias para implementar o complementar los servicios objeto de la mencionada concesión.

POR CUANTO: El anexo No. 3 del Decreto No. 275 “Metas de Desarrollo” establece, en el inciso 3.2.1 de la Sección de Otras Metas Sociales, que entre las obligaciones de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. se encuentra la de “Brindar acceso al servicio telefónico a personas discapacitadas o con necesidades sociales especiales, según programa que se acuerde entre dicha Empresa y el Órgano Regulador”; asimismo la Instrucción No. 4 de fecha 27 de junio de 2007 del Director de Regulaciones y Normas del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, establece los programas para el servicio telefónico a personas discapacitadas o con necesidades sociales especiales hasta el año 2008 y que fueron prorrogadas hasta el presente año.

POR CUANTO: El Ministerio del Trabajo y Seguridad Social ha solicitado el desarrollo de programas de carácter social para la prestación de servicios a la Asociación Cubana de Limitados Físico-Motores (ACLIFIM), a la Asociación Nacional Cubana de Ciegos y Débiles Visuales (ANCI) y para la Asociación Nacional de Sordos de Cuba (ANSOC), las que incluyen el otorgamiento de bonificaciones de tráfico local a los servicios de telefonía básica nacional de los miembros de las asociaciones mencionadas.

POR TANTO: En el ejercicio de la facultad conferida por el numeral Cuarto, Apartado Tercero del Acuerdo No. 2817 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, de fecha 25 de noviembre de 1994;

RESUELVO:

PRIMERO: Disponer que la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. implemente los programas destinados a satisfacer las necesidades de servicios de telecomunicaciones que requieren las personas discapacitadas o con necesidades sociales especiales, atendiendo a la demanda de las asociaciones y a las posibilidades de la empresa. Estos programas son:

- a) Programa 1: Prestación de Servicio Telefónico especializado para personas sordas, hipoacúsicas o con otras deficiencias auditivas.
- b) Programa 2: Instalación de Estaciones Públicas a alturas adecuadas para uso de personas con limitaciones físico-motoras.
- c) Programa 3: Bonificación de minutos del servicio de telefonía básica nacional.
- d) Programa 4: Servicio de acceso a Internet y Correo Electrónico en las sedes de las asociaciones de personas discapacitadas.

SEGUNDO: Corresponde a la Empresa de Telecomunicaciones Cuba, S.A. dar cumplimiento anualmente a los objetivos de los Programas 1; 2 y 3 mediante:

- a) La instalación de teléfonos diseñados para personas sordas, hipoacúsicas o con otras deficiencias auditivas, extendiendo la prestación de dichos servicios a los centros establecidos, a cuyo fin deben presentar en el último trimestre de cada año a la aprobación del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, una propuesta de los objetivos previstos para el siguiente año como especifica el Plan de Desarrollo aprobado en el indicador “Instalación de teléfonos diseñados para personas sordas y con deficiencias hipoacúsicas”.
- b) La continuación del plan de instalación y mantenimiento de los teléfonos públicos a baja altura destinadas al uso de personas con limitaciones físico-motoras, extendiendo su aplicación a todos los municipios progresivamente, presentando en el último trimestre de cada año a la aprobación del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, una propuesta de los objetivos previstos para el año siguiente como especifica el Plan de Desarrollo aprobado en el indicador “Servicio telefónico público para personas con discapacidades físicas y trastornos motores”.
- c) La aplicación de una bonificación de tráfico local para los servicios telefónicos básicos de la Asociación Cubana de Limitados Físico-Motores, la Asociación Nacional Cubana de Ciegos y Débiles Visuales y la Asociación Nacional de Sordos de Cuba, ascendente a 750 minutos como máximo, la que será aplicable a los servicios telefónicos residenciales existentes en el domicilio de los afiliados a estas asociaciones, sean estos titulares o no de dichos servicios.

TERCERO: Establecer que la Asociación Cubana de Limitados Físico-Motores, la Asociación Nacional Cubana de Ciegos y Débiles Visuales y la Asociación Nacional de Sordos entreguen a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S. A. en el mes de septiembre, a partir del año 2012 y cada dos años, la relación actualizada de los afiliados con derecho a optar por la bonificación considerada en los apartados Segundo, inciso c) y Tercero. Corresponde igualmente a ETECSA de conjunto con las asociaciones antes mencionadas, conciliar la información entregada y ejecutar las bajas y altas que correspondan, notificando en el segundo trimestre del año a la Dirección de Regulaciones y Normas del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, el cumplimiento de este proceso e informándole de cualquier suceso eventual que afecte su realización. Los miembros de las asociaciones que no estén incluidos en las actualizaciones entregadas a ETECSA no tendrán derecho a la bonificación y solo le será otorgada por petición expresa del jefe de la asociación al Presidente de dicha empresa.

CUARTO: Corresponde a la Dirección de Regulaciones y Normas aprobar las modificaciones en la bonificación que se soliciten por el Ministerio del Trabajo y Seguridad Social.

QUINTO: La Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. es la encargada de garantizar el cumplimiento de los objetivos del Programa 4, en relación con la prestación progresiva de un servicio de acceso a Internet y correo electrónico en los locales de la Asociación Cubana de Limitados Físico-Motores, la Asociación Nacional Cubana de Ciegos y Débiles Visuales y la Asociación Nacional de Sordos, ubicadas en las capitales provinciales, estableciéndose el pago en CUP. Este servicio es destinado para el uso de sus miembros y con un número limitado de terminales que debe proveer cada asociación, las cuales presentan a dicha empresa en el último trimestre de cada año, una propuesta de los objetivos previstos para el año siguiente, la empresa revisa dicha propuesta y evalúa los recursos técnicos financieros disponibles y remitiéndola a la Dirección de Regulaciones y Normas para su aprobación.

DESE CUENTA a la Ministra de Trabajo y Seguridad Social.

NOTIFÍQUESE a la Presidente Ejecutiva de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A., a los Presidentes de la Asociación Cubana de Limitados Físico-Motores, la Asociación Nacional Cubana de Ciegos y Débiles Visuales y la Asociación Nacional de Sordos de Cuba.

COMUNÍQUESE a los Viceministros, al Director de Regulaciones y Normas y al Director General de la Agencia de Control y Supervisión pertenecientes al Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 30 días del mes de mayo de 2012.

Medardo Díaz Toledo
Ministro

INSTRUCCIÓN No.1/2014

El Acuerdo No. 7380 del Consejo de Ministros, de fecha 28 de febrero de 2013, en su numeral Cuarto, apartado Primero, establece que el Ministerio de Comunicaciones tiene como función específica la de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones, radiocomunicaciones, nacionales e internacionales, la gestión de los recursos comunes y limitados en materia de dichos servicios y la implementación de los mismos.

La Resolución No. 71, de fecha 26 de febrero de 2014, del Ministro de Comunicaciones designó a quien suscribe como Director de Regulaciones de este Ministerio, con todas las funciones y atribuciones inherentes al cargo.

La Resolución No. 266 del Ministro de Comunicaciones, de fecha 2 de agosto de 2013, aprobó el Plan Nacional de Numeración el cual asigna en su Apartado Sexto, Cuadro No. 4 la estructura de numeración del tipo 10(Y) a los servicios de urgencia, y dispone que el código de numeración 107 perteneciente a esta estructura de numeración sea considerado como reserva, sujeto a la posterior asignación por el Ministerio; teniendo en cuenta que la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. ha solicitado la asignación del código 107 para encaminar las llamadas a los servicios de urgencia marítima; se hace necesario la aprobación de la solicitud de dicha Empresa, con el objetivo de proporcionar ayuda a la navegación y a los usuarios en caso de peligro.

En el ejercicio de las facultades que me están conferidas, por el Apartado DECIMO de la Resolución No. 266, de fecha 2 de agosto de 2013 del Ministro de Comunicaciones.

INSTRUYO:

PRIMERO: Aprobar la asignación del código de numeración No. 107 para encaminar las llamadas originadas y destinadas a teléfonos en el territorio nacional, para su comunicación con servicios de navegación marítima, que se encuentren en situaciones de peligro.

1.1 La prestación de este servicio debe estar disponible durante las 24 horas de los siete (7) días de la semana.

SEGUNDO: Las llamadas al número asignado en la presente, son libres de costo para los números ubicados en el territorio nacional desde donde se efectúen.

TERCERO: Encargar a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. de realizar las coordinaciones requeridas con las entidades responsabilizadas de la operación de los centros de atención a las llamadas de urgencias, referidas en la presente Instrucción, a los fines de la prestación de este servicio.

NOTIFIQUESE al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A.

COMUNIQUESE al Jefe secretaria, a los viceministros, al Director General de Comunicaciones, del Ministerio de Comunicaciones y a cuantas personas naturales y jurídicas deban conocerla.

Dada en la Habana, a los 21 días del mes de marzo de 2014.

Wilfredo López Rodríguez
Director

INSTRUCCIÓN No. 2/2014

El Acuerdo No. 7380 del Consejo de Ministros, de fecha 28 de febrero de 2013, en su numeral Cuarto, apartado Primero, establece que el Ministerio de Comunicaciones tiene la función específica de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones, radiocomunicaciones, nacionales e internacionales, la gestión de los recursos comunes y limitados en materia de dichos servicios y la implementación de los mismos.

La Resolución No. 71, de fecha 26 de febrero de 2014, del Ministro de Comunicaciones designó a quien suscribe como Director de Regulaciones de este Ministerio, con todas las funciones y atribuciones inherentes al cargo.

La Instrucción No.1 del Director de Regulaciones, de fecha 21 de noviembre de 2013, aprobó dentro del Plan Nacional de Numeración el arco de numeración del tipo 131ZB para los servicios de coordinación y mantenimiento de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. y dispone que los códigos de numeración 13110 al 13119 sean considerados como reserva; teniendo en cuenta que dicha Empresa ha solicitado la asignación de los códigos 13110 al 13119 para llamadas de coordinación en la operación y mantenimiento del servicio de Telefonía Pública, se hace necesario la asignación de los códigos de numeración, anteriormente expuestos.

En el ejercicio de las facultades que me están conferidas, por el Apartado DECIMO de la Resolución No. 266, de fecha 2 de agosto de 2013 del Ministro de Comunicaciones;

INSTRUYO:

PRIMERO: Aprobar la asignación dentro del Plan Nacional de Numeración de los códigos de numeración del 13110 al 13119 para la gestión de la operación y mantenimiento de la Red de Telefonía Pública.

SEGUNDO: Las llamadas a los números asignados en la presente, son libres de costo para los números desde donde se efectúan.

NOTIFIQUESE al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A.

COMUNIQUESE al Jefe de la Secretaría, a los viceministros, al Director General de Comunicaciones, del Ministerio de Comunicaciones y a cuantas más personas naturales y jurídicas deban conocerla.

ARCHIVESE el original de la presente Instrucción en la Dirección de Regulaciones del Ministerio de Comunicaciones.

Dada en la Habana, a los 17 días del mes de abril de 2014.

Wilfredo López Rodríguez
Director

2.2 SERVICIO TELEFÓNICO BÁSICO

RESOLUCIÓN No. 176/2019

POR CUANTO: El Acuerdo 8151 del Consejo de Ministros, de 22 de mayo de 2017, en sus numerales Cuarto y Vigésimo, apartado Primero, establece que el Ministerio de Comunicaciones tiene como función específica, la de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones, informáticos y postales, nacionales e internacionales, la gestión de los recursos comunes y limitados en materia de dichos servicios y la implementación de estos; así como la de proponer la política y las estrategias para el desarrollo, evolución, producción, comercialización y utilización de las telecomunicaciones, las tecnologías de la información y la comunicación, los servicios postales, el espectro radioeléctrico, el aseguramiento técnico y de soporte asociado y, una vez aprobada, dirigir y controlar su aplicación.

POR CUANTO: La Concesión Administrativa de Servicios Públicos de Telecomunicaciones otorgada a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A., mediante el Decreto 321, de 4 de diciembre de 2013, dispone en su artículo 14, que el Ministerio de Comunicaciones

establece los principios generales a tener en cuenta por dicha empresa en la elaboración de los contratos de los servicios concesionados, a fin de que sus cláusulas no sean abusivas y no vulneren los derechos de los consumidores.

POR CUANTO: Mediante la Resolución 82 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, de 21 de mayo de 2012, fue aprobada la proforma contractual para la prestación del servicio de telefonía básica que se brinda al segmento residencial nacional, por lo que es necesario su actualización y emitir una nueva normativa que se atempere a las exigencias del desarrollo alcanzado en las nuevas tecnologías, los servicios, y el uso racional de los recursos, así como lo dispuesto en las Resoluciones 105 de 16 de junio de 2011 y la 111 de 1 de agosto de 2012 ambas del Ministro de la Informática y las Comunicaciones con vista a eliminar las limitaciones establecidas en el uso de la telefonía fija alternativa.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones conferidas en el Artículo 145 inciso d), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar los siguientes:

PRINCIPIOS GENERALES A TENER EN CUENTA POR LA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE CUBA, S.A., EN LA ELABORACIÓN DE LOS CONTRATOS CORRESPONDIENTES AL SERVICIO TELEFÓNICO BÁSICO QUE SE PRESTA A PERSONAS NATURALES

1. Reconocer el derecho de las personas naturales a la titularidad de un servicio telefónico básico en su vivienda de residencia permanente o de su propiedad y de un servicio telefónico básico instalado en una vivienda de su propiedad ubicada en zona destinada al descanso o veraneo.
2. Garantizar el reconocimiento y aplicación del principio de respeto a la privacidad de los datos personales del usuario y la inviolabilidad de sus comunicaciones salvo los casos previstos en la legislación vigente.
3. Prestar el servicio de manera ininterrumpida, de conformidad con los indicadores de calidad aprobados por el Ministro de Comunicaciones, e informados en el sitio web de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A., en lo adelante ETECSA, y otros mecanismos de divulgación establecidos para la población, y disponer de un sistema de respaldo energético de acuerdo o adecuado a la tecnología, que garantice la continuidad del servicio durante las contingencias de fallo energético; en el caso de empleo de la tecnología de gabinetes telefónicos, este respaldo es de al menos cuatro horas.
4. Solucionar las interrupciones técnicas del servicio en un plazo máximo de setenta y dos horas a partir de que el usuario la reporte o que ETECSA la detecte y disponer el

procedimiento de compensación cuando no cumpla el plazo establecido para la solución de las interrupciones.

5. Establecer un tiempo máximo de treinta días para la respuesta a quejas, inconformidades, las denuncias u otro tipo de reclamaciones de los usuarios, este plazo se reduce cuando el servicio telefónico básico sirve de soporte al de transmisión de datos o acceso a Internet.
6. Dar respuesta de forma inmediata y expedita a las solicitudes de aclaración, tanto sobre las condiciones de prestación del servicio, como sobre el importe facturado y los reportes sobre fallas en el servicio, y establecer las vías necesarias para cumplir con ello, además de disponer el procedimiento de compensación al reclamante en los casos que procedan.
7. Establecer el sistema para reportar las interrupciones que se reciban por parte de los usuarios y la demora permisible en el restablecimiento del servicio, así como el procedimiento de información al cliente sobre estos incidentes y de compensación en los casos que excedan el tiempo para la solución de las interrupciones, por lo que debe disponerse las vías necesarias a cumplimentar con ello y garantizar el cumplimiento de la obligación de no aplicar cargos a este durante el tiempo en que ha estado interrumpido el servicio.
8. Reconocer el derecho de los usuarios a recibir la información sobre la facturación con la periodicidad convenida, lo que incluye el importe del consumo de los servicios contratados, desglosados por tipos y en correspondencia con los medios técnicos, se detalla en el caso del servicio local, el tiempo utilizado y en el de larga distancia, adicionalmente, el destino de las llamadas, y establecer la forma a emplear para cumplir ese fin.
9. Reconocer la obligación de ETECSA de entregar un directorio telefónico gratuito a los suscriptores con la periodicidad aprobada por el Ministerio de Comunicaciones y en el caso que se publiquen datos de los suscriptores con errores u omisiones, enmendar en la siguiente edición, siempre que le sea comunicado por el usuario.
10. Reconocer el derecho del usuario a instalar los equipos terminales de su elección, con la condición de que estos cumplan con los requisitos técnicos establecidos y no provoquen afectaciones a la red o interferencia a los servicios.
11. Establecer la obligación de ETECSA de suministrar e instalar un primer aparato telefónico al usuario a solicitud de éste y ofrecer los servicios para su mantenimiento, en correspondencia con el cargo que se haya predeterminado.
12. Introducir cambios en los sistemas, instalaciones, numeración y el resto de los aspectos exigidos para la organización del servicio en los casos en que sea imprescindible por razones técnicas o de utilidad pública, previa información al usuario, con treinta días de antelación como mínimo.

13. Establecer la obligación de ETECSA de brindar en el plazo de setenta y dos horas, información anticipada a los usuarios acerca de trabajos programados en la red que pudieran afectar el servicio contratado y el tiempo estimado de su restablecimiento.

14. Establecer la obligación de ETECSA para la operación del servicio de Telefonía Fija Alternativa a sus clientes, de asignar cuatrocientos minutos mensuales por el servicio telefónico básico que se brinda a las personas naturales.

15. Instituir las causas de la suspensión de los servicios contratados o la terminación del contrato, estipular los plazos de treinta días contados a partir de la fecha de vencimiento de la factura para suspender el servicio y de ciento ochenta días para dar por terminado el contrato por falta de pago y establecer un plazo de aviso previo a la suspensión o terminación de setenta y dos horas.

16. Estipular los plazos para el pago de los servicios y los medios de su notificación, así como la obligación de ETECSA de su reconexión con costo adicional en caso de desconexión por no pago si el usuario ha abonado la deuda acumulada entre los treinta y los ciento ochenta días contados a partir de la fecha de vencimiento de la factura; a su vez disponer un plazo de ejecución de la reconexión de veinticuatro horas.

17. Establecer la obligación de ETECSA de realizar acciones que faciliten el cumplimiento de la obligación de pago por parte del usuario.

18. Estipular la responsabilidad en que incurre el cliente al emplear el servicio en actividades delictivas u otra que transgreda la legislación vigente o cause molestias a terceros, lo que puede provocar la cancelación del contrato.

19.a. Vincular el servicio telefónico al domicilio legal del titular en el momento de la asignación por lo que se elimina la posibilidad de instalar un nuevo servicio por cambio del domicilio legal del titular o por cualquier concepto, excepto los casos reconocidos en el inciso b a partir de la puesta en vigor de la presente Resolución.

b. Para los clientes que hayan sido titulares al amparo del contrato establecido mediante la Resolución 82 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, de 21 de mayo de 2012, se le reconoce el derecho a la titularidad del servicio telefónico básico cuando la persona natural requiera este en otra vivienda que sea su nuevo domicilio legal siempre que ETECSA posea infraestructura disponible para su instalación, aun cuando ello implique provisionalmente variación en el soporte técnico mediante una tecnología autorizada y siempre que exista el consentimiento del titular; esta condición se mantiene siempre que el servicio no se haya cedido o transmitido después de la entrada en vigor de la presente.

c. De no poderse efectuar la instalación del servicio del cliente que haya sido titular al amparo del contrato establecido mediante la Resolución 82 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, de 21 de mayo de 2012, por no existir infraestructura disponible en la

vivienda donde se solicita instalar el nuevo servicio o por no aceptar el titular un nuevo soporte técnico mediante una tecnología autorizada, ETECSA mantiene su compromiso con el titular y este no prescribe.

d. ETECSA informa al titular del servicio telefónico básico en el plazo de treinta días a partir de realizada la solicitud, sobre las características del servicio que puede ofertar en la vivienda donde el titular pretenda solicitar el nuevo servicio; esta oferta y condiciones la mantiene por sesenta días a partir de dada la respuesta; y de no existir posibilidades, se le comunica al titular y de este cambiar de domicilio, el servicio se mantiene en la vivienda donde se encuentra instalado y la titularidad le corresponde a quien la Ley le otorgue el mejor derecho sobre esta, y la persona mantiene la titularidad de un servicio telefónico que no puede ser cedido.

e. En caso de efectuarse la instalación en el nuevo domicilio legal del titular, se mantiene el servicio en la vivienda donde se encontraba instalado y la titularidad le corresponde a quien la Ley le otorgue el mejor derecho sobre esta.

f. Cuando existan varias personas naturales con igualdad de derecho sobre la vivienda donde se encuentra instalado el servicio, los posibles titulares tienen un plazo de ciento veinte días para decidir quién se adjudica la titularidad del servicio, si no se alcanza un acuerdo entre las partes involucradas, ETECSA retira el servicio.

20.a. Reconocer la opción de transmisión de la titularidad del servicio en los casos de fallecimiento, declaración de presunción de muerte o declaración de emigrante del titular, a favor de la persona natural designada por este en el contrato que resida legalmente en la vivienda donde se encuentra instalado el servicio a partir de la puesta en vigor de la presente Resolución.

b. De no existir designación previa o de existir, renuncien a este derecho, la titularidad del servicio se transmite a la persona natural a quien la Ley le otorgue el mejor derecho a la vivienda en que se encuentra instalado.

c. Cuando existan varias personas naturales con igualdad de derecho sobre la vivienda donde se encuentra instalado el servicio, los posibles titulares tienen un plazo de ciento veinte días para decidir quién se adjudicará la titularidad del servicio, si no se alcanza un acuerdo entre las partes involucradas, ETECSA retira el servicio.

21. Reconocer la opción del titular de ceder la titularidad del servicio a otra persona natural que resida legalmente en la vivienda donde se encuentra instalado el servicio, a partir de la puesta en vigor de la presente Resolución.

SEGUNDO: Los principios generales 1, 9, 19 y 20 aprobados mediante la presente Resolución no son aplicables al servicio telefónico básico que se presta a las personas naturales que sean residentes temporales en el país.

TERCERO: El servicio telefónico básico es un servicio público que contempla las modalidades siguientes:

- a) Llamada local.
- b) Llamada de larga distancia nacional.
- c) Llamada de larga distancia internacional.

CUARTO: Los contratos se conciertan a partir de los principios generales y de ser necesario, se incluye alguna particularidad o necesidad específica de los clientes según la posibilidad de ETECSA de satisfacerla.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

ÚNICA: Los contratos suscritos antes de la fecha de entrada en vigor de la presente, mantienen su vigencia, hasta tanto sea suscrito el nuevo contrato ajustado a lo que por la presente Resolución se implementa.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: Los nuevos contratos que se suscriban después de la fecha de entrada en vigor de la presente se adecuan por ETECSA a lo dispuesto en la presente Resolución.

SEGUNDA: ETECSA remite a la Dirección General de Comunicaciones y a la Dirección de Regulaciones, un ejemplar de la proforma del contrato y demás instrumentos que los complementan, actualizados según los principios generales aprobados por la presente, con treinta días de antelación al proceso de recontractación.

TERCERA: ETECSA cuando considere necesario que deben ser modificados los principios generales establecidos por la presente Resolución, somete su propuesta a la consideración y análisis de la Dirección de Regulaciones, quien la somete a la aprobación del que suscribe.

CUARTA: Corresponde al Director General de Comunicaciones y a los directores de Inspección y de las oficinas territoriales de control, la fiscalización y control del cumplimiento de lo que por la presente se dispone.

QUINTA: Derogar las Resoluciones siguientes:

1. Resolución 105 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, de 16 de junio de 2011.
2. Resolución 82 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, de 21 de mayo de 2012.
3. Resolución 111 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, de 1 de agosto de 2012.

NOTIFÍQUESE al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A., al Director General de Comunicaciones y a los directores de Inspección y los territoriales de control.

COMUNÍQUESE a los viceministros, al Director General de Informática y al Director de Regulaciones, todos del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

Dada en La Habana, a los 27 días del mes de septiembre de 2019.

Jorge Luis Perdomo Di Lella

RESOLUCIÓN No.476/2014

POR CUANTO: El Decreto No. 321 “Concesión administrativa a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones”, de fecha 4 de diciembre de 2013, en su Disposición Final TERCERA faculta a quien suscribe para dictar cuantas disposiciones jurídicas resulten necesarias para implementar lo dispuesto en la presente concesión.

POR CUANTO: Mediante la Resolución No. 281 del Ministro de Comunicaciones, de fecha 10 de septiembre de 2013, se aprobaron las tarifas del servicio telefónico básico aplicables al sector no residencial por concepto de las llamadas del servicio local no estableciéndose bonificaciones relativas a dicho servicio.

POR CUANTO: Por la importancia que posee los servicios telefónicos básicos para el desarrollo de programas de carácter social promovidos por la Asociación Cubana de Limitados Físico-Motores (ACLIFIM), la Asociación Nacional Cubana de Ciegos y Débiles Visuales (ANCI) y la Asociación Nacional de Sordos de Cuba (ANSOC), es necesario establecer con carácter excepcional el otorgamiento por la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A., de bonificaciones o minutos exentos de pago de tráfico por concepto de las llamadas del servicio local originado desde las sedes nacionales, provinciales y municipales de las mencionadas asociaciones.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me están conferidas en el artículo 100, inciso a), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO:

PRIMERO: Establecer con carácter excepcional el otorgamiento por la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A., de bonificaciones de novecientos (900) minutos exentos de pago de tráfico mensual por cada servicio telefónico por concepto de las llamadas del servicio local originadas desde los teléfonos ubicados en las sedes nacionales, provinciales y municipales de la Asociación Cubana de Limitados Físico-Motores (ACLIFIM), la Asociación Nacional Cubana de Ciegos y Débiles Visuales (ANCI) y la Asociación Nacional de Sordos de Cuba (ANSOC).

SEGUNDO: Los presidentes de la Asociación Cubana de Limitados Físico Motores (ACLIFIM), la Asociación Nacional Cubana de Ciegos y Débiles Visuales (ANCI) y la Asociación Nacional de Sordos de Cuba (ANSOC) deben conciliar con la División de Servicios Fijos de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A., dentro del plazo de los treinta (30) días posteriores a la fecha de entrada en vigor de la presente, el listado actualizado de los números telefónicos y su ubicación, para los cuales solicitan se le aplique la bonificación.

TERCERO: Corresponde a los presidentes de la Asociación Cubana de Limitados Físico-Motores (ACLIFIM), la Asociación Nacional Cubana de Ciegos y Débiles Visuales (ANCI) y la Asociación Nacional de Sordos de Cuba (ANSOC), actualizar cada dos años en el mes de septiembre el listado de los números telefónicos y su ubicación, tomando como fecha de referencia la fecha de inicio de los servicios bonificados.

CUARTO: La presente Resolución entra en vigor transcurrido los siete (7) días hábiles posteriores a la fecha de su firma.

QUINTO: La Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. comienza a aplicar lo dispuesto en la presente Resolución, a los sesenta (60) días posteriores a la fecha de su entrada en vigor.

DESE CUENTA a la Ministra de Trabajo y Seguridad Social.

NOTIFÍQUESE al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A.

COMUNÍQUESE a los viceministros, al Director General de Comunicaciones, al Director de Regulaciones, todos del Ministerio de Comunicaciones y a los presidentes de la Asociación Cubana de Limitados Físico-Motores (ACLIFIM), la Asociación Nacional Cubana de Ciegos y Débiles Visuales (ANCI) y la Asociación Nacional de Sordos de Cuba (ANSOC).

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

Dada en La Habana, a los 25 días del mes de junio de 2014.

Maimir Mesa Ramos
Ministro

RESOLUCIÓN No. 177/2011

POR CUANTO: El Acuerdo No. 3736 de fecha 18 de julio de 2000, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, en su numeral Séptimo, Apartado Segundo, establece que el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones es el organismo encargado de establecer, regular y controlar las normas técnicas y operacionales de todas las redes informáticas y sistemas de comunicaciones en general, nacionales e internacionales que funcionan en el país.

POR CUANTO: El Decreto No. 275 de fecha 16 de diciembre de 2003, sobre la Concesión Administrativa a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A., para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones, en su artículo 45 establece que las tarifas que aún no estén fijadas para los servicios concesionados se establecen mediante Resolución del Órgano Regulador.

POR CUANTO: Los Servicios Especiales Nacionales son facilidades telefónicas de numeración reducida única a nivel nacional que sirven de acceso a los usuarios para solicitar servicios de amplio interés para la comunidad y la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. ha sometido a la consideración del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones una propuesta de esquema tarifario por concepto del tráfico telefónico desarrollado en los Servicios Especiales Nacionales la que se corresponde con el interés del servicio.

POR TANTO: En el ejercicio de la facultad conferida por el numeral Cuarto, Apartado Tercero del Acuerdo No. 2817 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, de fecha 25 de noviembre de 1994;

RESUELVO:

PRIMERO: Aprobar las tarifas de acuerdo con la moneda de pago del servicio telefónico básico, por el tráfico cursado en los Servicios Especiales Nacionales.

SEGUNDO: A los efectos de la presente Resolución los términos que se citan a continuación tienen el siguiente significado:

Numeración reducida única: Números telefónicos abreviados que se caracterizan por ser siempre los mismos independientemente de la localidad desde la que se les llame para comunicarse con ellos.

Servicios de urgencia: Son los servicios de urgencia destinados para la población, tales como Bomberos, Policía, Ambulancias y otros que se consideren oportunamente, siendo identificados en el Plan Nacional de Numeración con la numeración abreviada de tres (3) dígitos del tipo 10Y.

Servicios de valor social: Son los servicios destinados a satisfacer una necesidad social concreta, en particular contribuyendo al bienestar, seguridad y auxilio de los ciudadanos o de grupos específicos de ciudadanos que se encuentre en dificultades. Entre ellos se encuentra la línea directa para niños desaparecidos, la línea de ayuda a menores, la línea de apoyo emocional, el servicio de consejería de enfermedades transmisibles y otros. Son identificados en el Plan Nacional de Numeración con la numeración abreviada de seis (6) dígitos del tipo 116ZBU.

Servicios de utilidad pública: Son los servicios que responden a necesidades de los ciudadanos dentro de la comunidad, encaminados a mejorar la calidad de vida, el cuidado y desarrollo personal de su familia y del entorno en el cual vive. Se trata de necesidades referentes a servicios de primera necesidad como suministros de agua corriente, gas, electricidad, recogida de basura y otros. Son identificados en el Plan Nacional de Numeración con la numeración abreviada de cinco (5) dígitos del tipo 1XYZB (donde X = 6, Y ≠ 4, 6 y X = 8, Y ≠ 8).

Servicios de asistencia a los abonados al servicio telefónico: Son los servicios destinados asistir a los usuarios del operador del servicio telefónico tales como información a abonados, solicitud de reparaciones, información comercial y otros. Siendo identificados en el Plan Nacional de Numeración con la numeración abreviada de tres (3) dígitos del tipo 11Y exceptuando el 116.

TERCERO: Las llamadas cursadas hacia los Servicios Especiales de Urgencias son gratis tanto para el usuario llamador como para la entidad contratante del servicio.

CUARTO: Las tarifas por el tráfico cursado hacia los Servicios Especiales de Valor Social son las siguientes:

- a) llamadas gratuitas para el usuario llamador al Servicio Especial de Valor Social;
- b) iguales a la tarifa vigente para la entidad que contrata el servicio en las llamadas provenientes de la red fija;
- c) gratis para la entidad que contrata el servicio en llamadas provenientes de la red móvil.

QUINTO: Las tarifas por el tráfico cursado hacia los Servicios Especiales de Utilidad Pública son las siguientes:

- a) gratis para la entidad contratante del servicio;
- b) iguales a las tarifas vigentes en las llamadas locales para el usuario llamador según la red de origen de la llamada.

SEXTO: Las tarifas para el tráfico cursado hacia los Servicios Especiales de Asistencia a los abonados al servicio telefónico son las vigentes para la llamada local para el usuario llamador al servicio 113 y gratis para las llamadas al resto de los servicios de asistencia a los abonados de la empresa.

SÉPTIMO: Encargar a la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones el control del cumplimiento de lo que por la presente se dispone.

NOTIFÍQUESE al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S. A.

COMUNÍQUESE a los Viceministros, a los Directores de la Dirección de Regulaciones y Normas, de Economía de la oficina central y al Director General de la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 8 días del mes de diciembre de 2011.

Medardo Díaz Toledo
Ministro

2.3 SERVICIO DE TELEFONÍA CELULAR

RESOLUCIÓN No. 12/2016

POR CUANTO: El Acuerdo No. 7380 del Consejo de Ministros, de fecha 28 de febrero de 2013, en sus numerales Cuarto y Octavo, apartado Primero, establece que el Ministerio de Comunicaciones tiene las funciones específicas de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones, informáticos y postales, nacionales e internacionales, la gestión de los recursos comunes y limitados en materia de dichos servicios y la implementación de los mismos; además la de regular y controlar las especificaciones técnicas y explotación de los sistemas, equipos y dispositivos a emplear en las redes de telecomunicaciones, radiocomunicaciones e informáticas, para garantizar la interconexión entre las redes públicas, así como la interoperabilidad de los servicios.

POR CUANTO: El desarrollo del servicio de telecomunicaciones móviles terrestres está siendo afectado por prácticas indebidas de uso de los equipos terminales móviles; lo que determina la necesidad de establecer las condiciones para el registro, control y utilización de estos medios, con vista a un mejor servicio y mayor protección al usuario.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me están conferidas en el Artículo 100 inciso a), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar el siguiente:

REGLAMENTO SOBRE EL REGISTRO, CONTROL Y UTILIZACIÓN DE EQUIPOS TERMINALES QUE FUNCIONAN EN EL SERVICIO CELULAR DE TELECOMUNICACIONES MÓVILES TERRESTRES

Artículo 1. El presente Reglamento tiene por objeto regular el registro, control y utilización de equipos terminales, en lo adelante teléfonos celulares, que funcionan en el servicio celular de telecomunicaciones móviles terrestres, para garantizar la protección de los derechos de los usuarios y prevenir su uso indebido.

Artículo 2. A los efectos de este Reglamento, los términos que se relacionan a continuación tienen el significado siguiente:

- a) IMEI: Código de Identificación Internacional de Equipo Móvil (IMEI por sus siglas en inglés) de quince (15) dígitos pregrabados en los teléfonos celulares, que los identifican de manera específica y es transmitido por este a la red al conectarse a esta.
- b) Base de datos negativa: Información relativa a los teléfonos celulares identificados por sus códigos IMEI, que han sido reportados como vinculados a hechos delictivos, extraviados u otros casos de teléfonos móviles que no están autorizados para operar en la red de telefonía celular de Cuba.
- c) Relación de teléfonos celulares autorizados a operar en la red: Registro de la relación de teléfonos identificados por sus códigos IMEI que pueden operar en la red de telefonía celular de Cuba, cuya información almacenada de los tres últimos años como mínimo, es actualizada y conservada.

Artículo 3. La Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. en lo adelante ETECSA, tiene la obligación de crear la base de datos negativa, en un plazo no superior a noventa (90) días a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Resolución, y en igual plazo notificárselo a los titulares cuyos teléfonos celulares están incluidos en esta base de datos; así como de conservar durante un tiempo no inferior a tres (3) años la información correspondiente a los teléfonos celulares autorizados a operar en la red.

Artículo 4. Para el registro y control de los teléfonos celulares reportados como vinculados a hechos delictivos o extraviados, ETECSA debe aplicar las medidas siguientes:

- a) Facilitar las condiciones que permitan que los usuarios informen por vía telefónica o personal los casos vinculados a hechos delictivos o extravíos, a través de la utilización de los procedimientos y controles que faciliten la comprobación de la veracidad de la información reportada por el usuario;
- b) incluir en la base de datos negativa la información del código IMEI correspondiente a los teléfonos celulares reportados, con el fin de impedir el acceso a toda tentativa de comunicación procedente o destinada a estos;
- c) bloquear las tentativas de comunicación originadas por o destinadas al número telefónico asignado al titular y asumir los gastos que pudieran ocurrir por concepto de este tráfico después de reportado el caso;
- d) eliminar de la base de datos negativa e incorporarlos a la lista de los teléfonos celulares autorizados a operar en la red, cuando el titular del servicio asista a la oficina comercial, a solicitar su reactivación y firme el acta de constancia de su solicitud;
- e) incorporar al contrato con el titular, los aspectos que se establecen en la presente normativa, cuyo objetivo es que cada usuario conozca y cumpla lo regulado en esta;
- f) realizar acciones de divulgación dirigidas a explicar a los usuarios la importancia del código IMEI y la forma de conocer el que posee su teléfono celular, así como los objetivos de la presente Resolución y las consecuencias que se derivan de su incumplimiento;
- g) crear y mantener actualizados una página web u otros medios de consulta que permitan a los usuarios conocer si su teléfono celular puede operar en la red de telefonía celular de Cuba o que posean numeración incorrecta o repetida; y
- h) crear condiciones para intercambiar información con otros operadores y con organismos u organizaciones internacionales, sobre los códigos IMEI de teléfonos celulares vinculados a hechos delictivos o extraviados y sujetos a prohibición de acceso al servicio.

Artículo 5. Cuando la pérdida del teléfono celular esté relacionada con hechos delictivos, la aplicación de las acciones referidas en el artículo precedente puede adecuarse de la forma previamente convenida entre ETECSA y los órganos competentes para su investigación.

Artículo 6. Los usuarios del servicio roaming que utilizan este dentro de la red de telefonía celular de ETECSA, reportan a las oficinas comerciales su caso, vinculado a hechos delictivos o extravíos y suministren la información requerida, se aplica por ETECSA las medidas siguientes:

- a) Incluir la información del código IMEI correspondiente al teléfono celular en la base de datos negativa; y
- b) discontinuar la aplicación de la medida anterior en el plazo requerido por ETECSA, a partir de que el titular del servicio asista a la oficina comercial a solicitar su reactivación y firme el acta de constancia de su solicitud.

Artículo 7. ETECSA bloquea el servicio a los usuarios que inserten su tarjeta del módulo de identificación del suscriptor o abonado (Tarjeta SIM por sus siglas en inglés) en un teléfono registrado en la base de datos negativa y lo desbloquea y levanta acta de notificación del hecho ocurrido que se adjunta al contrato suscrito con el titular del servicio, cuando este se presente en la oficina comercial de ETECSA para aclarar lo sucedido.

Artículo 8. El servicio causa baja si dentro de los cinco (5) días hábiles de bloqueo, el titular no se presenta en la oficina comercial de ETECSA a los fines de aclaración de las causas del hecho.

Artículo 9. En un plazo de dos (2) años a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Resolución, no puede operar en el país ningún teléfono celular con código IMEI repetido o con numeración incorrecta, a cuyo fin ETECSA debe implementar las medidas que garanticen lo siguiente:

- a) En el plazo de noventa (90) días a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Resolución, notificar al usuario que tiene que reemplazar el teléfono en el plazo previsto en el párrafo primero del presente artículo;
- b) realizar la notificación anteriormente referida a los usuarios de los teléfonos celulares que se detecten con código IMEI repetido o con numeración incorrecta con posterioridad a los noventa (90) días mencionados en el inciso a), comunicándole el plazo final que poseen para reemplazar el teléfono;
- c) transcurrido el plazo asignado, bloquear el servicio a los usuarios que tengan su teléfono celular con código IMEI repetido o con numeración incorrecta y dejar constancia en acta de notificación que se adjunta al contrato; y
- d) cuando un teléfono celular vendido por una persona jurídica autorizada en Cuba esté comprendido entre los incluidos con código repetido o numeración incorrecta la entidad que vendió el teléfono debe compensar al usuario mediante la reposición del equipo o la devolución de su valor, cuando se evidencie que es responsabilidad de la propia

entidad.

Artículo 10. Los titulares de los teléfonos celulares con códigos IMEI repetidos o con numeración incorrecta que se detecten durante la aplicación de la medida que se establece en el Artículo 8, se les da un plazo para permitir su operación que no puede exceder del plazo de dos (2) años contados a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Resolución.

Artículo 11. Los usuarios del servicio de telefonía móvil celular no deben alterar, reemplazar, falsificar, duplicar o modificar por cualquier modo el código IMEI asignado al terminal, el incumplimiento de esta disposición es causa para la resolución del contrato.

Artículo 12. Toda persona jurídica autorizada a fabricar, importar o comercializar teléfonos celulares en el país, está sujeta a los deberes siguientes:

- a) Obtener previamente la autorización técnica otorgada por el Ministerio de Comunicaciones;
- b) consultar a ETECSA antes de iniciar su importación sobre los IMEI correspondientes a los teléfonos celulares que van a ser comercializados, para evitar que posean numeración repetida o incorrecta;
- c) no fabricar, ensamblar, importar o comercializar teléfonos celulares con IMEI registrados en el país o con numeración repetida o incorrecta; y
- d) no alterar, reemplazar, duplicar o modificar por cualquier modo el código IMEI asignado al terminal y registrado oficialmente en nuestro país.

Artículo 13. La persona jurídica que incumpla con lo previsto en el Artículo 12 de la presente Resolución, está sujeta a la medida de revocación de las autorizaciones técnicas otorgadas por el Ministerio de Comunicaciones.

Artículo 14. En caso de incumplimiento por formas no estatales de gestión económica de lo dispuesto en el presente Reglamento y en particular lo dispuesto en el Artículo 12, inciso d) de la presente Resolución; las oficinas territoriales de control notifican al órgano, organismo o entidad que le otorgó su autorización para ejercer los servicios de mantenimiento y reparación de teléfonos celulares, a los efectos de aplicar las medidas que correspondan.

Artículo 15. En adición a las medidas mencionadas en los artículos precedentes, puede imponerse la ocupación cautelar de los teléfonos celulares modificados o de los medios, instrumentos, equipamientos y otros utilizados para cometer la infracción, con la finalidad de disponer de estos según proceda teniendo en cuenta la legislación vigente en la materia.

Artículo 16. ETECSA en el término de noventa (90) días a partir de la publicación en la Gaceta Oficial de la República de la presente Resolución, elabora y pone en ejecución el procedimiento que implemente la vía para llevar a cabo el cumplimiento de los deberes que se le establecen en ella.

SEGUNDO: La Dirección General de Comunicaciones, la Dirección de Inspección y las oficinas territoriales de control del Ministerio de Comunicaciones, están encargadas del control y fiscalización del cumplimiento de lo que por la presente se dispone.

TERCERO: La presente entra en vigor a los noventa (90) días posteriores a la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial de la República.

DESE CUENTA a los ministros de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, del Interior, de Trabajo y Seguridad Social, del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera y del Comercio Interior.

NOTIFÍQUESE al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S. A.

COMUNÍQUESE a los viceministros, al Director General de Comunicaciones y a los directores de Regulaciones y de Inspección y a los directores territoriales de control.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 13 días del mes de enero de 2016.

Maimir Mesa Ramos
Ministro

RESOLUCIÓN No. 322/2015

POR CUANTO: El Acuerdo No. 7380 del Consejo de Ministros, de fecha 28 de febrero de 2013, en sus numerales Cuarto y Vigésimo, Apartado Primero, establece que el ministerio de Comunicaciones tiene la función específica de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones, informáticos y postales, nacionales e internacionales, la gestión de los recursos comunes y limitados en materia de dichos servicios y la implementación de los mismos; así como la de proponer la política y estrategias para la comercialización de las telecomunicaciones y la informática y una vez aprobada dirigir y controlar su aplicación.

POR CUANTO: El Decreto No. 321 “Concesión Administrativa de Servicios Públicos de Telecomunicaciones”, de fecha 4 de diciembre de 2013, dispone en su artículo 14, que el ministerio de Comunicaciones establece los principios generales a tener en cuenta por la

Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A., en la elaboración de los contratos de los servicios concesionados, a fin de que sus cláusulas no sean abusivas y no vulneren los derechos de los consumidores.

POR CUANTO: La Instrucción No. 3 del director de Regulaciones del ministerio de Comunicaciones, de fecha 9 de abril de 2008, aprobó las condiciones generales de contratación del Servicio de Telefonía Celular GSM prepago, la cual en cumplimiento de lo establecido en los fundamentos anteriores, resulta necesario derogar y en consecuencia aprobar los principios generales a tener en cuenta por la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A., en la elaboración de los contratos correspondientes al servicio celular de telecomunicaciones móviles terrestres.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades conferidas en el Artículo 100 inciso a), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar los siguientes:

PRINCIPIOS GENERALES A TENER EN CUENTA POR LA EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE CUBA, S.A., EN LA ELABORACIÓN DE LOS CONTRATOS CORRESPONDIENTES AL SERVICIO CELULAR DE TELECOMUNICACIONES MÓVILES TERRESTRES

1. Garantizar el reconocimiento y aplicación del principio de respeto a la privacidad de los datos personales del usuario y la inviolabilidad de sus comunicaciones.
2. Prestar el servicio de manera ininterrumpida de conformidad con los indicadores de calidad aprobados por el ministro de Comunicaciones, los cuales deben ser publicados en el sitio Web de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. en lo adelante ETECSA u otros mecanismos de divulgación establecidos para la población.
3. Establecer el sistema a emplear para el reporte de interrupciones por los usuarios y la demora permisible para el restablecimiento del servicio, así como el procedimiento de compensación en los casos que excedan el tiempo convenido.
4. Reconocer el derecho de los usuarios de recibir información del estado en que se encuentra su saldo, a emplear los equipos terminales de su elección, bajo la condición de que no provoquen afectaciones a la red o interferencia a los servicios, sean de los aceptados por el operador de la red como consecuencia de la experiencia probada de su uso o posean certificado de homologación e interoperabilidad y a transferir la titularidad del servicio.
5. Reflejar el tiempo mínimo de redondeo en la duración de la llamada a los efectos de facturación.

6. Establecer un tiempo máximo de diez (10) días para la respuesta a reclamaciones, quejas o solicitudes de aclaración sobre las condiciones de prestación del servicio y disponer el procedimiento de reintegro del monto reclamado en los casos que procedan.

7. Enunciar las causas de suspensión de los servicios contratados o de terminación del contrato.

8. Estipular la responsabilidad en que incurre el usuario al emplear el servicio en actividades delictivas o que atenten contra la Seguridad Nacional u otra actividad que transgreda la legislación vigente.

9. Establecer la obligación de los usuarios de reportar a ETECSA cualquier cambio respecto a la información relacionada con el contrato, dentro de los treinta (30) días posteriores a su realización.

SEGUNDO: Los contratos se concertan teniendo en cuenta además de los principios generales, las particularidades y necesidades de los clientes y de las posibilidades de ETECSA de satisfacerlo, especialmente en el caso de los órganos de la defensa.

TERCERO: Los contratos suscritos en la actualidad con los usuarios conservan su validez, los principios generales aprobados por la presente no resuelven ni extinguen las relaciones jurídicas contractuales vigentes entre ETECSA y los usuarios, las que deben ser adecuadas a lo dispuesto en la presente Resolución, cuando ETECSA considere procedente hacer variaciones parciales o generales en estos contratos.

CUARTO: ETECSA remite a la Dirección General de Comunicaciones y a la Dirección de Regulaciones, un (1) ejemplar de la proforma del contrato y demás instrumentos que los complementan, actualizadas con los principios generales aprobados por esta Resolución, treinta (30) días antes de su aplicación a los usuarios.

QUINTO: ETECSA cuando considere necesario hacer modificaciones a los principios generales establecidos por la presente Resolución, los somete a la consideración y análisis de la dirección de Regulaciones, quien a su vez los propone a la aprobación del que suscribe.

SEXTO: Encargar a las unidades organizativas del Ministerio de Comunicaciones facultadas para realizar el control y fiscalización, de exigir el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución.

SÉPTIMO: Se deroga la Instrucción No. 3 del Director de Regulaciones del Ministerio de Comunicaciones, de fecha 9 de abril de 2008.

NOTIFÍQUESE al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A.

COMUNÍQUESE a los viceministros, a los directores generales de Comunicaciones y de Informática y a los directores de Regulaciones, Inspección, Economía y a los de las oficinas territoriales de control.

ARCHÍVESE el original en la dirección Jurídica del ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 23 días del mes de diciembre de 2015.

Maimir Mesa Ramos
Ministro

RESOLUCIÓN No. 593/2014

POR CUANTO: El Decreto No. 321 “Concesión Administrativa a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones”, de fecha 4 de diciembre de 2013, en su Disposición Final Tercera faculta a quien suscribe para dictar cuantas disposiciones jurídicas resulten necesarias para implementar lo dispuesto en la concesión; se hace necesario, flexibilizar las condiciones de contratación y uso del servicio celular de telecomunicaciones móviles terrestres aprobadas por la Resolución No. 84 del Ministro de Comunicaciones, de fecha 8 de abril de 2008.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones conferidas en el Artículo 100 inciso a), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Establecer los principios fundamentales para los contratos del servicio público celular de telecomunicaciones móviles terrestres, en la modalidad de prepago para personas naturales que se ofertan por la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. en lo adelante ETECSA; los cuales son:

1) El contrato se formaliza con personas mayores de edad, que concurren por sí mismas o como representantes legales o voluntarias de terceras personas según lo previsto por la Ley a estos fines; con posterioridad a la suscripción del contrato, los sucesivos actos relacionados con el servicio pueden ser realizados directamente por el Titular o por su representante de la forma siguiente:

- a) En los actos relativos a la transferencia de titularidad, la representación debe estar amparada por un poder notarial.
 - b) En los demás actos que no impliquen transferencia de titularidad, la representación se notifica por el Titular a ETECSA.
- 2) Una persona natural como titular puede contratar hasta un máximo de tres (3) líneas telefónicas, el cual se hace responsable del cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato vigente para cada uno de los servicios contratados y de los actos realizados por el uso de estas.
- 3) En los casos que se establezcan contratos temporales estos deben fijarse por un término de vigencia de hasta doce (12) meses, transcurrido el cual estos deben renovarse.
- 4) El servicio solo puede ser transferido previa formalización con la empresa.
- 5) El Titular del servicio, a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Resolución, puede presentarse en las oficinas comerciales de ETECSA facultadas para ello, a los efectos de solicitar la transferencia de titularidad a favor de un tercero, con el documento de identificación personal y el de la tercera persona.
- 6) Los usuarios no titulares del servicio, en caso de fallecimiento, presunción de muerte del titular o que este haya sido declarado como emigrante, pueden presentarse en las oficinas comerciales de ETECSA facultadas para ello, a los efectos de solicitar la transferencia de titularidad a su favor. Para realizar la transferencia ETECSA verifica que:
- a) en caso de fallecimiento o presunción de muerte del titular, que el solicitante es heredero testamentario o intestado según lo dispuesto en el Código Civil; o comprueba que haya mantenido un uso continuado del servicio durante un período como mínimo de tres (3) meses.
 - b) en caso de que el titular haya sido declarado como emigrante, que el solicitante haya mantenido un uso continuado del servicio durante un periodo como mínimo de tres (3) meses.

SEGUNDO: Los contratos del servicio público celular de telecomunicaciones móviles terrestres, en la modalidad de pospago y prepago para las personas jurídicas, tienen en cuenta los principios siguientes:

- a) El jefe de cada entidad, es la persona facultada para autorizar la contratación de servicios públicos celulares de telecomunicaciones móviles terrestre; y
- b) la contratación del servicio requiere la presentación ante ETECSA de la carta de solicitud, emitida por el jefe de la entidad o la persona designada por esta; así como el

cumplimiento de los demás requisitos establecidos en la legislación vigente en materia de contratación económica, que resulten procedentes.

TERCERO: Los contratos concertados entre ETECSA y sus usuarios previa la entrada en vigor de la presente Resolución, mantienen su vigencia.

CUARTO: Encargar a las unidades organizativas del Ministerio de Comunicaciones facultadas para realizar el control y fiscalización, de exigir el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución.

QUINTO: ETECSA comienza a aplicar la presente Resolución dentro de los noventa (90) días posteriores a su publicación en la Gaceta Oficial.

SEXTO: Derogar la Resolución No. 84 del Ministro de Comunicaciones, de fecha 8 de abril de 2008.

NOTIFÍQUESE al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S. A.

COMUNÍQUESE a los viceministros, Director General de Comunicaciones y al Director de Regulaciones, todos pertenecientes al Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

Dada en La Habana, a los 27 días del mes de octubre de 2014.

Maimir Mesa Ramos
Ministro

2.4. SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES INTERNACIONALES

RESOLUCIÓN No. 291/2017

POR CUANTO: El Acuerdo No. 8151 del Consejo de Ministros, de fecha 22 de mayo de 2017, en su numeral Cuarto, apartado Primero, dispone que el Ministerio de Comunicaciones tiene como función específica la de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones, informáticos y postales, nacionales e internacionales, la gestión de los recursos comunes y limitados en materia de dichos servicios y la implementación de estos.

POR CUANTO: Los procedimientos alternativos de llamada no autorizados provocan una degradación grave de las características de funcionamiento y calidad de las redes y servicios de telecomunicaciones y tienen una incidencia negativa en los ingresos de las empresas de telecomunicaciones.

POR CUANTO: La Resolución No. 120 del Ministro de Comunicaciones, de fecha 8 de septiembre de 2003, establece el carácter ilegal de toda operación comercial de servicios de telecomunicaciones internacionales basada en procedimientos alternativos de llamada cuando su aplicación afecte los acuerdos suscritos con las empresas de telecomunicaciones debidamente autorizadas por el Estado cubano, o que se encuentren fuera del alcance de los acuerdos bilaterales entre operadores internacionales, o incumplan las regulaciones nacionales vigentes en materia de telecomunicaciones; por su parte la Resolución No. 128 del Ministro de Comunicaciones, de 29 de mayo de 2008, establece la regulación del uso de la tecnología de voz sobre IP y los servicios a ella asociados exclusivamente con alcance nacional y para grupos cerrados de usuarios, pertenecientes a un mismo titular de red privada de datos; sin embargo a partir de la evolución tecnológica sobrevenida internacionalmente en los servicios de telecomunicaciones/TIC, se ha producido uso masivo de servicios de telecomunicaciones mediante tecnologías relacionadas con la voz sobre Internet y voz sobre IP por lo que resulta conveniente actualizar su contenido normativo y derogar en consecuencia las referidas resoluciones.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me están conferidas, en el Artículo 100 inciso a), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Disponer que es ilegal toda operación comercial o la prestación a la población no autorizada de servicios de telecomunicaciones internacionales basada en procedimientos alternativos de llamada, realizadas por personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, radicadas dentro o fuera del país, ejecutadas tanto en forma directa o por intermedio de otras personas, y que además su aplicación afecte los servicios públicos de telecomunicaciones otorgados, a las empresas de telecomunicaciones debidamente autorizadas por el Estado cubano, o se encuentren fuera del alcance de los acuerdos establecidos entre estas y otros operadores internacionales, o incumplan las regulaciones nacionales o internacionales vigentes.

SEGUNDO: A los efectos de la presente Resolución los términos que se relacionan a continuación, tienen el significado siguiente:

- a) **Procedimientos alternativos de llamada:** establecimiento de llamadas internacionales basado en el empleo de redes fuera del ámbito de los acuerdos establecidos entre operadores de telecomunicaciones internacionales y los servicios públicos de telecomunicaciones otorgados en el país.
- b) **Servicios superpuestos (OTT en inglés):** aplicaciones y servicios facilitados

directamente a los usuarios finales a través de las redes de telecomunicaciones mediante el uso de Internet por entidades que no son necesariamente los operadores de dichas redes.

TERCERO: Disponer que los procedimientos alternativos de llamada internacional que a los efectos de esta Resolución se consideran operación comercial o prestación a la población no autorizada de servicios de telecomunicaciones internacionales, sean los que se detallan a continuación:

- a) **Reenvío de llamadas (Callback en inglés):** procedimiento en el que la llamada internacional es iniciada en el país del llamador, pero su establecimiento y facturación tiene lugar en un país diferente al del llamador;
- b) **desvío de llamadas a través de países no autorizados (Refile):** procedimiento en el que la llamada internacional entre dos países que poseen circuitos directos en operación, es desviada a través de un tercer país, sin autorización del país al que está destinada la llamada;
- c) **telefonía por Internet:** procedimiento técnico empleado para la conducción de llamadas telefónicas a través de Internet; y
- d) **cualquier otro procedimiento** que emplee aplicaciones o dispositivos que permitan evadir el paso del tráfico de voz y datos por las vías autorizadas, o que degraden la calidad del servicio y la calidad de la experiencia en las redes de telecomunicaciones y de los usuarios, o que impidan proporcionar o conocer, o suplanten, oculten o falseen la identificación de la línea llamante o la información sobre la identificación del origen, o incumplan las regulaciones nacionales o internacionales vigentes en materia de telecomunicaciones.

CUARTO: El uso sin fines comerciales de procedimientos alternativos de llamada internacional realizados mediante servicios OTT no requiere de autorización.

QUINTO: Los procedimientos alternativos de llamada internacional realizados mediante servicios OTT se consideran operación comercial no autorizada de servicios de telecomunicaciones internacionales cuando consista en alguna de las acciones siguientes:

- a) Provoquen o faciliten el uso fraudulento de los servicios de telecomunicaciones internacionales que causan afectaciones económicas a las empresas de telecomunicaciones debidamente autorizadas por el Estado cubano o a otros operadores internacionales con las que estas han establecido acuerdos;
- b) usen indebidamente el espectro radioeléctrico o los recursos de numeración, denominación, direccionamiento e identificación utilizados en las redes y servicios de telecomunicaciones; y
- c) utilicen medios, equipamientos, métodos o prácticas que permitan la prestación de

servicios públicos no autorizados, propicien la comisión de fraudes en las telecomunicaciones e impidan proporcionar o conocer, o suplanten, oculten o falseen la identificación de la línea llamante o la información sobre la identificación del origen.

SEXTO: A las personas naturales y jurídicas que incumplan lo dispuesto en la presente se les aplica por la dirección general de Comunicaciones según la gravedad de la violación, las afectaciones a los operadores autorizados y el impacto en los servicios, las medidas siguientes:

- a) Comunicación a las empresas de telecomunicaciones debidamente reconocidas y autorizadas por el Estado cubano, para que procedan a la suspensión de los servicios y de los contratos que haya suscrito con estas;
- b) comunicación a las empresas de telecomunicaciones debidamente reconocidas y autorizadas por el Estado cubano, para que procedan a la cancelación de los servicios y la resolución de los contratos que hayan suscrito con estas;
- c) invalidación temporal de las licencias, permisos, autorizaciones u otros títulos habilitantes concedidos por el Ministerio de Comunicaciones;
- d) cancelación de las licencias, permisos, autorizaciones u otros títulos habilitantes concedidos por el Ministerio de Comunicaciones; y
- e) las demás que correspondan según la legislación vigente.

SÉPTIMO: De acuerdo con la gravedad de la violación o por ser reincidente puede aplicarse más de una de las medidas expresadas en el artículo precedente.

OCTAVO: Los operadores públicos de telecomunicaciones autorizados aplican las medidas de control que correspondan acorde al marco legal vigente.

NOVENO: Corresponde a la dirección general de Comunicaciones informar al Órgano de Gobierno del Punto de intercambio de Tráfico de Internet (IXP por sus siglas en inglés), los servicios que se identifican como procedimientos alternativos de llamada internacional y que son considerados operación comercial no autorizada de servicios de telecomunicaciones internacionales, con el objetivo de que se analice la limitación del tráfico originado por estos; en ningún caso la aplicación de esta medida puede afectar a otro servicio de telecomunicaciones.

DÉCIMO: El director de la oficina territorial de control correspondiente, en lo adelante OTC, es la autoridad facultada para aplicar de acuerdo con la legislación vigente en la materia las medidas de ocupación cautelar, decomiso o confiscación de los medios y equipamientos que sirvieron para realizar la infracción, así como las que se establecen por sus funciones e informa de su aplicación al director general de Comunicaciones y al director de Inspección.

UNDÉCIMO: En el caso de la aplicación de las medidas previstas en los incisos c) y d) del apartado Sexto, se le concede un plazo de sesenta (60) días a la persona para notificar a sus clientes la fecha del cese de sus servicios, una vez transcurrido el plazo se ejecutan estas y comienza el cese temporal o definitivo del servicio según el caso.

DUODÉCIMO: La persona sujeta a alguna de las medidas previstas en el apartado Sexto, puede apelar en primera instancia ante el director general de Comunicaciones, en un plazo de diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha de aplicadas, y presenta su apelación, a través de la OTC; el director general de Comunicaciones dispone de treinta (30) días hábiles para dar respuesta a esta, contados a partir de la fecha de haber sido recibida a través de la OTC.

DÉCIMO TERCERO: La persona que desee impugnar la decisión de la primera instancia de apelación, dispone de diez (10) días hábiles a partir de la notificación de esta para solicitarla ante el que suscribe a través de la OTC, quien en sesenta (60) días hábiles da respuesta a esta, contados a partir de la fecha de haber sido recibida; contra esta decisión no cabe otro recurso por la vía administrativa.

DÉCIMO CUARTO: Derogar las resoluciones del Ministro de Comunicaciones No. 120, de fecha 8 de septiembre de 2003 y No. 128 de fecha 29 de mayo de 2008.

NOTIFÍQUESE al director general de Comunicaciones y a los directores territoriales de control, todos del Ministerio de Comunicaciones y al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S. A., ETECSA.

COMUNÍQUESE a los viceministros, al director general de Informática, de Defensa y a los directores de Regulaciones y de Inspección, todos del Ministerio de Comunicaciones.

ARCHÍVESE el original en la dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 24 días del mes de noviembre de 2017.

Maimir Mesa Ramos
Ministro

RESOLUCIÓN No. 203/2007

POR CUANTO: El Decreto Ley No. 204 de fecha 11 de enero del 2000, cambió la denominación del Ministerio de Comunicaciones por la de Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, que desarrollará las tareas y funciones que realizaba el Ministerio de

Comunicaciones, así como las de Informática y la Electrónica que ejecutaba el Ministerio de la Industria Sidero-Mecánica y la Electrónica.

POR CUANTO: El Consejo de Estado de la Republica de Cuba, mediante Acuerdo de fecha 19 de octubre, designó al que resuelve Viceministro Primero del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

POR CUANTO: Por Resolucion Ministerial No. 42 de fecha 20 de marzo del 2007, se consigna que quien suscribe, asumira temporalmente todas las funciones y atribuciones inherentes al cargo de Ministro de la Informatica y las Comunicaciones.

POR CUANTO: El Acuerdo No. 2817 de fecha 25 de noviembre de 1994, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, faculta a los Jefes de los Organismos de la Administración Central del Estado; a dictar en el límite de sus facultades y competencia, reglamentos, resoluciones y otras disposiciones de obligatorio cumplimiento para el sistema del organismo y sus dependencias, así como para los demás organismos, los órganos locales del poder popular, las entidades estatales, el sector cooperativo, mixto, privado y la población.

POR CUANTO: El Acuerdo No. 3736 de fecha 18 de julio del 2000, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, establece que el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, es el organismo encargado de establecer, regular y controlar la política y las estrategias para el desarrollo, la evolución, la producción, la comercialización y la utilización de los servicios y tecnologías de la informática y las comunicaciones que funcionan en el país.

POR CUANTO: Mediante Acuerdo No. 4996 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, de fecha 16 de diciembre del 2003 se autorizó la fusión por incorporación en la Empresa Mixta, Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S. A. ETECSA, de las entidades CUBACEL S.A y C_ Com S.A., constituidas según las leyes de la República de Cuba.

POR CUANTO: EL Decreto No. 275 de fecha 16 de diciembre del 2003 del Consejo de Ministros, otorgó una nueva concesión administrativa para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones en todo el territorio nacional, en las modalidades, por el término y bajo las condiciones que se establecen en los artículos subsiguientes, así como define el alcance de la concesión, entre los que se encuentran la prestación de servicios telefónicos básicos, tanto nacional como internacional y el servicio celular de telecomunicaciones móviles terrestres.

POR CUANTO: El Artículo 22 del Decreto No. 275 del Consejo de Ministros establece que ETECSA podrá establecer convenios de interconexión y acuerdos de roaming con operadores de redes foráneas, pero si para ello fuere necesario suscribir acuerdos con algún Gobierno Extranjero, corresponderá al Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, oyendo previamente a aquélla, determinar el modo de proceder.

POR CUANTO: ETECSA es miembro efectivo de la Asociación GSM, en el ámbito de la cual se producen negociaciones e intercambio global entre operadores móviles, fabricantes y proveedores de tecnología GSM que son integrantes de esta asociación internacional.

POR CUANTO: ETECSA ha solicitado autorización especial para formalizar los Acuerdos de Roaming Automático Internacional con operadores extranjeros utilizando las proformas y procedimientos establecidos por la Asociación GSM y cumpliendo con los requisitos que esta exige entre los que se encuentra, acreditar ante la misma la legalidad de la constitución del operador, así como la capacidad para operar la Red GSM en sus respectivos territorios.

POR CUANTO: De los análisis realizados se ha considerado oportuno acceder a lo solicitado.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas

RESUELVO:

PRIMERO: La Empresa Mixta, Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A, ETECSA, está facultada para formalizar Acuerdos de Roaming Automático Internacional con operadores extranjeros, cumpliendo los requisitos establecidos por el Decreto No. 275 del Consejo de Ministros de fecha 16 de diciembre del 2003, conforme a las formalidades y procedimientos establecidos por la Asociación GSM.

SEGUNDO: Para la formalización de estos Acuerdos de Roaming Automático Internacional con operadores extranjeros, ETECSA, deberá confirmar que dichos operadores son miembros efectivos de la Asociación GSM y velará porque dichos Acuerdos no violen lo establecido por las normativas que rigen la concesión otorgada a ETECSA.

TERCERO: De considerarlo procedente, el Órgano Regulador podrá revisar los Acuerdos de Roaming Automático Internacional suscritos por ETECSA con operadores extranjeros.

COMUNÍQUESE a los Viceministros, a las Direcciones de Regulaciones y Normas, Economía, a la Agencia de Control y Supervisión, a la Empresa de Telecomunicaciones S.A., ETECSA y a cuantas personas naturales o jurídicas deban conocerla.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

Dada en La Habana, a los 21 días del mes de diciembre del 2007.

Ramón Linares Torres
Ministro p.s.r.

2.5 IMPORTACIÓN

RESOLUCIÓN No. 110/2020

POR CUANTO: El Acuerdo 8151 del Consejo de Ministros, de 22 de mayo de 2017, en su numeral Octavo, apartado Primero, establece que el Ministerio de Comunicaciones tiene la función específica de regular y controlar las especificaciones técnicas y de explotación de los sistemas, equipos y dispositivos a emplear en las redes de telecomunicaciones e informáticas, para garantizar la interconexión entre las redes públicas, así como la interoperabilidad de los servicios.

POR CUANTO: Resulta necesario modificar la relación de equipos y dispositivos de telecomunicaciones/TIC según las partidas arancelarias reguladas en la Resolución 132 de 25 de junio de 2019 del Ministro de Comunicaciones, que requieren o no de Autorización Técnica expedida por Ministerio de Comunicaciones para la importación.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me están conferidas, en el Artículo 145 inciso d) de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Autorizar los equipos y dispositivos relacionados en el Anexo Único que forma parte de la presente Resolución, los que no requieren de la correspondiente Autorización Técnica del Ministerio de Comunicaciones para su importación.

SEGUNDO: Corresponde al Director General de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico del Ministerio de Comunicaciones elaborar el procedimiento y las medidas de control y supervisión para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución.

DESE CUENTA al Jefe de la Aduana General de la República.

NOTIFÍQUESE al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A, a los Presidentes del Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones y al de Correos de Cuba; a los directores generales de Comunicaciones, de Informática y de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico ya los directores de las oficinas territoriales de control, del Ministerio de Comunicaciones.

COMUNÍQUESE a los viceministros, a los directores generales de Defensa y de la Oficina de Seguridad para las Redes Informáticas y a los directores de Regulaciones y de Inspección, todos del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

Dada en la Habana, a los 26 días del mes de octubre del 2020.

Jorge Luis Perdomo Di-Lella

ANEXO UNICO RESOLUCIÓN

NOMENCLATURA DE PRODUCTOS DE IMPORTACION SEGÚN SACLAP VIGENTE QUE
NO REQUIEREN AUTORIZACION TÉCNICA DEL MINISTERIO DE COMUNICACIONES

PARTIDAS y SUBPARTIDAS	DESCRIPCIÓN
De la partida 8443	Máquinas y aparatos para imprimir mediante planchas, cilindros y demás elementos impresores de la partida 84.42; las demás máquinas impresoras, copiadoras y de fax, incluso combinadas entre sí; partes y accesorios:
Se libera la subpartida	
	-Las demás maquinas impresoras, copiadoras y de fax, incluso combinadas entre sí:
8443.3100	-- Máquinas que efectúan dos o más de las siguientes funciones: impresión, copia o fax, aptas para ser conectadas a una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos o a una red.
8443.3200	-- Las demás, aptas para ser conectadas a una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos o a una red.
8443.3900	-- Las demás.
De la partida 8471	Máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos y sus unidades; lectores magnéticos u ópticos, máquinas para registro de datos sobre soporte en forma codificada y máquinas para tratamiento o procesamiento de estos datos, no expresados ni comprendidos en otra parte.
Se liberan las subpartidas	

8471.3000	-Máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos, portátiles, de peso inferior o igual a 10 kg, que estén constituidas al menos, por una unidad central de proceso, un teclado y un visualizador.
	-Las demás máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos:
8471.4100	-- Que incluyan en la misma envoltura, al menos, una unidad central de proceso y, aunque estén combinadas, una unidad de entrada y una de salida.
8471.4900	-- Las demás presentadas en forma de sistemas.
8471.5000	-Unidades de proceso, excepto las de las subpartidas 8471.41 u 8471.49, aunque incluyan en la misma envoltura uno o dos de los tipos siguientes de unidades: unidad de memoria, unidad de entrada y unidad de salida.
8471.6000	-Unidades de entrada o salida, aunque incluyan unidades de memoria en la misma envoltura.
8471.7000	-Unidades de memoria.
8471.8000	-Las demás unidades de máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos.
8471.9000	-Los demás.
De la partida 8473	Partes y accesorios (excepto los estuches, fundas y similares) identificables como destinados, exclusiva o principalmente, a las máquinas o aparatos de las partidas 84.70 a 84.72.
Se liberan las subpartidas	
8473.3000	-Partes y accesorios de máquinas de la partida 84.71.
8473.5000	-Partes y accesorios que puedan utilizarse indistintamente con máquinas o aparatos de varias de las partidas 84.70 a 84.72.
De la partida 8504	Transformadores eléctricos, convertidores eléctricos estáticos (por ejemplo: rectificadores) y bobinas de reactancia (autoinducción).
Se libera la subpartida	
8504.4000	- Convertidores estáticos
De la partida 8528	Monitores y proyectores, que no incorporen aparato receptor de televisión; aparatos receptores de televisión, incluso con aparato receptor de radiodifusión o grabación o reproducción de sonido o imagen incorporado.
Se liberan las subpartidas	

	-Monitores con tubo de rayos catódicos:
8528.4200	- Aptos para ser conectados directamente y diseñados para ser utilizados con máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos de la partida 84.71.
	-Los demás monitores:
8528.5200	- Aptos para ser conectados directamente y diseñados para ser utilizados con máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos de la partida 84.71.
	-Proyectores:
8528.6200	- Aptos para ser conectados directamente y diseñados para ser utilizados con máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos de la partida 84.71.

RESOLUCIÓN No. 132/2019

POR CUANTO: El Acuerdo 8151 del Consejo de Ministros, de 22 de mayo de 2017, en su numeral Octavo, apartado Primero, establece que el Ministerio de Comunicaciones tiene la función específica de regular y controlar las especificaciones técnicas y de explotación de los sistemas, equipos y dispositivos a emplear en las redes de telecomunicaciones e informáticas, para garantizar la interconexión entre las redes públicas, así como la interoperabilidad de los servicios.

POR CUANTO: Resulta necesario actualizar la relación de equipos y dispositivos de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación así como establecer el Reglamento sobre evaluación de la conformidad y homologación de equipos de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación que emite el Ministerio de Comunicaciones, con el fin de que los equipos que se importen, fabriquen o se comercialicen en el país, garanticen el buen funcionamiento de las redes públicas de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación y la seguridad de los usuarios, el empleo racional y eficiente del espectro radioeléctrico y evitar la ocurrencia de interferencias a otros servicios de telecomunicaciones, por lo cual procede emitir una disposición normativa que ordene los aspectos antes referidos.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me están conferidas, en el Artículo 145 inciso d) de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: La importación de equipos y dispositivos relacionados en el Anexo I y II que forma parte de la presente Resolución, requieren de la correspondiente Autorización Técnica del

Ministerio de Comunicaciones, la que debe ser presentada ante la autoridad aduanal a los fines de la importación.

SEGUNDO: Los equipos y dispositivos que se importen de manera temporal y que se ponen en funcionamiento en el territorio nacional, requieren autorización técnica temporal emitida por la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico del Ministerio de Comunicaciones, en lo adelante UPTCER y se exoneran del cumplimiento de lo que por la presente Resolución se establece.

TERCERO: El importador, de acuerdo al tipo de equipo o dispositivo que pretende importar, sea definitivo o temporal según las descripciones de los anexos y de los documentos que debe presentar, tiene que hacer la solicitud de la Autorización Técnica a la UPTCER con treinta días como mínimo de antelación al arribo al país de estos, de forma que permita hacer los trámites necesarios.

CUARTO: La importación de las muestras de productos que sea sometida a pruebas, se rige por lo establecido en el apartado anterior y el importador debe adjuntar la información técnica cuando realiza la solicitud.

QUINTO: En la importación de los productos que obtuvieron el certificado de homologación o de evaluación de conformidad satisfactoria, se adjunta a la solicitud, el número de código de estos emitidos según el Reglamento aprobado mediante la presente Resolución.

SEXTO: La UPTCER tiene diez días hábiles después de recibida la información relacionada en el apartado anterior, para emitir la Autorización Técnica.

SÉPTIMO: En caso de que el equipo o dispositivo llegue al país y el importador no presente a la autoridad aduanal la Autorización Técnica correspondiente, se procede a la aplicación de lo establecido en las normativas aduaneras.

OCTAVO: Los importadores de las mercancías relacionadas en los anexos I y II de la presente Resolución, que se determinen por la Dirección General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones, que no requieran del Certificado de Homologación, ni del documento de evaluación de la conformidad, solicitan la Autorización Técnica a la UPTCER y deben consignar los datos siguientes:

- a) nombre del equipo que se importa;
- b) marca y modelo de este;
- c) partida y subpartida arancelaria;
- d) características técnicas principales;
- e) fabricante;
- f) uso al que se destina.

NOVENO: Los equipos de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación que se pretendan importar cuando contengan Sistemas de Protección Criptográfica, debe someterse a la evaluación y aprobación según la legislación vigente del Ministerio del Interior.

DÉCIMO: Los equipos de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación autorizados a entrar al país para fines de uso personal o de demostración, los equipos de embarcaciones de recreo y los de radioaficionados construidos por el propio usuario y que no pretendan comercializarse, no se someten al proceso de evaluación de la conformidad ni obtienen el Certificado de Homologación, siempre que no estén sujetos a otras disposiciones específicas.

UNDÉCIMO: Los equipos de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación importados por personas jurídicas con carácter comercial que se conecten a las redes públicas de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación o haga uso del espectro radioeléctrico, tienen que ser sometidos al proceso de evaluación de la conformidad y poseer un Certificado de Homologación expedido por la Dirección General de Comunicaciones.

DUODÉCIMO: Los equipos referidos en el apartado anterior cuando son importados sin carácter comercial de acuerdo a la legislación vigente, según sus disposiciones específicas deben tener una autorización para su uso, que es emitida por la Dirección General de Comunicaciones, y cuando esta considere, puede someterlos al proceso de evaluación de la conformidad y a la obtención de un Certificado de Homologación de ser necesario.

DÉCIMO TERCERO: Aprobar el siguiente:

REGLAMENTO SOBRE EVALUACION DE LA CONFORMIDAD Y HOMOLOGACIÓN DE EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES/TIC

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. El objeto del presente Reglamento es el de establecer el conjunto de acciones y operaciones a realizar los importadores, fabricantes y comercializadores para la obtención del Certificado de Homologación de los equipos de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación que se conecten a las redes públicas de telecomunicaciones o que hagan uso del espectro radioeléctrico, así como para la obtención del documento de evaluación de la conformidad con las especificaciones técnicas establecidas de los equipos que no requieran homologación.

Artículo 2. Los términos que se citan a continuación tienen el significado siguiente:

- a) **Autorización Técnica:** documento emitido por el Ministerio de Comunicaciones para autorizar la importación de equipos destinado a las telecomunicaciones y de

Tecnologías de la Información y la Comunicación que cumplen con las legislaciones vigentes y que permite que estos no sean retenidos en frontera por la autoridad aduanal.

- b) **Aval técnico:** documento emitido por el Comité de Computadoras o por la Dirección General de Comunicaciones, que corresponda con tipo de equipo según el anexo al que pertenezca y que expresa la conformidad de sus características técnicas, y estar acorde con el desarrollo y actualización de la tecnología.
- c) **Certificado de Homologación:** documento emitido para una marca y modelo de un equipo destinado a las telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación, donde se expresa la aceptación de sus características técnicas y de funcionamiento en su conexión con las redes públicas de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación o del uso del espectro radioeléctrico, sin producir daños o interferencias perjudiciales a terceros.
- d) **Compatibilidad electromagnética:** capacidad de cualquier equipo o aparato de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación para funcionar de forma satisfactoria en su entorno electromagnético sin provocar perturbaciones de este tipo, de forma tal que pueda operar adecuadamente sin ser interferido y sin causar interferencia a otros equipos, ni interrumpir de alguna forma el funcionamiento normal de estos en ese entorno.
- e) **Donativo:** recursos de diversa naturaleza, recibidos con carácter no reembolsable, que contribuyan al desarrollo del país y al enfrentamiento de emergencias por desastres naturales o a cubrir necesidades de la población. Se materializan a través de Donativos Puntuales o Proyectos de Colaboración.
- f) **Donativos Puntuales:** recursos recibidos, no asociados a Proyectos de Colaboración.
- g) **Equipo de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación:** dispositivo o conjunto de dispositivos destinados a transmitir o recibir o ambas inclusive, información en forma de signos, señales, escritos, imágenes y sonidos de cualquier naturaleza por medios físicos, electromagnéticos, ópticos, radioeléctricos u otros, y pueden confluir en él más de una función de manera simultánea. También comprende a los módulos que forman parte de un equipo de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación que hagan posible la conexión a una red o sistema.
- h) **Evaluación de la conformidad:** proceso de comprobación del cumplimiento de un equipo y aparato de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación con las especificaciones técnicas establecidas.
- i) **Interoperabilidad:** condición que permite que sistemas o productos de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación diferentes puedan relacionarse entre sí, sin ambigüedad, para coordinar procesos o intercambiar datos.
- j) **Proyectos de Colaboración:** conjunto de acciones articuladas, encaminadas a la

realización de uno o varios objetivos, en un período de tiempo determinado, en correspondencia con las prioridades del desarrollo económico y social del país en las esferas de: salud, educación, agropecuaria, ciencia y técnica, medioambiente, cultura, deportes, y otras definidas por el Gobierno de la República de Cuba.

- k) **Red pública de telecomunicaciones/TIC:** red de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación que se explota principalmente para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación.

CAPÍTULO II

DE LA EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD Y EL CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN

Artículo 3. El documento de la evaluación de la conformidad o el Certificado de Homologación constituyen requisitos indispensables para la obtención de la autorización técnica que permita la importación, comercialización y utilización de los equipos de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación, aplicable a los de producción nacional y a las donaciones. Este proceso no excluye el cumplimiento de la legislación vigente para la compatibilización de las inversiones.

Artículo 4. La comercialización de determinados tipos de equipos, dispositivos y aparatos en el país requiere, cuando se considere necesario, garantías de servicios de postventa como requisito indispensable para obtener la autorización técnica, para mantener su explotación en el país.

Artículo 5. El resultado del proceso de evaluación de la conformidad de los equipos de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación que no requieran homologación, asegura la compatibilidad de las características técnicas de los equipos de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación y la seguridad de las tecnologías.

Artículo 6. Para la obtención del Certificado de Homologación se requiere comprobar que los equipos de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación cumplan, además de lo señalado en el Artículo precedente, con lo siguiente:

- a) Las normas, requisitos de interoperabilidad y la seguridad establecidos para ser conectados a una red pública de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación;
- b) las regulaciones y características técnicas correspondientes al uso del espectro

radioeléctrico y verificar la compatibilidad electromagnética.

Artículo 7. El Certificado de Homologación no constituye autorización para la prestación de servicios de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Artículo 8. La Dirección General de Comunicaciones solicita a los operadores de redes públicas de telecomunicaciones la definición de las características técnicas y de seguridad de sus interfaces disponibles para la conexión.

Artículo 9. La evaluación del cumplimiento de las normas y requisitos de interoperabilidad de los equipos de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso de obtención del Certificado de Homologación, la realiza la entidad designada por la Dirección General de Comunicaciones o esta última decide en caso de no poder efectuarse la evaluación.

Artículo 10. Los Certificados de Homologación emitidos deben contener:

- a) Un código único para cada marca y modelo de equipo de telecomunicaciones/TIC, establecido por la instancia que emite el certificado;
- b) fecha de emisión y vencimiento del Certificado;
- c) datos técnicos del equipo: descripción, función, marca, modelo, fabricante, ensamblado, partida y subpartida arancelaria y la norma técnica aplicada;
- d) resumen de las especificaciones técnicas de funcionamiento, de ser necesario se adiciona una nota con indicación de particularidades.

Artículo 11. Corresponde a la Dirección General de Comunicaciones confeccionar y publicar en el sitio Web del MINCOM, la relación actualizada de los equipos de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación, que han obtenido el Certificado de Homologación o el documento de evaluación de la conformidad satisfactoria porque no requieren ser certificados, con los datos básicos mencionados en el artículo precedente.

CAPÍTULO III

DE LA SOLICITUD DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD Y EL CERTIFICADO DE HOMOLOGACIÓN Y SU RENOVACIÓN

Sección Primera

De la Solicitud de Evaluación de la Conformidad y el Certificado de Homologación

Artículo 12. La evaluación de la conformidad, así como el Certificado de Homologación se solicitan por las personas jurídicas autorizadas a importar, producir, comercializar o entidades extranjeras interesadas, así como por personas naturales y jurídicas para el uso privado de equipos de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación, con

excepción de lo expresado en los apartados OCTAVO, DÉCIMO y DÉCIMO SEGUNDO de esta Resolución.

Artículo 13. El interesado presenta a través de la Dirección Territorial de la UPTCER, en lo adelante Dirección Territorial, a la Dirección General de Comunicaciones la solicitud de evaluación de la conformidad o la del Certificado de Homologación, y entregan los datos requeridos mediante aplicación informática en red o modelo aprobado para ello que se encuentra publicado en el sitio Web de Ministerio de Comunicaciones; la Dirección General de Comunicaciones, por estas mismas vías, informa al solicitante en dependencia del tipo de equipo sobre las entidades designadas para hacer las pruebas de evaluación de la conformidad o el Certificado de Homologación.

Artículo 14. El Comité de Computadoras es un órgano colegiado, técnico-asesor para la compra e importación de productos específicos de interés nacional y las partidas y subpartidas controladas por este se encuentran en el Anexo II, el aval técnico emitido por el Comité, constituye el documento de la evaluación de la conformidad satisfactoria de esos equipos, que se utiliza para emitir la Autorización Técnica para la importación.

Artículo 15. Las entidades importadoras que requieran equipos especiales, relacionados con las partidas y subpartidas del Anexo II, que no se encuentran incluidas en su nomenclador autorizado, solicitan el aval técnico del Comité de Computadoras para que sean presentados al Ministerio de Comercio Exterior e Inversión Extranjera, para la aprobación de una importación eventual.

Artículo 16. Las entidades que tengan autorización del Ministerio de Comunicaciones para el uso de equipos de permanencia temporal y deseen dejar definitivamente dichos equipos, requieren autorización de la Dirección General de Comunicaciones para realizar el proceso de obtener el Certificado de Homologación o el documento de la evaluación de la conformidad.

Artículo 17. Las entidades encargadas de tramitar los donativos puntuales o los proyectos de colaboración con financiamiento en el exterior cumplen lo establecido en la presente Resolución, según el anexo al que pertenece dicho equipamiento; en caso de donativos puntuales se solicita el aval técnico del Comité de Computadoras o de la Dirección General de Comunicaciones de acuerdo al tipo de equipo según los anexos, para que sea presentado al Ministerio de Comercio Exterior e Inversión Extranjera, para la aprobación de su importación.

Artículo 18. Los datos básicos a entregar por el solicitante de evaluación de la conformidad o del Certificado de Homologación son:

- a) nombre y descripción del equipo;
- b) marca y modelo de este;
- c) programa o aplicación informática empleada y su versión;
- d) partida y subpartida arancelaria;

- e) denominación comercial;
- f) fabricante y proveedor;
- g) datos técnicos del equipo; y
- h) lugar de ensamblaje.

Artículo 19. La modificación de los datos básicos, cambia la descripción del producto por lo que puede ser necesario un nuevo Certificado de Homologación o una nueva evaluación de la conformidad.

Artículo 20. La importación de productos que han obtenido el Certificado de Homologación o el de evaluación de la conformidad satisfactoria con anterioridad y se encuentren publicados en el sitio Web de Ministerio de Comunicaciones, solo necesitan la solicitud de la Autorización Técnica para su importación, que se presenta a la Dirección Territorial a través de la aplicación informática, la que tiene diez días hábiles para emitirla; los equipos procedentes de donativos relativos a las partidas y subpartidas del Anexo II deben obtener además previamente el aval técnico del Comité de Computadoras.

Artículo 21. Los resultados de las pruebas realizadas por la entidad designada son enviados a la Dirección General de Comunicaciones, que dispone de un máximo de treinta días para la entrega al interesado del Certificado de Homologación a través de la Dirección Territorial, o en caso de no ser otorgado, ofrecer por escrito la respuesta y su fundamentación.

Artículo 22. El solicitante tiene la responsabilidad de pagar el precio que se estipule por la realización de las pruebas a la entidad designada, así como abonar cincuenta pesos en la moneda que corresponda por el certificado emitido y por su renovación; este último pago lo realiza el solicitante directamente en la sucursal bancaria o por transferencia bancaria según se establece por legislación vigente del Ministerio de Finanzas y Precios y presenta el comprobante de pago a la Dirección Territorial para la obtención del certificado y la copia se anexa al expediente.

Sección Segunda

De las Pruebas a los Equipos y la entidad designada para esta actividad

Artículo 23. La Dirección General de Comunicaciones y Dirección General de Informática, según corresponda por el tipo de equipamiento, son las encargadas de determinar las entidades que realizan las pruebas a estos en el ámbito específico de las telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como también la de aceptar o no,

los certificados emitidos por los laboratorios extranjeros reconocidos internacionalmente para estos equipos.

Artículo 24. La entidad designada para iniciar las pruebas a cada equipo debe solicitar al cliente la autorización emitida por la Dirección General de Comunicaciones o Dirección General de Informática, según corresponda.

Artículo 25. La entidad designada realiza, según corresponda, las acciones siguientes:

- a) Verificar las características técnicas mediante mediciones a una muestra de los equipos bajo consideración, previamente evaluados por un laboratorio o instalación para la ejecución del tipo de pruebas y mediciones requeridas según el caso;
- b) requerir al solicitante la información oficial del fabricante, que muestre que el equipo en cuestión cumple con las normas y parámetros establecidos;
- c) requerir al solicitante el Certificado de Homologación o un documento equivalente, expedido por una autoridad competente de otro país, previamente reconocida para tales efectos, en correspondencia con el tipo de equipo en cuestión;
- d) pedir al solicitante el aval procedente de una organización internacional, incluido el marcado de equipos, aplicable a determinados tipos de estos, en los casos en que este proceder haya sido previamente reconocido para dicho equipamiento;
- e) tomar como referencia para las pruebas los documentos requeridos al solicitante y que previo avalúo sean reconocidos por la Dirección General de Comunicaciones o la Dirección General de Informática, según corresponda.

Artículo 26. Las pruebas realizadas por la entidad designada, deben verificar que los equipos de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación cumplen con las especificaciones técnicas establecidas en las disposiciones y normas técnicas nacionales y en ausencia de estas, con las recomendaciones internacionales reconocidas por la Dirección General de Comunicaciones o la Dirección General de Informática, según corresponda. En el proceso de verificación técnica pueden participar las entidades de control de los Órganos de la Defensa en los casos que resulten de su interés.

Artículo 27. La entidad designada elabora un informe con el resultado de las mediciones y comprobaciones técnicas realizadas a los equipos de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación bajo prueba y lo entrega al solicitante y a la Dirección General de Comunicaciones o la Dirección General de Informática, según corresponda.

Artículo 28. En el caso de equipos de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación que por su complejidad no puedan ser evaluados técnicamente por la entidad designada para las pruebas, la Dirección General de Comunicaciones o la Dirección General de Informática, según corresponda, deciden la entrega o no del Certificado de Homologación o del documento de la evaluación de la conformidad satisfactoria, y toman en cuenta los certificados técnicos, obtenidos del fabricante o de laboratorios extranjeros

reconocidos internacionalmente y aceptados en el país. En caso de decidir que no procede emitir los documentos de aprobación, se debe informar al interesado las causas del rechazo y para ser nuevamente considerado el equipo debe demostrarse el cumplimiento de lo que origina la no aceptación.

Sección Tercera

De la Renovación del Certificado De Homologación

Artículo 29. El Certificado de Homologación tiene la vigencia que determina la instancia que lo emite que no puede ser superior a cinco años.

Artículo 30. La renovación de los certificados emitidos procede siempre que no se hayan variado sus especificaciones técnicas ni hayan sido modificados cualquiera de los datos básicos mencionados en el Artículo 18. De haberse realizado algunas de las variaciones o modificaciones antes señaladas, puede ser necesario efectuar por el interesado una nueva solicitud del Certificado de Homologación.

Artículo 31. La renovación del Certificado debe solicitarse con treinta días antes de su fecha de vencimiento. Una vez transcurrido el plazo de vigencia y no haberse gestionado la renovación, la persona jurídica que tenía el certificado no puede realizar la importación o comercialización de dicho equipo y efectúa todos los trámites para la obtención de un nuevo certificado.

CAPÍTULO IV

DE LOS CONTROLES SOBRE LOS EQUIPOS DE TELECOMUNICACIONES/TIC CERTIFICADOS

Artículo 32. Los equipos de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación homologados están sujetos a una reevaluación, y su resultado puede implicar la cancelación del certificado en los casos siguientes:

- a) Cuando se presenten ante los operadores o proveedores o ante la Dirección General de Comunicaciones, controversias, quejas, reclamos, inconformidades, que resulten ciertas, relacionados con la prestación de los servicios;
- b) cuando existan indicios de que los equipos de telecomunicaciones/TIC pueden provocar afectaciones a las redes públicas y servicios de telecomunicaciones y de Tecnologías de la Información y la Comunicación, así como a la salud de las personas y al medio ambiente en general;
- c) cuando como resultado de las acciones realizadas por las unidades organizativas del Ministerio de Comunicaciones facultadas para realizar el control, la inspección y la supervisión, se detecten problemas de funcionamiento, afectación de la calidad del servicio o interferencia a otros a equipos.

DÉCIMO CUARTO: El Ministerio de Comunicaciones puede realizar las inspecciones técnicas a las mercancías importadas que son reguladas por la presente resolución, a fin de verificar la autenticidad de los requisitos técnicos declarados.

DÉCIMO QUINTO: Las resoluciones vigentes emitidas por el Ministro de Comunicaciones, que hacen referencia a la obtención de los certificados de la aceptación técnica, mantienen su vigencia excepto en las partes referentes a este proceso, que es sustituido por lo que se dispone por la presente a partir de la fecha de su entrada en vigor.

DÉCIMO SEXTO: Los certificados de la aceptación técnica otorgados antes de la fecha de entrada en vigor de la presente mantienen su vigencia, para su renovación debe cumplirse lo que por la presente se dispone.

DÉCIMO SÉPTIMO: Corresponde al Director General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones elaborar el procedimiento y las medidas de control y supervisión para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución.

DISPOSICIÓN ESPECIAL

ÚNICA: Los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior aseguran la conformidad de los equipos de telecomunicaciones/TIC que importen para uso militar.

DISPOSICION TRANSITORIA

ÚNICA: Para los contratos que están en ejecución al momento de entrada en vigor de la presente Resolución no le es aplicable lo dispuesto en esta.

DISPOSICION FINAL

ÚNICA: La presente Resolución entra en vigor a los sesenta días de su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

DESE CUENTA al Ministro del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera y al Jefe de la Aduana General de la República.

NOTIFÍQUESE a los directores generales de Comunicaciones, de Informática, y de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, a los directores de las oficinas territoriales de control del Ministerio de Comunicaciones, al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A, a los Presidentes del Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones y al de Correos de Cuba.

COMUNÍQUESE a los viceministros, a los directores generales de Defensa y de la Oficina de Seguridad para las Redes Informáticas y a los directores de Regulaciones y de Inspección del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

Dada en la Habana, a los 25 días del mes de junio del año 2019.

Jorge Luis Perdomo Di-Lella

ANEXO I RESOLUCIÓN

NOMENCLATURA DE PRODUCTOS DE IMPORTACION QUE REQUIEREN AUTORIZACION TÉCNICA DEL MINISTERIO DE COMUNICACIONES SEGÚN SACLAP VIGENTE

PARTIDAS y SUBPARTIDAS	DESCRIPCIÓN
8517	Teléfonos, incluidos los teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas; los demás aparatos para emisión, transmisión o recepción de voz, imagen u otros datos, incluidos los de comunicación en red con o sin cable (tales como redes locales (LAN) o extendidas (WAN)), distintos de los aparatos de transmisión o recepción de las partidas 84.43, 85.25, 85.27 u 85.28.
	-Teléfonos, incluidos los teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas:
8517.1100	--Teléfonos de auricular inalámbrico combinado con micrófono.
8517.1200	--Teléfonos móviles (celulares) y los de otras redes inalámbricas.(incluye teléfonos satelitales)
8517.1800	--Los demás
	-Los demás aparatos para emisión, transmisión o recepción de voz, imagen u otros datos, incluidos los de comunicación en red con o sin cable (tales como redes locales (LAN) o extendidas (WAN)):
8517.6100	-- Estaciones base
8517.6200	-- Aparatos para la recepción, conversión, emisión y transmisión o regeneración de voz, imagen u otros datos, incluidos los de conmutación y encaminamiento («switching and routing apparatus»).(Se consideran las pizarras telefónicas privadas

	alámbricas e inalámbricas, analógicas y digitales: PBX, PABX y WPABX, además los equipos transmisores, receptores o transceptores de radiocomunicaciones fijas y móviles, modem, radioenlaces y puntos de acceso inalámbrico).
8517.6900	-- Los demás. (incluye enlaces ópticos).
8517.7000	-Partes.
8518	Micrófonos y sus soportes; altavoces (altoparlantes), incluso montados en sus cajas; auriculares, incluidos los de casco, incluso combinados con micrófono y juegos o conjuntos constituidos por un micrófono y uno o varios altavoces (altoparlantes); amplificadores eléctricos de audiofrecuencia; equipos eléctricos para amplificación de sonido.
8518.1000	-Micrófonos y sus soportes (exclusivamente los inalámbricos).
8518.3000	-Auriculares, incluidos los de casco, estén o no combinados con micrófonos y juegos o conjunto construidos por un micrófonos y uno o varios altavoces (exclusivamente los inalámbricos)
8525	Aparatos emisores de radiodifusión o televisión, incluso con aparato receptor o de grabación o reproducción de sonido incorporado; cámaras de televisión; cámaras digitales y videocámaras.
8525.5000	-Aparatos emisores.
8525.6000	-Aparatos emisores con aparato receptor incorporado.(incluye equipos de control remoto para la transmisión de televisión)
8525.8000	-Cámaras de televisión, cámaras digitales y videocámaras. (exclusivamente las inalámbricas).
8526	Aparatos de radar, radionavegación o radiotelemando.
8526.1000	-Aparatos de radar.
	-Los demás:
8526.9100	-- Aparatos de radionavegación (incluye los aparatos de ayuda a la radionavegación).
8526.9110	--- Receptores de Sistemas de Posicionamiento por Satélites (exclusivamente los de corrección diferencial)

8526.9190	--- Los demás
8526.9200	-- Aparatos de radiotelemando.
8527	Aparatos receptores de radiodifusión, incluso combinados en la misma envoltura con grabador o reproductor de sonido o con reloj.
	-Aparatos receptores de radiodifusión que pueden funcionar sin fuente de energía exterior:
8527.1900	--Los demás(que difieran de los empleados comúnmente para la recepción de las bandas de radiodifusión por ondas medias, ondas cortas, frecuencia modulada o de las bandas del servicio de televisión que se presta a la población incluidos los de recepción satelital).
	-Aparatos receptores de radiodifusión que solo funcionen con fuente de energía exterior, de los tipos utilizados en vehículos automóviles:
8527.2900	-- Los demás (que difieran de los empleados comúnmente para la recepción de las bandas de radiodifusión por ondas medias, ondas cortas, frecuencia modulada o de las bandas del servicio de televisión que se presta a la población, incluidos los de recepción satelital).
8528	Monitores y proyectores, que no incorporen aparato receptor de televisión; aparatos receptores de televisión, incluso con aparato receptor de radiodifusión o grabación o reproducción de sonido o imagen incorporado.
	-Aparatos receptores de televisión, incluso con aparato receptor radiodifusión o grabación o reproducción de sonido o imagen incorporado:
8528.7200	--Los demás, en colores (solo los receptores de televisión digital terrestre y los receptores de televisión vía satélite)
8529	Partes identificables como destinadas, exclusiva o principalmente, a los aparatos de las partidas 85.25 a 85.28.
8529.1000	-Antenas y reflectores de antena de cualquier tipo; partes apropiadas para su utilización con dichos Artículos.
8531	Aparatos eléctricos de señalización acústica o visual (por ejemplo: timbres, sirenas, tableros indicadores, avisadores

	de protección contra robo o incendio), excepto los de las partidas 85.12 u 85.30.
8531.8000	-Los demás aparatos (exclusivamente los inalámbricos).

ANEXO II RESOLUCIÓN

NOMENCLATURA DE PRODUCTOS DE IMPORTACION SEGÚN SACLAP VIGENTE, QUE REQUIEREN AVAL TECNICO DEL COMITÉ DE COMPUTADORAS Y AUTORIZACION TÉCNICA DEL MINISTERIO DE COMUNICACIONES

PARTIDAS y SUBPARTIDAS	DESCRIPCIÓN
8443	Máquinas y aparatos para imprimir mediante planchas, cilindros y demás elementos impresores de la partida 84.42; las demás máquinas impresoras, copiadoras y de fax, incluso combinadas entre sí; partes y accesorios:
	-Las demás maquinas impresoras, copiadoras y de fax, incluso combinadas entre sí:
8443.3100	-- Máquinas que efectúan dos o más de las siguientes funciones: impresión, copia o fax, aptas para ser conectadas a una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos o a una red.
8443.3200	-- Las demás, aptas para ser conectadas a una máquina automática para tratamiento o procesamiento de datos o a una red.
8443.3900	-- Las demás.
8471	Máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos y sus unidades; lectores magnéticos u ópticos, máquinas para registro de datos sobre soporte en forma codificada y máquinas para tratamiento o procesamiento de estos datos, no expresados ni comprendidos en otra parte.

8471.3000	-Máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos, portátiles, de peso inferior o igual a 10 kg, que estén constituidas al menos, por una unidad central de proceso, un teclado y un visualizador.
	-Las demás máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos:
8471.4100	-- Que incluyan en la misma envoltura, al menos, una unidad central de proceso y, aunque estén combinadas, una unidad de entrada y una de salida.
8471.4900	-- Las demás presentadas en forma de sistemas.
8471.5000	-Unidades de proceso, excepto las de las subpartidas 8471.41 u 8471.49, aunque incluyan en la misma envoltura uno o dos de los tipos siguientes de unidades: unidad de memoria, unidad de entrada y unidad de salida.
8471.6000	-Unidades de entrada o salida, aunque incluyan unidades de memoria en la misma envoltura.
8471.7000	-Unidades de memoria.
8471.8000	-Las demás unidades de máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos.
8471.9000	-Los demás.
8473	Partes y accesorios (excepto los estuches, fundas y similares) identificables como destinados, exclusiva o principalmente, a las máquinas o aparatos de las partidas 84.70 a 84.72.
8473.3000	-Partes y accesorios de máquinas de la partida 84.71.
8473.5000	-Partes y accesorios que puedan utilizarse indistintamente con máquinas o aparatos de varias de las partidas 84.70 a 84.72.
8504	Transformadores eléctricos, convertidores eléctricos estáticos (por ejemplo: rectificadores) y bobinas de reactancia (autoinducción).
8504.4000	- Convertidores estáticos
8528	Monitores y proyectores, que no incorporen aparato receptor de televisión; aparatos receptores de televisión, incluso con

	aparato receptor de radiodifusión o grabación o reproducción de sonido o imagen incorporado.
	-Monitores con tubo de rayos catódicos:
8528.4200	-- Aptos para ser conectados directamente y diseñados para ser utilizados con máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos de la partida 84.71.
	-Los demás monitores:
8528.5200	-- Aptos para ser conectados directamente y diseñados para ser utilizados con máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos de la partida 84.71.
	-Proyectores:
8528.6200	-- Aptos para ser conectados directamente y diseñados para ser utilizados con máquinas automáticas para tratamiento o procesamiento de datos de la partida 84.71.
8529	Partes identificables como destinadas, exclusiva o principalmente, a los aparatos de las partidas 85.25 a 85.28.
8529.9000	-Las demás.

RESOLUCIÓN No. 272/2015

POR CUANTO: El Acuerdo No. 7380 del Consejo de Ministros, de fecha 28 de febrero de 2013, en su apartado Primero, numeral Decimocuarto, establece que el Ministerio de Comunicaciones tiene la función específica de proponer y una vez aprobada, regular y controlar la política para la fabricación, homologación y certificación de equipos, dispositivos, partes, accesorios, sistemas y aplicaciones en su esfera de competencia; así como proponer y establecer las regulaciones técnicas relacionadas con su importación y exportación.

POR CUANTO: La Resolución No. 10 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, de fecha 8 de febrero de 2006, posteriormente modificada por la Resolución No. 129, de fecha 16 de agosto de 2011, establece los equipos, partes e implementos de telecomunicaciones que las personas naturales o jurídicas pueden importar sin carácter comercial y que requieren o no autorización del Ministerio de Comunicaciones, debido al tiempo transcurrido se hace necesario actualizar este listado.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones conferidas en el Artículo 100 inciso a), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Las personas naturales o jurídicas no requieren la autorización del Ministerio de Comunicaciones para la importación sin carácter comercial de los equipos, partes e implementos de telecomunicaciones siguientes:

1. Teléfonos convencionales alámbricos y sus partes (como contestadores y accesorios diversos);
2. fax alámbricos;
3. módems destinados a la interconexión de equipos con la red telefónica;
4. teléfonos celulares (excepto los que proporcionan comunicaciones satelitales);
5. teléfonos inalámbricos, que operan en las bandas de los:

43.710 a 49.980 MHz

1.910 a 1.930 GHz

2.400 a 2.4835 GHz

5.725 a 5.875 GHz

En los casos en que no tengan reflejada su frecuencia de trabajo pueden ser retenidos por la Aduana General de la República para su revisión por los especialistas del Ministerio de Comunicaciones y se aplican los plazos dispuestos en el apartado Tercero.

6. alarmas para vehículos;
7. alarmas contra intrusos;
8. receptores domésticos de radiodifusión (sonora en onda media, onda corta y frecuencia modulada y de televisión);
9. antenas convencionales de televisión;
10. juguetes que se accionen por radio (control remoto para juegos); y
11. micrófonos alámbricos.

SEGUNDO: Las personas naturales o jurídicas requieren de una autorización expresa de entrada al país emitida por la dirección general de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones, la cual solicitan de acuerdo con los procedimientos establecidos por la legislación vigente para estos fines y que no constituye la licencia o permiso de instalación u operación, cuando estén interesadas en importar sin carácter comercial los equipos, partes e implementos de telecomunicaciones siguientes:

- a) Equipos de fax inalámbricos;
- b) pizarras telefónicas de todo tipo;
- c) dispositivos para redes de datos “routers” (enrutadores) y “switches” (conmutadores);

- d) punto de acceso inalámbricos como RLAN y otros similares, excepto WiFi que se regula por su disposición normativa específica;
- e) teléfonos inalámbricos que operan en bandas diferentes a las relacionadas en el apartado Primero;
- f) micrófonos inalámbricos y sus accesorios;
- g) transmisores de radio de cualquier naturaleza y servicio (radares, radiofaros, radioenlaces, buscadores de personas, de radiodifusión, equipos para telemedición, telemando y otros similares);
- h) transceptores de radio (equipos de estaciones fijas, móviles y personales (walkie-talkie);
- i) receptores de radio profesionales, (que difieran de los aparatos domésticos de radio y televisión indicados en el apartado Primero);
- j) estaciones terrenas y terminales de comunicaciones por satélites transmisoras y receptoras (incluye las estaciones receptoras de TV por satélite, las antenas parabólicas, sus accesorios y los teléfonos satelitales portátiles o de otro tipo); y
- k) equipamiento destinado para la difusión masiva de datos, texto o voz por medios inalámbricos.

TERCERO: Las personas naturales o jurídicas que no presenten ante la Aduana General de la República la autorización establecida en el apartado Segundo en el caso de los equipos, partes e implementos de telecomunicaciones que corresponda, los mismos se retienen y se le otorga a la persona interesada un plazo de hasta diez (10) días, a partir de la fecha de retención, para presentar la solicitud de autorización ante la dirección general de Comunicaciones, quien debe pronunciarse sobre la misma en el transcurso de diez (10) días posteriores a la fecha de su recibo.

Si al término de treinta (30) días posteriores a la fecha de retención, no se ha presentado la debida autorización a la Aduana General de la República, esta procede conforme a lo establecido legalmente.

CUARTO: Las personas naturales o jurídicas que importen temporalmente equipos, partes e implementos de telecomunicaciones relacionados en el apartado Segundo, destinados a ferias, exposiciones y otros eventos o demostraciones similares, no requieren la obtención de la autorización, responsabilizándose el titular del régimen a quien se ha concedido la importación temporal del medio con su reexportación. El titular del régimen en caso de ser una persona jurídica puede gestionar y obtener la autorización de la dirección general de Comunicaciones para su importación definitiva, previo a la fecha de conclusión del evento, esta excepción no representa autorización para su instalación y explotación.

QUINTO: Queda prohibida la importación de equipos, dispositivos y accesorios fabricados o que se empleen para acceder sin autorización o hackear redes inalámbricas, de cualquier estándar, de detectarse se aplica lo establecido legalmente.

SEXTO: La dirección general de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones es la encargada de exigir el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución.

SÉPTIMO: Derogar las resoluciones del Ministro de la Informática y las Comunicaciones No. 10, de 8 de febrero de 2006 y No. 129, de 16 de agosto de 2011, así como cualquier disposición de igual o inferior jerarquía que se oponga a la presente.

DESE CUENTA a los ministros del Interior, de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera y al jefe de la Aduana General de la República.

COMUNÍQUESE a los viceministros, a los directores generales de Comunicaciones y de Informática, a los directores de Regulaciones y de Inspección; todos del Ministerio de Comunicaciones.

ARCHÍVESE el original en la dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 13 días del mes octubre de 2015.

Maimir Mesa Ramos
Ministro

2.6 SERVICIO DE DIFUSIÓN POR CABLE

RESOLUCIÓN No. 109/2017

POR CUANTO: El Acuerdo No. 7380 del Consejo de Ministros, de fecha 28 de febrero de 2013, dispone en su numeral Cuarto del apartado Primero, que el Ministerio de Comunicaciones tiene entre sus funciones específicas la de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones, radiocomunicaciones, informáticos y postales, nacionales e internacionales, la gestión de los recursos comunes y limitados en materia de dichos servicios y la implementación de los mismos.

POR CUANTO: TELECABLE INTERNACIONAL fue reconocida mediante la Instrucción No. 4 del Viceministro Primero de la Informática y las Comunicaciones, de fecha 12 de octubre de 2006, como titular de la prestación de un servicio de distribución de programas de televisión al

turismo y a personas naturales y jurídicas autorizadas, conforme a las disposiciones del Decreto-Ley No. 157 “De los servicios de telecomunicaciones de carácter limitado”, de fecha 19 de enero de 1995, que dispone en su artículo 4, que el Ministerio de Comunicaciones queda facultado para expedir las licencias a que se hace referencia en el artículo 3 del presente Decreto-Ley previo establecer los procedimiento de evaluación técnico-económica que corresponda, y en su artículo 7, que el Ministerio de Comunicaciones establecerá los términos, prórrogas y demás condiciones que cumplirán los Titulares.

POR CUANTO: La Unidad Empresarial de Base TELECABLE INTERNACIONAL, perteneciente a la División Tecnológica de la Corporación CIMEX S.A., ha solicitado utilizar su infraestructura propia para distribuir los servicios de transmisión de datos y de acceso a Internet que ofrece la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A., en lo adelante ETECSA, y que le fueron concesionados a esta y se hace necesario además prorrogar por un nuevo término la autorización otorgada en fecha 12 de octubre de 2006 para la prestación de servicios de difusión por cable de señales de audio y televisión.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me están conferidas, en el Artículo 100 inciso a), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Autorizar a la Unidad Empresarial de Base TELECABLE INTERNACIONAL, perteneciente a la División Tecnológica de la Corporación CIMEX S.A, en lo adelante TELECABLE INTERNACIONAL, la prestación de servicios de difusión por cable de señales de audio y televisión y utilizar su infraestructura propia para distribuir los servicios de transmisión de datos y de acceso a Internet que ofrece la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A., en lo adelante ETECSA.

SEGUNDO: A los efectos de la presente Resolución, los términos que se citan a continuación tienen el significado siguiente:

- a) **Servicios de difusión por cable de señales de audio y televisión:** servicio público de telecomunicaciones en el cual las señales emitidas o retransmitidas mediante vía alámbrica abarca emisiones sonoras, de televisión o de otro género y que puede utilizar medios radioeléctricos.
- b) **Distribución de servicios de transmisión de datos y de acceso a Internet utilizando infraestructura propia:** consiste en la utilización de la red de telecomunicaciones propia con el propósito de suministrar una capacidad de transporte o transmisión de señales a terceros de forma que se faciliten los servicios a los clientes o usuarios finales.

TERCERO: TELECABLE INTERNACIONAL en su condición de operador de servicios de telecomunicaciones tiene derecho a:

- a) Prestar los servicios públicos de telecomunicaciones que les sean otorgados a través de los títulos habilitantes correspondientes, mediante la proyección, instalación, operación, explotación, comercialización y mantenimiento de redes de telecomunicaciones y la elección de cualquier tecnología que no contravenga las disposiciones establecidas en el país;
- b) percibir remuneración por la prestación del servicio por parte de los clientes según las tarifas vigentes; y
- c) demás derechos que le sean establecidos en otras disposiciones legales en materia de telecomunicaciones.

CUARTO: TELECABLE INTERNACIONAL en su condición de operador de servicios de telecomunicaciones tiene el deber de:

- a) Satisfacer y respetar los derechos de los clientes establecidos en la legislación vigente en el país;
- b) brindar al Ministerio de Comunicaciones la información que éste determine para el cumplimiento de sus funciones;
- c) garantizar el secreto y la inviolabilidad de la información cursada por sus redes y la privacidad de los datos personales que le sean informados por los clientes, los que no pueden ser usados en actividades ajenas a la prestación de los servicios, sin el consentimiento previo del interesado salvo los casos previstos por ley;
- d) facilitar el acceso de los clientes a la información sobre las características del servicio prestado, así como los procedimientos para obtener compensaciones y solucionar controversias;
- e) garantizar que sus sistemas de telecomunicaciones en operación, así como las tecnologías, equipos y dispositivos de telecomunicaciones y de la información y la comunicación que pretendan importar o fabricar, proporcionen las facilidades requeridas para la supervisión, control y seguridad de los sistemas y servicios y que permitan realizar acciones de interceptación legal de las comunicaciones;
- f) cumplir en la prestación de los servicios autorizados la legislación vigente en materia de telecomunicaciones, incluida la relacionada con la operación de estaciones terrenas receptoras de programas de televisión, las que están sujetas al cumplimiento de las regulaciones nacionales en materia de utilización del espectro radioeléctrico, a poseer las correspondientes licencias y a ser sometidas al control y fiscalización técnica de las instancias correspondientes del Ministerio de Comunicaciones;
- g) pagar anualmente en pesos cubanos al Estado, un canon equivalente al 2% sobre las utilidades deducidas luego del pago de los impuestos, el cual se hace directamente en el Banco según se establece por legislación vigente del Ministerio de Finanzas y Precios y copia del comprobante de pago se presenta a la dirección territorial de La

Habana de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico en el primer cuatrimestre de cada año. El primer pago anual es calculado sobre las utilidades resultantes del balance referido al período comprendido entre el 1ro de enero y el 31 de diciembre de 2018 y se realiza dentro del primer cuatrimestre del año 2019;

- h) cumplir las normas técnicas nacionales y ramales aprobadas por la autoridad competente y las normas internacionales reconocidas en el país; y
- i) demás deberes que le sean establecidos en otras disposiciones legales en materia de telecomunicaciones.

QUINTO: TELECABLE INTERNACIONAL y ETECSA de ser interés de ambas partes, acuerdan contractualmente la utilización mutua de sus redes y sistemas bajo las condiciones de:

- a) Respeto a los principios de transparencia, no discriminación y orientación a costos y sin que implique afectación a la propiedad sobre sus respectivas redes; y
- b) facilitación mutua de la coubicación y el uso conjunto de sus medios, siempre que exista capacidad y sea viable técnica y comercialmente, poniendo a disposición de la otra parte el espacio físico y los servicios auxiliares disponibles en sus instalaciones, en condiciones no discriminatorias.

SEXTO: Los derechos otorgados por la presente Resolución no pueden gravarse o cederse a terceras personas.

SÉPTIMO: Dentro del plazo de noventa (90) días a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Resolución, TELECABLE INTERNACIONAL actualiza con la Dirección General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones, la estructura de su red para la prestación de los servicios de difusión por cable de señales de audio y televisión.

OCTAVO: La presente autorización tiene un plazo de vigencia de diez (10) años, prorrogable por igual periodo, siempre que se solicite al que suscribe con seis (6) meses de antelación a su vencimiento y no haya incumplido las condiciones impuestas en el período.

NOVENO: Derogar la Instrucción No. 4 del Viceministro Primero de la Informática y las Comunicaciones, de fecha 12 de octubre de 2006.

NOTIFÍQUESE al presidente de la Corporación CIMEX S.A., al gerente de la Unidad Empresarial de Base TELECABLE INTERNACIONAL, perteneciente a la División Tecnológica de la Corporación CIMEX S.A y al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. y a los directores generales de Comunicaciones y de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico de este Ministerio.

COMUNÍQUESE a los viceministros, al director general de Informática, a los directores de Regulaciones, de Inspección y territoriales de control, todos pertenecientes al Ministerio de Comunicaciones.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 27 días del mes de marzo de 2017.

Maimir Mesa Ramos
Ministro

3. SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIONES

3.1 GENERALES

RESOLUCIÓN No. 20/2024

POR CUANTO: El Decreto-Ley 35 “De las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el Uso del Espectro Radioeléctrico”, de 13 de abril de 2021, establece en su Artículo 6 que el Ministerio de Comunicaciones como organismo rector en el marco del sector de las telecomunicaciones/TIC, y del uso del espectro radioeléctrico ejerce las funciones específicas aprobadas en cuanto a proponer e implementar la política y las estrategias en materia de telecomunicaciones/TIC y del uso del espectro radioeléctrico.

POR CUANTO: Resulta necesario establecer las especificaciones técnicas para el uso del espectro radioeléctrico que hacen los dispositivos de radiocomunicaciones equipados con la tecnología de ultra banda ancha conocida como UWB, por sus siglas en inglés, la cual emplea la modulación de espectro ensanchado para el encaminamiento de diferentes tipos de información.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que están conferidas, en el Artículo 145 incisos d) y e) de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar las especificaciones técnicas para el uso del espectro radioeléctrico en el territorio nacional por los dispositivos de radiocomunicaciones equipados con la tecnología de ultra banda ancha, en lo adelante UWB._

SEGUNDO: Clasificar como dispositivos de radiocomunicaciones de UWB, a aquellos en los que el ancho de banda a 10 dB ocupa más de un 20% respecto a la frecuencia central o tienen un ancho de banda a 10 dB igual o superior a 500 MHz independientemente de la frecuencia central.

TERCERO: Las aplicaciones en las que se emplean los dispositivos de radiocomunicaciones de UWB se clasifican en:

- 1. Radar de imágenes:** Comprenden los dispositivos utilizados para obtener imágenes de objetos de obstrucción, tales como Radar de penetración en el suelo, imágenes radar en muros, imágenes a través de muros, así como imágenes médicas.
- 2. Vigilancia:** Dispositivos estáticos que crean un perímetro estacionario de radiofrecuencia que hace las veces de valla de seguridad y pueden emplearse en la detección de intrusos tanto humanos como objetos.
- 3. Radar de vehículos** Comprenden dispositivos de radar montados en vehículos de transporte terrestre para detectar el emplazamiento y el movimiento de personas y objetos en las proximidades de un vehículo.
- 4. Dispositivos para mediciones:** Utilizados en sistemas de geolocalización de gran precisión para medir distancia y posición al mismo tiempo, pueden proporcionar imágenes en tiempo real al interior y al aire libre con una alta resolución de hasta menos de un centímetro, lo cual puede ser útil para muchas aplicaciones de servicios de emergencia y seguridad.
- 5. Dispositivos de detección de posición y seguimiento:** Red de detectores instalados en posiciones controladas de forma precisa para medir el emplazamiento de un dispositivo distante utilizando la tecnología UWB tales como sensores de proximidad y altitud, telemetría, sistemas anticollisión y mejora de activación del airbag en vehículos, detección de movimiento, monitorización de fluidos.
- 6. Dispositivos para comunicaciones:** Destinados para la transferencia de elevadas tasas de datos entre dispositivos como USB sin cables, Bluetooth de alta velocidad, redes de acceso de área amplia, conocidas como WAN, control de tráfico de datos y voz, redes de Internet de las cosas, conocido como IoT.

CUARTO: Los límites máximos de densidad de potencia permisibles de la emisión de los dispositivos de radiocomunicaciones UWB en las aplicaciones se muestran en el Anexo Único que forma parte de la presente Resolución.

QUINTO: En las aplicaciones a las que se refiere el Anexo Único en la banda de trabajo de los dispositivos de radiocomunicaciones UWB, la emisión pico radiada medida con un ancho de banda de 50 MHz debe ser menor o igual a 0 dBm.

SEXTO: Los usuarios de los dispositivos de radiocomunicaciones UWB no pueden reclamar la protección de las emisiones procedentes de otros sistemas y dispositivos de radiocomunicaciones reconocidos para operar en las mismas bandas de frecuencias; su utilización debe ser sin causar interferencia perjudicial a las estaciones de otros sistemas de radiocomunicaciones autorizados anteriormente a operar en el territorio nacional.

SÉPTIMO: Las personas naturales o jurídicas que realicen importaciones sin carácter comercial de los dispositivos de radiocomunicaciones UWB que funcionen con las características definidas en el Anexo Único, requieren de autorización técnica para la importación y licencia general para su uso, emitida por la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, en lo adelante, UPTCER, por un valor de sesenta pesos, en la moneda que corresponda; la UPTCER dispone de treinta días contados a partir de recibir la información requerida para emitir ésta.

OCTAVO: La persona natural o jurídica que importe los dispositivos de radiocomunicaciones UWB sin carácter comercial presenta a la UPTCER, la solicitud de autorización técnica para la importación, el manual de los datos técnicos y cualquier otro documento que avale la información del dispositivo, así como el modelo entregado por la Aduana General de la República de Cuba si ha sido retenido el equipo; la UPTCER dispone de diez días hábiles para emitir la autorización técnica para la importación o documento de denegación, después de recibida la solicitud y comprobar que no requieren el Certificado de Homologación o Evaluación de Conformidad.

NOVENO: La importación con carácter comercial de los dispositivos de radiocomunicaciones UWB por personas jurídicas al territorio nacional, requieren autorización técnica para la importación y de la obtención del Certificado de Homologación o Evaluación de Conformidad expedido por la Dirección General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones; estos equipos pueden ser sometidos a los procedimientos de medición y comprobación de sus parámetros por los laboratorios designados a esos efectos; en tales casos, los costos que implique esta actividad son sufragados en su totalidad por el solicitante.

DÉCIMO: Al emitir el Certificado de Homologación o Evaluación de Conformidad se puede exponer los requisitos para su comercialización, incluso la necesidad de que los usuarios soliciten licencia general según lo establecido en el apartado séptimo.

DÉCIMO PRIMERO: La comercialización de los dispositivos de radiocomunicaciones UWB por personas jurídicas requiere de un permiso para el uso del espectro radioeléctrico emitido por la UPTCER, que se mantendrá vigente durante el período establecido en el Certificado de Homologación; la solicitud de este permiso contiene los datos generales de la persona jurídica, el tipo de dispositivo que comercializa y la banda de frecuencias que emplea, así como se abonará el pago establecido para su obtención.

DÉCIMO SEGUNDO: El pago del permiso se realiza a la agencia bancaria según establece la legislación vigente del Ministerio de Finanzas y Precios o por vía electrónica y se presenta según el caso el comprobante, la constancia o la validación electrónica del pago a la UPTCER, quien anexa la copia al expediente.

DÉCIMO TERCERO: La importación con carácter comercial de juguetes que empleen dispositivos de radiocomunicaciones UWB requieren autorización técnica para la

importación del Ministerio de Comunicaciones y cumplen lo establecido en los mencionados apartados noveno y décimo.

DÉCIMO CUARTO: Las personas que hagan uso de dispositivos de radiocomunicaciones UWB en aeronaves y embarcaciones requieren de una licencia general que se emite por el Ministerio de Comunicaciones.

DÉCIMO QUINTO: En redes de telecomunicaciones que utilizan dispositivos de radiocomunicaciones UWB, estos deben ser declarados para la solicitud o actualización de la licencia de red.

DISPOSICIONES ESPECIALES

PRIMERA: Los dispositivos de radiocomunicaciones UWB que por su frecuencia, potencia y aplicación clasifiquen como dispositivos de radiocomunicaciones de corto alcance o como equipos con aplicaciones Industriales, Científicas y Médicas conocida como ICM cumplen lo dispuesto en la legislación específica vigente.

SEGUNDA: La Dirección General de Comunicaciones, queda encargada de autorizar excepcionalmente la importación de dispositivos de radiocomunicaciones UWB que no se adecuen al estándar que se establece en algún parámetro específico o por su evolución tecnológica.

TERCERA: El interesado, a través de la Dirección Territorial de la UPTCER, presenta, la solicitud de Autorización Técnica o la del Certificado de Homologación y entrega los datos requeridos mediante aplicación informática en red o modelo aprobado para ello que se encuentra publicado en el sitio Web del Ministerio de Comunicaciones.

DISPOSICIONES FINALES

UNICA: Encargar a las direcciones generales de Comunicaciones e Informática, a la Dirección de Inspección, a la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico y a las Oficinas Territoriales de Control, todos del Ministerio de Comunicaciones, el control y la supervisión de lo dispuesto en la presente Resolución.

NOTIFÍQUESE a los directores generales de Comunicaciones, de Informática y de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, a los directores de Inspección y a los territoriales de control del Ministerio de Comunicaciones.

COMUNÍQUESE a los viceministros y al Director de Regulaciones, del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

Dada en La Habana, a los 6 del mes de septiembre del 2024.

Mayra Arevich Marín

ANEXO ÚNICO
LÍMITES MÁXIMOS DE DENSIDAD DE POTENCIA PERMISIBLES DE LA
EMISIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE RADIOCOMUNICACIONES UWB EN LAS
APLICACIONES

1. Radar de Imágenes

Banda de trabajo 3100MHz-10600 MHz

Frecuencia en MHz	Niveles de potencia máximos en términos de potencia isotrópica radiada efectiva PIRE en dBm/MHz
menos de 1610	-65.3
1610-3100	-51.3
3100-10600	-41.3
10600-12400	-51.3
más de 12400	-65.3

2. Dispositivos de vigilancia

Banda de trabajo 1990MHz-10600 MHz

Frecuencia en MHz	Niveles de potencia máximos en términos de potencia isotrópica radiada efectiva PIRE en dBm/MHz
menos de 960	-65.3
960-1610	-53.3
1610-1990	-51.3
1990-10600	-41.3
más de 10600	-51.3

3. Radar de vehículos

Banda de trabajo 22000MHz-29000 MHz

Frecuencia en MHz	Niveles de potencia máximos en términos de potencia isotrópica radiada efectiva PIRE en dBm/MHz
menos de 960	-90
960-1610	-75.3
1610-6000	-70

6000-8500	-51.3
8500-22000	-61.3
22000-29000	-41.3
29000-31000	-51.3
más de 31000	-61.3

4. Dispositivos para mediciones

Banda de trabajo 6000MHz-8500 MHz

Banda de frecuencia en MHz	Niveles de potencia máximos en términos de potencia isotrópica radiada efectiva PIRE en dBm/MHz
menos de 1600	-90
1610-2700	-85
2700-3400	-70
3400-3800	-80
3800-6000	-70
6000-8500	-41.3
8500-10600	-65
más de 10600	-85

5. Dispositivos de detección de posición y seguimiento

Banda de trabajo 6000MHz-8500 MHz

Banda de frecuencia en MHz	Niveles de potencia máximos en términos de potencia isotrópica radiada efectiva PIRE en dBm/MHz
≤ 1600	-90
1600-2700	-85
2700-3800	-80
3800-6000	-70
6000-8500	-41.3
8500-10600	-65
más de 10600	-85

6. Dispositivos para comunicaciones

Banda de trabajo 3100MHz-10600 MHz

Banda de frecuencia [MHz]	Niveles de potencia máximos en términos de potencia isotrópica radiada efectiva PIRE en dBm/MHz	
	espacios cerrados	espacios abiertos(portátiles)
menos de 960	-85	-85
960-1610	-75.3	-75.3
1610-1990	-53.3	-63.3
1990-3100	-51.3	-61.3
3100-10600	-41.3	-41.3
>10600	-51.3	-61.3

7. Otros dispositivos

Banda de trabajo 6000MHz-8500 MHz

Banda de frecuencia (MHz)	Niveles de potencia máximos en términos de potencia isotrópica radiada efectiva PIRE en dBm/MHz
≤ 1600	-90
1600-2700	-85
2700-3400	-70
3400-3800	-80
3800-6000	-70
6000-8500	-41.3
8500-10600	-65
>10600	-85

RESOLUCIÓN No. 3/2023

POR CUANTO: El Decreto-Ley 35, “De las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el uso del Espectro Radioeléctrico, de 13 de abril del 2021, en su Artículo 100, inciso a) establece que el Ministerio de Comunicaciones, se encarga de garantizar el acceso justo, equitativo y no discriminatorio al recurso espectro radioeléctrico, mediante el otorgamiento de autorizaciones, permisos y licencias, así como el establecimiento de un régimen que regule la utilización y las formas y procedimientos para su valoración y empleo.

POR CUANTO: El Decreto 43 “Reglamento sobre el uso del Espectro Radioeléctrico” de 24 de mayo de 2021, en su Artículo 63, dispone que el valor del uso del espectro radioeléctrico se establece por el Ministerio de Comunicaciones.

POR CUANTO: Las resoluciones 50, del 30 de marzo de 2001, la 73 del 11 de junio de 2002, la 96, del 4 de junio de 2009, y la Resolución 16, del 1 de febrero de 2005 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones; la Resolución 100, de 16 de junio de 2011 y las resoluciones 129, 131 y 132, del Ministro de Comunicaciones del 25 de noviembre de 2020, establecen la confección, entrega y cobro de las licencias de

operación de las estaciones radioeléctricas y el valor del espectro radioeléctrico a pagar por estaciones de radiodifusión sonora y televisiva, regulan los sistemas de radiocomunicaciones o el valor de la asignación de identidades del servicio móvil marítimo, respectivamente.

POR CUANTO: Resulta necesario un nuevo ordenamiento que modifique la emisión de la autorización del uso del espectro radioeléctrico, su modificación, renovación, cancelación y valoración económica de este recurso, así como actualizar las referidas resoluciones a las condiciones actuales y disponer su consecuente derogación o modificación.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones conferidas en el Artículo 145 incisos d) y e), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar el siguiente:

REGLAMENTO PARA EL OTORGAMIENTO DE LA AUTORIZACIÓN DEL USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO, SU MODIFICACIÓN, RENOVACIÓN, CANCELACIÓN Y VALORACIÓN ECONÓMICA

CAPÍTULO I Objeto

ARTÍCULO 1. El presente Reglamento tiene como objeto establecer:

- a) El procedimiento aplicable a las personas naturales y jurídicas para la solicitud del permiso por el uso del espectro radioeléctrico y de la licencia de operación a estaciones radioeléctricas, equipos, dispositivos o aparatos de radiocomunicaciones;
- b) el procedimiento para la renovación, modificación y cancelación de ambas autorizaciones emitidas por el Ministerio de Comunicaciones, así como el permiso de comercialización de equipos de telecomunicaciones y las Tecnologías de la Información y la Comunicación y sus dispositivos auxiliares, que hagan uso del espectro radioeléctrico; y
- c) la metodología para determinar el valor económico por el uso de este recurso.

ARTÍCULO 2. Se denomina estación a uno o más transmisores o receptores, o una combinación de transmisores y receptores, que incluye las instalaciones accesorias necesarias para asegurar un servicio de radiocomunicación, o el servicio de radioastronomía en un lugar determinado.

CAPÍTULO II DE LAS AUTORIZACIONES

Sección Primera Generalidades

ARTÍCULO 3. Los trámites para la obtención del permiso por el uso del espectro radioeléctrico, y de las licencias de operación de las estaciones radioeléctricas, equipos, dispositivos o aparatos de radiocomunicaciones, su renovación, modificación y cancelación, se realizan a través de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, en lo adelante UPTCER, entidad adscrita al Ministerio de Comunicaciones, con representaciones territoriales.

2. Los operadores públicos de telecomunicaciones, realizan los trámites de forma centralizada a través de la dirección de control de trámites de la UPTCER.

ARTÍCULO 4. La solicitud de los trámites se realiza de manera presencial en las oficinas territoriales de la UPTCER, por vía de correo electrónico o a través de la sección de trámites del sitio web del Ministerio de Comunicaciones; los resultados se reciben por estas vías, tanto en formato impreso como digital se cumplimentan los requerimientos previstos en la legislación vigente.

ARTÍCULO 5. Durante el período de procesamiento de la documentación, en caso de ser necesario, la Dirección de Frecuencias Radioeléctricas o la UPTCER, según corresponda, contacta al solicitante con el objetivo de lograr un mejor esclarecimiento de los datos que acompañan la solicitud o de obtener otros que se requieran, así como para comunicar las causas por las cuales le sea denegada la solicitud por las vías establecidas en el Artículo 4.

ARTÍCULO 6. El otorgamiento de una autorización, establece la obligación de pagar el valor económico por el uso del espectro radioeléctrico y el valor por el derecho adquirido, según el servicio a prestar que se determine en el presente Reglamento.

ARTÍCULO 7. La autorización no otorga derecho de propiedad sobre la frecuencia o bandas de frecuencias, ni para utilizarlas en otros fines o territorios del país que no sean los autorizados; su uso no puede cederse, transferirse, arrendarse o gravarse por ningún medio, por lo que el incumplimiento de lo anterior constituye causa para la cancelación anticipada.

ARTÍCULO 8. Las personas autorizadas al uso de frecuencias o bandas de frecuencias están obligadas a cumplir las normas técnicas y las regulaciones nacionales e internacionales vigentes, así como los convenios y acuerdos bilaterales de los que la República de Cuba sea Estado parte.

Sección Segunda Del trámite de los permisos de uso del espectro radioeléctrico

ARTÍCULO 9. Las personas naturales o jurídicas radicadas en el territorio nacional, que pretendan usar un servicio de radiocomunicaciones que según su reglamentación requiera de la asignación de frecuencias o bandas de frecuencias, obtienen un permiso para el uso del espectro radioeléctrico.

ARTÍCULO 10. El permiso para el uso del espectro radioeléctrico se entrega en las modalidades siguientes:

- a) La asignación de frecuencia de un servicio público de telecomunicaciones, se otorga mediante Resolución aprobada por el Ministro de Comunicaciones, donde se establecen las condiciones y se expresa el monto del valor económico por el uso del espectro radioeléctrico; y
- b) la asignación de frecuencias de uso exclusivo o compartido para servicios privados propios del interesado se otorga mediante permiso aprobado por el Director de Frecuencias Radioeléctricas del Ministerio de Comunicaciones.

ARTÍCULO 11. Las premisas para otorgar un permiso son las siguientes:

- a) Contribuir al desarrollo de los servicios públicos y privados de telecomunicaciones del país;
- b) impedir que provoque interferencias perjudiciales a los servicios de telecomunicaciones existentes; y no limitar su desarrollo;
- c) garantizar el área de servicio conocida como área dentro de un contorno de intensidad de campo eléctrico determinado, que respeta la relación de protección de radiofrecuencia para cada servicio y en la cual la señal se recibe con un nivel de calidad de servicio; y
- d) hacer uso racional y eficiente del espectro radioeléctrico.

ARTÍCULO 12. La solicitud del permiso contiene la información siguiente:

- a) Datos generales del titular o del representante legal de la entidad que solicita el permiso;
- b) actividad fundamental u objeto social de la entidad, según corresponda;
- c) Tipo de Solicitud clasificada en Nueva, renovación, modificación y cancelación;
- d) servicio de radiocomunicaciones a desarrollar, que incluye la tecnología a utilizar, la cantidad estimada de estaciones radioeléctricas y los fabricantes;
- e) objetivo de la implementación del sistema o red de radiocomunicaciones y las bandas de frecuencias o frecuencias específicas que se propone para su operación;
- f) área de servicio que pretende cubrir; y
- g) otros requerimientos y datos que sean de interés incorporar por la Dirección General de Comunicaciones de acuerdo con los servicios que se soliciten y lo establecido en la legislación específica.

ARTÍCULO 13. La Dirección de Frecuencias Radioeléctricas del Ministerio de Comunicaciones dispone de un plazo de treinta días, contados a partir de que se haya presentado la información completa para comunicar el resultado; ante la modalidad especificada en el inciso b) del artículo 10 del presente Reglamento; la UPTCER tiene hasta quince días para entregar el permiso, una vez que el solicitante haya notificado la ejecución del pago.

ARTÍCULO 14. Los permisos para el uso del espectro radioeléctrico se otorgan por un período determinado, por quien corresponda, en dependencia de la tecnología empleada o el tipo de servicio, renovables según el análisis de las condiciones para las cuales se autoriza el sistema.

ARTÍCULO 15. Las personas jurídicas autorizadas a comercializar en el territorio nacional los equipos de telecomunicaciones y las Tecnologías de la Información y la Comunicación y sus dispositivos auxiliares, que hagan uso del espectro radioeléctrico obtienen un permiso por el valor del uso de este recurso y presentan su solicitud a la UPTCER, donde se consignan los datos generales de la persona jurídica, el tipo de dispositivo que comercializa y la banda de frecuencias que emplea; así como abonan la suma de diez mil pesos cubanos para su obtención.

ARTÍCULO 16. El permiso por el valor del uso del espectro radioeléctrico se expide por un periodo de cuatro años y se renueva sujeto al pago del correspondiente derecho ya referido; el pago se ejecuta directamente en la sucursal bancaria según establece la legislación vigente del Ministerio de Finanzas y Precios o por vía electrónica y se presenta el comprobante o constancia de pago a la UPTCER para la obtención del permiso, cuya copia se anexa al expediente.

ARTÍCULO 17. La explotación del servicio de radiocomunicaciones además del permiso para el uso del espectro radioeléctrico otorgado, requiere de la expedición de las correspondientes licencias de operación.

Sección Tercera **Del trámite de las licencias de operación**

ARTÍCULO 18. Las personas jurídicas que soliciten a la UPTCER la licencia de operación para la instalación y puesta en marcha de las estaciones radioeléctricas, equipos, dispositivo o aparato de radiocomunicaciones, previamente cuentan con el permiso para el uso del espectro radioeléctrico vigente otorgado según corresponda, salvo las excepciones previstas en la presente Resolución.

ARTÍCULO 19. Las personas naturales autorizadas, solicitan a la UPTCER una licencia de operación para instalar o explotar una estación radioeléctrica, equipos, dispositivo o aparato de radiocomunicaciones y cuenta con el permiso para el uso del espectro radioeléctrico, de ser necesario.

ARTÍCULO 20. Los equipos exclusivamente receptores no requieren licencia de operación para su funcionamiento salvo los receptores de señales de satélite y los receptores de televisión por satélite.

ARTÍCULO 21. Los equipos terminales de servicios públicos de operadores autorizados por el Ministerio de Comunicaciones no requieren de licencia de operación para su funcionamiento.

ARTÍCULO 22. La solicitud de la licencia de operación contiene, de acuerdo con el servicio de que se trate, la información siguiente:

a) Datos del solicitante:

- i.Nombre del titular y del representante legal acreditado;
- ii.número de permiso por el uso del espectro radioeléctrico que corresponde a la solicitud;
- iii.dirección de residencia o de contacto, teléfonos, correo electrónico o fax;

- iv. actividad fundamental u objeto social de la persona jurídica;
 - v. servicio de telecomunicaciones que pretende usar;
 - vi. número de registro único de contribuyente de la persona jurídica; y
 - vii. número del carnet de identidad del titular.
- b) Tipo de Solicitud, clasificada en nueva, renovación, modificación y cancelación;
- c) Datos del emplazamiento de la estación o estaciones, equipos, dispositivos o aparatos de radiocomunicaciones en los casos requeridos:
- i. coordenadas geográficas de latitud y longitud, en grados, minutos y segundos;
 - ii. altura sobre el nivel del mar en metros;
 - iii. altura de la torre o mástil en metros;
 - iv. altura efectiva sobre el nivel promedio del terreno del sistema radiante en metros;
 - v. satélite con el que se comunica y sus datos; y
 - vi. cantidad de estaciones fijas, móviles y portátiles según el servicio.
- d) Parámetros técnicos y condiciones de funcionamiento según el servicio:
- i. Clase de emisión y su denominación;
 - ii. zona de servicio expresada en Km² o la distancia máxima de cobertura del lóbulo principal del área de servicio en Km;
 - iii. intensidad de la señal en el límite del área de servicio en V/m;
 - iv. número de sistema; y
 - v. distintivo de llamada asignado.
- e) Especificaciones de los equipos:
- i. Tipo de equipo;
 - ii. marca y modelo;
 - iii. número de canales o capacidad de transmisión en bits/s;
 - iv. potencia de los transmisores en Watts;
 - v. sensibilidad y selectividad del receptor;
 - vi. tipo de modulación y corrección de errores;
 - vii. técnica de acceso; y
 - viii. potencia isotrópica radiada equivalente.
- f) Especificaciones de las antenas:
- i. Tipo de antena a utilizar;
 - ii. marca y modelo;
 - iii. tipo de polarización;
 - iv. frecuencia o banda de frecuencias de operación;
 - v. patrón de radiación de la antena o arreglo de antena;
 - vi. ganancia de la antena en la dirección de máxima radiación en dBi;
 - vii. apertura de la antena (α), es el ángulo de media potencia del sistema radiante o apertura del lóbulo principal de radiación en grados;
 - viii. acimut y ángulo de elevación de máxima radiación medidos en grados a partir del norte verdadero; y
 - ix. pérdidas en las líneas de transmisión en dB.
- g) Banda de frecuencias de operación:

- i. Frecuencias o bandas de frecuencias o canales requeridos;
- ii. ancho de banda necesario; y
- iii. separación entre frecuencia de transmisión y recepción.

h) La Dirección General de Comunicaciones incorpora otros requerimientos y datos necesarios para otorgar la licencia de acuerdo con los servicios que se soliciten y la legislación específica.

ARTÍCULO 23. Las personas jurídicas adicionalmente a lo establecido en el artículo precedente, brindan la información técnica siguiente:

- a) Arquitectura de la red o sistema de radiocomunicaciones;
- b) plano y memoria descriptiva del lugar de ubicación de la instalación;
- c) plano y memoria descriptiva del lugar de ubicación de los equipos proyectados y de los existentes si los hubiera, en los locales técnicos;
- d) planos y memoria descriptiva del transmisor y del sistema de radiación con indicación de sus valores eléctricos, la cantidad de torres, posicionamiento y sus parámetros, longitud de los radiales, intensidad de campo, característica y demás datos de operación;
- e) documento donde conste la realización de la compatibilización del proyecto de instalación de la nueva estación, de acuerdo con los requerimientos de la legislación vigente; y
- f) otros requerimientos y datos que sean de interés incorporar por la Dirección General de Comunicaciones, de acuerdo con los servicios que se soliciten y lo establecido en la legislación específica.

ARTÍCULO 24. La UPTCER dispone de un plazo de treinta días, contados a partir de que se haya presentado la información completa para aprobar la solicitud de la licencia de operación, o emitir la respuesta correspondiente, donde consten las razones por las cuales resulte denegada la solicitud recibida; en caso de ser aprobada, la UPTCER tiene hasta quince días para entregar el permiso, una vez que el solicitante haya notificado la ejecución del pago.

ARTÍCULO 25. El otorgamiento de licencias de operación se realiza conforme a la reglamentación específica para cada servicio de radiocomunicaciones, sistemas, estaciones radioeléctricas, equipos, aplicaciones, dispositivos o aparatos de radiocomunicaciones de acuerdo con las modalidades siguientes:

a) Licencia de operación individual que autoriza el empleo de una estación radioeléctrica específica, o de un equipo o dispositivo de radiocomunicaciones en condiciones determinadas, por el período de un año y se renueva dos meses antes de su vencimiento; y

b) licencia de operación de carácter temporal que se otorga para propósitos tales como investigación, ayuda humanitaria, asistencia en situaciones de emergencia, eventos de primer nivel para cubrir eventos deportivos, culturales y patrióticos en tiempo real; la duración de esta licencia se otorga hasta tres meses, prorrogable una sola vez por igual período.

ARTÍCULO 26. Las licencias de operación de carácter temporal están sujetas a las condiciones que determine la Dirección General de Comunicaciones.

ARTÍCULO 27. La licencia de operación en formato impreso o digital, debidamente certificada, que se entrega al solicitante, contiene la información siguiente:

- a) Datos del titular;
- b) naturaleza del servicio de radiocomunicaciones autorizado;
- c) fecha de emisión y de expiración;
- d) distintivo de llamada en caso requerido;
- e) características técnicas de la asignación y área de servicio o coordenadas geográficas según corresponda;
- f) parámetros técnicos esenciales autorizados para operación de la estación;
- g) frecuencias de transmisión y recepción o bandas de frecuencias asignadas;
- h) ancho de banda autorizado y canalización;
- i) potencia del transmisor;
- j) ganancia, azimut y apertura del lóbulo principal de las antenas;
- k) valor económico por la gestión y la emisión de la licencia; y
- l) otros datos que considere la Dirección General de Comunicaciones según el tipo de servicio.

ARTÍCULO 28. Los titulares de las entidades y las personas naturales, que posean licencias de operación son responsables del uso adecuado de las estaciones radioeléctricas, equipos, dispositivos o aparatos de radiocomunicaciones en correspondencia con las condiciones otorgadas y de contribuir a la eliminación de condiciones que propicien la ocurrencia de interferencias, indisciplinas e ilegalidades en cuanto a su utilización.

ARTÍCULO 29. En el servicio de radiodifusión de televisión, ante un reemplazo de un transmisor analógico por uno digital, se cancela la licencia de operación del servicio analógico y se emite una nueva licencia para el servicio digital, debido al cambio de modulación, se requiere de todos los datos correspondientes a la nueva instalación y se abona el valor por la nueva licencia que resulte otorgada.

CAPÍTULO III

DE LA MODIFICACIÓN, RENOVACIÓN, CANCELACIÓN DE LOS PERMISOS DE USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO Y DE LAS LICENCIAS DE OPERACIÓN

ARTÍCULO 30. La modificación, renovación y cancelación de los permisos y las licencias de operación de la estación radioeléctrica o de un determinado equipo, dispositivo o aparato de radiocomunicaciones se realizan por las causas siguientes:

- a) **Modificación:**
Cambios en la titularidad, la ubicación, en las características técnicas y operacionales que modifican su concepción dentro del sistema en que fue autorizado.
- b) **Renovación:**
Vencimiento del plazo establecido por el que se otorga previa solicitud.

c) Cancelación:

- i. Solicitud propia del titular o del representante legal de la entidad, de forma escrita ante la UPTCER;
- ii. por causar interferencia perjudicial a otros equipos del mismo servicio u otro servicio de radiocomunicaciones que no se pueden solucionar;
- iii. decisión expresa de la Dirección General de Comunicaciones en los casos de violaciones, infracciones o acciones que perjudiquen el uso correcto del espectro radioeléctrico;
- iv. incumplimiento de las obligaciones y condiciones impuestas en la autorización, excepto por caso fortuito o fuerza mayor;
- v. incumplimiento de los pagos de renovaciones establecidos;
- vi. incumplimiento de las medidas dispuestas por los órganos de la Defensa en los casos de emergencia declaradas;
- vii. disolución de la persona jurídica autorizada;
- viii. cumplimiento de acuerdos internacionales de los cuales el Estado Cubano sea parte;
- ix. interés del país disponer de las frecuencias utilizadas por una red privada, para otros usos que sean prioritarios, incluida la provisión de servicios públicos o para desarrollar nuevas tecnologías;
- x. por no presentación de la solicitud de renovación de la autorización dentro de los tres meses siguientes a la fecha de su caducidad;
- xi. razones de Defensa y Seguridad Nacional;
- xii. incumplimiento de la legislación vigente en materia de telecomunicaciones; y
- xiii. presencia de desperfectos técnicos irreparables en la estación radioeléctrica.

ARTÍCULO 31. El solicitante informa los nuevos datos a través de la UPTCER para la modificación de una autorización, si implica un nuevo permiso, este mantiene su vigencia y valor, salvo que sea superior al inicial y se paga la diferencia; en caso contrario, se procede según los artículos 33 o 34 del presente Reglamento, la renovación del permiso mantiene su valor.

ARTÍCULO 32. Es responsabilidad del solicitante presentar a la UPTCER la solicitud de la renovación de la autorización, en los sesenta días antes de su fecha de vencimiento y realiza los mismos trámites de la autorización inicial, los que no incurran en cambios en la información referida en los artículos 12 o 27.

ARTÍCULO 33. La solicitud de renovación o modificación de una licencia de operación o por deterioro o pérdida, se presenta a la UPTCER por parte del titular o su representante legal, acompañado de un pago de 60 pesos cubanos para el grupo 1 o 12 dólares estadounidenses para el grupo 2.

ARTÍCULO 34. La solicitud de renovación o modificación de una licencia de operación, o por deterioro o pérdida, para equipos receptores de señales de satélite se presenta a la UPTCER por parte del titular o su representante legal acompañada de un pago de 12 dólares estadounidenses para personas naturales extranjeras no residentes permanentes y jurídicas extranjeras radicadas en territorio nacional o de 60 pesos cubanos para las personas jurídicas nacionales y las naturales residentes permanentes autorizadas.

ARTÍCULO 35. Para el inicio de cualquier trámite, se requiere previamente que el solicitante sufrague las deudas pendientes, y una vez obtenida la autorización no se dispone la devolución del importe erogado.

ARTÍCULO 36. La UPTCER dispone de diez días hábiles contados a partir de que se haya presentado la información completa para aprobar o denegar la renovación o modificación y de siete días hábiles, para entregarla una vez que se haya mostrado la evidencia del pago, o para informar al solicitante, en caso de ser denegada.

ARTÍCULO 37. La UPTCER cuenta con diez días hábiles para aprobar la cancelación y notificar al solicitante.

ARTÍCULO 38. La modificación de los parámetros técnicos, administrativos o en los aspectos legales, se informa con treinta días de antelación a la Dirección General de Comunicaciones o a la UPTCER, según corresponda.

ARTÍCULO 39. El pago realizado en pesos cubanos se deposita en la sucursal bancaria, según establece la legislación vigente del Ministerio de Finanzas y Precios y se presenta el comprobante a la UPTCER que anexa copia al expediente; en caso de pagos por medios electrónicos entregan la debida constancia de su ejecución a la UPTCER.

ARTÍCULO 40. El pago en dólares estadounidenses se deposita en la cuenta de fondo específico del Ministerio de Comunicaciones para la gestión del espectro radioeléctrico autorizada para este fin, como capacidad de liquidez y se presenta el comprobante a la UPTCER que anexa copia al expediente, en caso de pagos por medios electrónicos entregan la debida constancia de su ejecución a la UPTCER.

CAPÍTULO IV

DE LA VALORACION ECONOMICA DE LOS PERMISOS DE USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO Y DEL VALOR DE LAS LICENCIAS DE OPERACIÓN

ARTÍCULO 41. El pago de las licencias de operación y de los permisos por el uso del espectro radioeléctrico se abona en pesos cubanos para el grupo 1 y en dólares estadounidenses para el grupo 2, cada grupo comprende las entidades siguientes:

Grupo 1: Órganos, organismos de la Administración Central del Estado, entidades nacionales, empresas con capital totalmente cubano, mixtas, formas de gestión no estatal, organizaciones políticas y de masas, fundaciones, asociaciones, organizaciones no gubernamentales, instituciones religiosas, órganos autónomos y personas naturales residentes permanentes en el territorio nacional.

Grupo 2: Personas jurídicas extranjeras radicadas o no en el territorio nacional, personas naturales extranjeras no residentes permanentes, así como las misiones diplomáticas y los organismos internacionales y sucursales acreditadas en el país.

ARTÍCULO 42. Los solicitantes de licencia de operación en dependencia del grupo en que se encuentren pagan por la emisión de ésta un valor de 60 pesos cubanos para el

grupo 1 y 12 dólares estadounidenses para el grupo 2 y además el valor por el uso del espectro radioeléctrico de acuerdo con el tipo de servicio y las condiciones autorizadas, de conformidad con lo establecido en los Anexos I y II según corresponda; quedan exceptuados del pago por este último concepto los casos siguientes:

- a) Estaciones repetidoras pasivas que se considera la estación fija con arreglo de superficies planas o curvas, que permiten reflejar y cambiar de dirección al frente de ondas proveniente de una estación transmisora, sin el empleo de equipos activos;
- b) transmisores que son parte de las comunicaciones de socorro y seguridad del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima que comprende las estaciones en tierra del Sistema Aeronáutico y Marítimo de Búsqueda y Salvamento de la República de Cuba y los centros coordinadores;
- c) licencias de operación generales otorgadas; y
- d) otras que se aprueben por el que suscribe.

ARTÍCULO 43. La emisión de la licencia de operación temporal incluye el concepto de viabilidad en la tramitación por lo que su valor es de 100 pesos cubanos para el grupo 1 y 18 dólares estadounidenses para el grupo 2, además del monto que corresponde por el permiso del uso del espectro radioeléctrico de acuerdo con el tipo de servicio y las condiciones autorizadas, de conformidad con lo establecido en los Anexos I y II, según corresponda.

ARTÍCULO 44. El valor económico de la licencia de operación de equipos receptores de señales de satélite o de receptores de televisión por satélite, para personas naturales extranjeras no residentes permanentes y jurídicas extranjeras radicadas en territorio nacional se cobra en dólares estadounidenses y se calcula de acuerdo con lo establecido en el Anexo III.

ARTÍCULO 45. La licencia individual para equipos receptores de señales de satélite de los funcionarios diplomáticos, se paga por una sola vez y se tiene en cuenta el valor de la licencia anual y la cantidad de años acreditados en el territorio nacional, en caso de prolongación de los años de acreditación, el funcionario debe adquirir una nueva licencia por dicho periodo.

ARTÍCULO 46. Las personas jurídicas cubanas y las naturales residentes permanentes en el territorio nacional autorizadas para hacer uso de estaciones de recepción por satélite o de receptores de televisión por satélite requieren la obtención de licencias de operación por un valor anual de 1000 pesos cubanos, se exceptúan de pago aquellos receptores que se destinan a obtener la señal de la televisión nacional en zonas débilmente servidas y de difícil acceso.

ARTÍCULO 47. La licencia para el servicio de radiocomunicaciones en la banda comercial tiene validez por dos años y un valor de 840 pesos cubanos para el ancho de banda de 25 kHz y de 420 pesos cubanos para el ancho de banda de 12,5 kHz para el grupo 1 y de 35 dólares estadounidenses para ancho de banda de 25 kHz y 18 dólares estadounidenses para el ancho de banda de 12,5 kHz para el Grupo 2.

ARTÍCULO 48. Las personas naturales residentes permanentes autorizadas y jurídicas cubanas que soliciten licencia de operación de estaciones de barco o aeronaves requieren la obtención de una licencia anual por un valor de 500 pesos cubanos.

ARTÍCULO 49. Las personas jurídicas que soliciten la asignación de identidades en el servicio móvil marítimo, MMSI, para buques con pabellón cubano, ejecutan el pago de 480 pesos cubanos, por cada identidad que se solicite.

ARTÍCULO 50. Las personas naturales y jurídicas por el uso de los micrófonos inalámbricos y sistemas de intercomunicación inalámbrica, que no sean los considerados como dispositivo de corto alcance por su frecuencia de trabajo, requieren la obtención de licencia de operación, se paga por una sola vez, por un valor de 360 pesos cubanos para el grupo 1 y de 15 dólares estadounidenses para el grupo 2.

ARTÍCULO 51. Las entidades navieras por el uso de estaciones terrenas en plataformas móviles para el tráfico de información diferente a las comunicaciones relativas a la operación marítima del buque requieren una licencia de operación general cuyo valor se determina por acuerdo con el Ministerio de Comunicaciones.

CAPÍTULO V

OBLIGACIONES DE LOS TITULARES

ARTÍCULO 52. El titular está obligado a:

- a) Mostrar a los inspectores del Ministerio de Comunicaciones, en los casos que se solicite, la licencia de operación vigente en formato impreso o digital, de las estaciones radioeléctricas, a fin de garantizar las acciones de fiscalización y control;
- b) colaborar en los controles realizados por los inspectores del Ministerio de Comunicaciones para comprobar el funcionamiento de las estaciones radioeléctricas, equipos, dispositivos o aparatos de radiocomunicaciones, y contribuir con el uso eficiente del espectro radioeléctrico;
- c) prestar los servicios en condiciones no discriminatorias, en forma regular, continua y con los niveles de calidad comprometidos o previstos en la reglamentación; y
- d) atender los requisitos en materia de defensa y seguridad Nacional que le sean formulados por las autoridades competentes.

SEGUNDO: Aprobar la Metodología para el cálculo del valor monetario por el uso del espectro radioeléctrico que se establece en los anexos I y II que forman parte integrante de la presente Resolución.

TERCERO: Encargar al Director de Frecuencias Radioeléctricas de autorizar o denegar las solicitudes de asignaciones de frecuencias radioeléctricas para uso de las radiocomunicaciones en el territorio nacional, su modificación, renovación o cancelación.

CUARTO: La UPTCER es la encargada de autorizar o denegar la solicitud de la licencia de operación de las estaciones radioeléctricas en el territorio nacional, su modificación renovación o cancelación y tramita la solicitud, emisión y entrega del permiso.

QUINTO: La Dirección de Frecuencias Radioeléctricas y la UPTCER, inscriben y actualizan el control administrativo central interno del Ministerio de Comunicaciones y elaboran los procedimientos internos según corresponda.

SEXTO: Los proveedores de servicios públicos de telecomunicaciones que usen el espectro radioeléctrico, entregan anualmente a la Dirección General de Comunicaciones un informe sobre el uso de este recurso y su explotación, según los requisitos que establezca esta Dirección.

SEPTIMO: El Director General de Comunicaciones es el encargado de establecer el valor y los plazos de vigencia de las licencias de operación de los nuevos tipos de estaciones o servicios que no estén comprendidas en la presente Resolución y proponerlas a la aprobación del que suscribe.

OCTAVO: La Dirección General de Comunicaciones, la Dirección de Inspección, la UPTCER y las oficinas territoriales de control, del Ministerio de Comunicaciones, controlan el uso del espectro radioeléctrico y el cumplimiento de lo que por la presente se dispone, según corresponda.

DISPOSICIONES ESPECIALES

PRIMERA: Las estaciones radioeléctricas, equipos, dispositivos o aparatos de radiocomunicaciones que se utilizan en servicios y en bandas de frecuencias por una legislación específica que aprueba el monto del valor de la licencia, se exceptúan del cumplimiento de la presente Resolución.

SEGUNDA: Las estaciones radioeléctricas de los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior, se exceptúan del cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, lo cual no incluye a las estaciones radioeléctricas del sistema empresarial de estos organismos.

TERCERA: Facultar al Director General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones para analizar y proponer al que resuelve, la excepción de pago, la modificación de la moneda de pago o de los valores del cobro del espectro radioeléctrico, por interés nacional o condiciones del servicio.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA: Las autorizaciones otorgadas antes de la entrada en vigor de la presente Resolución mantienen su validez hasta la fecha en que concluya su período de vigencia; las autorizaciones en trámite se rigen por la legislación vigente al momento de iniciado este.

SEGUNDA: Los titulares que poseen actualmente licencias de operación vigente para los servicios regulados por la presente solicitan los permisos de uso del espectro ante la Dirección de Frecuencias Radioeléctricas del Ministerio de Comunicaciones en un plazo de hasta un año posterior a la fecha de entrada en vigor de la presente Resolución.

TERCERA: Las entidades que pagan el uso del espectro radioeléctrico según lo dispuesto en la Resolución 50 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, del 30 de marzo de 2001, la Resolución 131 del Ministro de Comunicaciones, del 19 de agosto de 2011, y la Resolución 170 del Ministro de Comunicaciones, del 16 de septiembre de 2019 se mantienen con los valores antes establecidos para el pago hasta tanto entre en vigor la presente Resolución.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: Derogar las disposiciones normativas siguientes:

- 1) Resolución 50 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, del 30 de marzo de 2001.
- 2) Resolución 96 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, del 4 de junio de 2009.
- 3) Resolución 100 del Ministro de Comunicaciones, del 16 de junio de 2011.
- 4) Resolución 129 del Ministro de Comunicaciones, del 25 de noviembre de 2020.
- 5) Resolución 131 del Ministro de Comunicaciones, del 25 de noviembre de 2020.
- 6) Resolución 132 del Ministro de Comunicaciones, del 25 de noviembre de 2020.

SEGUNDA: Derogar parcialmente las disposiciones normativas siguientes:

- 1) Resolución 16 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, del 1 de febrero de 2005, del Anexo “Reglamento del Servicio de Radiocomunicaciones de la banda comercial”, Artículo 2, numeral 2.1., el inciso a); del numeral 2.2, el tercer párrafo, y del numeral 2.3, el primer párrafo.
- 2) Resolución 73 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, de 11 de junio de 2002, del Anexo el numeral 2.2.
- 3) Resolución 131 del Ministro de Comunicaciones, de 19 de agosto de 2011, apartado Noveno.
- 4) Resolución 170 del Ministro de Comunicaciones, de 16 de septiembre de 2019, apartado Cuarto.

TERCERA: La presente Resolución entra en vigor a partir del primero de enero de 2024.

NOTIFÍQUESE a los directores generales de Comunicaciones y de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico y a los Directores Territoriales de Control.

COMUNÍQUESE a los viceministros, a los directores de Regulaciones y de Inspección, todos del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

Dada en La Habana, a los 14 días del mes de marzo de 2023.

Mayra Arevich Marín

ANEXO I

METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL VALOR MONETARIO POR EL USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA GRUPO 1

La determinación del valor monetario por el uso del espectro radioeléctrico, para las estaciones radioeléctricas, equipos, dispositivos o aparatos de radiocomunicaciones, se fundamenta, en la evaluación de la tridimensionalidad (ancho de banda necesario, recurso territorial asociado, y tiempo de uso).

Los servicios de radiocomunicaciones se consideran según las clasificaciones siguientes:

1.Servicio fijo

- a) Servicio fijo punto a punto
- b) Servicio fijo punto a multipunto

2.Servicio fijo por satélite

3.Servicio móvil

- a) Servicio móvil terrestre
- b) Servicio móvil marítimo
- c) Servicio móvil aeronáutico

4.Servicio móvil por satélite

- a) Servicio móvil terrestre por satélite
- b) Servicio móvil marítimo por satélite
- c) Servicio móvil aeronáutico por satélite

5.Servicio de radiodifusión terrenal

- a) Emisión sonora analógica
- b) Emisión de televisión analógica
- c) Emisión de televisión digital

6.Servicio de radiodeterminación

- a) Servicio de radiolocalización
- b) Servicio de radionavegación

7.Servicio de radiodeterminación por satélite

- a) Servicio de radiolocalización por satélite
- b) Servicio de radionavegación por satélite

El monto del valor monetario a pagar por los solicitantes por el uso del espectro radioeléctrico, se calcula por la Dirección General de Comunicaciones y consideran los parámetros de la ecuación siguiente:

FÓRMULA GENERAL:

$$V = B * A * f(t) * k * T * c$$

Donde:

V: valor económico por el uso del espectro radioeléctrico (pesos cubanos)

B: anchura de banda que se autoriza en (MHz)

A: área de servicio en la cual se utiliza la frecuencia en (Km²)

f(t): factor de frecuencia (adimensional)

k: factor de costo (adimensional)

T: tiempo de autorización del servicio de radiocomunicaciones en (años)

c: factor por tipo de servicio (adimensional)

1. DETERMINACIÓN DE B

- 1.1 El ancho de banda **B**, es determinado según especificaciones del estándar de la tecnología aplicada, o según lo atribuido por el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias, que se calcula como la diferencia entre la frecuencia final y la frecuencia inicial de la banda solicitada.

$$B = F_f - F_i \quad (\text{MHz})$$

Donde:

F_f: Frecuencia final solicitada en MHz

F_i: Frecuencia inicial solicitada en MHz

- 1.2 El ancho de banda **B** en los servicios fijos satelitales y el móvil terrestre satelital se determina a través de la velocidad de transmisión y recepción de los enlaces contratados y de M que depende del tipo de modulación empleado en cada enlace

B se calcula por cada enlace de transmisión y recepción con el empleo de la modulación de mayor ancho de banda a través de la formula siguiente:

$$B = \frac{(1,5 * V)}{\ln(M)}$$

Donde:

V: es la velocidad contratada del enlace transmisor o el receptor en Mbps

M depende de la modulación del enlace y se extrae de la tabla siguiente:

MOD	M

QPSK	4
8PSK	8
16APSK	16
32APSK	32

2. DETERMINACIÓN DE A

2.1 El solicitante entrega el área de servicio (**A**) expresada en Km², calculado a través de las aplicaciones informáticas especializadas para esta función, que depende de factores como la potencia radiada efectiva, ubicación exacta, características de propagación, altura efectiva de la antena, nivel mínimo de calidad de la señal.

Si no se dispone de este dato, el solicitante entrega el valor del radio **d** y la apertura de la antena **α** para determinar el área de servicio como la superficie calculada de la manera siguiente:

$$A = \pi \times d^2 \times \frac{\alpha}{360^\circ} \quad (\text{km}^2)$$

Donde:

$\pi = 3,14$

d: distancia (Km)

α: ancho del haz de media potencia del sistema radiante (grados)

- 2.2 Para servicio fijo por satelitales (estaciones terrenas fijas, VSat, y terminal fijo por satélite con voz y datos conocido como Flyaway y para el servicio móvil por satélite sea terrestre, marítimo o aeronáutico se modifica la fórmula de área por lo que se utiliza el ancho del haz **α** dividido por 180°.
- 2.3 El valor de **α**, se entrega por el solicitante, a falta de éste, se asume que, en el servicio fijo punto a punto de radioenlaces y las estaciones de servicio móvil por satélite, las estaciones fijas de servicio móvil marítimo y la estación fija costera de ayuda a la navegación marítima NAVTEX es de 180 ° y en el resto de los servicios se asume 360°.
- 2.4 La distancia **d** se considera la distancia más lejana en km cubierta por la estación transmisora, es decir, la distancia máxima de cobertura del lóbulo principal del área de servicio.
- 2.5 La **d** para el caso de servicios sobre tecnología de 3G,4G y 5G sean de telefonía celular, acceso fijo inalámbrico (FWA) o troncalizadas se calcula por la fórmula siguiente:

$$d = 10^x$$

donde :

para $f_c \leq 1500$ MHz

$$x = 69,55 + 26,16 * \log_{10}(fc) - 13,82 * \log_{10}(htx) - (1,1 * \log_{10}(fc) - 0,7) * hrx \\ - (1,56 * \log_{10}(fc) - 0,8) - Lt + diff / -(44,9 - 6,55 * \log_{10}(htx))$$

para $fc > 1500$ MHz

$$x = 46,3 + 33,9 * \log_{10}(fc) - 13,82 * \log_{10}(htx) - (1,1 * \log_{10}(fc) - 0,7) * hrx \\ - (1,56 * \log_{10}(fc) - 0,8) - Lt + diff / -(44,9 - 6,55 * \log_{10}(htx))$$

donde:

fc : es frecuencia central en MHz

htx : altura de la antena transmisora en metros

hrx : altura del receptor en metros se considera 1.5m

$diff$: factor que diferencia entre estaciones por ubicación

Lt : pérdidas del trayecto que se calcula

$$Lt = Pt + Gax + 65$$

Pt : es potencia del transmisor en dBm

Gax : ganancia de antena transmisora en dBi

para microceldas

$$diff = 0$$

para celdas

$$diff = -2 * \left(\log_{10} \left(\frac{fc}{28} \right) \right)^2 - 5,4$$

- 2.6 El valor de d para los servicios de radiodifusión de frecuencia modulada se calcula por la fórmula siguiente:

$$d = 10^x$$

donde :

$$x = (69,55 + 26,16 * \log_{10}(fc) - 13,82 * \log_{10}(htx) - (1,1 * \log_{10}(fc) - 0,7) * hrx \\ - (1,56 * \log_{10}(fc) - 0,8) - Lt + diff / -(44,9 - 6,55 * \log_{10}(htx))$$

donde:

fc : es frecuencia central en MHz

htx : altura de la antena transmisora en metros

hrx : altura del receptor en metros se considera 10 m

$diff$: factor que diferencia entre estaciones por ubicación

Lt :pérdidas del trayecto que se calcula

$$Lt = Pt + Gax + 56$$

Pt: es potencia del transmisor en dBm

Gax: ganancia de antena transmisora en dBi

$$diff = -2 * \left(\log_{10} \left(\frac{fc}{28} \right) \right)^2 - 5,4$$

2.7 El valor de **d** para los servicios de radiodifusión de televisión analógica y digital se calcula por la fórmula siguiente:

$$d = 10^x$$

donde :

$$x = (69,55 + 26,16 * \log_{10}(fc) - 13,82 * \log_{10}(htx) - (1,1 * \log_{10}(fc) - 0,7) * hrx \\ - (1,56 * \log_{10}(fc) - 0,8) - Lt / -(44,9 - 6,55 * \log_{10}(htx))$$

donde:

fc : es frecuencia central en MHz

htx : altura de la antena transmisora en metros

hrx : altura del receptor en metros se considera 10m

Lt :pérdidas del trayecto que se calcula

Pt: es potencia del transmisor en dBm

Gax: ganancia de antena transmisora en dBi

$$Lt = Pt + Gax + x$$

Para analógico x=65 dBm

Para digital x=70 dBm

2.8 La **d** para el caso de los servicios siguientes:

1. Servicio fijo
 - 1.1 Servicio fijo punto a punto
 - a) monocanales
 - b) radioenlaces
 - c) equipos para control remoto de audio de alta calidad
 - d) equipos para control remoto de audio y video o televisión
 - 1.2 Servicio fijo punto a multipunto
 - a) WiMax fijo
2. Servicio móvil terrestre
 - a) Radiobase del sistema de radiocomunicaciones móviles celular (2G/GSM)
 - b) Radiobase del sistema público de radiocomunicaciones móviles troncalizadas analógicas

- c) Radiobase del sistema privado de radiocomunicaciones móviles troncalizadas analógicas
- 3. Servicio móvil aeronáutico
 - a) Drones
- 4. Servicio de radiodeterminación
 - a) radiomodem incluye GPS diferencial
- 5. Servicio de radiodeterminación por satélite
 - a) radiobaliza marítima por satélite y radiomodem en VHF o UHF para el cálculo del radiomodem en VHF o UHF

Si no se dispone del valor de **d** entregado por el solicitante, se calcula de la manera siguiente:

$$d = \frac{\sqrt{30 * (P + G)}}{E}$$

Donde:

d: distancia en km

E: valor de intensidad de campo eléctrico en mV/m equivalente al nivel de servicio de - 65 dBm

P+G: Potencia isotrópica radiada efectiva (Watts)

P: potencia del transmisor (dBm)

G: ganancia de la Antena (dBi)

Como el valor de E varía de acuerdo con la frecuencia, se selecciona el valor inferior más cercano a la frecuencia de trabajo y el valor E, según la tabla siguiente:

Frecuencia (MHz)	Valor de E (mV/m)	Frecuencia (GHz)	Valor de E (mV/m)
137	0.559	1.4	5.416
141	0.575	1.6	6.532
142	0.579	1.8	7.349
160	0.653	2.1	8.574
163	0.665	2.2	8.982
174	0.710	2.3	9.093
243	0.992	2.4	9.799
248	1.013	2.555	10.431
280	1.143	3.3	13.473
288	1.176	5	20.414
300	1.250	5.2	21.230
328	1.339	5.7	23.272
330	1.347	7	28.579
343	1.400	7.1	28.987
350	1.429	7.2	29.369
370	1.511	7.3	29.804
400	1.633	7.8	31.845
420	1.715	8	32.662
440	1.796	14	57.158

460	1.878	15	61.241
500	2.041	18	73.489
800	3.266	21	85.737
900	3.674	23	93.903
920	3.756	71	289.873
960	3.919	86	351.114

Para el caso del cálculo de **d** para Drones de Servicio móvil aeronáutico el valor de E se toma para -88 dBm por lo que se utilizarían los valores siguientes:

Frecuencia (MHz)	Valor de E (mV/m)
900	0,260
1200	0,346
2400	0,693
5725	1,655

2.9 Con respecto a los enlaces de conexión Tierra-espacio y espacio-Tierra para sistemas de comunicaciones por satélites, el valor del área de servicio (**A**) se considera el de la zona de coordinación, determinada de acuerdo con los procedimientos descritos en el Apéndice 7 del Reglamento de Radio de la UIT, de no disponerse se propone utilizar una distancia de coordinación universal **d** de 375 Km para estaciones terrenas fijas internacionales y VSAT , terminal fijo por satélite con voz y datos conocido como flyaway y de 500 km para estaciones móviles por satélite, se toma este mismo valor tanto en transmisión como en recepción. En casos de nuevas tecnologías los valores son determinados por la Dirección General de Comunicaciones.

2.10 En el cálculo del área de servicio (**A**) está limitada al territorio nacional que incluye tierra firme y cayos adyacentes y el valor a considerar es de 109 884,01 km².

2.11 En caso de que se tome el área de servicio (**A**) de una provincia, se consideran las superficies siguientes:

Nombre de la Provincia	Superficie en Km ²
Pinar del Rio	8 883,74
Artemisa	4 003,24
La Habana	728,26
Mayabeque	3 743,81
Matanzas	11 791,82
Cienfuegos	4 188,61
Villa Clara	8 411,81
Santi Spíritus	6 777,28
Ciego de Ávila	6 971,64
Camagüey	15 386,16
Las Tunas	6 592,66
Granma	8 374,24
Holguín	9 215,72

Santiago de Cuba	6 227,78
Guantánamo	6 167,97
Municipio especial Isla de la Juventud	2 419,27

- 2.12 Para área de servicio (**A**) que incluyen varias provincias el área de cada una se multiplica por la cantidad de frecuencias asignadas y se suma los valores resultantes.
- 2.13 La estación radioeléctrica o el equipo de radiocomunicaciones que sea multicanal, se calcula el valor del área de servicio (**A**) para cada ancho de banda de frecuencia de cada canal o bloque de frecuencias autorizadas, se suman los valores de las áreas resultantes.
- 2.14 El servicio de radioenlaces que para un salto se le asigne una sola frecuencia se toma el valor del área mayor como total, y si se le asignan varias frecuencias el área del salto se multiplica por la cantidad de frecuencias asignadas, para múltiples saltos se calcula el área de cada salto se multiplica por la cantidad de frecuencias asignadas y se suman los valores resultantes, ante un salto múltiple tiene una sola frecuencia asignada se toma el valor del área mayor como total.
- 2.15 En el servicio móvil aeronáutico y marítimo, radiodifusión sonora y transmisores que trabajen en frecuencias de HF, o sea, de 3 a 30 MHz para el área de servicio (**A**) se considera el valor 109 884,01 km²
- 2.16 Para los servicios que utilicen antenas sectoriales como la tecnología UMTS, WiMax estándar móvil y en LTE sean de telefonía celular, acceso fijo inalámbrico (FWA) o troncalizadas se calcula el área para cada sector y el área total es la suma de estos, de ser los sectores iguales el área del sector se multiplica por la cantidad de sectores.
- 2.17 Para el Espectro Radioeléctrico autorizado a utilizar al operador de servicios públicos de telecomunicaciones, el valor del área de servicio (**A**) puede tomarse como el área territorial de la región identificada de acuerdo con los puntos 2.10 y 2.11.
- 2.18 Si el cálculo de **A** es menor de 1, para todos los servicios el Área se considera de 1 km²

3. DETERMINACIÓN DE **f(t)**

- 3.1 El factor de frecuencia **f (t)** evalúa desde el punto de vista económico las bandas de frecuencias de acuerdo con características técnicas como la atenuación de la señal por cuestiones de radiopropagación, niveles de servicio, oferta – demanda y grado de ocupación, tiene los valores siguientes:

Bandas de frecuencias	f (t)
< 30 MHz	1,0000
30~ 88 MHz	1,1000
88~ 300 MHz	1,2000
300 ~ 470 MHz	1,3000
470 ~800 MHz	1,4000
800 ~960 MHz	0,5000
960 MHz ~ 3 GHz	0,3690

3 ~ 10 GHz	0, 234
10 ~30 GHz	0, 034
30 ~300 GHz	0, 004

4. DETERMINACIÓN DE k

4.1 El factor **k** toma en consideración el modo de utilización del espectro, si es exclusivo o compartido, y la naturaleza de interés en el servicio, si es comercial o no, como se muestra:

Modo de Utilización	Naturaleza de interés	Factor k
Compartido	No Comercial	0,11
	Comercial	1,00
Exclusivo	No Comercial	0,13
	Comercial	1,10

5. DETERMINACIÓN DE T

El tiempo **T** toma en consideración las autorizaciones para el uso del espectro radioeléctrico.

- Para licencias de operación de carácter temporal considerada su aprobación por hasta 3 meses, el valor de T es de 0,25 años
- Para licencias de operación individuales con aprobación anual el valor de T es un 1 año.
- Para permisos T puede tomar valores enteros de acuerdo con los años aprobados o tomar valor 0,5 para permisos de frecuencias de onda corta que varían por propagación cada 6 meses, o valor de 0,25 para variaciones cada 3 meses.

6. DETERMINACIÓN DE c

El factor por tipo de servicio **c** se determina según los valores de la tabla siguiente:

El factor (c)	Grupo 1
1. Servicio fijo.	
a) Servicio fijo punto a punto	
1. monocanales	8
2. radioenlaces	
i. Menos de 800 MHz	3,5
ii. De 800 MHz a 3 GHz	70
iii. De 3GHz a 10 GHz y más de 24GHz	700
iv. De 10 GHz a 24 GHz	5000
3. equipos para control remoto de audio de alta calidad	10

4. equipos para control remoto de audio y video o televisión	100
5. Telemando, telecontrol, telemedida no considerados corto alcance	1500
b) Servicio fijo punto a multipunto	
1. Transmisores de HF	10
2. Acceso fijo inalámbrico FWA	10
3. WiMaxfijo	2
2. Servicio fijo por satélite	
1. estaciones terrenas fijas	0,4
2. VSAT	8
3. terminal fijo por satélite con voz y datos	20
3. Servicio móvil.	
a) Servicio móvil terrestre.	
1. sistemas móvil terrestre en 7m	3
2. sistemas móvil terrestre en 2m	55
3. sistemas móvil terrestre en 70 cm	55
4. sistemas móvil terrestre (onda corta)	10
5. GSM-R	5
6. Radiobase del sistema de radiocomunicaciones móviles Celular (2G/GSM, 3G/UMTS, 4G/LTE)	2
7. Radiobase del sistema de radiocomunicaciones móviles Celular 5G	
i. 700 MHz	2
ii. 3,5 GHz	2
iii. 28 GHz	15
8. Radiobase del sistema público de radiocomunicaciones móviles troncalizadas analógicas	2
9. Radiobase del sistema privado de radiocomunicaciones móviles troncalizadas analógicas	2
10. Radiobase del sistema de radiocomunicaciones móviles troncalizadas digitales LTE	1
11. WiMax móvil	4
b) Servicio móvil marítimo.	
1. Estaciones fijas SMM	150
2. Estaciones fijas SMM de HF	3
3. Estaciones móviles personales	150
c) Servicio móvil aeronáutico	
1. Estaciones fijas SMA	10
2. Estaciones fijas SMA de HF	100

3. Estaciones móviles personales	200
4. Drones	30
5. Cetrería robótica	1
4. Servicio móvil por satélite.	
a) Servicio móvil terrestre por satélite.	
1.terminal móvil por satélite con voz y datos	0,4
2.terminal móvil por satélite con voz	0,4
b) Servicio móvil marítimo por satélite.	
1.terminal móvil por satélite con voz	0,4
2.terminal móvil por satélite con voz y datos	0,07
c) Servicio móvil aeronáutico por satélite.	
1. terminal móvil por satélite con voz y datos	0,07
5. Servicio de radiodifusión terrenal	
a) Emisión sonora analógica	
1. radiodifusión de onda media	60
2. radiodifusión de frecuencia modulada	3
3. radiodifusión de HF	0,2
b) Emisión de televisión analógica	
1. sistemas de radiodifusión de Televisión analógica	0,13
c) Emisión de televisión digital	
1. sistemas de radiodifusión de Televisión digital	0,13
6. Servicio de radiodeterminación.	
a) Servicio de radiolocalización	
1.radares	0,5
2.radares marinos de HF	0,01
3.radiobaliza marítima VHF y UHF	150
4.radiomodem incluye GPS diferencial	5000
5.Estación radiobúsqueda (BIPER)	20
b) Servicio de radionavegación	
1. radiofaros aeronáuticos	200
2. estación fija SMA de ayuda a la navegación VOR, ILS y DME	30
3. radiofaros marítimos	100
4. Estación fija costera de ayuda a la navegación marítima NAVTEX	250
7. Servicio de radiodeterminación por satélite.	
a) Servicio de radiolocalización por satélite	
1.radiobaliza marítima por satélite	3
2.radiobaliza marítima por satélite y en VHF o UHF	3/ 10

ANEXO II

METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL VALOR MONETARIO POR EL USO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO PARA GRUPO 2

La determinación del valor monetario por el uso del espectro radioeléctrico, para las estaciones radioeléctricas, equipos, dispositivos o aparatos de radiocomunicaciones, se fundamenta, en la evaluación de la tridimensionalidad (ancho de banda necesario, recurso territorial asociado, y tiempo de uso).

Los servicios de radiocomunicaciones se consideran según las clasificaciones siguientes:

1. Servicio fijo.
 - a) Servicio fijo punto a punto
 - b) Servicio fijo punto a multipunto
2. Servicio fijo por satélite
3. Servicio móvil.
 - a) Servicio móvil terrestre.
 - b) Servicio móvil marítimo.
 - c) Servicio móvil aeronáutico.
4. Servicio móvil por satélite.
 - a) Servicio móvil terrestre por satélite.
 - b) Servicio móvil marítimo por satélite.
 - c) Servicio móvil aeronáutico por satélite.
5. Servicio de radiodeterminación.
 - a) Servicio de radiolocalización.
6. Servicio de radiodeterminación por satélite.
 - a) Servicio de radiolocalización por satélite.

El monto del valor monetario a pagar por parte de los solicitantes por el uso del espectro radioeléctrico, se calcula por la Dirección General de Comunicaciones y consideran los parámetros de la ecuación siguiente:

FÓRMULA GENERAL:

$$V = B * A * f(t) * k * T * c$$

Donde:

V: valor económico por el uso del espectro radioeléctrico (dólares estadounidenses)

B: anchura de banda que se autoriza en (MHz)

A: área de servicio en la cual se utiliza la frecuencia en (Km²)

f(t): factor de frecuencia (adimensional)

k: factor de costo (adimensional)

T: tiempo de autorización del servicio de radiocomunicaciones en (años)

c: factor por tipo de servicio

1. DETERMINACIÓN DE B

1.1 El ancho de banda **B**, es determinado según especificaciones del estándar de la tecnología aplicada, o según lo atribuido por el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias, que se calcula como la diferencia entre la frecuencia final y la frecuencia inicial de la banda solicitada.

$$B = F_f - F_i \quad (\text{MHz})$$

Donde:

F_f: Frecuencia final solicitada en MHz

F_i: Frecuencia inicial solicitada en MHz

1.2 El ancho de banda **B** en los servicios fijos satelitales y el móvil terrestre satelital se determina a través de la velocidad de transmisión y recepción de los enlaces contratados y de M que depende del tipo de modulación empleado en cada enlace,

B se calcula por cada enlace de transmisión y recepción con el empleo de la modulación de mayor ancho de banda a través de la formula siguiente:

$$B = \frac{(1,5 * V)}{\ln(M)}$$

Donde:

V: es la velocidad contratada del enlace transmisor o el receptor en Mbps

M depende de la modulación del enlace y se extrae de la tabla siguiente:

MOD	M
QPSK	4
8PSK	8
16APSK	16
32APSK	32

2. DETERMINACIÓN DE A

- 2.1 El solicitante entrega el área de servicio (**A**) expresada en Km², calculado a través de las aplicaciones informáticas especializadas para esta función, que depende de factores como la potencia radiada efectiva, ubicación exacta, características de propagación, altura efectiva de la antena, nivel mínimo de calidad de la señal; si no se dispone de este dato, el solicitante entrega el valor del radio **d** y la apertura de la antena **α** para determinar el área de servicio como la superficie calculada de la manera siguiente:

$$A = \pi \times d^2 \times \frac{\alpha}{360^\circ} \quad (\text{km}^2)$$

Donde:

$\pi = 3,14$

d: distancia (Km)

α: ancho del haz de media potencia del sistema radiante (grados)

- 2.2 Para servicio fijo por satelitales (estaciones terrenas fijas, VSat, y terminal fijo por satélite con voz y datos conocido como Flyaway) y para el servicio móvil por satélite (terrestre, marítimo y aeronáutico) se modifica la fórmula de área por lo que se utiliza el ancho del haz **α** dividido por 180°.
- 2.3 El valor de **α**, si no se dispone, se asume que, en el servicio fijo punto a punto de radioenlaces, las estaciones de servicio móvil por satélite y las estaciones fijas de servicio móvil marítimo es de 180 ° y en el resto de los servicios se asume 360°.
- 2.4 La distancia **d** se considera la distancia más lejana en km cubierta por la estación transmisora, es decir, la distancia máxima de cobertura del lóbulo principal del área de servicio.

- 2.5 La **d** para el caso de los servicios siguientes:

1. Servicio fijo
 - 1.1 Servicio fijo punto a punto
 - a) monocanales
 - b) radioenlaces
 - c) equipos para control remoto de audio de alta calidad
 - d) equipos para control remoto de audio y video o televisión
 - 1.2 Servicio fijo punto a multipunto
 - a) WiMax fijo
2. Servicio de radiodeterminación
 - a) radiomodem incluye GPS diferencial
3. Servicio de radiodeterminación por satélite
 - a) radiobaliza marítima por satélite y radiomodem en VHF o UHF para el cálculo del radiomodem en VHF o UHF

si no se dispone del valor de **d**, se calcula de la manera siguiente:

$$d = \frac{\sqrt{30 * (P + G)}}{E}$$

Donde:

E: valor de intensidad de campo eléctrico en V/m equivalente al nivel de servicio de - 65 dBm

P+G: Potencia isotrópica radiada efectiva (Watts)

P: potencia del transmisor (dBm)

G: ganancia de la Antena (dBi)

Como el valor de E varía de acuerdo con la frecuencia, se selecciona el valor inferior más cercano a la frecuencia de trabajo y el valor E según en cuenta la tabla siguiente:

Frecuencia (MHz)	Valor de E (mV/m)	Frecuencia (GHz)	Valor de E (mV/m)
137	0.559	1.4	5.416
141	0.575	1.6	6.532
142	0.579	1.8	7.349
160	0.653	2.1	8.574
163	0.665	2.2	8.982
174	0.710	2.3	9.093
243	0.992	2.4	9.799
248	1.013	2.555	10.431
280	1.143	3.3	13.473
288	1.176	5	20.414
300	1.250	5.2	21.230
328	1.339	5.7	23.272
330	1.347	7	28.579
343	1.400	7.1	28.987
350	1.429	7.2	29.369
370	1.511	7.3	29.804
400	1.633	7.8	31.845
420	1.715	8	32.662
440	1.796	14	57.158
460	1.878	15	61.241
500	2.041	18	73.489
800	3.266	21	85.737
900	3.674	23	93.903
920	3.756	71	289.873
960	3.919	86	351.114

- 2.6 Con respecto a los enlaces de conexión Tierra-espacio y espacio-Tierra para sistemas de comunicaciones por satélites, el valor del área de servicio (**A**) se considera el de la zona de coordinación, determinada de acuerdo con los procedimientos descritos en el Apéndice 7 del Reglamento de Radio de la UIT., de no disponerse se propone utilizar una distancia de coordinación universal **d** de 375 Km para estaciones terrenas fijas internacionales y

VSAT y terminal fijo por satélite con voz y datos conocido como flyaway y de 500 km para estaciones móviles por satélite, se toma este mismo valor tanto en transmisión como en recepción. En casos de nuevas tecnologías los valores son determinados por la Dirección General de Comunicaciones.

2.7 En cualquier circunstancia la superficie que se ha de considerar en el cálculo del área de servicio (**A**) está limitada al territorio nacional que incluye tierra firme y cayos adyacentes y el valor a considerar es de 109 884,01 km².

2.8 En caso de que se tome el área de servicio (**A**) de una provincia se consideran las superficies siguientes:

Nombre de la Provincia	Superficie en Km ²
Pinar del Rio	8 883,74
Artemisa	4 003,24
La Habana	728,26
Mayabeque	3 743,81
Matanzas	11 791,82
Cienfuegos	4 188,61
Villa Clara	8 411,81
Santi Spíritus	6 777,28
Ciego de Ávila	6 971,64
Camagüey	15 386,16
Las Tunas	6 592,66
Granma	8 374,24
Holguín	9 215,72
Santiago de Cuba	6 227,78
Guantánamo	6 167,97
Municipio especial Isla de la Juventud	2 419,27

2.9 Para área de servicio móvil terrestre que incluyen varias provincias el área de cada una se multiplica por la cantidad de frecuencias asignadas y se suma los valores resultantes.

2.10 En caso de que la estación radioeléctrica o el equipo de radiocomunicaciones sea multicanal, se calcula el valor del área de servicio (**A**) para cada ancho de banda de frecuencia de cada canal o bloque de frecuencias autorizadas, se suman los valores de las áreas resultantes.

2.11 En caso de servicio de radioenlaces para un salto se asigna una sola frecuencia se toma el valor del área mayor como total, y si se le asignan varias frecuencias el área del salto se multiplica por la cantidad de frecuencias asignadas, para múltiples saltos se calcula el área de cada salto se multiplica por la cantidad de frecuencias asignadas y se suman los valores resultantes; en el salto múltiple que tiene una sola frecuencia asignada se toma el valor del área mayor como total.

2.12 En el servicio móvil aeronáutico y transmisores que trabajen en frecuencias de 3 a 30 MHz el valor de área de servicio (**A**) se considera el valor 109 884,01 km²

2.13 Si el cálculo de **A** sea menor de 1, para todos los servicios el Área se considera de 1 km².

3. DETERMINACIÓN DE $f(t)$

3.1 El factor de frecuencia $f(t)$ evalúa desde el punto de vista económico las bandas de frecuencias de acuerdo con las características técnicas como la atenuación de la señal por cuestiones de radiopropagación, niveles de servicio, oferta – demanda y grado de ocupación, tiene los valores siguientes:

Bandas de frecuencias	$f(t)$
< 30 MHz	1,0000
30~ 88 MHz	1,1000
88~ 300 MHz	1,2000
300 ~ 470 MHz	1,3000
470 ~800 MHz	1,4000
800 ~960 MHz	0,5000
960 MHz ~ 3 GHz	0,3690
3 ~ 10 GHz	0, 234
10 ~30 GHz	0, 034
30 ~300 GHz	0, 004

4. DETERMINACIÓN DE k

4.1 El factor k toma en consideración el modo de utilización del espectro, si es exclusivo o compartido, y la naturaleza de interés en el servicio, si es comercial o no, como se muestra:

Modo de Utilización	Naturaleza de interés	Factor K
Compartido	No Comercial	0,11
	Comercial	1,00
Exclusivo	No Comercial	0,13
	Comercial	1,10

5. DETERMINACIÓN DE T

El tiempo T toma en consideración las autorizaciones para el uso del espectro radioeléctrico.

- Para licencias de operación de carácter temporal considerada su aprobación por hasta 3 meses, el valor de T es de 0,25 años
- Para licencias de operación individuales con aprobación anual el valor de T es un (1) año.
- Para permisos T puede tomar valores enteros de acuerdo con los años aprobados o tomar valor 0,5 para permisos de frecuencias de onda corta que varían por propagación cada 6 meses, o valor de 0,25 para variaciones cada 3 meses.

6. DETERMINACIÓN DE c

El factor por tipo de servicio **c** se determina según los valores de la tabla siguiente:

El factor (c)	Grupo 2.
1. Servicio fijo.	
a) Servicio fijo punto a punto	
1. Radioenlaces	
i. Menos de 800 MHz	3,5
ii. De 800 MHz a 3 GHz	70
iii. De 3GHz a 10 GHz y más de 24GHz	700
iv. De 10 GHz a 24 GHz	5000
2. equipos para control remoto de audio de alta calidad	10
3. equipos para control remoto de audio y video o televisión	100
4. Telemando, telecontrol, teledirigidos no considerados corto alcance	1500
b) Servicio fijo punto a multipunto	
1.Transmisores de HF	10
2.WiMaxfijo	2
2. Servicio fijo por satélite	
a) VSAT	8
b) terminal fijo por satélite con voz y datos	20
3. Servicio móvil.	
a) Servicio móvil terrestre.	
1. sistemas móvil terrestre en 7m	3
2. sistemas móvil terrestre en 2m	55
3. sistemas móvil terrestre en 70 cm	55
b) Servicio móvil marítimo	
1. Estaciones fijas SMM	150
2. Estaciones fijas SMM de HF	3
3. Estaciones móviles personales	150
c) Servicio móvil aeronáutico	
1. Estaciones fijas SMA	10
2. Estaciones fijas SMA de HF	10
3. Estaciones móviles personales	200
4. Servicio móvil por satélite.	
a) Servicio móvil terrestre por satélite.	
1.terminal móvil por satélite con voz y datos	0,4
2.terminal móvil por satélite con voz	0,4
b) Servicio móvil marítimo por satélite.	

1.terminal móvil por satélite con voz	0,4
2.terminal móvil por satélite con voz y datos	0,07
c) Servicio móvil aeronáutico por satélite.	
1. terminal móvil por satélite con voz y datos	0,07
5. Servicio de radiodeterminación.	
a) Servicio de radiolocalización	
1.radiobaliza marítima VHF y UHF	150
2.radiomodem incluye GPS diferencial	5000
6. Servicio de radiodeterminación por satélite.	
a) Servicio de radiolocalización por satélite	
1.radiobaliza marítima por satélite	3
2.radiobaliza marítima por satélite y en VHF o UHF	3 / 10

ANEXO III

CÁLCULO DEL VALOR MONETARIO DE LAS LICENCIAS DE OPERACIÓN DE EQUIPOS RECEPTORES DE SEÑALES DE SATÉLITE Y LAS RECEPTORAS DE TELEVISIÓN POR SATÉLITE (TVRO)

Fórmula de cálculo para obtener los valores de las Licencias de operación que amparan el funcionamiento de las estaciones receptoras de satélites y las receptoras de televisión por satélite (TVRO) que se otorguen a personas naturales extranjeras no residentes permanentes y jurídicas extranjeras radicadas en territorio nacional

El valor monetario de las licencias de operación de equipos receptores de señales de satélite, lo determina la Dirección General de Comunicaciones y se calcula por la ecuación siguiente:

$$V = B * Ce * Fi * Cr * T$$

donde: V = es el valor total de la Licencia de operación (dólares estadounidenses)
B = tipos de bandas del receptor
Ce = es la clase de estación
Fi = fines de empleo
Cr = cantidad de receptores
T = tiempo de empleo

Para cada factor se emplea una tabla de valores que permite calcular el valor de la Licencia de operación de cada estación, estos valores son los siguientes:

1. Para el tipo de bandas del receptor, B toma los valores:	
a) L	2.00
b) C	2.40
c) Ku	3.00
d) otra	3.50
2. Según la clase de estación receptora, Ce toma los valores:	
a) Estación TVRO	12.0
b) Receptora de Satélite	16.0
3. Según lo fines de empleo de las estaciones, Fi toma los valores:	
a) Para entretenimiento	12.0
b) Al servicio de la entidad	8.0
4. Según la cantidad de receptores que se usen Cr , toma los valores:	
a) Para un solo receptor	1.10
b) Para dos receptores	1.50
c) Con más de dos receptores:	2.00
5. El Tiempo de utilización, T puede tomar los valores:	
a) Si se emplea todo el año	12.0
b) Entre 6 meses y un año	9.0
c) Por menos de 6 meses	6.0

RESOLUCIÓN No. 80/2022

POR CUANTO: El Decreto-Ley 35 “De las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el Uso del Espectro Radioeléctrico”, de 13 de abril de 2021, establece en su Artículo 6 inciso j), que el Ministerio de Comunicaciones como organismo rector en el marco del sector de las telecomunicaciones/TIC, y del uso del espectro radioeléctrico ejerce las funciones específicas aprobadas en cuanto a planificar, regular y controlar el uso del espectro radioeléctrico, atribuir y asignar bandas de frecuencias, frecuencias o canales radioeléctricos.

POR CUANTO: La Resolución 162, de 31 de diciembre del 2002, del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, establece los Límites de Valores Máximos Permitidos de Potencia de las Emisiones No Esenciales procedentes de los Equipos Radioeléctricos y en su anexo 3 se encuentran los límites de valores aplicables hasta el 1 de enero del año 2012, para los equipos instalados antes del 1 de enero del 2003 lo cual no se ajusta al nuevo entorno regulatorio aprobado, por lo que resulta necesario actualizar la mencionada Resolución y disponer su consecuente derogación.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones conferidas en el Artículo 145 inciso d), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Los Límites de valores máximos permitidos de Potencia de las Emisiones No Esenciales procedentes de los Equipos Radioeléctricos que pueden ser operados por personas naturales y jurídicas, se establecen en Anexo Único a la presente Resolución.

SEGUNDO: La Emisión en una o varias frecuencias situadas fuera de la anchura de banda necesaria, cuyo nivel puede reducirse sin afectar la transmisión de la información se considera Emisiones No Esenciales, en las formas siguientes:

1. Las emisiones armónicas, que ocurren en frecuencias múltiplos enteros de la emisión de frecuencia central.
2. Las emisiones parásitas, producidas accidentalmente en frecuencias que son a la vez independientes de la frecuencia portadora o característica de una emisión y de las frecuencias de las oscilaciones que resultan de la generación de la frecuencia portadora o característica.
3. Las emisiones producto de intermodulación que ocurren entre las oscilaciones en las frecuencias portadoras, características o armónicas de una emisión y las oscilaciones resultantes de la generación de las frecuencias portadoras o características; o entre las oscilaciones de igual naturaleza que la misma emisión, de una o varias emisiones procedentes del mismo sistema transmisor y las de otros transmisores o sistemas transmisores.
4. Las emisiones producto de la conversión de frecuencia, entre las frecuencias o múltiplos enteros de estas, de las oscilaciones generadas para producir la frecuencia portadora o característica de una emisión donde se excluyen las emisiones armónicas.

TERCERO: Para una clase de emisión dada, Anchura de Banda Necesaria se denomina a la anchura de la banda de frecuencias estrictamente suficiente para asegurar la transmisión de la información a la velocidad y con la calidad requerida en condiciones especificadas.

CUARTO: Anchura de banda de referencia se denomina a una anchura de banda en la que se especifican los niveles de las emisiones en el dominio no esencial.

DISPOSICIÓN ESPECIAL

ÚNICA: La Dirección General de Comunicaciones queda encargada de determinar las anchuras de bandas de referencia de los servicios según se relacionan en Anexo Único a la presente Resolución.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: La Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico queda encargada de controlar el cumplimiento de lo dispuesto por la presente Resolución.

SEGUNDA: Derogar la Resolución 162, de 31 de diciembre de 2002, del Ministro de la Informática y las Comunicaciones.

COMUNÍQUESE a los viceministros, al Director General de Comunicaciones, al Director de Regulaciones, al Presidente del Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones y al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

Dada, en la Habana, a los 15 días del mes de diciembre de 2022.

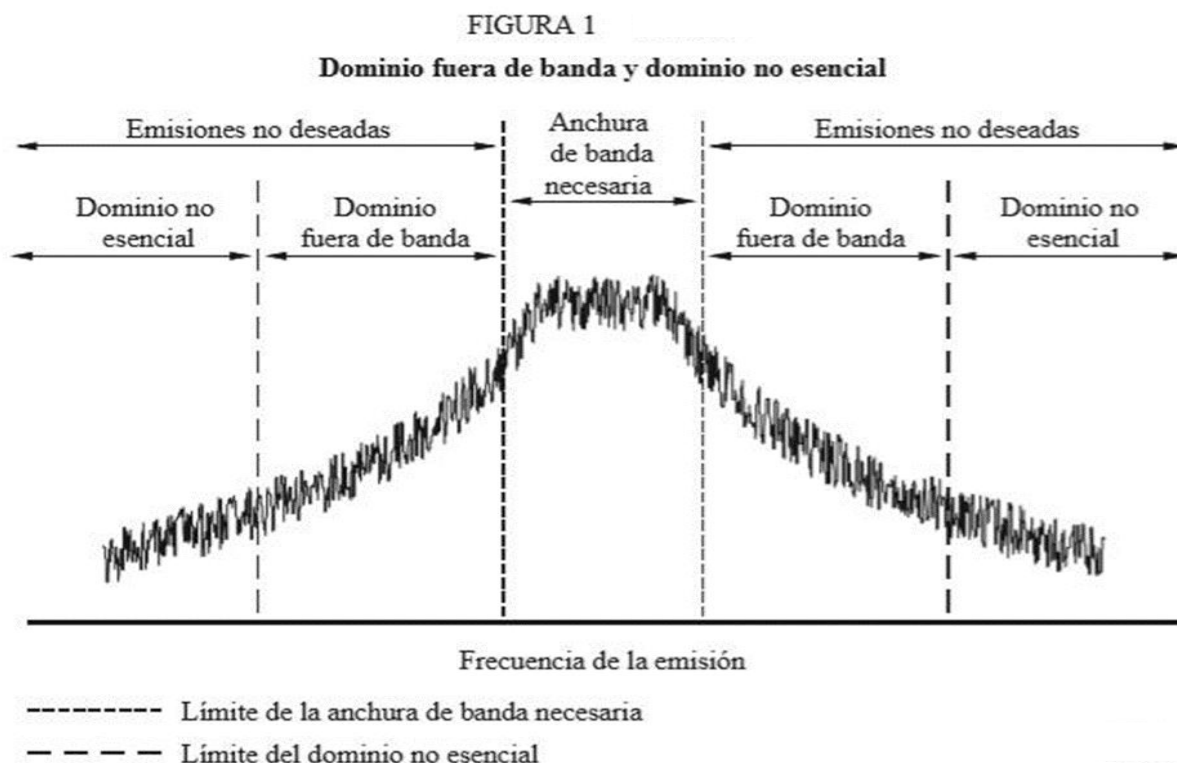
Mayra Arevich Marín

ANEXO ÚNICO

LÍMITES DE VALORES MÁXIMOS PERMITIDOS DE POTENCIA DE LAS EMISIONES NO ESENCIALES PROCEDENTES DE LOS EQUIPOS RADIOELÉCTRICOS

Determinación del dominio no esencial de las emisiones de un transmisor

En la Figura 1 se muestra la diferenciación entre la banda necesaria para la transmisión y las emisiones no deseadas entre las que se encuentran las emisiones del dominio no esencial.



Aplicación de los límites

1. Los límites de las emisiones no esenciales se expresan en términos de la potencia en la cresta de la envolvente o en términos de la potencia media suministrada por el transmisor a la línea de alimentación de antena en las frecuencias de la emisión no esencial considerada, en una anchura de banda de referencia definida, que depende de la naturaleza del servicio de radiocomunicaciones en que funciona el transmisor.
2. Los límites de las emisiones no esenciales se aplican en frecuencias por encima o debajo de la frecuencia de transmisión fundamental, y separadas de la frecuencia central de la emisión por el 250% de la anchura de banda necesaria como se establece en el Anexo 1 del apéndice 3 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT; no obstante, esta separación de frecuencias puede depender del tipo de modulación utilizado, de la máxima velocidad binaria en el caso de modulación digital, del tipo de transmisor, así como de los factores de coordinación de frecuencia y en el caso de algún sistema digital o de banda ancha, puede ser necesario que la separación de frecuencias difiera del factor $\pm 250\%$.
3. En los transmisores/transpondedores multicanal o multiportadora, donde se transmiten simultáneamente varias portadoras desde un amplificador de salida final o una antena activa, se considera que la frecuencia central de la emisión es el centro de la anchura de banda de -3 dB del transmisor o el transpondedor, por lo que se toma como anchura de banda necesaria la anchura de banda del transmisor o transpondedor.

4. Para determinar la zona del espectro donde se aplican los límites de emisiones no esenciales de los transmisores que utilizan amplificadores para transmitir esencialmente una señal no modulada o una señal con una anchura de banda muy pequeña, la anchura de banda del amplificador se entiende como la anchura de banda necesaria.

5. La gama de frecuencias de la medición de emisiones no esenciales se extiende de 9 kHz a 110 GHz o el segundo armónico si fuera superior; no obstante, para efectuar mediciones prácticas se miden las emisiones no esenciales hasta el quinto armónico de la frecuencia fundamental, siempre que ésta no rebase 26 GHz.

- a) Para los sistemas que posean una frecuencia fundamental por encima de 13 GHz, se miden las emisiones no esenciales sólo hasta el segundo armónico;
- b) los sistemas que utilizan una sección de guía de ondas como conector de antena no requieren las mediciones de emisiones no esenciales por debajo de la frecuencia de corte del guía de ondas.

6. Las emisiones no esenciales procedentes de elementos de la instalación distintos del sistema de antena que componen la antena y línea de transmisión, no deben producir un efecto mayor que el que se produciría si dicho sistema irradiante se alimentase con la potencia máxima permitida en la frecuencia de la emisión no esencial.

7. Los límites de emisiones no esenciales para el equipo combinado de radiocomunicaciones y tecnología de la información son los indicados para los transmisores de radiocomunicaciones.

8. Los límites deben mejorar la explotación de los servicios de radiocomunicaciones en todas las bandas.

9. Los niveles de emisiones no esenciales se especifican en las siguientes anchuras de banda de referencia:

- 1 kHz entre 9 y 150 kHz.
- 10 kHz entre 150 kHz y 30 MHz.
- 100 kHz entre 30 MHz y 1 GHz.
- 1 MHz por encima de 1 GHz.

10. Especialmente, la anchura de banda de referencia de las emisiones no esenciales de todos los servicios espaciales debe ser 4 kHz.

11. 1. Las anchuras de banda de referencia requeridas para la medición adecuada de las emisiones no esenciales de radar se calculan para cada sistema de radar en particular, para los tres tipos generales de radares con modulación por impulsos utilizados para radionavegación, radiolocalización, adquisición de datos, seguimiento y otras funciones de

radiodeterminación, aplicados a los tipos de radares y valores de la anchura de banda de referencia siguientes:

- Radares sin codificación por impulsos de frecuencia fija: $1/\text{longitud del impulso del radar en segundos}$, si la longitud del impulso del radar es $1 \mu\text{s}$, la anchura de banda de referencia es $1/1\mu\text{s} = 1 \text{ MHz}$;
- radares de impulsos codificados en fase de frecuencia fija: $1/\text{longitud del segmento codificado en fase en segundos}$, si el segmento codificado en fase es de $2 \mu\text{s}$ de longitud, la anchura de banda de referencia es $1/2 \mu\text{s} = 500 \text{ kHz}$;
- radares de barrido de frecuencia, conocido como MF o de chirrido: la raíz cuadrada de la cantidad obtenida de dividir la anchura de banda del impulso modulado en Hz, por la longitud del impulso en segundos, si la gama de frecuencias es de 1250-1280 MHz o sea 30 MHz durante el impulso de $10 \mu\text{s}$, la anchura de banda de referencia es $(30 \text{ MHz}/10 \mu\text{s})^{1/2} = 1,73 \text{ MHz}$.

2. La Dirección General de Comunicaciones se encarga de efectuar el estudio casuístico correspondiente para determinar las anchuras de bandas de referencia y valores de cualquier otro tipo de radar no relacionado anteriormente.

Límites de las emisiones no esenciales para transmisores

El Cuadro 1 indica los valores de la atenuación para calcular los niveles máximos permitidos de las emisiones no esenciales, en términos de potencia, de todo componente no esencial suministrado por un transmisor a la línea de transmisión de antena.

Ninguna emisión no esencial procedente de elementos de la instalación distintos de la antena y de su línea de transmisión debe producir un efecto mayor que el que se produce si dicho sistema irradiante se alimentase con la potencia máxima permitida en la frecuencia de la emisión no esencial.

CUADRO 1

Valores de atenuación que se emplean para calcular los niveles de potencia máximos permitidos de emisiones no esenciales en los equipos de radiocomunicaciones

Categoría de servicio o tipo de Equipo (1) (2)	Atenuación (dB) por debajo de la potencia (W) Suministrada a la línea de transmisión de antena
Todos los servicios excepto los indicados a continuación	$43 + 10 \log.P$, o 70 dBc, cualquiera sea el menos estricto
Servicios espaciales (estaciones terrenas), salvo las de radioaficionados que funcionan por debajo de 30 MHz en su categoría (3)	$43 + 10 \log.P$, o 60 dBc, cualquiera sea el menos estricto
Servicios espaciales (estaciones espaciales) (3), (4)	$43 + 10 \log.P$, o 60 dBc, cualquiera sea el menos estricto
Radiodeterminación (5)	$43 + 10 \log.PEP$, o 60 dB, cualquiera sea el menos estricto.

Radiodifusión de televisión (6)	$46 + 10 \log P$, o 60 dBc, cualquiera sea el menos estricto sin superar el nivel de potencia media absoluta de 1 mW para estaciones en ondas métricas o de 12 mW para estaciones de ondas decimétricas; no obstante, puede ser necesario una mayor atenuación sobre la base de caso por caso.
Radiodifusión en MF	$46 + 10 \log P$, o 70 dBc, cualquiera sea el menos estricto; no se debe rebasar el nivel de potencia media absoluta de 1 mW.
Radiodifusión en ondas hectométricas /decamétricas	No se debe rebasar 50 dBc, ni el nivel de potencia de 50mW.
BLU para estaciones móviles (7)	43 dB por debajo de la PEP
Servicios de radioaficionados que funcionan por debajo de 30 MHz (incluidos servicios BLU) (8)	$43 + 10 \log PEP$, o 50 dB, cualquiera sea el menos estricto.
Servicios que funcionan por debajo de 30 MHz, excepto los servicios espaciales, de radiodeterminación, de radiodifusión, los que utilizan BLU en estaciones móviles y de radioaficionados (7)	$43 + 10 \log X$, o 60 dBc, cualquiera sea el menos estricto, donde: X = PEP para modulación en BLU X= P para otros tipos de modulación
Equipo radioeléctrico de baja potencia (9)	$56 + 10 \log P$ o 40 dBc, cualquiera sea el menos estricto
Estación de radiobaliza de localización de Siniestros (RLS), transmisor localizador de siniestros (ELT), baliza de localización personal (PLB), transpondedor de búsqueda y salvamento, transmisores en barcos de socorro (SART), botes de salvamento, y estaciones de embarcación o dispositivos salvamento; y transmisores en unidades móviles terrestres, marítimas o aeronáuticas en operaciones de socorro	Sin límites

CUADRO 2

Niveles absolutos de emisiones no esenciales correspondientes a los valores de atenuación especificados en el Cuadro 1

Categoría de servicio o tipo de equipo (1), (2)	Potencia de la emisión no esencial máxima admitida en la anchura de banda de referencia pertinente en dBm, con P, PEP o X en Watts
Todos los servicios salvo los indicados a continuación	-13 dBm si $P \leq 500 \text{ W}$ $(10 \log P) - 40$ si $P > 500 \text{ W}$
Todos los servicios espaciales (3), (4), (8)	-13 dBm si $P \leq 50 \text{ W}$ $(10 \log P) - 30$ si $P > 50 \text{ W}$

Radiolocalización / radionavegación (5)	- 13 dBm si $PEP \leq 50 \text{ W}$ (10 log PEP) –30 si $PEP > 50 \text{ W}$
Radiodifusión de televisión (6) Transmisores en ondas métricas.	-16 dBm si $P \leq 25 \text{ W}$ (10 log P) –30 si $25 \text{ W} < P \leq 1\,000 \text{ W}$ 0 dBm si $P > 1\,000 \text{ W}$
Radiodifusión de televisión Nota (6) Transmisores en ondas decimétricas	-16 dBm si $P \leq 25 \text{ W}$ (10 log P) –30 si $25 \text{ W} < P \leq 12\,000 \text{ W}$ 10,8 dBm si $P > 12\,000 \text{ W}$
Radiodifusión en MF	-16 dBm si $P \leq 250 \text{ W}$ (10 log P) –40 si $250 \text{ W} < P \leq 10\,000 \text{ W}$ 0 dBm si $P > 10\,000 \text{ W}$
Radiodifusión en ondas hectométricas/ decamétricas	(10 log P) –20 si $P \leq 5\,000 \text{ W}$ 17 dBm si $P > 5\,000 \text{ W}$
Servicios de radioaficionados que funcionan por debajo de 30 MHz (incluidos aficionados en BLU) Nota (7)	-13 dBm si $PEP \leq 5 \text{ W}$ (10 Log PEP) –20 si $PEP > 5 \text{ W}$
Servicios que funcionan por debajo de 30MHz y servicios que utilizan BLU (salvo los espaciales, de radiodeterminación, de radiodifusión, los que utilizan la BLU desde estaciones móviles y de aficionados.) (7)	-13 dBm si $X \leq 50 \text{ W}$ (10 log X) –30 si $X > 50 \text{ W}$ donde: X = PEP para modulación en BLU X = P para otros tipos de modulación

Categoría de servicio o tipo de equipo Notas (1), (2)	Potencia de la emisión no esencial máxima admitida en la anchura de banda de referencia pertinente en dBm, con P, PEP o X en Watts
BLU para estaciones móviles (7)	(10 log PEP) –13
Equipos radioeléctricos de baja potencia (9)	-26 dBm si $P \leq 0,025 \text{ W}$ (10 log P) –10 si $0,025 \text{ W} < P < 0,100 \text{ W}$
RLS, ELT, PLB, SAART y transmisores de emergencia de barcos, de botes salvavidas y de embarcación de salvamento, transmisores en unidades móviles terrestres, aeronáuticos o marítimos utilizados en emergencias	Sin límites

Donde:

P: potencia media en Watt en la línea de transmisión de la antena; cuando se utiliza transmisión en ráfagas, la potencia media P y la potencia media de cualquier emisión no esencial se miden con el uso del promedio de potencia con respecto a la duración de la ráfaga.

PEP: potencia en la cresta de la envolvente en Watt en la línea de transmisión de la antena.

dBc: decibeles relativos a la potencia de la portadora sin modular de la emisión; en los casos en que no haya portadora, como por ejemplo en algunos esquemas de modulación digital en los que la portadora no es accesible a los fines de medición, el nivel de referencia equivalente a dBc son decibeles relativos a la potencia media P.

NOTAS DE LOS CUADROS 1 y 2

- (1) En algunos casos de modulación digital, que incluye la radiodifusión digital, sistemas de banda ancha, modulación por impulsos y transmisores de alta potencia de banda estrecha para todas las categorías de servicio, pueden existir dificultades en cumplir los límites cercanos a $\pm 250\%$ de la anchura de banda necesaria; lo cual es determinado por la Dirección General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones.
- (2) Cuando no es práctico acceder a la transición entre el transmisor y la línea de transmisión de la antena, se puede utilizar el método de la p.i.r.e.
- (3) Los límites de las emisiones no esenciales, para todos los servicios espaciales están establecidos en una anchura de banda de referencia de 4 kHz.
- (4) Las estaciones espaciales del servicio de investigación espacial que se pretende explotar en el espacio lejano, es decir, en el espacio situado a una distancia de la Tierra igual o superior a 2×10^6 km, están exentas de cumplir los límites de emisiones en el dominio no esencial.
- (5) La atenuación en dB, de las emisiones en el dominio no esencial de los sistemas de radiodeterminación se determina para los niveles radiados de emisión, y no en la línea de alimentación de la antena; los métodos de medición de los niveles radiados de las emisiones en el dominio no esencial de los sistemas de radar deben basarse en la versión más reciente de la Recomendación UIT-RM.1177.
- (6) Para transmisiones de televisión analógicas, el nivel de potencia medio se define con una modulación de la señal de vídeo especificada; esta señal de vídeo se debe determinar de modo tal que se suministre el máximo nivel de potencia media a la línea de transmisión de la antena, como puede ser el nivel de supresión de la señal de vídeo para señales de televisión moduladas negativamente.
- (7) Todas las clases de emisión que utilizan banda lateral única se incluyen en la categoría BLU.
- (8) Las estaciones terrenas del servicio de aficionados por satélite que funcionan por debajo de 30MHz están en la categoría «Servicios de aficionados que funcionan por debajo de

30MHz (incluidos los que emplean BLU)».

(9) Dispositivos radioeléctricos que tengan una potencia de salida máxima inferior a 100mW y están destinadas a comunicaciones de corto alcance o fines de Control.

RESOLUCIÓN No. 79/2022

POR CUANTO: El Decreto-Ley 35 “De las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el Uso del Espectro Radioeléctrico”, de 13 de abril de 2021, en su artículo 6 inciso j) establece que el Ministerio de Comunicaciones como organismo rector en el marco del sector de las telecomunicaciones/TIC, y del uso del espectro radioeléctrico ejerce las funciones específicas aprobadas en cuanto a planificar, regular y controlar el uso del espectro radioeléctrico, atribuir y asignar bandas de frecuencias, frecuencias o canales radioeléctricos.

POR CUANTO: La Resolución 114, de 4 de julio de 2007, del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, que regula el Uso del espectro radioeléctrico por las Aplicaciones Industriales, Científicas y Médicas, establece tipos de aplicaciones y los valores de frecuencias y niveles para su funcionamiento.

POR CUANTO: El número creciente de aplicaciones de equipos o instalaciones que utilizan niveles elevados de energía radioeléctrica con fines industriales, científicos, médicos, domésticos o similares, generan la necesidad de garantizar sus condiciones de empleo y compatibilidad con los servicios de radiocomunicaciones del país en las bandas de frecuencias establecidas para su operación; por lo que resulta necesario actualizar el contenido de lo dispuesto en la Resolución 114 de 4 de julio de 2007, del Ministro de la Informática y las Comunicaciones y disponer su consecuente derogación.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que están conferidas, en el artículo 145 incisos d) y e), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Establecer las disposiciones técnicas que regulan el uso del espectro radioeléctrico en la utilización de equipos con aplicaciones Industriales, Científicas y Médicas, en lo adelante aplicaciones ICM, que emplean energía radioeléctrica en su funcionamiento

SEGUNDO: Las aplicaciones de equipos o de instalaciones destinados a producir y utilizar en un espacio reducido energía radioeléctrica con fines industriales, científicos, médicos, domésticos o similares, con exclusión de todas las aplicaciones de telecomunicaciones, se denominan Aplicaciones ICM.

TERCERO: Las Aplicaciones ICM se agrupan de la forma siguiente:

a) Equipos de calentamiento industrial y caldeo dieléctrico por radiofrecuencia en procesos industriales o de fabricación o producción que incluye procesamiento de alimentos, cierre de envases, soldadura por arco estabilizado por radiofrecuencia, elaboración de productos farmacéuticos, vulcanización de caucho y trabajos con madera, chapas, textiles, cerámica, fibra de vidrio, plásticos, papeles y adhesivos;

b) equipos médicos entre los que se encuentran el ultrasonido para diagnóstico o para limpieza, resonancias magnéticas, unidades quirúrgicas eléctricas y diatermia médica, no se incluye aparatos de cirugía por diatermia que están diseñados para operación intermitente con potencias reducidas;

c) equipos científicos y de laboratorio que incluye generadores de señales, contadores de frecuencias, analizadores de espectro, medidores de caudal, microscopios electrónicos, instrumentos de análisis químico, producción de materiales semiconductores y básculas;

d) equipos domésticos entre los que se encuentran cocinas de inducción y, hornos de microondas; y

e) dispositivos de iluminación por radio frecuencias.

CUARTO: Las disposiciones técnicas establecidas en Anexo Único a la presente Resolución, se aplican a los equipos con aplicaciones ICM que se encuentren en uso, a los importados y a los que resulten de la fabricación nacional.

QUINTO: Las aplicaciones ICM solo operan en las bandas de frecuencias que le sean autorizadas, según se establecen en el Cuadro 1 del Anexo Único de la presente Resolución y no pueden causar interferencias perjudiciales a otros servicios.

SEXTO: La persona natural o el titular de la persona jurídica a quien le sea comunicada la ocurrencia de una interferencia perjudicial, se obliga a adoptar en el plazo que se determine en el momento de la notificación, las medidas necesarias para su eliminación, según el nivel de afectación y la importancia del Sistema de Radiocomunicación interferido.

SÉPTIMO: Si la interferencia afecta a los sistemas de radionavegación o a algún otro de alta prioridad para el territorio nacional, la Oficina Territorial de Control que corresponda del Ministerio de Comunicaciones, dispone el cese inmediato de la operación de la aplicación ICM causante de la afectación; igual proceder se aplica en aquellos casos en los que se haya establecido un plazo para la eliminación de la interferencia perjudicial y que a su vencimiento, ésta persista.

OCTAVO: La persona jurídica que opere la aplicación ICM referido en los incisos a), b) y c) del apartado TERCERO, realiza las acciones siguientes:

1. Coordina con la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico del Ministerio de Comunicaciones, en los casos en que resulte necesario, la realización de pruebas para asegurar la eliminación de la interferencia perjudicial.

2. Procede a la reanudación definitiva de la operación, una vez que se verifique la eliminación de la afectación y le sea comunicada oficialmente por la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico.

3. Garantiza los niveles de las emisiones fuera de las bandas autorizadas para el funcionamiento de éstas, según se establece en el Anexo a la presente Resolución.

4. Mantiene un inventario actualizado de las aplicaciones ICM, con los datos siguientes:

- a) Tipo de equipo y fin específico para el cual están destinados;
- b) ubicación geográfica de los equipos que incluye su posición en grados, minutos y segundos;
- c) marca, modelo y lugar de fabricación; y
- d) frecuencia de funcionamiento y potencia de operación del equipo.

NOVENO: Se prohíbe operar una aplicación ICM cuando se le hubiese retirado alguno de los medios de blindaje o filtraje, así como realizar cualquier modificación en los equipos que comprenda la alteración de estos medios y de la frecuencia de funcionamiento o el aumento de la potencia de operación.

DÉCIMO: La proyección de la fabricación de cualquier equipo con aplicación ICM en el territorio nacional, requiere previamente, de aprobación por parte de la Dirección General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones, para lo que es necesario presentar a través de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico la información siguiente

1. La persona natural o titular de la persona jurídica que realiza la solicitud
2. Lugar en que se va a realizar la producción
3. Tipo de equipo o aplicación
4. Objetivos que se persiguen
5. Frecuencia de funcionamiento
6. Máxima potencia de operación
7. Otros datos que sean de interés.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: La Dirección General de Comunicaciones, la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico y las oficinas territoriales de control quedan encargados de controlar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución.

SEGUNDA: Derogar la Resolución 114, de 4 de julio de 2007, del Ministro de la Informática y las Comunicaciones.

NOTIFÍQUESE al Director General de Comunicaciones y de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, a los directores territoriales de control y al de Inspección, todos del Ministerio de Comunicaciones.

COMUNÍQUESE a los viceministros, al Director General de Informática, al Director de Regulaciones, al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A, y a los presidentes del Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones y de la Aduana General de la República.

DÉSE CUENTA a los ministros de Salud Pública, de Industria y de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

Dada en La Habana, a los 15 días del mes de diciembre del 2022.

Mayra Arevich Marín

ANEXO ÚNICO

DISPOSICIONES TÉCNICAS APLICABLES DE EQUIPOS CON APLICACIONES INDUSTRIALES, CIENTÍFICAS Y MÉDICAS

1. La persona natural o jurídica que fabrique, comercialice, opere o explote equipos ICM, reconoce que estos equipos hacen uso del Espectro Radioeléctrico para su funcionamiento, con fines ajenos a la radiocomunicación y ocasionalmente con niveles de potencia relativamente altos, por lo que constituyen potencialmente, en sí mismos, fuentes generadoras de interferencia perjudicial, con relación a los servicios autorizados de radiocomunicación y que la dispersión incontrolada de equipos ICM puede crear perturbaciones molestas y evitables.
2. Las bandas de frecuencias destinadas para su utilización en el territorio nacional por aplicaciones ICM y los niveles de intensidad de campo en cada banda, se indican en el Cuadro siguiente:

Cuadro 1
Bandas de frecuencias autorizadas para aplicaciones ICM

Banda de frecuencias	Frecuencia Central	Gamas de intensidades de campo ⁽¹⁾ (dB(μV/m))
6 765 a 6795 kHz	6 780 kHz	80-100
13 553 a 13 567 kHz	13 560 kHz	80-120
26 957 a 27 283 kHz	27 120 kHz	70-120
40,66 a 40,70 MHz	40,68 MHz	60-120
2 400 a 2 500 MHz	2 450 MHz	30-120
5 725 a 5 875 MHz	5 800 MHz	-
24,0 a 24,25 GHz	24,125 GHz	-
61,0 a 61,5 GHz	61,25 GHz	-
122,0 a 123,0 GHz	122,5 GHz	-
244,0 a 246,0 GHz	245,0 GHz	-

⁽¹⁾ La intensidad de campo es la existente a una distancia de 30 m del muro exterior del edificio en el que se encuentra el equipo ICM.

3. Las bandas de frecuencias relacionadas anteriormente cuentan con un permiso general para su utilización por aplicaciones ICM en todo el territorio nacional.

4. Los niveles de intensidad de campo eléctrico producidos por las emisiones de las aplicaciones ICM, fuera de las bandas especificadas en el Cuadro 1 no deben exceder los límites que se indican en el Cuadro siguiente:

Cuadro 2
Límites de intensidad de campo eléctrico que no deben ser excedidos fuera de las bandas de frecuencias autorizadas para aplicaciones ICM

Equipo	Frecuencia de operación del equipo	Potencia de RF generada por el equipo (W)	Límites de la intensidad de campo ($\mu\text{V/m}$)	Distancia (m)
De cualquier tipo, excepto los especificados en esta tabla y cuadro 3	Cualquier frecuencia del cuadro 1	≤ 500	25	300
		> 500	10 y además	1500
			$25 * \sqrt{\frac{\text{potencia}(W)}{500}}$	300
Equipos Domésticos	≤ 1000 MHz	≤ 500	≤ 25	300
	> 1000 MHz	≤ 500	25	300
	Cualquier frecuencia del cuadro 1	> 500	10 y además $25 * \sqrt{\frac{\text{potencia}(W)}{500}}$	1500 300
Calentadores industriales y soldadores estabilizados por RF	≤ 5725 MHz	cualquiera	10	1500
	> 5725 MHz	cualquiera	< 10 (mínimo posible)	1500
Diatermia médica	Cualquier frecuencia del cuadro 1	cualquiera	25	300

5. Los niveles de intensidad de campo eléctrico producidos por las emisiones de las aplicaciones ICM, por los dispositivos de iluminación por radiofrecuencia, fuera de las bandas especificadas en el Cuadro 1 no deben exceder los límites que se indican en el Cuadro siguiente:

Cuadro 3

Límites de intensidad de campo eléctrico que no deben ser excedidos fuera de las bandas autorizadas para aplicaciones ICM por los dispositivos de iluminación por radiofrecuencia

Equipo	Rango de frecuencia de la medición (MHz)	Potencia de RF generada por el equipo (W)	Límites de la intensidad de campo ($\mu\text{V/m}$)	Distancia (m)
no doméstico	30 a 88 88 a 216 216 a 1000	cualquiera	30 50 70	30
doméstico	30 a 88 88 a 216 216 a 1000	cualquiera	10 15 20	30

6. En la frontera de dos rangos de frecuencias se aplica el límite más estricto

7. Las pruebas para el cumplimiento de los límites anteriores, se realizan a distancias más cercanas si existe un número suficiente de mediciones para lograr el patrón de radiación y obtener los lóbulos de mayor radiación, y el nivel de intensidad de campo esperado a distancias de 30, 300 y 1500 metros; por lo que alternativamente, si las mediciones se hacen solo a una distancia más cercana y fija, entonces los límites de intensidad de campo se deben interpolar linealmente con el uso de $1/d$ como factor de atenuación, donde d es la distancia en metros.

8. Las mediciones de intensidad de campo eléctrico se realizan en los rangos de frecuencias que se indican en el cuadro siguiente:

Cuadro 4

Frecuencias indicadas para la realización de las mediciones de intensidad de campo eléctrico

Banda de frecuencias en que trabaja el dispositivo en MHz	Rango de frecuencias de medición	
	Frecuencia más baja	Frecuencia más alta
<27,283	La frecuencia más baja generada por el dispositivo pero no menos de 9 kHz	400 MHz
40 66 a 40,70	La frecuencia más baja generada por el dispositivo o 25 MHz la que resulte más baja	1000 MHz
> 2400	La frecuencia más baja generada por el dispositivo o 100 MHz, la que resulte más baja	La décima armónica o la emisión más alta detectable

9. El voltaje de emisión por conducción que pasa a las líneas de alimentación medida con una red estabilizadora de impedancia de línea (LISN) una vez que los equipos de ultrasonido, cocinas de inducción y dispositivos de iluminación se conecten a la línea de suministro de energía eléctrica de bajo voltaje; debe ser menor que los límites de emisión por conducción que se indican en los cuadros siguientes:

Cuadro 5.1
Límites de emisión por conducción para equipos de ultrasonido

Rango de frecuencias de medición (MHz)	Máximo voltaje de RF medido en la línea de una red de 5 μ H /50 Ohm (μ V)
0,01 a 0,49	1000
0,49 a 30	200

10. Para equipo de ultrasonido, antes de medir el cumplimiento de los límites de emisión por conducción deben cumplirse los límites de intensidad de campo del cuadro 2 para frecuencias por debajo de 30 MHz.

Cuadro 5.2
Límites de emisión por conducción para cocinas de inducción

Rango de frecuencias de medición (MHz)	Máximo voltaje de RF medido en la línea de una red de 5 μ H /50 Ohm (mV)
0,01 a 0,1	De 10 a 1 (interpolación lineal)
0,1 a 0,5	1
0,5 a 30	0,25

Cuadro 5.3
Límites de emisión por conducción para dispositivos de iluminación por radiofrecuencias

Rango de frecuencias de medición (MHz)	Máximo voltaje de RF medido en la línea de una red de 5 μ H /50 Ohm (μ V)
Equipo no doméstico 0,45 a 1,6 1,6 a 30	1000 3000
Equipo no doméstico 0,45 a 30	250

11. Los límites de conducción mencionados en los Cuadros 5.1, 5.2 y 5.3 se aplican fuera de las bandas de frecuencias establecidas para la explotación de aplicaciones ICM

RESOLUCIÓN No. 52/2022

POR CUANTO: El Decreto-Ley 35 “De las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el uso del espectro radioeléctrico” de 13 de abril de 2021, establece en su Artículo 78, que el Ministerio de Comunicaciones regula las condiciones para las autorizaciones técnicas, la fabricación, la importación y la comercialización de los diferentes tipos o modelos de equipos, dispositivos y aparatos de telecomunicaciones/TIC.

POR CUANTO: La Resolución 17, de 1 de febrero de 2005, del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, establece el Reglamento para la fabricación de equipos de radiocomunicaciones en el país y los procedimientos para la tramitación de la solicitud de autorización de los aspirantes a fabricantes.

POR CUANTO: La Resolución 132, de 25 de noviembre de 2020, del Ministro de Comunicaciones, modifica en su apartado Tercero la Resolución 17 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones del 1 de febrero de 2005 específicamente en su Anexo “Reglamento para la fabricación de equipos de radiocomunicaciones” en los numerales 3.2 y 3.4.

POR CUANTO: Con el objetivo de ampliar el alcance de lo regulado en la fabricación de equipos de telecomunicaciones, resulta necesaria la actualización de lo establecido en las referidas resoluciones y disponer su consecuente derogación, en lo que corresponda.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que están conferidas, en el Artículo 145 inciso d) de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar el siguiente:

REGLAMENTO PARA LA FABRICACIÓN DE EQUIPAMIENTO DE TELECOMUNICACIONES, DISPOSITIVOS O PARTES ASOCIADAS

Artículo 1. El presente Reglamento tiene por objeto regular la fabricación de equipamiento de telecomunicaciones, así como de dispositivos o partes asociadas a estos.

Artículo 2.1. Este Reglamento es aplicable a la fabricación de:

- a) Equipamiento activo empleado en las redes de telefonía, tanto fija como móvil y las redes de radiocomunicaciones y para otros servicios de telecomunicaciones, entre estos, los de las comunicaciones entre máquinas y entre objetos, así como las antenas tanto activas como pasivas empleadas en dichas redes, excepto las antenas receptoras de radiodifusión y las de Tv comercial terrestre;
- b) dispositivos de radiocontrol, telecomando, telemetría, teleseñalización y radiolocalización;
- c) prototipos y producciones seriadas de carácter limitado con el objetivo fundamental de experimentar nuevos desarrollos tecnológicos que puedan ser aplicados

posteriormente en la producción industrial; en el caso de los prototipos esta información se entrega antes de efectuar la prueba de estos;

- d) equipos con aplicaciones Industriales, Científicas y Médicas;
- e) equipos, dispositivos y partes con fines docentes vinculados a la enseñanza especializada;
- f) medios de medición para la operación, puesta en marcha y mantenimiento de los equipos de telecomunicaciones, así como de dispositivos o partes asociadas a estos.

2.2. Se exceptúan de la aplicación del presente Reglamento, la fabricación de equipamiento de telecomunicaciones, así como de dispositivos o partes asociadas a estos, construidos por personas naturales o jurídicas para fines domésticos, familiar o en el ejercicio de la radioafición; para el funcionamiento de estos equipos, se debe cumplir con la legislación vigente.

Artículo 3. La persona natural o jurídica interesada en la fabricación de equipos relacionados en el Artículo 2.1, debe obtener una autorización del Ministerio de Comunicaciones.

Artículo 4. La solicitud de autorización para la fabricación de equipamiento de telecomunicaciones, así como de dispositivos o partes asociadas a estos se presenta para su tramitación a la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico del Ministerio de Comunicaciones, en lo adelante UPTCER, la cual la remite a la Dirección General de Comunicaciones para su aprobación, quien emite respuesta en un término de 30 días siguientes a la fecha en que recibe la solicitud.

Artículo 5. La solicitud de autorización para la fabricación de equipamiento de telecomunicaciones, así como de dispositivos o partes asociadas a estos, contiene la información siguiente:

- a) Descripción y funcionamiento del equipamiento a construir;
- b) identificación de las redes o sistemas de telecomunicaciones en que se aplica;
- c) planos o diagramas de los circuitos;
- d) frecuencias de trabajo, en el caso de los equipos de radiocomunicaciones;
- e) potencia de emisión, en el caso de los equipos de radiocomunicaciones;
- f) lugar donde se realiza la producción cero;
- g) permiso o aprobación del Ministerio del Interior cuando el objeto de fabricación contiene módulos criptográficos para generar controles de seguridad de las transmisiones de señales de telecomunicaciones.

Artículo 6. La UPTCER puede solicitar información adicional que le permita a la Dirección General de Comunicaciones avalar la decisión en cuanto a la autorización.

Artículo 7. El otorgamiento de una autorización para la fabricación de equipamiento de telecomunicaciones, así como de dispositivos o partes asociadas a estos, es específica para el equipo descrito en el artículo 5 y no exime de la aplicación de lo establecido para el proceso de homologación, previsto en la legislación vigente.

Artículo 8. La autorización de fabricación de equipos de telecomunicaciones, así como de dispositivos o partes asociadas a estos, no concede derecho a su instalación y utilización.

Artículo 9. Las personas naturales o jurídicas que soliciten autorización para la fabricación de

equipamiento de telecomunicaciones, así como de dispositivos o partes asociadas a estos, pagan por su emisión, un valor de sesenta pesos cubanos, de forma electrónica o presencial en la sucursal bancaria correspondiente, según la legislación vigente del Ministerio de Finanzas y Precios y presentan la constancia de pago a la UPTCER, que anexa copia al expediente.

Artículo 10. Durante el proceso de fabricación de cualquier equipo, pueden realizarse pruebas, siempre que se minimice la radiación de energía para evitar provocar interferencias perjudiciales a otros servicios.

Artículo 11. El fabricante de equipamiento de telecomunicaciones, así como de dispositivos o partes asociadas a estos, cumple las obligaciones siguientes:

- a) Facilitar la labor del inspector del Ministerio de Comunicaciones y aportar los datos que se soliciten, así como las muestras del trabajo realizado;
- b) cumplir con el proceso de homologación de los nuevos modelos o versiones de equipos de telecomunicaciones, así como de dispositivos o partes asociadas a estos, de ser necesario;
- c) evitar que se generen interferencias en las redes de telecomunicaciones, por lo que de éstas tener lugar, adoptará las medidas de corrección para evitar que se repitan.

SEGUNDO: La fabricación de equipamiento de telecomunicaciones, debe someterse al proceso de compatibilización con los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior.

TERCERO: La presente Resolución no exime del cumplimiento de las regulaciones que rigen la utilización de los diferentes servicios de telecomunicaciones y del uso del espectro radioeléctrico, de las normas técnicas o estándares internacionales, así como de las medidas de protección contra incidentes de Ciberseguridad.

DISPOSICIÓN ESPECIAL

ÚNICA: Las disposiciones y procedimientos que por la presente Resolución se establecen, no son aplicables a los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior, cuando el equipamiento de telecomunicaciones, dispositivos o partes asociadas a estos, son utilizados para sus sistemas.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: Encargar a las direcciones generales de Comunicaciones e Informática, a la Dirección de Inspección, a la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico y a las oficinas territoriales de control, del Ministerio de Comunicaciones, el control y la supervisión de lo dispuesto en la presente Resolución.

SEGUNDA: Derogar la Resolución 17, de 1 de febrero de 2005, del Ministro de la Informática y las Comunicaciones y parcialmente la Resolución 132 de 25 de noviembre de 2020, del Ministro de Comunicaciones, en su Resuelto Tercero.

NOTIFÍQUESE a los directores generales de Comunicaciones, de Informática y de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, al Director de Inspección y a los directores territoriales de control del Ministerio de Comunicaciones.

COMUNÍQUESE a los viceministros y al Director de Regulaciones, todos del Ministerio de Comunicaciones.

DÉSE CUENTA al Ministro de Industrias.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

Dada en La Habana, a los 13 del mes de julio del 2022.

Mayra Arevich Marín

RESOLUCIÓN No. 126/2021

POR CUANTO: El Decreto Ley 35 De las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el Uso del Espectro Radioeléctrico, de 13 de abril de 2021 y sus normas complementarias regulan de manera general todos los servicios de telecomunicaciones y el espectro radioeléctrico, así como las contravenciones, medidas y los recursos administrativos para su impugnación en esta materia.

POR CUANTO: Las Resoluciones 131, de 11 de abril de 1986, la 98 de 17 de abril de 1995 y la 130, de 25 de noviembre de 2020, todas del Ministro de Comunicaciones, regulan los servicios de radiocomunicaciones espaciales y las medidas sobre los servicios de distribución de programas de televisión, las cuales resultan ineficaces en la actualidad y por tanto han perdido su vigencia por la aprobación de las normas jurídicas relacionadas con las telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el uso del espectro radioeléctrico, lo que hace necesario su derogación expresa.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones conferidas en el Artículo 145 inciso d), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

ÚNICO: Derogar las Resoluciones siguientes:

1. Resolución 131 del Ministro de Comunicaciones, que regula los Servicios de Radiocomunicaciones Espaciales, de 11 de abril de 1986.

2. Resolución 98 del Ministro de Comunicaciones, regulaciones de los servicios de distribución de programas de televisión como servicio de telecomunicaciones de carácter limitado, de 17 de abril de 1995.
3. Resolución 130 del Ministro de Comunicaciones, que aprueba modificar los apartados Decimocuarto y Decimoquinto de la Resolución 98 del Ministro de Comunicaciones, del 17 de abril de 1995, sobre los servicios de distribución de programas de televisión, de 25 de noviembre de 2020.

COMUNÍQUESE a los viceministros, al Director General de Comunicaciones, al Director de Regulaciones, todos del ministerio de Comunicaciones, y al Presidente del Grupo Empresarial Correos de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 24 días del mes de septiembre de 2021.

Mayra Arevich Marín

RESOLUCIÓN No. 95/2019

POR CUANTO: El Acuerdo 8151 del Consejo de Ministros, de 22 de mayo de 2017, en sus numerales Segundo y Cuarto, apartado Primero, establece que el Ministerio de Comunicaciones es el organismo encargado de proponer y, una vez aprobada, ejecutar y controlar la política sobre el uso del espectro radioeléctrico, así como planificar, implementar, reglamentar, administrar y controlar el sistema de medidas necesarias para su defensa y realizar las coordinaciones internacionales requeridas a ese fin; asimismo de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones, informáticos y postales, nacionales e internacionales, la gestión de los recursos comunes y limitados en materia de dichos servicios y la implementación de estos.

POR CUANTO: La Resolución 32 del ministro de la Informática y las Comunicaciones, de 24 de enero de 2008, establece las disposiciones para el Uso del Espectro Radioeléctrico por los Dispositivos de Radiocomunicaciones de Corto Alcance, en sus diferentes aplicaciones, que incluye las condiciones para la comercialización de estos, permite su desarrollo tecnológico y la utilización de otras bandas y sus condiciones de uso, y la Resolución 38 del ministro de Comunicaciones, de 23 de febrero de 2015, en su apartado Cuarto autoriza las bandas de frecuencias para los micrófonos inalámbricos de corto alcance por lo que resulta conveniente

la actualización de estas.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me están conferidas, en el Artículo 145, inciso d), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar el siguiente:

REGLAMENTO PARA EL EMPLEO DE LOS DISPOSITIVOS DE RADIOCOMUNICACIONES DE CORTO ALCANCE

CAPÍTULO I DE LAS DISPOSICIONES TÉCNICAS EN LA OPERACIÓN

Artículo 1. Los Dispositivos de Radiocomunicaciones de Corto Alcance, en lo adelante DRCA, son dispositivos transmisores, receptores o transceptores de radiocomunicaciones, que tienen un corto radio de cobertura de la señal emitida, y que guarda relación directa con la baja potencia de salida de estos, sin que lleguen a producir interferencia a otros sistemas de radiocomunicaciones.

Artículo 2. Los términos que se relacionan a continuación, tienen el significado siguiente:

Aplicaciones Industriales, Científicas y Médicas, ICM: aplicación de equipos o de instalaciones destinados a producir y utilizar en un espacio reducido energía radioeléctrica con fines industriales, científicos y médicos, domésticos o similares, con exclusión de las aplicaciones de telecomunicaciones.

Bandas de frecuencias restringidas: son las bandas de frecuencias atribuidas a servicios de comunicaciones radioeléctricas sensibles tales como: radioastronomía, móvil aeronáutico, radionavegación aeronáutica, comunicaciones móviles, servicios de seguridad de la vida humana, operaciones de búsqueda y rescate y las bandas de frecuencias del servicio de radiodifusión televisiva.

Emisiones no Esenciales: emisión en una o varias frecuencias fuera de la anchura de banda necesaria, cuyo nivel puede reducirse sin influir en la transmisión de la información correspondiente. Las emisiones armónicas, las emisiones parásitas, los productos de intermodulación y los productos de la conversión de frecuencia están comprendidos en las emisiones no esenciales, pero están excluidos las emisiones fuera de banda.

Interferencia: efecto de una energía electromagnética no deseada debido a una o varias emisiones, radiaciones, inducciones o sus combinaciones sobre la recepción en un sistema de radiocomunicación que se manifiesta como degradación de la calidad, falseamiento o pérdida

de la información que se podría obtener en ausencia de esta energía no deseada.

Interferencia perjudicial: interferencia que compromete el funcionamiento de un servicio de radionavegación o de otros servicios de seguridad, o que degrada gravemente, interrumpe repetidamente o impide el funcionamiento de un servicio de radiocomunicación.

Licencia: autorización otorgada a una persona natural o jurídica en el ámbito de las telecomunicaciones para según las condiciones que en esta se establecen; proyectar, instalar, explotar, mantener y comercializar infraestructuras de telecomunicaciones; instalar y explotar una estación o un determinado equipo, dispositivo o aparato de telecomunicaciones o proveer un servicio.

Potencia isotropa radiada equivalente (p.i.r.e.): producto de la potencia suministrada a la antena por su ganancia con relación a una antena isotropa en una dirección dada (ganancia isotropa o absoluta).

Potencia radiada aparente (p.r.a.): producto de la potencia suministrada a la antena por su ganancia con relación a un dipolo de media onda en una dirección dada.

Radiador intencional: dispositivo que intencionalmente genera y emite energía de radiofrecuencia ya sea por radiación o por inducción.

Artículo 3. Las bandas de frecuencias autorizadas, aplicaciones y parámetros técnicos requeridos para el uso de los DRCA son:

Aplicación	Intensidad de Campo a 3 m o Límite de Potencia	
Banda de 9 KHz a 90 KHz		
- RFID con acoplamiento Inductivo.	72 dB[μA/m]	675 mW
-Alarmas, sensores de perturbación de campo, control remoto para modelos.	100 dB[μV/m]	3 mW
-Sistema de comunicación para Implantes médicos.	30 dB[μA/m]	42 μW
-Otros dispositivos no específicos de corto alcance.	54 dB[μV/m]	75 nW
Banda de 110 KHz a 135 KHz		
-RFID con acoplamiento Inductivo.	72 dB[μA/m]	675 mW
-Alarmas, sensores de perturbación de campo, control remoto para modelos.	100 dB[μV/m]	3mW
-Sistema de comunicación para Implantes médicos.	30 dB[μA/m]	42 μW
-Otros dispositivos no específicos de corto alcance.	54 dB[μV/m]	75 nW
Banda de 6,765 MHz a 6,795 MHz		

-RFID con acoplamiento Inductivo, telemetría, telemando y alarmas.	72 dB[μA/m]	675 mW
-Otros dispositivos no específicos de corto alcance.	54 dB[μV/m]	75 nW
Banda de 13,553 MHz a 13,567 MHz		
-RFID con acoplamiento Inductivo, alarmas, sensores de perturbación de campo.	60 dB[μA/m]	42,6 mW
-Otros dispositivos no específicos de corto alcance.	54 dB[μV/m]	75 nW
Banda de 26,957 MHz a 27,283 MHz		
-Control remoto para modelos, telemando	120 dB[μV/m]	300 mW
-RFID con acoplamiento Inductivo, alarmas y sensores de perturbación de campo.		
-Otros dispositivos no específicos de corto alcance.	117 dB[μV/m]	150 mW
Aplicación	Intensidad de Campo a 3 m o Límite de Potencia	
Banda de 40,660 MHz a 40,700 MHz		
-Telemando, telemetría, control remoto para modelos y alarma.	10 dBm (p.i.r.e.)	10 mW
-Sistema de protección perimetral.	-23 dBm (p.i.r.e)	5 μW
-Otros dispositivos no especificados de corto alcance.	-17 dBm (p.i.r.e)	0,02 mW
Banda de 314 MHz a 317 MHz		
-RFID con acoplamiento Retrodispersión.	10 dBm (p.i.r.e.)	10 mW
-Otros dispositivos no específicos de corto alcance.	10 dBm (p.i.r.e.)	10 mW
Banda de 402 MHz a 405 MHz		
-Sistema de comunicación para Implantes médicos.	-16 dBm (p.i.r.e)	0,025 mW
Banda de 433,050 MHz a 434,790 MHz		
-Control remoto para modelos, telecomando, telecontrol, telemetría, sensor de perturbación de campo, alarmas, RFID con acoplamiento Retrodispersión, Indicadores de nivel de RF y aplicaciones inalámbricas de audio.	10 dBm (p.i.r.e.)	10 mW
-Otros dispositivos no especificados de corto alcance.	10 dBm (p.i.r.e.)	10 mW
Banda de 866 MHz a 869 MHz		
-RFID con acoplamiento por Retrodispersión, aplicaciones ferroviarias.	33 dBm (p.i.r.e)	2 W
-Alarma, telemetría y telecontrol.	10 dBm (p.i.r.e.)	10 mW
-Otros dispositivos no especificados de corto alcance.	17 dBm (p.i.r.e.)	50 mW
Banda de 915 MHz a 921 MHz		
-Telemetría, Telecontrol.	10 dBm (p.i.r.e.)	10 mW
-RFID con acoplamiento Retrodispersión.	33 dBm (p.i.r.e)	2 W
Banda de 2400 MHz a 2483,5 MHz		
-Sensores de perturbación de campo.	7 dBm (p.i.r.e.)	5 mW

-Telemando, telecontrol, alarmas y RFID con acoplamiento Retrodispersión y aplicaciones inalámbricas de voz y videos de corto alcance.	10 dBm (p.i.r.e.)	10 mW
-Aplicaciones ferroviarias.	27 dBm (p.i.r.e.)	500 mW
-Micrófonos inalámbricos	10 dBm (p.i.r.e.)	10 mW
-Otros dispositivos no especificados de corto alcance.	20 dBm (p.i.r.e.)	100 mW
Banda de 5725 MHz a 5875 MHz		
-RFID con acoplamiento Retrodispersión, Aplicaciones inalámbricas de audio.	14 dBm (p.i.r.e.)	25 mW
-Aplicaciones ferroviarias.	27 dBm (p.i.r.e.)	500 mW
-Sensores de perturbación de campo.	-10 dBm (p.i.r.e.)	100 µW
-Micrófonos inalámbricos	14 dBm (p.i.r.e.)	25 mW
-Otros dispositivos no especificados de corto alcance.	20 dBm (p.i.r.e.)	100 mW
Aplicación	Intensidad de Campo a 3 m o Límite de Potencia	
Banda de 24 GHz a 24,25 GHz		
-Sensores de perturbación de campo, aplicaciones inalámbricas de video de corto alcance e indicadores de nivel Radio Frecuencia (radar).	-10 dBm (p.i.r.e.)	100 µW
-Otros dispositivos no especificados de corto alcance.	20 dBm (p.i.r.e.)	100 mW
Banda de 61 GHz a 61,5 GHz		
-Otros dispositivos no especificados de corto alcance.	20 dBm (p.i.r.e.)	100 mW
Banda de 76 GHz a 77 GHz		
-Telemática de transporte y tráfico en carreteras.	30 dBm (p.i.r.e.)	1W
-Aplicaciones Ferroviarias.	27 dBm (p.i.r.e.)	500 mW
Banda de 77,5 GHz a 78 GHz		
- Telemática de transporte y tráfico en carreteras (Sistemas de radares de corto alcance y alta resolución).	55 dBm (p.i.r.e)	316,2 W
Banda de 122 GHz a 123 GHz		
-Otros dispositivos no especificados de corto alcance.	20 dBm (p.i.r.e.)	100 mW
Banda de 244 GHz a 246 GHz		
-Otros dispositivos no especificados de corto alcance.	20 dBm (p.i.r.e.)	100 mW

La clasificación para la importación sin carácter comercial y la descripción de las aplicaciones autorizadas para su uso por los DRCA expuestas en la tabla anterior se encuentran en el Anexo Único que forma parte de la presente Resolución.

Artículo 4. Los DRCA están sujetos a la aplicación de las disposiciones técnicas establecidas en el país para la utilización del espectro radioeléctrico.

Artículo 5. Los dispositivos que componen las redes de telecomunicaciones inalámbricas de alta velocidad en las Bandas de Frecuencias de 2.4 GHz y 5 GHz, son considerados DRCA, y se rigen por las resoluciones vigentes en la materia.

CAPÍTULO II DE LAS INTERFERENCIAS

Artículo 6. Los usuarios de DRCA no están autorizados a cambiar los parámetros básicos aprobados para su funcionamiento, ni pueden utilizar amplificador de radiofrecuencia suplementario. Las antenas tienen que ser integradas o desmontables con conectores especiales y en caso de sustitución de las originales, las nuevas tienen que ser eléctricamente idénticas. No se permite el uso de antenas externas.

Artículo 7. Los DRCA tienen que cumplir con el nivel máximo permitido de las emisiones no esenciales de acuerdo con la regulación vigente en dicha materia.

Artículo 8. Los usuarios de los DRCA no pueden reclamar protección de las emisiones procedente de otros sistemas y dispositivos de radiocomunicaciones, ni de las radiaciones que pueden originarse por equipos ICM, reconocidos para operar en las mismas bandas de frecuencias y su utilización no debe causar interferencia perjudicial a las estaciones de otros sistemas de radiocomunicaciones que se hayan autorizado a operar en el país.

Artículo 9. La persona natural o jurídica que cause interferencia perjudicial a una radiocomunicación a título primario o secundario, tiene que suspender la operación y no puede reanudarla hasta que no se haya subsanado el conflicto interferente.

Artículo 10. El que suscribe, puede autorizar excepcionalmente para el uso de los DRCA, bandas diferentes a las autorizadas en el Artículo 3, excepto las bandas restringidas descritas en el Artículo 12.

Artículo 11. Los DRCA empleados a bordo de aeronaves o en aquellos lugares donde puedan causar interferencia perjudicial a sistemas de radiocomunicaciones, cumplen las indicaciones que al efecto dispongan la autoridad competente.

Artículo 12. Las personas naturales o jurídicas, no están autorizadas a utilizar los DRCA en las bandas de frecuencias restringidas, que se mencionan en la tabla siguiente, excepto los DRCA que por interés específico se aprueben por el que suscribe.

MHz	MHz	GHz	GHz
0,090 – 0,110	12,230 – 13,200	1,530 – 1,535	23,6 – 24
0,190 – 0,200	13,200 – 13,260	1,535 – 1,559	31,3 - 31,8
0,200 – 0,275	15,010 – 15,100	1,559 – 1,610	42,5 - 43,5
0,275 – 0,285	16,360 – 17,410	1,6106 – 1,6138	76 - 77,5
0,285 – 0,315	17,900 – 17,970	1,6138 – 1,6265	78 – 79

0,315 – 0,325	17,970 – 18,030	1,6265 – 1,660	79 – 81
0,325 – 0,335	21,924 – 22,000	1,660 – 1,6605	81 – 84
0,335 – 0,405	22,000 – 22,855	1,6605 – 1,668	84 – 86
0,405 -0,415	25,550 – 25,670	1,668 – 1,6684	86 – 92
0,415 – 0,435	26,100 – 26,175	1,6684 – 1.670	92 – 94
0,435 – 0,472	37,5 - 38,25	2,655 – 2,670	94 - 94,1
0,472 – 0,479	73 - 74,6	2,670 – 2,690	94,1 – 95
0,479 – 0,495	74,8 - 75,2	2,690 – 2,700	95 – 100
0,510 – 0,525	108 - 117,975	2,700 – 2,900	100 – 102
0,525 – 0,535	117,975 - 137	4,200 – 4,400	105 - 109,5
1,705 – 1,800	150,05 - 156,4875	4,800 – 4,990	109,5 - 111,8
2,1735 – 2,1905	156,4875 - 156,5125	4,990 – 5,000	111,8 - 114,25
2,850 – 3,025	156,5125 - 156,5375	5,000 – 5,010	114,25 - 116
3,025 – 3,155	156,5375 - 156,5625	5,010 – 5,030	123 – 130
3,400 – 3,500	156,5625 - 156,7625	5,030 – 5,091	130 – 134
4,063 – 4,438	156,7875 - 156,8125	5,091 – 5,150	134 – 136
4,650 – 4,700	156,8375 – 161,9375	5,350 – 5,460	136 – 141
4,700 – 4,750	161.9625 - 161,9875	8,750 – 8,850	141 - 148,5
5,450 – 5,680	162,0125 - 162,0375	9,000 – 9,200	148,5 - 151,5
5,680 – 5,730	162,0375 – 174	9,200 – 9,300	151,5 - 155,5
6,200 – 6,525	322 - 328,6	9,300 – 9,500	155,5 - 158,5
6,525 – 6,685	328,6 - 335,4	10,6 - 10,68	164 – 167
6,685 – 6,765	406 - 406,1	10,68 - 10,7	200 – 209
8,195 – 8,815	406,1 - 410	13,25 - 13,4	209 – 217
8,815 – 8,965	608 - 614	14,47 - 14,5	217 – 226
8,965 – 9,040	960 - 1164	15,35 - 15,4	226 - 231,5
10,005 – 10,100	1164 - 1215	15,4 - 15,43	241 – 248
11,175 – 11,275	1300 - 1350	15,63 - 15,7	252 – 265
11,275 – 11,400	1400 - 1427	22,21 - 22,5	

CAPÍTULO III

DE LA AUTORIZACIÓN TÉCNICA PARA LA IMPORTACIÓN Y SOBRE LA COMERCIALIZACIÓN

Artículo 13. La importación sin carácter comercial por personas naturales o jurídicas de los DRCA que funcionen con las características definidas en el Artículo 3, requieren de una autorización técnica para la importación y la emisión de la licencia general para su uso, excepto los casos permitidos en la legislación vigente en la materia.

Artículo 14. La persona natural o jurídica que importe los DRCA sin carácter comercial presenta a la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, en lo adelante UPTCER, del Ministerio de Comunicaciones, la solicitud de autorización técnica, junto

al modelo entregado por la aduana de la retención de equipos, y el manual de los datos técnicos o cualquier otro documento que avale la información del dispositivo. La UPTCER dispone de diez días para emitir la autorización técnica o documento de denegación, después de recibida la solicitud y comprobar que no requieren el Certificado de Homologación.

Artículo 15. La importación de los DRCA por personas jurídicas en el país requieren de la obtención del Certificado de Homologación expedido por la dirección general de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones; estos equipos pueden ser sometidos a los procedimientos de medición y comprobación de sus parámetros por los laboratorios que la dirección General de Comunicaciones designe a esos efectos; en tales casos, los costos que implique esta actividad son sufragados en su totalidad por el solicitante.

Artículo 16. La comercialización de los DRCA por personas jurídicas requiere de una Licencia General emitida por la UPTCER por el periodo amparado por el Certificado de Homologación, que contemple el costo por la emisión de esta, por un valor de sesenta pesos, \$60.00 en la moneda que corresponda. La UPTCER dispone de treinta días contados a partir de recibir la información requerida para emitir la Licencia.

Artículo 17. El pago de la licencia se hace directamente en la agencia bancaria según establece la legislación vigente del Ministerio de Finanzas y Precios y se presenta el comprobante a la UPTCER, quien anexa la copia al expediente.

SEGUNDO: La dirección general de Comunicaciones mantiene el listado actualizado de los equipos homologados, el que se publica en el sitio web del Ministerio de Comunicaciones.

TERCERO: Las entidades autorizadas para la comercialización de DRCA quedan encargadas de divulgar a sus clientes, lo dispuesto en la presente Resolución.

CUARTO: Los inspectores de las oficinas territoriales de control del Ministerio de Comunicaciones, ante la inobservancia de lo dispuesto en la presente Resolución o cuando el funcionamiento de estos dispositivos afecte otras comunicaciones, prohíben su uso e imponen las medidas previstas en la legislación vigente en materia de contravenciones en el uso del espectro radioeléctrico.

QUINTO: Encargar al director general de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico y a los directores territoriales de control, de acuerdo con sus funciones, el control del cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución.

SEXTO: Derogar la Resolución 32 de 24 de enero de 2008 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones y el Apartado Cuarto de la Resolución 38 de 23 de febrero de 2015 del Ministro de Comunicaciones.

DÉSE CUENTA a los ministros del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera, del Comercio Interior, y de Industria; y al Jefe de la Aduana General de la República.

NOTIFÍQUESE a los presidentes de las corporaciones CIMEX S.A. y COPEXTEL, S.A., al director general de TRD Caribe y a los directores de la Empresa Industria Electrónica EIE y de la Empresa de Servicios Profesionales y Técnicos ESAC; a los directores generales de Comunicaciones y de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, y a los directores territoriales de control.

COMUNÍQUESE a los viceministros, y a los directores de Regulaciones y de Inspección, del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la dirección jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

Dada en La Habana, a los 14 días del mes de mayo de 2019.

Jorge Luis Perdomo Di-Lella

ANEXO ÚNICO RESOLUCIÓN

CLASIFICACIÓN PARA LA IMPORTACIÓN SIN CARÁCTER COMERCIAL Y LA DESCRIPCIÓN DE LAS APLICACIONES AUTORIZADAS PARA SU USO POR LOS DISPOSITIVOS DE RADIOCOMUNICACIONES DE CORTO ALCANCE (DRCA).

1-Telemando, Telecomando: Utilización de las telecomunicaciones para la transmisión de señales destinadas a iniciar, modificar o detectar a distancia el funcionamiento de los dispositivos de un equipo.

Para importación sin carácter comercial clasifica como transmisores de radio de cualquier naturaleza y servicio.

2-Telemedida, Telemetría: Aplicación de las Telecomunicaciones que permite indicar o registrar automáticamente medidas a cierta distancia del instrumento de medida.

Para importación sin carácter comercial clasifica como transmisores de radio de cualquier naturaleza y servicio.

3-Telecontrol: Control de equipos operacionales a distancia usado en una combinación de telemetría y telecomando.

Para importación sin carácter comercial clasifica como transmisores de radio de cualquier naturaleza y servicio.

4- Aplicaciones inalámbricas de Voz y video: La voz incluye aplicaciones como radioteléfonos, radioescucha de bebés y utilización similares. Están excluidos los equipos de banda ciudadana y los radio móviles privados.

Se considera que en el video se utilizan aplicaciones no profesionales de cámaras inalámbricas para fines de control y de vigilancia.

Para importación sin carácter comercial clasifica como transmisores de radio de cualquier naturaleza y servicio.

5-Aplicaciones inalámbricas de audio: Se consideran los altavoces inalámbricos y auriculares inalámbricos.

Los sistemas se designan de forma que en ausencia de una entrada de audio no se produzca ninguna transmisión de portadora de RF.

Para importación sin carácter comercial clasifica como transmisores de radio de cualquier naturaleza y servicio.

6-Aplicaciones ferroviarias: Las aplicaciones específicas para su utilización en ferrocarriles incluyen principalmente las categorías siguientes:

- c) identificación automática de vehículos, AVI por sus siglas en inglés: el sistema AVI utiliza la transmisión de datos entre un transpondedor ubicado en un vehículo y un interrogador fijo situado en la vía para proporcionar la identificación automática y sin ambigüedades de un vehículo en circulación. El sistema también permite leer cualquier otro dato almacenado y facilita el intercambio bidireccional de datos variables;
- d) sistemas de balizas: es un sistema diseñado para enlaces de transmisión definidos localmente entre el tren y la vía. La transmisión de datos es posible en ambos sentidos. La longitud del trayecto de transmisión de los datos físicos es del orden de un metro, 1m. El lector o transceptor está fijo bajo la locomotora y el transpondedor está ubicado en el centro de la vía; y
- e) sistema de bucle: Es un sistema diseñado para la transmisión de datos entre el tren y la vía. La transmisión de datos es posible en ambos sentidos. Existen bucles cortos y medios que proporcionan transmisiones intermitentes y continuas. En el caso de bucles cortos, la longitud de contacto es de 10 m, en caso de bucles medios está entre 500 y 6000 m. No son posibles funciones de localización de trenes en el caso de transmisión continua.

Para importación sin carácter comercial clasifica como transmisores de radio de cualquier naturaleza y servicio.

7-Telemática de transporte y tráfico en carreteras, RTTT por sus siglas en inglés:

También referido como comunicaciones especializadas de corto alcance para sistemas de información y control de transportes (TICS, por sus siglas en inglés) que contribuyen a mejorar significativamente la seguridad pública, como los sistemas avanzados de control de vehículos, de gestión del tráfico, de información al viajero, del transporte público, de gestión de flotas, gestión de emergencias, pagos electrónicos, apoyo a peatones y otras aplicaciones similares.

Para importación sin carácter comercial clasifica como transmisores de radio de cualquier naturaleza y servicio.

8-Alarma: Utilización de comunicaciones radioeléctricas para indicar una condición de alarma en una ubicación distante.

Para importación sin carácter comercial clasifica como alarmas para vehículos y contra intrusos.

9-Control remoto para modelos: Incluye la aplicación de equipos de control de modelos radioeléctricos, que tiene exclusivamente el objetivo de controlar el movimiento de un juguete.

Para importación sin carácter comercial clasifica como juguetes que se accionen por radio, control remoto para juegos.

10-Micrófonos inalámbricos: son transmisores unidireccionales pequeños de baja potencia, diseñados para ser llevadas en el cuerpo o tomadas en la mano para la transmisión de sonido a distancias cortas para uso personal. Los receptores están adaptados a utilizaciones específicas y pueden variar en tamaño desde pequeñas unidades manuales hasta módulos montados en bastidores como parte de un sistema multicanal.

Para importación sin carácter comercial clasifica como micrófonos inalámbricos y sus accesorios.

11-Sistemas de Identificación de Radio Frecuencia, RFID por sus siglas en inglés:

Su objetivo consiste en transportar datos por transpondedores adecuados, conocidos generalmente como etiquetas, y recuperarlos por medios manuales o mecánicos en un instante y lugar adecuado para satisfacer necesidades de aplicaciones particulares. Los datos en una etiqueta pueden proporcionar la identificación de un elemento en fabricación, tránsito de mercancías, una ubicación, la identidad de personas y/o sus pertenencias, un vehículo u objeto, un animal, u otro tipo de información. Se utilizan etiquetas de lecturas y escrituras como una base de datos descentralizadas para hacer el seguimiento y la gestión de mercancías en ausencia de un enlace.

Los dos principales tipos de comunicación, son los sistemas de acoplamiento inductivo y

por retrodispersión (backscatter) donde esta última se basa en la tecnología de los radares.

El sistema requiere, además de las etiquetas un medio para leer o interrogar (transceptor), y algunos medios para comunicar los datos a un ordenador.

La antena es la parte fundamental para la comunicación entre los lectores y las etiquetas. El lector o transceptor puede tener antena integrada o separada.

Aplicaciones típicas:

- a) Supermercados: Etiquetas inteligentes con parámetros de Código Electrónico del Producto, EPC por sus siglas en inglés, en sus productos;
- b) control de inventario: para evitar falsificaciones de los productos, y le confiere a estos una característica única;
- c) seguridad automotriz: son los sistemas inmovilizadores de vehículos, basado en un sistema interrogador situado en el vehículo a proteger y en un identificador en la llave o tarjeta identificadora;
- d) control de paquetes y animales: utilizado para identificar envíos de cartas o paquetes en correos o agencias de transporte. Los chips identificadores de animales y mascotas también son de este tipo;
- e) telepeaje: facilita los sistemas de pago tanto de peaje y también en gasolineras. El lector emite una señal ondulante continua la cual hace que las etiquetas no tengan que estar sincronizados con este y pueden ser leídas desde vehículos que van a distintas velocidades;
- f) control de acceso;
- g) sistemas de gestión y logística de materiales y cables: constituye el acoplamiento de señales radioeléctricas en cables, líneas, tuberías y estructuras o elementos similares y la utilización de un receptor para determinar la ubicación de dicha estructura o elemento;
- h) automatización de los procesos industriales, que crea el concepto de trazabilidad;
- i) información al consumidor;
- j) reducción de colas a la hora de pasar por caja y agilizar el tráfico de personas;
- k) elaboración de censos de animales;
- l) identificación y control de equipajes en los aeropuertos;
- m) identificación de personas con libertad vigilada, personas con incapacidad mental o que se puedan considerar peligrosas para la sociedad;
- n) utilización de sensores de proximidad;
- o) sistemas antirrobo incluidos los de inducción de Radio Frecuencia; y

p) transferencia de datos a dispositivos portátiles.

Para importación sin carácter comercial clasifica como transmisores de radio de cualquier naturaleza y servicio.

12-Sistema de comunicación para implantes médicos, MICS por sus siglas en inglés, activos de potencia extremadamente bajas:

Los implantes médicos activos de potencia extremadamente baja forman parte de un MICS para su utilización con dispositivos médicos implantados como marcapasos, desfibriladores implantados, estimuladores nerviosos y otros tipos de dispositivos implantados. Los MICS utilizan módulos transceptores en ondas decimétricas para la comunicación de radiofrecuencia entre un dispositivo extremo denominado programador, controlador y un implante médico.

Estos sistemas de comunicación se utilizan de muchas formas, por ejemplo: para ajustar los parámetros de un dispositivo (modificación de los parámetros de un marcapasos), para la transmisión de información almacenada (electrocardiogramas almacenados durante un tiempo o registrados durante operaciones médicas) y para transmitir en tiempo real signos vitales comprobados durante cortos espacios de tiempo).

La duración de estos enlaces está limitada a cortos períodos de tiempo, necesarios para la recuperación de datos y la reprogramación de implantes médicos relacionados con la salud del paciente.

Para importación sin carácter comercial clasifica como transmisores de radio de cualquier naturaleza y servicio.

13-Indicadores de nivel Radio Frecuencia (radar):

Industrialmente se utilizan indicadores de nivel radiofrecuencia, RF para medir cantidades almacenadas de diversos materiales, en contenedores cerrados o en tanques. Básicamente relacionadas con el control de proceso. Ejemplo en refinerías, plantas químicas, plantas farmacéuticas, fábrica de pasta y papel, plantas de alimentos y bebidas y plantas de energía eléctrica, entre otras.

Los indicadores de nivel que utilizan señales electromagnéticas de RF usan tecnología de Radiación en forma de impulso u Onda continua modulada en frecuencia, y son insensibles a la presión, la temperatura, el polvo, los vapores, las variaciones de las constantes dieléctricas y las variaciones de densidad.

Para importación sin carácter comercial clasifica como transmisores de radio de cualquier naturaleza y servicio.

14-Sensor de perturbación de campo:

Dispositivo que establece un campo radioeléctrico en su proximidad y detecta cambios en dicho campo resultantes del movimiento de personas y de objetos dentro de su radio de acción.

Para importación sin carácter comercial clasifica como transmisores de radio de cualquier naturaleza y servicio.

15-Sistema de protección perimetral:

Sistema Emisor-sensor de perturbación de campo que utiliza líneas de transmisión de RF como fuente de radiación. Estas líneas se instalan de forma que el sistema pueda detectar movimientos en la zona protegida.

Para importación sin carácter comercial clasifica como transmisores de radio de cualquier naturaleza y servicio.

16-Otros dispositivos no específicos de corto alcance:

Referidos a otros dispositivos radioeléctricos de corto alcance y baja potencia diferentes a lo identificados en cada subbanda de frecuencia independientemente de su aplicación o propósito, siempre y cuando se cumpla con los límites de potencia o de intensidad de campo específicos.

Para importación sin carácter comercial clasifica como transmisores de radio de cualquier naturaleza y servicio.

RESOLUCIÓN No. 153/2002

POR CUANTO: El Decreto Ley No. 204 de fecha 11 de enero del 2000 cambió la denominación del Ministerio de Comunicaciones por la de Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, que desarrollará las tareas y funciones que hasta el presente realizaba el Ministerio de Comunicaciones, así como las de Informática y la Electrónica que ejecutaba el Ministerio de la Industria Sidero-Mecánica y la Electrónica.

POR CUANTO: El Consejo de Estado de la República de Cuba, mediante Acuerdo de fecha 12 de enero del 2000, designó al que resuelve Ministro de la Informática y las Comunicaciones.

POR CUANTO: El Acuerdo No. 3637 de fecha 18 de julio del 2000, del Comité Ejecutivo del Consejo Ministro, facultó al Ministerio de la Informática y las Comunicaciones a ejercer, a nombre del Estado la soberanía que a este corresponde sobre el espectro radioeléctrico,

elaborando y estableciendo la política de su utilización, ejecutando, su planificación, reglamentación, administración y control, así como realizando las coordinaciones internacionales requeridas.

POR CUANTO: El desarrollo alcanzado por las tecnologías de las telecomunicaciones y especialmente en el campo de las radiocomunicaciones, exige la adecuación sistemática de las disposiciones reguladoras en materia de designación de los principales parámetros técnicos que deben cumplir los emisores radioeléctricos.

POR CUANTO: Es imperativo conocer las anchuras de banda necesarias de las distintas clases de emisiones desde el punto de vista de la utilización eficaz del espectro de frecuencias radioeléctricas, considerando que las mismas constituyen una característica de importancia para evaluar la interferencia que puede causar una emisión radioeléctrica.

POR CUANTO: Se hace necesario regular las características de las emisiones radioeléctricas en materia de anchura de banda necesaria, para su aplicación a las distintas estaciones de radiocomunicaciones que operan en el país.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas,

RESUELVO:

PRIMERO: Establecer las características para la determinación de los valores de la anchura de banda necesaria para las distintas clases de emisiones radioeléctricas. que se anexan a la presente resolución, formando parte de la misma.

SEGUNDO: Facultar a la Dirección de Regulaciones y Normas del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones la actualización de los Anexos a la presente Resolución conforme con los requisitos impuestos por el desarrollo tecnológico en la esfera de las radiocomunicaciones.

TERCERO: Encargar a la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, el control del cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución.

COMUNÍQUESE a los Viceministros, a la Dirección de Regulaciones y Normas, a la Agencia de Control y Supervisión, a la Empresa de Radiocomunicaciones y Difusión de Cuba y a cuantas personas naturales y jurídicas deban conocerla. **ARCHÍVESE** el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

Dada en ciudad de La Habana, a los 9 días del mes de diciembre del 2002.

Ignacio González Planas
Ministro

RESOLUCIÓN No. 31/2002

POR CUANTO: El Decreto Ley No. 204 de fecha 11 de enero del 2000 cambió la denominación actual del Ministerio de Comunicaciones por la de Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, que desarrollará las tareas y funciones que hasta el presente realizaba el Ministerio de Comunicaciones, así como las de Informática y la Electrónica que ejecutaba el Ministerio de la Industria Sidero Mecánica.

POR CUANTO: El Consejo de Estado de la República de Cuba, mediante Acuerdo de fecha 12 de enero del 2000, designó al que resuelve Ministro de la Informática y las Comunicaciones.

POR CUANTO: El Acuerdo No. 3637 de fecha 18 de julio del 2000, del Comité Ejecutivo del Consejo Ministro, facultó al Ministerio de la Informática y las Comunicaciones a ejercer, a nombre del Estado la soberanía que a este corresponde sobre el espectro radioeléctrico, elaborando y estableciendo la política de su utilización, ejecutando, su planificación, reglamentación, administración y control, así como realizando las coordinaciones internacionales requeridas.

POR CUANTO: El desarrollo alcanzado por las tecnologías de las telecomunicaciones y especialmente en el campo del espectro radioeléctrico, exige la adecuación sistemática de las disposiciones reguladoras en cuanto a los nuevos servicios de Radiocomunicaciones que se ofrecen en materia de Tolerancias de Frecuencias.

POR CUANTO: El espectro radioeléctrico constituye un recurso natural escaso, de carácter limitado; por lo que debe ser utilizado de forma segura, eficiente y eficaz.

POR CUANTO: Los usuarios del espectro radioeléctrico procurarán limitar las frecuencias y el espectro utilizado al mínimo indispensable para obtener el funcionamiento satisfactorio de los servicios de radiocomunicaciones.

POR CUANTO: Nuestro país como estado miembro de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) se compromete a atenerse a las prescripciones del Cuadro de atribución de bandas de frecuencias y demás disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT, al asignar frecuencias a las estaciones que puedan causar interferencias perjudiciales a los servicios efectuados por las estaciones de los demás países.

POR CUANTO: Se hace necesario regular los nuevos servicios en materia de Tolerancia de Frecuencias, en las diferentes estaciones transmisoras que operan en el país; así como las reglas a que debe ajustarse cada transmisor según su categoría.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas,

RESUELVO:

PRIMERO: Disponer la adopción de las tolerancias de frecuencias a emplear en las estaciones transmisoras de acuerdo a lo indicado en los anexos a la presente resolución, para su aplicación en las estaciones de radiocomunicación que operan en todo el territorio nacional. Por razones técnicas o de explotación, el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones podrá reglamentar adicionalmente la aplicación de tolerancias más estrictas que las especificadas en el Anexo 2 para proteger determinados servicios en ciertas bandas de frecuencias.

SEGUNDO: La Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, será la encargada de adoptar las medidas pertinentes para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución.

TERCERO: Comunicar a los Viceministros, a la Dirección de Regulaciones y Normas, a la Agencia de Control y Supervisión, a la Empresa de Radiocomunicaciones y Difusión de Cuba y a cuantas más personas deban conocerla. Archivar el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones. Publicar en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en ciudad de La Habana, a los 14 días del mes de marzo del 2002
"Año de los Héroes Prisioneros del Imperio"

Ignacio González Planas
Ministro

3.2 SERVICIO DE RADIOAFICIONADOS

RESOLUCIÓN No. 77/2022

POR CUANTO: El Decreto-Ley 35 "De las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el uso del espectro radioeléctrico", de 13 de abril de 2021, establece en su Artículo 99, que el Ministerio de Comunicaciones en coordinación con los Ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior coadyuva a la gestión eficiente, eficaz y dinámica del espectro radioeléctrico, mediante la progresiva optimización de su planificación, regulación, administración y control, la atención de los niveles de utilización

actuales y futuros de los planes de desarrollo del país, el surgimiento continuo de nuevas tecnologías y las tendencias internacionales en su empleo.

POR CUANTO: El Decreto 42 “Reglamento General de Telecomunicaciones y las Tecnologías de la Información y la Comunicación”, del 31 de mayo de 2021, establece en su capítulo VI las contravenciones sobre el uso del espectro radioeléctrico, las medidas que se aplican y las autoridades facultadas para su imposición.

POR CUANTO: El Decreto 188 “Sobre el Servicio de Radioaficionados”, de 28 de julio de 1994, en sus disposiciones finales primera y tercera dispone respectivamente que el Ministro de Comunicaciones queda encargado de dictar el Reglamento para la aplicación del referido Decreto y se le faculta para dictar cuantas disposiciones complementarias sean necesarias para su mejor cumplimiento.

POR CUANTO: La Resolución 75, de 28 de febrero de 2017 del Ministro de Comunicaciones, aprobó el Reglamento sobre el Servicio de Radioaficionados de Cuba, el cual no se ajusta al desarrollo alcanzado por las radiocomunicaciones y la implantación de modernas tecnologías de transmisión digital, por lo que resulta necesario su actualización y consecuente derogación.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que están conferidas, en el Artículo 145 inciso d) de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar el siguiente:

REGLAMENTO SOBRE EL SERVICIO DE RADIOAFICIONADOS DE CUBA

CAPÍTULO I DEL SERVICIO DE RADIOAFICIONADOS

Artículo 1. El presente Reglamento sobre el Servicio de Radioaficionados de Cuba, en lo adelante Reglamento, tiene por objeto establecer las normas que rigen y regulan el servicio de radioaficionados en la República de Cuba.

Artículo 2. El presente Reglamento es de aplicación a los radioaficionados, que son aquellas personas naturales interesadas en la técnica radioeléctrica y la experimentación, exclusivamente con fines personales propios, no lucrativos y provistos del correspondiente certificado de capacidad que lo habilita para operar estaciones de este tipo de servicio, al amparo de la correspondiente licencia de operación.

Artículo 3. Los requisitos para ser radioaficionado son:

- a) Ser ciudadano cubano residente en el país o extranjeros residentes en el territorio nacional siempre que cumplan las especificaciones del artículo 146;
- b) no haber sido sancionado por delito intencional;
- c) ser mayor de dieciocho años o estar autorizado por sus padres o tutor en caso de los menores de esta edad;

- d) tener noveno grado de escolaridad o sexto grado aprobado en los casos de menores de quince años; y
- e) poseer certificado de capacidad vigente.

CAPÍTULO II

DE LOS CERTIFICADOS DE CAPACIDAD, DE LAS LICENCIAS DE OPERACIÓN Y LAS AUTORIZACIONES

Artículo 4. La persona natural, aspirante a radioaficionado debe realizar exámenes para obtener el certificado de capacidad para operar estaciones de radioaficionado; el procedimiento para la obtención de este se encuentra en el Anexo I del presente Reglamento.

Artículo 5. La posesión de certificados de capacidad concede el derecho a solicitar la autorización a la Dirección Territorial de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico del Ministerio de Comunicaciones, en lo adelante UPTCER de conformidad con lo establecido en el artículo 35 para poseer, construir o instalar una estación transmisora del servicio de radioaficionados

Artículo 6. El traslado temporal o permanente de las estaciones o equipos transmisores autorizados, se informa a la Dirección Territorial de la UPTCER dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes al momento en que se produce y no puede comenzar a transmitir desde la nueva ubicación hasta que se reciba la autorización de ésta, excepto para las estaciones móviles; en caso de que la estación o equipo sea sellada no puede ser trasladado hasta que la Dirección Territorial de la UPTCER lo indique

Artículo 7. El permisionario de una estación de radioaficionado queda obligado a notificar por escrito a la Dirección Territorial de la UPTCER cualquier modificación en los equipos autorizados que le permita operar la estación en otras bandas y emisiones como el Identificador de la plataforma internacional BrandMeister; así como cualquier cambio que permita aumentar la potencia máxima a su estación de radioaficionado, que implique cambios fundamentales en sus características, tal y como le fue autorizado originalmente.

Artículo 8. El permisionario dispone de un plazo de diez días hábiles para realizar emisiones de prueba relacionadas con cualquier modificación en los equipos autorizados, que sea notificada en virtud del artículo anterior; este plazo comienza a contar a partir de la fecha en que obtenga por escrito el correspondiente acuse de recibo de la notificación por parte de la Dirección Territorial de la UPTCER, quien puede eximir del período de prueba a aquellos equipos de fábrica o cambios que no requieran de su aprobación y que se solicite registrar en la licencia de operación como parte de la estación, período en que el permisionario puede ser apercibido sobre generación de armónicos, corrimientos de frecuencia, desplazamientos o modos de operación no autorizados a su licencia de operación.

Artículo 9. Finalizado el plazo referido en el artículo anterior, el permisionario realiza los trámites establecidos para actualizar su licencia de operación, si fuera éste el caso, para lo cual presenta el diagrama en bloque o memoria descriptiva referente a la modificación realizada, acompañado de la licencia de operación que ampare el funcionamiento de la estación; lo anterior no lo faculta para realizar emisiones con las nuevas características hasta tanto se le autorice y la Dirección Territorial de la UPTCER dispone de quince días hábiles para emitir la correspondiente autorización.

Artículo 10. Por cada actualización de la licencia de operación con independencia de la cantidad de cambios introducidos a ésta, se abona el importe de diez pesos en sellos de timbre; en caso de que el permisionario en el momento de actualización de la licencia de operación lo solicite, puede ésta convertirse en una renovación de licencia de operación, y debe cumplir con lo estipulado para ella.

Artículo 11. Los titulares de los certificados de capacidad que no posean licencia de operación de estación propia, pueden solicitar a través de la Federación de Radioaficionados de Cuba, en lo adelante, FRC a nivel provincial o en el Radioclub del municipio especial de la Isla de la Juventud según corresponda, la inscripción en cualquiera de las estaciones colectivas autorizadas y operar ésta bajo el control del responsable de dicha estación.

Artículo 12. Las estaciones de radioaficionados solo pueden ser vendidas, cedidas, traspasadas o en cualquier forma enajenadas a la FRC, o a otro radioaficionado con licencia de operación o certificado de capacidad vigente, previa autorización de la Dirección Territorial de la UPTCER, en todos los casos debe permanecer en la licencia de operación del radioaficionado que adquiere el equipo por un período no menor a los 18 meses, en caso de violar lo antes estipulado, le resulta aplicable una de las medidas descritas en el artículo 155.

Artículo 13. Una vez que se establezcan por la Dirección General de Comunicaciones los trámites en línea, la documentación se presenta según lo establecido en los formularios o requerimientos previstos en estos.

CAPÍTULO III DE LA CATEGORÍA DE LOS CERTIFICADOS DE CAPACIDAD Y SU CADUCIDAD

Artículo 14. Los radioaficionados obtienen los certificados siguientes:

a) Certificado de Capacidad de Primera Categoría: acredita al radioaficionado para operar estaciones de radioaficionado en todas las frecuencias y modalidades autorizadas a esta categoría; solo se otorga a quienes hayan obtenido el certificado de capacidad de segunda categoría y probado su actividad en ésta, como mínimo por un período de tres años anteriores al examen de forma ininterrumpida en estaciones individuales o colectivas;

b) Certificado de Capacidad de Segunda Categoría: acredita al radioaficionado para operar estaciones de radioaficionados en las frecuencias y modalidades autorizadas a esta categoría; solo se otorga a quienes hayan obtenido certificado de capacidad de tercera categoría y probado su actividad en ésta, como mínimo durante dos años anteriores al examen de forma ininterrumpida en estaciones individuales o colectivas; y

c) Certificado de Capacidad de Tercera Categoría: acredita al radioaficionado para operar estaciones de radioaficionado en las frecuencias y modalidades autorizadas a esta categoría.

Artículo 15. Los certificados de capacidad expedidos pierden su validez en las situaciones siguientes:

a) El titular del certificado no realiza los trámites correspondientes para la obtención de la licencia de operación individual dentro del término de dos años posteriores al examen y no se encuentra inscrito en ninguna estación colectiva;

b) los radioaficionados que tienen certificado de capacidad, licencia de operación y han sido radioaficionados activos que no han renovado su licencia de operación, ni están inscritos en una estación colectiva, en un período de dos años posteriores a la fecha de renovación para radioaficionados de cualquier categoría;

c) la pérdida de algunos de los requisitos o formalidades dispuestos en el presente Reglamento; y

d) alteración o falsedad de los documentos presentados.

Artículo 16. 1. En el caso de los incisos a), b) y c) del artículo anterior los interesados pueden examinarse para obtener su certificado de capacidad nuevamente para la misma categoría que tenían previamente.

2. El examen consiste solo en temas relacionados con el presente Reglamento.

Artículo 17. En los casos señalados en los incisos a), b) y c) del artículo 15, no se aplica el cómputo de tiempo, cuando se trate de cumplir misión oficial en el exterior, previa acreditación oficial, o viaje al exterior de forma temporal amparado en la legislación migratoria, para lo que debe informar previamente a la UPTCER y se computa el tiempo a partir de su regreso al país u otras causas personales que avale la filial provincial de la FRC ante la UPTCER por un plazo no mayor de seis meses posteriores a los dos años.

CAPÍTULO IV

DE LOS EXÁMENES Y LA OBTENCIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE CAPACIDAD PARA OPERAR ESTACIONES DE RADIOAFICIONADOS

Artículo 18. La convocatoria para los exámenes con vista a la obtención de los certificados de capacidad se emite dos veces al año, tiene carácter nacional y es efectuada previa coordinación entre la Dirección General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones y la FRC, ésta última la divulga por todos los medios a su alcance con treinta días de antelación a la fecha del examen.

Artículo 19. Previo a la fecha de los exámenes se constituye el tribunal examinador, integrado al menos por un representante de la UPTCER que lo preside, un representante de la empresa de Radiocomunicación y Difusión de Cuba, en lo adelante RADIOCUBA y uno o varios radioaficionados de reconocido prestigio y trayectoria leal a los principios de la radioafición, designados por las filiales de la FRC o Radioclub correspondiente, quienes se encargan de la ejecución y calificación de los referidos exámenes; para aprobar el examen se necesita obtener como mínimo sesenta puntos del total.

Artículo 20. Para tener derecho a examen el interesado abona la cantidad de diez pesos en la sucursal bancaria según establece la legislación vigente del Ministerio de Finanzas y Precios o por las vías electrónicas establecidas y presenta el comprobante a la UPTCER quien anexa la copia como constancia al modelo de control de evaluaciones que se relaciona en el Anexo I del presente Reglamento.

Artículo 21. En el proceso de acreditación con vista a realizar el examen, el interesado debe presentar los documentos siguientes:

- a) Recomendación técnica sobre las acciones demostradas para practicar la radioafición, emitida por el Radioclub que pertenece o le corresponda de acuerdo a su residencia, centro de trabajo o estudio o actividad social, expedido por su presidente;
- b) carné de identidad o tarjeta de menor y autorización del padre o tutor, según el caso;
- c) certificación de antecedentes penales actualizado que acredite que no ha sido sancionado por delito intencional;
- d) certificación de nivel de escolaridad según artículo 3, se presenta el original y se entrega una fotocopia que es cotejada por los funcionarios de la UPTCER;
- e) recibo del pago del derecho a examen;
- f) hago constar emitido por la UPTCER que acredite el tener como mínimo el tiempo establecido activo en la categoría inferior a la que aspira; y
- g) sellos del timbre por valor de cinco pesos por el derecho a obtener el certificado de capacidad.

Artículo 22. Los documentos oficiales del interesado se deben presentar dentro del término dispuesto entre el primer día hábil posterior a la realización de la correspondiente convocatoria a examen y tres días hábiles previos a la realización de éste.

Artículo 23. En todos los casos los funcionarios de la UPTCER verifican que los aspirantes cuenten con el tiempo mínimo establecido como activo en la categoría inferior a la que aspiran.

Artículo 24. Los aspirantes a certificados de capacidad de primera y segunda categoría son sometidos a las pruebas de transmisión y recepción del código morse durante cinco minutos, sin omisiones ni errores al menos durante un minuto de transmisión y recepción a una velocidad de cinco palabras por minuto.

Artículo 25. La tercera categoría no requiere de examen de código morse.

Artículo 26. La prueba de lenguaje y timbre de voz apropiado para radiotelefonía, tiene carácter eliminatorio para las distintas categorías, excepto los casos reflejados en el artículo 28.1.

Artículo 27. Los que resulten aprobados en las pruebas antes descritas, de acuerdo con la categoría de que se trate, son sometidos a un examen teórico-práctico que incluye lo concerniente a los preceptos de este Reglamento y demás disposiciones complementarias vigentes al momento del examen, así como a las comunicaciones de radioaficionados.

Artículo 28. 1. Los impedidos físico-motores, fonéticos, visuales y acústicos pueden obtener certificado de capacidad de radioaficionado conforme a sus limitaciones.

2. En el certificado se hace constar la limitación del titular a los efectos de tenerlas en cuenta en el proceso de emisión de la licencia de operación.

Artículo 29. La FRC propone un cuestionario de preguntas con sus respectivas respuestas, que abarca los conocimientos exigibles según la categoría del radioaficionado, sobre los

principios básicos de electricidad, electrónica, radio, antenas y propagación; así como preguntas sobre el Reglamento de Radioaficionados y demás disposiciones legales vigentes en la materia; este cuestionario se aprueba por la Dirección General de Comunicaciones, la que determina el contenido de cada batería del examen final.

Artículo 30. Para revalidar un certificado de capacidad es necesario someterse a una prueba de acuerdo con la categoría del examinado, a tenor de lo establecido en los artículos del 24 al 27 y demás disposiciones complementarias vigentes a la fecha del examen.

Artículo 31. En caso de pérdida, destrucción o deterioro del certificado de capacidad, debe solicitarse directamente a la UPTCER un duplicado de este, previa presentación del sello timbrado por valor de 5 pesos.

Artículo 32. El radioaficionado que, por cualquier causa posterior a su capacitación, se exprese habitualmente en lenguaje oral confuso o difícil de entender, se le puede impedir, previa prueba correspondiente y mediante disposición de la UPTCER, las transmisiones en radiotelefonía y limitar su actividad exclusivamente a la radiotelegrafía o modos digitales, si corresponde.

CAPÍTULO V

DEL PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE OPERACIÓN Y SUS RENOVACIONES

Artículo 33. Las licencias de operación amparan el funcionamiento de las estaciones de acuerdo con la categoría determinada por el certificado de capacidad de su permisionario.

Artículo 34. La UPTCER expide las licencias de operación que amparen el funcionamiento de las estaciones autorizadas y sus renovaciones, previa inspección y comprobación de éstas por parte de las oficinas territoriales de control, quienes entregan a la Dirección Territorial de la UPTCER una copia del acta de inspección para archivar en el expediente del permisionario.

Artículo 35. Las solicitudes para la posesión, construcción, instalación u operación de las estaciones señaladas en el artículo 54 se formulan en el modelo oficial elaborado por la UPTCER y deben cumplimentarse además los requisitos siguientes:

- a) Acompañar certificado de capacidad que se posee, se presenta el original y se entrega una fotocopia la que es avalada por un funcionario de la UPTCER;
- b) adjuntar sellos del timbre por valor de diez pesos por cada licencia de operación que se solicite;
- c) presentar para equipos contruidos por el solicitante, el diagrama en bloque del equipo que se proyecta, señalar las válvulas, transistores y circuitos integrados que se emplean, voltaje aplicado a cada bloque, corriente de entrada de la etapa de salida del transmisor, potencia, modos de emisión, aplicaciones informáticas para la operación, indicar en los casos que lo requiera, la localización de la llave telegráfica; así como adjuntar una descripción completa del funcionamiento del equipo;

- d) información sobre las características técnicas, marca y modelo, cuando se presenten equipos comerciales de radioaficionados sin modificar; en caso de equipos comerciales de radioaficionados modificados se deben especificar los cambios introducidos;
- e) las características técnicas, marca, modelo y pormenorizar las modificaciones introducidas cuando se presenten equipos comerciales de otros servicios modificados para el uso de radioaficionados;
- f) en los casos de los incisos d) y e) se debe avalar la procedencia de los equipos;
- g) acompañar un escrito que puede ser verificado por los inspectores, firmado por los padres o tutores de los solicitantes que no hayan arribado a los dieciocho años edad, en los cuales se hagan responsables de las consecuencias de las conductas e infracciones en que puede incurrir el menor, que rebasen el marco de competencia de lo dispuesto en el presente Reglamento;
- h) acompañar dos fotos de 2,5 x 2,5 cm, recientes e idénticas del solicitante; y
- i) para solicitar licencia de operación para compartir la operación de una estación se debe indicar el distintivo de llamada de cada radioaficionado que comparte la estación y deben ser familiares convivientes en el mismo domicilio; las licencias de operación individuales de cada miembro del grupo corresponden a la categoría que ostenta este de acuerdo con su certificado de capacidad.

Artículo 36. En los casos que el solicitante sea un radioaficionado con licencia de operación vigente, solo es necesario para su actualización, cumplimentar los requisitos dispuestos en los incisos c) d), e) y f) del artículo 35, acompañado de la licencia de operación correspondiente para adecuarla si procede a la nueva situación, que presenta la estación y sellos del timbre por valor de diez pesos; cualquier variación, de equipos que conforman una estación compartida debe quedar reflejada en la licencia de operación de todos los radioaficionados del grupo.

Artículo 37. Una vez cumplimentado todos los requisitos por el solicitante, la UPTCER solicita a la Oficina Territorial de Control la inspección de la estación, la cual dispone de veinte días hábiles para su realización; una vez recibidos los resultados de la inspección, la UPTCER dispone de diez días hábiles para evaluar los documentos presentados y comunicarle al solicitante su decisión, con la entrega de la licencia de operación de ser autorizada y las razones de la negación cuando sea el caso.

Artículo 38. Las autorizaciones que sean aprobadas según lo que establece el artículo 55 del presente Reglamento requieren de licencias de operación de esas estaciones, en caso de modificaciones que no impliquen cambios de potencia, de frecuencia y de equipamiento pueden ser solicitados por la filial provincial de la FRC a la Dirección Territorial de la UPTCER.

Artículo 39. 1. Todas las estaciones deben estar provistas de sus correspondientes licencias de operación vigentes para poder ser operadas por su permisionario.
2. Las estaciones cuyo objetivo principal sea la comunicación con satélites de radioaficionados, son consideradas como estaciones terrenas y requieren estar incluido en su licencia de operación.

Artículo 40. Pueden expedirse a un mismo permisionario, licencias de operación independientes para estación principal que es la ubicada en tierra que opera desde un punto fijo determinado y para una o más estaciones secundarias en un lugar diferente al de la estación principal, cuya localización debe aparecer registrada en la licencia de operación.

Artículo 41. Las estaciones que operen en bandas por encima de 30 MHz, pueden ser consideradas como principal cuando existan como estación única, ya sea su ubicación en un punto fijo en tierra o en un móvil.

Artículo 42. Las licencias de operación que amparen el funcionamiento de estaciones de una categoría inferior, deben ser equiparadas a la inmediata superior por el término de vigencia que le resta, cuando su permisionario por haber aprobado los exámenes correspondientes obtenga el certificado de la categoría superior o pueden cumplir lo dispuesto en el artículo 10.

Artículo 43. Las licencias de operación que amparen el funcionamiento de las estaciones se otorgan por un período de cinco años; la renovación de licencia de operación de radioaficionado debe solicitarse dentro de los noventa días anteriores a la fecha de vencimiento de la licencia de operación.

Artículo 44. Las licencias de operación que amparen el funcionamiento de estaciones secundarias cualquiera que sea la fecha de la solicitud, se expiden con una fecha de vencimiento igual a la consignada en la licencia de operación de la estación principal, al amparo de la cual se autorizan estas estaciones secundarias.

Artículo 45. La primera licencia de operación otorgada a una estación, es la culminación de todo el proceso que se inicia con la solicitud del interesado, hasta la inspección de la estación que realiza la Oficina Territorial de Control.

Artículo 46. Las solicitudes para la renovación de licencias de operación de radioaficionados se presentan mediante los modelos confeccionados por la UPTCER, estas se deben presentar dentro del plazo señalado en el artículo 43; los solicitantes tienen que cumplir con los requisitos siguientes:

- a) Actualizar sus datos personales;
- b) acompañar sellos del timbre por valor de diez pesos;
- c) acompañar dos fotos de 2,5 x 2,5 cm, recientes e idénticas del solicitante;
- d) presentar el libro de registro de comunicados, en los casos de estaciones que operen en frecuencias inferiores a 30 MHz o una memoria con el registro electrónico;
- e) entrega de la recomendación técnica emitida por el Radioclub que pertenece o le corresponda de acuerdo a su residencia, centro de trabajo o estudio o actividad social, expedido por su presidente; y
- f) copia actualizada de certificado de antecedentes penales.

Artículo 47. Las solicitudes de renovación enviadas fuera del plazo señalado en el artículo 43 del presente Reglamento, pueden ser tramitadas después que se hayan resuelto todas las recibidas en tiempo y forma, se deben paralizar las estaciones hasta que reciban la renovación solicitada; estas licencias de operación se expiden con la fecha en que sean tramitadas.

Artículo 48. En la solicitud de renovación de licencia de operación del radioaficionado, la Dirección Territorial de la UPTCER valora su actividad en correspondencia al libro de registro de comunicados o su registro electrónico, los resultados de la comprobación técnica y el monitoreo.

Artículo 49. Transcurrido el término de vigencia de la licencia de operación sin que se haya procedido a su renovación, la Dirección Territorial de la UPTCER procede a informar a la Oficina Territorial de Control, para que se declare inactiva la estación de radioaficionado y se proceda al sellaje de ésta, hasta tanto no haya obtenido la licencia de operación a partir de iniciar los trámites nuevamente; el Director Territorial de Control informa sobre este hecho al presidente de la Filial Provincial de la FRC y envía copia de la medida impuesta y del acta de sellaje a la Dirección Territorial de la UPTCER, la que se adjunta al expediente del permisionario.

Artículo 50. 1. Los radioaficionados de cualquier categoría, transcurridos los dos años del vencimiento de la última licencia de operación, o se ha excedido los dos años de la fecha de desactivación de la estación, no puede solicitarse su renovación sino una nueva licencia de operación mediante la prueba de revalidación del certificado de capacidad.

2. En el caso de las estaciones desactivadas por la causal del artículo 162 inciso f), antes de dos años el certificado de capacidad está vigente y puede tramitar la obtención de una nueva licencia de operación.

3. En los casos que el radioaficionado se mantenga activo y participe en comunicados en un Radioclub, no es necesario la prueba de revalidación y se considera válido su certificado de capacidad a los fines de renovar o tramitar una nueva licencia de operación a pesar de haber transcurrido el término establecido.

Artículo 51. Los radioaficionados a quienes se les otorgue una licencia de operación de estación fija, dicha licencia de operación es accesible de modo tal que puedan ser mostradas fácilmente a los funcionarios de la Oficina Territorial de Control que la soliciten.

Artículo 52. 1. En caso de pérdida, destrucción o deterioro de la licencia de operación de las estaciones, el permisionario debe solicitar una copia de esta a la Dirección Territorial de la UPTCER dentro de los diez días hábiles siguientes a la fecha en que hayan tenido lugar tales hechos; donde se haga constar lo sucedido y se satisfaga los derechos o impuestos que correspondan.

2. En un plazo de quince días hábiles, la Dirección Territorial de la UPTCER entrega copia de la licencia de operación en la que se hace constar si es pérdida, destrucción o deterioro.

Artículo 53. Los ciudadanos cubanos que hayan obtenido certificado de capacidad o se les haya expedido licencia de operación para operar estaciones de radioaficionados en otros países, al regreso al país, deben revalidar su certificado de capacidad como condición para que le sea expedida la licencia de operación que le corresponda, además de cumplir los requisitos establecidos en el presente Reglamento.

CAPÍTULO VI LAS ESTACIONES DE RADIOAFICIONADOS

Artículo 54. De acuerdo con las licencias de operación otorgadas, las estaciones pueden ser:

- a) Principal;
- b) secundaria;
- c) de uso colectivo;
- d) móvil;
- e) repetidora;
- f) de radiobaliza;
- g) de nodo de datos por radio, conocida como BBS;
- h) terrena para comunicaciones con satélites de radioaficionados;
- i) nodo de acceso por radio a la red de datos, conocida como Gateway;
- j) pasarela HF/VHF/UHF;
- k) espacial de radioaficionado.

Artículo 55. La solicitud de instalación de nuevas estaciones repetidoras, nodo de acceso por radio a la red de datos, nodos de datos por radio, estaciones pasarelas, estaciones espaciales, y de estaciones de radio controladas mediante redes de datos, son realizadas por el Ejecutivo Nacional de la FRC a través de la UPTCER para la aprobación por la Dirección General de Comunicaciones del Ministerio, los que tienen un término de cuarenta y cinco días para responder sobre la autorización.

Artículo 56. Las estaciones de radioaficionados pueden realizar previa coordinación y autorización de la FRC, las actividades siguientes:

- a) Transmitir boletines informativos con noticias de interés general para los radioaficionados, que se refieran a temas de la organización, limitado a las estaciones de uso colectivo;
- b) efectuar emisiones destinadas a divulgar e incrementar el conocimiento de la utilización del código morse, de aplicaciones técnicas resultados de investigación, la experiencia en la instalación y estudios sobre antena u otros temas técnicos;
- c) difundir actividades y eventos que por su importancia puedan interesar a la generalidad de los radioaficionados, limitado a las estaciones de uso colectivo;
- d) realizar demostraciones prácticas destinadas a difundir entre los alumnos de los establecimientos de enseñanza del país y organizaciones políticas y de masas, así como entre

la población en general, las finalidades y objetivos de la radioafición como parte de actividades organizadas por la FRC y sus organizaciones provinciales, la de municipio especial Isla de la Juventud y de base, limitado a las estaciones de uso colectivo;

e) participar en el apoyo a las comunicaciones vinculadas a actividades sociales, deportivas y de organizaciones de masas; y

f) apoyar las comunicaciones vinculadas a las actividades de la defensa y la defensa civil, de acuerdo con los requerimientos conciliados por la FRC con los órganos de la defensa para este tipo de comunicaciones.

Artículo 57. La estación de radioaficionado puede ser compartida por dos o más permisionarios con vínculos familiares que conviven en el mismo lugar.

Artículo 58. Las estaciones repetidoras pueden operar dentro de una misma banda o en bandas cruzadas, es decir, bandas de frecuencias diferentes para la transmisión y la recepción.

Artículo 59. Se autoriza poseer, construir, instalar u operar estaciones de radioaficionados para uso individual, a aquellos que están en posesión de cualquiera de los certificados de capacidad de primera, segunda o tercera categoría.

Artículo 60. Los radioaficionados solo pueden operar una estación principal de acuerdo con lo permitido por su certificado de capacidad.

Artículo 61. Los radioaficionados deben facilitar a los inspectores estatales designados por el Ministerio de Comunicaciones el acceso a las estaciones y cooperar en la solución de los casos de interferencias u otros asuntos relacionados con su competencia.

CAPÍTULO VII DE LAS IMPORTACIONES

Artículo 62. 1 La Dirección Territorial de la UPTCER emite al importador las autorizaciones correspondientes para la importación sin carácter comercial de equipos destinados a trabajar en las bandas autorizadas al servicio de radioaficionados, aún cuando esté destinado a radioaficionados que posean certificado de capacidad vigente expedido por el Ministerio de Comunicaciones.

2. Se permite importar un transceptor o un transmisor, así como un amplificador de potencia de radiofrecuencia para las frecuencias inferiores a 30 MHz, también para cada una de las bandas superiores a 50 MHz se autoriza importar un transceptor o un transmisor y un amplificador de potencia de radiofrecuencia, todos destinados a trabajar en las bandas autorizadas al servicio de radioaficionados solo se permite una nueva importación a una misma persona, transcurrido un año de la anterior autorización.

3. La persona natural residente permanente en el país ya sea radioaficionado o no, que importe el equipo destinado a trabajar en las bandas autorizadas al servicio de radioaficionados, está obligado a solicitar la autorización técnica para la importación de acuerdo con los procedimientos establecidos por la legislación vigente; en caso de que el equipo importado no sea para el importador, el radioaficionado receptor tiene que acompañar al importador en los trámites de solicitud de esta; el destinatario del equipo debe tramitar la licencia de operación del nuevo equipamiento.

Artículo 63. Se prohíbe la entrada al país de equipos destinados a trabajar en las bandas autorizadas al servicio de radioaficionados, como parte del equipaje de viajero a personas naturales extranjeras no residentes permanentes en el país, salvo en los casos en que estos sean importados temporalmente para participar en actividades organizadas por la FRC, previamente autorizadas por la Dirección General de Comunicaciones.

Artículo 64. 1. Se emiten autorizaciones a personas naturales extranjeras residentes no permanentes en el país para la entrada de equipos destinados a trabajar en las bandas autorizadas al servicio de radioaficionados para la FRC en calidad de donación, siempre que se cumplan las políticas y procedimientos establecidos en la legislación vigente.

2. La FRC es la encargada de velar que las donaciones sean utilizadas en beneficio y desarrollo del aporte que brinda esta actividad a la nación.

Artículo 65. Los equipos destinados a trabajar en las bandas autorizadas al servicio de radioaficionados ya sean transmisores, transceptores, amplificadores de potencia de radiofrecuencia y antenas, para los que se pretenda obtener la autorización técnica para la importación sin carácter comercial, deben cumplir con los requisitos establecidos en el país para este servicio; la Dirección Territorial de la UPTCER debe revisar la documentación y solicitar la información técnica que considere oportuna y adoptar la decisión pertinente.

Artículo 66. La Dirección Territorial de la UPTCER emite la autorización de compra de equipos de radioaficionados a personas naturales, con certificado de capacidad o licencia de operación vigente, para adquirir en función del uso personal, en bandas atribuidas al servicio de radioaficionados, en los establecimientos comerciales reconocidos y autorizados para la venta de equipos de radiocomunicaciones a la población; de manera excepcional, puede emitir autorización de compra de equipos profesionales para ser adaptados al uso por radioaficionados, para lo que deben cumplir con lo establecido en el capítulo II del presente Reglamento.

CAPÍTULO VIII DE LAS ESTACIONES DE USO COLECTIVO

Artículo 67. Las estaciones de uso colectivo se autorizan para:

- a) Posibilitar la promoción, divulgación de la radioafición, así como la incorporación a esta de aquellos operadores que no tienen estación propia;
- b) asegurar la participación en eventos nacionales e internacionales de los radioaficionados de la entidad o territorio en que se encuentra instalada, así como la enseñanza de la radioafición; y
- c) practicar habilidades operativas con fines didácticos a terceras personas interesadas en la radioafición, las que pueden participar en comunicaciones, siempre bajo la supervisión de uno de los responsables.

Artículo 68. La posesión, construcción, instalación y operación de las estaciones de uso colectivo solo se autoriza a los clubes o colectivos que la FRC auspice en organizaciones o entidades oficialmente reconocidas y con la autorización de la Dirección General de Comunicaciones, la solicitud de autorización se realiza mediante el modelo establecido a esos

efectos y se proponen al o los radioaficionados que fungen como responsables principales de la estación que se solicita, los que deben ser mayores de dieciocho años.

Artículo 69. La expedición de las licencias de operación de estaciones de uso colectivo debe solicitarse por la FRC a la Dirección General de Comunicaciones y se deben cumplir los requisitos siguientes:

- a) Indicar nombre de la entidad u organización donde es instalada la estación;
- b) señalar la fundamentación de la solicitud; y
- c) cumplir los demás requisitos que se señalan en el artículo 35 del presente Reglamento.

Artículo 70. El responsable principal de las estaciones de uso colectivo solo puede desempeñarse como tal después de la aceptación y legalización de este por parte de la FRC ante la Dirección General de Comunicaciones mediante notificación por escrito.

Artículo 71. Los colectivos o clubes a los que se refiere el artículo 67, se componen de tres o más personas, una de las cuales ha de ser titular de un certificado de capacidad como radioaficionado, quien actúa como responsable principal de dicha estación, se puede legalizar hasta tres responsables de la estación, determinando quién es el principal, siempre que sean radioaficionados mayores de dieciocho años.

Artículo 72. En los casos en que él o los responsables de estación propuestos, sea un radioaficionado con licencia de operación individual vigente, pueden omitirse aquellos documentos y requisitos de índole personal que aparezcan en su propio expediente.

Artículo 73. La categoría de las estaciones de uso colectivo tiene certificado de primera categoría independientemente de la categoría del responsable de la estación.

Artículo 74. Las estaciones de uso colectivo tienen que tener asignado su propio distintivo de llamada de carácter obligatorio y exclusivo para su identificación.

Artículo 75. Los operadores del servicio de radioaficionados que no dispongan de estaciones propias y que emplean las estaciones de uso colectivo, solo pueden utilizar el distintivo asignado a dicha estación, y se limita su actividad a la categoría de su propio certificado de capacidad cuando corresponda a una categoría inferior a la de la estación; además, les corresponde identificar sus transmisiones con el distintivo de la estación colectiva, para lo que sustituye su última letra, por la identificación personal que le ha sido asignada por la Dirección Territorial de la UPTCER.

Artículo 76. Los radioaficionados que con estación propia operen estaciones de uso colectivo, deben identificar sus transmisiones con el distintivo de la estación colectiva y agregar "operada por" y a continuación el distintivo de llamada de su estación y se debe ajustar en lo demás, a la categoría de la estación colectiva si ésta fuera igual a la suya propia o al certificado de capacidad si fuera inferior.

Artículo 77. En caso de interrupción del funcionamiento de las estaciones de uso colectivo por un plazo mayor de tres meses, la FRC debe informar dicha situación a la Dirección Territorial de la UPTCER en un plazo no mayor de quince días hábiles, posteriores a los tres meses de paralizadas las actividades y debe remitir a éste la licencia de operación que ampara el funcionamiento de la estación; en correspondencia con lo anterior, la Oficina Territorial de

Control procede al sellaje de los equipos de modo que excluya toda posibilidad de operación y levanta acta en la cual se señalen las causas de su cierre y el estado de sus equipos.

Artículo 78. En caso de sustitución del responsable principal de la estación de uso colectivo, de no existir otro autorizado, la Oficina Territorial de Control cierra y sella la estación y envía la licencia de operación a la Dirección Territorial de la UPTCER en un plazo no mayor de quince días hábiles, con la propuesta y demás requisitos para la autorización del nuevo responsable, si lo hubiera.

Artículo 79. En las estaciones de uso colectivo se deben encontrar con carácter permanente los documentos siguientes:

- a) Licencia de operación que ampara el funcionamiento de la estación;
- b) libro de registro de comunicados o registro electrónico;
- c) Reglamento sobre el Servicio de Radioaficionados de Cuba; y
- d) nombre completo de los responsables y del permisionario que la emplean.

Artículo 80. A las estaciones de uso colectivo les está permitido entrar en comunicación y realizar intercambio de mensajes con otras estaciones de radioaficionados en los modos de emisión autorizados, de acuerdo con la licencia de operación que ampare dicha estación y el certificado de capacidad del operador que actúe, el cual limita su actividad a la categoría que tiene.

Artículo 81. Los responsables de las estaciones de uso colectivo están obligados a llevar el registro de comunicados de la estación según la forma establecida, en el cual se registran la hora de inicio y final del turno de trabajo de la estación; y queda por parte de los operadores autorizados, el señalamiento de la banda, frecuencia, modo de emisión, nombre del operador, distintivo de llamada de la estación contactada, ubicación del correspondiente y los datos de acuerdo al código, de legibilidad, señal y tono conocido como RST, con que se escucha a la estación con la cual se ha establecido comunicación; si la conversación se refiere a una situación de emergencia por catástrofes o accidentes, se anota el texto completo recibido y una síntesis del texto enviado.

Artículo 82. En las estaciones de uso colectivo pueden participar en los comunicados de carácter nacional, terceras personas interesadas en la actividad, tanto de manera directa o por medio de un mezclador telefónico, pero en todo momento la identificación de las estaciones y los cambios tiene que hacerlos el operador autorizado

Artículo 83. En los locales de las estaciones de uso colectivo se deben adoptar las medidas de seguridad correspondientes, a los efectos de que no se pueda operar la estación en ausencia de los responsables.

Artículo 84. Las estaciones de uso colectivo se controlan mediante las inspecciones, así como por la comprobación técnica de las emisiones que realiza el Ministerio de Comunicaciones, por lo cual los responsables de la estación se encargan de atender y facilitar la labor de los funcionarios designados a esos fines.

Artículo 85. En caso de que se detecte alguna infracción de lo legalmente establecido en el presente Reglamento, se cumple el mismo procedimiento que para el resto de las estaciones.

CAPÍTULO IX

DEL DISTINTIVO DE LLAMADA, SU ASIGNACIÓN, LA IDENTIFICACIÓN, FORMA Y PERIODICIDAD

Artículo 86. Se prohíbe a todas las estaciones efectuar transmisiones sin señal de identificación, utilizar una falsa o incompleta o distintivos de llamada de otros países y cuando el radioaficionado es extranjero no puede transmitir sin la autorización del Ministerio de Comunicaciones.

Artículo 87 La señal de identificación de las estaciones de radioaficionados es el distintivo de llamada asignado en cada caso por la Dirección Territorial de la UPTCER.

Artículo 88. La Dirección Territorial de la UPTCER asigna a las estaciones de radioaficionados los distintivos de llamada de forma tal que exprese la categoría de la estación y se pueda distinguir los que correspondan a cada territorio, no obstante:

- a) Un distintivo de llamada puede ser reasignado a cualquier estación de radioaficionado que lo haya usado antes, si durante los últimos cinco años no hubiere pertenecido a otro; y
- b) un distintivo de llamada que haya sido usado por más de una estación, puede ser reasignado a la estación de la persona que lo hubiere tenido en época más reciente.

Artículo 89. Los distintivos de llamada de las estaciones de radioaficionados se constituyen de la manera siguiente:

- a) Dos caracteres y una sola cifra, seguidos de un grupo de hasta cuatro letras como máximo;
- b) las letras finales de todos los distintivos de llamada que se formen pueden ser cualquiera de la A a la Z;
- c) las dos primeras letras de todos los distintivos de llamada que se formen, tienen que corresponder con algunas de las series internacionales CL, CM, CO y T4 asignadas a Cuba, a partir de la distribución siguiente:

CL- para estaciones de radioaficionados con licencia de operación de tercera categoría.

CM- para estaciones de radioaficionados con licencia de operación de segunda categoría.

CO- para estaciones de radioaficionados con licencia de operación de primera categoría.

T4- para estaciones de radioaficionados que se autoricen, a la FRC, para participar en eventos especiales: concursos, expediciones, conmemoraciones y otros.

- d) La cifra de los distintivos de llamadas, debe estar en correspondencia con el territorio donde se encuentre ubicada la estación, salvo en el caso de las que se autorizan para eventos especiales; para estaciones de radioaficionados según la provincia o provincias y el municipio especial Isla de la Juventud, se establece la codificación siguiente:

- 1 Pinar del Río.
- 2 La Habana.
- 3 Mayabeque y Artemisa.

- 4 Municipio Especial Isla de la Juventud.
- 5 Matanzas.
- 6 Cienfuegos, Villa Clara y Sancti Spíritus.
- 7 Ciego de Ávila y Camagüey.
- 8 Las Tunas, Holguín, Granma, Santiago de Cuba y Guantánamo.
- 9 colectivas en todo el territorio nacional.

e) Adicionalmente para el caso de las estaciones de uso colectivo, la primera de las letras finales identifica la provincia o el municipio especial Isla de la Juventud y se utiliza la cifra 0 para formar distintivos de estaciones colectivas que se autoricen a participar en eventos especiales; y

f) En el caso de las estaciones de radio que trabajen en los modos de emisión F7D Y F7E (radio digital), el identificador conocido como ID se asigna de acuerdo a lo establecido por la plataforma internacional denominada BrandMeister; una vez que se registre su ID en esta plataforma se le comunica a la UTPCER para que lo inserte en su base de datos y se consigne en la licencia de operación de radioaficionado.

Artículo 90. Las estaciones autorizadas a utilizar un distintivo de llamada con el prefijo T4 y la cifra 0, tienen esta autorización de forma temporal, por el período que se haya autorizado el evento que dio lugar a ésta.

Artículo 91. Los distintivos de llamada antes mencionados deben ser solicitados por la dirección nacional de la FRC, a la Dirección General de Comunicaciones, con treinta días hábiles de antelación a la fecha en que se desee su utilización, por lo que deben recibir respuesta de esta solicitud, dentro de los quince días hábiles siguientes a su presentación.

Artículo 92. Las estaciones colectivas tienen asignadas un distintivo de llamada formado por una serie internacional asignada al país que se corresponde con la calificación que ostente la estación que son de primera categoría, después la cifra nueve y seguido hasta cuatro letras, la primera de ellas se utiliza para identificar el territorio donde esté ubicada la estación y las restantes para distinguirla de las demás estaciones colectivas autorizadas.

Artículo 93. La Dirección Territorial de la UTPCER a solicitud de la FRC o sus filiales, puede asignar y registrar una letra como identificación personal para cada radioaficionado con certificado de capacidad que se encuentre inscripto en la estación colectiva de que se trate.

Artículo 94. Cuando el número de operadores inscriptos en una estación colectiva exceda los veinticinco posibles, se puede autorizar y registrar el nombre y apellidos de los restantes como identificación personal, se sustituyen éstos por letras en la medida en que se produzcan vacantes.

Artículo 95. Cuando la estación colectiva sea operada por cualquiera de sus responsables, estos tienen que identificar los comunicados con el distintivo de llamada completo asignado a la estación.

Artículo 96. Cuando la estación colectiva sea operada por cualquiera de los operadores inscriptos en ésta, se sustituye la última letra del distintivo de llamada asignado a la estación por la letra que se le ha asignado como identificación individual y se procede a identificar los comunicados con el distintivo de llamada resultante.

Artículo 97. Cuando la identificación personal reconocida y registrada sea su nombre y apellidos, tiene que identificar los comunicados con el distintivo de llamada completo de la estación seguido de la frase "operada por" y señalar su nombre y apellidos.

Artículo 98. Basado en lo que se establecen en el artículo anterior, se reconocen en el presente Reglamento la terminación "FRC" para el distintivo de llamada asignado a la estación autorizada a la FRC que históricamente lo ha utilizado con carácter excepcional; cuando existan motivos que así lo justifiquen, luego de escuchar el parecer de la FRC, se puede autorizar el uso de distintivos de llamadas que no se ajusten en su totalidad a las reglas de formación de éstos, conforme a este capítulo.

Artículo 99. Los distintivos de llamada de las estaciones móviles se forman según la misma norma que se explica en los artículos que anteceden, pero en todos los casos, deben coincidir con el distintivo de llamada asignado a la estación principal al amparo de la cual se autoriza, seguido de la expresión móvil terrestre, móvil marítimo o móvil aeronáutico, según corresponda; las estaciones secundarias fijas se identifican mediante el mismo distintivo de llamada de la estación principal seguido de la expresión "estación secundaria" para el modo fonía y en los restantes modos la combinación "/S".

Artículo 100. Las estaciones móviles terrestres en sus comunicados adicionan a su propio distintivo de llamada la palabra "desde" o "en", seguida del nombre de la ciudad o población donde estén más próximos a esta y de la provincia.

Artículo 101. Las estaciones móviles marítimas y aeronáuticas adicionan a su propio distintivo de llamada, la palabra "desde" o "en" seguido del nombre de la embarcación o número de vuelo de la aeronave.

Artículo 102. La llamada en las estaciones se produce mediante la utilización del distintivo asignado a la estación con la cual se desea comunicar y el asignado a la estación que se opera.

Artículo 103. La periodicidad en la identificación de las estaciones está determinada por las normas siguientes:

a) El operador de una estación de radioaficionados tiene que transmitir el distintivo de llamada de la estación a la que llama o con la cual está en comunicación, así como el distintivo de llamada de la estación que opera, tanto al comienzo como al final de cada comunicado o envío de paquete de información y puede hacerlo en idioma español o inglés exclusivamente, aunque se emplee otro idioma durante el comunicado;

b) los comunicados de larga duración tienen que interrumpir la comunicación cada cinco minutos para producir la identificación en la forma establecida;

c) cuando dos estaciones establezcan un intercambio de varios comunicados, puede omitirse la identificación en algunos cambios, no obstante, cada estación debe identificarse dentro de un término de cinco minutos; y

d) durante la identificación de las comunicaciones radiotelefónicas de los radioaficionados, se permite el empleo de palabras convencionales, preferentemente los alfabetos fonéticos de la

Unión Internacional de Telecomunicaciones como ayuda fonética para la identificación de las letras en el distintivo de llamada

CAPÍTULO X

DE LAS REGULACIONES TÉCNICAS DE LAS ESTACIONES Y DE LAS CATEGORIAS

Sección Primera

De la Clasificación de las Emisiones y su Simbología

Artículo 104. Las emisiones se clasifican y simbolizan de acuerdo con sus características esenciales que se relacionan en el Anexo II del presente Reglamento.

Sección Segunda

De las Frecuencias y Emisiones Autorizadas

Artículo 105. Las frecuencias y emisiones autorizadas según las categorías, son las que se relacionan en el Anexo III del presente Reglamento.

Artículo 106. Las transmisiones de las estaciones de radioaficionados se hacen siempre en frecuencia dentro de las bandas autorizadas, de forma tal que las bandas laterales resultantes del proceso de modulación de la onda portadora, se tienen que encontrar dentro de la banda en cuestión.

Artículo 107. Se permite el uso de emisiones NON, portadora sin ningún tipo de información, durante cortos períodos de tiempo, cuando sea necesario para fines experimentales o ajuste del transmisor.

Artículo 108. En frecuencias inferiores a 29,7 MHz, el ancho de bandas de las emisiones de F3E y G3E no puede exceder el que corresponde a una emisión de A3E con las mismas características de audio y no se admite una anchura de banda superior a 6 kHz.

Artículo 109. En las bandas de frecuencias entre 50 MHz y 146 MHz, el ancho de banda no puede sobrepasar, para comunicaciones de telefonía 16 kHz y para las comunicaciones digitales 20 kHz; en las bandas de frecuencias entre 148 y 440 MHz, el ancho de banda no puede sobrepasar para comunicaciones de telefonía 16 kHz y para las comunicaciones digitales 100 kHz.

Artículo 110. Las emisiones A3F y F3F en frecuencias inferiores a 29,7 MHz no pueden superar los 3 kHz de anchura de banda.

Artículo 111. Las potencias máximas autorizadas según la categoría y los modos de emisión, excepto las estaciones que transmitan señales digitales, son las siguientes:

1. Frecuencias inferiores a 29,7 MHz

CATEGORÍA	MODOS DE EMISIÓN (transmisiones analógicas)	POTENCIA A LA SALIDA DEL TRANSMISOR (Watt)*
Primera	J3E, R3E	2000
	A1A, A1B, F1B, F3F, F3C	1000
	otros modos autorizados	100
Segunda	J3E, R3E, A1A, F1B	100
	otros modos autorizados	50
Tercera	todos los modos autorizados	10

* En los casos de transmisiones de emisiones en banda lateral única la potencia expresada se refiere a la potencia en la cresta de la envolvente.

2. Frecuencias superiores a 29,7 MHz, pero inferiores a 1 GHz en transmisiones analógicas conforme a los modos de emisión autorizados.

2.1. Para la primera y segunda categoría:

BANDA (MHz)	POTENCIA A LA SALIDA DEL TRANSMISOR (Watt)
50,0-50,2	100
50,2-53,0	25
144,0-146,0	50
222,9-224,6	25
434,0-434,2	10 ¹
434.8-435.8	20 ²
439.0-439.2	10 ^{1, 3}

¹ En esta banda la potencia isotropa radiada equivalente (p.i.r.e), no puede sobrepasar los 100 Watt en ningún caso.

² limitado a las comunicaciones por satélite, las antenas transmisoras utilizadas deben tener una ganancia no inferior a 12 dBi, tienen que operar con ángulos de elevación superiores a 25° y la potencia isotropa radiada equivalente (p.i.r.e) no puede ser inferior a 54dBm; en esta banda se admiten comunicaciones punto a punto para fines de pruebas de forma exclusiva, se restringe la potencia de salida de los transmisores en las mismas a un máximo de 1 Watt y la ganancia de la antena no puede ser superior a 0 dBi.

³ Las estaciones repetidoras pueden utilizar una potencia de hasta 25 Watt a la salida del transmisor, sujetas a no crear interferencia perjudicial a estaciones de otros servicios de radiocomunicaciones.

2.2. Para la tercera categoría:

Banda (MHz)	POTENCIA A LA SALIDA DEL TRANSMISOR (Watt)
144,4 – 145,8	10

3. Frecuencias superiores a 1 GHz.

Para frecuencias superiores a 1 GHz la potencia máxima permitida es de 10 Watt y el ancho de banda máximo permitido es de 10 MHz.

Sección Tercera De las Transmisiones de Señales Digitales

Artículo 112. La potencia máxima autorizada para las estaciones que transmiten señales digitales es de 1000 Watt a la salida del transmisor, para las estaciones de primera categoría y 50 Watt para las estaciones de segunda categoría en frecuencias inferiores a 29,7 MHz.

Artículo 113. En las transmisiones de emisiones en banda lateral única, la potencia expresada se refiere a la potencia en la cresta de la envolvente.

Artículo 114. Para las frecuencias superiores a 29,7 MHz, pero inferiores a 1 GHz, la potencia máxima de salida de las estaciones que transmiten señales digitales según la banda es de:

BANDA (MHz)	POTENCIA (Watt)
50,0-53,0	25
144,0-146,0	50
222,9-224,6	25
434,0-434,2	10 ¹
434,8-435,8	20 ²
439,0-439,2	10 ^{1, 3}

¹ En esta banda la potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e), no puede sobrepasar los 100 W en ningún caso.

² Limitado a las comunicaciones por satélite, las antenas transmisoras utilizadas deben tener una ganancia no inferior a 12 dBi, tienen que operar con ángulos de elevación superiores a 25° y la potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e) no puede ser inferior a 54dBm; en esta banda se admiten comunicaciones punto a punto para fines de pruebas de forma exclusiva, se

restringe la potencia de salida de los transmisores en las mismas a un máximo de 1 Watt y la ganancia de la antena no puede ser superior a 0 dBi.

³ Las estaciones repetidoras pueden utilizar una potencia de hasta 25 Watt a la salida del transmisor, sujetas a no crear interferencia perjudicial a estaciones de otros servicios de radiocomunicaciones.

Artículo 115. 1. La transmisión de señales digitales se autoriza para el empleo de los modos, velocidades de transmisión y sistemas de compresión reconocidos por la Dirección General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones, el que se encarga de su revisión y actualización para lo cual tiene en cuenta entre otros aspectos, el desarrollo de la tecnología en este campo; los objetivos y requisitos del servicio de radioaficionados.

2. La información antes mencionada se publica por la Dirección General de Comunicaciones en el sitio Web del Ministerio de Comunicaciones, la que a su vez queda encargada de comunicar los cambios realizados a la FRC con quince días hábiles de antelación a la fecha de aplicación de la correspondiente actualización; a la FRC le corresponde divulgar los cambios a sus miembros.

3. Los sistemas de codificación quedan limitados a aquellos que se encuentran incorporados en los programas de los modos autorizados.

4. El radioaficionado que desee emplear modos digitales y sistemas de compresión distintos de los registrados, debe presentar su solicitud a la Dirección General de Comunicaciones, la que determina cualquier información y elementos de carácter técnico y operacional requiere la entrega de estos por parte del solicitante; toda autorización que se decida aplicar, se hace efectiva mediante el proceso de publicación y comunicación establecido en este propio artículo.

5. Durante el empleo de los modos digitales debe contarse con la presencia del permisionario.

6. Toda estación que emplee señales digitales tiene la obligación de almacenar durante un período no menor de un año a partir de la fecha del contacto radial, los registros de las comunicaciones efectuadas, referido a los log de comunicados; así como debe guardar por el mismo período copia, en soporte electrónico o impresa en papel, de los ficheros transmitidos en esta modalidad; estas informaciones deben ser mostradas a los inspectores estatales designados por el Ministerio de Comunicaciones si fuese solicitada y de no poseerlas puede ser objeto de aplicación de las medidas del artículo 155.

Artículo 116. Las disposiciones para el empleo de nodos de datos en el servicio de radioaficionados son las siguientes:

1. Las estaciones de nodos de datos por radio, los BBS, destinadas a procesar o distribuir el tráfico procedente de las estaciones de radioaficionados, incluidas las pasarelas de HF/VHF/UHF, y los nodos de acceso a la red de datos o Gateway, se autorizan únicamente a la FRC.

2. En todos los casos las estaciones que se autoricen a la FRC para estos servicios, tienen la obligación de almacenar por un tiempo no menor a un año, los registros de uso de éstos.

3. La transmisión y la recepción de mensajería de correo electrónico y transferencia de ficheros, así como la navegación web, en comunicaciones internacionales se autoriza de forma exclusiva a través de los nodos de la FRC.

4. Para el empleo de las estaciones pasarelas en las bandas de ondas cortas se designan las frecuencias siguientes: 3590 kHz, 3620 kHz, 7038 kHz, 7043 kHz, 14089 kHz, 14099 kHz, 14101 kHz y 14115 kHz.

5. Se autoriza a cualquier estación de radioaficionado que tenga registrado el modo de operación packet para actuar como repetidor simple de cualquier señal de paquetes que se lo solicite en frecuencias superiores a 29,7 MHz, mediante la aplicación de la función repetidor digital (digipeater), siempre que se emplee la misma frecuencia de transmisión que de recepción, en estos casos no es necesario llevar registro de los enlaces; estas estaciones en ningún caso pueden actuar como nodos de radio.

6. Los nodos de acceso a la red de datos o Gateway, en el servicio de radioaficionados solo pueden emplear las frecuencias 144.990 MHz y 145.010 MHz.

7. Las estaciones de nodos de datos por radio o BBS solo pueden emplear la frecuencia de 144.910 MHz y 144.930 MHz.

8. El permisionario de estas estaciones tiene la obligación de almacenar durante un período no menor de un año, los registros de las comunicaciones efectuadas (log de comunicados). Estas informaciones deben ser mostradas a los inspectores estatales designados por el Ministerio de Comunicaciones si fuese solicitada y de no poseerla puede ser objeto de las medidas del artículo 155.

Artículo 117. Las estaciones de radioaficionados que operan de conformidad con el presente Reglamento tienen que ser utilizadas de forma que solamente puedan emitir en las bandas y con las características técnicas que le fueron autorizadas; no se admite el empleo de técnicas de encriptación en las emisiones del servicio de radioaficionados.

Artículo 118. El radioaficionado adopta las medidas que sean necesarias para evitar que se produzca cualquier tipo de incidente, y lograr que las condiciones de instalación de las antenas y mástiles, prevengan la ocurrencia de un accidente.

Artículo 119. Las estaciones de radioaficionados deben utilizar solamente la potencia necesaria para mantener el intercambio entre los participantes de un comunicado.

Artículo 120. Las bandas atribuidas al servicio de radioaficionados a título secundario, están priorizadas para el empleo de otros servicios de radiocomunicaciones, los cuales no pueden recibir interferencias perjudiciales por parte de las transmisiones de las estaciones de radioaficionados, deben ajustarse éstas, a las reglas siguientes:

a) Antes de iniciar la transmisión en una frecuencia perteneciente a una banda atribuida a título secundario al servicio de radioaficionados, el operador de la estación tiene que garantizar, mediante la escucha, que no exista ninguna señal de radio perteneciente a otro servicio de radiocomunicaciones en un intervalo de frecuencias igual a ± 2 veces la anchura de banda correspondiente a la emisión que se propone emplear;

b) el radioaficionado que durante la operación detecta la aparición de una señal de radio perteneciente a otro servicio de radiocomunicaciones en su frecuencia de trabajo, suspende de inmediato la operación en dicha frecuencia y no la reanuda hasta que se garantice que dicha señal ha dejado de emitirse;

c) la estación de radioaficionados que se encuentre en operación en estas bandas y sea objeto de una notificación verbal o escrita de que causa interferencia a otros servicios de radiocomunicaciones por personal de la Oficina Territorial de Control, suspende de inmediato su operación en esa banda de frecuencias y no la reanuda hasta que le sea comunicado oficialmente por escrito; por lo que se deben ajustar a cualquier indicación o condición adicional que se le imponga para la futura utilización por su estación de la banda o bandas en cuestión.

Artículo 121. Las reglas para el empleo de las bandas compartidas por el servicio de radioaficionados y otros servicios de radiocomunicaciones atribuidos con igualdad de derechos, son las siguientes:

a) Antes de iniciar las transmisiones en una frecuencia perteneciente a una banda en que el servicio de radioaficionados esté atribuido a título compartido con otros servicios en igualdad de derechos, el radioaficionado responsable de la estación, garantiza mediante la escucha, que no existe ninguna señal de radio que pertenezca a otro servicio de radiocomunicaciones en un intervalo de frecuencias igual a ± 2 veces la anchura de banda correspondiente a la emisión que se propone utilizar; y

b) los operadores radioaficionados tienen la responsabilidad de evitar, por todos los medios, el empleo de frecuencias que hayan sido informadas a la FRC por la Dirección General de Comunicaciones, como frecuencias asignadas a otros servicios, y se toma en consideración que dichas estaciones están autorizadas de forma exclusiva a operar en esas frecuencias, por lo que no pueden desplazarse a otras frecuencias para viabilizar su trabajo.

Artículo 122. La potencia media de todo componente de una emisión no esencial suministrada por un transmisor a la línea de transmisión de la antena, se ajusta a la reglamentación nacional establecida según el caso.

Artículo 123. Las emisiones con modulación de amplitud no pueden modular la onda portadora en exceso del cien por ciento.

Artículo 124. Las estaciones de radioaficionados que operan de conformidad con el presente Reglamento no pueden causar interferencias a los servicios de radiocomunicaciones vinculados con la seguridad de la vida humana ni a la recepción de la radiodifusión nacional por onda media, frecuencia modulada y televisión por parte de la población.

Artículo 125. La Oficina Territorial de Control otorga al permisionario de una estación de radioaficionado que cause interferencias, un término para su solución y una vez transcurrido éste sin solucionarse la interferencia, puede suspender o retirar la licencia de operación y sellar la estación.

Artículo 126. Toda estación de radioaficionados que utilice potencia de entrada al paso final del transmisor que exceda los 250 Watt, está en la obligación de cumplir con los requisitos adicionales siguientes:

a) Estar dotado de los instrumentos de medición eléctrica apropiados para asegurar un control adecuado de los niveles de tensión y corriente aplicada al paso final; y

b) la utilización de la etapa final, cuya potencia excede a los 250 Watt de entrada, se hace siempre bajo el más estricto control del operador, el cual es el encargado de garantizar un ajuste y sintonía que aseguren los niveles mínimos posibles de radiaciones no esenciales y el no ocupar un ancho de banda que exceda lo previsto para la modalidad de la emisión que utiliza.

CAPÍTULO XI

DE LAS COMUNICACIONES DE LAS ESTACIONES DE RADIOAFICIONADOS

Artículo 127. Las estaciones de radioaficionados solo pueden efectuar comunicaciones con otras estaciones del mismo servicio de radioaficionados.

Artículo 128. Las estaciones de radioaficionados pueden excepcionalmente establecer comunicaciones con estaciones de otro servicio en caso de emergencia y solamente para fines de ayuda y salvamento, lo que procede a notificar de inmediato a la Oficina Territorial de Control.

Artículo 129. Mediante las estaciones de radioaficionados solamente pueden efectuarse aquellas comunicaciones a que estuviere autorizado su permisionario, con las restricciones aplicables al certificado de capacidad de la persona que opere la estación durante la comunicación; en el caso de los radioaficionados con estación propia, se permite que operen la estación de otro radioaficionado, pero deben identificar sus transmisiones con el distintivo de la estación que operen en ese momento, al que se agrega la palabra "operada" por "distintivo de su estación", la cual se ajusta a la categoría del permisionario de la estación que operan o a la suya propia, si ésta es inferior.

Artículo 130. Sin perjuicio de las disposiciones emanadas de este Reglamento y de las que se dicten en cuanto a las finalidades de las estaciones de radioaficionados, es un deber de los operadores de este servicio, colaborar con la defensa civil en caso de desastres, accidentes u otras circunstancias que determinen el estado de emergencia y la defensa del país.

Artículo 131. Las estaciones de radioaficionados pueden ser usadas para transmitir comunicaciones, energía o señales hacia aparatos receptores destinados a la medición o análisis de la intensidad de señales, la observación temporal de los fenómenos de propagación y otros que se decida por el Ministerio de Comunicaciones.

Artículo 132. Se autoriza a las estaciones de radioaficionados para intercambiar mensajes o recados amistosos de carácter personal y no comercial entre ellas en comunicados nacionales, la que se efectúa en lenguaje claro o en modo de emisión autorizado que permita su supervisión; en el curso de estos mensajes y recados de las características señaladas, se permite la participación de terceras personas en forma directa y a través del uso del mezclador telefónico u otro aditamento técnico, pero en todo momento, la identificación de las estaciones y los cambios, los realiza el operador radioaficionado permisionario de ésta.

Artículo 133. Las estaciones de radioaficionados pueden establecer comunicaciones con estaciones de este servicio situadas en el extranjero, excepto con aquellas que justificadamente el Ministerio de Comunicaciones le informe a la FRC.

Artículo 134.1. Las comunicaciones con estaciones de radioaficionados de otros países se efectúan en lenguaje claro y se limitan a mensajes de naturaleza técnica, relativos a los ensayos y a observaciones de carácter puramente personal para las que no esté justificado el empleo del servicio público de telecomunicaciones.

2. Estos mensajes se deben referir a intercambio de información sobre experiencias o experimentos realizados durante las radiocomunicaciones y la concertación de horarios para efectuar y conocer el resultado de dichas experiencias.

Artículo 135. Se prohíbe la utilización de las estaciones de radioaficionados para comunicaciones internacionales procedentes de terceras personas o con destino a ellas.

Artículo 136. En las comunicaciones con estaciones de radioaficionados de otros países pueden no aplicarse excepcionalmente de manera temporal lo regulado bajo las disposiciones de los artículos 133 y 134 del presente Reglamento por acuerdo bilateral establecido por parte del Ministerio de Comunicaciones con autoridades de éstos.

Artículo 137. El radioaficionado queda obligado a no interferir y a no permitir que se interfiera o se cause interferencia deliberada o maliciosa a otra radiocomunicación o señal.

Artículo 138. Se prohíbe a las estaciones de radioaficionados interceptar sin autorización, las radiocomunicaciones no destinadas al uso público general, así como de toda clase de información obtenida mediante esta, la divulgación del contenido o simplemente de la existencia, la publicación o cualquier otro uso sin autorización.

Artículo 139. El permisionario de una estación de radioaficionado, está obligado a habilitar y mantener actualizado, un libro registro de comunicados o registro electrónico, en el que se anota personalmente por orden cronológico, cada comunicación que realice con expresión de los particulares siguientes:

- a) Fecha;
- b) hora en que comience y termine cada comunicación;
- c) tipo de emisión y bandas empleadas;
- d) lugar con el cual comunicó;
- e) distintivo de llamada de la estación con la que estableció la comunicación;
- f) observaciones; y
- g) signos indicativos de la señal, legibilidad e interferencia o ambas de la señal recibida.

Además, toman en cuenta que:

- a) Las estaciones secundarias fijas tienen que contar con un libro registro de comunicados o registro electrónico diferente de la estación principal;

b) los incapacitados físicos, que lo requieran, pueden realizar dichas anotaciones por intermedio de terceras personas; y

c) en caso de participar en una comunicación de emergencia, se asienta en el libro registro de comunicados o en el registro electrónico una síntesis de los mensajes recibidos y transmitidos en tal situación, que sean de importancia.

Artículo 140. Los comunicados nacionales en bandas superiores a 30 MHz no tienen que ser registrados en el libro registro de comunicados de forma obligatoria, pero sí se asientan en el registro electrónico.

Artículo 141. En el caso de eventos especiales se pueden omitir los datos que se relacionan en los incisos d) y g) del artículo 139.

Artículo 142. En sustitución del libro registro de comunicados puede emplearse un registro electrónico.

Artículo 143. Los funcionarios de la Dirección Territorial de la UPTCER quedan encargados de revisar durante el proceso de renovación de las licencias de operación, las anotaciones en los libros de registros de comunicados o en los registros electrónicos, los cuales se deben conservar actualizados por el permisionario un plazo no menor de un año, y de comprobarse anomalías, falsedades u omisiones, se procede de acuerdo con lo establecido en este Reglamento.

Artículo 144. El permisionario requiere de autorizaciones especiales emitidas por la Dirección General de Comunicaciones para:

- a) La implementación de sistemas de reporte automático por PACKET, conocido como APRS;
- b) la implementación de radiobaliza de trabajo ininterrumpido;
- c) la implementación de comunicaciones de espectro ensanchado;
- d) la implementación de comunicaciones de voz digital; y
- e) el establecimiento automático de frecuencias en enlace de onda corta, conocido como ALE.

Artículo 145. La FRC requiere de autorizaciones especiales emitidas por la Dirección General de Comunicaciones para:

- a) El uso en sus facilidades de los enlaces entre nodos o puntos de acceso;
- b) la implementación de nodos, de sistemas y equipos como pasarelas para las comunicaciones nacionales e internacionales de los radioaficionados;
- c) la implementación de sistemas para estaciones repetidoras, así como el empleo de canales de radio o conectividad de datos para enlazar repetidores; y
- d) la implementación del control de estaciones de radio a través de redes de datos.

CAPÍTULO XII DE LOS RADIOAFICIONADOS EXTRANJEROS

Artículo 146. La Dirección General de Comunicaciones puede emitir y renovar, de manera discrecional, licencia de operación de estaciones del servicio de radioaficionado a favor de extranjeros residentes en Cuba, siempre que sean ciudadanos de países con cuyos gobiernos se mantengan relaciones diplomáticas, y se cumplan los requisitos siguientes:

a) Que posean algún certificado o documento oficial expedido por la autoridad competente de su país, o que demuestren en forma fehaciente que están reconocidos como radioaficionados en su país de origen; y

b) que se demuestre, en el país de su nacionalidad, que los radioaficionados cubanos pueden ejercer la radioafición o que no se les niega ese derecho.

Artículo 147. En todos los casos la solicitud y la documentación necesaria se deben presentar por la representación diplomática del país del interesado en el Ministerio de Relaciones Exteriores de Cuba.

Artículo 148. Las autorizaciones y licencias de operación que al amparo del artículo anterior se conceden, corresponden a la categoría que se ajuste a la calificación que ostente el solicitante en su país, y cumplen con los requisitos técnicos y administrativos que se exigen a los radioaficionados cubanos.

Artículo 149. El distintivo de llamada a utilizar se conforma por el prefijo del área de Cuba en la que opere y la categoría que le ha sido reconocida, dos letras y un número, seguido por el signo de barra / y el distintivo de llamada de origen del radioaficionado extranjero.

Artículo 150. Los extranjeros residentes en Cuba que sean ciudadanos de países con cuyos gobiernos no mantiene relaciones diplomáticas el gobierno cubano, pueden ser objeto de un tratamiento especial, determinado por los motivos que originen su permanencia en el país; por lo que no cumplen con el requisito que refiere el inciso b) del artículo 146 y una vez expedida su licencia de operación se le comunica a la FRC siempre que el radioaficionado no esté auspicado por ésta.

Artículo 151. 1. En la celebración de eventos especiales organizados por la FRC y sus radioclubes, la Dirección General de Comunicaciones puede expedir autorizaciones especiales a favor de radioaficionados extranjeros, sean o no residentes permanentes en el país, para su participación en éstos, mientras operen desde el territorio nacional.

2. Las autorizaciones expedidas no pueden comprender un tiempo superior al previsto para la celebración del evento en cuestión, se puede considerar la expedición de permisos temporales de importación de los equipos que se pretenden emplear en el evento.

Artículo 152. Las solicitudes para participar en los mencionados eventos son formuladas, con cuarenta y cinco días de antelación, a través de la FRC, y debe contener las condiciones y reglas de participación establecidas en las bases del evento.

Artículo 153. 1. Los derechos que, con carácter excepcional, al amparo de este capítulo concede la Dirección General de Comunicaciones a favor de extranjeros, tienen el carácter de provisionales y pueden en cualquier momento ser revocados, sin que pueda alegarse derecho alguno a conservarlos.

2. La Dirección General de Comunicaciones puede cuando lo estipule, denegar, suspender y revocar, cualquier solicitud, licencia de operación o sus renovaciones, así como clausurar, sellar, ocupar o decomisar, en su caso, las radioestaciones y sus componentes.

CAPÍTULO XIII

INFRACCIONES DEL SERVICIO DE RADIOAFICIONADOS

Artículo 154.1 Constituyen infracciones del Servicio de Radioaficionados las siguientes:

- a) Ejercer las actividades de radioafición de modo contrario a la legislación vigente;
- b) permitir la participación de cualquier persona distinta a los operadores en comunicaciones o el envío de mensajes procedentes o con destino a terceras personas en los comunicados de carácter internacional;
- c) transmitir y recibir, o ambos, mensajes o emisiones mediante precio, retribución o compensación directa o indirecta;
- d) emplear lenguaje ofensivo o lesivo a la dignidad humana; de contenidos discriminatorios; que genere acoso, que afecte la identidad, integridad y el honor de la persona; la seguridad colectiva, la moralidad pública y el respeto al orden público;
- e) emplear lenguajes convenidos, salvo los del código Q que comprende la lista de abreviaturas para el uso de las radiocomunicaciones, la de las misceláneas reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones y de las abreviaturas que la costumbre ha establecido como lenguaje rápido de radioaficionados;
- f) difundir comunicaciones falsas o engañosas;
- g) retransmitir audiciones de entretenimiento o simultanear retransmisión de programas o señales emanadas de otra clase de estación, que no fuera de radioaficionados;
- h) transmitir música;
- i) intercalar en sus comunicados las señales internacionales de socorro, SOS radiotelegráfica y MAYDAY radiotelefónica, siempre que ello resulte innecesario;
- j) no tener, no mostrar o no portar la licencia de operación expedida a los funcionarios de la Oficina Territorial de Control que la soliciten;
- k) efectuar conversaciones no previstas en este Reglamento;
- l) permitir que personas no autorizadas operen la estación de radioaficionado;
- m) operar una estación en forma que no está establecida según las limitaciones de su certificado de capacidad;
- n) operar una estación colectiva por un radioaficionado con certificado de inferior categoría al de la estación con las facilidades de la categoría superior de ésta;
- o) establecer comunicado con una estación que no se identifica;

p) incumplir los requerimientos establecidos en el Reglamento respecto a los comunicados efectuados y su registro al no tener almacenada durante un período no menor de un año a partir de la fecha del contacto radial, los registros de las comunicaciones efectuadas, lo que se conoce como logs de comunicados; así como no guardar por el mismo período copia, en soporte electrónico o impreso en papel, de los ficheros transmitidos en modalidad digital;

q) Efectuar transmisiones con indicativos de otro país o si el radioaficionado es extranjero sin la autorización del Ministerio de Comunicaciones; y

r) Emplear los modos digitales sin la presencia del permisionario.

2. El incumplimiento de las disposiciones contenidas en el Decreto 188 “Sobre el Servicio de Radioaficionados”, de 28 de julio de 1994; en el presente Reglamento y en las demás disposiciones normativas complementarias puede conllevar la aplicación de alguna de las medidas establecidas en el presente Reglamento.

CAPÍTULO XIV

DE LAS MEDIDAS ADMINISTRATIVAS POR INFRACCIONES DEL SERVICIO DE RADIAFICIONADOS

Artículo 155. El radioaficionado que incurra en la pérdida de alguno de los requisitos establecidos, incumpla o permita que se infrinjan por medio de sus estaciones autorizadas individuales o colectivas, la legislación específica en esta materia, puede ser objeto por disposición del Ministerio de Comunicaciones de una de las medidas siguientes:

a) Señalamiento por escrito que se consigna en su expediente de Radioaficionado;

b) modificación de la licencia de operación que consiste en la limitación en el uso de determinadas bandas, tipos de emisión, horario de transmisión o limitación de potencia de la estación de radio durante un término de hasta nueve meses;

c) cancelación de la licencia de operación, que implica el sellaje hasta un término de dieciocho meses;

d) suspensión temporal en el ejercicio de la radioafición hasta un término de dieciocho meses, lo cual implica el sellaje de la estación de radioaficionado y la prohibición de operar o transmitir por cualquier clase de estación de este servicio con carácter temporal; y

e) inhabilitación en el ejercicio de la radioafición que implica la cancelación definitiva de su licencia de operación, el sellaje y la desactivación de la estación de radioaficionado, así como la prohibición de operar el infractor desde cualquier clase de estación de este servicio.

Artículo 156. 1. Los inspectores estatales designados por el Ministerio de Comunicaciones son los encargados de aplicar cualquier medida administrativa establecida en las normas jurídicas aprobadas al respecto, para lo cual deben previamente hacer una valoración integral del comisor, tener en cuenta, entre otras, la importancia y gravedad de la violación cometida, sus consecuencias, circunstancias concurrentes, trascendencia, la intención de éste, si es reincidente o no, la valoración de su trayectoria y su conducta actual como radioaficionado.

2. La Oficina Territorial de Control comunica a la filial de la FRC correspondiente las medidas de corrección aplicadas a los radioaficionados y envía copia a la Dirección Territorial de la UPTCER para archivar en el expediente del permisionario.

Artículo 157. Al radioaficionado que incumpla lo dispuesto en los incisos h), j), o), p) del artículo 154, se le impone la medida del artículo 155 inciso a).

Artículo 158. Al radioaficionado que incumpla lo dispuesto en los incisos b), k) del artículo 154, se le impone la medida del artículo 155 inciso b).

Artículo 159. Al radioaficionado que incumpla lo dispuesto en los incisos g), i), m), n) del artículo 154, se le impone la medida del artículo 155 inciso c).

Artículo 160. Al radioaficionado que incumpla lo dispuesto en los incisos c), e), l), q), r) del artículo 154, se le impone la medida del artículo 155 inciso d).

Artículo 161. Al radioaficionado que incumpla lo dispuesto en los incisos a), d), f), del artículo 154, se le impone la medida del artículo 155 inciso e).

CAPITULO XV DE LA DESACTIVACIÓN DE LAS ESTACIONES DE RADIOAFICIONADOS

Artículo 162. Las causas de la desactivación de las estaciones de radioaficionados son las siguientes:

- a) Falezca el permisionario;
- b) su permisionario sea condenado por delito intencional;
- c) abandone definitivamente o trate de abandonar el territorio nacional;
- d) lo solicite el permisionario, siempre que no esté bajo cumplimiento de medidas de corrección y cuando haya transcurrido el periodo de rehabilitación, o lo solicite un familiar de este o la FRC, cuando el permisionario no estuviese en plenitud de sus facultades mentales para realizar la radioafición;
- e) lo solicite la dirección nacional de la FRC en el caso de las estaciones colectivas;
- f) por carecer la estación de equipos transmisores por un término mayor de un año;
- g) Por demostrarse la inactividad del permisionario en su estación por más dos años;
- h) el permisionario sea inhabilitado en el ejercicio de la radioafición; y
- i) lo solicite la dirección nacional de la FRC por considerar que la conducta del permisionario afecta el prestigio de la radioafición cubana.

Artículo 163. La Oficina Territorial de Control dispone de treinta días para emitir el escrito fundado de la desactivación de las estaciones a partir de la fecha de conocimiento de las

causales del artículo precedente, debe notificar al permisionario o familiar de éste la desactivación con un término de diez días hábiles de antelación a la fecha en que se hace efectiva y entregar a la Dirección Territorial de la UPTCER una copia del acta de desactivación para archivar en el expediente del permisionario.

Artículo 164. Las filiales provinciales de la FRC y el Radioclub del municipio especial isla de la juventud informan a la Oficina Territorial de Control, aquellos casos que tengan conocimiento que impliquen la desactivación de las estaciones de radioaficionados, para los casos contenidos en el artículo 162 incisos a), b) y c).

Artículo 165. Las licencias de operación vigentes que amparan el funcionamiento de las estaciones que se desactivan de hecho, quedan automáticamente canceladas.

Artículo 166. Las estaciones declaradas desactivadas, pueden quedar en poder del permisionario o de su familiar más cercano, por lo que debe definir ante la Dirección Territorial de la UPTCER el destino de las estaciones desactivadas, en un período no superior a noventa días, contados a partir de la fecha en que se disponga la desactivación.

Artículo 167. La Oficina Territorial de Control procede al sellaje de los transmisores de las estaciones desactivadas para garantizar que no sean utilizados, hasta tanto sea definido por el permisionario o su familiar más cercano, el destino final de los mismos.

Artículo 168. Los permisionarios de estaciones desactivadas o en su lugar sus familiares más cercanos, pueden solicitar a la Dirección Territorial de la UPTCER la autorización necesaria dentro del plazo concedido para traspasar los equipos de radiocomunicaciones, en la forma dispuesta en los artículos 6 y 12 o en su defecto solicitar a la Oficina Territorial de Control la presencia del inspector estatal designado por el Ministerio de Comunicaciones para proceder al desmantelamiento de los equipos de radiocomunicaciones, pueden quedar en poder del permisionario o familiar sus componentes y disponer libremente de ellos.

Artículo 169. Transcurrido el plazo concedido sin que hayan tenido lugar alguna de las acciones antes mencionadas, la Oficina Territorial de Control designa al inspector estatal para que en presencia del permisionario o familiar más cercano, proceda al desmantelamiento total del equipo transmisor o transceptor, por lo que quedan en poder del permisionario o familiar los componentes, para disponer libremente de ellos.

CAPITULO XVI

DEL PROCEDIMIENTO PARA LA IMPOSICIÓN DE LAS MEDIDAS ADMINISTRATIVAS Y LOS RECURSOS

Artículo 170. Están facultados para conocer de las infracciones cometidas por los radioaficionados, los inspectores estatales designados por el Ministerio de Comunicaciones, así como el sistema nacional de gestión y control del espectro radioeléctrico.

Artículo 171.1. Las medidas administrativas se aprueban por el Director de la Oficina Territorial de Control una vez conocida la infracción y el autor que la comete y estas deben aplicarse dentro de los quince días hábiles siguientes a partir de la fecha de detectarse la infracción.

2. Vencido el plazo establecido sin que se haya aplicado la medida, ésta queda sin efecto.

Artículo 172. El expediente de infracción para la aplicación de la medida que corresponda, se inicia con el reporte de infracción emitido por el sistema nacional de gestión y control del espectro radioeléctrico, o cuando el inspector estatal designado por el Ministerio de Comunicaciones actuante detecte cualquiera de las infracciones que se señalan en la legislación vigente.

Artículo 173.1 Mediante escrito fundado la Oficina Territorial de Control notifica al presunto infractor de los cargos que se le imputan, de las medidas aplicables.

2. El infractor, dispone de un plazo de diez días hábiles siguientes a su notificación para presentar los recursos ante la Oficina Territorial de Control; la no presentación de los recursos dentro del referido término, se entiende como aceptación tácita por parte del radioaficionado de los cargos formulados, en caso de utilizar la vía del correo postal se atiene a lo dispuesto en el artículo 177 del presente Reglamento.

Artículo 174. El Director Territorial de Control del Ministerio de Comunicaciones puede desestimar los recursos de apelación y reforma cuando éstos se presenten fuera de los plazos establecidos.

Artículo 175.1. El radioaficionado al que se le haya aplicado una de las medidas establecidas en el presente Reglamento, así como la desactivación prevista en el artículo 162 inciso f), g) o i), puede recurrir, a través del recurso de reforma, la decisión ante el Director Territorial de Control que impuso la medida y el recurso de apelación ante el Director General de Comunicaciones, dentro del término de diez días hábiles siguientes de habersele notificado.

2. La interposición del recurso no suspende la ejecución de la medida impuesta o la acción de desactivación; contra esta decisión no cabe recurso alguno por la vía administrativa.

Artículo 176. Valorado el expediente del radioaficionado, la Oficina Territorial de Control dispone de diez días hábiles para ratificar o dejar sin efecto la medida administrativa mediante escrito fundado.

Artículo 177. Cuando el radioaficionado use la vía del correo postal para presentar el recurso de reforma y apelación, debe utilizar el correo certificado, y se cuenta el plazo establecido a partir de la fecha de imposición de este; para cualquier comprobación de la fecha de emisión del certificado impuesto, el Ministerio de Comunicaciones puede verificar a través de los medios que pone a disposición el operador postal para el registro y control de los envíos, o a través del matasello de la oficina postal donde éste se impuso.

Artículo 178. Contra las resoluciones que resuelvan los recursos de apelación o de reforma, solo procede interponer en un plazo de treinta días, contados a partir de su notificación, demanda administrativa en la vía judicial, según lo dispuesto en la legislación de procedimiento civil, administrativo, laboral y económico.

Artículo 179. La acción administrativa, por parte de la Oficina Territorial de Control para exigir responsabilidad por las medidas establecidas en este reglamento, prescribe transcurrido un año después de su detección sin haber sido identificado el comisor.

Artículo 180. 1. Cuando un permisionario de estación de radioaficionado infrinja las disposiciones del presente Reglamento, la Oficina Territorial de Control que corresponda, con motivos fundamentados, procede a ordenar el cese de sus transmisiones como medida

cautelar, ya sea por escrito, mediante sellaje o a través del sistema de control de este servicio, lo que tiene que cumplir el radioaficionado tan pronto se le ordene.

2. La orden del cese no impide la aplicación del procedimiento contenido en el artículo 173 del presente Reglamento y la estación no puede reanudar sus transmisiones hasta tanto quede sin efecto dicha orden.

3. El término transcurrido se considera como parte de la medida administrativa aplicada.

Artículo 181. La Oficina Territorial de Control que corresponda puede proceder a la ocupación cautelar de los equipos de radiocomunicaciones al existir irregularidades o falsedad en los documentos que avalan la procedencia de estos, así como al detectarse en el proceso de inspección en la estación del radioaficionado, equipos sin estar legalmente amparados en la licencia de operación; de comprobarse las irregularidades o falsedad de los documentos o la ilegalidad de los equipos, se procede al comiso administrativo de acuerdo a lo establecido para el sistema contravencional en el Decreto 42.

CAPÍTULO XVII DE LA REHABILITACIÓN

Artículo 182. La rehabilitación la dispone la Oficina Territorial de Control que impuso la medida, de oficio, a solicitud del radioaficionado, o en su caso, de la FRC, por haber transcurrido el término, a partir de la fecha del cumplimiento de la medida impuesta en los términos que se establecen a continuación:

- a) un año en los casos previstos en el artículo 155 inciso a) del presente Reglamento;
- b) dos años en los casos previstos en el artículo 155 inciso b) del presente Reglamento;
- c) tres años en los casos previstos en el artículo 155 inciso c) del presente Reglamento; y
- d) cuatro años en los casos previstos en el artículo 155 inciso d) del presente Reglamento.

Artículo 183. Los términos para la rehabilitación a que se refiere el artículo anterior, se interrumpen si al radioaficionado se le impone una nueva medida administrativa; en este caso, no se puede disponer la rehabilitación, hasta tanto transcurra el término que corresponda por la nueva medida aplicada, más la parte del término que quedó pendiente de la medida anterior.

Artículo 184. No obstante, lo dispuesto en los artículos precedentes, la Dirección General de Comunicaciones, con carácter excepcional y a partir de una solicitud fundada de la FRC, puede valorar y aprobar la reducción del término de rehabilitación cuando el radioaficionado mantenga un comportamiento ejemplar o se destaca por alguna actividad meritoria, siempre que hayan transcurrido más de las dos terceras partes de este.

Artículo 185. De incumplir el radioaficionado la medida impuesta, no puede ser rehabilitado.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

ÚNICA: Las licencias de operación de las estaciones de radioaficionados mantienen su vigencia por tres años contados a partir de la entrada en vigor de la presente Resolución, hasta que el Ministerio de Comunicaciones posea los nuevos medios automatizados de control en

funcionamiento, momento a partir del cual su vigencia cumple lo dispuesto en el artículo 43 del presente Reglamento.

DISPOSICIÓN FINAL

PRIMERA: La Dirección General de Comunicaciones queda encargada de actualizar y publicar en el sitio Web del Ministerio de Comunicaciones el listado con los modos de señales digitales autorizados una vez publicado en la Gaceta Oficial de la República de Cuba, el presente Reglamento.

SEGUNDA: El Ministerio de Comunicaciones, designa a la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, la Dirección de Inspección y las oficinas territoriales de control como las instancias competentes encargadas de ejecutar las funciones inherentes a la aplicación del presente Reglamento.

TERCERA: Derogar la Resolución 75, de 28 de febrero de 2017, del Ministro de Comunicaciones.

NOTIFÍQUESE al Presidente de la Federación de Radioaficionados de Cuba.

COMUNÍQUESE a los viceministros, a los directores generales de Comunicaciones, y de la Unidad Presupuestada Técnica de Control de Espectro Radioeléctrico, a los directores de Regulaciones, Inspección y Territoriales de Control, todos pertenecientes al Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

Dada en La Habana, a los 2 días del mes de diciembre de 2022.

Mayra Arevich Marín

ANEXO I PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE CAPACIDAD DE RADIOAFICIONADO

1. Los exámenes se realizan en los locales previamente habilitados por las filiales provinciales de la FRC de cada territorio y el Radioclub del Municipio Especial de la Isla de la Juventud en coordinación con las Direcciones Territoriales de la UPTCER del Ministerio de Comunicaciones.

2. Una vez establecida la fecha de los exámenes, se constituye el tribunal examinador, integrado por un representante de la Dirección Territorial de la UPTCER, quien la preside, un representante de RADIOCUBA y uno o varios radioaficionados de reconocido prestigio y trayectoria leal a los principios de la radioafición, designados por las filiales de la FRC o el Radioclub del Municipio Especial de la Isla de la Juventud y un especialista de apropiada

calificación de las entidades del sistema del Ministerio de Comunicaciones, quienes se encargan de la ejecución y calificación de los referidos exámenes.

3. En el proceso de preparación de los exámenes se confeccionan por la Dirección General de Comunicaciones, los textos para la comprobación de las habilidades en transmisión y recepción en código morse, de acuerdo a las velocidades que para cada categoría establece el Reglamento y un grupo de boletas que contienen un total de 20 preguntas; cinco sobre aspectos teóricos que se refiere a electricidad, electrónica, antenas, propagación; diez sobre temas reglamentarios que se regulan en el Decreto sobre el Servicio de Radioaficionados, Reglamento del Servicio de Radioaficionados en Cuba, código de ética de la radioafición cubana y otras disposiciones vigentes; cinco sobre aspectos prácticos referidos a la identificación de componentes, ajuste de equipo transmisores y receptores, establecimiento de un comunicado para comprobar el adecuado timbre de voz y los procedimientos establecidos para la llamada, establecimiento y cierre de comunicado con el empleo de la radiotelefonía.

4. Las direcciones territoriales de la UPTCER confeccionan los modelos según la muestra que se adjunta al presente procedimiento, el que acompaña al examinado durante la ejecución de las diferentes pruebas y recoge las calificaciones obtenidas en cada una de ellas.

5. Los textos y boletas son remitidos por la Dirección General de Comunicaciones a la dirección general de UPTCER, con diez días de antelación a la fecha del examen, las que se mantienen en lugares seguros hasta el día señalado en la convocatoria.

6. Las funciones del tribunal examinador son las siguientes:

- a) Iniciar el examen y comenzar por las pruebas de transmisión y recepción de radiotelegrafía;
- b) realizar el examen teórico-práctico, para lo que se expone un grupo de boletas, una de las cuales seleccionada por el examinado, es respondida;
- c) la calificación se efectúa en base a 100 puntos; por lo que para aprobar el examen se debe obtener como mínimo 60 puntos con 15 puntos obligatorios en el examen de radiotelegrafía;
- d) calificar los exámenes, práctico y teórico oral en el momento de su realización;
- e) conocer de las reclamaciones que se produzcan y someterlas a la consideración del Director Territorial de la UPTCER el cual dispone de cinco días hábiles posteriores a la recepción de la reclamación, para adoptar la decisión que corresponda; y
- f) confeccionar y firmar el acta, donde se consignan los nombres y apellidos de los examinados, número del carnet de identidad, de dónde son naturales y la categoría para la que fueron examinados, las notas obtenidas, de conformidad con el modelo dispuesto en el presente procedimiento.

7. Las filiales provinciales de la FRC y el Radioclub del Municipio Especial de la Isla de la Juventud sitúan en el local donde se llevan a cabo las pruebas, los medios técnicos necesarios para su realización, tales como osciladores de audio, llaves telegráficas, equipos transceptores y/o transmisores, así como designan a un radioaficionado de primera categoría, preparado en la modalidad de radiotelegrafía para que efectúe la prueba de esta materia.

8. 1. Los directores territoriales de la UPTCER envían a la Dirección General de UPTCER dentro de los siete días hábiles siguientes a la realización de los exámenes, el acta acompañada de los modelos y sellos de timbre; ésta información constituye la base para que el centro de capacitación de RADIOCUBA emita los certificados de capacidad

correspondientes en el término de treinta días hábiles posteriores a la realización de los exámenes; la plantilla de los certificados se adjunta al procedimiento.

2. El centro de capacitación de RADIOCUBA envía los Certificados de Capacidad a la UPTCER, ésta una vez recibidos los certificados, los escanea y lo inserta en el expediente digital del radioaficionado en el sistema de control administrativo central interno denominado Visión; hasta tanto no se habilite el módulo correspondiente, se conserva en el expediente habilitado en cada Dirección Territorial de la UPTCER, la que realiza su entrega con la colaboración de las filiales de la FRC y sus Radioclubes.

9. Con el resto de la documentación presentada para la acreditación del examen de los aspirantes aprobados, se habilitan los expedientes individuales, que son confeccionados por las direcciones territoriales de la UPTCER, los que forman parte del expediente del aspirante a radioaficionado; en el momento de la realización del examen se devuelven a los aspirantes desaprobados los documentos presentados.

10. Los modelos a utilizar relacionados con la realización de los exámenes y la obtención del certificado de capacidad de los radioaficionados, son los siguientes:

a) Modelo para el resultado de los exámenes de los radiotelegrafistas

 <i>República de Cuba</i> <i>Ministerio de Comunicaciones</i>	RESULTADO DEL EXÁMEN DE RADIOTELEGRAFÍA A LOS RADIOAFICIONADOS O ASPIRANTES A RADIOAFICIONADO
	<i>Modelo RRA.01</i>

Nombre y apellidos:	
Carné de identidad:	
Categoría a la que aspira:	
Fecha de realización:	
Radio Club:	

Resultados obtenidos en el examen.			
No	Modalidad	Puntuación máxima (puntos)	Puntuación obtenida (puntos)
1.	Recepción de telegrafía	30	
2.	Transmisión manual de telegrafía	10	
	a) Posición	2	
	b) Ritmo	2	
	c) Velocidad	3	
	d) Claridad	3	
3.	calificación total	40	

Nombre y apellidos del examinador:	
Carné de identidad:	
Cargo:	
Firma:	

b) Modelo para el resultado de los exámenes teórico-práctico de los radioaficionados

 <i>República de Cuba</i> <i>Ministerio de Comunicaciones</i>	RESULTADO DEL EXÁMEN TEÓRICO - PRÁCTICO A LOS RADIOAFICIONADOS O ASPIRANTES A RADIOAFICIONADO
	<i>Modelo RRA.02</i>

Nombre y apellidos:	
Carné de identidad:	
Categoría a la que aspira:	
Fecha de realización:	
Boleta No.:	

Resultados obtenidos en el examen.			
No	Modalidad	Puntuación máxima (puntos)	Puntuación obtenida (puntos)
1.	Preguntas de aspectos teóricos	10	
2.	Preguntas de reglamentación	30	
3.	Pregunta práctica	15	
4.	Preguntas de Identificación de componentes, sintonización y empleo de los mandos de un equipo transceptor.	5	
5.	calificación total del examen teórico práctico	60	

Observaciones del tribunal examinador:

Nombre y apellidos del examinador:	
Carné de identidad:	
Cargo:	
Firma:	

c) Modelo de Acta de la realización de los exámenes

 <i>República de Cuba</i> <i>Ministerio de Comunicaciones</i>	ACTA DE LA REALIZACIÓN DE LOS EXÁMENES PARA LA OBTENCIÓN DE LOS CERTIFICADOS DE CAPACIDAD DE LOS RADIOAFICIONADOS O ASPIRANTES A RADIOAFICIONADOS.
	<i>Modelo RRA.03</i>

En la ciudad de *(nombre de la ciudad)*, de la provincia de *(nombre de la provincia)*, a las ____ horas del día ____ de ____ del ____, se reúnen los miembros del tribunal examinador para la obtención de los certificados de capacidad de los radioaficionados o aspirantes a radioaficionados, integrado por los siguientes compañeros:

representante de la UPTCER:	
representante de la filial de la FRC:	
representante de RADIOCUBA:	

Los miembros expresados anteriormente certifican que las personas que más adelante se relacionan, se presentaron y aprobaron el examen celebrado en el día de hoy, y cumplen todos los requisitos establecidos en la Resolución ____ de ____ del ____.

No.	Nombre y apellidos del aspirante	Número de carné de identidad	Natural de	Categoría examinada	Puntuación obtenida
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					

Y para que así conste, firma la presente:

Representante de la UPTCER:	
Representante de la filial de la FRC:	

Representante de RADIOCUBA:	

d) Modelo del certificado de capacidad

Por Cuanto:----- *(nombre y apellidos)* -----, *natural* de *(provincia de nacimiento)*, de *(edad)* años, ciudadano cubano, en consideración a la puntuación obtenida en los ejercicios teóricos y prácticos realizados el día *(fecha de realización del examen)* ante el tribunal examinador conformado al efecto en *(provincia o municipio especial de realización del examen)*, le fue otorgada la calificación de **APROBADO**.

Por Tanto: De acuerdo con lo establecido en el Reglamento sobre el Servicio de Radioaficionados de Cuba contenido en la Resolución No. ____ / ____ del Ministro de Comunicaciones de fecha *(fecha de emisión de la resolución)*, se expide a su favor el presente

CERTIFICADO DE CAPACIDAD CATEGORÍA: (categoría obtenida)
(Operador de radioaficionado)

que lo faculta para operar Estaciones de Radioaficionado de igual categoría.

Dado en *(provincia o municipio especial de emisión del certificado)*, a los *(fecha de emisión del certificado)*

“Año de la Revolución”

Director

Tomo No. Folio No. _____



Sello de timbre y
cuño

ANEXO II CLASIFICACIÓN DE LAS EMISIONES Y SU SIMBOLOGÍA

TIPO DE MODULACIÓN	SÍMBOLO
1) Primer símbolo – tipo de modulación de la portadora principal:	
1.1) emisión de una portadora no modulada.	N
1.2) emisión en la cual la portadora principal está modulada en amplitud (incluidos los casos en que las subportadoras tengan modulación angular): a. doble banda lateral. b. banda lateral única, portadora completa. c. banda lateral única, portadora reducida o de nivel variable. d. banda lateral única, portadora suprimida. e. bandas laterales independientes. f. banda lateral residual.	A H R J B C
1.3) emisión en la que la portadora principal tiene modulación angular: a. modulación de frecuencias. b. modulación de fase.	F G
1.4) emisión en la cual la portadora principal puede tener modulación de amplitud y modulación angular, bien de forma simultánea o según una secuencia preestablecida.	D
1.5) emisión de impulsos: 1.5.1) uencia de impulsos no modulados. 1.5.2) secuencia de impulsos. a. modulados en amplitud. b. modulados en anchura/duración. c. modulados en posición/fase. d. en que la portadora tiene modulación angular durante el período de impulso. e. que consiste en una combinación de las técnicas precedentes o que se producen por otros medios.	P K L M Q V
1.6) casos no comprendidos aquí, en los que una emisión consiste en la portadora principal modulada, bien simultáneamente o bien una secuencia previamente establecida, según una combinación de dos o más de los modos siguientes: a) - modulación en amplitud, angular o por impulsos.	W

TIPO DE MODULACIÓN	SÍMBOLO
1.7) casos no previstos	X
2) Segundo Símbolo – naturaleza de la señal (o señales) que modula la portadora principal:	
2.1) ausencia de la señal moduladora (cero).	O
2.2) un solo canal con información cuantificada o digital, sin utilizar una subportadora moduladora (se excluye el multiplexaje por distribución de tiempo).	1
2.3) un solo canal con información cuantificada o digital, que utiliza una subportadora moduladora (se excluye el multiplexaje por distribución de tiempo).	2
2.4) un solo canal con información analógica.	3
2.5) dos o más canales con información cuantificada o digital.	7
2.6) dos o más canales con información analógica.	8
2.7) sistema compuesto por uno o más canales con información cuantificada o digital, junto con uno o más canales con información analógica.	9
2.8) casos no previstos.	X
3) Tercer símbolo – tipo de información que se va a transmitir:	
3.1) ausencia de información transmitida.	N
3.2) telegrafía (para recepción acústica).	A
3.3) telegrafía (para recepción automática y modos digitales).	B
3.4) facsímil.	C
3.5) transmisión de datos, telemedida, telemando.	D
3.6) telefonía (incluida la radiodifusión sonora).	E
3.7) televisión (video).	F
3.8) combinación de los procedimientos anteriores.	W
3.9) casos no previstos.	X

ANEXO III
FRECUENCIAS Y EMISIONES AUTORIZADAS SEGÚN LAS CATEGORÍAS

BANDAS (kHz)	MODOS DE EMISIÓN	CATEGORÍA	NOTAS
135.7- 137.8	A1A, A1B, F1B, F1D, J2A, J2B, J2D, G1D	I	1, 7
472- 479	A1A, A1B, F1B, F1D, J2A, J2B, J2D, G1D	I	2, 7
1 800 – 1 890	A3C, A3F, F1D, F3C, F3F, J1D, J2D, J3C, J3F, F3C, F3D, F8B, F8D, G1D, G3C, G3D, G8B, G8D, D9D	I	3
	A1A, J2A, A1B, A3E, F1B, F3E, G3E, H3E, J1B, J2B, J3E, R3E	I y II	
1 890 – 1 930	A3C, A3F, F1D, F3C, F3F, J1D, J2D, J3C, J3F, F3C, F3D, F8B, F8D, G1D, G3C, G3D, G8B, G8D, D9D	I	
	A1B, J2A, F1B, F3E, G3E, J1B, J2B	I y II	
	A1A, A3E, H3E, J3E, R3E	I, II y III	
1 930 – 2 000	A3C, A3F, F1D, F3C, F3F, J1D, J2D, J3C, J3F, F3C, F3D, F8B, F8D, G1D, G3C, G3D, G8B, G8D, D9D	I	3
	A1B, F1B, F3E, G3E, J1B, J2B	I y II	
	A1A, A3E, H3E, J3E, R3E	I, II y III	
3 500 – 3 525	A1A	I y II	
3 525 – 3 550	F1D, J1D, J2D, F3C, F3D, F8B, F8D, G1D, G3C, G3D, G8B, G8D, D9D	I	
	A1A, A1B, A3E, F1B, F3E, G3E, H3E, J1B, J2A, J2B, J3E, R3E	I y II	
3 550 – 3 750	A3C, A3F, F1D, F3C, F3F, J1D, J2D, J3C, J3F, F3C, F3D, F8B, F8D, G1D, G3C, G3D, G8B, G8D, D9D	I	4
	A1B, F1B, F3E, G3E, J2A, J1B, J2B	I y II	
	A1A, A3E, H3E, J3E, R3E	I, II y III	

BANDAS (kHz)	MODOS DE EMISIÓN	CATEGORÍA	NOTAS
3 750 – 4 000	A3C, A3F, F1D, F3C, F3F, J1D, J2D, J3C, J3F, F3C, F3D, F8B, F8D, G1D, G3C, G3D, G8B, G8D, D9D	I	5
	A1A, A1B, F1B, J1B, J2A, J2B, J3E, R3E	I y II	
5 351,5-5 366,5	J2B, J3E, H3E, A1A	I y II	7,15,16
5 418 - 5430	J2B	I y II	4, 7,14,15
	J3E, H3E, A1A	I, II y III	
7 000 – 7 025	A1A	I y II	
7 025 – 7 100	A3C, A3F, F1D, F3C, F3F, J1D, J2D, J3C, J3F, F3C, F3D, F8B, F8D, G1D, G3C, G3D, G8B, G8D, D9D	I	
	A1B, A3E, F1B, F3E, G3E, H3E, J1B, J2A, J2B, J3E, R3E	I y II	
	A1A	I, II y III	
7100 – 7 125	A3C, A3F, F1D, F3C, F3F, J1D, J2D, J3C, J3F, F3C, F3D, F8B, F8D, G1D, G3C, G3D, G8B, G8D, D9D	I	4
	A1B, F1B, F3E, G3E, J1B, J2A, J2B	I y II	
	A1A, A3E, H3E, J3E, R3E	I, II y III	
7 125 – 7 300	A3C, A3F, F1D, F3C, F3F, J1D, J2D, J3C, J3F, G1D	I	
	A1A, A1B, A3E, F1B, F3E, G3E, H3E, J1B, J2A, J2B, J3E, R3E	I y II	
10 100 – 10 150	F1D, J1D, F3C, F3D, F8B, F8D, G3C, G3D, G8B, G8D, D9D	I	7
	A1A, A1B, A3E, F1B, F3E, G3E, H3E, J1B, J2A, J2B, J3E, R3E	I, II	
14 000 – 14 100	F1D, J1D, J2D, F3C, F3D, F8B, F8D, G1D, G3C, G3D, G8B, G8D, D9D	I	6

	A1A, A1B, A3E, F1B, F3E, G3E, H3E, J1B, J2A, J2B, J3E, R3E	I, II	

BANDAS (kHz)	MODOS DE EMISIÓN	CATEGORÍA	NOTAS
14 100 –14 350	A3C, F1D, F3C, F3F, G3E, J2B, J1D, J2D, J3C, J3F, F3D, F8B, F8D, G1D, G3C, G3D, G8B, G8D, D9D	I	6
	A1A, A1B, A3E, F1B, F3E, G3E, H3E, J1B, J2A, J2B, J3E, R3E	I y II	
18 068 –18 168	A3C, A3F, F1D, F3C, F3F, J2D, J1D, J3C, J3F, F3D, F8B, F8D, G1D, G3C, G3D, G8B, G8D, D9D	I	6
	A1A, A1B, A3E, F1B, F3E, G3E, H3E, J1B, J2A, J2B, J3E, R3E	I, II	
21 000 –21 100	F1D, J1D, J2D, F3C, F3D, F8B, F8D, G3C, G1D, G3D, G8B, G8D, D9D	I	6
	A1A, A1B, A3E, F1B, F3E, G3E, H3E, J1B, J2A, J2B, J3E, R3E	I y II	
21 100 –21 450	A3C, A3F, F1D, F3C, F3F, J1D, J2D, J3C, J3F, F3D, F8B, F8D, G1D, G3C, G3D, G8B, G8D, D9D	I	6
	A1A, A1B, A3E, F1B, J1B, J2A, J2B, J3E, R3E	I y II	
24 890 –24 990	A3C, A3F, F1D, F3C, F3F, J1D, J2D, J3C, J3F, F3D, F8B, F8D, G1D, G3C, G3D, G8B, G8D, D9D	I	6
	A1A, A1B, A3E, F1B, J1B, J2A, J2B, J3E, R3E	I, II	
28 000 –28 300	F1D, J1D, J2D, F3C, F3D, F8B, F8D, G1D, G3C, G3D, G8B, G8D, D9D	I	6
	A1A, A1B, A3E, F1B, F3E, G3E, H3E, J1B, J2A, J2B, J3E, R3E	I y II	
28 300 –29 700	A3C, A3F, F1D, F3C, F3F, J1D, J2D, J3C, J3F, F3D, F8B, F8D, G1D, G3C, G3D, G8B, G8D, D9D	I	6

	A1A, A1B, A3E, F1B, F3E, G3E, H3E, J1B, J2A, J2B, J3E, R3E	I y II	

BANDAS (MHz)	MODOS DE EMISIÓN	CATEGORÍA	NOTAS
50,0 – 50,1	A1A, A1B, F1B, J1B, J2A, J2B	I y II	
50,1 – 53,0	A1A, A1B, A2A, A2B, A3C, A3E, A3F, F1B, F1D, F2A, F2B, F2D, F3C, F3E, F3F, G1D, G2B, G2D, G3C, G3E, G3F, H3E, J1B, J1D, J2A, J2B, J2D, J3C, J3E, J3F, R3E	I y II	
144,0 – 144,4	A1A, A1B, A2A, A2B, A3C, A3E, A3F, F1B, F1D, F2A, F2B, F2D, F3C, F3E, F3F, G1D, G2B, G2D, G3C, G3E, G3F, H3E, J1B, J1D, J2A, J2B, J2D, J3C, J3E, J3F, R3E, F7D, F7E	I y II	6
144,4 – 145,8	A1B, A2B, A3C, A3F, F1B, F1D, F2B, F2D, F3C, F3E, F3F, G1D, G2B, G2D, G3C, G3E, G3F, H3E, J1B, J1D, J2A, J2B, J2D, J3C, J3E, J3F, R3E, F7D, F7E	I y II	8, 17
	A1A, A2A, A3E, F2A, F3E, G3E	I, II y III	
145,8 – 146,0	A1A, A1B, A2A, A2B, A3C, A3E, A3F, F1B, F1D, F2A, F2B, F2D, F3C, F3E, F3F, G1D, G2B, G2D, G3C, G3E, G3F, H3E, J1B, J1D, J2A, J2B, J2D, J3C, J3E, J3F, R3E, F7D, F7E	I y II	6, 8
222,9 – 224,6	A1A, A1B, A2A, A2B, A3C, A3E, A3F, F1B, F1D, F2A, F2B, F2D, F3C, F3E, F3F, G1D, G2B, G2D, G3C, G3E, G3F, H3E, J1B, J1D, J2A, J2B, J2D, J3C, J3E, J3F, R3E, F7D, F7E	I y II	
432,0 – 434,0		I	7, 12

434,0 – 434,2	A1A, A1B, A2A, A2B, A3C, A3E, A3F, F1B, F1D, F2A, F2B, F2D, F3C, F3E, F3F, G1D, G2B, G2D, G3C, G3E, G3F, H3E, J1B, J1D, J2A, J2B, J2D, J3C, J3E, J3F, R3E, F7D, F7E	I	10
434,2 – 434,8		I	7, 12

BANDAS (MHz)	MODOS DE EMISIÓN	CATEGORÍA	NOTAS
434,8- 438,0	A1A, A1B, A2A, A2B, A3C, A3E, A3F, F1B, F1D, F2A, F2B, F2D, F3C, F3E, F3F, G1D, G2B, G2D, G3C, G3E, G3F, H3E, J1B, J1D, J2A, J2B, J2D, J3C, J3E, J3F, R3E	I	7, 11
439,0 – 439,2	A1A, A1B, A2A, A2B, A3C, A3E, A3F, F1B, F1D, F2A, F2B, F2D, F3C, F3E, F3F, G1D, G2B, G2D, G3C, G3E, G3F, H3E, J1B, J1D, J2A, J2B, J2D, J3C, J3E, J3F, R3E, F7D Y F7E	I	10
1 240 - 1 300	sin restricción	I	7
2 300 – 2 450	sin restricción	I	7, 9 y 13
3 300 – 3 500	sin restricción	I	5
5 650 – 5 830	sin restricción	I	7, 9 y 13
5 830 – 5 850	sin restricción	I	6, 7, 9 y 13
5 850 – 5 925	sin restricción	I	7, 9 y 13
BANDAS (GHz)	MODOS DE EMISIÓN	CATEGORÍA	NOTAS
10,0 – 10,45	sin restricción	I	7
10,45 – 10,5	sin restricción	I	6, 7
24,0 – 24,05	sin restricción	I	6, 7
24,05 – 24,25	sin restricción	I	7, 9
47,0 – 47,2	sin restricción	I	6
77,5 – 78,0	sin restricción	I	6

78,0 – 81,0	sin restricción	I	6, 7
122,25 – 123,0	sin restricción	I	7
134,0 - 136,0	sin restricción	I	6
136,0 – 141,0	sin restricción	I	6, 7
241,0 – 248,0	sin restricción	I	6, 7
248,0 – 250,0	sin restricción	I	6

Notas del cuadro

1. En la banda de 135.7 a 137.8 kHz la potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e) no puede superar de 1 Watt; las emisiones no pueden sobrepasar un ancho de banda de 2.1kHz.
2. En la banda de 472 a 479 kHz la potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e) no puede superar de 5 Watt.
3. Las bandas de 1859 a 1890 kHz y 1930 a 2000 kHz, están compartidas con iguales derechos con los servicios fijos y móviles, salvo móvil aeronáuticos, radiolocalización y radionavegación.
4. Las frecuencias de 3720 a 3740; 5418 a 5430; 7110 a 7120 kHz, están destinadas para la operación en la red de emergencia nacional de radioaficionados, autorizadas a operar en las bandas de 80 metros y de 40 metros.
5. Esta banda es compartida con los mismos derechos por los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico (R).
6. Se admiten también las comunicaciones del servicio de radioaficionados por satélite.
7. El servicio de radioaficionados es un servicio secundario y no puede causar ni quejarse de interferencia de los servicios atribuidos a título primario en la banda en cuestión.
8. Se admiten también las comunicaciones del servicio de radioaficionados por satélite, de forma exclusiva para la primera y segunda categoría.
9. El servicio de radioaficionados tiene que aceptar la interferencia que le puedan causar los equipos industriales, científicos y médicos (ICM).
10. Las bandas de 434,0 a 434,2 MHz y de 439,0 a 439,2 MHz, se destinan para comunicaciones simplex y semidúplex, el uso de estaciones repetidoras está condicionado al empleo de la transmisión en la banda de 439,0 a 439,2 MHz; en estas bandas la potencia máxima a la salida de un transmisor no puede ser mayor de 10 Watt, no obstante, las estaciones repetidoras pueden utilizar una potencia de salida superior, sujetas a no crear interferencia perjudicial a estaciones de otros servicios de radiocomunicaciones por lo que la potencia radiada no puede sobrepasar los 100 Watt.
11. El servicio de radioaficionados en esta banda está limitado a las comunicaciones por satélite, las antenas transmisoras utilizadas deben tener una ganancia no inferior a 12 dBi y tienen que operar con ángulos de elevación superiores a 25°; en esta banda se admiten comunicaciones punto a punto para fines de pruebas de forma exclusiva se restringe la potencia de salida de los transmisores en las mismas a un máximo de 1 Watt y la ganancia de la antena no puede ser superior a 0 dBi.
12. En esta banda no se autorizan transmisiones.

13. No se admiten terminales Wi-Fi, como equipos de radioaficionados.
14. En la banda de 5418 a 5430 kHz la potencia permitida para la I y II categoría es de 50 Watt (P.E.P) y para la III categoría es de 10 Watt (P.E.P).
15. En la banda de 5351 a 5366,5 kHz y de 5418 a 5430 kHz se permite la operación de PSK31 y PSK63 en modo de emisión J2B.
16. En la banda de 5351,5-5366,5 kHz la potencia radiada máxima de 25 W (p.i.r.e.) para las categorías I, II, y III.
17. En la banda de 144,4 a 145,8 MHz se utiliza la frecuencia 145,550 MHz a nivel nacional, en caso de emergencia los repetidores se emplean en interés del consejo de defensa provincial.

RESOLUCIÓN No. 07/2014

POR CUANTO: El Acuerdo No. 7380 del Consejo de Ministros, de fecha 28 de febrero de 2013, en su numeral Cuarto, apartado Primero, dispone que el Ministerio de Comunicaciones tiene la función específica de ordenar, regular y controlar los servicios de radiocomunicaciones, nacionales e internacionales.

POR CUANTO: En el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias estableció el empleo de la banda de frecuencias de 5418 a 5430 kHz, por el servicio de radioaficionados dentro del territorio nacional para la preparación y la operación de la Red de Emergencia de la Federación de Radioaficionados de Cuba, por lo que se requiere regular las características técnicas y operacionales que permitan el acceso a la banda de frecuencias antes mencionadas para el servicio de radioaficionados, siendo necesario autorizar a la mencionada asociación para que organice su empleo en la referida banda de frecuencias.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades conferidas en el artículo 100 inciso a), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO:

PRIMERO: Autorizar a la Federación de Radioaficionados de Cuba para que organice el empleo dentro del territorio nacional de la banda de frecuencias de 5418 a 5430 kHz en la red de emergencia nacional de radioaficionados.

SEGUNDO: Permitir comunicaciones normales dentro del servicio de radioaficionados con carácter secundario, conforme a las características técnicas y condiciones de operación que se disponen en la presente Resolución, con el propósito de asegurar la disponibilidad de los medios y del personal necesario a utilizar en caso de emergencia.

TERCERO: Autorizar el empleo de las características técnicas siguientes:

- a) Potencia radiada aparente máxima:
Categorías I y II 50 Watt (P.E.P)¹
Categoría III 10 Watt (P.E.P)¹
- b) Modos de emisión:
J2B (Categorías I y II solamente)
J3E, R3E, H3E y A1A
- c) Anchura de banda máxima:
330 Hz para emisiones J2B²
2,8 kHz para emisiones J3E, R3E y H3E
150 Hz para emisiones A1

¹En condiciones de emergencia la potencia radiada aparente máxima puede aumentarse a 100 watt (P.E.P) para todas las estaciones que operen en la red.

²Permite la operación de PSK31 y PSK63 en el modo de emisión J2B

CUARTO: La banda de frecuencias de 5418 a 5430 kHz está priorizada para el empleo de otros servicios de radiocomunicaciones que no pueden recibir interferencias perjudiciales, por lo que las transmisiones de las estaciones de radioaficionados que se producen en condiciones normales deben ajustarse a las reglas siguientes:

- a) Antes de iniciar la transmisión el operador de la estación de radioaficionados garantiza, mediante la escucha, que no exista ninguna señal de radio perteneciente a otro servicio de radiocomunicaciones en un intervalo de frecuencias igual a la anchura de banda correspondiente a la emisión que se propone emplear, tomado a partir de la frecuencia central de la señal a emitir;
- b) si una vez en operación el radioaficionado detecta la aparición de una señal de radio perteneciente a otro servicio de radiocomunicaciones en su frecuencia de trabajo, suspende de inmediato la operación en dicha frecuencia y no la reanuda hasta que se garantice que dicha señal ha dejado de emitirse; y
- c) cuando un operador de estación de radioaficionado reciba una notificación verbal o escrita por parte de funcionarios de las unidades organizativas del Ministerio de Comunicaciones facultadas para realizar el control, la inspección y la supervisión en la que se comunique que está causando interferencia a otros servicios de radiocomunicaciones, suspende de inmediato su operación y no la reanudará hasta que le sea comunicado oficialmente por escrito la autorización para ello, debiendo atender a cualquier indicación o condición

adicional que se le imponga para la futura utilización por su estación de la banda en cuestión.

QUINTO: La operación de esta banda de frecuencias se rige en todo lo restante por las disposiciones del Reglamento del Servicio de Radioaficionados vigente. En caso de decretarse el estado de emergencia en cualquier parte del país el uso de esta banda queda restringido exclusivamente a las comunicaciones en la red de emergencia nacional de radioaficionados cesando cualquier otro tipo de comunicación en todo el territorio nacional.

SEXTO: La Federación de Radioaficionados de Cuba queda encargada de informar el empleo de las frecuencias específicas que se implementen en la red de emergencia dentro de esta banda de frecuencias a la unidad organizativa del Ministerio de Comunicaciones facultada para realizar el control, la inspección y la supervisión.

SÉPTIMO: Encargar a la Dirección de Regulaciones y Normas la revisión de la presente Resolución una vez que se concluyan los acuerdos de carácter internacional en relación al uso de la banda de frecuencias de 5 MHz para el servicio de radioaficionados.

NOTIFÍQUESE al Director de Regulaciones y Normas, al Director General de la Agencia de Control y Supervisión, y al Presidente de la Federación de Radioaficionados de Cuba.

COMUNÍQUESE a los viceministros y a cuantas personas naturales y jurídicas deban conocerla.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

Dada en la Habana, a los días 20 del mes de enero de 2014.

Maimir Mesa Ramos
Ministro

3.3 SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO

RESOLUCIÓN No. 22/2023

POR CUANTO: El Decreto-Ley 35 “De las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el Uso del Espectro Radioeléctrico”, de 13 de abril de 2021, en su Artículo 6 inciso j) establece que el Ministerio de Comunicaciones como organismo rector en el marco del sector de las telecomunicaciones/TIC, y del uso del espectro radioeléctrico ejerce las funciones específicas aprobadas en cuanto a planificar, regular y controlar el uso del espectro radioeléctrico, atribuir y asignar bandas de frecuencias, frecuencias o canales radioeléctricos.

POR CUANTO: La Resolución 267 de 6 de agosto de 2013, del Ministro de Comunicaciones, aprueba el Reglamento para las radiocomunicaciones en el servicio móvil marítimo, el que resulta necesario actualizar.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que están conferidas, en el artículo 145 incisos d) y e), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar el siguiente:

REGLAMENTO PARA LAS RADIOCOMUNICACIONES EN EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Y EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE

CAPÍTULO I GENERALIDADES

Artículo 1. El presente Reglamento tiene como objeto establecer las disposiciones que rigen el empleo de frecuencias para las radiocomunicaciones del servicio móvil marítimo y del servicio móvil marítimo por satélite en el territorio nacional, especialmente en las aguas interiores, el mar territorial y puertos del país, así como las regulaciones a cumplir por los buques y embarcaciones de bandera cubana, de conformidad con las responsabilidades y obligaciones adquiridas por la administración de comunicaciones de Cuba en virtud de la reglamentación internacional en materia de radiocomunicaciones.

Artículo 2. Todas las referencias al empleo en el presente Reglamento del término barco según lo dispuesto en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones edición 2020 se entiende como buques y embarcaciones, conforme a la terminología establecida en la legislación vigente sobre navegación marítima, fluvial y lacustre vigente en el país.

Artículo 3. El servicio móvil marítimo está compuesto por las estaciones siguientes:

1. Estación costera es la estación terrestre del servicio móvil marítimo no destinada a ser utilizada en movimiento.

2. Estación auxiliar es la ubicada en un punto fijo determinado que se autoriza a comunicar exclusivamente con una o más estaciones costeras en correspondencia a necesidades del servicio al que esta se destina.
3. Estación de barco es la estación móvil del servicio móvil marítimo a bordo de un barco no amarrado permanentemente y que no sea una estación de embarcación o dispositivo de salvamento que corresponda.
4. Estación de embarcación o dispositivo de salvamento es la estación móvil del servicio móvil marítimo, destinada exclusivamente a las necesidades de los naufragos e instalada en una embarcación, balsa o cualquier otro equipo o dispositivo de salvamento que corresponda.
5. Estación de comunicaciones a bordo es aquella estación móvil de baja potencia del servicio móvil marítimo destinada a las comunicaciones internas a bordo de un barco, entre un barco y sus botes y balsas durante ejercicios u operaciones de salvamento, o para las comunicaciones dentro de un grupo de barcos empujados o remolcados, así como para las instrucciones de amarre y atraque.
6. Estación de radiobaliza de localización de siniestros se refiere a la estación del servicio móvil cuyas emisiones están destinadas a facilitar las operaciones de búsqueda y salvamento.
7. Estación portuaria es la estación costera del servicio de operaciones portuarias.

Artículo 4. El servicio móvil marítimo en las cercanías de los puertos facilita brindar los servicios siguientes:

1. Servicio de operaciones portuarias que se brinda en un puerto o en sus cercanías, entre estaciones costeras y de barco o entre estaciones de barco, sus mensajes se refieren únicamente a las operaciones, movimiento y seguridad de los barcos y en urgencia, a la salvaguarda de las personas.
2. Servicio de movimiento de barcos que se refiere al servicio de seguridad entre estaciones costeras y de barco, o entre estaciones de barco, sus mensajes se refieren únicamente a los movimientos de los barcos.
Quedan excluidos de estos servicios antes mencionados los mensajes con carácter de correspondencia pública.
3. Servicio de seguridad se refiere a todo servicio de radiocomunicación que se explote de manera permanente o temporal para garantizar la seguridad de la vida humana y la salvaguardia de los bienes.

Artículo 5. El servicio móvil marítimo por satélite está compuesto por las estaciones siguientes:

1. Estación terrena móvil del servicio móvil por satélite la destinada a ser utilizada en movimiento o mientras está detenida en puntos no determinados.
2. Estación terrena de barco es la estación terrena móvil instalada a bordo de un barco.
3. Estación terrena costera es la estación terrena del servicio fijo por satélite o en algunos casos del servicio móvil marítimo por satélite instalada en tierra, en un punto determinado, con el fin de establecer un enlace de conexión en el servicio móvil marítimo por satélite.
4. Radiobaliza de localización de siniestros por satélite es la estación terrena del servicio móvil por satélite cuyas emisiones están destinadas a facilitar las operaciones de búsqueda y salvamento.

CAPÍTULO II

DE LA OBTENCIÓN DE PERMISOS Y LICENCIAS

PARA LA OPERACIÓN DE ESTACIONES EN EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO Y EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE

Artículo 6.1. Se autoriza, para instalar y operar estaciones del servicio móvil marítimo a bordo de un barco, a las personas jurídicas y naturales que posean una embarcación debidamente inscrita en el Registro Nacional de Buques de las Capitanías de Puerto.

2. La autorización es la obtención de la correspondiente Licencia, expedida por la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico del Ministerio de Comunicaciones, en lo adelante la UPTCER, que legaliza la instalación y operación de la estación o estaciones en las condiciones particulares que se especifican en estas.

3. Están exentas del requisito expresado en el punto anterior, las estaciones de radiocomunicaciones de los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior, lo cual no incluye a las estaciones radioeléctricas del sistema empresarial de estos organismos.

4. Acceden al empleo del espectro radioeléctrico para instalar y operar estaciones costeras del servicio móvil marítimo y estaciones portátiles en tierra del servicio de operaciones portuarias las entidades siguientes:

- a) Autoridades portuarias del país;
- b) operadores públicos de servicios de radiocomunicaciones marítimas autorizados en el país;
- c) autoridades competentes de los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior;
- d) personas jurídicas constituidas en el país con fines de proporcionar servicios de transportación marítima, fluvial o lacustre, de carga o de pasajeros;
- e) personas jurídicas constituidas en el país para operar barcos de pesca o destinados al procesamiento de las capturas;
- f) personas jurídicas constituidas en el sector turístico, vinculadas con actividades de marinas o que proporcionen de alguna forma servicios náuticos a los vacacionistas, incluida la pesca deportiva; y
- g) personas jurídicas constituidas en el país que tienen como objetivo brindar servicios a los barcos, para los que quede demostrada la necesidad de contar con esas facilidades.

5. Las mencionadas entidades requieren la obtención de un Permiso emitido por la Dirección General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones para poder acceder al empleo del espectro radioeléctrico con fines de proporcionar servicios de radiocomunicaciones marítimas, salvo en el consignado en el inciso c), en que el empleo de frecuencias para el servicio móvil marítimo y móvil marítimo por satélite está sujeto a la aprobación de la Comisión Nacional de Frecuencias Radioeléctricas.

6. Al operador de servicio público móvil marítimo, se le otorga la Autorización del Ministerio de Comunicaciones para la explotación y que incluye el permiso de uso del espectro radioeléctrico.

Artículo 7.1. La Dirección General de Comunicaciones establece los formatos de presentación de la información para las diferentes solicitudes, que incluye la aplicación de formatos digitales.

2. Los Permisos de empleo del espectro radioeléctrico para sistemas de radiocomunicaciones del servicio móvil marítimo y móvil marítimo por satélite, se expiden por una duración mínima de cinco años, su valor se corresponde con lo aprobado por la legislación vigente y se solicitan para el establecimiento de cualquiera de las estaciones de los servicios, como mínimo con una antelación de noventa días a partir de la fecha en que se prevé iniciar la instalación u operación de las estaciones, se acompaña la solicitud de la información que más abajo se relaciona por cada banda de frecuencias que se pretende utilizar:

- a) Identidad de la persona jurídica que solicita el Permiso;
- b) actividad fundamental de ésta u objeto social, según corresponda;
- c) nombres, apellidos y cargo de la persona que firma la solicitud, teléfono y dirección de correo electrónico;
- d) descripción de la red o sistema propuesto, se argumenta la necesidad de su operación;
- e) por cada estación del servicio móvil marítimo o móvil marítimo por satélite se brinda la información siguiente:
 - 1. Bandas de frecuencias a emplear.
 - 2. tipos de transmisión a emplear tales como voz, datos, telegrafía u otros.
 - 3. anchura de banda y clases de emisión a emplear.
 - 4. descripción del área o áreas de servicio asociadas a cada estación costera, para lo que se tiene en cuenta lo establecido en Anexo I del presente Reglamento.
 - 5. potencia de emisión y nivel de potencia radiada aparente máxima.
- f) descripción de las zonas de operación de las estaciones portátiles del servicio de operaciones portuarias, indicar potencia y clase de emisión a emplear;
- g) fecha prevista para iniciar la explotación de la red o sistema;
- h) suministrador posible de los equipos y dispositivos de radiocomunicaciones y quién acomete la reparación de los mismos; e
- i) identificación de la entidad que acomete la instalación de las estaciones costeras y el mantenimiento de la red o sistema.

3. El Permiso otorgado expresa su período de vigencia y se acompaña con la asignación de la frecuencia o frecuencias que se determine para la explotación del sistema de radiocomunicaciones, el valor por el uso de éstas y la correspondiente autorización para proceder a la contratación de los equipos y dispositivos de radiocomunicaciones que conforman el sistema a las entidades autorizadas en el país para su importación y comercialización, según los detalles suministrados en la formulación de la solicitud.

4. De demostrarse la necesidad de importar directamente por el solicitante de la totalidad o parte de los equipos y dispositivos que han de conformar el sistema, la solicitud del Permiso se acompaña con la correspondiente solicitud de importación, conforme a lo dispuesto en el artículo 5; los equipos y dispositivos que no estén avalados por un Certificado de Homologación expedido por la Dirección General de Comunicaciones, requieren una autorización de importación temporal de una muestra de éstos para someterlos al procedimiento de homologación.

5. La renovación de un Permiso se solicita dentro de los noventa días antes a la fecha de su caducidad, para operadores públicos esta corresponde con el proceso de renovación de la Autorización correspondiente.

6. La Dirección General de Comunicaciones dispone de un plazo de hasta sesenta días para aceptar o denegar la solicitud de Permiso, a partir de la fecha de presentación completa de esta por el solicitante.

Artículo 8.1. La solicitud de la licencia para la instalación y operación de la estación o estaciones de barco requiere la entrega de los datos siguientes:

a) Información a brindar:

- i. nombres, apellidos, teléfono y dirección de correo electrónico, del solicitante y para persona jurídica, el cargo de la persona que firma la solicitud;
- ii. nombre de la embarcación y en caso de renovación el distintivo de llamada asignado de la estación de barco;
- iii. bandas de frecuencias a emplear;
- iv. tipos de transmisión a emplear, referido a voz, datos, telegrafía, entre otros; y
- v. descripción de las zonas de operación de las estaciones.

b) Copia de documentos a entregar según corresponda:

- i. Certificado emitido por el Capitán del Puerto donde obre inscripta en el Registro Nacional de Buques de las Capitanías del Puerto y se reflejen los atributos individualizados para cada embarcación, buque o artefacto naval nacional;
- ii. propiedad del barco;
- iii. certificado de clasificación del Registro Cubano de Buques para personas jurídicas;
- iv. certificado Nacional de Arqueo del Registro Cubano de Buques; y
- v. documento de procedencia de las estaciones del servicio móvil marítimo.

2. La solicitud de la licencia para la instalación y operación de la estación o estaciones fijas o móviles personales del sistema o su renovación, requiere la entrega de copia de la documentación siguiente:

- a) Permiso del uso del espectro radioeléctrico emitido por la Dirección General de Comunicaciones;
- b) cantidad de equipos de cada tipo de estación;
- c) marca y modelo;
- d) potencia máxima;
- e) frecuencias o bandas de frecuencias a emplear por cada estación;
- f) ubicación de cada estación;
- g) tipos de transmisión a emplear, referido a voz, datos, telegrafía, entre otros;
- h) descripción de las zonas de operación de las estaciones; y
- i) nombres, apellidos, teléfono y dirección de correo electrónico, del solicitante y para persona jurídica, el cargo de la persona que firma la solicitud.

3. La UPTCER queda encargada de asignar el distintivo de llamada de las estaciones de barco previa inspección de los funcionarios de las Oficinas Territoriales de Control del Ministerio de Comunicaciones, la asignación se realiza de acuerdo con la distribución establecida en el Anexo II del presente reglamento.

4. Las Licencias de las estaciones o su renovación tienen una vigencia anual y se solicitan a la UPTCER mediante la presentación del formulario correspondiente y ésta dispone de un plazo de hasta cuarenta

y cinco días para resolver las solicitudes presentadas, así como, solicitar a los funcionarios de las Oficinas Territoriales de Control la inspección de las estaciones de barco; para las estaciones terrestres costeras y las terrenas costeras este plazo se prorroga en correspondencia con la complejidad de la solicitud y las necesidades de coordinación que éstas requieran.

5. La Licencia que se emite permanece accesible a los funcionarios de las Oficinas Territoriales de Control del Ministerio de Comunicaciones, en el lugar de instalación de la estación costera o a bordo de los buques y embarcaciones.

6 . A los barcos que cumplen lo dispuesto en las enmiendas al Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar denominado SOLAS y los equipados con sistemas automáticos de radiocomunicación, o con dispositivos de alerta del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimo, en lo adelante, SMSSM, se les asigna por la Dirección General de Comunicaciones una identidad de estación de barco conocida como MMSI de acuerdo a la legislación vigente.

CAPÍTULO III

DE LA IMPORTACIÓN, FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

Artículo 9.1. La importación de equipos y dispositivos radioeléctricos que forman parte del servicio móvil marítimo, requiere de autorización previa emitida por la UPTCER de acuerdo con lo siguiente:

- a) Equipos y dispositivos importados sin carácter comercial por personas naturales;
- b) equipos y dispositivos importados por entidades reconocidas en el país para su comercialización;
- c) equipos y dispositivos importados directamente por entidades que poseen Permiso de empleo del espectro radioeléctrico para formar parte de sus redes de radiocomunicaciones;
- d) equipos y dispositivos importados con carácter temporal para actividades de promoción, exposición o explotación provisional, cuya permanencia en el país no sobrepasa de noventa días;
- e) equipos y dispositivos importados para su explotación no permanente, pero que dado los requisitos de la actividad a la cual están dedicados requiere de utilización por un período superior a noventa días; y
- f) muestras de equipos y dispositivos importados para ser sometidos al proceso de homologación cuando éstos corresponden con marcas y modelos que no están avalados por un Certificado de Homologación expedido por la Dirección General de Comunicaciones.

2. Las solicitudes de autorización técnica para la importación se presentan a la UPTCER con una antelación superior a treinta días a la importación, este plazo es de noventa días en las importaciones temporales y en la importación para la homologación de muestras de modelos de equipos y dispositivos que no estén avalados por un Certificado de Homologación expedido por la Dirección General de Comunicaciones.

3. Las solicitudes de importación para equipos y dispositivos por entidades que poseen sistemas del servicio móvil marítimo o móvil marítimo por satélite, deben contar con la indicación del número del Permiso o Resolución que ampara el empleo del espectro radioeléctrico.

Artículo 10. La fabricación y comercialización de equipos y dispositivos radioeléctricos que forman parte del servicio móvil marítimo o móvil marítimo por satélite cumplen la legislación específica del Ministerio de Comunicaciones.

Artículo 11. El fabricante o el comercializador de los equipos deben obtener un permiso por el valor del uso del Espectro Radioeléctrico expedido por la Dirección General de Comunicaciones.

CAPÍTULO IV SOBRE EL EMPLEO DE FRECUENCIAS

Artículo 12.1. Se asignan frecuencias para el servicio móvil marítimo o móvil marítimo por satélite en cualquier banda atribuida a estos en el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias, así como en bandas que se encuentren atribuidas al servicio móvil o móvil por satélite de forma general.

2. Las frecuencias se ajustan a la categoría de la atribución en el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias y están sujetas a las disposiciones que figuren en dicho Cuadro y en el Anexo III del presente Reglamento.

Artículo 13. Las frecuencias identificadas para las comunicaciones de socorro y seguridad en el SMSSM y las principales disposiciones para su empleo se encuentran en resolución vigente del Ministro de Comunicaciones sobre la materia.

CAPÍTULO V CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Artículo 14.1. Las clases de emisión y la máxima anchura de banda a utilizar en frecuencias inferiores a 27 500 kHz:

Clase de emisión	Designación	Ancho del Canal¹
A1A	160HA1A	0,4 kHz
A2A	2K66A2A	2,8 kHz
A2B	2K66A2B	2,8 kHz
A1B	160HA1B	0,4 kHz
A3E	6K00A3E	8 kHz
F1B	300HF1B	0,5 kHz
F1C	2K80F1C	3,0 kHz
F3C	2K80F3C	3,0 kHz
H2A	1K40H2A	2,8 kHz
H2B	1K40H2B	2,8 kHz
H3E	2K80H3E	3,0 kHz
J2A	160HJ2A	0,4 kHz
J2B	300HJ2B	0,5 kHz
J2C	2K80J2C	3,0 kHz
J2D	2K80J2D	3,0 kHz
J3C	2K80J3C	3,0 kHz
J3E	2K80J3E	3,0 kHz
R3E	2K80R3E	3,0 kHz

¹Cuando se utilicen frecuencias comprendidas en el cuadro 1 del anexo III, se adopta la separación de canales que se indique en estos.

2. Las clases de emisión y la máxima anchura de banda a utilizar en frecuencias superiores a 27 500 kHz:

Clase de emisión	Designación	Ancho del canal
A1D	16K0A1D	25,0 kHz
A2D	16K0A2D	25,0 kHz
F1B	16K0F1B	25,0 kHz
F1D	16K0F1D	25,0 kHz
F2B	16K0F2B	25,0 kHz
F2C	16K0F2C	25,0 kHz
F2D	16K0F2D	25,0 kHz
F3C	16K0F3C	25,0 kHz
F3E	16K0F3E	25,0 kHz
G1D	16K0G1D	25,0 kHz
G2D	16K0G2D	25,0 kHz
G3D	16K0G3D	25,0 kHz
G3E	16K0G3E	25,0 kHz

Artículo 15.1. En radiotelegrafía los modos que utilicen la modulación de una portadora se basan en el empleo de una señal moduladora de audiofrecuencia.

2. En la modulación por desplazamiento de frecuencia se aplican señales de audiofrecuencia a la entrada de transmisores de banda lateral única J2B, la frecuencia central del espectro de audiofrecuencia aplicado al transmisor es de 1700 Hz; cuando se transmite llamada selectiva digital para correspondencia pública, la clase de emisión es J2B, en la que se utilizan los tonos de $1700 \text{ Hz} \pm 85 \text{ Hz}$ con una velocidad de modulación de 100 Bd.

3. En radiotelefonía la banda de audiofrecuencia transmitida en banda lateral única se extiende de 350 Hz a 2 700 Hz con una variación de amplitud máxima de 6 dB.

4. En la banda de 156 MHz a 162 MHz las transmisiones en F3E y G3E están limitadas a utilizar una desviación máxima de frecuencias de $\pm 5 \text{ kHz}$, el límite superior de la banda de audiofrecuencia transmitida no debe sobrepasar de 3 kHz.

5. El empleo de modulación digital está condicionada a los requerimientos que imponga la Dirección General de Comunicaciones, que incluye la entrega por parte del solicitante de los elementos necesarios para asegurar la supervisión de las correspondientes transmisiones, estas condiciones se extienden a otras transmisiones diferentes de las transmisiones de voz que así lo requieran.

Artículo 16.1. Las estaciones utilizan potencias de transmisión que no excedan del valor necesario para asegurar el servicio al cual la estación está destinada.

2. Al establecer la potencia para los diferentes equipos y estaciones se procede a identificar esta de la forma siguiente:

- Para transmisores de banda lateral única, se indica la potencia en la cresta de la envolvente;
- para transmisores de emisiones G3E y F3E, se indica la potencia de la portadora; y
- para transmisores de estaciones terrenas de barco o estaciones terrenas terrestres del servicio de comunicaciones por satélite para el SMSSM, se indica la potencia radiada equivalente.

Artículo 17.1. Las emisiones en las frecuencias portadoras inferiores a 27 500 kHz, como son 2 170,5 kHz y 2 191 kHz se limitan a una potencia de cresta máxima de 400 W, estas frecuencias solo se utilizan con la clase de emisión J3E.

2. En las estaciones costeras no se sobrepasa una potencia en la cresta de la envolvente de:
 - a) 10 kW en las frecuencias identificadas en el Cuadro 3 del anexo III;
 - b) 1 kW en las frecuencias identificadas en el Cuadro 5; del anexo III; y
 - c) 10 kW en las bandas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz, en las frecuencias que se admita el empleo de modos digitales con el uso la clase de emisión J2D.
3. En las emisiones de estaciones de barco no se sobrepasa una potencia en la cresta de la envolvente de 1,5 kW en los modos de emisión J3E y J2D.
4. En las bandas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz las estaciones costeras que utilizan emisiones de llamada selectiva digital o de telegrafía de impresión directa, están limitadas a los siguientes valores máximos de potencia media:

Banda	Potencia media máxima
4 MHz	5 kW
6 MHz	5 kW
8 MHz	10 kW
12 MHz	15 kW
16 MHz	15 kW
18/19 MHz	15 kW
22 MHz	15 kW
25/26 MHz	15 kW

5. En transmisiones de banda lateral única, el nivel de la portadora es de la forma siguiente:
 - a) Para emisiones con portadora completa, el nivel de la portadora se debe mantener entre 3 y 6 dB por debajo del nivel de potencia en la cresta de la envolvente;
 - b) para emisiones con portadora reducida, el nivel de la portadora se debe mantener 18 ± 2 dB por debajo del nivel de potencia en la cresta de la envolvente; y
 - c) para emisiones con portadora suprimida, el nivel de la portadora se debe mantener al menos 40 dB por debajo del nivel de potencia en la cresta de la envolvente.
6. En las clases de emisión H3E, J3E y R3E, la potencia en la cresta de la envolvente de la señal transmitida debe cumplir con la envolvente que se describe a continuación:
 - a) Para frecuencias separadas entre 1,5 kHz y 4,5 kHz de la frecuencia asignada, 31 dB por debajo de la potencia máxima de salida del transmisor;
 - b) para frecuencias separadas entre 4,5 kHz y 7,5 kHz de la frecuencia asignada, 38 dB por debajo de la potencia máxima de salida del transmisor; y
 - c) para frecuencias separadas más de 7,5 kHz de la frecuencia asignada, -13 dBm.

7. El empleo de equipos capaces de trabajar en potencias superiores a los 100 W, a excepción de los transmisores de banda lateral única, deben contener los instrumentos necesarios que permitan determinar la potencia de transmisión durante la operación de estos.

8. En las clases de emisión F3E y G3E, la potencia media de la señal transmitida debe cumplir con la envolvente que se describe a continuación:

- a) Para frecuencias separadas entre 12,5 y 25 kHz de la frecuencia asignada, 25 dB por debajo de la potencia máxima de salida del transmisor;
- b) para frecuencias separadas entre 25 y 62,5 kHz de la frecuencia asignada, 35 dB por debajo de la potencia máxima de salida del transmisor; y
- c) para frecuencias separadas más de 62,5 kHz de la frecuencia asignada, -13 dBm.

Artículo 18.1 Las emisiones en las frecuencias portadoras superiores a 27 500 kHz, se realizan con el uso de polarización vertical.

2. Las transmisiones de las estaciones costeras en la banda de 156 a 162 MHz están limitadas a utilizar un nivel de potencia de la portadora no mayor de 50 W y se les exige capacidad de reducir la potencia de salida para las comunicaciones a cortas distancias; las estaciones portuarias están limitadas a una potencia máxima de 25 W.

3. Los equipos empleados por las estaciones de barco que transmitan en frecuencias entre 156 MHz y 162 MHz están limitados a utilizar un nivel de potencia de la portadora máxima de 25 W y deben tener la posibilidad de reducirla al valor de 1 W.

4. La utilización de la banda de frecuencias de 156 MHz a 162 MHz por las estaciones de barco en los puertos del país solo se autoriza en potencias que no superen de 1 W.

5. Las especificaciones anteriores no se aplican para equipos de llamada selectiva digital.

6. Los equipos portátiles se limitan a una potencia de la portadora no superior de 5 W y deben contar con la posibilidad de reducir potencia al menos a un valor de 1 W.

7. Las estaciones auxiliares se autorizan a emplear una potencia de portadora máxima de 10 W.

Artículo 19.1 Los receptores en la banda de 156 MHz a 162 MHz tienen una sensibilidad de referencia igual o menor de 2,0 μ V en 50 Ω para una relación señal/ruido de 20 dB a la salida del receptor.

2. Las estaciones receptoras deben poseer como mínimo una selectividad al canal adyacente de 70 dB, una atenuación a respuestas espurias de 70 dB y una atenuación a la intermodulación no inferior a 65 dB.

CAPÍTULO VI DE LAS COMUNICACIONES DE SOCORRO Y SEGURIDAD

Artículo 20.1 Se prohíbe toda emisión que cause interferencia perjudicial a las comunicaciones de socorro y seguridad en cualquiera de las frecuencias identificadas para estos fines, según lo establecido en las disposiciones legales vigentes.

2. Se debe evitar hacer pruebas en las frecuencias de las llamadas de socorro y seguridad y cuando no pueda evitarse, la cantidad y duración de estas se reduce al mínimo y se indica que son transmisiones de prueba; las que se coordinan previamente con las autoridades de seguridad marítima que lo comunican oportunamente a la UPTCER.

3. Antes de transmitir para fines distintos de los de socorro en cualquier frecuencia identificada para socorro y seguridad, las estaciones deben escuchar, cuando sea posible, en la frecuencia en cuestión para cerciorarse de que no está en curso ninguna transmisión de socorro.

Artículo 21.1 Los equipos de radiotelefonía previstos para ser utilizados en estaciones de embarcaciones o dispositivos de salvamento, si pueden funcionar en alguna frecuencia de las bandas comprendidas entre 156 MHz y 162 MHz, deben poder transmitir y recibir en la frecuencia de 156,8 MHz y en alguna otra frecuencia de estas bandas.

2. Los equipos previstos para transmitir señales de localización desde estaciones de embarcaciones o dispositivos de salvamento deben funcionar en la banda de 9 200 MHz a 9 500 MHz.

Artículo 22.1. Con el propósito de asegurar condiciones de seguridad para la navegación en los mares territoriales y en sus proximidades, la autoridad de seguridad marítima en coordinación con la UPTCER, requiere a las estaciones costeras autorizadas a operar en el país en frecuencias entre 156 MHz y 162 MHz, que mantengan, en su horario de operación reconocido, la escucha en la frecuencia de 156,8 MHz , es decir, canal 16 o en su defecto en otra frecuencia acordada para ello; las estaciones costeras autorizadas a operar en la banda de frecuencias de 1 625 kHz a 4 000 kHz se le puede requerir a que mantenga, en su horario de operación reconocido, la escucha en la frecuencia de 2 182 kHz o en su defecto en otra frecuencia acordada para ello.

2. Las estaciones de barco deben mantener la escucha en la frecuencia de 156,8 MHz canal 16, o en su defecto en una frecuencia previamente coordinada con las autoridades de seguridad marítima y la UPTCER mientras estén en los mares territoriales y en sus proximidades y cuando las condiciones lo permitan mantienen además la escucha en el canal 16.

3. Las estaciones costeras deben reducir al mínimo indispensable sus transmisiones en las frecuencias 2 182 kHz y 156,800 MHz y cualquier intercambio de comunicación que se tenga que realizar por estas no excede de un minuto de duración.

4. El equipo dotado de medios de llamada selectiva digital prevista para su utilización en embarcaciones o dispositivos de salvamento, si funciona:

- a) En las bandas comprendidas entre 1 606,5 kHz y 2 850 kHz, debe poder transmitir en 2 187,5 kHz;
- b) en las bandas comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz, debe poder transmitir en 8 414,5 kHz; y
- c) en las bandas comprendidas entre 156 MHz y 162 MHz, debe poder transmitir en 156,525 MHz.

Artículo 23.1. Las estaciones de barco, cuando estén equipadas para ello, mientras estén en el mar, mantienen una escucha automática de llamada selectiva digital en las correspondientes frecuencias para llamadas de socorro y seguridad de las bandas de frecuencias en que esta funcione; y además, una



escucha automática de las correspondientes frecuencias para la recepción automática de transmisiones de boletines meteorológicos, avisos a los navegantes y otras informaciones urgentes para los barcos.

2. Las estaciones terrenas de barco con capacidad de operar en el SMSSM mantienen la escucha mientras estén en el mar, salvo cuando estén en comunicación por un canal de trabajo.

3. Los barcos que requieren disponer de radiobalizas de localización de siniestros conocido por EPIRB por satélite, deben emplear las correspondientes al sistema COSPAS y SARSAT en la banda de frecuencias de 406 MHz a 406,1 MHz.

CAPÍTULO VII

OPERACION DE ESTACIONES COSTERAS

Artículo 24.1. Las estaciones costeras deben mantener accesible la licencia, con el fin de facilitar su acceso a los funcionarios del Ministerio de Comunicaciones.

2. En las estaciones costeras atendidas debe existir un listado del personal con acceso a su empleo, y un libro de registro foliado, en el cual se indique el nombre de la persona que está responsabilizada con la operación o mantenimiento de la estación en cada momento, las fechas y las horas de inicio y terminación de la operación de la estación, así como cualquier incidencia que estime requiere ser anotada en este.

3. En las estaciones costeras no atendidas debe existir un listado del personal con acceso a su empleo, y un libro de registro foliado, en el cual se indique el nombre de la persona que está responsabilizada con el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el numeral anterior que radica en las estaciones atendidas que le corresponda.

4. En las estaciones deben mantenerse los registros de incidencias por un periodo mínimo de un año, el cual debe contener los resultados de las inspecciones que efectúen los funcionarios del Ministerio de Comunicaciones, así como los mantenimientos, reparaciones o cualquier otro trabajo de servicio efectuado a la estación.

5. El servicio de correspondencia pública se limita a las estaciones costeras autorizadas expresamente para brindar este servicio en las condiciones que se especifique, las restantes estaciones costeras en ningún momento brindan tráfico de correspondencia pública, ni transmitir tráfico de señales de radiodifusión, noticias de prensa u otras informaciones ajenas al objetivo para el cual se han aprobado y que es reflejado con claridad en cada una de los correspondientes Permisos emitidos por el Ministerio de Comunicaciones con la autorización de éstas.

Artículo 25.1 Para las comunicaciones en radiotelefonía, las estaciones se identifican con el empleo de lenguaje claro, mediante el uso de los distintivos de llamada asignados u otra señal de identificación autorizada, para los barcos puede utilizarse el nombre de éstos, precedido, de ser necesario, del nombre del propietario, a condición de que no exista confusión con señales de socorro, urgencia o seguridad.

2. Antes de efectuar una llamada es obligación del operador de la estación que llama cerciorarse de que el canal a emplear no está en uso, así como que la estación llamada no está en comunicación con otra estación.

3. Para efectuar la llamada se procede de la forma siguiente:

- a) Identificación de la estación llamada, tres veces a lo sumo;
- b) a continuación, la palabra **de**, si hay de dificultades de idioma se pronuncia como **DELTA ECO**;
e
- c) identificación de la estación que llama, tres veces a lo sumo.

4. De no responderse la llamada, se repite el procedimiento descrito en el presente artículo hasta tres veces con intervalos de dos minutos, si a pesar de ello no se responde la llamada, este procedimiento se repite a intervalos de tres minutos, previa comprobación de que la frecuencia en cuestión no es empleada por otra estación.

Artículo 26.1 Las estaciones costeras autorizadas a trabajar en VHF, emplean el canal 16 que comprende la frecuencia de 156,800 MHz para la llamada a los buques, aunque preferentemente deben efectuar la llamada en sus canales de trabajo cuando tengan la certeza de que los buques y embarcaciones a llamar están a la escucha en dichos canales.

2. Las estaciones de barco realizan la llamada en las frecuencias de trabajo de las estaciones costeras llamadas y solo cuando no se disponga de información sobre este particular, emplean el canal 16 para efectuar la llamada.

3. La utilización del canal 16 se restringe exclusivamente a la llamada, es obligatorio una vez realizado el contacto con la estación destinataria pasar a un canal de trabajo para proceder al tráfico de la comunicación y automáticamente regresar a la escucha del canal 16.

4. La estación de barco que realiza una llamada a otro barco en el canal 16, debe indicar en su mensaje el canal de comunicaciones entre barcos que propone para la realización del tráfico.

5. En los mensajes relativos a la seguridad de la navegación para los que conviene su recepción por los barcos que se encuentran en la zona de servicio y siempre que la transmisión no exceda de un minuto, no es necesario proceder al cambio a una frecuencia de trabajo se cursan estos en el canal 16.

Artículo 27.1. La estación costera que trabaja en la banda de 1 625 kHz a 4 000 kHz que recibe una llamada en la frecuencia 2 182 kHz, indica en su respuesta la frecuencia de trabajo por la que deben pasar el tráfico correspondiente.

2. Las estaciones que capten una transmisión concerniente a la seguridad de la navegación deben escuchar el mensaje hasta que tengan la certidumbre de que no les concierne; se abstienen de efectuar toda transmisión que perturbe la del mensaje.

3. Ninguna estación está autorizada para transmitir información idéntica simultáneamente en dos o más frecuencias, cuando comunique con una sola estación.

4. La estación que tenga necesidad de emitir señales de prueba, ya sea para el ajuste de un transmisor antes de transmitir una llamada o para el ajuste de un receptor, estas señales se reducen al mínimo y no exceden de diez segundos, deben comprender el distintivo de llamada o cualquier otra señal de identificación de la estación que emite las señales de prueba; este distintivo o la señal de identificación se deletrean y pronuncia lenta y claramente.

CAPÍTULO VIII DEL SISTEMA MUNDIAL DE SOCORRO Y SEGURIDAD MARÍTIMO

Artículo 28.1. El Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar denominado SOLAS, 1974, modificado, determina qué barcos y qué embarcaciones o dispositivos de salvamento de estos deben estar provistos de instalaciones radioeléctricas, así como los barcos que deben llevar equipos radioeléctricos portátiles para uso en las embarcaciones o dispositivos de salvamento; define también las condiciones que deben cumplir tales equipos.

2. Las frecuencias que han de utilizarse para transmisiones de socorro y seguridad en el SMSSM, figuran en la Resolución vigente del Ministro de Comunicaciones respecto a la materia.

3. Los barcos que participan en el SMSSM requieren para estar aptos para navegar, la asignación de las señales de identificación, las que deben ser registradas internacionalmente, de modo que los centros de coordinación de búsqueda y salvamento tengan acceso a la información pertinente las veinte y cuatro horas del día y los siete días de la semana.

4. Los barcos sujetos al SMSSM, mientras permanezcan en el mar, deben ser capaces de:

- a) Transmitir alerta de socorro barco a costa por dos medios separados e independientes con el uso en cada uno de un servicio de radiocomunicaciones diferente;
- b) recibir alerta de socorro costa a barco;
- c) transmitir y recibir alerta de socorro barco a barco;
- d) transmitir y recibir comunicaciones de coordinación de búsqueda y rescate;
- e) transmitir y recibir comunicaciones en el lugar del siniestro;
- f) transmitir y recibir señales de localización;
- g) transmitir y recibir información de seguridad marítima;
- h) transmitir y recibir comunicaciones generales hacia y desde sistemas o redes en tierra; y
- i) transmitir y recibir comunicaciones puente a puente.

Artículo 29.1. Las estaciones costeras que asumen la responsabilidad de la escucha en el SMSSM tienen que mantener una escucha automática de llamada selectiva digital en las frecuencias y en los períodos indicados en la información publicada en el Nomenclátor de las Estaciones Costeras y Estaciones que efectúan Servicios Especiales.

2. Las estaciones terrenas costeras que asumen la responsabilidad de la escucha en el SMSSM tienen que mantener una escucha automática continua de las alertas de socorro apropiados que retransmitan las estaciones espaciales y seguir los procedimientos establecidos por centro coordinador de búsqueda y salvamento.

3. Las estaciones de barco, mientras estén en el mar, y cuando estén equipadas para ello mantienen una escucha automática de llamada selectiva digital en las correspondientes frecuencias para llamadas de socorro y seguridad de las bandas de frecuencias en que estén en funcionamiento y una escucha automática de las correspondientes frecuencias para la recepción automática de transmisiones de boletines meteorológicos, avisos a los navegantes y otras informaciones urgentes para los barcos.

4. Las estaciones de barco que cumplen lo dispuesto en el presente artículo mantienen, siempre que sea posible, una escucha en la frecuencia de 156,8 MHz canal 16.

5. Las estaciones terrenas de barco que cumplan con lo dispuesto en el presente artículo, mantienen la escucha mientras estén en el mar, salvo cuando esté en comunicación por un canal de trabajo.

Artículo 30.1. Para la clasificación de las coberturas en áreas marítimas aplicables al SMSSM se utiliza la nomenclatura siguiente:

- a) Zona A1: Zona dentro de la cobertura radiotelefónica de al menos una estación costera en la banda de frecuencias entre 156 MHz y 162 MHz, en la que se dispone de una alerta de llamada selectiva digital continua en la frecuencia 156,525 MHz, con alcance típico de hasta 15 a 20 millas náuticas desde la costa;
- b) Zona A2: Zona que excluye la zona marítima A1, dentro de la cobertura radiotelefónica de al menos una estación en la banda de frecuencias de 1625 kHz a 4 000 kHz en la que se dispone de una llamada selectiva digital continua en la frecuencia de 2 187,5 kHz, con alcance típico de hasta 100 a 300 millas náuticas desde la costa;
- c) Zona A3: Zona, que excluye las zonas marítimas A1 y A2, dentro de la cual la elevación de un satélite geoestacionario del proveedor del servicio de comunicaciones por satélite es de 5 grados o más, se usan las bandas de frecuencias de 1,5 GHz y 1,6 GHz para los enlaces descendentes y ascendentes respectivamente, con alcance típico principalmente entre las latitudes 70 grados norte y 70 grados sur; y
- d) Zona A4: Zona fuera de las zonas marítimas A1, A2 y A3, se usan las bandas de frecuencias de 4 000 kHz a 27 500 kHz, con alcance típico a partir de las latitudes 70 grados norte y 70 grados sur.

2. La cobertura en Zona A4 se realiza mediante el empleo de las bandas de frecuencias entre 4 000 y 27 500 kHz se usan las frecuencias internacionales para la llamada selectiva digital en las 5 bandas de frecuencias generalmente 4 MHz, 6 MHz, 8 MHz, 12 MHz y 16 MHz, ésta solución constituye además una alternativa al empleo de los servicios de comunicaciones por satélite en la Zona A3.

Artículo 31.1. Las comunicaciones de socorro tienen prioridad absoluta sobre cualquier otro tipo de comunicación, y cumplen con las disposiciones siguientes:

- a) La alerta de socorro es una llamada selectiva digital que emplea el formato de llamada de socorro en las bandas utilizadas para las radiocomunicaciones terrenales o un formato de mensaje de socorro, que se retransmite a través de estaciones espaciales;
- b) la llamada de socorro es el procedimiento de voz o texto inicial;
- c) el mensaje de socorro es el procedimiento de voz o texto subsiguiente;
- d) la retransmisión de alerta de socorro es una transmisión llamada selectiva digital en nombre de otra estación; y
- e) la retransmisión de llamada de socorro es el procedimiento de voz o texto inicial de una estación que no se encuentra en peligro.

2. La alerta de socorro se emite por medio de un satélite con prioridad absoluta en los canales de comunicaciones generales, en las frecuencias exclusivamente destinadas a socorro y seguridad reservadas para las radiobalizas de localización de siniestros por satélite en sentido Tierra a espacio, o en las frecuencias de socorro y seguridad designada para la llamada selectiva digital como sigue.
3. La llamada de socorro se envía por las frecuencias de socorro y seguridad designadas para la radiotelefonía.
4. La alerta o llamada de socorro y los mensajes subsiguientes sólo se transmiten por orden de la persona responsable del barco, la aeronave o cualquier otro vehículo portador de la estación móvil o la estación terrena móvil.
5. Las estaciones que reciben una alerta o una llamada de socorro transmitida por las frecuencias de socorro y seguridad cesan inmediatamente toda transmisión que perturbe el tráfico de socorro y se preparan para el subsiguiente tráfico de socorro.
6. Las alertas de socorro o las retransmisiones de alerta de socorro que empleen la llamada selectiva digital deben utilizar la estructura técnica y el contenido descritos en la versión más reciente de las Recomendaciones UIT-R M.493 y UIT-R M.541, de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

Artículo 32.1. El equipo del SMSSM a bordo, capaz de transmitir coordenadas de posición dentro de una alerta de socorro y que no cuente con receptor electrónico integral del sistema de determinación de posición, debe estar interconectado a un receptor de navegación separado, si cuenta con él, para suministrar automáticamente dicha información.

2. Una alerta de socorro es falsa si se ha transmitido sin indicación de que una unidad móvil o una persona está en peligro y necesita auxilio inmediato.
3. Cuando involuntariamente se realiza la transmisión de una falsa alerta de socorro se debe proceder de inmediato a su cancelación y se aplica el procedimiento siguiente:
 - a) Para llamada selectiva digital en la banda de 156 MHz a 162 MHz:
 - i) Volver a poner el equipo inmediatamente en la posición inicial;
 - ii) ponerlo en el canal 16; y
 - iii) transmitir un mensaje «a todas las estaciones» con el nombre del barco, el distintivo de llamada y la identidad del servicio móvil marítimo conocido como MMSI, y anular la falsa alerta de socorro.
 - b) Para llamada selectiva digital en las bandas de 1 625 kHz a 4 000 kHz:
 - i) Volver a poner el equipo inmediatamente en la posición inicial;
 - ii) sintonizar la frecuencia radiotelefónica de 2 182 kHz; y
 - iii) transmitir un mensaje «a todas las estaciones» con el nombre del barco, el distintivo de llamada y la MMSI, y anular la alerta falsa.
 - c) Para llamada selectiva digital en las bandas de 4 000 kHz a 27 500 kHz:
 - i) Volver a poner el equipo inmediatamente en la posición inicial;

- ii) sintonizar las frecuencias radiotelefónicas de socorro y seguridad en cada una de las bandas en las que se haya transmitido una alerta de socorro falsa; y
 - iii) transmitir un mensaje de «a todas las estaciones» con el nombre del barco, el distintivo de llamada y la MMSI y anular la alerta de socorro falsa.
- d) Para una estación terrena de barco de un proveedor del servicio de comunicaciones por satélite para el SMSSM reconocido por la Organización Marítima Internacional, notificar al correspondiente centro coordinador de búsqueda y salvamento la cancelación de la alerta, se envía un mensaje de prioridad de socorro a través de la misma estación terrena costera que ha servido de intermediario para la alerta de socorro falsa, así como se indica el nombre del barco, el distintivo de llamada y la identidad del proveedor del servicio de comunicaciones por satélite para el SMSSM en el mensaje de cancelación de la alerta.
- e) Para una radiobaliza de localización de siniestros se informa al centro coordinador de búsqueda y salvamento correspondiente a través de una estación costera o una estación terrena terrestre, y se anula la alerta de socorro.

4. Los barcos deben utilizar los medios apropiados adicionales disponibles para informar a las autoridades competentes de que se ha transmitido una alerta de socorro falsa y que se debe cancelar.

5. La alerta de socorro o la llamada de socorro barco a costa se emplea para notificar a los centros de coordinación de salvamento, a través de una estación costera o de una estación terrena costera, que un barco está en peligro; las alertas están basadas en el uso de transmisiones por medio de satélites desde una estación terrena de barco o una radiobaliza de localización de siniestros por satélite y de servicios terrenales desde estaciones de barco y radiobalizas de localización de siniestros.

6. Las alertas de socorro barco a barco se emplean para avisar a otros barcos que se encuentren en las proximidades del que está en peligro.

Artículo 33.1. Las estaciones de barco equipadas para utilizar los procedimientos de llamada selectiva digital transmiten llamadas y mensajes de socorro inmediatamente después de haber enviado la alerta de socorro para atraer la atención de cuantas estaciones de barco sea posible.

2. Las estaciones de barco no equipadas para utilizar los procedimientos de llamada selectiva digital inician, si es posible, comunicaciones de socorro con la transmisión de llamadas y mensajes de socorro por radiotelefonía en la frecuencia 156,8 MHz canal 16.

3. La señal de socorro de radiotelefonía consiste en la palabra MAYDAY, pronunciada «meidei».

4. La llamada de socorro enviada en la frecuencia 156,8 MHz se hace de la forma siguiente:

- a) La señal de socorro MAYDAY, transmitida tres veces;
- b) la palabra AQUÍ;
- c) el nombre del buque en peligro, transmitido tres veces;
- d) el distintivo de llamada o cualquier otra señal de identificación; y
- e) la MMSI, si la alerta inicial se ha enviado por llamada selectiva digital.

5. El mensaje de socorro que sigue a la llamada de socorro se hace de la forma siguiente:

- a) La señal de socorro MAYDAY;
- b) el nombre del buque en peligro;
- c) el distintivo de llamada o cualquier otra señal de identificación;
- d) la MMSI, si la alerta inicial se ha enviado por llamada selectiva digital;
- e) la posición en latitud y longitud o, si la latitud y longitud no se conocen o si no se dispone de tiempo suficiente, con respecto a un punto geográfico conocido;
- f) la naturaleza del peligro;
- g) el tipo de asistencia requerida; y
- h) cualquier otra información de utilidad.

Artículo 34.1. En las bandas inferiores a 27 500 kHz los intentos de alerta de socorro se envían en una frecuencia o en múltiples frecuencias, hasta seis frecuencias en un minuto; en la banda de 156 MHz a 162 MHz sólo se realizan intentos de llamada en una sola frecuencia.

2. Las alertas de socorro se repiten automáticamente a intervalos aleatorios, de algunos minutos, hasta que se recibe un acuse de recibo por llamada selectiva digital.

3. Una estación o un centro coordinador de búsqueda y salvamento que recibe una alerta o una llamada de socorro y un mensaje de socorro inicia una retransmisión de alerta de socorro costa a barco dirigida, según proceda, a todos los barcos, a un grupo particular de barcos o a un barco determinado, por medio de satélite, por medios terrenales o por ambos.

Artículo 35.1. La retransmisión de la alerta de socorro y de la llamada de socorro debe contener la identificación de la unidad móvil en peligro, su situación y cualquier otra información que facilite el salvamento.

2. La estación que conozca de que una unidad móvil se encuentra en peligro, mediante llamada por radio u observación, inicia y retransmite una alerta o una llamada de socorro en nombre de la unidad móvil en peligro una vez que verifique que concurren cualquiera de las circunstancias siguientes:

- a) Recibir una alerta de socorro o una llamada de socorro sin acuse de recibo por parte de una estación costera u otro buque en el plazo de cinco minutos; y
- b) conocer que la unidad móvil en peligro no puede o está incapacitada para entablar comunicaciones de socorro y el capitán o cualquier otra persona responsable de la unidad móvil que no se halle en peligro considera que se necesitan otros auxilios.

3. Se retransmite una alerta de socorro en nombre de una unidad móvil en peligro en la forma adecuada a las circunstancias, mediante una retransmisión de llamada de socorro por radiotelefonía, una retransmisión de alerta de socorro individualmente dirigida por llamada selectiva digital o un mensaje de socorro prioritario a través de una estación terrena de barco.

4. La estación que retransmite una alerta de socorro o una llamada de socorro indica que ella misma no está en peligro.

5. La alerta de socorro retransmitida por llamada selectiva digital debe utilizar el formato de llamada de la versión más reciente de las Recomendaciones UIT-R M.493 y UIT-R M.541 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y se dirige de preferencia a una estación costera o centro coordinador de

búsqueda y salvamento se debe asegurar que estos tienen conocimiento de todas las comunicaciones de socorro intercambiadas anteriormente.

6. Un barco no retransmite una alerta de socorro a todos los barcos por llamada selectiva digital en las frecuencias de socorro en las bandas de 156 MHz a 162 MHz o inferiores a 3 000 kHz, tras recibir una alerta de socorro enviada mediante llamada selectiva digital por el barco en peligro.

7. Cuando se mantiene una guardia de escucha en la costa y se establecen comunicaciones barco a costa fiables por radiotelefonía, se retransmite la llamada de socorro por radiotelefonía y se dirige a la estación costera o centro coordinador de búsqueda y salvamento en la frecuencia apropiada, se debe asegurar que estos tienen conocimiento de todas las comunicaciones de socorro intercambiadas anteriormente.

Artículo 36.1. La llamada de socorro que se retransmite por radiotelefonía se efectúa de la forma siguiente:

- a) La señal de socorro MAYDAY RELAY, transmitida tres veces;
- b) TODAS LAS ESTACIONES o el nombre de la estación costera, transmitido tres veces;
- c) la palabra AQUÍ;
- d) el nombre de la estación retransmisora, transmitido tres veces;
- e) el distintivo de llamada o cualquier otra señal de identificación de la estación retransmisora; y
- f) la MMSI, si la alerta inicial se ha enviado por llamada selectiva digital, de la estación retransmisora la embarcación que no está en peligro.

2. Esta llamada está seguida de un mensaje de socorro que, en la medida de lo posible, repite la información contenida en la alerta o mensaje de socorro original.

3. Cuando no se mantiene una guardia de escucha en tierra o se experimentan dificultades de otro tipo para establecer comunicaciones barco a tierra fiables por radiotelefonía, se contacta con una estación costera o centro coordinador de búsqueda y salvamento pertinente mediante la retransmisión de una alerta de socorro individual por llamada selectiva digital dirigida exclusivamente a esa estación y utilizan los formatos de llamada apropiados.

4. En caso reiterado de fracaso de los intentos para comunicarse con la estación costera o el centro coordinador de búsqueda y salvamento, es conveniente enviar una retransmisión de llamada de socorro por radiotelefonía dirigida a todos los barcos o a todos los barcos de una determinada zona geográfica, tener en cuenta lo establecido en el numeral 6 del artículo anterior.

Artículo 37.1. El acuse de recibo de una alerta de socorro, incluida la retransmisión de una alerta de socorro, se realiza de conformidad con el método de transmisión de la alerta y dentro del plazo de tiempo correspondiente a la función de la estación receptora de la alerta; el acuse de recibo por satélite se envía inmediatamente.

2. El acuse de recibo de una alerta de socorro enviada por llamada selectiva digital, en el caso de los servicios terrenales se realiza por llamada selectiva digital, radiotelefonía o telegrafía de impresión directa de banda estrecha, según las circunstancias, por la frecuencia de socorro y seguridad asociada en la misma banda por la que se ha recibido la alerta de socorro, se debe tener en cuenta las directrices recogidas en las versiones más recientes de las Recomendaciones UIT-R M.493 y UIT-R M.541 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

3. El acuse de recibo por llamada selectiva digital de una alerta de socorro enviada por llamada selectiva digital dirigida a estaciones del servicio móvil marítimo se envía a todas las estaciones.

4. Para garantizar que no hay retrasos innecesarios antes de que las autoridades en la costa tengan conocimiento del incidente de peligro, el acuse de recibo por llamada selectiva digital a una alerta de socorro enviada por llamada selectiva digital, se realiza normalmente sólo por una estación costera o centro coordinador de búsqueda y salvamento; un acuse de recibo por llamada selectiva digital cancela la repetición automatizada de la alerta de socorro por llamada selectiva digital.

5. Al acusar recibo por radiotelefonía de una alerta de socorro o una llamada de socorro procedente de una estación de barco o de una estación terrena de barco, el acuse de recibo se emite de la forma siguiente:

- a) La señal de socorro MAYDAY;
- b) el nombre seguido del distintivo de llamada, o la MMSI u otra señal de identificación de la estación que transmite el mensaje de socorro;
- c) la palabra AQUÍ;
- d) el nombre y distintivo de llamada u otra señal de identificación de la estación que acusa recibo;
- e) la palabra RECIBIDO; y
- f) la señal de socorro MAYDAY.

6. El acuse de recibo por telegrafía de impresión directa de una alerta de socorro procedente de una estación de barco, se emite de la forma siguiente:

- a) La señal de socorro MAYDAY;
- b) el distintivo de llamada o cualquier otra señal de identificación de la estación que transmite la alerta de socorro;
- c) la palabra DE;
- d) el distintivo de llamada o cualquier otra señal de identificación de la estación que acusa recibo de la alerta de socorro;
- e) la señal RRR; y
- f) la señal de socorro MAYDAY.

Artículo 38.1. Las estaciones costeras y las estaciones terrenas costeras apropiadas que reciban alertas de socorro o llamadas de socorro hacen que éstas se cursen cuanto antes a un centro coordinador de búsqueda y salvamento; el acuse de recibo de una alerta de socorro o una llamada de socorro se debe realizar lo antes posible por una estación costera, o por un centro coordinador de búsqueda y salvamento a través de una estación costera o de una estación terrena costera apropiada y se debe retransmitir una alerta de socorro o una llamada de socorro costa a barco cuando el método de recepción justifique la radiodifusión de una alerta a la navegación o cuando las circunstancias del incidente indiquen que se necesitan otros auxilios.

2. El acuse de recibo por una estación costera de una alerta de socorro por llamada selectiva digital es transmitido en la frecuencia de llamada de socorro en que se haya recibido la alerta de socorro dirigido a todos los barcos; el acuse de recibo incluye la identificación del barco a cuya alerta de socorro se refiere el acuse de recibo.

3. Las estaciones de barco o estaciones terrenas de barco que reciben una alerta de socorro o una llamada de socorro deben informar cuanto antes de su contenido al capitán o persona responsable del barco.

4. En las zonas en que se establecen comunicaciones seguras con una o más estaciones costeras, las estaciones de barco que reciben una alerta de socorro o una llamada de socorro procedente de otro buque deben diferir su acuse de recibo durante un corto intervalo de tiempo a fin de que una estación costera acuse recibo en primer lugar.

Artículo 39.1. Las estaciones de barco que reciben una llamada de socorro por radiotelefonía a la frecuencia de 156,8 MHz deben, si ninguna estación costera u otro buque acusan recibo en un plazo de cinco minutos, acusar recibo al buque en peligro y utilizar todos los medios a su alcance para retransmitir la llamada de socorro a una estación costera o estación terrena costera apropiada.

2. Las estaciones de barco que operen en zonas en las que no sean posibles comunicaciones fiables con una estación costera y que reciben una alerta de socorro o una llamada de socorro procedente de una estación de barco que se halle, sin duda alguna, en sus proximidades, comunican acuse de recibo al buque en peligro e informan lo antes posible si están adecuadamente equipadas, a un centro coordinador de búsqueda y salvamento a través de una estación costera o de una estación terrena costera, tener en cuenta las disposiciones del artículo 35.2 al 36.4.

3. Para evitar transmisiones innecesarias o que causen respuestas confusas, la estación de barco que recibe una alerta de socorro en las bandas de 4 000 kHz a 27 500 kHz y que se encuentre a una distancia considerable del incidente no acusa recibo, quedan a la observación conforme con lo establecido en los numerales 1 y 2 del artículo 40, y si una estación costera no acusa recibo de dicha alerta de socorro en un plazo de cinco minutos, retransmite la alerta de socorro, pero sólo a una estación costera o estación terrena costera apropiada, de acuerdo con las disposiciones de los artículos 35.2 al 36.4.

4. La estación de barco que acusa recibo de una alerta de socorro enviada por llamada selectiva digital debe:

- a) Acusar recibo de la alerta de socorro mediante radiotelefonía en la frecuencia del tráfico de socorro y seguridad de la banda empleada para transmitir la alerta, tener en cuenta toda posible instrucción de una estación costera que responda; y
- b) si no se logra acusar recibo mediante radiotelefonía de la alerta de socorro recibido en la frecuencia de alerta de socorro de las bandas de 156 MHz a 162 MHz o inferiores a 4 000 kHz, acusa recibo de la alerta de socorro y responde con una llamada selectiva digital en la frecuencia adecuada.

5. Una estación de barco únicamente envía un acuse de recibo por llamada selectiva digital si se lo indica una estación costera o un centro coordinador de búsqueda y salvamento, y cuando:

- a) No se haya constatado que una estación costera ha enviado un acuse de recibo por llamada selectiva digital;
- b) no se hayan constatado comunicaciones por radiotelefonía o telegrafía de impresión directa de banda estrecha desde o hacia la embarcación en peligro; y

- c) hayan transcurrido, como mínimo, cinco minutos y se haya repetido la alerta de socorro por llamada selectiva digital.

Artículo 40.1. La estación de barco que recibe una retransmisión de una alerta de socorro o una retransmisión de una llamada de socorro costera a barco establece comunicación según lo indicado y presta el auxilio que se le solicite y que sea apropiado.

2. Las estaciones de barco y las estaciones costeras, al recibir una alerta de socorro o una llamada de socorro, se ponen a la escucha en la frecuencia destinada al tráfico radiotelefónico de socorro y seguridad asociada con la frecuencia de llamada de socorro y seguridad en la que hayan recibido la alerta de socorro.

3. Las estaciones costeras y las estaciones de barco con equipo de impresión directa de banda estrecha, se ponen a la escucha en la frecuencia de impresión directa de banda estrecha asociada con la alerta de socorro si ésta indica que va a utilizarse la impresión directa de banda estrecha para posteriores comunicaciones de socorro; de ser posible, se debe poner además a la escucha en la frecuencia radiotelefónica asociada con la frecuencia de alerta de socorro.

Artículo 41.1. El tráfico de socorro comprende todos los mensajes relativos al auxilio inmediato que necesite el barco en peligro, incluidas las comunicaciones de búsqueda y salvamento y las comunicaciones en el lugar del siniestro; el tráfico de socorro se cursa, en la medida de lo posible, en las frecuencias establecidas.

2. En el tráfico de socorro por radiotelefonía, al establecerse las comunicaciones, las llamadas están precedidas de la señal de socorro MAYDAY.

3. En el tráfico de socorro por telegrafía de impresión directa se emplean las técnicas de corrección de errores indicadas en las Recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones pertinentes; todos los mensajes están precedidos de por lo menos un retorno de carro, una señal de cambio de renglón, una señal de paso a letras y la señal de socorro MAYDAY.

4. El establecimiento del tráfico de socorro en telegrafía de impresión directa se inicia por el barco en peligro en el modo difusión, con corrección de errores sin canal de retorno; cuando sea más conveniente emplear el modo ARQ de corrección de errores con canal de retorno.

5. El centro coordinador de búsqueda y salvamento encargado de dirigir una operación de este tipo dirige también el tráfico de socorro relacionado con el incidente o designa a otra estación para que lo haga.

Artículo 42.1. El centro coordinador de búsqueda y salvamento que coordina el tráfico de socorro, en el lugar del siniestro, o la estación costera participante, imponen silencio a todas o a una de las estaciones que perturben ese tráfico y se utiliza:

- a) En radiotelefonía, la señal SILENCE MAYDAY, pronunciada como las palabras francesas «silence m'aider» que se pronuncian en español «siláns medé»; y
- b) en telegrafía de impresión directa de banda estrecha en que se usa normalmente el modo de corrección de errores sin canal de retorno, la señal SILENCE MAYDAY; también se emplea el modo ARQ cuando sea más conveniente.

2. Se prohíbe a todas las estaciones que tengan conocimiento de un tráfico de socorro, y que no tomen parte en él ni se hallen en peligro, transmitir en las frecuencias en que se efectúa el tráfico de socorro, en tanto no reciban el mensaje que indique que se reanuda el tráfico normal.
3. La estación del servicio móvil que, sin dejar de seguir un tráfico de socorro, se encuentra en condiciones de continuar su servicio normal, lo realiza cuando el tráfico de socorro esté bien establecido y a condición de no perturbar el tráfico de socorro.
4. Cuando cese el tráfico de socorro en las frecuencias que hayan sido utilizadas para dicho tráfico, la estación que haya dirigido la operación de búsqueda y salvamento, inicia un mensaje para su transmisión en dichas frecuencias e indicar que el tráfico de socorro ha terminado.

Artículo 43.1. En radiotelefonía, el mensaje de terminación del tráfico de socorro debe comprender:

- a) La señal de socorro MAYDAY;
- b) la llamada «A TODAS LAS ESTACIONES», transmitida tres veces;
- c) la palabra AQUÍ;
- d) el nombre de la estación que envía ese mensaje, transmitido tres veces;
- e) el distintivo de llamada u otra señal de identificación de la estación que transmite el mensaje;
- f) la hora de depósito del mensaje;
- g) la MMSI, si la alerta inicial se ha enviado por llamada selectiva digital, el nombre y el distintivo de llamada de la estación móvil que se hallaba en peligro; y
- h) las palabras SILENCE FINI pronunciadas como la expresión francesa «silence fini» que se pronuncian en español «siláns finí».

2. En la telegrafía de impresión directa, el mensaje comprende:

- a) La señal de socorro MAYDAY;
- b) la llamada CQ;
- c) la palabra DE;
- d) el distintivo de llamada u otra señal de identificación de la estación que transmite el mensaje;
- e) la hora de depósito del mensaje;
- f) el nombre y el distintivo de llamada de la estación móvil que se hallaba en peligro; y
- g) las palabras SILENCE FINI.

3. Las transmisiones de socorro involuntarias se cancelan oralmente en la frecuencia de socorro y seguridad asociada en la misma banda por la que se ha enviado la transmisión de socorro y utilizan el procedimiento siguiente:

- a) La llamada «A TODAS LAS ESTACIONES», transmitida tres veces;
- b) la palabra AQUÍ;
- c) el nombre de la embarcación, transmitido tres veces;
- d) el distintivo de llamada o cualquier otra señal de identificación;
- e) la MMSI, si la alerta inicial se ha enviado por llamada selectiva digital; y
- f) POR FAVOR CANCELE MI ALERTA DE SOCORRO DE hora UTC.

4. Se vigila la misma banda por la que se ha enviado la transmisión de socorro y se responde a todas las comunicaciones relativas a la alerta de socorro, según proceda.

Artículo 44.1. Las comunicaciones en el lugar del siniestro son las establecidas entre la unidad móvil en peligro y las unidades móviles de auxilio, y entre éstas y el coordinador en el lugar del siniestro.

2. El coordinador en el lugar del siniestro es responsable del control de las comunicaciones en el lugar del siniestro, estas se utilizan de tipo simplex por lo que todas las estaciones móviles que se hallen en el lugar del siniestro deben compartir la información pertinente relativa a la situación de socorro; de utilizarse telegrafía de impresión directa, se emplea el modo de corrección de errores sin canal de retorno.

3. Las frecuencias preferidas en radiotelefonía para las comunicaciones en el lugar del siniestro son 156,8 MHz y 2 182 kHz y la de 2 174,5 kHz se utiliza también para las comunicaciones en el lugar del siniestro de barco a barco con el empleo de telegrafía de impresión directa de banda estrecha en el modo de corrección de errores sin canal de retorno.

4. Además de 156,8 MHz y 2 182 kHz, se utilizan las frecuencias 3 023 kHz; 4 125 kHz, 5 680 kHz; 123,1 MHz y 156,3 MHz para las comunicaciones de barco a aeronave en el lugar del siniestro.

5. La elección o designación de las frecuencias que se emplean en el lugar del siniestro corresponde a su coordinador; normalmente, una vez establecida una frecuencia en el lugar del siniestro, todas las unidades móviles que participan en la operación en el lugar del siniestro mantienen una escucha continua auditiva o de teleimpresor en esa frecuencia.

Artículo 45.1. Las señales de localización son transmisiones radioeléctricas destinadas a facilitar la localización de una unidad móvil en peligro o el paradero de sus supervivientes, estas señales incluyen las transmitidas desde las unidades de búsqueda y desde la unidad móvil en peligro, la embarcación o dispositivo de salvamento que corresponda, las radiobalizas de localización de siniestros en flotación libre, las radiobalizas de localización de siniestros por satélite y los respondedores de radar de auxilio a las unidades de búsqueda.

2. Las señales de radiorrecalada son las señales de localización que transmiten las unidades móviles en peligro o los buques y las embarcaciones o dispositivos de salvamento, con el fin de proporcionar a las unidades de búsqueda una señal que se emplee para determinar la marcación de la estación transmisora.

3. Las señales de localización se transmiten en las bandas de frecuencias siguientes:

- a) 117,975-137 MHz;
- b) 156-162 MHz;
- c) 406-406,1 MHz;
- d) 9 200-9 500 MHz.

Artículo 46. 1. Se clasifican como comunicaciones de urgencia y seguridad en el SMSSM las siguientes:

- a) Avisos náuticos y meteorológicos e información urgente;
- b) comunicaciones de barco a barco relativas a la seguridad de la navegación;
- c) comunicaciones de notificación de información relativa a los barcos;
- d) comunicaciones de apoyo para operaciones de búsqueda y salvamento;
- e) otros mensajes de urgencia y seguridad; y
- f) comunicaciones relativas a la navegación, los movimientos y las necesidades de los barcos y mensajes de observación meteorológica destinados a un servicio meteorológico oficial.

2. Las comunicaciones de urgencia tienen prioridad sobre cualquier otro tipo de comunicaciones, excepto las de socorro.

3. Las comunicaciones de seguridad tienen prioridad sobre cualquier otro tipo de comunicaciones, excepto las de socorro y urgencia.

4. En las comunicaciones de urgencia se utilizan los términos siguientes:

- a) El anuncio de urgencia que es una llamada selectiva digital en la que se emplea un formato de llamada de urgencia en las bandas utilizadas para radiocomunicaciones terrenales o un formato de mensaje de urgencia, se retransmite a través de estaciones espaciales;
- b) la llamada de urgencia es el procedimiento de texto o voz inicial; y
- c) el mensaje de urgencia es el procedimiento de texto o voz subsiguiente.

5. En un sistema terrenal, las comunicaciones de urgencia consisten en un anuncio, transmitido mediante llamada selectiva digital, seguido de la llamada y el mensaje de urgencia transmitidos mediante radiotelefonía, impresión directa de banda estrecha o datos; el anuncio del mensaje de urgencia se hace en una o más de las frecuencias de llamada de socorro y seguridad con el empleo de, ya sea el formato de llamada selectiva digital y el formato de llamada de urgencia o, si no están disponibles, los procedimientos radiotelefónicos y la señal de urgencia.

6. Los anuncios que utilicen la llamada selectiva digital deben emplear la estructura y contenidos técnicos descritos en la versión más reciente de las Recomendaciones UIT-R M.493 y UIT-R M.541 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, si el mensaje de urgencia va a transmitirse por el servicio móvil marítimo por satélite, no es necesario hacer un anuncio separado.

Artículo 47.1. Las estaciones de barco no equipadas para utilizar los procedimientos de llamada selectiva digital anuncian una llamada y un mensaje de urgencia y transmitir la señal de urgencia por radiotelefonía en la frecuencia 156,8 MHz, es decir, canal 16, tener en cuenta que es posible que otras estaciones fuera de la gama de ondas métricas no reciban el anuncio.

2. En el servicio móvil marítimo, las comunicaciones de urgencia se dirigen a todas las estaciones o a una estación en particular, cuando se utilicen las técnicas de llamada selectiva digital, el anuncio de urgencia indica qué frecuencia se va a utilizar para enviar el mensaje subsiguiente y, en un mensaje dirigido a todas las estaciones, se utiliza el formato «Todos los barcos».

3. Los anuncios de urgencia procedentes de una estación costera también se dirigen a un grupo de buques o a los buques de una zona geográfica definida.

4. La llamada y el mensaje de urgencia se transmiten en una o más de las frecuencias destinadas al tráfico de socorro y seguridad.

5. En el servicio móvil marítimo, el mensaje de urgencia se transmite en una frecuencia de trabajo:

- a) Cuando se trate de un mensaje largo o de una llamada médica; o
- b) en zonas de tráfico intenso, cuando el mensaje se repite.

6. En el anuncio o llamada de urgencia se incluye una indicación a tal efecto.

Artículo 48.1. En el servicio móvil marítimo por satélite, no es necesario enviar por separado un anuncio o llamada de urgencia antes del mensaje de urgencia, pero de ser posible, se debe utilizar la configuración de acceso prioritario a la red apropiada para enviar el mensaje.

2. La señal de urgencia está formada por las palabras PAN PAN; en radiotelefonía, cada una de esas palabras se pronuncia como la palabra francesa «panne» que significa en español «pan».

3. El formato de llamada de urgencia y la señal de urgencia indican que la estación que llama tiene que transmitir un mensaje muy urgente relativo a la seguridad de una unidad móvil o de una persona.

4. Las comunicaciones para consejos médicos van precedidas por una señal de urgencia; las estaciones móviles que requieren consejos médicos los obtienen a través de cualquiera de las estaciones terrestres registradas en el Nomenclátor de las Estaciones Costeras y de las Estaciones que efectúan Servicios Especiales.

5. Las comunicaciones de urgencia en apoyo de operaciones de búsqueda y rescate no tienen que ir precedidas de la señal de urgencia.

Artículo 49.1. La llamada de urgencia consiste en:

- a) La señal de urgencia PAN PAN, transmitida tres veces;
- b) el nombre de la estación llamada o «todas las estaciones», transmitido tres veces;
- c) la palabra AQUÍ;
- d) el nombre de la estación que transmite el mensaje de urgencia, transmitido tres veces;
- e) el distintivo de llamada o cualquier otra identificación; y
- f) la MMSI, si el anuncio inicial se ha enviado por llamada selectiva digital, seguido del mensaje de urgencia o de los detalles del canal que se va a utilizar para enviar el mensaje, si se va a utilizar un canal de trabajo.

2. En radiotelefonía, en la frecuencia de trabajo seleccionada, la llamada y el mensaje de urgencia consisten en:

- a) La señal de urgencia PAN PAN, transmitida tres veces;
- b) el nombre de la estación llamada o «todas las estaciones», transmitido tres veces;
- c) la palabra AQUÍ;
- d) el nombre de la estación que transmite el mensaje de urgencia, transmitido tres veces;
- e) el distintivo de llamada o cualquier otra identificación;

- f) la MMSI, si el anuncio inicial se ha enviado por llamada selectiva digital; y
- g) el texto del mensaje de urgencia.

3. En telegrafía de impresión directa de banda estrecha, el mensaje de urgencia está precedido de la señal de urgencia y de la identificación de la estación transmisora.

4. El formato de llamada de urgencia o la señal de urgencia sólo se transmite por orden de la persona responsable del barco, la aeronave o cualquier otro vehículo que transporte la estación móvil o la estación terrena móvil.

5. El formato de llamada de urgencia o la señal de urgencia se transmiten por una estación terrestre o por una estación terrena costera previa aprobación de la autoridad responsable.

6. Las estaciones de barco que reciben un anuncio de urgencia o una llamada dirigidos a todas las estaciones no acusan recibo.

Artículo 50.1. Las estaciones de barco que reciban un anuncio de urgencia o una llamada de un mensaje de urgencia vigilan la frecuencia o el canal indicado en el mensaje durante al menos cinco minutos; si, finalizado el periodo de vigilancia de cinco minutos, no se ha recibido ningún mensaje de urgencia, se debe notificar, si es posible, a una estación costera que no ha habido mensaje; a continuación, se reanuda el trabajo normalmente.

2. Las estaciones costeras y de barco que establecen comunicaciones por frecuencias distintas de las utilizadas para la transmisión de la señal de urgencia o del subsiguiente mensaje continúa normalmente con su trabajo sin interrupción, siempre y cuando el mensaje de urgencia no les esté dirigido ni se haya enviado a todas las estaciones.

3. La transmisión de un anuncio o llamada y mensaje de urgencia a más de una estación y ya no sea necesario tomar medidas, la estación que lo haya transmitido lo anula mediante una cancelación de urgencia. La cancelación de urgencia consiste en:

- a) la señal de urgencia PAN PAN, transmitida tres veces;
- b) «A todas las estaciones», transmitido tres veces;
- c) la palabra AQUÍ;
- d) el nombre de la estación que transmite el mensaje de urgencia, transmitido tres veces;
- e) el distintivo de llamada o cualquier otra identificación;
- f) la MMSI, si el anuncio inicial se ha enviado por llamada selectiva digital; y
- g) POR FAVOR CANCELE MI MENSAJE DE URGENCIA DE hora UTC.

4. En los mensajes de urgencia por telegrafía de impresión directa se emplean las técnicas de corrección de errores indicadas en las Recomendaciones pertinentes de la Unión Internacional de Telecomunicaciones; todos los mensajes van precedidos de por lo menos un retorno del carro, una señal de cambio de renglón, una señal de paso a letras y la señal de urgencia PAN PAN.

5. El establecimiento de comunicaciones de urgencia en telegrafía de impresión directa es iniciado en el modo difusión con corrección de errores sin canal de retorno; cuando sea más conveniente se emplea el modo ARQ de corrección de errores con canal de retorno.

Artículo 51.1. En las comunicaciones de seguridad se utilizan los términos siguientes:

- a) el anuncio de seguridad es una llamada selectiva digital en la que se emplea un formato de llamada de seguridad en las bandas utilizadas para radiocomunicaciones terrenales o un formato de mensaje de seguridad, en cuyo caso se retransmite a través de estaciones espaciales;
- b) la llamada de seguridad es el procedimiento de texto o voz inicial; y
- c) el mensaje de seguridad es el procedimiento de texto o voz subsiguiente.

2. En un sistema terrenal, las comunicaciones de seguridad consisten en un anuncio de seguridad, transmitido por llamada selectiva digital, seguido de la llamada y el mensaje de seguridad transmitidos por radiotelefonía, impresión directa de banda estrecha o transmisión de datos; el anuncio del mensaje de seguridad se efectúa en una o más de las frecuencias de llamada de socorro y seguridad con el empleo ya sea las técnicas de llamada selectiva digital y el formato de llamada de seguridad o los procedimientos de radiotelefonía y la señal de seguridad.

3. Para evitar cargar innecesariamente las frecuencias de llamada de socorro y seguridad especificadas para su utilización con técnicas de llamada selectiva digital se debe tener en cuenta lo siguiente:

- a) No utilizar técnicas de llamada selectiva digital para transmitir los mensajes de seguridad enviados por las estaciones costeras según los horarios definidos; y
- b) utilizar los procedimientos de radiotelefonía para anunciar los mensajes de seguridad que conciernen sólo a los buques que navegan en las proximidades;

Artículo 52.1. Las estaciones de barco no equipadas para utilizar los procedimientos de llamada selectiva digital anuncian un mensaje de seguridad y transmiten la llamada de seguridad por radiotelefonía por la frecuencia 156,8 MHz, aun cuando exista la posibilidad de que otras estaciones fuera de la gama de ondas métricas no reciban el anuncio.

2. En el empleo de las técnicas de llamada selectiva digital, el anuncio de seguridad indica qué frecuencia se va a utilizar para enviar el mensaje subsiguiente y si se envía a todas las estaciones, se utiliza el formato «Todos los barcos».

3. En el servicio móvil marítimo, siempre que sea posible, el mensaje de seguridad se transmite en una frecuencia de trabajo en la misma banda utilizada para el anuncio o la llamada de seguridad, la que incluye al final, una indicación al respecto y están dirigidos a todas las estaciones o a una estación en concreto

4. El mensaje de seguridad se envía mediante radiotelefonía por la frecuencia 156,8 MHz, cuando no haya otra opción posible; la señal de seguridad consiste en la palabra SÉCURITÉ, pronunciada en radiotelefonía como en francés.

5. No es necesario enviar un anuncio o llamada de seguridad por separado, antes del mensaje de seguridad; no obstante, de ser posible, se debe utilizar la configuración de acceso prioritario a la red apropiada para enviar el mensaje.

6. El formato de llamada de seguridad o la señal de seguridad indica que la estación que llama tiene que transmitir un aviso náutico o meteorológico importante.

Artículo 53.1. Los mensajes de estaciones de barco con información relativa a la presencia de ciclones se transmiten, con el menor retraso posible a las demás estaciones móviles cercanas y a las autoridades competentes a través de una estación costera o a un centro coordinador de búsqueda y salvamento a través de una estación costera o una estación terrena costera apropiada; estas transmisiones van precedidas de la llamada o anuncio de seguridad.

2. Los mensajes de estaciones de barco con información sobre la presencia de masas de hielo peligrosas, restos de naufragios peligrosos o cualquier otro peligro inminente para la navegación marítima se transmiten lo antes posible a los demás barcos cercanos y a las autoridades competentes a través de una estación costera o a un centro coordinador de búsqueda y salvamento a través de una estación costera o una estación terrena costera apropiada; estas transmisiones están precedidas de la llamada o anuncio de seguridad.

3. La llamada de seguridad completa consiste en:

- a) la señal de seguridad SÉCURITÉ, transmitida tres veces;
- b) el nombre de la estación llamada o «todas las estaciones», transmitido tres veces;
- c) la palabra AQUÍ;
- d) el nombre de la estación que transmite el mensaje de seguridad, transmitido tres veces;
- e) el distintivo de llamada o cualquier otra identificación; y
- f) la MMSI, si el anuncio inicial se ha enviado por llamada selectiva digital, seguido del mensaje de seguridad o de los detalles del canal que se va a utilizar para enviar el mensaje, si se va a utilizar un canal de trabajo.

4. En radiotelefonía, en la frecuencia de trabajo seleccionada, la llamada y el mensaje de seguridad consisten en:

- a) la señal de seguridad SÉCURITÉ, transmitida tres veces;
- b) el nombre de la estación llamada o «todas las estaciones», transmitido tres veces;
- c) la palabra AQUÍ;
- d) el nombre de la estación que transmite el mensaje de seguridad, transmitido tres veces;
- e) el distintivo de llamada o cualquier otra identificación;
- f) la MMSI, si la alerta inicial se ha enviado por llamada selectiva digital; y
- g) el texto del mensaje de seguridad.

Artículo 54.1. En telegrafía de impresión directa de banda estrecha, el mensaje de seguridad va precedido de la señal de seguridad y de la identificación de la estación transmisora.

2. En los mensajes de seguridad por telegrafía de impresión directa se emplean las técnicas de corrección de errores indicadas en las Recomendaciones pertinentes de la Unión Internacional de Telecomunicaciones; todos los mensajes están precedidos de por lo menos un retorno de carro, una señal de cambio de renglón, una señal de paso a letras y la señal de seguridad SÉCURITÉ.

3. El establecimiento de las comunicaciones de seguridad en telegrafía de impresión directa se inician en el modo de difusión con corrección de errores sin canal de retorno; cuando sea más conveniente se emplea el modo ARQ de corrección de errores con canal de retorno.

4. Las estaciones de barco que reciben un anuncio de seguridad y emplean técnicas de llamada selectiva digital y el formato «Todos los barcos», o que esté dirigido a todas las estaciones, no acusan recibo.

5. Las estaciones de barco que reciben un anuncio de seguridad o una llamada y un mensaje de seguridad vigilan la frecuencia o canal indicados para el mensaje y quedan a la escucha hasta que comprueben que el mensaje no les concierne; no efectúan ninguna transmisión que interfiera con el mensaje.

DISPOSICIÓN ESPECIAL

ÚNICA: Lo dispuesto en el presente Reglamento, permite la utilización ante una situación de peligro de cualquier estación, equipo o dispositivo radioeléctrico de que se disponga, para llamar la atención, señalar el estado y la situación de peligro y obtener auxilio o prestar asistencia.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: Encargar a la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico y a las oficinas territoriales de Control del Ministerio de Comunicaciones de controlar el cumplimiento de lo que por la presente se dispone y aplicar las medidas que correspondan, de conformidad con la legislación vigente sobre el uso del espectro radioeléctrico.

SEGUNDA: Derogar la Resolución 267 de 6 de agosto de 2013 del Ministro de Comunicaciones.

NOTIFÍQUESE a los directores generales de Comunicaciones y de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico del Ministerio de Comunicaciones.

COMUNÍQUESE a los viceministros, a los directores de Regulaciones, de Inspección y los territoriales de Control, al presidente del Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones y a la Presidente Ejecutiva de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A.

DÉSE CUENTA a los ministros de Las Fuerzas Armadas Revolucionarias, del Interior, del Transporte y del Turismo.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

Dada en La Habana, a los 2 días del mes de agosto de 2023.

Mayra Arevich Marín

ANEXO I

MÉTODOS DE PRESENTACIÓN DEL ÁREA DE SERVICIO ASOCIADA A UNA ESTACIÓN COSTERA

1. Estaciones costeras que operan en frecuencias inferiores a 3 MHz.

La cobertura se calcula para telefonía por onda de superficie considerando una relación $S/N = 9$ dB y se presenta la indicación del área de servicio expresada por el valor del radio en kilómetros a partir de la estación costera; se utilizan programas informáticos previamente aceptados por la Dirección General de Comunicaciones, o en su defecto en los gráficos que se muestran a continuación, utilizar la curva correspondiente a agua de mar con salinidad media para $\sigma = 5$ y $\epsilon_r = 70$.

Se ha considerado que el elemento radiante es un monopolo vertical corto, se supone dicha antena vertical en la superficie de una tierra plana, perfectamente conductora y excitada de forma que radie 1 kW, y la intensidad de campo a 1 km de distancia es de 300 mV/m; esto corresponde a una fuerza electromotriz de 300 V; los resultados se deben adecuar con la potencia radiada real por la estación.

Las figuras de la 1 a la 15 dan las curvas de propagación para 500 kHz, así como las correspondientes cada 100 kHz entre 1 700 kHz y 3 000 kHz en la dirección barco a costa, a falta de datos se debe considerar una potencia radiada de 15 W.

Para los cálculos es necesario evaluar el factor de ruido externo en la zona de instalación de la estación costera conocido como F_{ac} en correspondencia con las horas y las estaciones del año, así como el correspondiente al barco conocido como F_{as} .

Figura 1

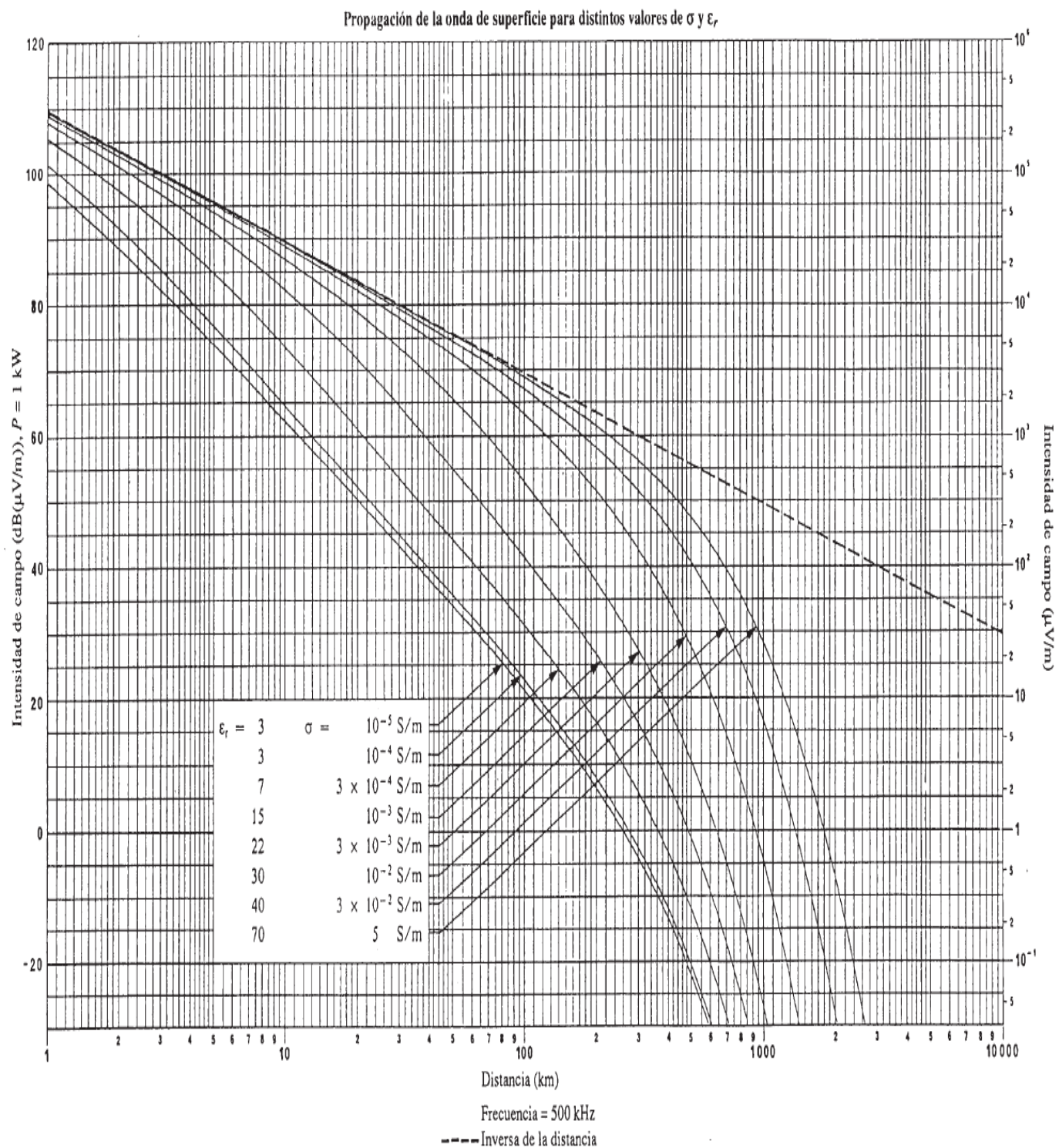


Figura 2

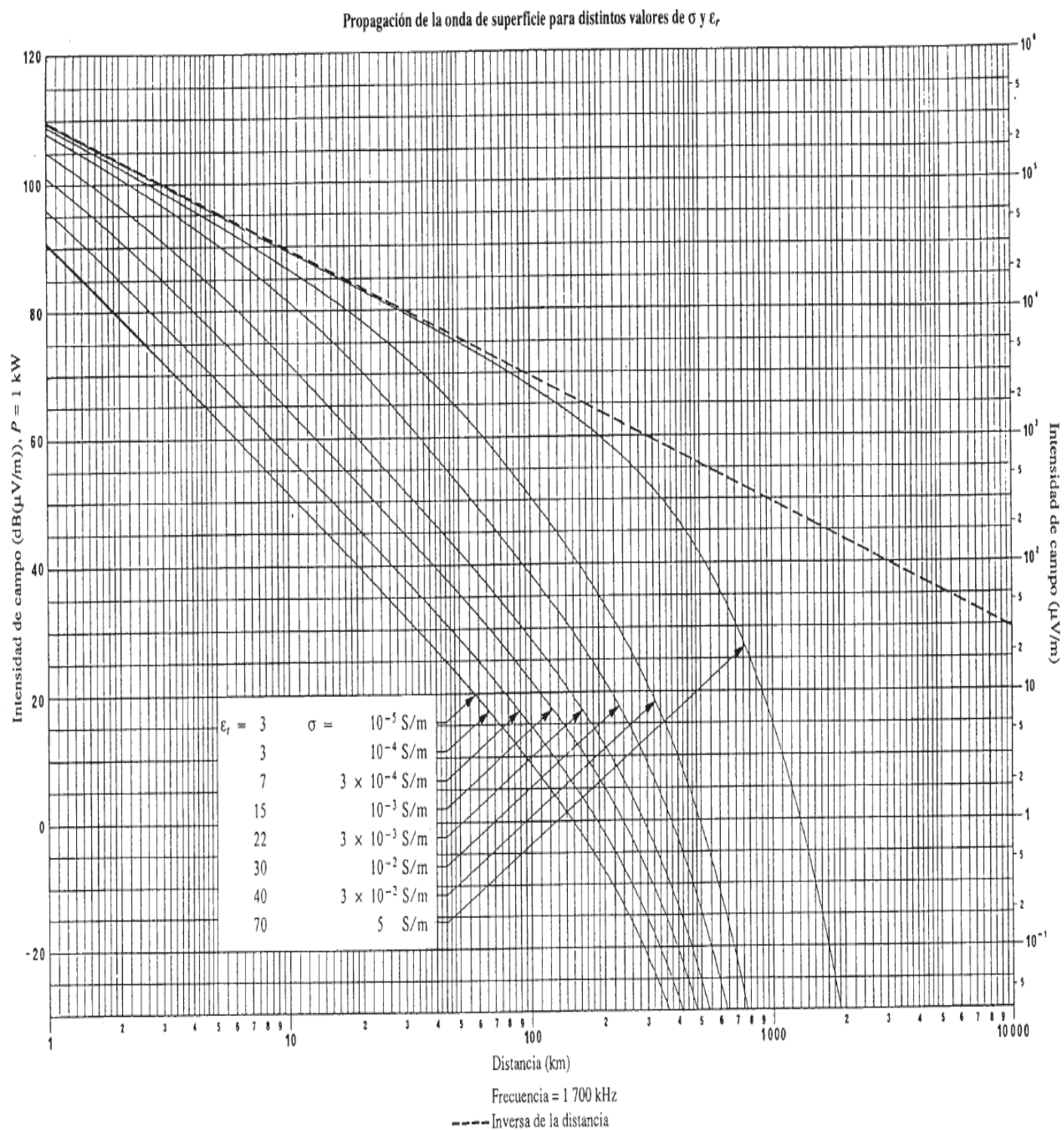


Figura 3

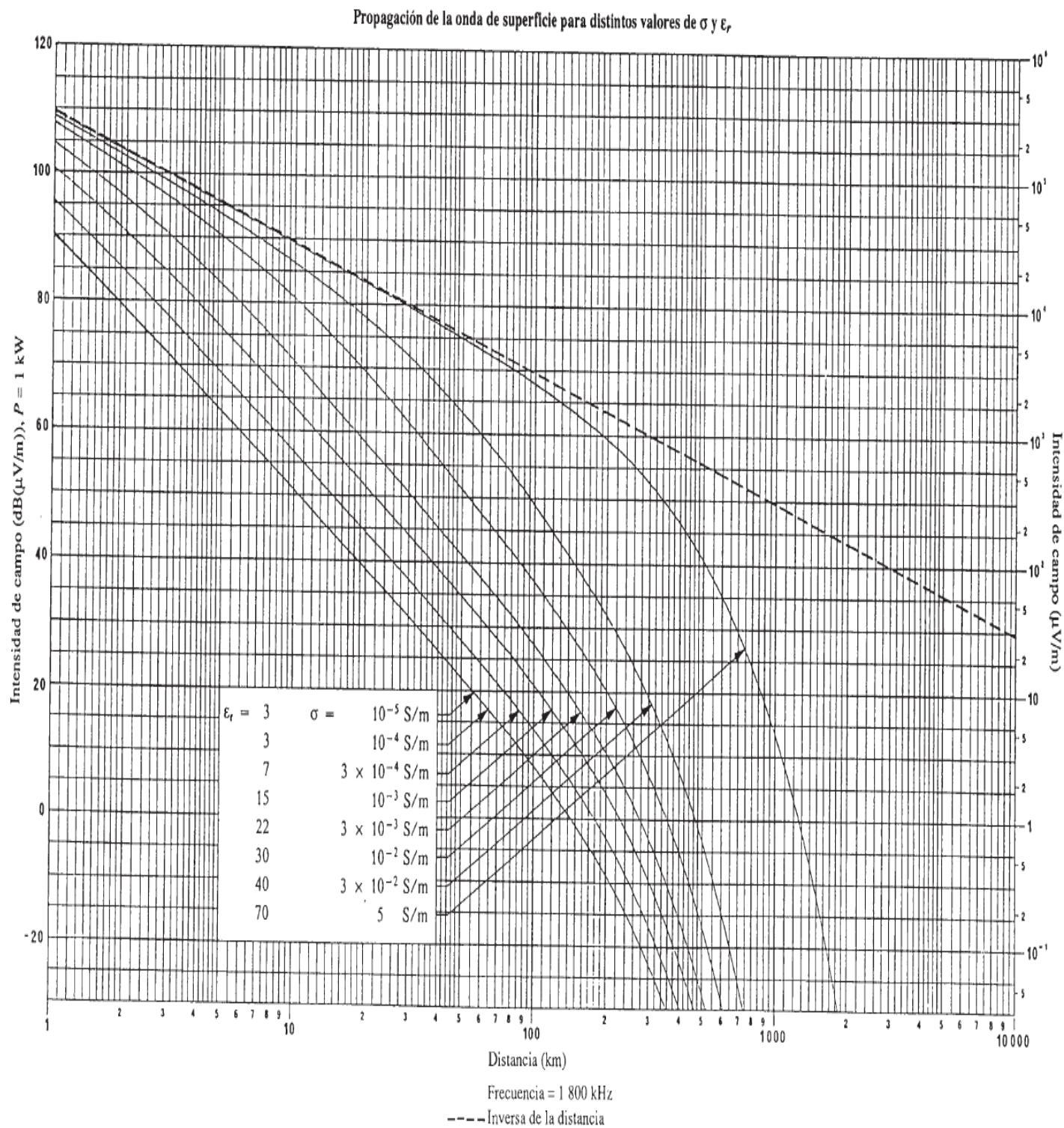


Figura 4

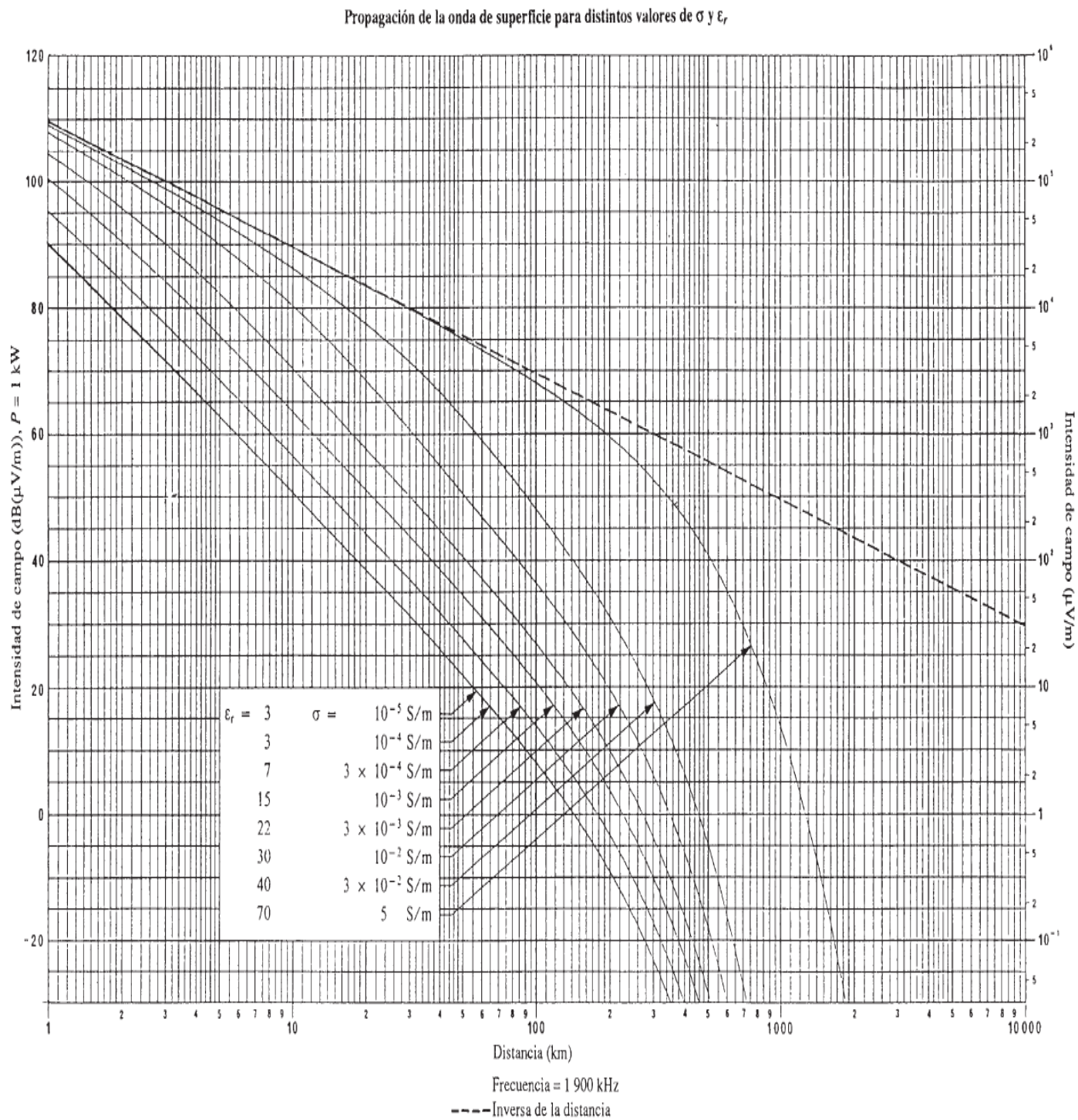


Figura 5

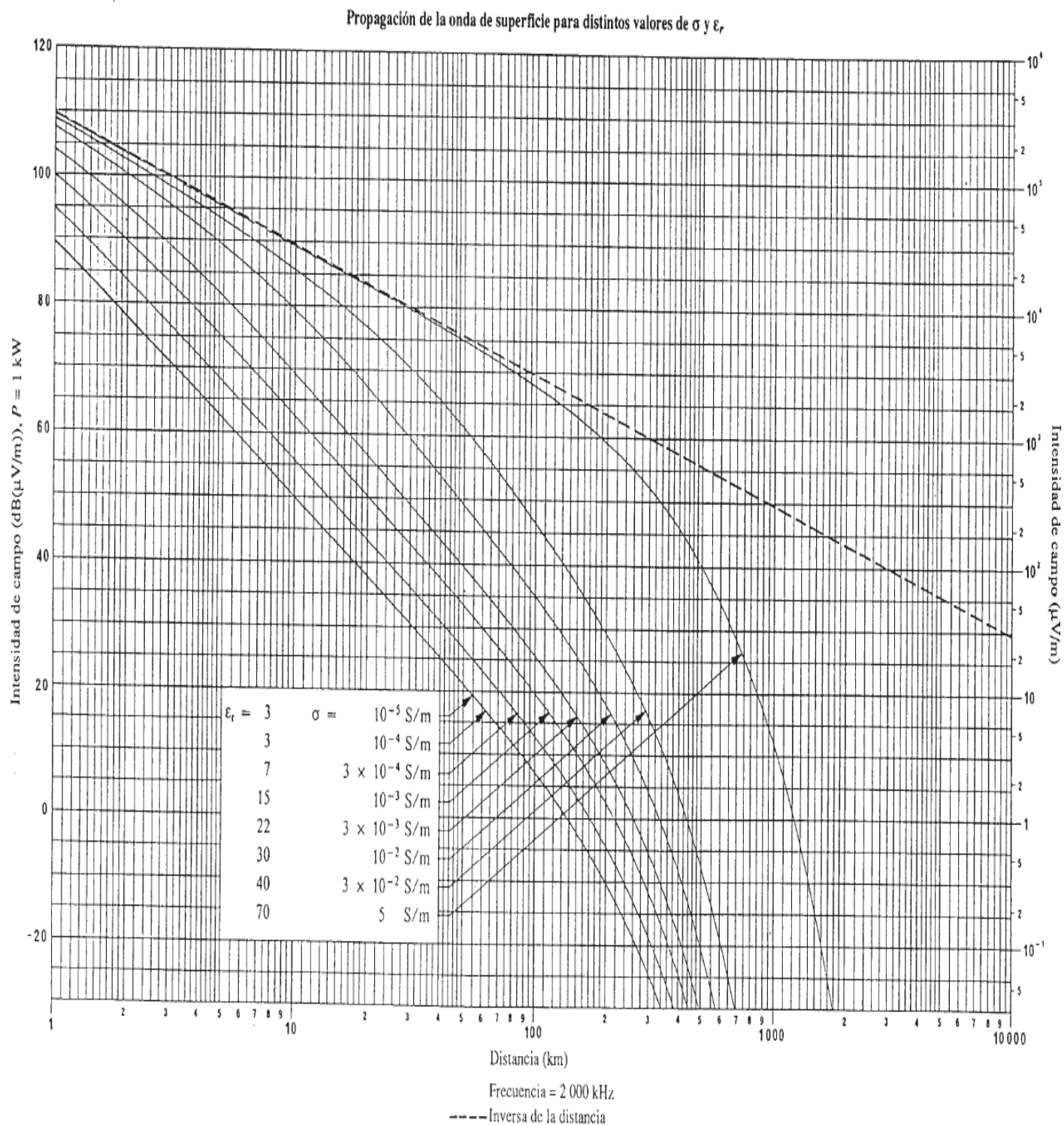


Figura 6

Propagación de la onda de superficie para distintos valores de σ y ϵ_r

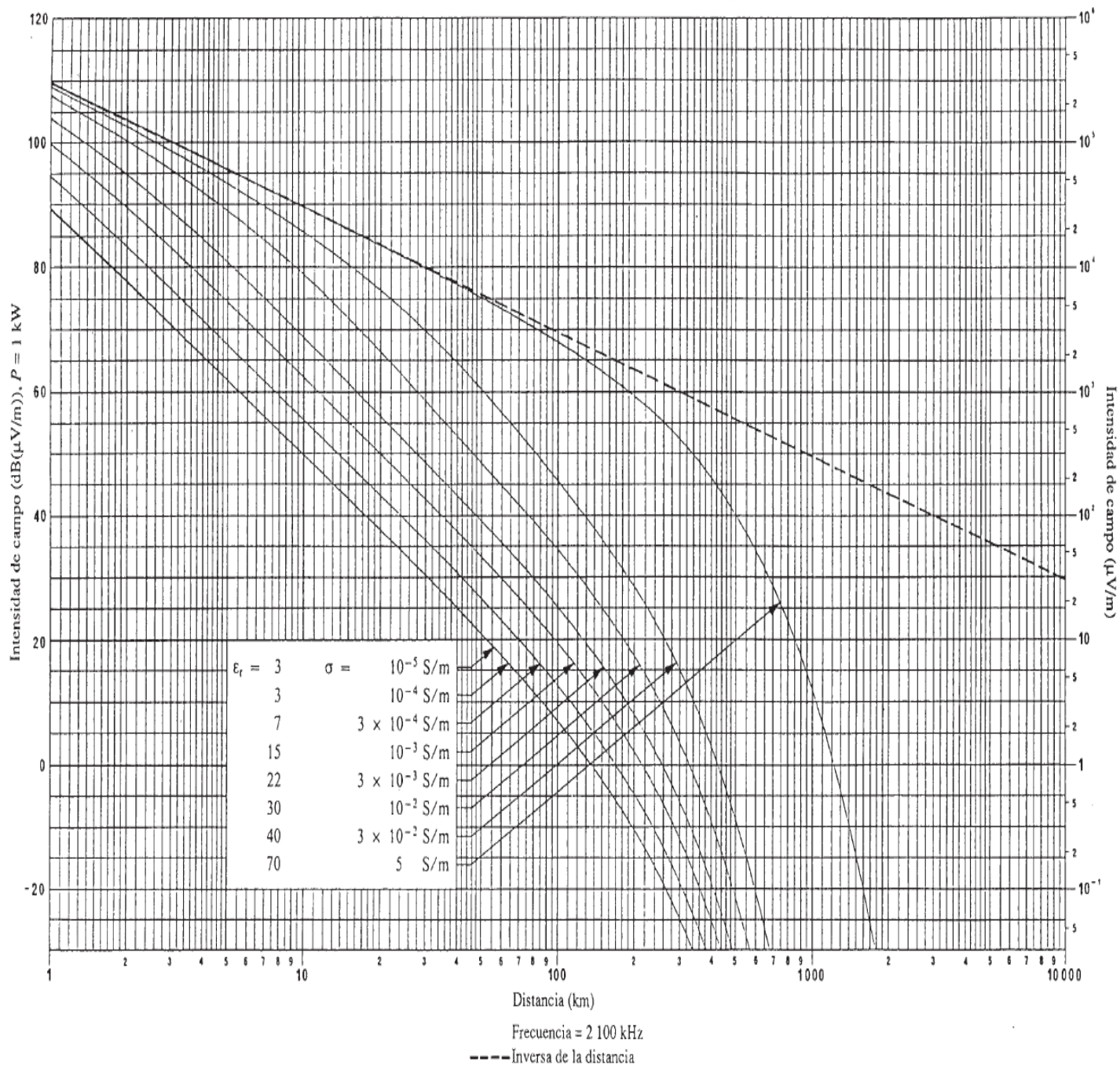


Figura 7

Propagación de la onda de superficie para distintos valores de σ y ϵ_r

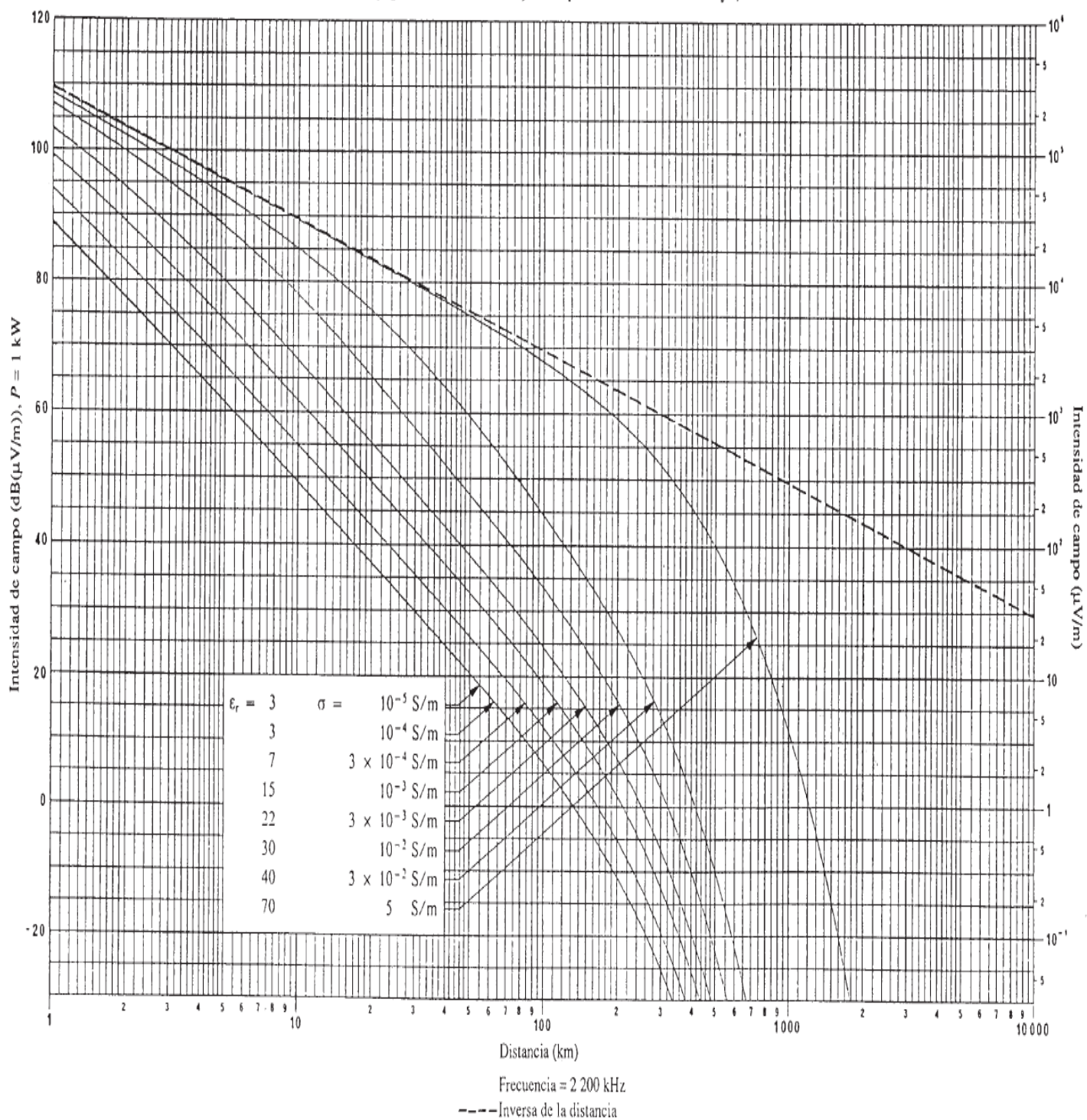


Figura 8

Propagación de la onda de superficie para distintos valores de σ y ϵ_r

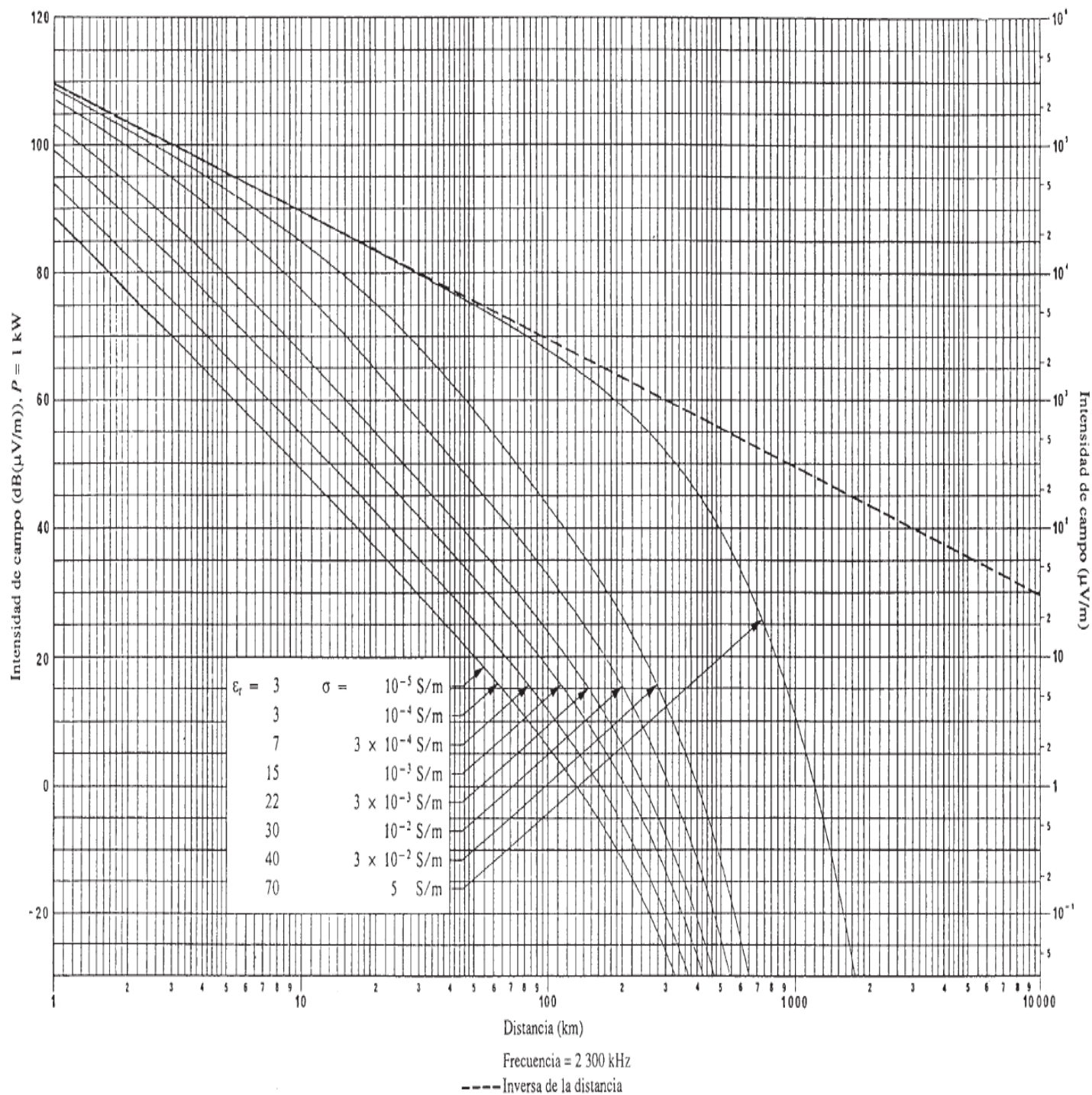


Figura 9

Propagación de la onda de superficie para distintos valores de σ y ϵ_r

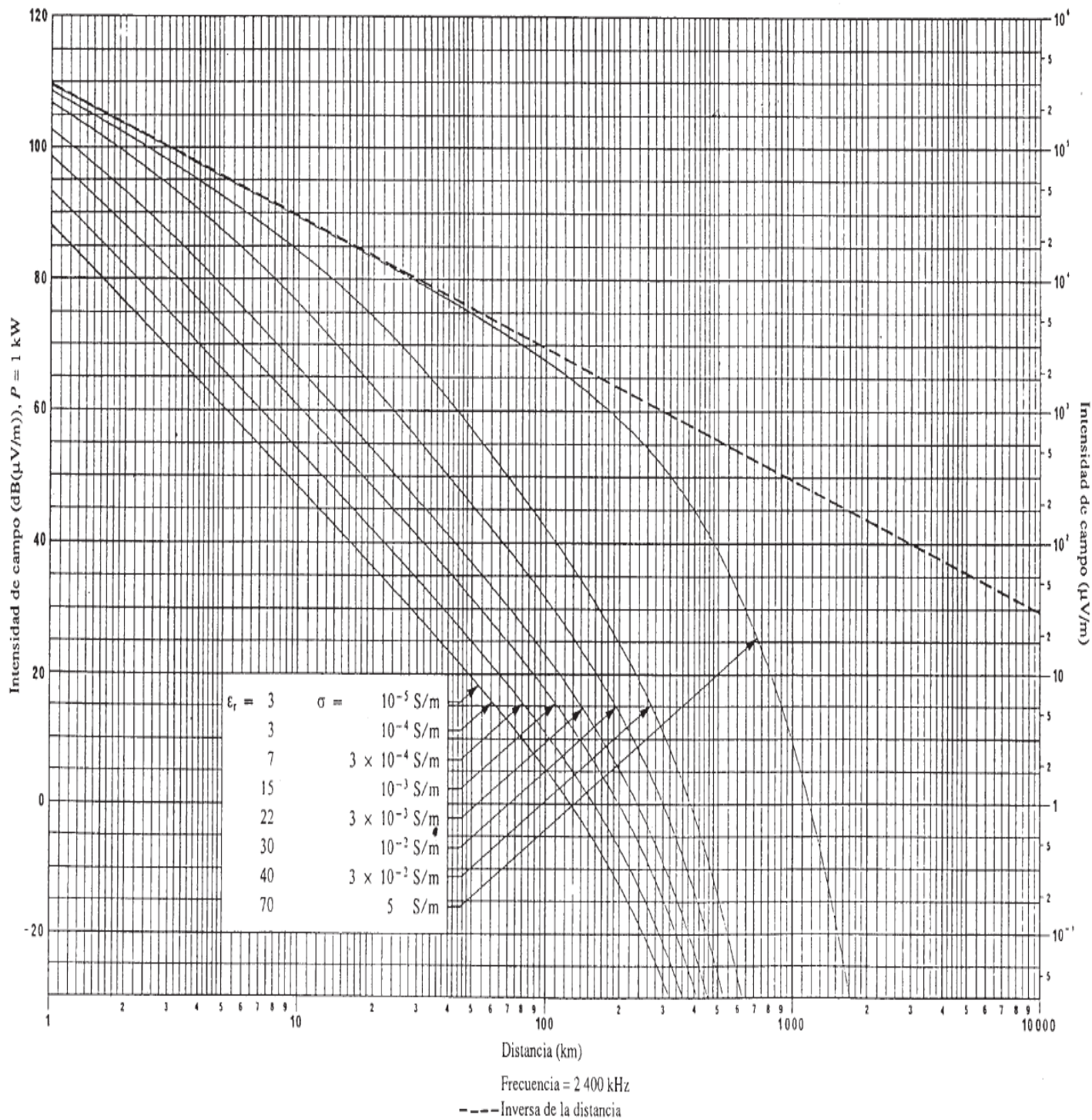


Figura 10

Propagación de la onda de superficie para distintos valores de σ y ϵ_r

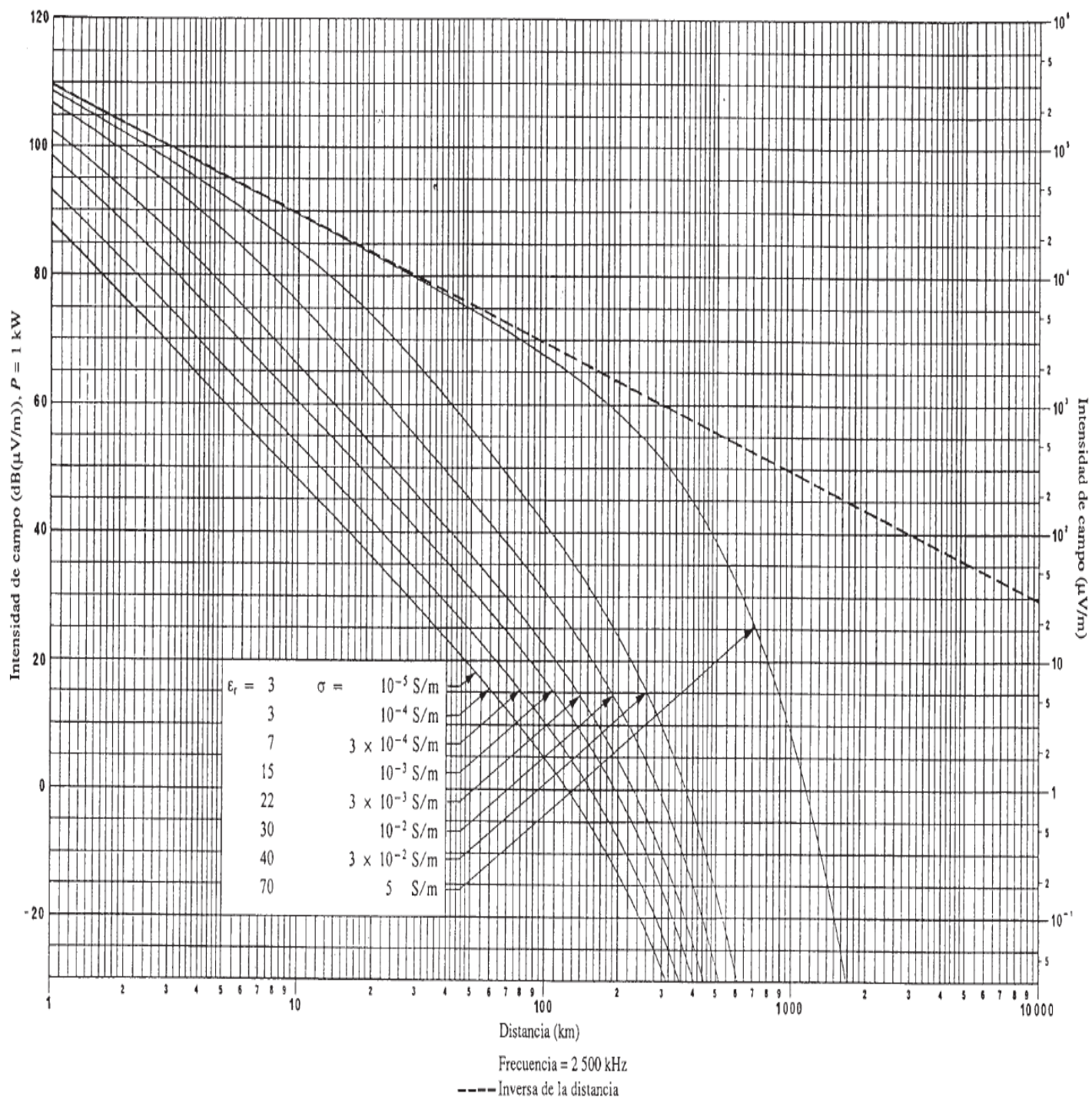


Figura 11

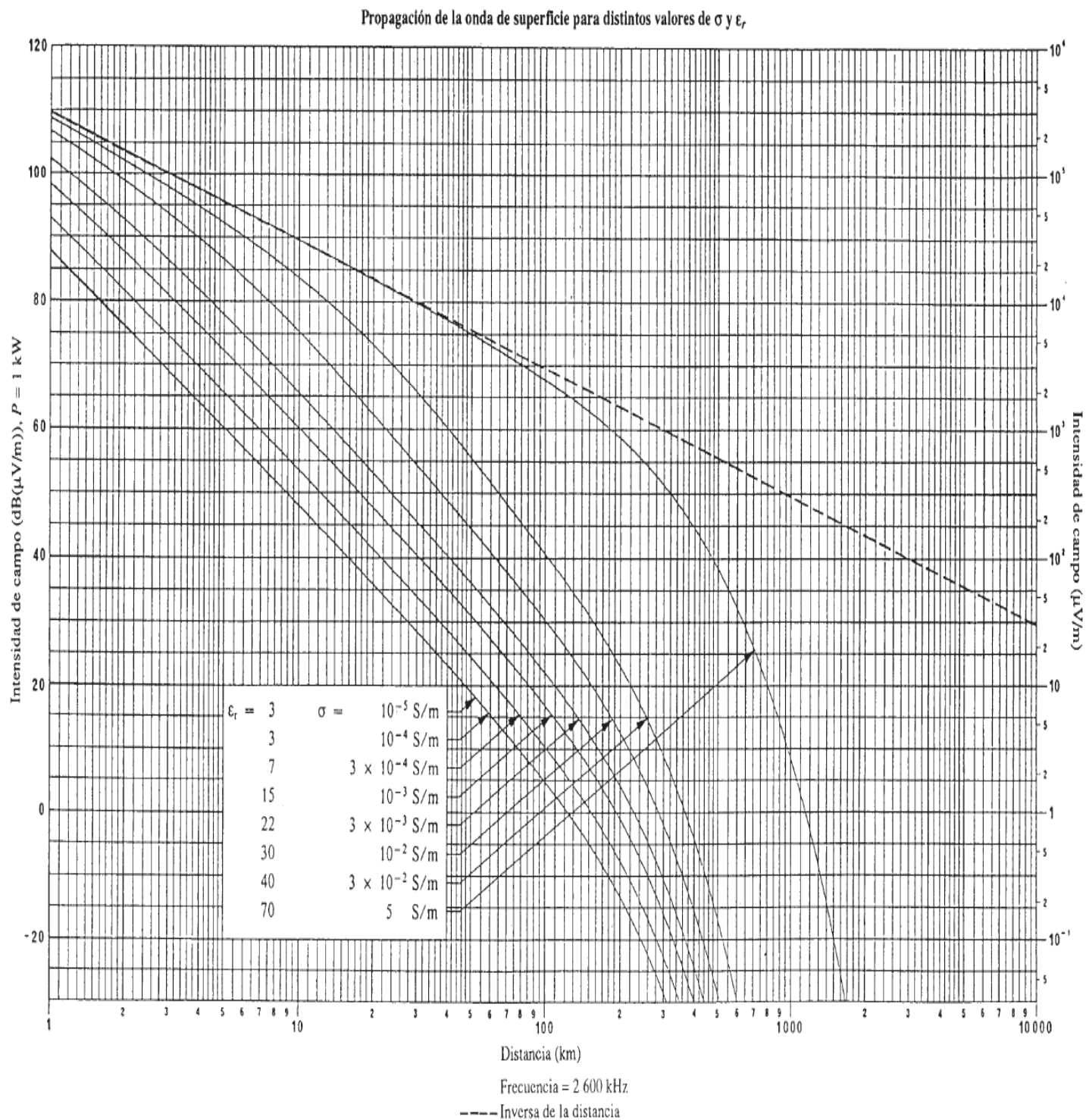


Figura 12

Propagación de la onda de superficie para distintos valores de σ y ϵ_r

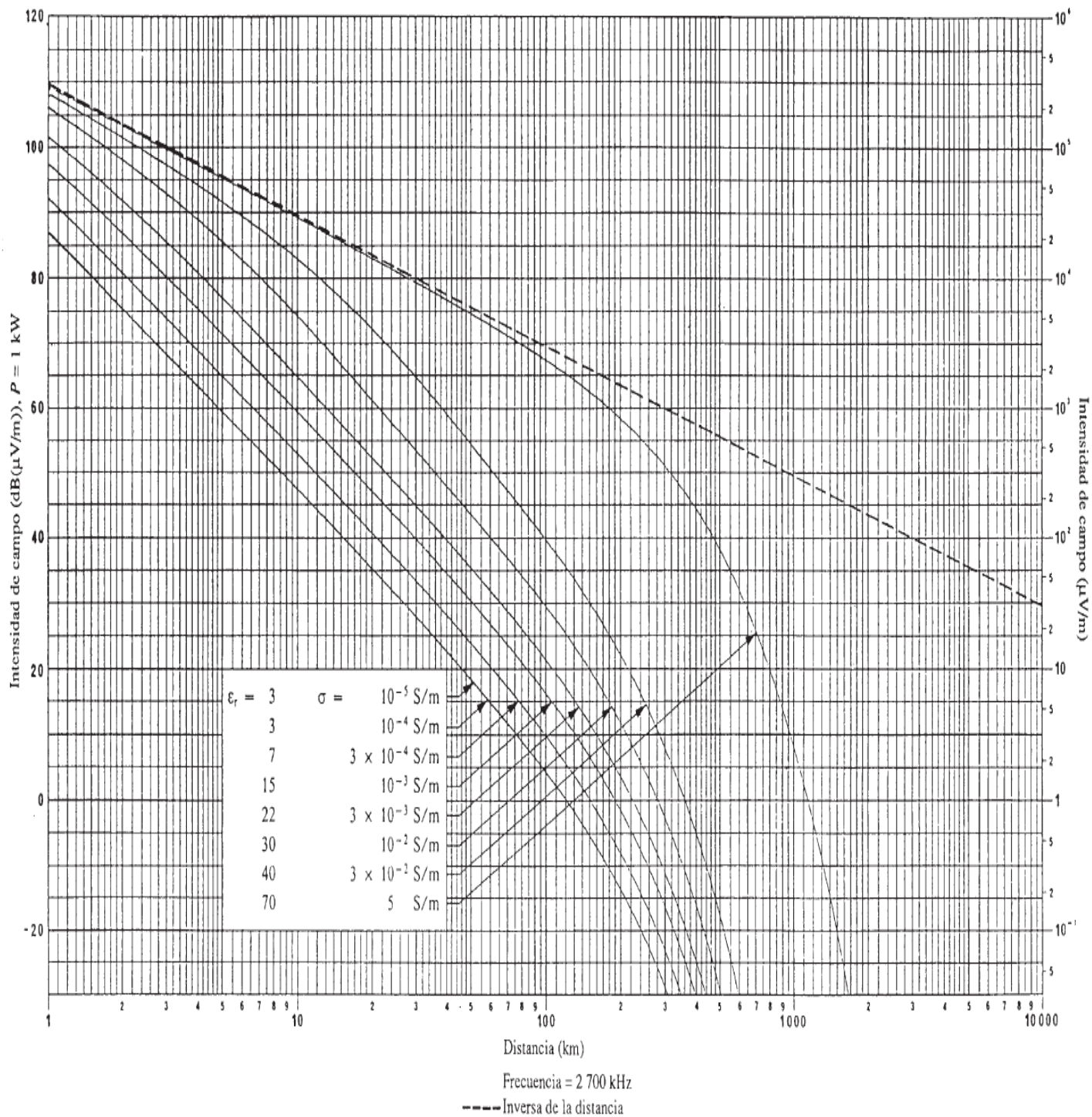


Figura 13

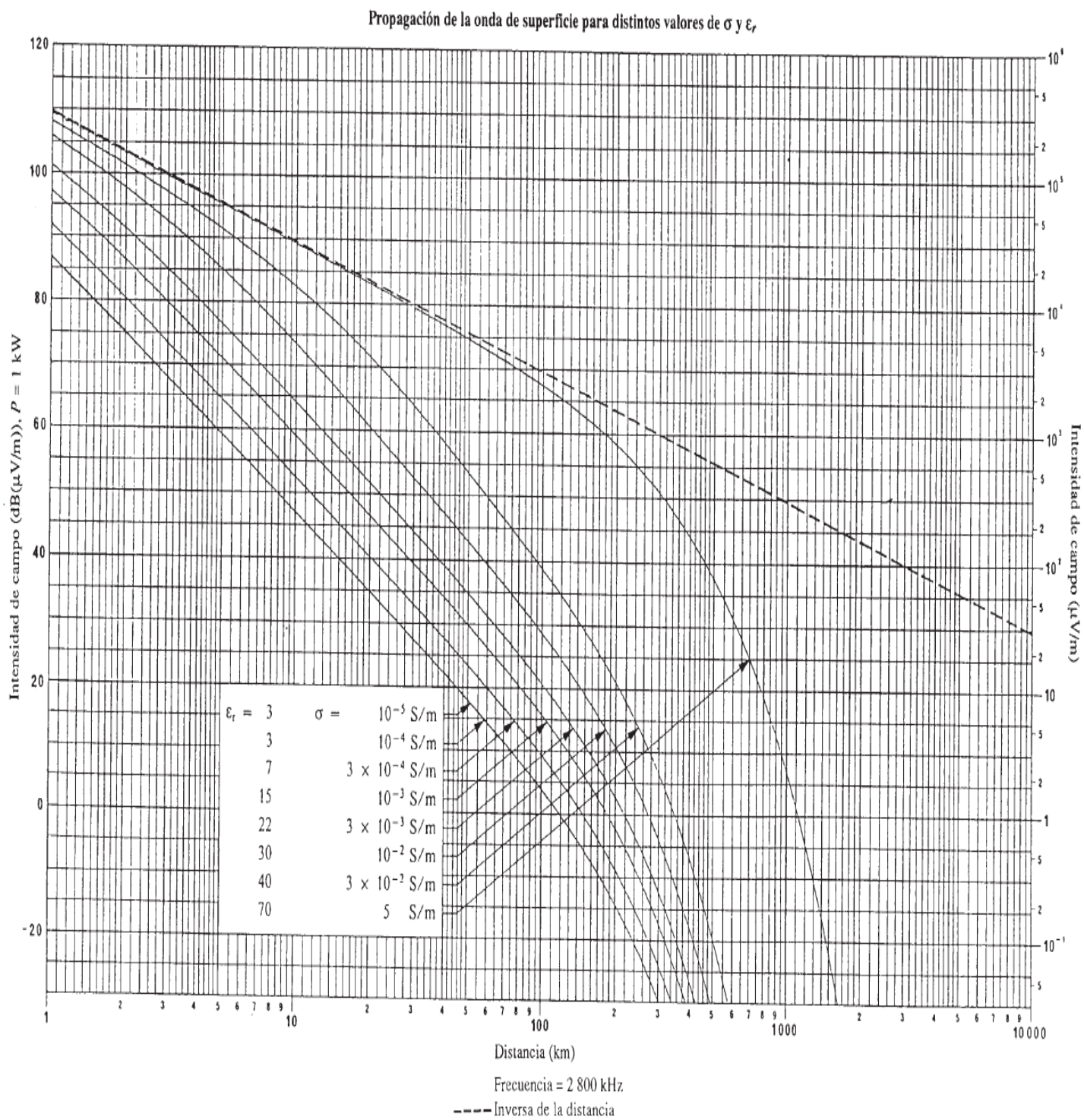


Figura 14

Propagación de la onda de superficie para distintos valores de σ y ϵ_r

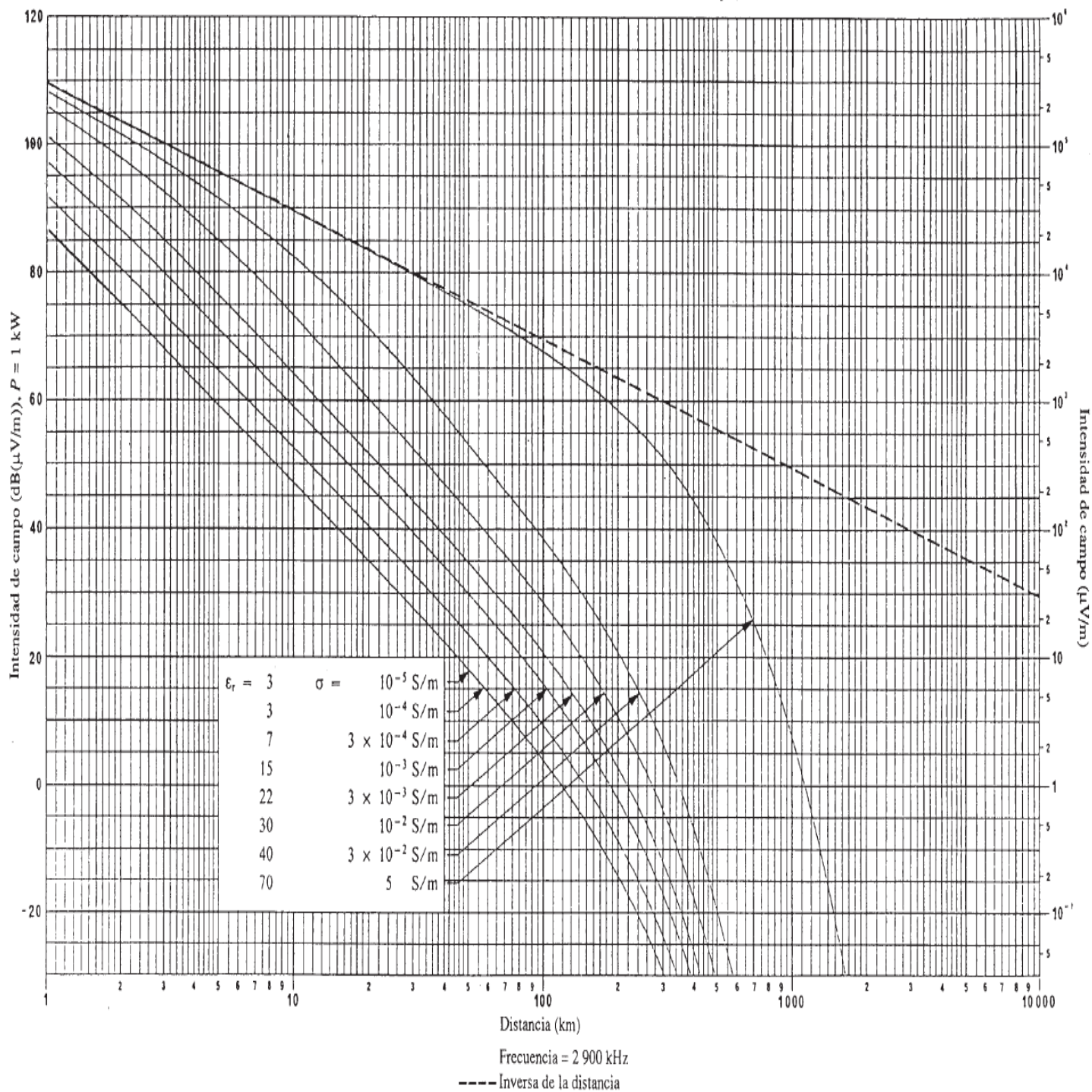
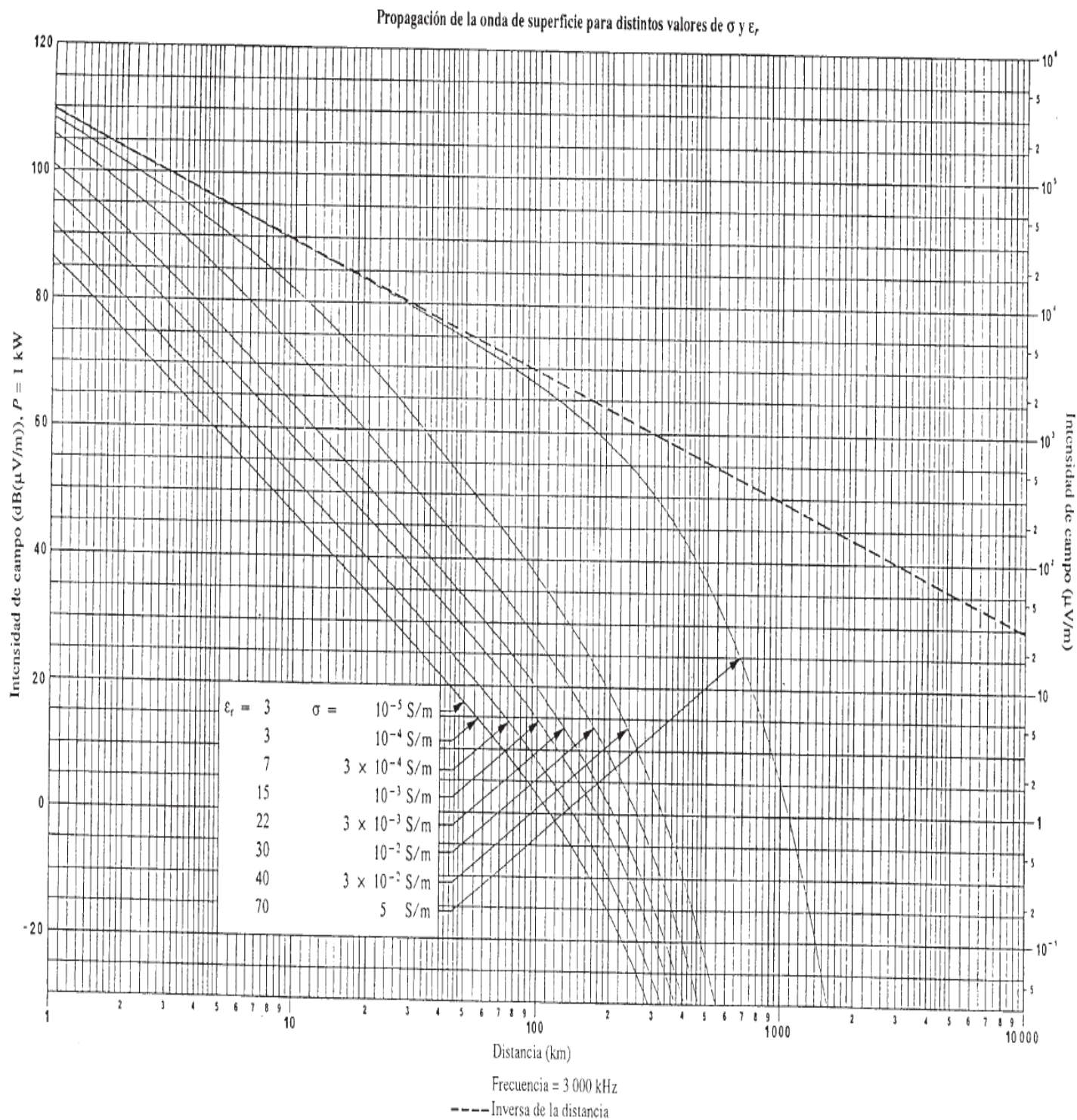


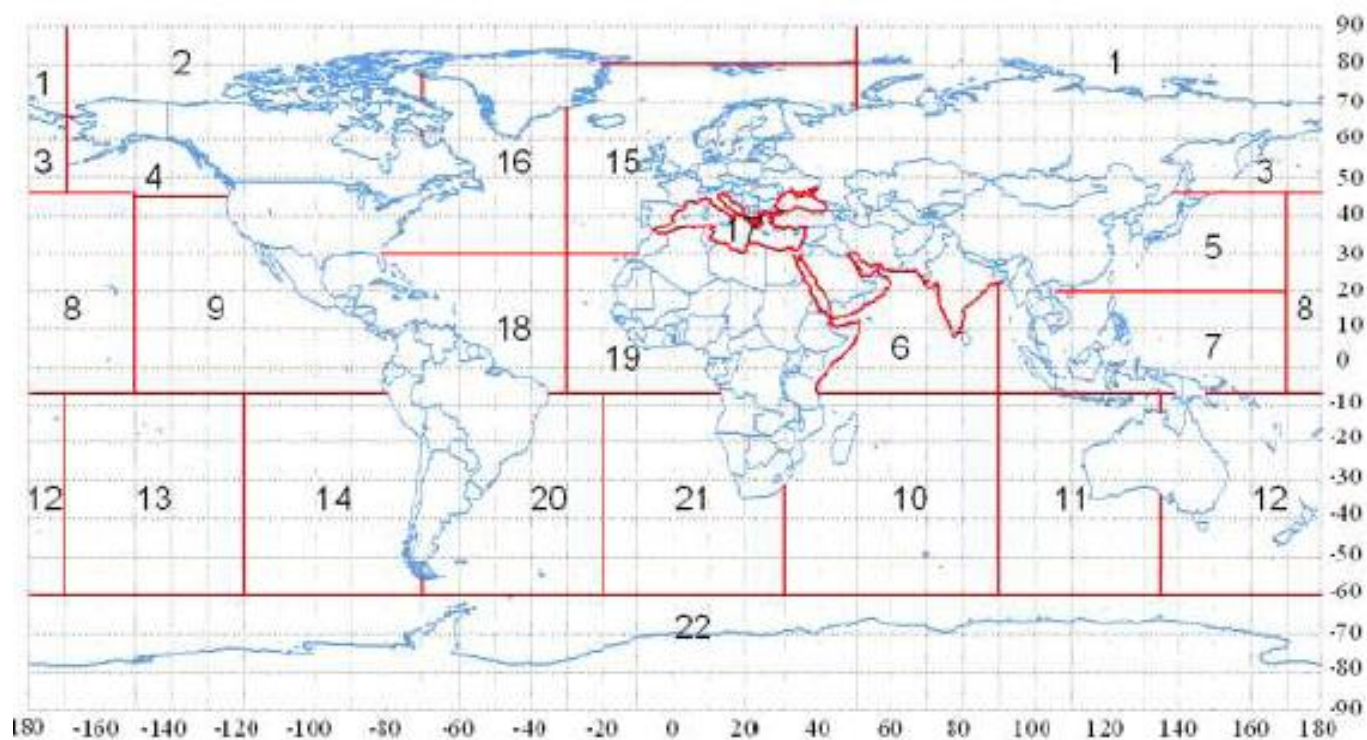
Figura 15



2. Estaciones costeras que operan en frecuencias entre 3 MHz y 30 MHz.

Se considera para estas estaciones el servicio por propagación ionosférica, por lo que se indica:

- para estaciones destinadas a comunicar con barcos que operan exclusivamente dentro del territorio nacional o en los mares económicos de Cuba, la máxima distancia de comunicación y la identificación geográfica del área o áreas de operaciones;
- para estaciones destinadas a comunicar con barcos que operan en otras áreas, las distancias mínima y máxima de comunicación y la descripción geográfica de las áreas por la que se destinan a navegar se identifican conforme a las zonas numeradas en el mapa que aparece a continuación:



3. Estaciones costeras que operan en frecuencias entre 156 MHz y 162 MHz.

La cobertura se calcula mediante propagación troposférica, y se utiliza la fórmula siguiente:

$$d = 4.13\sqrt{(h_1)(h_2)}$$

Donde: d es la distancia en kilómetros y h_1 y h_2 son las alturas en metros sobre el nivel del mar de la antena de la estación costera y de la embarcación respectivamente; de no existir datos precisos en la selección de h_2 , se toma el valor de 4 metros para ésta.

Se considera como nivel mínimo de señal para la definición del área de servicio el correspondiente a una sensibilidad mínima del receptor de -101 dBm, es decir, 2 μ v en una impedancia de 50 Ω .

ANEXO II

MÉTODOS PARA LA CONFORMACION DE LOS DISTINTIVOS DE LLAMADA DE LAS ESTACIONES DE BARCO

La Dirección de Frecuencias Radioeléctricas ha dispuesto que los distintivos de las buques y embarcaciones de bandera cubana del Servicio Móvil Marítimo utilicen para su identificación, según establece el Reglamento Internacional de Radiocomunicaciones de la UIT, las siglas CO y CL y se establece que para los buques y embarcaciones de la industria pesquera o en funciones de esta actividad, utilizar con carácter exclusivo, las combinaciones con letras CO y el resto de los buques y embarcaciones con las combinaciones CL.

Según lo establecido en el artículo 19 del RR numeral 19.31, inciso 3) no es obligatorio asignar distintivos de llamada de la serie internacional a aquellas estaciones identificadas por medio de identidades del servicio móvil marítimo o que sean fácilmente identificadas por otro procedimiento y cuyas señales de identificación o cuyas características de emisión se publiquen en documentos internacionales.

El distintivo de llamada de los buques y embarcaciones del Servicio Móvil Marítimo de Travesía se conforma por las combinaciones con letras CO o CL seguidas de 2 letras, quedando el indicativo para este caso conformado por 4 letras en total y es otorgado de forma centralizada por la UPTCER Territorial de La Habana para todas los buques y embarcaciones de bandera cubana.

El distintivo de llamada de los buques y embarcaciones en Plataforma o cabotaje es otorgado a nivel provincial por la dirección territorial de la UPTCER que le corresponda, y se conforma por dos letras CO o CL, seguido de cuatro dígitos numéricos según las combinaciones establecidas en la tabla siguiente:

Provincia	Paridad	Digito inicial	Serie
Pinar del Rio	Par	2	2000 - 2098 2200 - 2298 2400 - 2498 2600 - 2698 2800 - 2898
La Habana	Par	3	3000 - 3098 3200 - 3298 3400 - 3498 3600 - 3698 3800 - 3898
Mayabeque	Impar	3	3101 - 3199 3301 - 3399 3501 - 3599 3701 - 3799 3901 - 3999



Provincia	Paridad	Digito inicial	Serie
Artemisa	Impar	9	9101 - 9199 9301 - 9399 9501 - 9599 9701 - 9799 9901 - 9999
Matanzas	Par	4	4000 - 4098 4200 - 4298 4400 - 4498 4600 - 4698 4800 - 4898
Villa Clara	Par	5	5000 - 5098 5200 - 5298 5400 - 5498 5600 - 5698 5800 - 5898
Cienfuegos	Impar	4	4101 - 4199 4301 - 4399 4501 - 4599 4701 - 4799 4901 - 4999
Sancti Spíritus	Impar	5	5101 - 5199 5300 - 5399 5500 - 5599 5700 - 5799 5900 - 5999
Ciego de Avila	Impar	6	6101 - 6199 6301 - 6399 6501 - 6599 6701 - 6799 6901 - 6999
Camaguey	Par	6	6000 - 6098 6200 - 6298 6400 - 6498 6600 - 6698 6800 - 6898
Las Tunas	Par	7	7000 - 7098 7200 - 7298 7400 - 7498 7600 - 7698 7800 - 7898
Holguín	Par	9	9000 - 9098 9200 - 9298 9400 - 9498 9600 - 9698 9800 - 9898



Provincia	Paridad	Digito inicial	Serie
Granma	Impar	7	7101 - 7199 7301 - 7399 7501 - 7599 7701 - 7799 7901 - 7999
Santiago de Cuba	Par	8	8000 - 8098 8200 - 8298 8400 - 8498 8600 - 8698 8800 - 8898
Guantánamo	Impar	8	8101 - 8199 8301 - 8399 8501 - 8599 8701 - 8799 8901 - 8999
Isla de la Juventud	impar	2	2101 - 2199 2301 - 2399 2501 - 2599 2701 - 2799 2901 - 2999

ANEXO III

EMPLEO DE LAS BANDAS DE FRECUENCIAS PARA EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO O MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE

a) Bandas entre 415 y 525 kHz.

1. Las bandas de frecuencias de 415 kHz a 495 kHz y de 505 kHz a 526,5 kHz se utilizan exclusivamente para tráfico en radiotelegrafía con el empleo de las clases de emisión A1A, y J2A para la radiotelegrafía acústica; en la telegrafía de impresión directa y la llamada selectiva digital se emplean las clases de emisión F1B y J2B, estas bandas también se utilizan para el sistema NAVDAT internacional y las estaciones de transmisión NAVDAT están limitadas a las estaciones costeras.
2. La banda de 495 kHz a 505 kHz se reserva para la aplicación de nuevas tecnologías digitales.
3. La frecuencia de 455,5 kHz está designada como frecuencia internacional para la llamada selectiva digital costera a barco.
4. La frecuencia de 458,5 kHz está designada como frecuencia internacional para la llamada selectiva digital barco a costera.
5. La banda de frecuencias de 489,75 kHz a 490,25 kHz se reserva exclusivamente para la transmisión por estaciones costeras de avisos a los navegantes, boletines meteorológicos e informaciones urgentes a los barcos mediante la telegrafía de impresión directa de banda estrecha en la frecuencia 490 kHz con la clase de emisión F1B exclusivamente.
6. La frecuencia de 500kHz está designada como frecuencia internacional para las estaciones transmisoras del sistema NAVDAT internacional.
7. La banda de frecuencias de 517,75 kHz a 518,25 kHz se reserva exclusivamente para la transmisión por las estaciones costeras de avisos a los navegantes, boletines meteorológicos e informaciones urgentes con destino a barcos mediante sistemas automáticos de telegrafía de impresión directa de banda estrecha conocido como Sistema NAVTEX internacional, en la frecuencia 518 kHz con la clase de emisión F1B exclusivamente.
8. Las estaciones de barco sujetas al Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar denominado SOLAS, que naveguen en áreas donde se brinda el servicio NAVTEX y NAVDAT internacional están obligadas a llevar un receptor de este servicio, por lo que resulta conveniente que todo receptor a bordo con el objetivo de cumplir este propósito tenga capacidad de recibir en la frecuencia 490 kHz y 500 kHz respectivamente.
9. Al asignar frecuencias en estas bandas se adoptan las medidas necesarias para asegurar la no ocurrencia de interferencia perjudicial a los servicios brindados en las frecuencias de 490 kHz, 500 kHz y 518 kHz descritos en los numerales anteriores del presente inciso.

b) Bandas entre 1 625 y 4 000 kHz.

1. En estas bandas se emplean transmisiones de radiotelegrafía y radiotelefonía.

- 2.** Salvo las excepciones que se indican en este epígrafe, el empleo de radiotelefonía en estas bandas de frecuencias se limita a la clase de emisión J3E en banda lateral superior; la frecuencia asignada queda 1,4 kHz por encima de la frecuencia de la portadora suprimida, lo que no es aplicable en las emisiones procedentes de equipos destinados únicamente a fines de socorro, urgencia y seguridad.
- 3.** La frecuencia portadora 2 182 kHz está designada como frecuencia de socorro y llamada en radiotelefonía a nivel internacional utilizar la clase de emisión J3E en banda lateral superior y se reserva exclusivamente para estos fines, se utilizan por barcos, aeronaves y estaciones de buques y embarcación o dispositivos de salvamento que requieran asistencia de los servicios marítimos; las estaciones costeras abiertas al servicio de correspondencia pública que utilizan frecuencias entre 1 625 kHz y 2 850 kHz deben estar además en condiciones de transmitir y recibir emisiones de clase H3E y de recibir emisiones de clase A3E en la frecuencia portadora de 2 182 kHz.
- 4.** Las emisiones de las bandas 2 170 kHz a 2 173,5 kHz y 2 190,5 a 2 194 kHz efectuadas, respectivamente, en las frecuencias portadoras de 2 170,5 kHz y de 2 191 kHz están limitadas a las emisiones de clase J3E, y su potencia en la cresta de la envolvente no excede de 400 W, las potencias máximas autorizadas deben corresponder a los mínimos valores necesarios para asegurar el servicio requerido.
- 5.** Las estaciones costeras y las estaciones de barco que utilicen la radiotelefonía, en la banda de 2 065 kHz a 2 107 kHz, sólo se efectúan emisiones de clase J3E sin que la potencia en la cresta de la envolvente rebase el valor de 1 kW, las potencias máximas autorizadas deben corresponder a los mínimos valores necesarios para asegurar el servicio requerido; se deben utilizar preferentemente las frecuencias portadoras siguientes: 2 065,0 kHz; 2 079,0 kHz; 2 082,5 kHz; 2 086,0 kHz; 2 093,0 kHz; 2 096,5 kHz; 2 100,0 kHz y 2 103,5 kHz.
- 6.** Las frecuencias portadoras de 2 635 kHz y 2 638 kHz se destinan para su utilización como frecuencias de trabajo barco a barco para las comunicaciones radiotelefónicas de banda lateral única y sólo se utilizan con emisiones de la clase J3E; las estaciones de barco que efectúen travesías internacionales deben estar en condiciones de utilizar estas frecuencias para los fines aquí señalados.
- 7.** Para el empleo de telegrafía de impresión directa y de la llamada selectiva digital en estas bandas de frecuencias las estaciones de barco deben estar en capacidad de transmitir y recibir emisiones de clase F1B o J2B.
- 8.** La frecuencia de 2 174,5 kHz está designada como frecuencia internacional de socorro para telegrafía de impresión directa de banda estrecha; en la banda 2 170 kHz a 2 194 kHz el empleo de la telegrafía de impresión directa de banda estrecha se limita exclusivamente a la frecuencia de 2 174,5 kHz.
- 9.** La frecuencia de 2 187,5 kHz está designada como frecuencia internacional de socorro para la llamada selectiva digital.
- 10.** La frecuencia de 2 177 kHz está designada como frecuencia internacional para la llamada selectiva digital costera a barco o barco a barco.
- 11.** La frecuencia de 2 189,5 kHz está designada como frecuencia internacional para la llamada selectiva digital barco a costera.

12. Las frecuencias de la banda 2 068,5 kHz a 2 078,5 kHz se designan para su empleo por estaciones de barco que utilizan telegrafía de banda ancha, facsímil y sistemas especiales de transmisión, el ancho de banda máximo del canal se limita a 4 kHz.

13. Quedan prohibidas todas las transmisiones entre 2 173,5 kHz y 2 190,5 kHz, a excepción de las transmisiones autorizadas por la frecuencia portadora 2 182 kHz y por las frecuencias 2 174,5 kHz; 2 177 kHz; 2 187,5 kHz y 2 189,5 kHz, como se describen anteriormente.

c) Bandas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz.

1. El empleo de las bandas de frecuencias comprendidas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz corresponde con la distribución siguiente:

CUADRO 1

Banda en MHz	4	6	8	12	16	18	22	25
Límites (kHz)	4 063	6 200	8 195	12 230	16 360	18 780	22 000	25 070
Frecuencias asignables a estaciones de barco para la transmisión de datos oceanográficos	4 063,3 a 4 064,8 6 f. 0,3 kHz	-	-	-	-	-	-	-
Límites (kHz)	4 065	6 200	8 195	12 230	16 360	18 780	22 000	25 070

Banda en MHz	4	6	8	12	16	18	22	25
Límites (kHz)	4 065	6 200	8 195	12 230	16 360	18 780	22 000	25 070
Frecuencias asignables a estaciones de barco para telefonía en dúplex	4 066,4 a 4 144,4 27 f. 3 kHz	6 201,4 a 6 222,4 8 f. 3 kHz	8 196,4 a 8 292,4 33 f. 3 kHz	12 231,4 a 12 351,4 41 f. 3 kHz	16 361,4 a 16 526,4 56 f. 3 kHz	18 781,4 a 18 823,4 15 f. 3 kHz	22 001,4 a 22 157,4 53 f. 3 kHz	25 071,4 a 25 098,4 10 f. 3 kHz
Límites (kHz)	4 146	6 224	8 294	12 353	16 528	18 825	22 159	25 100
Frecuencias asignables a estaciones de barco y a estaciones costeras para la telefonía en simplex	4 147,4 a 4 150,4 2 f. 3 kHz	6 225,4 a 6 231,4 3 f. 3 kHz	8 295,4 a 8 298,4 2 f. 3 kHz	12 354,4 a 12 366,4 5 f. 3 kHz	16 529,4 a 16 547,4 7 f. 3 kHz	18 826,4 a 18 844,4 7 f. 3 kHz	22 160,4 a 22 178,4 7 f. 3 kHz	25 101,4 a 25 119,4 7 f. 3 kHz
Límites (kHz)	4 152	6 233	8 300	12 368	16 549	18 846	22 180	25 121
Frecuencias asignables a estaciones de barco para transmisión de datos	4 153,5 a 4 168,5 .6 f. 3 kHz	6 234,5 a 6 258,5 9 f. 3 kHz	8 301,5 a 8 337,5 13 f. 3 kHz	12 379,5 a 12 417,5 17 f. 3 kHz	16 550,5 a 16 613,5 22 f. 3 kHz	18 847,5 a 18 871,5 9 f. 3 kHz	22 181,5 a 22 238,5 20 f. 3 kHz	25 122,5 a 25 176,5 19 f. 3 kHz
Límites (kHz)	4 170	6 260	8 339	12 419	16 615	18 873	22 240	25 178

Frecuencias asignables a estaciones de barco, así como a estaciones costeras para la transmisión de datos	-	-	-	-	-	-	-	25 179,5 a 25 206,5 10 f. 3 kHz.
Límites (kHz)	4 170	6 260	8 339	12 419	16 615	18 873	22 240	25 208,25
Frecuencias (asociadas y no asociadas por pares) asignables a estaciones de barco para sistemas de telegrafía de impresión directa de banda estrecha (IDBE) y sistemas de transmisión de datos a velocidades no superiores a 100 Bd para MDF y 200 Bd para MDP	-	6 260,25 a 6 260,75 2 f. 0,5 kHz	8 339,25 a 8 339,75 2 f. 0,5 kHz	12 419,25 a 12 419,75 2 f. 0,5 kHz	16 615,25 a 16 616,75 4 f. 0,5 kHz	18 873,5 a 18 880 14 f. 0,5 kHz	-	-
Límites (kHz)	4 170	6 261	8 340	12 420	16 617	18 880,25	22 240	25 208,25
Frecuencias asignables a estaciones de barco para la transmisión de datos oceanográficos	-	6 261,3 a 6 262,5 5 f. 0,3 kHz	8 340,3 a 8 341,5 5 f. 0,3 kHz	12 420,3 a 12 421,5 5 f. 0,3 kHz	16 617,3 a 16 618,5 5 f. 0,3 kHz	-	22 240,3 a 22 241,5 5 f. 0,3 kHz	-
Límites (kHz)	4 170	6 262,75	8 341,75	12 421,75	16 618,75	18 880,25	22 241,75	25 208,75

Banda en MHz	4	6	8	12	16	18	22	25
Límites (kHz)	4 170	6 262,75	8 341,75	12 421,75	16 618,75	18 880,25	22 241,75	25 208,75
Frecuencias (asociadas y no asociadas por pares) asignables a estaciones de barco para sistemas de telegrafía de impresión directa de banda estrecha (IDBE) y sistemas de transmisión de datos a velocidades no superiores a 100 Bd para MDF y 200 Bd para MDP	4 170,5 a 4 180 20 f. 0,5 kHz	6 263 a 6 269,5 14 f. 0,5 kHz	-	12 422 1 f. 0,5 kHz	-	-	-	-
Límites (kHz)	4 180,25	6 269,75	8 341,75	12 422,25	16 618,75	18 880,25	22 241,75	25 208,75

Frecuencias asignables a estaciones de barco para la transmisión de datos	4 181,75 a 4 187,75 3f. 3 kHz	6 271,25 a 6 277,25 3 f. 3 kHz	8 343,25 a 8 358,25 6 f. 3 kHz	12 423,75 a 12 450,75 10 f. 3 kHz	16 620,25 a 16 680,25 21 f. 3 kHz	18 881,75 a 18 893,75 5 f. 3 kHz	22 243,25 a 22 288,25 16 f. 3 kHz	-
Límites (kHz)	4 189,25	6 278,75	8 359,75	12 452,25	16 681,75	18 895,25	22 289,75	25 208,25
Frecuencias asignables a estaciones de barco, así como a estaciones costeras para la transmisión de datos	4 190,75 a 4 196,75 3f. 3 kHz	6 280,25 a 6 310,25 11 f. 3 kHz	8 361,25 a 8 373,25 5 f. 3 kHz	12 453,75 a 12 474,75 8 f. 3 kHz	-	18 896,75 1 f. 3 kHz	-	-
Límites (kHz)	4 198,25	6 311,75	8 374,75	12 476,25	16 681,75	18 898,25	22 289,75	25 208,25
Frecuencias asignables a estaciones costeras para la transmisión de datos	4 199,75 a 4 205,75 3f. 3 kHz	-	-	-	-	-	-	-
Límites (kHz.)	4 207,25	6 311,75	8 374,75	12 476,25	16 681,75	18 898,25	22 289,75	25 208,25
Frecuencias (asociadas y no asociadas por pares) asignables a estaciones de barco, sistemas de telegrafía de IDBE y de transmisión de datos a velocidades no superiores a 100 Bd para MDF y 200 Bd para MDP	-	-	8 375 a 8 383,5 18 f. 0,5 kHz	12 476,5 a 12 522,5 93 f. 0,5 kHz	16 682 a 16 698,5 34 f. 0,5 kHz	-	22 290 a 22 299 19 f. 0,5 kHz	-
Límites (kHz)	4 207,25	6 311,75	8 383,75	12 522,75	16 698,75	18 898,25	22 299,25	25 208,25
Frecuencias asignables a estaciones de barco, así como a estaciones costeras para la transmisión de datos	-	-	8 385,5 a 8 406,5 8 f. 3 kHz	12 524,25 a 12 575,25 18 f. 3 kHz	16 700,5 a 16 802,5 35 f. 3 kHz	-	22 300,75 a 22 372,75 25 f. 3 kHz	-
Límites (kHz)	4 207,25	6 311,75	8 408	12 576,75	16 804	18 898,25	22 374,25	25 208,25
Frecuencias asignables a estaciones costeras	-	-	8 409,5 a 8 412,5 2 f.	-	-	-	-	-

para la transmisión de datos			3 kHz					
Límites (kHz)	4 207,25	6 311,75	8 414	12 576,75	16 804	18 898,25	22 374,25	25 208,25
Banda en MHz	4	6	8	12	16	18	22	25
Límites (kHz)	4 207,25	6 311,75	8 414	12 576,75	16 804	18 898,25	22 374,25	25 208,25
Frecuencias asignables a estaciones de barco para llamada selectiva digital	4 207,5 a 4 209 4 f. 0,5 kHz	6 312 a 6 313,5 4 f. 0,5 kHz	8 414,5 a 8 416 4 f. 0,5 kHz	12 577 a 12 578,5 4 f. 0,5 kHz	16 804,5 a 16 806 4 f. 0,5 kHz	18 898,5 a 18 899,5 3 f. 0,5 kHz	22 374,5 a 22 375,5 3 f. 0,5 kHz	25 208,5 a 25 209,5 3 f. 0,5 kHz
Límites (kHz)	4 209,25	6 313,75	8 416,25	12 578,75	16 806,25	18 899,75	22 375,75	26 100,25
Frecuencias (asociadas y no asociadas por pares) asignables a estaciones costeras para sistemas de telegrafía de IDBE y de transmisión de datos a velocidades no superiores a 100 Bd para MDF y 200 Bd para MDP	4 209,5 a 4 216 14 f. 0,5 kHz	6 314 a 6 321,5 16 f. 0,5 kHz	8 416,5 a 8 423,5 15 f. 0,5 kHz	12 579 a 12 624,5 92 f. 0,5 kHz	16 806,5 a 16 821,5 31 f. 0,5 kHz	19 680,5 1 f. 0,5 kHz	22 376 1 f. 0,5 kHz	26 100,5 a 26 102,5 5 f. 0,5 kHz
Límites (kHz)	4 216,25	6 321,75	8 423,75	12 624,75	16 821,75	19 680,75	22 376,25	26 102,75
Frecuencias asignables a estaciones de barco para la transmisión de datos	-	-	-	-	-	-	22 377,75 a 22 380,75 2 f. 3 kHz	-
Límites (kHz)	4 216,25	6 321,75	8 423,75	12 624,75	16 821,75	19 680,75	22 382,25	26 102,75
Frecuencias asignables a estaciones de barco, así como a estaciones costeras para la transmisión de datos	4 217,75 1 f. 3 kHz	-	-	-	16 823,25 a 16 838,25 6 f. 3 kHz	-	-	-
Límites (kHz)	4 219,25	6 321,75	8 423,75	12 624,75	16 839,75	19 680,75	22 382,25	26 102,75
Frecuencias asignables a estaciones costeras para la transmisión de datos	-	6 323,25 a 6 329,25 3 f. 3 kHz	8 425,5 a 8 434,5 4 f. 3 kHz	12 626,25 a 12 653,25 10 f. 3 kHz	16 841,25 a 16 901,25 21 f. 3 kHz	19 682,25 1 f. 3 kHz	-	26 104,25 a 26 119,25 6 f. 3 kHz
Límites (kHz)	4 219,25	6 330,75	8 436,25	12 654,75	16 902,75	19 683,75	22 382,25	26 120,75
Frecuencias (asociadas y no asociadas por	-	-	-	12 655 a	-	19 684 a	22 382,5 a	-

pares) asignables a estaciones de barco para sistemas de telegrafía de impresión directa de banda estrecha (IDBE) y sistemas de transmisión de datos a velocidades no superiores a 100 Bd para MDF y 200 Bd para MDP				12 656,5 4 f. 0,5 kHz		19 691 15 f. 0,5 kHz	22 389 14 f. 0,5 kHz	
Límites (kHz)	4 219,25	6 330,75	8 436,25	12 656,75	16 902,75	19 691,25	22 389,25	26 120,75

Banda en MHz	4	6	8	12	16	18	22	25
Límites (kHz)	4 219,25	6 330,75	8 436,25	12 656,75	16 902,75	19 691,25	22 389,25	26 120,75
Frecuencias asignables a estaciones de barco para la transmisión de datos	-	-	-	-	-	19 692,75 a 19 701,75 4 f. 3 kHz	22 390,75 a 22 441,75 18 f. 3 kHz	-
Límites (kHz)	4 219,25	6 330,75	8 436,25	12 656,75	16 902,75	19 703,25	22 443,25	26 120,75
Frecuencias (asociadas y no asociadas por pares) asignables a estaciones de barco, sistemas de telegrafía de IDBE y de transmisión de datos a velocidades no superiores a 100 Bd para MDF y 200 Bd para MDP	-	-	-	-	-	-	22 443,5 1 f. 0,5 kHz	-
Límites (kHz)	4 219,25	6 330,75	8 436,25	12 656,75	16 902,75	19 703,25	22 443,75	26 120,75
Frecuencias asignables a estaciones costeras para llamada selectiva digital	4 219,5 a 4 220,5 3 f. 0,5 kHz	6 331 a 6 332 3 f. 0,5 kHz	8 436,5 a 8 437,5 3 f. 0,5 kHz	12 657 a 12 658 3 f. 0,5 kHz	16 903 a 16 904 3 f. 0,5 kHz	19 703,5 a 19 704,5 3 f. 0,5 kHz	22 444 a 22 445 3 f. 0,5 kHz	26 121 a 26 122 3 f. 0,5 kHz
Límites (kHz)	4 221	6 332,5	8 438	12 658,5	16 904,5	19 705	22 445,5	26 122,5
Frecuencias asignables para sistemas de banda ancha, facsímil, sistemas especiales de transmisión,	4221 a 4231 (1)	6332,5 a 6342,5 (1)	8438 a 8448 (1)	12658,5 a 12668,5 (1)	16904,5 a 16914,5 (1)	-	22445,5 a 22455,5 (1)	-

transmisión de datos y sistemas telegráficos de impresión directa								
Límites (kHz)	4 351	6 501	8 707	13 077	17 242	19 755	22 696	26 145
Frecuencias asignables a estaciones costeras para telefonía en dúplex	4 352,4 a 4 436,4 29 f. 3 kHz	6 502,4 a 6 523,4 8 f. 3 kHz	8 708,4 a 8 813,4 36 f. 3 kHz	13 078,4 a 13 198,4 41 f. 3 kHz	17 243,4 a 17 408,4 56 f. 3 kHz	19 756,4 a 19 798,4 15 f. 3 kHz	22 697,4 a 22 853,4 53 f. 3 kHz	26 146,4 a 26 173,4 10 f. 3 kHz
Límites (kHz)	4 438	6 525	8 815	13 200	17 410	19 800	22 855	26 175

(1) Las bandas de frecuencias 4221-4231kHz, 6332,5-6342,5kHz, 8438-8448kHz, 12658,5-12668,5kHz, 16904,5-16914,5kHz y 22445,5-22455,5kHz también son utilizadas por el sistema NAVDAT internacional, a condición de que la utilización de las estaciones transmisoras del sistema NAVDAT se limite a las estaciones costeras que funcionan de conformidad con la versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.2058.

2. Para el empleo de telefonía dúplex se deben utilizar las frecuencias reconocidas a Cuba en el Plan de Adjudicación de Frecuencias Asociado a las Estaciones Costeras Radiotelefónicas, como sigue:

CUADRO 2

número del canal	transmisión de estaciones costeras		transmisión de estaciones de barco	
	frecuencia de la portadora kHz	frecuencia asignada kHz	frecuencia de la portadora kHz	frecuencia asignada kHz
401	4 357	4 358,4	4 065	4 066,4
409	4 381	4 382,4	4 089	4 090,4
418	4 408	4 409,4	4 116	4 117,4
422	4 420	4 421,4	4 128	4 129,4
607	6 519	6 520,4	6 218	6 219,4
803	8 725	8 726,4	8 201	8 202,4
807	8 737	8 738,4	8 213	8 214,4
809	8 743	8 744,4	8 219	8 220,4
814	8 758	8 759,4	8 234	8 235,4
837	8 716 ¹	8 717,4 ¹	() ¹	() ¹



1211	13 107	13 108,4	12 260	12 261,4
1214	13 116	13 117,4	12 269	12 270,4
1217	13 125	13 126,4	12 278	12 279,4
1228	13 158	13 159,4	12 311	12 312,4
1606	17 257	17 258,4	16 375	16 376,4
1612	17 275	17 276,4	16 393	16 394,4
1626	17 317	17 318,4	16 435	16 436,4
1628	17 323	17 324,4	16 441	16 442,4
1808	19 776	19 777,4	18 801	18 802,4
2211	22 726	22 727,4	22 030	22 031,4
2219	22 750	22 751,4	22 054	22 055,4
2232	22 789	22 790,4	22 093	22 094,4

¹La frecuencia portadora 17 317 kHz (frecuencia asignada 17 318,4 kHz) se utilizan en simplex o asociada en par con otra frecuencia destinada a ser empleada en simplex.

3. Frecuencias reservadas para la llamada en radiotelefonía:

CUADRO 3

número del canal	transmisión de estaciones costeras		transmisión de estaciones de barco	
	frecuencia de la portadora kHz	frecuencia asignada kHz	frecuencia de la portadora kHz	frecuencia asignada kHz
421	4 417 ³	4 418,4	4 125 ¹	4 126,4 ¹
606	6 516 ³	6 517,4	6 215 ¹	6 216,4 ¹
821	8 779	8 780,4	8 255	8 256,4
1221	12 290 ²	12 291,4 ²	12 290 ²	12 291,4 ²
----	12 359 ³	12 360,4 ³	12 359 ³	12 360,4 ³
1621	16 420 ²	16 421,4 ²	16 420 ²	16 421,4 ²
----	16 537 ³	16 538,4 ³	16 537 ³	16 538,4 ³
1806	19 770	19 771,4	18 795	18 796,4
2221	22 756	22 757,4	22 060	22 061,4
2510	26 172	26 173,4	25 097	25 098,4

¹Las frecuencias portadoras 4 125 kHz y 6 215 kHz también se utilizan para cursar tráfico de socorro y seguridad en telefonía de banda lateral y se utilizan en simplex para la llamada y la respuesta por las estaciones costeras y de barco siempre que la potencia en la cresta de la envolvente no sobrepase de 1 kW; las llamadas en estas frecuencias no pueden crear interferencia en las comunicaciones de socorro y seguridad y se inician sólo después de haber determinado que no hay otras comunicaciones en curso, salvo en las estaciones en peligro.

²Las frecuencias portadoras 12 290 kHz y 16 420 kHz se utilizan para cursar tráfico de socorro y seguridad en telefonía de banda lateral y las llamadas se autorizan sólo hacia y desde centros de coordinación de salvamento, las llamadas en estas frecuencias no pueden crear interferencia en las comunicaciones de socorro y seguridad y se inician sólo después de haber determinado que no hay otras comunicaciones en curso, salvo en las estaciones en peligro.

³Las estaciones de barco y las estaciones costeras utilizan estas frecuencias para llamadas en modo simplex siempre que la potencia en la cresta de la envolvente no sobrepase 1 kW; el empleo de la frecuencia portadora de 6 516 kHz en la modalidad simplex se limita a horario diurno.

4. Frecuencias para el empleo de telefonía simplex:

CUADRO 4

Banda de 4 MHz		Banda de 6 MHz		Banda de 8 MHz ¹		Banda de 12 MHz	
Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas	Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas	Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas	Frecuencias portadoras	Frecuencias asignadas
4 146 4 149	4 147,4 4 150,4	6 224 6 227 6 230	6 225,4 6 228,4 6 231,4	8 294 8 297	8 295,4 8 298,4	12 353 12 356 12 362 12 365	12 354,4 12 357,4 12 363,4 12 366,4
Banda de 16 MHz		Banda de 18/19 MHz		Banda de 22 MHz		Banda de 25/26 MHz	
16 528	16 529,4	18 825	18 826,4	22 159	22 160,4	25 100	25 101,4
16 531	16 532,4	18 828	18 829,4	22 162	22 163,4	25 103	25 104,4
16 534	16 535,4	18 831	18 832,4	22 165	22 166,4	25 106	25 107,4
16 540	16 541,4	18 834	18 835,4	22 168	22 169,4	25 109	25 110,4
16 543	16 544,4	18 837	18 838,4	22 171	22 172,4	25 112	25 113,4
16 546	16 547,4	18 840	18 841,4	22 174	22 175,4	25 115	25 116,4
		18 843	18 844,4	22 177	22 178,4	25 118	25 119,4

¹Estas frecuencias se utilizan para transmisión de barcos en explotación dúplex con el canal 837 adjudicado en el Plan de telefonía dúplex a nuestro país para el empleo por estaciones costeras.

5. Frecuencias asociadas por pares que se asignan a las estaciones costeras para el empleo de telegrafía de impresión directa de banda estrecha:

CUADRO 5

número de canal	Banda de 4 MHz		Banda de 6 MHz		Banda de 8 MHz	
	transmisión	recepción	transmisión	recepción	transmisión	recepción
1	4 210,5	4 172,5	6 314,5	6 263	8 376,5 ¹	8
2	4 211	4 173	6 315	6 263,5	8 417	376,5 ¹
3	4 211,5	4 173,5	6 315,5	6 264	8 417,5	8 377
4	4 212	4 174	6 316	6 264,5	8 418	8 377,5
5	4 212,5	4 174,5	6 316,5	6 265	8 418,5	8 378
6	4 213	4 175	6 317	6 265,5	8 419	8 379
7	4 213,5	4 175,5	6 317,5	6 266	8 419,5	8 379,5
8	4 214	4 176	6 318	6 266,5	8 420	8 380
9	4 214,5	4 176,5	6 318,5	6 267	8 420,5	8 380,5
10	4 215	4 177	6 319	6 267,5	8 421	8 381
11	4 177,5 ¹	4 177,5 ¹	6 268 ¹	6 268 ¹	8 421,5	8 381,5
12	4 215,5	4 178	6 319,5	6 268,5	8 422	8 382
13	4 216	4 178,5	6 320	6 269	8 422,5	8 382,5
14			6 320,5	6 269,5	8 423	8 383
15					8 423,5	8 383,5

número de canal	Banda de 12 MHz		Banda de 16 MHz		Banda de 18/19 MHz	
	transmisión	recepción	transmisión	recepción	transmisión	recepción
1	12 579,5	12 477	16 807	16 683,5		
2	12 580	12 477,5	16 807,5	16 684		
3	12 580,5	12 478	16 808	16 684,5		
4	12 581	12 478,5	16 808,5	16 685		
5	12 581,5	12 479	16 809	16 685,5		
6	12 582	12 479,5	16 809,5	16 686	19 684	18 873,5
7	12 582,5	12 480	16 810	16 686,5	19 684,5	18 874
8	12 583	12 480,5	16 810,5	16 687	19 685	18 874,5
9	12 583,5	12 481	16 811	16 687,5	19 685,5	18 875
10	12 584	12 481,5	16 811,5	16 688		
11	12 584,5	12 482	16 812	16 688,5	19 686	18 875,5
12	12 585	12 482,5	16 812,5	16 689	19 686,5	18 876
13	12 585,5	12 483	16 813	16 689,5	19 687	18 876,5
14	12 586	12 483,5	16 813,5	16 690	19 687,5	18 877
15	12 586,5	12 484	16 814	16 690,5	19 688	18 877,5
16	12 587	12 484,5	16 814,5	16 691	19 688,5	18 878
17	12 587,5	12 485	16 815	16 691,5	19 689	18 878,5



18	12 588	12 485,5	16 815,5	16 692	19 689,5	18 879
19	12 588,5	12 486	16 816	16 692,5	19 690	18 879,5
20	12 589	12 486,5	16 816,5	16 693	19 690,5	18 880
21	12 589,5	12 487	16 817	16 693,5		
22	12 590	12 487,5	16 817,5	16 694		
23	12 590,5	12 488	16 818	16 694,5		
24	12 591	12 488,5	16 695 ¹	16 695 ¹		
25	12 591,5	12 489	16 818,5	16 695,5		
26	12 592	12 489,5	16 819	16 696		
27	12 592,5	12 490	16 819,5	16 696,5		
28	12 593	12 490,5	16 820	16 697		
29	12 593,5	12 491	16 820,5	16 697,5		
30	12 594	12 491,5	16 821	16 698		
31	12 594,5	12 492	16 821,5	16 698,5		
32	12 595	12 492,5				
33	12 595,5	12 493				
34	12 596	12 493,5				
35	12 596,5	12 494				
36	12 597	12 494,5				
37	12 597,5	12 495				
38	12 598	12 495,5				
39	12 598,5	12 496				
40	12 599	12 496,5				
41	12 599,5	12 497				
42	12 600	12 497,5				
43	12 600,5	12 498				
44	12 601	12 498,5				
45	12 601,5	12 499				

número de canal	Banda de 12 MHz		número de canal	Banda de 22 MHz	
	transmisión	recepción		transmisión	recepción
46	12 602	12 499,5			
47	12 602,5	12 500			
48	12 603	12 500,5	13	22 382,5	22 290,5
49	12 603,5	12 501	14	22 383	22 291
50	12 604	12 501,5	15	22 383,5	22 291,5
51	12 604,5	12 502	16	22 384	22 292
52	12 605	12 502,5	17	22 384,5	22 292,5
53	12 605,5	12 503	18	22 385	22 293
54	12 606	12 503,5	19	22 385,5	22 293,5
55	12 606,5	12 504	20	22 386	22 294
56	12 607	12 504,5	21	22 386,5	22 294,5
57	12 607,5	12 505	22	22 387	22 295
58	12 608	12 505,5	23	22 387,5	22 295,5
59	12 608,5	12 506	24	22 388	22 296
60	12 609	12 506,5	25	22 388,5	22 296,5



61	12 609,5	12 507	26	22 389	22 297
62	12 610	12 507,5			
63	12 610,5	12 508			
64	12 611	12 508,5			
65	12 611,5	12 509			
66	12 612	12 509,5			
67	12 612,5	12 510			
68	12 613	12 510,5			
69	12 613,5	12 511			
70	12 614	12 511,5			
71	12 614,5	12 512			
72	12 615	12 512,5			
73	12 615,5	12 513			
74	12 616	12 513,5			
75	12 616,5	12 514			
76	12 617	12 514,5			
77	12 617,5	12 515			
78	12 618	12 515,5			
79	12 618,5	12 516			
80	12 619	12 516,5			
81	12 619,5	12 517			
82	12 620	12 517,5			
83	12 620,5	12 518			
84	12 621	12 518,5			
85	12 621,5	12 519			
86	12 622	12 519,5			
87	12 520 ¹	12 520 ¹			
88	12 622,5	12 520,5			
89	12 623	12 521			
90	12 623,5	12 521,5			
91	12 624	12 522			
92	12 624,5	12 522,5			

¹Estas frecuencias se utilizan exclusivamente para el tráfico de comunicaciones de socorro y seguridad en telegrafía de impresión directa de banda estrecha.

6. Frecuencias no asociadas por pares que asignan a las estaciones costeras para el empleo de telegrafía de impresión directa de banda estrecha:



CUADRO 6

Bandas de frecuencias								
número de canal	4 MHz	6 MHz	8 MHz	12 MHz	16 MHz	18/19 MHz	22 MHz	25/26 MHz
1	4	6	8	12	16	19 691	22 290,0	26 101,0
2	170,5	260,25	339,25	419,25	615,25		22 297,5	26 101,5
3	4 171	6	8	12	16		22 298,0	26 102,0
4	4	260,75	339,75	419,75	615,75		22 298,5	26 102,5
5	171,5	6 321,0	8 375,0	12	16		22 299,0	
	4 172	6 321,5	8 375,5	422,00	616,25			
	4 179		8 376,0	12	16			
				476,50	616,75			
				12	16			
				655,00	682,00			
6	4			12	16		22 443,5	
7	179,5			655,50	682,50			
8	4 180			12	16			
				656,00	683,00			
				12				
				656,50				

7. Frecuencias internacionales para la llamada selectiva digital en las bandas de 4 000 kHz a 27 500 kHz:

CUADRO 7

Banda (MHz)	transmisión de estaciones costeras	transmisión de estaciones de barco
4	4 219,5	4208,0
6	6 331,0	6 312,5
8	8 436,5	8 415
12	12 657	12 577,5
16	16 903	16 805
18/19	19 703,5	18 898,5
22	22 444	22 374,5
25/26	26 121	25 208,5

8. La banda de frecuencias de 4 209,25 kHz a 4 209,75 kHz se reserva exclusivamente para la transmisión por estaciones costeras de avisos a los navegantes, boletines meteorológicos e informaciones urgentes a los barcos, mediante la telegrafía de impresión directa de banda estrecha en la frecuencia 4 209,5 kHz, con la clase de emisión F1B exclusivamente.

9. Las bandas de frecuencias 4 221-4 231 kHz, 6 332,5-6 342,5 kHz, 8 438-8 448 kHz, 12 658,5-12 668,5 kHz, 16 904,5-16 914,5 kHz y 22 445,5-22 455,5 kHz también son utilizadas por el sistema

NAVDAT. La utilización de las estaciones transmisoras del sistema NAVDAT se limita a las estaciones costeras.

10. Las frecuencias asignadas 4 210 kHz, 6 314 kHz, 8 416,5 kHz, 12 579 kHz, 16 806,5 kHz, 19 680,5 kHz, 22 376 kHz y 26 100,5 kHz, son las frecuencias internacionales exclusivas para la transmisión de información sobre seguridad marítima, conocido como MSI.

11. Las frecuencias portadoras 4 125 kHz, 6 215 kHz, 8 291 kHz, 12 290 kHz y 16 420 kHz se utilizan por las estaciones de barco y las estaciones costeras con fines de socorro y seguridad en radiotelefonía de banda lateral única.

12. Las frecuencias asignadas 4 177,5 kHz, 6 268 kHz, 8 376,5 kHz, 12 520 kHz y 16 695 kHz se utilizan por las estaciones de barco y las estaciones costeras con fines de socorro y seguridad en telegrafía de impresión directa de banda estrecha.

13. Las frecuencias asignadas 4 207,5 kHz, 6 312 kHz, 8 414,5 kHz, 12 577 kHz y 16 804,5 kHz se utilizan por las estaciones de barco y las estaciones costeras con fines de socorro y seguridad en llamada selectiva digital.

14. Las frecuencias asignadas 4226 kHz, 6 337,5 kHz, 8 443 kHz, 12 663,5 kHz, 16 909,5 kHz, 22 450,5 kHz son las frecuencias internacionales exclusivas para la transmisión del sistema NAVDAT. La utilización de las estaciones transmisoras del sistema NAVDAT se limita a las estaciones costeras.

15. En las bandas autorizadas entre 4 000 kHz y 27 500 kHz, las clases de emisión que se deben utilizar son las siguientes:

- a) F1B o J2B para la llamada selectiva digital y para acuse de recibo;
- b) F1B o J2B para telegrafía de impresión directa de banda estrecha;
- c) J3E para radiotelefonía analógica; y
- d) J2D para las telecomunicaciones digitales.

16. La velocidad de los sistemas de datos y de telegrafía de impresión directa de banda estrecha no excede de 100 Baudios en modulación por desplazamiento de frecuencias conocido como MDF, ni de 200 Baudios en modulación por desplazamiento de fase conocido como MDP.

17. Las frecuencias 4 210 kHz, 6 314 kHz, 8 416,5 kHz, 12 579 kHz, 16 806,5 kHz, 19 680,5 kHz, 22 376 kHz y 26 100,5 kHz, se utilizan para la transmisión en alta mar de informaciones de seguridad marítima por medio de telegrafía de impresión directa de banda estrecha con corrección de errores sin canal de retorno.

d) Bandas entre 156 MHz y 162 MHz.

1. Todas las estaciones de barco equipadas para radiotelefonía se deben hallar en condiciones de transmitir y recibir emisiones de clase G3E. Se autorizan emisiones de facsímil, telegrafía de impresión directa y de datos en los canales de VHF relacionados en este Reglamento, salvo en los canales 06, 13, 15, 16, 17, 70, 75 y 76. Las estaciones de barco acceden a todos los canales relacionados en el Apéndice 18 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

- 2.** La frecuencia de 156,525 MHz canal 70, es la frecuencia internacional de socorro, seguridad y llamada del servicio móvil marítimo radiotelefónico en ondas métricas con llamada selectiva digital, quedan prohibidas todas las emisiones en la banda 156,4875-156,5625 MHz que causen interferencia perjudicial a las transmisiones autorizadas de estaciones del servicio móvil marítimo en 156,525 MHz; todas las estaciones de barco provistas de equipos de llamada selectiva digital deben poder transmitir y recibir emisiones de clase G2B en la frecuencia de 156,525 MHz.
- 3.** La frecuencia de 156,650 MHz canal 13, está reservada a escala mundial como canal de comunicaciones para la seguridad de la navegación, principalmente para las comunicaciones entre barcos relativas a dicha seguridad y que se efectúan entre los barcos con el fin de contribuir a la seguridad de sus desplazamientos; su utilización se limita en todo el país a los servicios de Seguridad Marítima y Prácticos.
- 4.** La frecuencia de 156,8 MHz canal 16, es la frecuencia internacional de socorro, seguridad y llamada del servicio móvil marítimo radiotelefónico en ondas métricas, quedan prohibida todas las emisiones en la banda 156,7625-156,8375 MHz que causen interferencia perjudicial a las transmisiones autorizadas de las estaciones del servicio móvil marítimo en 156,8 MHz.
- 5.** Las bandas de frecuencias 156,775 MHz $\pm$ 12,5 kHz canal 75 y 156,825 MHz $\pm$ 12,5 kHz canal 76, se emplean para transmisión desde los barcos de emisiones del sistema de identificación automática conocido como AIS dirigidas a satélites del servicio móvil; el empleo de estas transmisiones por las estaciones de barcos se limita a una distancia superior de cuarenta millas náuticas de las costas a fin de evitar interferencia perjudicial al canal 16.
- 6.** El empleo de las bandas de frecuencias 161,975 MHz $\pm$ 12,5 kHz, como canal AIS 1 y 162,025 MHz $\pm$ 12,5 kHz, como canal AIS 2, por el servicio móvil marítimo está limitada a transmisiones del sistema AIS, incluidas las transmisiones de estas señales a satélites del servicio móvil.
- 7.** Las frecuencias de 156,300 MHz, como canal 06, 156,525 MHz, como canal 70, 156,800 MHz, como canal 16, 161,975 MHz como AIS 1 y 162,025 MHz como AIS 2 también son utilizadas por aeronaves para operaciones de búsqueda y salvamento y otras comunicaciones relacionadas con la seguridad. Las frecuencias 156,525 MHz como canal 70, 161,975 MHz como AIS 1 y 162,025 MHz como AIS 2 también son utilizadas por dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas del Grupo A que contribuyan a mejorar la seguridad de la navegación mediante la utilización de tecnologías de llamada selectiva digital y del sistema de identificación automática AIS.
- 8.** La frecuencia 160,9 MHz, canal 2006, se reserva para la utilización de dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas del Grupo B no destinados a la seguridad de la navegación que utilicen la tecnología SIA; la p.i.r.e. del transmisor de los dispositivos autónomos de radiocomunicaciones marítimas del Grupo B se limita a 100 mW y la altura de su antena no debe ser superior a 1 m por encima de la superficie del mar.
- 9.** Frecuencias que son utilizadas exclusivamente en simplex para cursar comunicaciones en los servicios que se indican:

CUADRO 8

número del canal	frecuencia MHz	tipo de empleo a que se destina
03	156,300	Frecuencia primaria de comunicaciones entre barcos y se destina específicamente a este uso. También son utilizada por aeronaves para operaciones de búsqueda y salvamento y otras comunicaciones relacionadas con la seguridad
67	156,375	Frecuencia de libre tráfico para empleo entre barcos, así como en necesidades de operaciones portuarias y movimiento de barcos
08	156,400	Comunicaciones entre barcos exclusivamente
68	156,425	Limitada a los servicios de Capitanía de Puerto
09	156,450 ³	Comunicaciones locales en los puertos para operaciones portuarias y movimiento de barcos y comunicaciones entre barcos
69	156,475	Comunicaciones locales en los puertos para operaciones portuarias y movimiento de barcos y comunicaciones entre barcos
10	156,500 ¹	Comunicaciones locales en los puertos para operaciones portuarias y movimiento de barcos y comunicaciones entre barcos
11	156,550 ¹	Comunicaciones locales en los puertos para operaciones portuarias y movimiento de barcos
71	156,575	Comunicaciones locales en los puertos para operaciones portuarias y movimiento de barcos
12	156,600	Comunicaciones locales en los puertos para operaciones portuarias y movimiento de barcos
72	156,625 ³	Comunicaciones entre barcos exclusivamente
73	156,675 ³	Comunicaciones locales en los puertos para operaciones portuarias y movimiento de barcos y comunicaciones entre barcos
14	156,700	Comunicaciones locales en los puertos para operaciones portuarias y movimiento de barcos
74	156,725	Comunicaciones locales en los puertos para operaciones portuarias y movimiento de barcos
15	156,750 ²	Comunicaciones locales en los puertos para operaciones portuarias y movimiento de barcos y comunicaciones entre barcos
17	156,850 ²	Comunicaciones locales en los puertos para operaciones portuarias y movimiento de barcos y comunicaciones entre barcos
77	156,875	Frecuencia de libre tráfico para empleo entre barcos, así como en necesidades de operaciones portuarias y movimiento de barcos

¹El empleo de las frecuencias 156,500 MHz y 156,550 MHz está sujeto a garantizar que en ningún momento cause interferencia perjudicial a la frecuencia de 156,525 MHz. utilizada para la llamada selectiva digital para socorro, seguridad y llamada.

²Estas frecuencias se utilizan también por las estaciones de comunicaciones a bordo, siempre que la potencia aparente radiada no rebase el valor de 1 W.

³Estas frecuencias se autorizan para su empleo por aeronaves ligeras y helicópteros que requieran comunicar con estaciones de barco o con estaciones costeras que participen en operaciones cuyo objetivo primordial sea el apoyo a la navegación.

10. Frecuencias que se utilizan asociadas por pares para correspondencia pública o para operaciones portuarias y movimiento de barcos:

CUADRO 9

número del canal	transmisión costera MHz	transmisión de barco MHz	número del canal	transmisión costera MHz	transmisión de barco MHz
60	156,025	160,625	01	156,050	160,650
61	156,075 ¹	160,675	02	156,100 ¹	160,700
62	156,125 ¹	160,725	03	156,150 ¹	160,750
63	156,175 ¹	160,775	04	156,200 ¹	160,800
64	156,225 ¹	160,825	05	156,250 ¹	160,850
65	156,275 ¹	160,875	66	156,325	160,925
07	156,350	160,950	19	156,950 ¹	161,550

¹Las frecuencias 156,075 MHz, 156,100 MHz, 156,125 MHz, 156,150 MHz, 156,175 MHz, 156,200 MHz, 156,225 MHz, 156,250 MHz, 156,275 MHz y 156,950 MHz, también son utilizadas en simplex para necesidades de comunicaciones locales en los puertos destinadas a operaciones portuarias y movimiento de barcos. Dicha utilización requiere la aplicación de un proceso de coordinación con otros países del área.

RESOLUCIÓN No. 161/2008

POR CUANTO: El Decreto Ley No. 204 de fecha 11 de enero del 2000 cambió la denominación del Ministerio de Comunicaciones por el de Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, que desarrollará las tareas y funciones que hasta la fecha realizaba el Ministerio de Comunicaciones, así como las de Informática y la Electrónica que ejecutaba el Ministerio de la Industria Sidero-Mecánica y la Electrónica.

POR CUANTO: El Consejo de Estado de la República de Cuba, mediante Acuerdo de fecha 30 de agosto del 2006, designó al que resuelve Ministro de la Informática y las Comunicaciones.

POR CUANTO: El Acuerdo No. 2817 de fecha 25 de noviembre de 1994, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, faculta a los Jefes de los Organismos de la Administración Central del Estado a dictar en el límite de sus facultades y competencia, reglamentos, resoluciones y otras disposiciones de obligatorio cumplimiento para el sistema del organismo y, en su caso, para los demás organismos, los órganos locales del poder popular, las entidades estatales, el sector cooperativo, mixto, privado y la población.

POR CUANTO: El Decreto No. 135 Del Uso de las Frecuencias Radioeléctricas, de fecha 6 de mayo de 1986, establece en su artículo 2 que corresponderá al Ministerio de Comunicaciones la distribución, el control y la fiscalización del espectro de frecuencias radioeléctricas, y a tales efectos establecerá los requisitos para los distintos tipos de asignaciones de las bandas de frecuencias y frecuencias específicas a los diferentes servicios y zonas o territorios, a cuantas personas naturales y jurídicas nacionales y extranjeras proceda.

POR CUANTO: El Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS) 1974 modificado, del cual Cuba es signataria, define íntegramente el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimo (SMSSM), que tiene por objeto el establecimiento de una red mundial de comunicaciones para llevar a cabo las actividades de búsqueda y salvamento desde la tierra, el aire y el mar; a fin de acudir rápidamente en ayuda de los barcos que se encuentren en peligro, y el mismo se aplica plenamente a partir del primero de febrero de 1999.

POR CUANTO: EL SMSSM amplía fundamentalmente la cobertura de las comunicaciones de búsqueda y salvamento (SAR) a todo el globo terráqueo, empleando frecuencias de las bandas de ondas hectométricas, decamétricas y métricas; así como sistemas de comunicaciones por satélite, de forma que un barco en peligro pueda transmitir rápidamente información sobre su situación a una estación costera de forma sencilla y segura, pudiendo igualmente esta última acceder fácilmente al barco al recibo de una alerta de socorro.

POR CUANTO: La Resolución No 123 de fecha 20 de diciembre de 2000 y la Resolución No. 19 de fecha 7 de febrero de 2002, ambas del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, identifican las frecuencias que se emplean para las comunicaciones de socorro y seguridad, en el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimo (SMSSM).

POR CUANTO: La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones, celebrada en Ginebra, en el 2007, de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, revisó las disposiciones relativas a la aplicación del SMSSM en el Reglamento de Radiocomunicaciones, incluyendo las referentes a las frecuencias empleadas por dicho sistema, actualizando estas.

POR CUANTO: Es necesario actualizar las frecuencias que se emplean para las comunicaciones de socorro y seguridad, en el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimo (SMSSM), a fin de garantizar la debida utilización y protección de las mismas.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas,

RESUELVO:

PRIMERO: Que al realizar la explotación de los diferentes servicios de comunicaciones, se garantice plenamente la correcta operación y la protección necesaria de las comunicaciones de socorro y seguridad del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimo (SMSSM), asegurando la adecuada

utilización de las frecuencias identificadas para las comunicaciones de socorro y seguridad en dicho sistema.

SEGUNDO: Que para la aplicación de la presente Resolución, las comunicaciones de socorro y seguridad, incluyan las comunicaciones de socorro, alarma, urgencia o seguridad, que se transmiten en las frecuencias identificadas en el Anexo a la misma que llevan un asterisco (*) y cuyas definiciones son las siguientes:

Comunicaciones de socorro: Comunicaciones que comprenden las alertas y llamadas de socorro y el tráfico de socorro.

Alerta de socorro: Llamada selectiva digital que indica que una unidad móvil, (un barco, una aeronave u otro vehículo) o persona, está amenazada por un peligro grave e inminente y necesita auxilio inmediato.

Tráfico de socorro: Comprende todos los mensajes relativos al auxilio inmediato que necesita el barco en peligro, incluidas las comunicaciones de búsqueda y salvamento y las comunicaciones en el lugar del siniestro.

Alarma: Señal transmitida con el propósito de atraer la atención sobre el mensaje subsiguiente.

Comunicación de urgencia ⁽¹⁾: Comprende todos los mensajes muy urgentes relativos a la seguridad de una unidad móvil o de una persona. Las comunicaciones de urgencia tendrán prioridad sobre cualquier otro tipo de comunicaciones, excepto las de socorro.

Comunicación de seguridad ⁽¹⁾: Comprende mensajes importantes relativos a avisos náuticos o meteorológicos. Las comunicaciones de seguridad tendrán prioridad sobre cualquier otro tipo de comunicaciones, excepto las de socorro y urgencia.

TERCERO: Las comunicaciones de urgencia y seguridad, señaladas en el glosario anterior **(1)** comprenden:

1. Avisos náuticos y meteorológicos e información urgente;
2. Comunicaciones barco a barco relativas a la seguridad de la navegación;
3. Comunicaciones de notificación de información relativa a los barcos;
4. Comunicaciones de apoyo para operaciones de búsqueda y salvamento;
5. Otros mensajes de urgencia y seguridad;
6. Comunicaciones relativas a la navegación, los movimientos y las necesidades de los barcos y mensajes de observación meteorológica destinados a un servicio meteorológico oficial.

CUARTO: Identificar las frecuencias que se utilizan para las comunicaciones de socorro y seguridad del SMSSM, que se relacionan en el Anexo a la presente Resolución y que forma parte integral de esta.

QUINTO: Se prohíbe toda emisión que cause interferencia perjudicial a las comunicaciones de socorro y seguridad en cualquiera de las frecuencias discretas, identificadas en el Anexo a la presente Resolución.

SEXTO: Se derogan la Resolución Ministerial No. 123 de fecha 20 de diciembre de 2000 y la Resolución Ministerial No. 19 de fecha 7 de febrero de 2002.

NOTIFÍQUESE a los Órganos de la Defensa; al Presidente de la Empresa de Radiocomunicación y Difusión de Cuba, Radiocuba y a la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

COMUNÍQUESE a los Viceministros, a la Dirección de Regulaciones y Normas y a cuantas personas naturales o jurídicas deban conocerla.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República.

DADA en La Habana, a los 16 días del mes de septiembre del 2008.

Ramiro Valdés Menéndez
Ministro

ANEXO
RESOLUCION No. 161 /2008

Frecuencias identificadas para las Comunicaciones de socorro y seguridad en el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimo (SMSSM).

Frecuencia (kHz)	Descripción de la utilización
490	Información marítima de seguridad (MSI) se utiliza exclusivamente para la transmisión por estaciones costeras de avisos a los navegantes, boletines meteorológicos e información urgente destinados a los barcos utilizando telegrafía de impresión directa de banda estrecha (transmisiones tipo NAVTEX).
518	Información marítima de seguridad (MSI) se utiliza exclusivamente para la transmisión por estaciones costeras de avisos a los

	navegantes, boletines meteorológicos e información urgente destinada a barcos empleando telegrafía de impresión directa de banda estrecha (sistema NAVTEX internacional).
* 2 174,5	Tráfico de Comunicaciones de socorro y seguridad empleando telegrafía de impresión directa de banda estrecha.
* 2 182 ⁽¹⁾	(Frecuencia internacional de socorro y llamada en radiotelefonía). Tráfico de Comunicaciones de socorro y seguridad en radiotelefonía.
* 2 187,5	Se utiliza exclusivamente para llamadas de socorro y seguridad empleando llamada selectiva digital.
3 023 ⁽²⁾	(Frecuencia aeronáutica) puede utilizarse para Comunicaciones de socorro y seguridad por las estaciones móviles que participan en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento y para establecer comunicaciones entre dichas estaciones y las estaciones terrestres participantes,
* 4 125 ^(3,4)	Tráfico de Comunicaciones de socorro y seguridad en radiotelefonía, puede ser utilizada por las estaciones de aeronaves para comunicarse con estaciones del servicio móvil marítimo en casos de socorro y seguridad, incluida la búsqueda y salvamento.
* 4 177,5	Se utiliza exclusivamente para el tráfico de Comunicaciones de socorro y seguridad empleando telegrafía de impresión directa de banda estrecha
* 4 207,5	Se utiliza exclusivamente para llamadas de socorro y seguridad empleando llamada selectiva digital.
4 209,5	Información marítima de seguridad (MSI) se utiliza exclusivamente para la transmisión por estaciones costeras de avisos a los navegantes, boletines meteorológicos e información urgente destinadas a los barcos utilizando telegrafía de impresión directa de banda estrecha (transmisiones tipo NAVTEX)
4 210	Se utiliza exclusivamente para la transmisión de información sobre seguridad en alta mar por estaciones costeras con destino a los barcos, empleando telegrafía de impresión directa de banda estrecha.
5 680 ⁽²⁾	(Frecuencia aeronáutica) puede utilizarse para Comunicaciones de socorro y seguridad por las estaciones móviles que participan en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento y para establecer

	comunicaciones entre dichas estaciones y las estaciones terrestres participantes.
* 6 215 ^(3,4)	Tráfico de Comunicaciones de socorro y seguridad en radiotelefonía.
* 6 268	Se utiliza exclusivamente para el tráfico de Comunicaciones de socorro y seguridad empleando telegrafía de impresión directa de banda estrecha.
* 6 312	Se utiliza exclusivamente para llamadas de socorro y seguridad empleando llamada selectiva digital.
6 314	Se utiliza exclusivamente para la transmisión de información sobre seguridad en alta mar por estaciones costeras con destino a los barcos, empleando telegrafía de impresión directa de banda estrecha.
* 8 291 ⁽⁴⁾	Tráfico de comunicaciones de socorro y seguridad en radiotelefonía.
* 8 376,5	Se utiliza exclusivamente para el tráfico de Comunicaciones de socorro y seguridad empleando telegrafía de impresión directa de banda estrecha.
* 8 414,5	Se utiliza exclusivamente para llamadas de socorro y seguridad empleando llamada selectiva digital.
8 416,5	Se utiliza exclusivamente para la transmisión de información sobre seguridad en alta mar por estaciones costeras con destino a los barcos, empleando telegrafía de impresión directa de banda estrecha.
* 12 290 ^(4,5)	Tráfico de Comunicaciones de socorro y seguridad en radiotelefonía.
* 12 520	Se utiliza exclusivamente para el tráfico de Comunicaciones de socorro y seguridad empleando telegrafía de impresión directa de banda estrecha.
* 12 577	Se utiliza exclusivamente para llamadas de socorro y seguridad empleando llamada selectiva digital.
12 579	Se utiliza exclusivamente para la transmisión de información sobre seguridad en alta mar por estaciones costeras con destino a los barcos, empleando telegrafía de impresión directa de banda estrecha.
* 16 420 ^(4,5)	Tráfico de Comunicaciones de socorro y seguridad en radiotelefonía.
* 16 695	Se utiliza exclusivamente para el tráfico de comunicaciones de socorro y seguridad empleando telegrafía de impresión directa de banda estrecha.
* 16 804,5	Se utiliza exclusivamente para llamadas de socorro y seguridad empleando llamada selectiva digital.
16 806,5	Se utiliza exclusivamente para la transmisión de información sobre seguridad en alta mar por estaciones costeras con destino a los barcos, empleando telegrafía de impresión directa de banda estrecha.
19 680,5	Se utiliza exclusivamente para la transmisión de información sobre seguridad en alta mar por estaciones costeras con destino a los barcos, empleando telegrafía de impresión directa de banda estrecha.

22 376	Se utiliza exclusivamente para la transmisión de información sobre seguridad en alta mar por estaciones costeras con destino a los barcos, empleando telegrafía de impresión directa de banda estrecha.
26 100,5	Se utiliza exclusivamente para la transmisión de información sobre seguridad en alta mar por estaciones costeras con destino a los barcos, empleando telegrafía de impresión directa de banda estrecha.
* 121,500	(Frecuencia Aeronáutica de Emergencia) se utiliza con fines de socorro y urgencia en radiotelefonía, por las estaciones del servicio móvil aeronáutico que emplean frecuencias en la banda comprendida entre 117,975 MHz y 137 MHz. Dicha frecuencia también puede utilizarse con este fin por las estaciones de las embarcaciones o dispositivos de salvamento. Las estaciones móviles del servicio móvil marítimo pueden comunicarse con estaciones del servicio móvil aeronáutico en esta frecuencia con fines de socorro y urgencia únicamente, con emisiones de clase A3E, en ese caso se deberán observar los acuerdos particulares concertados con los gobiernos interesados aplicables al servicio móvil aeronáutico.
123,100	(Frecuencia Aeronáutica auxiliar de la de 121,5 MHz) es utilizada por las estaciones del servicio móvil aeronáutico y por otras estaciones móviles y terrestres que participan en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento. Las estaciones móviles del servicio móvil marítimo pueden comunicarse con estaciones del servicio móvil aeronáutico en esta frecuencia con fines de socorro y urgencia únicamente, con emisiones de clase A3E, en ese caso se deberán observar los acuerdos particulares concertados con los gobiernos interesados aplicables al servicio móvil aeronáutico.
156,300	(Frecuencia primaria de comunicación entre barcos) Puede utilizarse para comunicaciones entre las estaciones de barco y de aeronave que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento. También puede ser utilizada por las estaciones de aeronave para comunicar con estaciones de barco con otros fines de seguridad.
* 156,525 ⁽⁶⁾	(Frecuencia internacional de socorro, seguridad y llamada con llamada selectiva digital (LLSD).), se utiliza para la llamada de socorro y seguridad empleando la llamada selectiva digital.
156,650 ⁽⁷⁾	Comunicaciones de barco a barco relativas a la seguridad de la navegación.
* 156,800 ⁽⁸⁾	(Frecuencia internacional de socorro, seguridad y llamada en radiotelefonía), se utiliza para las Comunicaciones de socorro y seguridad en radiotelefonía, puede ser utilizada por las estaciones de aeronave con fines de seguridad exclusivamente.
* 161,975 ⁽⁹⁾	Se emplea para señales de estaciones transmisoras de búsqueda y salvamento (AIS-SART) en las operaciones de búsqueda y salvamento.

* 162,025 ⁽⁹⁾	Se emplea para señales de estaciones transmisoras de búsqueda y salvamento (AIS-SART) en las operaciones de búsqueda y salvamento.
* 406 - 406,1	Esta banda de frecuencias es utilizada exclusivamente por las radiobalizas de localización de siniestros por satélite en el sentido Tierra-espacio.
1 530 – 1 544	Esta banda de frecuencias se utiliza para fines de socorro y seguridad en el sentido espacio-Tierra en el servicio móvil marítimo por satélite. En esta banda, tienen prioridad las Comunicaciones de socorro, de urgencia y de seguridad en el SMSSM.
* 1 544 - 1 545 ⁽¹⁰⁾	La utilización de la banda 1 544-1 545 MHz (espacio-Tierra) está limitada a las operaciones de socorro y seguridad.
1 626,5 – 1 645,5	Esta banda de frecuencias se utiliza para fines de socorro y seguridad en el sentido Tierra-espacio en el servicio móvil marítimo por satélite. En esta banda, tienen prioridad las Comunicaciones de socorro, de urgencia y de seguridad en el SMSSM.
* 1 645,5 - 1 646,5	La utilización de la banda 1 645,5-1 646,5 MHz (Tierra-espacio) está limitada a las operaciones de socorro y seguridad.
9 200 – 9 500	Esta banda de frecuencias es utilizada por los transpondedores de radar para facilitar las operaciones de búsqueda y salvamento.

Notas:

- (1) La frecuencia de 2 182 kHz también puede utilizarse para la llamada y la respuesta, para anunciar la transmisión de sus listas de llamada en otra frecuencia por las estaciones costeras. Las transmisiones en 2 182 kHz se reducirán al mínimo a fin de facilitar su utilización para el socorro. Las estaciones antes de transmitir en la frecuencia 2 182 kHz deberán realizar la escucha de la misma durante un periodo de tiempo suficiente para cerciorarse de que no se está transmitiendo tráfico de socorro. La transmisión de la llamada y de las señales preparatorias del tráfico en la frecuencia portadora de 2 182 kHz no excederá de un minuto, salvo en casos de socorro, urgencia o seguridad.
- (2) Todas las estaciones que participen directamente en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento utilizando las frecuencias 3 023 kHz y 5 680 kHz deberán transmitir únicamente la banda lateral superior.
- (3) Las frecuencias portadoras de 4 125 kHz y 6 215 kHz se utilizan como suplemento de la frecuencia portadora 2 182 kHz para Comunicaciones de socorro y seguridad y para llamadas y respuestas. Estas frecuencias también se utilizan para el tráfico de socorro y seguridad por radiotelefonía. Además pueden utilizarse en común por las estaciones costeras y las estaciones de barco en radiotelefonía símplex en banda lateral única para llamada y

respuesta, a reserva de que la potencia en la cresta de la envolvente de dichas estaciones no sea superior a 1 kW.

- (4) Antes de transmitir en las frecuencias portadoras de 4125 kHz, 6 215 kHz, 8 291 kHz, 12 290 kHz ó 16 420 kHz las estaciones deberán escuchar durante un periodo de tiempo suficiente para cerciorarse de que no se está transmitiendo tráfico de socorro.
- (5) En las frecuencias portadoras 12 290 kHz y 16 420 kHz se autorizan llamadas de seguridad sólo hacia y desde centros de coordinación de salvamento.
- (6) Se permite a las aeronaves que lleven a cabo operaciones de búsqueda y salvamento, utilizar equipos de llamada selectiva digital (LLSD) en esta frecuencia.
- (7) Reservado a escala mundial como canal de comunicaciones para la seguridad de la navegación, principalmente para las comunicaciones entre barcos relativas a dicha seguridad. Puede también utilizarse en el servicio de movimiento de barcos y operaciones portuarias.
- (8) Las estaciones antes de transmitir en la frecuencia 156,8 MHz deberán realizar la escucha de la misma durante un periodo de tiempo suficiente para cerciorarse de que no se está transmitiendo tráfico de socorro. La transmisión de la llamada y de las señales preparatorias del tráfico en la frecuencia portadora de 156,8 MHz no excederá de un minuto, salvo en casos de socorro, urgencia o seguridad. Los buques del SMSSM deberán, siempre que sea posible, mantener la escucha obligatoria en esta frecuencia hasta que se determine la fecha definitiva del cese de la misma.
- (9) Se utiliza para los sistemas de identificación automática (AIS). También se permite a las aeronaves que lleven a cabo operaciones de búsqueda y salvamento utilizar equipos del sistema de identificación automática en las frecuencias 161,975 MHz y 162,025 MHz. Además, pueden utilizarse por el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) para la recepción de transmisiones AIS procedentes de embarcaciones.
- (10) En esta banda las operaciones de socorro y seguridad incluyen los enlaces de conexión de satélites necesarios para la retransmisión de las emisiones de radiobalizas de localización de siniestros por satélite hacia las estaciones terrenas, así como los enlaces (espacio-Tierra) de banda estrecha de las estaciones espaciales hacia las estaciones móviles.

RESOLUCIÓN No. 74/2002

POR CUANTO: El Decreto Ley No. 204 de fecha 11 de enero del 2000 cambió la denominación del Ministerio de Comunicaciones por la de Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, que

desarrollará las tareas y funciones que hasta el presente realizaba el Ministerio de Comunicaciones, así como las de Informática y la Electrónica que ejecutaba el Ministerio de la Industria Sidero-Mecánica y la Electrónica.

POR CUANTO: El Consejo de Estado de la República de Cuba, mediante Acuerdo de fecha 12 de enero del 2000, designó al que resuelve Ministro de la Informática y las Comunicaciones.

POR CUANTO: De conformidad con lo establecido por el Acuerdo No. 3736 de fecha 18 de julio del 2000, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, se dispone que el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones es el organismo encargado de ejercer, a nombre del Estado la soberanía que a este corresponde sobre el espectro radioeléctrico, elaborando y estableciendo la política de su utilización, ejecutando su planificación, reglamentación, administración y control, considerando los requerimientos de la Defensa. Realizar las coordinaciones internacionales requeridas, así como, organizar y controlar el sistema de medidas necesarias para su defensa.

POR CUANTO: El Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS), modificado, determina qué barcos y qué embarcaciones o dispositivos de salvamento de los mismos deben estar provistos de instalaciones radioeléctricas, así como los barcos que deben llevar equipos radioeléctricos portátiles para uso en las embarcaciones o dispositivos de salvamento.

POR CUANTO: Nuestro país es signatario de la Constitución y el Convenio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y como tal, ha adoptado los Reglamentos Administrativos que forman parte de este tratado internacional, a saber, el Reglamento de las Telecomunicaciones Internacionales y el Reglamento de Radiocomunicaciones.

POR CUANTO: La Unión Internacional de Telecomunicaciones publica el Nomenclátor de las estaciones de barco que contiene, entre otras cosas, los estados descriptivos de todos los barcos que realizan viajes internacionales de forma habitual o los barcos que establecen comunicaciones con estaciones del servicio móvil marítimo extranjeras, constituyendo la incorporación a bordo del referido Nomenclátor un elemento obligatorio para ciertas categorías de barcos.

POR CUANTO: La información del Nomenclátor de estaciones de barco y de la base de datos de las estaciones de barco, disponible a través de la interfaz de Internet sobre el Sistema de Acceso y Extracción en el Servicio Móvil Marítimo (MARS) de la UIT, es ampliamente utilizada por las autoridades responsables de las actividades de búsqueda y salvamento (SAR) en el actual Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM).

POR CUANTO: Se hace necesario disponer las medidas apropiadas que garanticen que los barcos cubanos sujetos a travesías internacionales se encuentren registrados internacionalmente de forma que puedan garantizar su identificación ante cualquier situación de peligro en que se encuentren, de conformidad con las disposiciones del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos.

POR TANTO: En ejercicio de las facultades que me están conferidas,

RESUELVO:

PRIMERO: Establecer que todos los barcos de bandera cubana que se encuentren sujetos al Convenio SOLAS, o que no estando sujeta a este hayan incorporado equipos del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos, deberán registrarse adecuadamente en el Nomenclátor de estaciones de barcos y en la base de datos del sistema MARS de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, conforme a los datos establecidos por dicha organización.

SEGUNDO: Disponer que todos los barcos cubanos que posean equipos del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos a bordo, tendrán que proporcionar la información necesaria para su inclusión y actualización en los mencionados registros como requisito indispensable para la obtención o la renovación, según proceda, de la Licencia que autoriza la instalación y explotación de las facilidades de radiocomunicaciones con que cuentan, considerándose esta información como parte de la correspondiente Licencia.

TERCERO: Encargar a la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones para que realice y mantenga al día el registro nacional de los barcos sujetos a las disposiciones de la presente Resolución, y que igualmente se encargue del registro y actualización de los datos correspondientes a los mismos en el Nomenclátor de estaciones de barco y en la base de datos del sistema MARS.

CUARTO: Que cuando se produzca cualquier modificación que afecte los datos proporcionados en el registro, corresponde a la autoridad que representa al barco en cuestión informar de inmediato los mismos a las instancias adecuadas de la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, a fin de proceder a la actualización de la Licencia así como de los correspondientes registros.

QUINTO: Disponer que al realizarse la verificación de las Licencias de las estaciones de barco por parte de los inspectores de la Agencia de Control y Supervisión, estos se aseguren, cuando corresponda, de que no se han modificado los detalles que aparecen en el registro, considerándose cualquier variación de éstos como una alteración de la correspondiente Licencia, procediéndose en consecuencia a la aplicación de las medidas pertinentes para estos casos.

SEXTO: Comuníquese a los Viceministros, a la Dirección de Regulaciones y Normas, a la Agencia de Control y Supervisión pertenecientes al Ministerio de la Informática y las Comunicaciones y a cuantas más personas deban conocerla. Publíquese en la Gaceta Oficial de la República de Cuba. Archivar el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

Dada en la ciudad de La Habana, a los 11 días del mes de junio del 2002.
"Año de los Héroes Prisioneros del Imperio".

Ignacio González Planas

Ministro

RESOLUCIÓN No. 73/2002

POR CUANTO: El Decreto Ley No. 204 de fecha 11 de enero del 2000 cambió la denominación del Ministerio de Comunicaciones por la de Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, que desarrollará las tareas y funciones que hasta el presente realizaba el Ministerio de Comunicaciones, así como las de Informática y la Electrónica que ejecutaba el Ministerio de la Industria Sidero-Mecánica y la Electrónica.

POR CUANTO: El Consejo de Estado de la República de Cuba, mediante Acuerdo de fecha 12 de enero del 2000, designó al que resuelve Ministro de la Informática y las Comunicaciones.

POR CUANTO: De conformidad con lo establecido por el Acuerdo No. 3736 de fecha 18 de julio del 2000, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, se dispone que el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones es el organismo encargado de ordenar, regular y controlar los servicios informáticos, de telecomunicaciones y postales, nacionales e internacionales y otros servicios afines en los límites del territorio nacional, así como de normar, regular y ejecutar la gestión de los recursos comunes y escasos en materia de dichos servicios.

POR CUANTO: El Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS) 1974 modificado, define íntegramente el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM) y ha comenzado su plena aplicación a partir del 1ro de febrero de 1999 para todos los barcos sujetos a dicho Convenio.

POR CUANTO: Nuestro país es signatario de la Constitución y el Convenio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y como tal ha adoptado los Reglamentos Administrativos que forman parte de este tratado internacional, a saber, el Reglamento de las Telecomunicaciones Internacionales y el Reglamento de Radiocomunicaciones.

POR CUANTO: Las identidades en el servicio móvil marítimo (MMSI) representan un componente fundamental en la explotación del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos (SMSSM) y el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT establece la necesidad de adoptar las medidas convenientes para asignar e inscribir las identidades utilizadas por los barcos que participan en el SMSSM. Además las identidades de las estaciones de barco comprenden los números que identifican a los barcos para el acceso desde una red pública.

POR CUANTO: Las identidades del servicio móvil marítimo constituyen un recurso escaso que requieren una utilización racional y ordenada a fin de garantizar que los mismos puedan satisfacer los requisitos de identificación de los barcos que requieren su empleo.

POR CUANTO: Resulta necesario dictar las disposiciones que regulen la formación y asignación de las identidades en el servicio móvil marítimo en una forma clara y precisa.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas,

RESUELVO:

PRIMERO: Disponer la asignación de identidades del servicio móvil marítimo (MMSI) a los barcos de bandera cubana cuando los mismos dispongan de equipos apropiados del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos o para cursar tráfico automático.

SEGUNDO: Que se considere como equipos apropiados a los efectos del Apartado anterior, todos los equipos de llamada selectiva digital, las estaciones terrenas de barco de Inmarsat que utilicen las MMSI para la formación de sus números de identificación y las radiobalizas de localización de siniestros por satélites (RLS).

TERCERO: Establecer el procedimiento que figura en el Anexo a la presente Resolución para la asignación y formación de identidades de estaciones de barco en el servicio móvil marítimo.

CUARTO: La Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, será la encargada de adoptar las medidas pertinentes para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, realizando las funciones que le son inherentes conforme a sus atribuciones y que comprenden entre otras la asignación de identidades del servicio móvil marítimo a los barcos cubanos, la expedición y actualización de las correspondientes Licencias que autorizan la explotación de los equipos de radiocomunicaciones de abordó, el mantenimiento de los registros apropiados, así como el cobro de las tasas que correspondan para cada caso.

QUINTO: Comuníquese a los Viceministros, a la Dirección de Informatización de la Sociedad, a la Dirección de Regulaciones y Normas, a la Agencia de Control y Supervisión y a la Empresa RADIOCUBA, pertenecientes al Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, y a cuantas más personas deban conocerla. Archivar el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones. Publicar en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en ciudad de La Habana, a los 11 días del mes de junio del 2002.

"Año de los Héroes Prisioneros del Imperio".

Ignacio González Planas
Ministro

ANEXO

PROCEDIMIENTO PARA LA ASIGNACIÓN Y FORMACIÓN DE IDENTIDADES DE ESTACIONES DE BARCO EN EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO.

1.- Introducción

El procedimiento siguiente describe los pasos necesarios para la asignación y la formación de identidades del servicio móvil marítimo que deberán aplicarse a los buques cubanos que posean o que estén en condiciones de adquirir los equipos de radiocomunicaciones apropiados, con el objetivo de aplicar las disposiciones del Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimos así como para el acceso a cursar tráfico automático de comunicaciones.

2.- Asignación de las identidades

2.1. Toda persona jurídica responsabilizada con barcos de bandera cubana que requieran la asignación de identidades en el servicio móvil marítimo (MMSI) deberá dirigir una solicitud a la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, en lo adelante la Agencia, donde se indiquen los motivos de la solicitud, acompañándola con el formulario establecido por esta a dichos efectos, debidamente rellenado.

2.2. Las solicitudes a que se refiere el párrafo anterior se acompañarán con un pago por valor de \$20.00 USD por cada identidad que se solicite.

2.3. Antes de asignar una identidad la Agencia verificará que los datos brindados por el solicitante sean correctos y procederá a seleccionar la misma siguiendo el procedimiento de formación de identidades que se describe en el punto **3** de este documento, pudiendo solicitar cualquier información adicional que considere pertinente a la persona responsable por la solicitud.

2.4. En todos los casos al asignar el nuevo MMSI se considerará que el solicitante ha dado inicio al proceso de solicitud de expedición o actualización de la Licencia que legaliza los equipos de radiocomunicaciones a bordo, realizándose los trámites apropiados para reflejar los datos actualizados del barco en cuestión en los registros nacionales así como en el Nomenclátor de Estaciones de Barcos y en las bases de datos correspondientes de la UIT.

2.5. La Agencia tramitará las solicitudes que se presenten y brindará la respuesta a las mismas dentro del término de 15 días hábiles a partir de la fecha en que se presentó la información completa por el solicitante.

2.6. La Agencia podrá retirar la asignación de cualquier identificación previamente otorgada, sin que obre remuneración alguna, si comprueba que la misma no está siendo utilizada en conformidad con los datos que obran en la Licencia de la estación de barco correspondiente, independientemente de la aplicación de cualquier otra medida que corresponda por la violación de las regulaciones vigentes en el país.

3.- Procedimiento para la formación de las identidades

3.1. El formato de una identidad de estación de barco constará de 9 cifras y se conformará a partir de la distribución que se muestra a continuación:

323X₄X₅X₆X₇X₈X₉

donde "323" corresponde con la cifra de identificación marítima asignada a Cuba por la Unión Internacional de Telecomunicaciones que sirve para identificar la nacionalidad del barco.

3.2. Las cifras X₄ a X₉ tomarán diferentes valores entre 0 y 9 conforme se describe a continuación.

3.3. Cuando se disponga o se prevea la posibilidad de utilización de estaciones terrenas de barco de Inmarsat que utilicen las MMSI para la formación de sus números de identificación, como es el caso de las estaciones Inmarsat B, C y M, entonces las 3 últimas cifras X₇X₈X₉ deberán tomar los valores "000" quedando la MMSI como:

323 X₄X₅X₆000 (véase el punto **3.7** para más detalles)

3.4. En los casos de una estación de barco que solo requiera acceso automático a través de las estaciones de la red costera nacional la última cifra X₉ debe tomar el valor "0" quedando la MMSI como:

323 X₄X₅X₆ X₇X₈0

3.5. En los casos de una estación de barco que solo requiera acceso automático a través de las estaciones costeras de un grupo de países determinado, las 2 últimas cifras X₈X₉ deberán tomar los valores "00" quedando la MMSI como:

323 X₄X₅X₆ X₇00.

3.6. Aquellos barcos distintos de los casos referidos en los puntos **3.4 y 3.5** anteriores, que requieran de una identidad numérica, y para los cuales se pueda considerar que no harán uso de estaciones terrenas de barco de Inmarsat que utilicen las MMSI para la formación de sus números de identificación, deberán utilizar combinaciones tales en que X₉ tome cualquier valor diferente de 0

3.7. En los casos de estaciones terrenas de barco de Inmarsat la designación del número móvil de Inmarsat se establecerá siguiendo el formato que se muestra a continuación:

T323 X₄X₅X₆Z₁Z₂

Donde el número Z_1 servirá para distinguir cuando un mismo barco tenga más de 2 estaciones terrenas, en tanto Z_2 permitirá asignar más de un dispositivo terminal asociado a la misma estación terrena, por ejemplo uno o más teléfonos, fax, etc.

3.4 SERVICIOS FIJO Y MÓVIL TERRESTRE

RESOLUCIÓN No. 17/2024

POR CUANTO: El Decreto-Ley 35 “De las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el Uso del Espectro Radioeléctrico”, de 13 de abril de 2021, establece en su Artículo 6 que el Ministerio de Comunicaciones como organismo rector en el marco del sector de las telecomunicaciones, de las Tecnologías de la Información y la comunicación, y del uso del espectro radioeléctrico ejerce las funciones específicas aprobadas en cuanto a planificar, regular y controlar el uso del espectro radioeléctrico, atribuir y asignar bandas de frecuencias, frecuencias o canales radioeléctricos.

POR CUANTO: La Resolución 16 de 1 de febrero de 2005 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, aprueba el Reglamento del servicio de radiocomunicaciones en la banda comercial y establece su uso exclusivo para los Organismos de la Administración Central del Estado, sus empresas y dependencias, organizaciones políticas y de masas.

POR CUANTO: Resulta necesario actualizar la regulación del servicio de radiocomunicaciones en la banda comercial a partir del desarrollo de las nuevas tecnologías en el escenario actual y por consiguiente derogar la mencionada resolución.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que están conferidas, en el artículo 145 incisos d) y e), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

ÚNICO: Aprobar el siguiente:

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE RADIOCOMUNICACIONES EN LA BANDA COMERCIAL

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. El servicio de radiocomunicaciones en la banda comercial es un servicio de radiocomunicaciones móvil, para uso de personas jurídicas acreditadas en el país y está destinado a proporcionar comunicaciones de voz y datos de carácter local, a cortas distancias, mediante el empleo de equipos portátiles que operan bajo el principio de compartición de frecuencias entre los usuarios de este servicio, sin derechos de protección contra interferencias entre éstos.

CAPITULO II SOLICITUD DE AUTORIZACIONES

Artículo 2. Las personas jurídicas que desean tener una red del servicio de radiocomunicaciones en la banda comercial, solicitan la autorización de uso en las Direcciones Territoriales de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, en lo adelante UPTCER, antes de establecerla y se procede de la forma siguiente:

- a) La solicitud se realiza a través del formulario en línea disponible en el sitio Web del Ministerio de Comunicaciones, o por correo electrónico o de forma presencial en la Dirección Territorial de la UPTCER de su provincia o del municipio especial Isla de la Juventud; y
- b) el formulario se acompaña de carta acreditativa del titular de la persona jurídica, que designa a la persona responsable de realizar el trámite.

Artículo 3. La UPTCER es la entidad facultada para otorgar la licencia de operación de este servicio y en caso de emplearse antenas exteriores es necesario, para emitir la licencia, el análisis y la aprobación del Director de Frecuencias Radioeléctricas del Ministerio de Comunicaciones.

Artículo 4. En el procesamiento de la solicitud se tiene en cuenta:

- a) Los equipos solo se adquieren una vez que se haya expedido la correspondiente licencia de operación, posteriormente se solicita el permiso de compra con uno de los suministradores reconocidos en el país o la Autorización Técnica para la Importación en el caso que proceda;
- b) en las redes ya establecidas que posean la correspondiente licencia de operación y que requieran una modificación de ésta, es necesario obtener autorización adicional, para lo que debe enviar el formulario con la modificación de la red e informar el número del expediente de la red o la última licencia emitida, así como la modificación que se propone y sus motivos; y
- c) durante este período el solicitante puede ser contactado, con vistas a obtener mayor información sobre la solicitud.

Artículo 5. 1. Las autorizaciones para operar estaciones del servicio de radiocomunicaciones comerciales son válidas por un período de dos años, a partir de la fecha de su expedición y su renovación se solicita dos meses de antelación a la fecha de su extinción.

2. Si a partir de la fecha de expiración de la autorización; no se ha recibido en las instancias correspondientes la solicitud de renovación de ésta, se considera que la autorización en cuestión ha perdido vigencia por lo que su uso es una violación de la legislación vigente, cualquier solicitud posterior tiene que ser presentada como una nueva solicitud y se debe pagar el valor no abonado hasta esa fecha.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Artículo 6. Las frecuencias autorizadas para el servicio de radiocomunicaciones en banda comercial están comprendidas en las bandas entre 141.9875 MHz a 142.6125 MHz, y 142.7125 MHz a 142.9375 MHz en los valores que se muestran en la tabla siguiente:

141,99375	142,20625	142,41875	142,73125
142,00625	142,21875	142,43125	142,74375
142,01875	142,23125	142,44375	142,75625
142,03125	142,24375	142,45625	142,76875
142,04375	142,25625	142,46875	142,78125
142,05625	142,26875	142,48125	142,79375
142,06875	142,28125	142,49375	142,80625
142,08125	142,29375	142,50625	142,81875
142,09375	142,30625	142,51875	142,83125
142,10625	142,31875	142,53125	142,84375
142,11875	142,33125	142,54375	142,85625
142,13125	142,34375	142,55625	142,86875
142,14375	142,35625	142,56875	142,88125
142,15625	142,36875	142,58125	142,89375
142,16875	142,38125	142,59375	142,90625
142,18125	142,39375	142,60625	142,91875
142,19375	142,40625	142,71875	142,93125

Artículo 7. Las frecuencias relacionadas anteriormente se emplean bajo régimen de compartición entre todos los usuarios sin derecho de protección contra interferencias, por lo que se asignan tres frecuencias a comprobar en el momento de la transmisión, la que no tiene interferencia es la única en la que puede transmitirse.

Artículo 8. Solo pueden utilizarse equipos y dispositivos que han obtenido el Certificado de Homologación.

Artículo 9. Las estaciones fijas que excepcionalmente se aprueben para emplear antenas exteriores, son examinadas y cumplen los requisitos siguientes:

- a) Emplear polarización vertical únicamente;
- b) la altura de la base de la antena sobre el terreno en que se encuentra situado el mástil, o la edificación, sin exceder los 10 metros;
- c) en una estructura de soporte compartida por antenas de otros servicios, la antena se coloca sin sobrepasar las antenas que allí se encuentran;
- d) se emplean antenas solamente con una ganancia igual a la de un dipolo de media longitud de onda, es decir, 2,15 dBi; y
- e) potencia isotrópica radiada efectiva, PIRE de la estación fija debe ser menor o igual a 5 watts.

Artículo 10. Los modos de emisión autorizados son los siguientes:

- a) Modulación analógica con emisiones F3E y G3E y la máxima desviación frecuencias pico correspondiente al 100 % de modulación, las que no puede exceder de 5 kHz; y

- b) modulación digital con el estándar Radio Móvil Digital conocido como DMR, TIER I, o sea sin empleo de repetidores, con modo de acceso múltiple por división de tiempo conocido por sus siglas en inglés TDMA, con modos de emisión FXD para la transmisión de datos y FXW para la transmisión de voz y datos de forma simultánea, con ancho de banda máximo por canal de 7,6 kHz.

Artículo 11. Los equipos transmisores deben tener una tolerancia de frecuencias de forma tal, que las frecuencias portadoras se mantengan dentro de 10 partes por millón de la frecuencia autorizada para canalización de 25 kHz y de 5 partes por millón de la frecuencia autorizada para canalización de 12,5 kHz.

Artículo 12. La potencia máxima de emisión en este servicio tiene que ser menor o igual a 5 watt y sin el empleo de amplificadores de potencia externos.

Artículo 13. La relación de atenuación que debe mantener la potencia medida de las emisiones con respecto a la potencia media del transmisor en función de la frecuencia a que se mida, es la siguiente:

a) Para transmisores que operen con separación de canales de 25 kHz:

- i. mayor o igual a 35 dB para cualquier frecuencia separada del centro de la anchura de banda autorizada por más de 8 kHz hasta 20 kHz; y
- ii. mayor o igual de 70 dB para cualquier frecuencia separada por más de 20 kHz del centro de la anchura de banda autorizada.

b) Para transmisores que operen con separación de canales de 12.5 kHz:

- i. mayor o igual a 35 dB para cualquier frecuencia separada del centro de la anchura de banda autorizada por más de 5,5 kHz hasta 12 kHz; y
- ii. mayor o igual de 70 dB para cualquier frecuencia separada por más de 12 kHz del centro de la anchura de banda autorizada.

Artículo 14. Las comunicaciones entre 2 o más estaciones se limitan a un máximo de 5 minutos continuos, a partir de los cuales debe suspender toda transmisión por un período mínimo de 1 minuto.

Artículo 15. Antes de iniciar un período de transmisión se debe escuchar la frecuencia en cuestión para asegurarse que ésta no es utilizada por otro usuario.

Artículo 16. El titular de la autorización es el responsable de las comunicaciones que se realicen con los equipos autorizados y se compromete a limitarlas al mínimo tiempo practicable.

Artículo 17. La persona jurídica autorizada está obligada a cumplir con inmediatez cualquier indicación de las autoridades competentes relativa a la operación de una estación, así como eliminar de inmediato toda interferencia que sus emisiones puedan causar a la recepción de otros servicios de radiocomunicación y especialmente las señales de radiodifusión sonora y de televisión.

Artículo 18. La persona jurídica autorizada facilita la inspección de sus estaciones a los funcionarios acreditados del Ministerio de Comunicaciones, cuando éstos así lo requieran, brinda la información que le soliciten, que incluye los datos de la licencia de operación.

Artículo 19. La persona jurídica autorizada debe mantener comunicaciones relacionadas con el objeto de la licencia, evitar conversaciones personales o intrascendentes y se prohíbe comunicar con estaciones de radiocomunicaciones de otro país y con estaciones de radiocomunicaciones correspondientes a otros usuarios de este servicio o de servicios diferentes.

Artículo 20. La persona jurídica autorizada para el uso del servicio de radiocomunicaciones en la banda comercial no puede realizar ninguna de las acciones siguientes:

- a) transmitir datos o mensajes cifrados o codificados, mensajes falsos o engañosos, o mensajes en claves;
- b) conectar la estación de radio a la red telefónica, emplearla como repetidor o como dispositivo de control;
- c) transmitir música, silbidos, sonidos o cualquier otro tipo de señales con fines de entretenimiento o de llamar la atención; y
- d) transmitir la palabra MAYDAY o cualquier otra señal internacional de desastre, salvo el caso en que la estación se encuentre localizada en un barco, una aeronave o cualquier otro vehículo bajo amenaza de cualquier peligro grave o inminente.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

ÚNICA: Las autorizaciones otorgadas antes de la entrada en vigor de la presente Resolución mantienen su validez hasta la fecha en que concluya su período de vigencia; las autorizaciones en trámite se rigen por la legislación vigente al momento de iniciado éste.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: Encargar a la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico la elaboración del procedimiento para la implementación de la presente resolución.

SEGUNDA: Encargar a la Dirección General de Comunicaciones, a la Dirección de Inspección, a la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico y a las oficinas territoriales de control del Ministerio de Comunicaciones, el control y la supervisión de lo dispuesto en la presente Resolución.

TERCERA: Derogar la Resolución 16 de 1 de febrero de 2005 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones.

NOTIFÍQUESE a los directores generales de Comunicaciones y de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico y al director de inspección, todos del Ministerio de Comunicaciones.

COMUNÍQUESE a los Viceministros, a los directores de Regulaciones, y los territoriales de control del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

Dada en La Habana, a los 4 días del mes de junio del 2024.

Mayra Arevich Marín

RESOLUCIÓN No. 69/2022

POR CUANTO: El Decreto-Ley 35 “De las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el uso del Espectro Radioeléctrico”, de 13 de abril de 2021, establece en su Artículo 99, que el Ministerio de Comunicaciones en coordinación con los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior coadyuva a la gestión eficiente, eficaz y dinámica del espectro radioeléctrico, mediante la progresiva optimización de su planificación, regulación, administración y control, la atención de los niveles de utilización actuales y futuros de los planes de desarrollo del país, el surgimiento continuo de nuevas tecnologías y las tendencias internacionales en su empleo.

POR CUANTO: La Resolución 38, de 23 de febrero de 2015 del Ministro de Comunicaciones autoriza el uso de micrófonos inalámbricos en las frecuencias comprendidas entre 216 y 220 MHz a título primario, las frecuencias entre 174 y 216 MHz, 614 y 682 MHz, así como entre 782 y 806 MHz para el uso de micrófonos inalámbricos a título secundario; lo cual no se ajusta a las nuevas especificaciones técnicas de este servicio de radiocomunicaciones, por lo que resulta necesario su actualización y consecuente derogación.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que están conferidas, en el Artículo 145 inciso d) de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Autorizar el uso de sistemas de microfonía inalámbrica, sujetos a las especificaciones técnicas siguientes:

1. Para el Grupo 1:

- a) Frecuencias de operación comprendidas entre 216 y 220 MHz;
- b) potencia máxima de salida de 100 miliwatt;
- c) modos de emisión F3E, F7E, F8E, D1E, D7E, G1E y G7E, siempre que la anchura de banda necesaria sea inferior o igual a 200kHz.

1.1 Los sistemas de microfonía inalámbrica del Grupo 1 requieren una licencia individual para cada sistema a operar en esta banda de frecuencias y pueden reclamar protección contra interferencia de otros servicios de radiocomunicaciones.

1.2 Las direcciones territoriales pertenecientes a la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, en lo adelante UPTCER quedan encargadas de entregar la licencia y atender las reclamaciones ante interferencias causadas por otros servicios de radiocomunicaciones.

2. Para el Grupo 2:

- a) Frecuencias de operación comprendidas entre 174 a 216 MHz, 518 a 578 MHz y 614 a 682 MHz;
- b) potencia de salida máxima de 50 miliwatt;
- c) modos de emisión F3E, F7E, F8E, D1E, D7E, G1E y G7E, siempre que la anchura de banda necesaria sea inferior o igual a 200 kHz.

2.1 Los sistemas de microfonía inalámbrica del Grupo 2 no requieren una licencia individual para cada sistema a operar en esta banda de frecuencias; y no pueden reclamar protección alguna por la interferencia que puedan recibir otros servicios.

2.2 Queda suspendido de inmediato el uso de la frecuencia seleccionada dentro de otras autorizadas, en los casos en que el usuario de estos sistemas de microfonía inalámbrica, durante su empleo en determinada localidad, detecten que la mencionada frecuencia causa interferencia a otros servicios de radiocomunicaciones debidamente autorizados, en especial, los servicios de radiodifusión de televisión destinado a la población y los servicios de radiocomunicaciones de los órganos de la Defensa.

3. En caso de sustitución por rotura, la antena de repuesto tiene que ser eléctricamente idéntica a la autorizada al dispositivo; además, modificar los equipos requiere previamente autorización de la Dirección General de Comunicaciones.

SEGUNDO: Los micrófonos inalámbricos, los dispositivos para retroalimentar la señal al portador y los sistemas de traducción simultánea, se denominan sistemas de microfonía inalámbrica.

TERCERO: Autorizar el uso de micrófonos inalámbricos que clasifican como dispositivos de radiocomunicaciones de corto alcance conocido como DRCA, en las bandas de frecuencias, con los límites de emisión que se indican en el cuadro siguiente y su empleo se rige por lo regulado para estos dispositivos.

BANDA DE FRECUENCIAS MHz	LIMITE DE EMISIÓN RADIADA
2400-2483,5	10 mW
5725-5875	25 mW

CUARTO: Las personas jurídicas autorizadas a importar y comercializar en el territorio nacional sistemas de microfonía inalámbrica como parte de los equipos de telecomunicaciones y las tecnologías de la información y la comunicación, que hagan uso del espectro radioeléctrico

deben obtener un permiso por el uso de este recurso, de acuerdo al valor que se establezca y presentar su solicitud a la UPTCER según lo establecido en la legislación específica.

QUINTO: La importación de sistemas de microfonía inalámbrica se rige por lo establecido en las disposiciones jurídicas vigentes para los equipos y partes destinados a las telecomunicaciones.

SEXTO: Todo modelo de sistemas de microfonía inalámbrica fabricado o importado con fines de comercialización, está sujeto al proceso de homologación, según lo establecido en la legislación vigente.

SÉPTIMO: Se exceptúan de la obligación del proceso de homologación, los sistemas de microfonía inalámbrica importados por personas naturales sin carácter comercial en las cantidades establecidas por las disposiciones dictadas al respecto por la Aduana General de la República de Cuba.

OCTAVO: Las sanciones que se impongan a las personas naturales y jurídicas que incurran en infracciones y violaciones en la utilización o explotación de sistemas de microfonía inalámbrica, son las establecidas en la legislación vigente en materia de espectro radioeléctrico.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: La Dirección General de Comunicaciones, la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, la Dirección de Inspección y las oficinas territoriales de control del Ministerio de Comunicaciones, quedan encargadas del control y fiscalización del cumplimiento de lo que por la presente Resolución se dispone.

SEGUNDA: Derogar la Resolución 38, de 23 de febrero de 2015, del Ministro de Comunicaciones.

NOTIFÍQUESE a los directores generales de Comunicaciones y de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, al Director de Inspección y a los directores territoriales de control, todos pertenecientes al Ministerio de Comunicaciones.

COMUNÍQUESE a los viceministros y al Director de Regulaciones del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

Dada en la Habana, a los 7 días del mes de octubre de 2022.

Mayra Arevich Marín

RESOLUCIÓN No. 98/2019

POR CUANTO: El Acuerdo 8151 del Consejo de Ministros, de 22 de mayo de 2017, en su numeral Cuarto, apartado Primero establece que el Ministerio de Comunicaciones, tiene la función específica, de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones, informáticos y postales, nacionales e internacionales, la gestión de los recursos comunes y limitados en materia de dichos servicios y la implementación de los mismos.

POR CUANTO: Mediante la Resolución 90 del Ministro de Comunicaciones, de 27 de marzo de 2013, se aprobó el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias.

POR CUANTO: Las resoluciones 127 y 156 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, de 16 de agosto y 31 de octubre, ambas de 2011, establecieron respectivamente que la banda de frecuencias de 2400 MHz a 2483.5 MHz sea utilizada para el desarrollo de Sistemas de Acceso Inalámbrico de Alta Velocidad, destinados a proporcionar comunicaciones de datos a usuarios finales y la utilización preferencial y no exclusiva de la banda de frecuencias de 5725 a 5850 MHz, para la implementación de redes de área local por radio inalámbricas conocida como RLAN como parte de las redes privadas de datos.

POR CUANTO: El desarrollo alcanzado por estas tecnologías, impone la fusión de ambas resoluciones en una única regulación que unifique las disposiciones operativas y técnicas y establezca el marco regulatorio actualizado para el empleo de los sistemas inalámbricos de alta velocidad por personas naturales y jurídicas, incluyendo la ampliación de las bandas de frecuencias utilizadas y su aplicación para redes de área local por radio, así como para sistemas de enlaces punto a punto y punto multipunto que emplean estas tecnologías.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me están conferidas en el Artículo 145 inciso d), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Disponer el empleo de las bandas de frecuencias de 2400 MHz a 2483.5 MHz, 5150 MHz a 5350 MHz, 5470 MHz a 5725 MHz y 5725 MHz a 5850 MHz para el desarrollo de redes de telecomunicaciones inalámbricas de alta velocidad, destinadas a proporcionar comunicaciones de datos.

SEGUNDO: Aprobar el siguiente:

REGLAMENTO PARA EL EMPLEO DE REDES DE TELECOMUNICACIONES INALÁMBRICAS DE ALTA VELOCIDAD EN LAS BANDAS DE FRECUENCIAS DE 2.4 GHz y 5 GHz

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. El presente Reglamento tiene por objeto establecer las disposiciones que rigen el empleo de redes de telecomunicaciones inalámbricas de alta velocidad en las bandas de frecuencias de 2400 MHz a 2483.5 MHz, 5150 MHz a 5350 MHz, 5470 MHz a 5725 MHz y 5725 MHz a 5850 MHz en la República de Cuba.

Artículo 2. La operación de las redes de telecomunicaciones inalámbricas de alta velocidad en las bandas de frecuencias mencionadas está sujeta a los principios siguientes:

- a) **compartir el espectro** disponible entre sí, sin que se conceda prioridad alguna entre usuarios, con independencia de que hayan entrado en operación en diferentes fechas;
- b) **no reclamar protección contra interferencias** procedente de las emisiones de otros sistemas y dispositivos de radiocomunicaciones, ni de las radiaciones que se originen por equipos industriales científicos y médicos, reconocidos para operar en la misma banda de frecuencias;
- c) **no causar interferencia perjudicial** a las estaciones de otros sistemas de radiocomunicaciones que se hayan autorizado a operar con asignaciones de frecuencias o de segmentos o bloques de frecuencias específicas en esta banda.

Artículo 3. Las instalaciones de redes de telecomunicaciones inalámbricas de alta velocidad están sujetas a la inspección eventual por parte de los inspectores del Ministerio de Comunicaciones acreditados para realizar dicha actividad, los titulares de estas tienen la obligación de dar facilidades y cooperar con estos en el desempeño de su labor.

Artículo 4. El incumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento puede dar lugar a:

- a) el retiro temporal o permanente de cualquier permiso, autorización o licencia inicialmente otorgados al amparo del presente;
- b) la desconexión del sistema o red de telecomunicaciones inalámbricas de alta velocidad en las bandas de frecuencias de 2.4 GHz y 5 GHz;
- c) la obligación de retirar la antena exterior;
- d) la inhabilitación del infractor para el establecimiento futuro de otra red de alta velocidad en las bandas de frecuencias de 2.4 GHz y 5 GHz. conforme a lo que se establece en el presente Reglamento;
- e) el decomiso de los medios, instrumentos, equipamientos y otros, utilizados para cometer la infracción; según proceda;
- f) cualquier otra medida o sanción aplicable acorde con las disposiciones legales vigentes.

Artículo 5. La aplicación de las medidas referidas en el artículo precedente no implica la devolución de cualquier monto dinerario que pudiera haber sido abonado por concepto de pago de permiso o licencia.

Artículo 6. Los usuarios de sistemas de acceso inalámbrico de alta velocidad están en la obligación de cumplir con las disposiciones vigentes en materia de seguridad informática y de protección a la información clasificada.

Artículo 7. Los términos y definiciones tienen los significados siguientes:

- a) **Conjunto de Servicio Básico BSS:** configuración formada por un Punto de Acceso en modo infraestructura y el resto de los dispositivos inalámbricos conectados a este.
- b) **Conjunto de Servicio Extendido ESS:** configuración formada por varios Puntos de Acceso en modo infraestructura, que se interconectan para extender el área de servicio para el acceso a una misma red.
- c) **Encriptación del acceso:** proceso a través del cual se aplica un algoritmo criptográfico a las credenciales de acceso como usuario y contraseña, para el caso textual; con el objetivo de impedir acciones maliciosas orientadas a realizar accesos no autorizados a sistemas en las redes informáticas.
- d) **Equipo:** transmisor-receptor que constituye el elemento fundamental de las redes de telecomunicaciones inalámbrica de alta velocidad, conocido por punto de acceso, puede estar integrado a la antena o no y utilizarse en el interior o exteriores de la instalación, se acompaña además de dispositivos como conmutadores, enrutadores, modem inalámbricos, antenas y cables de conexión.
- e) **Instalación de antena en exteriores:** instalación donde la antena de una estación o el equipo que contiene a esta, se encuentra fuera de una habitación, ejemplo: azoteas, portales, balcones, patios exteriores, entre otros, o que por la forma o lugar en que está instalada radie hacia el exterior.
- f) **Red de telecomunicaciones inalámbrica de alta velocidad:** red de radiocomunicaciones que permite disponer de velocidades de transmisión superiores de 10 Mbit/s y que comprende redes de área local por radio, redes inalámbricas malladas, sistemas punto a punto y sistemas punto a multipunto.
- g) **RPAN:** red inalámbrica de área personal explotada dentro del domicilio del usuario para la conexión de diferentes terminales ubicadas en la propiedad que habita.
- h) **Red de área local por radio RLAN:** red explotada dentro de una instalación dada o extendida sobre una pequeña zona que permite la interconexión de computadoras, dispositivos informáticos y otras terminales móviles de radiocomunicaciones; así como la compartición de recursos informáticos, a través de una estación central identificada como Punto de Acceso, AP y que pueden adoptar las siguientes configuraciones para el suministro de servicios:

- c.1) **RLAN en Modo Infraestructura del Punto de Acceso:** red en que el Punto de Acceso actúa como concentrador o HUB, al que se conecta el resto de los dispositivos inalámbricos; los dispositivos no pueden comunicarse directamente entre sí y el punto de acceso siempre hace de intermediario entre ellos; las RLAN en modo infraestructura pueden conformarse como un Conjunto de Servicio Básico BSS o un Conjunto de Servicio Extendido.
- c.2) **RLAN en Modo de Conjunto de Servicio Básico Independiente IBSS, Ad-Hoc:** red en que se aplica la conexión directa entre dispositivos inalámbricos, sin que se aplique la del esquema de conexión del Modo Infraestructura; se realiza para formar una red punto a punto, que permite a cada equipo actuar simultáneamente como terminal y como punto de acceso.
- i) **Redes Inalámbricas Malladas, MESH:** redes de malla inalámbrica de infraestructura que mezclan dos topologías, la Ad-Hoc y la Infraestructura; se despliegan para permitir aumentar el rango de cobertura de una red inalámbrica, de forma que se establezcan conexiones desde dispositivos terminales, con otros dispositivos terminales y desde estos, empleados como repetidores, a un Punto de Acceso que enrute la conexión a otro terminal de destino, fuera del alcance del terminal de origen; usualmente para ello se realizan conexiones de enlace entre los diferentes nodos o Puntos de Acceso que conforman la red y se emplean equipos de puntos de acceso en función de enlaces como nodos intermedios.
- j) **Sistema punto a punto, P-P:** sistema de radiocomunicaciones que establece una conexión únicamente entre dos puntos extremos.
- k) **Sistema punto a multipunto, P-MP:** sistema de radiocomunicaciones que establece conexiones entre un único punto especificado y más de uno de otros puntos especificados.
- l) **p.i.r.e:** potencia isotrópica radiada equivalente que es igual al producto de la potencia suministrada a la antena por su ganancia en relación a una antena isotrópica en una dirección dada.

CAPÍTULO II

DE LA INSTALACIÓN DE REDES DE TELECOMUNICACIONES INALÁMBRICAS DE ALTA VELOCIDAD

Artículo 8. Tienen la posibilidad de instalar redes de telecomunicaciones inalámbricas de alta velocidad:

- a) Los operadores de redes públicas de telecomunicaciones en las modalidades de redes de área local por radio, redes inalámbricas malladas, sistemas punto a punto y sistemas punto a multipunto.
- b) Las personas jurídicas para conformar redes privadas de telecomunicaciones en las modalidades de redes de área local por radio, sistemas punto a punto y sistemas punto a multipunto.

Estas redes no se pueden emplear para la comunicación directa con redes de otras personas jurídicas diferentes de las redes públicas autorizadas a brindar servicios de comunicaciones en el país, salvo cuando exista una autorización de la dirección general de Informática, entregada por la Dirección Territorial de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, UPTCER del Ministerio de Comunicaciones, en lo adelante Dirección Territorial que corresponda.

- c) Las personas que no constituyen operadores de redes públicas de telecomunicaciones que están autorizadas para la prestación en áreas bien definidas de servicios comerciales de acceso a Internet al público y que pretendan utilizarlos para brindar estos servicios en dichas áreas en la modalidad de redes de área local por radio.
- d) Las personas naturales residentes permanentes en el país para su empleo con carácter personal, sin fines de lucro, en la modalidad de red inalámbrica de área personal conocida como RPAN, destinadas a proporcionarles conexión en el interior de sus domicilios; estas redes requieren el empleo de mecanismos de encriptación de acceso para su operación y no se pueden utilizar para la comunicación directa con redes diferentes de las redes públicas autorizadas a brindar servicios de comunicaciones en el país.

Estas redes pueden establecer en las bandas de frecuencias permitidas, con la autorización de la UPTCER tramitada a través de la Dirección Territorial que corresponda, la comunicación directa con las redes públicas que brindan servicios de comunicaciones en el país, mediante el establecimiento de un enlace entre la red inalámbrica de área personal y la red pública, especificando el lugar de instalación de la estación, así como la potencia radiada máxima aplicable a esta.

- e) Las personas naturales residentes permanentes en el país para su empleo con carácter personal, sin fines de lucro, en la modalidad de redes de área local por radio con el establecimiento de antenas en exteriores, con la posibilidad de dar acceso a otras personas fuera del inmueble de su instalación; estas redes requieren el empleo de mecanismos de encriptación de acceso para su operación y poseer las autorizaciones entregadas por la Dirección Territorial que corresponda y no se pueden emplear para la comunicación directa con redes diferentes de las redes públicas autorizadas a brindar servicios de comunicaciones en el país.

Estas redes pueden establecer en las bandas de frecuencias permitidas, con la autorización de la UPTCER tramitada a través de la Dirección Territorial que corresponda, la comunicación directa con las redes públicas que brindan servicios de comunicaciones en el país, mediante el establecimiento de un enlace entre la red de área local por radio y la red pública, especificando el lugar de instalación de la estación, así como la potencia radiada máxima aplicable a esta.

Estas redes pueden proporcionar servicios de acceso a terceros hacia las redes públicas autorizadas a brindar servicios de comunicaciones en el país, para servir de enlace entre ellas,

previo establecimiento de un contrato con el Operador; en los casos que se posea el permiso para dar acceso a terceros, queda prohibido el empleo de métodos de protección criptográfica.

Artículo 9. Las personas naturales titulares de redes privadas con antena exterior o jurídicas titulares de las redes privadas, o que sean proveedores de acceso de Internet al público o que comercialicen estos servicios, requieren una autorización entregada por la Dirección Territorial que corresponda, si emplean redes inalámbricas de alta velocidad.

Artículo 10. Las personas naturales solo pueden instalar antenas en exteriores, en los inmuebles donde residen o en el caso de los trabajadores por cuenta propia, en los locales donde ejercen alguna de las actividades aprobadas, si tienen la autorización previa del arrendador o propietario del inmueble.

Artículo 11. En las circunstancias que se requiera de métodos de protección criptográfica debe cumplirse con lo dispuesto en las regulaciones vigentes y queda sujeto a lo que se establezca en la autorización por la Dirección Territorial que corresponda.

Artículo 12. Las personas jurídicas que posean redes privadas, proveedores de acceso de Internet al público y las que comercialicen servicios, con el empleo de redes inalámbricas de alta velocidad, entregan su solicitud a la Dirección Territorial que corresponda, acompañada del comprobante de pago por valor de treinta pesos en la moneda que corresponda que se hace directamente en la sucursal bancaria según establece la legislación vigente del Ministerio de Finanzas y Precios cuya copia se anexa al expediente y deben informar entre otros datos; la acreditación de su personalidad y capacidad jurídica y la identificación de su persona, el número de identificación tributaria, datos generales del representante legal mediante disposición que lo faculta para ello, una descripción general de la red de telecomunicaciones inalámbricas que pretende instalar, la identificación SSID, del inglés Service Set Identification y el número de identificación dirección MAC, del inglés Media Access Control de cada punto de acceso; así como el tipo de actividad a que está destinada, tipos de equipos y antenas, los lugares de ubicación de estos, el suministrador y el número de registro de su red, o la solicitud formal de su inscripción, si es una nueva red de conformidad con las disposiciones vigentes que regulan la inscripción de redes.

Artículo 13. Las personas naturales titulares de redes privadas con antena exterior, los proveedores de acceso de Internet al público y las que comercialicen servicios con el empleo de redes inalámbricas de alta velocidad entregan su solicitud a la Dirección Territorial que corresponda, acompañada del comprobante de pago por valor de diez pesos cubanos que se elabora directamente en la sucursal bancaria según establece la legislación vigente del Ministerio de Finanzas y Precios cuya copia se anexa al expediente y deben informar entre otros; los datos generales del titular o de su representante legal, una descripción general de la red que pretende instalar, la identificación SSID, del inglés Service Set Identification y el número de identificación dirección MAC, conocida en inglés como Media Access Control de cada punto de acceso; así como el tipo de actividad a que esta está destinada, tipos de equipos y antenas, los lugares de ubicación de estos, el suministrador y los datos técnicos

correspondientes y la solicitud formal de su inscripción de conformidad con las disposiciones vigentes que regulan la inscripción de redes.

La instalación de equipos y antenas destinadas a proporcionar conexión a personas naturales en el interior de sus domicilios no requiere de autorización.

Artículo 14. La Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A en correspondencia con sus disponibilidades técnicas, debe brindar a las personas naturales que son titulares de redes privadas autorizadas, los servicios de conexión, de hospedaje de aplicaciones o de alojamiento de servidores u otros que ofrezcan a sus clientes; ambas partes deben cumplir lo establecido en la legislación vigente en materia de contratación económica.

Artículo 15. Las redes de telecomunicaciones inalámbricas de alta velocidad deben mostrar la identificación SSID; este requisito no es obligatorio para las redes de personas naturales, que no utilicen antenas en exteriores.

Artículo 16. Los titulares pueden seleccionar las siglas o nombres que han de establecer para la identificación de cada sistema, lo que informan a la Dirección Territorial que corresponda para su registro previo al inicio de su operación.

Artículo 17. La modificación o alteración de la correspondiente identificación previamente registrada, debe notificarse a la Dirección Territorial que corresponda, por el titular de la red con no menos de cinco días hábiles de antelación a la fecha en que proceda a hacerla efectiva.

Artículo 18. Solo se autoriza las redes malladas a personas jurídicas para permitir el acceso de terceros a su red y se realizan mediante el Modo Infraestructura del Punto de Acceso o en el Modo de Conjunto de Servicio Extendido.

Artículo 19. Las autorizaciones de prestación de servicios a terceros en todos los casos se emiten según los términos que se definan en el “Procedimiento para la tramitación de permisos de las redes de telecomunicaciones de alta velocidad en las bandas de frecuencia de 2.4 y 5 GHz.”, por el cual se rige la Dirección Territorial.

Artículo 20. La autorización entregada por la Dirección Territorial que corresponda, a los titulares de las redes privadas tiene una vigencia de dos años y debe renovarse antes de los sesenta días del vencimiento del plazo de vigencia, mediante la presentación a la Dirección Territorial que corresponda del documento de solicitud de prórroga, cumpliendo las formalidades dispuestas para las solicitudes de nueva autorización, vencido el plazo se cancela la autorización, el titular no puede establecer conexión con las redes públicas en las formas que le fueron autorizadas y debe retirar la antena en exteriores.

CAPÍTULO III

DEL ESTABLECIMIENTO DE ANTENAS EN EXTERIORES PARA USO DE PERSONAS NATURALES PARA EL ACCESO A REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES INALÁMBRICAS DE ALTA VELOCIDAD

Artículo 21. Las personas naturales residentes permanentes en el país, de forma individual o con redes de área personal, RPAN conforme al presente Reglamento, para su empleo exclusivo con carácter personal en el interior de sus domicilios sin fines de lucro, puede establecer antena en exteriores para la captación de las señales generadas por las redes públicas de telecomunicaciones inalámbricas de alta velocidad, en las bandas de frecuencias permitidas y con la autorización de la UPTCER tramitada a través de la Dirección Territorial.

Artículo 22. Las personas naturales entregan su solicitud a la Dirección Territorial que corresponda, acompañada del comprobante de pago por valor de diez pesos cubanos que se hace directamente en la sucursal bancaria según se establece por legislación vigente del Ministerio de Finanzas y Precios cuya copia se anexa al expediente y deben informar entre otros; los datos generales del titular o de su representante legal, el lugar de instalación de los equipos y antenas, así como la potencia radiada máxima aplicable a esta.

Artículo 23. La autorización entregada por la Dirección Territorial que corresponda, a las personas naturales tiene una vigencia de cinco años y debe renovarse antes de los sesenta días del vencimiento del plazo de vigencia, mediante la presentación a la Dirección Territorial que corresponda del documento de solicitud de prórroga, cumpliendo las mismas formalidades dispuestas para las solicitudes de nueva autorización, vencido el plazo de vigencia y no habiéndose gestionado su prórroga, el titular no puede establecer conexión con las redes públicas en las formas que le fueron autorizadas y debe retirar la antena en exteriores.

CAPÍTULO IV

SOBRE LA IMPORTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE EQUIPOS A EMPLEAR EN REDES DE TELECOMUNICACIONES INALÁMBRICAS DE ALTA VELOCIDAD

Artículo 24. Las personas jurídicas para la importación de los equipos y sus dispositivos auxiliares requieren de una autorización técnica y la obtención de un permiso para el uso de las bandas de frecuencias en el territorio nacional.

Artículo 25. Las personas jurídicas autorizadas a comercializar en el país los equipos de telecomunicaciones y sus dispositivos auxiliares, deben obtener un permiso para el acceso a las bandas de frecuencias de 2400 MHz a 2483.5 MHz, 5150 MHz a 5350 MHz, 5470 MHz a 5725 MHz y 5725 MHz a 5850 MHz y presentar su solicitud a la Dirección Territorial que corresponda, donde se indiquen los datos generales de la persona jurídica; así como abonar la suma de ocho mil pesos en la moneda que corresponda para la obtención del permiso, que se expide por un periodo de cuatro años y puede ser renovado sujeto al pago del correspondiente derecho ya referido; este pago se hace directamente en la sucursal bancaria según establece la legislación vigente del Ministerio de

Finanzas y Precios y se presenta el comprobante de pago a la UPTCER para la obtención del permiso, cuya copia se anexa al expediente.

Artículo 26. Se exceptúan de la aplicación del artículo 25 aquellas personas jurídicas que comercialicen exclusivamente equipos que operen en las bandas de frecuencias de 2400 MHz a 2483.5 MHz y de 5725 MHz a 5850 MHz y cuya p.i.r.e máxima de transmisión no exceda de 100 mW.

Artículo 27. Los equipos y dispositivos auxiliares, incluyendo las antenas, que componen estas redes están sujetos a la aplicación de las disposiciones técnicas establecidas en el país para la utilización del espectro radioeléctrico y, a la obtención del Certificado de Homologación expedido por la Dirección General de Comunicaciones, previa a su comercialización o importación al país; estos equipos pueden ser sometidos a los procedimientos de medición y comprobación de sus parámetros por los laboratorios que la Dirección General de Comunicaciones designe a esos efectos; en tales casos, los costos que implique esta actividad son sufragados en su totalidad por el solicitante.

La Dirección General de Comunicaciones mantiene un listado actualizado de los equipos homologados que debe estar disponible al público.

Artículo 28. Sólo pueden comercializarse en el país aquellas marcas y modelos de equipos y dispositivos auxiliares que hayan obtenido previamente el correspondiente Certificado de Homologación.

Artículo 29. Se excluyen de lo dispuesto en los artículos 24 al 28; los equipos y dispositivos que formen parte de equipos terminales, tales como laptops, palmtops, Personal Digital Assistant conocida en inglés por sus siglas PDA, terminales de tipo celular, DVD, impresoras y otros similares.

Artículo 30. Las personas jurídicas que pretendan la importación directa de equipos para su uso propio, de forma temporal o permanente, deben obtener una autorización técnica para la importación expedido por la UPTCER; así como presentar los datos técnicos y de explotación del equipamiento que se pretende importar.

Artículo 31. Cuando la información suministrada cumpla con las especificaciones de la presente Resolución, pero los equipos propuestos no se correspondan con marcas y modelos para los que ya se ha expedido un Certificado de Homologación vigente, estos requieren la obtención del correspondiente certificado, por lo que se procede de acuerdo a lo establecido en el Artículo 27.

Artículo 32. La Dirección Territorial que corresponda, entrega una licencia para el uso del espectro radioeléctrico, para cada red de área local de personas jurídicas cuyos equipos se autoricen para importación directa por sus titulares, sujeta al pago por una sola vez en la moneda que corresponda de los correspondientes derechos en la forma que se indica a continuación:

- a) Para licencias temporales expedidas por un periodo no superior de un mes, mil pesos;
- b) para licencias de redes permanentes, por una sola vez, ochocientos pesos más dos mil pesos por cada antena exterior;
- c) por cada modificación de la licencia, cien pesos más dos mil pesos por cada nueva antena

exterior.

Este pago se hace directamente en la sucursal bancaria según establece la legislación vigente del Ministerio de Finanzas y Precios y se presenta el comprobante de pago a las Direcciones Territoriales para la obtención de la licencia, cuya copia se anexa al expediente.

Artículo 33. Los operadores de redes públicas de telecomunicaciones que importen directamente sus equipos para el suministro de los servicios públicos a ellos concesionados, no requieren la obtención de la licencia para el uso de las bandas de frecuencias.

Artículo 34. Las personas naturales requieren de una autorización técnica para la importación con carácter no comercial emitida por la UPTCER, de los equipos que operen en las bandas de frecuencias de 2400 MHz a 2483.5 MHz y de 5725 MHz a 5850 MHz y cuya p.i.r.e máxima de transmisión pueda ajustarse de forma que no exceda los 100 mW, la cual solicitan de acuerdo con los procedimientos establecidos; de no contar con la autorización técnica para la importación se retiene el equipo y se procede de acuerdo con la legislación vigente.

Artículo 35. Las personas naturales que importen equipos que operen en las bandas de frecuencias de 2400 MHz a 2483.5 MHz y de 5725 MHz a 5850 MHz y cuya p.i.r.e máxima de transmisión pueda ajustarse de forma que no exceda los 100 mW, se exceptúan de la obtención de la licencia para el uso de las bandas de frecuencias.

Artículo 36. Los equipos que operen en las bandas de frecuencias de 2400 MHz a 2483.5 MHz y de 5725 MHz a 5850 MHz y cuya p.i.r.e máxima de transmisión pueda ajustarse de forma que no exceda los 100 mW, si se detecta por las acciones de control y fiscalización que en su funcionamiento estas no cumplen con estos parámetros se le prohíbe su uso por el término de hasta un año; en caso de ser reincidente se inhabilita la utilización del equipo y de mantenerse esta violación, se le impone las medidas previstas en la legislación vigente en materia de contravenciones en el uso del espectro radioeléctrico.

La Oficina Territorial de Control que corresponda, entrega al Titular del equipo la constancia por escrito de la sanción impuesta.

CAPÍTULO V

DE LAS DISPOSICIONES DE CARÁCTER TÉCNICO EN LA OPERACIÓN DE REDES DE TELECOMUNICACIONES INALÁMBRICAS DE ALTA VELOCIDAD

Artículo 37. Los equipos a emplear en la operación de redes de telecomunicaciones inalámbricas de alta velocidad conforme al presente Reglamento, quedan restringidos a sistemas que empleen modulación digital y se le aplican técnicas de espectro ensanchado y de múltiplex por división de frecuencias ortogonal conocida en sus siglas en inglés como OFDM de la forma que se dispone para las bandas de frecuencias radioeléctricas siguientes:

Banda de 2400 MHz a 2483.5 MHz

La banda de 2400 a 2483.5 MHz se emplea para la operación de redes de área local por radio, RLAN, y redes de área personal, RPAN, con las características técnicas siguientes:

Usuarios admitidos	Potencia máxima de emisión	p.i.r.e máxima
Personas jurídicas		
Operadores de Redes privadas	100 mW ^(*)	200 mW
Proveedores de Servicio de Internet al público	100 mW	200 mW
Operadores de servicios públicos de telecomunicaciones	1 W ^(*)	1 W
Personas naturales		
Titular de red privada	100 mW	100 mW
Persona natural de forma individual o con red de área personal (RPAN) con conexión directa a la red pública	200 mW	200 mW

(*) Los equipos que operen en las frecuencias entre 2456 y 2483.5 MHz pueden emplear valores de p.i.r.e superiores, cuando ello se justifique en beneficio de objetivos de interés nacional, según la distribución siguiente:

$P.I.R.E = 20 + 10 \log (360/D)$ dBm; donde:

D = la anchura del lóbulo principal de la antena entre puntos a -3 dB

La p.i.r.e está limitada para estos casos a un valor máximo de 36 dBm.

Para estos casos, es necesario obtener una autorización de la UPTCER tramitada a través de la Dirección Territorial que corresponda y especificar el lugar de instalación de cada estación, así como la potencia radiada máxima aplicable a la misma, la cual es requerida por el suministrador para proceder a la venta de los equipos o dispositivos correspondientes; si el equipamiento va a ser importado directamente por el usuario debe cumplirse con lo establecido en el presente Reglamento en materia de importación de equipos.

En ningún caso la máxima densidad de p.i.r.e puede exceder de 10 mW/MHz.

Banda de 5150 MHz a 5350 MHz

La banda de 5150 MHz a 5350 MHz se emplea para la operación de redes de área local por radio, RLAN, limitadas al empleo de antenas en interiores exclusivamente, con las características técnicas siguientes:

Usuarios admitidos	potencia máxima de emisión	p.i.r.e media máxima(*)
Personas jurídicas		
Proveedores de Servicio de Internet al público	200 mW	200 mW
Operadores de servicios públicos de telecomunicaciones	200 mW	200 mW

(*) Sujetas a no exceder una densidad de p.i.r.e media máxima correspondiente a 10 mW/MHz en cualquier banda de 1 MHz; la potencia isotropa radiada equivalente, p.i.r.e de cualquier emisión en frecuencias fuera de la banda de 5150 MHz a 5350 MHz, no puede exceder de -27 dBm/MHz.

Banda de 5470 MHz a 5725 MHz

La banda de 5470 MHz a 5725 MHz se emplea para la operación de redes de área local por radio, RLAN, con las características técnicas siguientes:

Usuarios admitidos	potencia máxima de emisión	p.i.r.e media máxima(*)
Personas Jurídicas		
Operadores de Redes privadas	250 mW	500 mW
Proveedores de Servicio de Internet al público	250 mW	250 mW
Operadores de servicios públicos de telecomunicaciones	250 mW	500 mW

(*) Sujetas a no exceder una densidad de p.i.r.e media máxima correspondiente a 50 mW/MHz en cualquier banda de 1 MHz; la potencia isotropa radiada equivalente, p.i.r.e de cualquier emisión en frecuencias inferiores de 5470 MHz no puede exceder de -27 dBm/MHz.

Banda de 5725 MHz a 5850 MHz

La banda de 5725 MHz a 5850 MHz se emplea para la operación de redes de área local por radio, RLAN, redes de área personal, RPAN, y sistemas punto a punto y punto a multipunto con las características técnicas siguientes:

Sistemas de área local por radio y redes de área personal

Usuarios admitidos	Potencia máxima de emisión	p.i.r.e máxima
Personas Jurídicas		
Operadores de Redes privadas	1 W	4 W

Proveedores de Servicio de Internet al público	250 mW	250 mW
Operadores de servicios públicos de telecomunicaciones	1 W	4 W
Personas naturales		
Titular de red privada	100 mW	100 mW
La red privada o la persona natural de forma individual o con red de área personal (RPAN) con conexión directa a la red pública	200 mW	200 mW

Enlaces punto a multipunto

Usuarios admitidos	Potencia máxima de emisión	p.i.r.e máxima
Personas Jurídicas		
Operadores de Redes privadas	1 W	4 W ^(*)
Operadores de servicios públicos de telecomunicaciones	1 W	4 W ^(*)

(*) Estos valores se aplican a las estaciones centrales; para las terminales fijas del sistema se aplican los valores dados en la tabla siguiente para enlaces punto a punto.

Enlaces punto a punto

Usuarios admitidos	Potencia máxima de emisión	p.i.r.e máxima
Personas Jurídicas		
Operadores de Redes privadas	1 W	Ver Nota ^(*)
Operadores de servicios públicos de telecomunicaciones	1 W	Ver Nota ^(*)

(*) Las estaciones transmisoras que operen en la modalidad punto a punto tienen que utilizar antenas directivas de ganancia máxima igual o superior a 23 dBi.

En iguales condiciones todas las redes que operen en la banda de frecuencias de 5725 MHz a 5850 MHz están en la obligación de cumplir los límites para las emisiones que se establecen basados en las consideraciones siguientes:

- en los enlaces punto a punto que utilicen las personas jurídicas, la potencia isotrópica radiada equivalente (p.i.r.e) será tal, que no se sobrepase un nivel de densidad espectral de potencia de $17 + G_t$ dBm/MHz donde G_t es la ganancia de la antena transmisora;

- b) toda emisión que se produzca entre las frecuencias 5850 a 5860 MHz no puede sobrepasar de un nivel máximo correspondiente a -17 dBm/MHz;
- c) toda emisión que se produzca en frecuencias superiores a 5860 MHz tiene que cumplir con un límite máximo de -27 dBm/MHz;
- d) en la medición de los niveles de emisión relacionadas anteriormente se realizan y utilizan una resolución mínima de 1 MHz de ancho de banda.

Artículo 38. Los equipos a utilizar en las redes consideradas en el presente Reglamento, están sujetos a la utilización de una anchura de banda mínima de 5 MHz para sistemas punto a punto y punto a multipunto y de 20 MHz para RLAN; excepcionalmente puede autorizarse por la UPTCER a las personas jurídicas una anchura de banda mayor, tramitada a través de la Dirección Territorial que corresponda.

Artículo 39. Las redes del tipo RLAN utilizan la canalización que se dispone a continuación en correspondencia a la anchura de banda empleada:

Banda de 2400 a 2483.5 MHz

La frecuencia central del canal se selecciona como sigue:

- a) Para anchura de banda de 20 MHz
 $F. \text{ central} = 2407 + 5n$ (MHz) donde $n = 1, 2, 3, \dots, 13$
- b) Para anchura de banda de 40 MHz
 $F. \text{ central} = 2407 + 5n$ (MHz) donde $n = 3, 4, 5, \dots, 11$

Banda de 5150 a 5350 MHz

La frecuencia central del canal se selecciona como sigue:

- a) Para anchura de banda de 20 MHz
 $F. \text{ central} = 5000 + 5n$ (MHz) donde $n = 36, 37, \dots, 64$
- b) Para anchura de banda de 40 MHz
 $F. \text{ central} = 5000 + 5n$ (MHz) donde $n = 38, 39, \dots, 62$
- c) Para anchura de banda de 80 MHz
 $F. \text{ central} = 5000 + 5n$ (MHz) donde $n = 42, 43, \dots, 58$

Banda de 5470 a 5725 MHz

La frecuencia central del canal se selecciona como sigue:

- a) Para anchura de banda de 20 MHz
 $F. \text{ central} = 5000 + 5n$ (MHz) donde $n = 100, 101, \dots, 144$
- a) Para anchura de banda de 40 MHz
 $F. \text{ central} = 5000 + 5n$ (MHz) donde $n = 102, 103, \dots, 142$
- b) Para anchura de banda de 80 MHz

$F_{\text{central}} = 5000 + 5n$ (MHz) donde $n = 106, 107, \dots, 138$

Banda de 5725 a 5850 MHz

La frecuencia central del canal se selecciona como sigue:

- a) Para anchura de banda de 20 MHz
 $F_{\text{central}} = 5000 + 5n$ (MHz) donde $n = 149, 150, \dots, 165$
- b) Para anchura de banda de 40 MHz
- c) $F_{\text{central}} = 5000 + 5n$ (MHz) donde $n = 151, 152, \dots, 163$
Para anchura de banda de 80 MHz
- d) $F_{\text{central}} = 5000 + 5n$ (MHz) donde $n = 155, 156, \dots, 159$

Artículo 40. En los casos de equipos que posean más de una antena con capacidad de establecer cadenas de transmisión simultáneas, los niveles de potencia máxima de emisión establecidos, corresponden en todos los casos a la potencia total transmitida que se suministra a todas las antenas cuando el transmisor opera a su máximo nivel de potencia y que implica la suma de las potencias entregadas a cada antena transmisora para el modo de emisión que corresponda al nivel de potencia de transmisión más alto.

Artículo 41. En los casos de equipos que poseen más de una antena con capacidad de conformación de haces, la determinación de la ganancia de antena adiciona a la ganancia del sistema de antenas, la ganancia de conformación de haz.

Artículo 42. Los equipos que se pretendan emplear para el establecimiento de las redes de telecomunicaciones inalámbricas reguladas en el presente Reglamento, se guían en los restantes aspectos técnicos, no considerados explícitamente en el mismo, por las disposiciones del estándar IEEE 802.11 y sus correspondientes evoluciones tecnológicas, en correspondencia con la modalidad de acceso al espectro y las velocidades máximas de transmisión.

Artículo 43. En todas las utilizaciones, se debe emplear siempre el mínimo valor de potencia radiada que satisfaga las necesidades de comunicaciones del sistema en cuestión.

CAPÍTULO VI

DE LAS LICENCIAS PARA LOS SISTEMAS PUNTO A PUNTO Y PUNTO A MULTIPUNTO

Artículo 44. Los sistemas de enlaces punto a punto y del tipo punto a multipunto de las redes de área local por radio, que han sido autorizados a personas jurídicas pueden operar en la banda de 5725 MHz a 5850 MHz sujetos al pago de licencias anuales, cuyo valor se establece en ciento veinticinco pesos en la moneda que corresponda por MHz de anchura de banda utilizado, el primer

abono debe realizarse una vez expedido la correspondiente licencia antes de proceder a la instalación y explotación de la red.

El pago referido en el artículo anterior se hace directamente en la sucursal bancaria, según establece la legislación vigente del Ministerio de Finanzas y Precios y se presenta el comprobante de pago a las Direcciones Territoriales para la obtención de la licencia, cuya copia se anexa al expediente.

TERCERO: A partir de la fecha de entrada en vigor del presente Reglamento, el pago anual de la Licencia para los titulares de las redes de telecomunicaciones inalámbricas sujetos a esta, se aplica únicamente a los sistemas punto a punto y punto a multipunto autorizados a operar en la banda de frecuencias de 5725 MHz a 5850 MHz.

CUARTO: A partir de la fecha de entrada en vigor del presente Reglamento se elimina el pago por la utilización de las bandas de frecuencias radioeléctricas, correspondiente al 4 por ciento de los ingresos que obtuvieran las entidades comercializadoras por la venta o arriendo de los equipos y dispositivos.

QUINTO: Corresponde al director general de Comunicaciones establecer el “Procedimiento para la tramitación de permisos de las redes de telecomunicaciones de alta velocidad en las bandas de frecuencia de 2.4 y 5 GHz” en el término de sesenta días posteriores a la fecha de su publicación de la presente Resolución en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

SEXTO: Los órganos de la Defensa, la Seguridad y el Orden Interior no están sujetos a las disposiciones de control y supervisión contenidos en la presente Resolución; el acceso a estas bandas de frecuencias por órganos de la Defensa para su utilización con características que difieran de las reguladas por la presente, está sujeto al previo análisis y aprobación de la Comisión Nacional de Frecuencias Radioeléctricas, a partir de la necesidad de garantizar la eficiencia y la compatibilidad electromagnética entre los diferentes usuarios de estas.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA: Los permisos de acceso a la banda de frecuencias de 2400 MHz a 2483.5 MHz, para importar y comercializar estos equipos y sus dispositivos auxiliares en el territorio nacional, expedidos de conformidad con la Resolución 127 del Ministro de Comunicaciones, de 16 de agosto de 2011, que se encuentren vigentes a la fecha de entrada en vigor del Reglamento que se aprueba por la presente Resolución, incorporan el acceso a las bandas de frecuencias de 5150 MHz a 5350 MHz, 5470 MHz a 5725 MHz y 5725 MHz a 5850 MHz sin costo adicional y quedan prorrogados por un periodo de cuatro años a partir de dicha fecha; las posteriores renovaciones quedan sujetas a la aplicación de lo dispuesto en este Reglamento.

SEGUNDA: Los titulares de las redes privadas de telecomunicaciones inalámbricas de alta velocidad tienen hasta sesenta días después de la fecha de entrada en vigor de la presente para inscribirlas en la Dirección Territorial de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico del Ministerio de Comunicaciones que corresponda.

TERCERA: Las licencias otorgadas a personas jurídicas antes de la fecha de entrada en vigor del Reglamento que por la presente se aprueba, para el uso del espectro radioeléctrico por los equipos y medios que constituyen su red, mantienen su vigencia hasta tanto culmine el plazo por el que fueron emitidas, cualquier modificación posterior de dichas redes quedan sujetas a lo dispuesto en dicho Reglamento.

CUARTA: Lo dispuesto en el artículo 8, incisos c) para las personas naturales y el e), párrafo tercero, del Reglamento, se aplica a partir de la entrada en vigor de las disposiciones normativas que establezcan su implementación y hasta tanto se autorice este servicio como una actividad a realizarse como trabajo por cuenta propia.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: Derogar las resoluciones del entonces Ministro de la Informática y las Comunicaciones 127, de 16 de agosto de 2011 y 156, de 31 de octubre de 2011, así como cualquier norma de igual o inferior jerarquía que se oponga a la presente.

SEGUNDA: La presente Resolución entra en vigor en el término de sesenta días posteriores a la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

NOTIFÍQUESE a los directores generales de Informática, de Comunicaciones y de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico y a los directores territoriales de control del Ministerio de Comunicaciones.

COMUNÍQUESE a los viceministros, a los directores de Regulaciones y de Inspección todos pertenecientes al Ministerio de Comunicaciones y al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A.

ARCHÍVESE el original en la dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 21 días del mes de mayo de 2019.

Jorge Luis Perdomo Di-Lella

RESOLUCIÓN No. 55/2019

POR CUANTO: El Acuerdo 8151 del Consejo de Ministros, del 22 de mayo de 2017, en su numeral Cuarto, apartado Primero, dispone que el Ministerio de Comunicaciones tiene como función específica, la de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones, informáticos y postales, nacionales e internacionales, la gestión de los recursos comunes y limitados en materia de dichos servicios y la implementación de estos.

POR CUANTO: La Convención de Viena sobre Relaciones Diplomáticas, del 18 de abril de 1961, de la cual la República de Cuba es Parte, establece en su Artículo 27 que; el Estado receptor permitirá y protegerá la libre comunicación de la misión para todos los fines oficiales; para comunicarse con el gobierno y con las demás misiones y consulados del Estado acreditante, dondequiera que se radiquen, la misión podrá emplear todos los medios de comunicación adecuados, entre ellos los correos diplomáticos y los mensajes en clave o en cifra; sin embargo, únicamente con el consentimiento del Estado receptor podrá la misión instalar y utilizar una emisora de radio.

POR CUANTO: El Decreto 135 del 6 de mayo de 1986 en su Artículo 8 establece que el Ministerio de Comunicaciones reglamenta los procedimientos para las solicitudes de instalación de las estaciones radioeléctricas para cualquier servicio, sus traslados o movimientos en general, los cambios de éstos o de parámetros técnicos; y que estas acciones, en ningún caso, se pueden realizar sin la autorización previa del Ministerio de Comunicaciones; y en su Disposición Final Primera, las estaciones de radiocomunicaciones de las embajadas acreditadas en Cuba son reguladas acorde a lo establecido al efecto por el Ministerio de Comunicaciones; y el Decreto 269 del 9 de marzo del 2000, establece en su Artículo 3 que las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras, que en el territorio nacional donde el Estado cubano ejerce derechos de soberanía y de jurisdicción, pretendan utilizar servicios de radiocomunicación espacial para la transmisión, la recepción o ambas, así como su equipamiento tecnológico, necesitan la autorización del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

POR CUANTO: Mediante las resoluciones del Ministro de Comunicaciones 7 del 27 de enero de 2006; 168, del 26 de octubre de 2007 y 145 del 20 de septiembre de 2012, fueron aprobados respectivamente; el Reglamento sobre el otorgamiento de licencias para la instalación y operación de estaciones fijas de radiocomunicación decamétricas en las misiones diplomáticas, consulares y representaciones de organismos internacionales acreditados en Cuba; la regulación de la utilización por las misiones diplomáticas y consulares, así como las representaciones de organismos y organizaciones internacionales acreditados en el país, de los servicios de radiocomunicación espacial; y la regulación sobre la solicitud y emisión de la licencia que ampare la utilización del uso de estaciones receptoras de televisión vía satélite, por parte del personal diplomático, técnicos extranjeros, clasificados o no como Asistencia Técnica, y el personal extranjero que labore en las representaciones de sociedades mercantiles extranjeras y de sucursales de agencias de viajes extranjeras, todos con residencia temporal en el país.

POR CUANTO: Los servicios de radiocomunicaciones continúan siendo utilizados por las misiones diplomáticas y por parte del personal diplomático, técnicos extranjeros, clasificados o no como asistencia técnica, para el intercambio de información oficial con los países o entidades internacionales que representan, así como para acceder a servicios de televisión vía satélite; sin embargo el desarrollo tecnológico alcanzado en el campo de las telecomunicaciones; sumado a los cambios estructurales, composicionales y funcionales que han ocurrido en el Ministerio de Comunicaciones, hacen necesario emitir una disposición normativa única que regule de manera más eficaz lo relacionado en el fundamento anterior y que en consecuencia actualice las disposiciones normativas referidas.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me están conferidas, en el Artículo 100 inciso a), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar el siguiente:

REGLAMENTO SOBRE LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE ESTACIONES DE RADIOCOMUNICACIÓN EN LAS MISIONES DIPLOMÁTICAS Y POR PARTE DEL PERSONAL EXTRANJERO QUE LABORE EN EL TERRITORIO NACIONAL

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.El presente Reglamento tiene por objeto establecer las condiciones para la instalación y operación de estaciones de radiocomunicación en las misiones diplomáticas y por parte del personal extranjero que labore en el territorio nacional, así como establecer los trámites correspondientes para dicho otorgamiento.

Artículo 2.El presente Reglamento tiene como alcance las estaciones de radiocomunicación siguientes:

- a) Decamétricas, en emplazamientos fijos;
- b) terrenas de comunicaciones por satélite: Tecnología VSAT, por sus siglas en inglés ; y
- c) receptoras de televisión vía satélite: TVRO, por sus siglas en inglés.

Artículo 3.Se considera misión diplomática a las embajadas, las oficinas consulares, las residencias del embajador y cónsul general y las representaciones de organismos internacionales.

Artículo 4.Los términos que se citan a continuación tienen el significado siguiente:

- a) Distintivo de llamada: identificación de las estaciones de radiocomunicaciones decamétricas de uso obligatorio en sus transmisiones;

- b) estación: uno o más transmisores o receptores o una combinación de transmisores receptores, incluidas las instalaciones accesorias, necesarias para asegurar un servicio de radiocomunicación en un lugar determinado;
- c) interferencia: efecto de una energía no deseada debido a una o varias emisiones, radiaciones, inducciones o sus combinaciones sobre la recepción de un sistema de radiocomunicación, y que se manifiesta en degradación de la calidad, falseamiento o pérdida de la información que se podría obtener en ausencia de esta energía no deseada;
- d) potencia: siempre que se haga referencia a la potencia de un transmisor radioeléctrico, de acuerdo con la clase de emisión autorizada, se considera la potencia de la portadora, entendiéndose como tal, la media de la potencia suministrada en la línea de alimentación de la antena por un transmisor durante un ciclo de radiofrecuencia y en ausencia de modulación;
- e) radiocomunicación decamétrica: telecomunicación realizada por medio de ondas radioeléctricas comprendidas en el rango de 3 MHz a 30 MHz; y
- f) servicio fijo por satélite, VSAT en idioma inglés Very Small Aperture Terminal: es un tipo de comunicación vía satélite con antenas de pequeña apertura que permite el intercambio de información punto a punto o punto a multipunto entre usuarios de dicha red satelital.

Artículo 5. Las personas referidas en el Artículo 1, en lo adelante los solicitantes, que deseen instalar y operar estaciones de radiocomunicación deben formular la solicitud de la licencia por cada tipo de estación de radiocomunicaciones mediante el completamiento a través de la aplicación informática en red o modelo aprobado para ello que facilitan por la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico del Ministerio de Comunicaciones, en lo adelante UPTCER, que incluye los datos correspondientes a la ubicación propuesta, así como la información técnica-administrativa sobre la estación en cuestión.

Artículo 6. El pago del valor de la licencia otorgada por cada estación de radiocomunicación y por los trámites de modificación o renovación se realiza directamente en el Banco según establece la legislación vigente del Ministerio de Finanzas y Precios y se presenta el comprobante a la UPTCER, quien anexa la copia al expediente.

CAPÍTULO II

DE LA INSTALACIÓN DE LAS ESTACIONES FIJAS DECAMÉTRICAS Y VSAT

Artículo 7. Se autoriza la instalación de una estación fija de radiocomunicación decamétrica por misión diplomática.

Artículo 8. La autorización de las estaciones de radiocomunicación terrenas de comunicación por satélite, en lo adelante VSAT, está condicionada a la instalación de una por cada inmueble de la misión diplomática, en caso de que la embajada y el consulado se encuentren en el mismo inmueble, pueden llegar a tener hasta dos estaciones, y en las representaciones de los organismos, por acuerdo con el

solicitante la estación terrena puede ser instalada en una ubicación propia de un operador público con autorización para brindar servicios de conducción internacional de señales en el país.

Artículo 9.1. La instalación y utilización de estaciones terrenas VSAT, por las misiones diplomáticas acreditadas en el territorio nacional, requieren de la aprobación expresa del Gobierno cubano, de conformidad con lo dispuesto en el presente Reglamento; la autorización se otorga exclusivamente a los fines de garantizar las comunicaciones oficiales de la misión y en estricto cumplimiento de la legislación cubana; el incumplimiento de lo dispuesto puede motivar el retiro de la licencia, previamente agotadas las conversaciones por la vía diplomática.

2. Se prohíbe la interconexión de estas estaciones con cualquier red pública o privada de telecomunicaciones nacional.

Artículo 10. Los jefes de las misiones diplomáticas, que deseen disponer de estaciones fijas Decamétricas y VSAT, conforme a lo dispuesto en la presente Resolución, deben formular su solicitud a través del Ministerio de Relaciones Exteriores de la República de Cuba, a fin de obtener la correspondiente autorización conjuntamente con la licencia expedida por la UPTCER, que otorga el derecho a proceder con la instalación y operación de la estación en cuestión.

Artículo 11. Para la obtención de la licencia, los solicitantes, deben presentar a la UPTCER, mediante los modelos que esta facilita, la información correspondiente a la ubicación propuesta para la estación, a la estación espacial con la cual establecen la comunicación, así como la información técnica administrativa sobre la estación en cuestión y detalles generales de la red mediante la cual comunican.

Artículo 12. En la evaluación de las solicitudes presentadas para instalar y operar estaciones se tienen en consideración la ocupación del espectro radioeléctrico en el área próxima a la instalación de la estación propuesta, así como el análisis de interferencia respecto a otros servicios e instalaciones existentes o previstas de conformidad con las bandas de frecuencias y frecuencias específicas a utilizar, también se tiene que tener en cuenta la debida protección del medio ambiente y la protección de la población.

Artículo 13. La licencia por cada tipo de estación de radiocomunicaciones se emite por un término de un año, renovables por iguales períodos, sujetas al pago de acuerdo a lo establecido en las regulaciones vigentes; cualquier cambio en las condiciones de explotación de la estación, que incluye sus parámetros técnicos, así como en el sistema de satélites utilizado para la comunicación en el caso de las VSAT, que implique la modificación de algunas de las características registradas en la licencia, debe ser presentada para su análisis y aprobación y cuando proceda, la emisión de una nueva licencia por la UPTCER.

Artículo 14. Los funcionarios de la UPTCER, cuando sea necesario, contactan a través del Ministerio de Relaciones Exteriores, con los solicitantes, con vistas a precisar o ampliar los datos expuestos en el modelo correspondiente.

Artículo 15. Una vez otorgada la licencia y según los parámetros técnicos establecidos por la regulación vigente, se procede a la instalación de la estación.

Artículo 16.Una vez concluida la instalación de la estación de radiocomunicación, se solicita a la UPTCER a través del Ministerio de Relaciones Exteriores, la autorización para el inicio del período de pruebas de la nueva estación.

Artículo 17.La UPTCER concede un plazo de pruebas de hasta 30 días, para determinar si la estación fija decamétrica no causa interferencia perjudicial a otros servicios y a la recepción por parte de la población de los servicios de radiodifusión; durante este plazo, el solicitante cumple las instrucciones técnicas que se le comuniquen a través del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Artículo 18.Comprobado satisfactoriamente el funcionamiento de la estación fija decamétrica, se oficializa por la UPTCER la operación de la estación.

Artículo 19.La renovación de la licencia debe realizarse dentro del plazo de los 120 días anteriores a su vencimiento; la no renovación de la licencia en el término mencionado se interpreta como la voluntad del titular de no continuar su uso, por lo que quedan sin efecto los derechos amparados por dicha licencia.

Artículo 20.La dirección general de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones, asigna en el caso de las estaciones fijas decamétricas los distintivos de llamada y las frecuencias de trabajo para dichos radio circuitos de modo que se asegure la transmisión de la comunicación autorizada y aprueba los niveles de potencia de operación de las estaciones fijas de radiocomunicaciones decamétricas o VSAT para que sea la mínima necesaria para garantizar el enlace autorizado.

Artículo 21.En caso que las frecuencias asignadas a las estaciones fijas decamétricas tengan dificultades para el establecimiento de la radiocomunicación, el solicitante presenta, a través del Ministerio de Relaciones Exteriores, la fundamentación correspondiente a fin de que la dirección general de Comunicaciones la valore y determine una nueva asignación o la modificación de algunas de las frecuencias a utilizar.

Artículo 22.Las misiones diplomáticas garantizan que las estaciones fijas de radiocomunicación decamétricas operen dentro de los parámetros técnicos establecidos y autorizados en la licencia correspondiente.

Artículo 23.La UPTCER, previa autorización de la dirección general de Comunicaciones, notifica a través del Ministerio de Relaciones Exteriores, a las misiones autorizadas, las modificaciones en las condiciones de explotación de la licencia de las estaciones fijas decamétricas y terrenas VSAT, incluida las características técnicas y operativas por las razones siguientes:

- a) Cuando lo exija el interés público;
- b) por razones de seguridad y defensa nacional;
- c) para solucionar problemas de interferencia perjudicial;
- d) cuando se incurra en una violación de lo establecido por el presente Reglamento; y

- e) como consecuencia de modificaciones en la aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

Artículo 24. Las misiones autorizadas a instalar y operar estaciones fijas de radiocomunicación decamétrica brindan la colaboración necesaria para la identificación y eliminación de cualquier interferencia provocada por su estación de radiocomunicación.

Artículo 25. En caso de las estaciones fijas de radiocomunicación decamétricas, la UPTCER controla el cumplimiento de las normas establecidas por la regulación vigente en cuanto a las tolerancias de frecuencias, los niveles de radiación no esenciales y la anchura de banda ocupada por las emisiones correspondientes a la estación de radiocomunicación.

Artículo 26. Las licencias emitidas por la UPTCER para el uso de las estaciones fijas decamétricas, deben contener las especificaciones siguientes:

- a) El lugar donde se instala la estación de radiocomunicación;
- b) las asignaciones autorizadas de frecuencias de operación;
- c) la potencia máxima de emisión autorizada;
- d) el distintivo de llamada asignado;
- e) las características técnicas del equipo;
- f) los horarios autorizados para la emisión de las transmisiones en los diferentes modos de transmisión, si fuera necesario;
- g) la ubicación del o los correspondientes con el que se establece la comunicación; y
- h) su valor, calculado según la regulación vigente; así como cualquier otro parámetro técnico que se considere necesario.

Artículo 27. En caso de que una estación fija decamétrica autorizada, tenga necesidad de emitir las señales de ensayo para el ajuste de su transmisor, dichas señales pueden extenderse hasta sesenta segundos según los modos de trabajo autorizados y deben estar formadas por una serie repetitiva de letras V, por ejemplo, VVV... V, seguidas del distintivo de llamada de la estación, en el caso de telegrafía manual.

Artículo 28. En caso de que se trate de telegrafía automática, se utilizan los textos de prueba normalizados reconocidos internacionalmente y que se especifican en la recomendación correspondiente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, seguido del distintivo de llamada de la estación previamente asignado por la dirección general de Comunicaciones.

Artículo 29. En caso excepcional, que se requiera coordinar una visita técnica al lugar de la instalación de la estación, la dirección general de Comunicaciones solicita de forma fundamentada y coordina a través del Ministerio de Relaciones Exteriores, una visita a la misión diplomática; de conformidad con las

inmunidades y privilegios otorgados a la misión diplomática, esta puede declinar la solicitud; igualmente, de conformidad con el Derecho Internacional, las autoridades cubanas pueden retirar en última instancia su autorización a la instalación y uso de la estación.

CAPÍTULO III

DE LA OPERACION DE LAS ESTACIONES FIJAS DECAMÉTRICAS

Artículo 30. Las estaciones no pueden causar interferencias a los demás servicios de radiocomunicaciones reconocidos y autorizados.

Artículo 31. Ninguna estación puede efectuar transmisiones sin señal de identificación o utilizar una señal de identificación falsa.

Artículo 32. Las estaciones no pueden transmitir con parámetros diferentes a los autorizados en la licencia correspondiente.

Artículo 33. Para sustituir, modificar o trasladar de lugar los equipos de radiocomunicación autorizados, la misión diplomática que esté interesada debe obtener previamente la autorización de la UPTCER, la cual la solicita a través del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Artículo 34. Si una estación fija de radiocomunicación decamétrica autorizada, causa u origina interferencias a otros servicios de radiocomunicaciones, es notificada a través del Ministerio de Relaciones Exteriores, para la cesación inmediata de sus transmisiones y la realización de pruebas dirigidas a la eliminación de la interferencia; se establece un plazo de setenta y dos horas para la solución definitiva de la interferencia, si transcurrido este plazo no hay solución para dicha interferencia, la estación no puede transmitir hasta que se solucione la interferencia; el incumplimiento de lo dispuesto implica el retiro de la licencia otorgada.

Artículo 35. Una vez solucionada la interferencia, la UPTCER concede un plazo de pruebas de hasta 7 días, para valorar si la estación fija decamétrica cumple con los parámetros y condiciones técnicas establecidas en la licencia.

Artículo 36. La dirección general de Comunicaciones informa al Ministerio de Relaciones Exteriores de cualquier irregularidad en el funcionamiento de las estaciones autorizadas al servicio de las misiones diplomáticas de acuerdo a lo establecido en el presente Reglamento, las demás disposiciones legales vigentes y los convenios internacionales de los que Cuba sea Parte.

Artículo 37. El Ministerio de Comunicaciones no asume responsabilidad legal alguna por la interferencia que pueda causar la estación de la misión diplomática autorizada a terceras personas o viceversa; no obstante adopta las medidas pertinentes que conduzcan a la eliminación de las causas de la interferencia.

CAPÍTULO IV

DE LA INSTALACIÓN Y USO DE LAS ESTACIONES TVRO

Artículo 38. El jefe de la misión diplomática acreditada en el país es la persona facultada a través del representante que designe, para realizar los trámites a través del Ministerio de Relaciones Exteriores para su personal acreditado; el personal técnico extranjero, clasificados o no como asistencia técnica, y el personal extranjero que labore en las representaciones de sociedades mercantiles y de sucursales de agencias de viajes extranjeras realizan los trámites directamente; en el caso de la prensa extranjera acreditada en el país el trámite se realiza a través del Centro de Prensa Internacional del Ministerio de Relaciones Exteriores; en cualquiera de los casos debe presentarse a la UPTCER el modelo correspondiente para solicitar la licencia de uso de las estaciones receptoras de televisión vía satélite.

Artículo 39. Las estaciones de TVRO solo pueden ser instaladas en las misiones diplomáticas, así como en inmobiliarias, inmuebles estatales o de propiedad del país en cuestión o del organismo o entidad solicitante; de manera excepcional, el que suscribe puede autorizar la instalación de estas estaciones en otros inmuebles.

Artículo 40. La UPTCER emite la licencia correspondiente para el uso de estaciones TVRO, previa a su importación, al personal diplomático, a la prensa extranjera acreditada y los técnicos, clasificados o no como asistencia técnica, o que laboren en las representaciones de sociedades mercantiles y de sucursales de agencias de viajes extranjeras y durante sus residencias temporales en Cuba.

Artículo 41. De conjunto con la presentación del modelo, los técnicos extranjeros, clasificados o no como asistencia técnica, y los que laboren en las representaciones de sociedades mercantiles y de sucursales de agencias de viajes extranjeras así como la prensa extranjera acreditada, deben entregar, según corresponda los documentos siguientes:

- a) Documento de Aval del organismo que autorizó sus servicios en Cuba;
- b) contrato de la entidad inmobiliaria donde temporalmente reside o que avale la radicación de su oficina de trabajo;
- c) licencia vigente del Registro Nacional de Sucursales y Agentes de Sociedades Mercantiles Extranjeras o del Registro Nacional de Agencias de Viaje; y
- d) permiso de trabajo en la República de Cuba y Pasaporte o carnet de identidad actualizados.

Artículo 42. En caso de que la importación del equipo o dispositivo llegue al país y el importador no presente a la autoridad aduanal la Autorización Técnica correspondiente, se procede a la aplicación de lo establecido en las normativas aduaneras.

Artículo 43. Las personas relacionadas en el Artículo 1, antes de disponer su salida definitiva del territorio nacional, quedan obligados a dar a la estación de TVRO uno de los destinos siguientes:

- a) traspasar el equipo a otra persona natural o jurídica contemplada en el Artículo 1, previamente

autorizado por la UPTCER; o

- b) reexportar el equipo, en correspondencia con los procedimientos y términos que disponga la Aduana General de la República.
- c) entregar a la UPTCER, que recoge el equipo y lo envía a la entidad depositaria.

Artículo 44. En caso, de que el titular no cumpla lo establecido en el apartado anterior, y deje el equipo en abandono, la UPTCER es la encargada de recoger el equipo y entregarlo a el depósito de la entidad depositaria.

CAPÍTULO V

DE LAS REEXPORTACIONES DE LA ESTACIONES RADIOELÉCTRICAS SUSTITUIDAS

Artículo 45. En el caso de actualización tecnológica que implique la sustitución de una estación radioeléctrica o de sus partes y piezas, la estación sustituida debe ser reexportada en un plazo no superior a los 60 días posteriores a la ejecución de su sustitución en correspondencia con los procedimientos y términos que disponga la Aduana General de la República.

SEGUNDO: El director general de Comunicaciones queda responsabilizado con la elaboración de los procedimientos necesarios para la implementación de lo dispuesto en la presente, en un plazo de 60 días posteriores a la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

TERCERO: Encargar a las unidades organizativas del Ministerio de Comunicaciones facultadas para realizar el control y la fiscalización, exigir el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución.

DISPOSICIÓN ESPECIAL

ÚNICA: A solicitud de Ministerio de Relaciones Exteriores el Ministerio de Comunicaciones puede emitir autorizaciones que amplíen la cantidad de estaciones a instalar o la excepción de pago de las licencias de operación de la estación previsto en el Reglamento que mediante la presente se aprueba.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA

ÚNICA: Las misiones diplomáticas, que a la fecha de la entrada en vigor de la presente Resolución hayan instalado las estaciones de radiocomunicación que en el reglamento se regulan y no posean la correspondiente licencia para poder emplearlas, cuentan con un término de 90 días a partir de la fecha

de publicación de la presente en la Gaceta Oficial de la República de Cuba, para iniciar los trámites necesarios a fin de su obtención.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: Derogar las Resoluciones del Ministro de Comunicaciones 7 del 27 de enero de 2006; la 168 del 26 de octubre de 2007 y la 145 del 20 de septiembre de 2012.

SEGUNDA: La presente resolución entra en vigor a los 60 días posteriores a su fecha de publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

DÉSE CUENTA a los ministros de Relaciones Exteriores, de Comercio Exterior e Inversión Extranjera, de Industrias, del Interior y de las Fuerzas Armadas Revolucionarias.

COMUNÍQUESE a los viceministros, a los directores generales de Comunicaciones, Informática, de Defensa y de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, a los directores de Regulaciones, de Inspección y de las oficinas territoriales de control, todos del Ministerio de Comunicaciones.

ARCHÍVESE el original en la dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 19 días del mes de marzo de 2019.

Jorge Luis Perdomo Di-Lella

RESOLUCIÓN No. 14/2019

POR CUANTO: El Acuerdo No. 8151 del Consejo de Ministros, de fecha 22 de mayo de 2017, en su numeral Cuarto, apartado Primero, dispone que el Ministerio de Comunicaciones tiene como función específica la de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones, informáticos y postales, nacionales e internacionales, la gestión de los recursos comunes y limitados en materia de dichos servicios y la implementación de estos.

POR CUANTO: La Empresa Movitel, ha obtenido diferentes autorizaciones de este ministerio sobre el empleo del espectro radioeléctrico para la prestación de servicios públicos de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas con tecnología analógica y digital, se hace necesario regular la prestación de los servicios públicos de radiocomunicación móvil terrestre y resumir en un único

documento las bandas de frecuencias autorizadas para la operación de estos servicios y las condiciones en que se han otorgado las mismas.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones conferidas, en el Artículo 100 inciso a) de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Autorizar a la empresa Movitel la operación de servicios públicos de radiocomunicación móvil terrestre, con la utilización de sistemas troncales en el territorio nacional en las bandas de frecuencias siguientes:

- a) con carácter exclusivo para la explotación del servicio de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas:

Límite inferior de Frecuencia (MHz)	Límite superior de Frecuencia (MHz)
811.0125	820.9875
856.0125	865.9875

El empleo de las bandas de frecuencias incluye los extremos de estas y se extiende el ancho de banda ocupado por las emisiones autorizadas hasta 12,5 KHz por encima y por debajo de sus respectivas frecuencias límites.

- b) con carácter exclusivo para la explotación del servicio de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas con los sistemas digitales de banda ancha, se incluyen los extremos de las bandas de frecuencias siguientes:

Límite inferior de Frecuencia (MHz)	Límite superior de Frecuencia (MHz)
380.000	399.900
1447.000	1467.000

- c) con carácter no exclusivo la banda de frecuencias para el desarrollo en el país del servicio de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas:

Límite inferior de Frecuencia (MHz)	Límite superior de Frecuencia (MHz)
450.000	470.000

SEGUNDO: A los efectos de la presente Resolución se entiende por servicio de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas, el servicio público o privado de radiocomunicaciones móviles terrestres ofrecido mediante tecnología analógica o digital para comunicaciones de despacho de voz, datos y video, con localización automática de usuarios y posibilidad de establecer grupos o subgrupos de usuarios reasignables dinámicamente, con capacidad de interconexión con otras redes públicas, para el intercambio de comunicaciones hacia y desde estas.

TERCERO: La empresa Movitel, como operador de servicios públicos de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas, queda encargada de:

- a) desarrollar, operar y mantener la infraestructura tecnológica de los sistemas de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas, para prestar servicios con una cobertura geográfica de alcance nacional;
- b) garantizar y priorizar los servicios de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas en interés de la seguridad y defensa nacional y el orden interior, con una alta disponibilidad y capacidad de tráfico, capaces de satisfacer sus requerimientos en tiempo de paz y durante situaciones excepcionales, según las disposiciones aprobadas por quien suscribe;
- c) potenciar el empleo de los servicios de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas en redes privadas; y
- d) realizar acuerdos de interconexión con los operadores de servicios públicos de telecomunicaciones.

CUARTO: Los sistemas de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas que se implementen en el país por la empresa Movitel deben contar con los requerimientos mínimos siguientes:

- a) alta disponibilidad y confiabilidad;
- b) confidencialidad y auditoría de sus procesos;
- c) llamada selectiva, grupal y de emergencia;
- d) establecimiento de niveles de prioridad de la comunicación y reagrupación dinámica de usuarios;
- e) proveer comunicaciones inalámbricas bajo la modalidad de despacho;
- f) operar en régimen de espera;
- g) comunicación en modo directo entre terminales;
- h) supervisión técnica.

QUINTO: La empresa Movitel dispone de una base de datos actualizada de sus servicios y debe informar a la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico trimestralmente dentro de los cinco (5) primeros días de los meses de enero, abril, julio y octubre los indicadores siguientes:

1. Cantidad de terminales portátiles activos por usuario.

2. Cantidad de terminales fijos activos por usuario y su ubicación.
3. Cantidad de terminales de datos fijos por usuario y su ubicación.

SEXTO: La empresa Movitel gestiona con la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico del Ministerio de Comunicaciones, el trámite de la licencia de operación, modificación y cancelación de las estaciones de base, repetidoras o fijas de radiocomunicaciones y brinda la información técnica y de explotación que se estipule para esto, así como realizar el pago correspondiente de dicho trámite.

SÉPTIMO: La Dirección General de Comunicaciones, la Dirección de Inspección, la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico y las Oficinas Territoriales de Control controlan el uso del espectro radioeléctrico y el cumplimiento de lo que por la presente se dispone, según corresponda.

NOTIFÍQUESE al Presidente del Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones, a los directores generales de Comunicaciones y de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico y a los directores de Inspección y a los territoriales de control, todos del Ministerio de Comunicaciones.

COMUNÍQUESE a los viceministros y al Director de Regulaciones del Ministerio de Comunicaciones.

ARCHÍVESE en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 28 días del mes de enero de 2019.

Jorge Luis Perdomo Di-Lella
Ministro

RESOLUCIÓN No. 309/2017

POR CUANTO: El Acuerdo No. 8151 del Consejo de Ministros, de fecha 22 de mayo de 2017, en su numeral Cuarto, apartado Primero, dispone que el Ministerio de Comunicaciones tiene como función específica la de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones, informáticos y postales, nacionales e internacionales, la gestión de los recursos comunes y limitados en materia de dichos servicios y la implementación de estos.

POR CUANTO: Resulta necesario para el país contar con servicios de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas soportados sobre redes que utilizan tecnologías de nueva generación con

capacidad para servicios de voz, datos y video, que garanticen un acceso equitativo, asequible y universal a la información y el conocimiento, con posibilidades de mantenimiento y desarrollo sostenible a mediano y largo plazo y aseguren de manera eficiente e instantánea, los servicios de comunicaciones en interés de la defensa y la seguridad nacional y el orden interior, para satisfacer requerimientos en tiempo de paz y durante situaciones excepcionales.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones conferidas, en el inciso a) del Artículo 100 de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar la migración escalonada hasta el año 2025, de los actuales sistemas analógicos de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas hacia sistemas digitales de banda ancha, que garanticen los requerimientos de los diferentes usuarios del país en cuanto a servicios de voz, datos y video.

SEGUNDO: Aprobar la atribución para el servicio de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas de banda ancha, las bandas de frecuencia siguientes:

No.	Frecuencia inferior (MHz)	Frecuencia superior (MHz)
1.	380,0	399,9
2.	1447,0	1467,0

TERCERO: Incluir la atribución de bandas de frecuencias dispuesta en el apartado anterior en la actualización del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias.

CUARTO: A los efectos de la mejor interpretación, cumplimiento y aplicación de la presente Resolución, los términos que se relacionan a continuación tienen el significado siguiente:

- a) **Comunicación en modo directo:** Es la capacidad de comunicación entre dos terminales de radio, para comunicarse sin necesidad de una estación repetidora o radio base.
- b) **Confiabilidad:** Es la garantía de que un sistema funcione o desarrolle cierta función, bajo condiciones fijadas y durante un periodo de tiempo determinado.
- c) **Confidencialidad:** Condición que asegura que la información no pueda estar disponible o ser descubierta por o para personas, entidades o procesos no autorizados.
- d) **Disponibilidad:** Propiedad que garantiza que los usuarios autorizados tengan acceso a la información y activos asociados cuando se requiera. Significa que el sistema, tanto hardware como software, se mantienen funcionando y que está en capacidad de recuperarse rápidamente en caso de fallo.
- e) **Interoperabilidad:** Condición que permite que sistemas o productos de telecomunicaciones/TIC diferentes puedan relacionarse entre sí, sin ambigüedad, para coordinar procesos o intercambiar datos.

- f) **Reagrupación dinámica de usuarios:** capacidad de agrupar usuarios de diferentes grupos en un mismo grupo o flota desde una consola de despacho sin requerir cambios en los terminales.
- g) **Servicio de radiocomunicaciones móviles troncalizadas:** servicio público o privado de radiocomunicaciones móviles terrestres ofrecido mediante tecnología analógica o digital para comunicaciones de despacho de voz y datos, con concentración de enlaces, localización automática de vehículos, colas de espera y posibilidad de establecer grupos/subgrupos de usuarios reasignables dinámicamente, con capacidad limitada de interconexión con la red telefónica pública para la transmisión y recepción de llamadas hacia y desde esta.

QUINTO: La dirección general de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones queda encargada de:

- a) Administrar, controlar y coordinar la utilización de las bandas de frecuencias atribuidas al servicio de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas, con el objetivo de optimizar su empleo y evitar la saturación del espectro radioeléctrico;
- b) proponer para su aprobación por el que suscribe, las tecnologías o estándares de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas que se consideren introducir en el país y controlar que las que se aprueben, no se utilicen de manera desordenada e independiente y aseguren la interoperabilidad con el resto de los sistemas de telecomunicaciones/TIC existentes en el país;
- c) presentar para su aprobación por la Comisión Nacional de Frecuencias Radioeléctricas, las nuevas bandas de frecuencias que se propongan utilizar en los sistemas de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas;
- d) presentar para su aprobación por el que suscribe, los planes de desarrollo de los sistemas de radiocomunicaciones móviles troncalizadas que proponga el Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones, con posterioridad al proceso de conciliación efectuado previamente con dicha organización;
- e) estudiar los sistemas de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas que contribuyen a la saturación del espectro radioeléctrico y proponer medidas que contrarresten o eliminen dicho efecto;
- f) impulsar y promover acciones que incentiven a que los operadores o usuarios de los actuales sistemas analógicos de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas migren hacia el sistema digital de banda ancha de servicio público;
- g) establecer los indicadores que evalúen el estado de la migración de los actuales sistemas analógicos de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas hacia sistemas digitales de banda ancha, la supervisión de su seguridad y controlar su cumplimiento; y
- h) establecer mecanismos para conocer las proyecciones de desarrollo a corto, mediano y a largo plazo en esta esfera, las necesidades e intereses de los órganos y organismos del Estado y el Gobierno, así como de otras entidades operadores o usuarios de los sistemas de radiocomunicaciones móviles terrestres troncalizadas.

SEXTO: La Empresa MOVITEL del Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones, como operador de servicios públicos de radiocomunicaciones móviles troncalizadas, queda encargada de:

- a) Desarrollar, operar y mantener la infraestructura tecnológica de su sistema digital de radiocomunicaciones móviles terrestres de banda ancha, para prestar servicios con capacidad de voz, datos y video con una cobertura geográfica de alcance nacional similar a la que cuenten los servicios de radiocomunicaciones móviles troncalizadas del estándar MPT-1327 a la fecha de entrada en vigor de la presente;
- b) garantizar y priorizar los servicios de radiocomunicaciones móviles terrestres de banda ancha en interés de la defensa, la seguridad nacional y el orden interior, con una alta disponibilidad y capacidad de tráfico, capaces de satisfacer sus requerimientos en tiempo de paz y durante situaciones excepcionales según las disposiciones aprobadas por quien suscribe, que regulan el empleo de los servicios de radiocomunicaciones móviles terrestres brindados en apoyo a las necesidades de comunicaciones del país en situaciones excepcionales y según la capacidad de importación e inversión que se aprueben;
- c) elaborar el planeamiento estratégico hasta el año 2025 de la nueva red digital de radiocomunicaciones móviles troncalizadas de banda ancha; y prever en este la migración de los servicios de radiocomunicaciones móviles troncalizadas del estándar MPT-1327(analógico) de forma paulatina y ordenada a medida que se implemente la nueva red, por lo que debe garantizarse el mantenimiento tecnológico de la infraestructura existente; con un mínimo de recursos financieros; y
- d) potenciar el empleo de los servicios de radiocomunicaciones móviles troncalizadas a grandes flotas.

SÉPTIMO: Los sistemas de radiocomunicaciones móviles troncalizadas que se implementen en el país deben contar con los requerimientos mínimos siguientes:

- a) Disponibilidad y confiabilidad;
- b) confidencialidad y auditoría de sus procesos;
- c) llamada selectiva, grupal y de emergencia;
- d) interoperabilidad con los sistemas de telecomunicaciones existentes;
- e) establecimiento de niveles de prioridad de la comunicación y reagrupación dinámica de usuarios;
- f) comunicación en modo directo entre terminales; y
- g) supervisión técnica.

OCTAVO: Los sistemas de radiocomunicaciones móviles troncalizadas que aseguran los servicios de comunicaciones en interés de la defensa y la seguridad nacional necesarios para satisfacer

requerimientos en tiempo de paz y durante situaciones excepcionales, deben cumplir además los requerimientos siguientes:

- h) La infraestructura tecnológica debe ser resistente, con una alta disponibilidad y elevada flexibilidad operacional;
- i) la arquitectura de red debe garantizar una conectividad redundante de los sitios con los elementos de la red y una red troncal y de acceso a prueba de fallos;
- j) las estaciones bases deben operar en un modo a prueba de fallos (fallback) y proporcionar un nivel o cantidad mínimo de servicios cuando la conexión a la infraestructura de red se pierde o cuando la red no asegura temporalmente todos sus servicios;
- k) la tecnología debe asegurar de manera flexible y operativa la dinámica de los cambios que puedan producirse en los diferentes escenarios, sea en la conformación de nuevos grupos o la modificación de sus prioridades;
- l) el servicio debe poseer una alta confiabilidad y la red de transmisión una alta disponibilidad ante desastres a gran escala y situaciones de emergencia;
- m) la comunicación debe soportar los modos de llamada selectiva y grupal, así como debe posibilitar llamadas en modo directo con el objetivo de garantizar las comunicaciones directas entre usuarios cuando las radiobases se encuentren fuera de servicio o presenten una alta congestión;
y
- n) la comunicación debe ser segura, con el fin de proteger a los usuarios de las interferencias, la interceptación ilegal y la suplantación de identidad para lo que debe contar, entre otros con:
 - I. Autenticación mutua entre la infraestructura y los terminales;
 - II. métodos para deshabilitar de manera temporal o permanentemente los terminales o las tarjetas inteligentes;
 - III. funciones para detectar y compensar la interferencia en la interfaz de aire;
 - IV. encriptación de interfaz aérea de los datos de usuario y datos de señalización, incluidas las direcciones; y
 - V. cifrado de extremo a extremo de los datos de usuario.

NOVENO: El Presidente del Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones presenta al Director General de Comunicaciones, dentro de los noventa (90) días posteriores a la fecha de entrada en vigor de la presente Resolución, el Plan de desarrollo del sistema de radiocomunicaciones móviles troncalizadas para los próximos cinco (5) años.

DÉCIMO: Los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior adecuan la aplicación de las disposiciones establecidas en la presente Resolución, en lo que resulte necesario, en correspondencia con sus requerimientos y particularidades.

UNDÉCIMO: Encargar a la dirección general de Comunicaciones, la dirección de Inspección y a las oficinas territoriales de control del Ministerio de Comunicaciones, el control y fiscalización de lo dispuesto en la presente Resolución.

DESE CUENTA a los ministros de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior.

NOTIFÍQUESE al director general de Comunicaciones y al director de Inspección ambos del Ministerio de Comunicaciones y al presidente del Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones.

COMUNÍQUESE a los viceministros, directores generales de Comunicaciones e Informática, director de Regulaciones, directores territoriales de control, pertenecientes al Ministerio de Comunicaciones, y a cuantas personas naturales y jurídicas deban conocerla.

ARCHÍVESE en la dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 29 días del mes de diciembre de 2017.

Maimir Mesa Ramos
Ministro

RESOLUCIÓN No. 08/2015

POR CUANTO: El Acuerdo No. 7380 del Consejo de Ministros, de fecha 28 de febrero de 2013, en su numeral Cuarto, apartado Primero, dispone que el Ministerio de Comunicaciones tiene como función específica la de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones, radiocomunicaciones, informáticos y postales, nacionales e internacionales, la gestión de los recursos comunes y limitados en materia de dichos servicios y la implementación de los mismos.

POR CUANTO: Mediante la Resolución No. 96 del Ministro de Comunicaciones, de fecha 28 de abril de 2008, se establecieron los valores de Tasa de Absorción Específica (TAE) aplicable a los equipos celulares que se importen y comercialicen en el país especificando dos modalidades de medición, en un gramo, o en diez gramos de tejido celular humano;

POR CUANTO: Resulta necesario establecer un solo valor de referencia evitando la alusión a equivalencias en diferentes sistemas de medición que introducen inexactitudes, así como dar mayor precisión en la aplicación de esta normativa jurídica.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones delegadas mediante la Resolución No. 1 de fecha 6 de enero de 2015 del Ministro de Comunicaciones;

RESUELVO

PRIMERO: Disponer que los equipos celulares que se importen, fabriquen o ensamblen para su comercialización en el país, a partir de la entrada en vigor de la presente Resolución, deben tener una Tasa de Absorción Específica (TAE) igual o inferior a 1.6 W/Kg para una muestra de 1 gramo de tejido. Este valor corresponde a los niveles medidos de los referidos equipos para su empleo próximos al oído humano en aplicaciones de voz.

SEGUNDO: A los efectos de la presente Resolución se entiende como Tasa de Absorción Específica, TAE, (en inglés SAR Specific Absortion Rate), la tasa a la cual la energía es absorbida en los tejidos del cuerpo humano y que se expresa en watt por kilogramo (W/kg), dicha tasa es la medida dosimétrica que ha sido ampliamente adoptada en frecuencias radioeléctricas por encima de 100 kHz.

TERCERO: Antes de proceder a la importación, la fabricación o el ensamblaje de equipos celulares destinados a ser empleados en el país, las entidades autorizadas deben certificar, ante la Dirección General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones, que estos cumplen con el valor de TAE establecido por la presente Resolución, utilizando para ello la información oficial suministrada por el fabricante o en su lugar los resultados de mediciones efectuadas por laboratorios acreditados.

CUARTO: Corresponde a la Dirección de Regulaciones emitir en coordinación con la Dirección General de Comunicaciones, las disposiciones complementarias según convenga.

QUINTO: Derogar la Resolución No. 96 del Ministro de Comunicaciones de 28 de abril de 2008.

COMUNÍQUESE a los viceministros, al Director General de Comunicaciones, al Director de Regulaciones y al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 16 días del mes de enero de 2015.

Wilfredo González Vidal
Viceministro en funciones de Ministro

RESOLUCIÓN No. 432/2014

POR CUANTO: El Acuerdo No. 7380 del Consejo de Ministros, de fecha 28 de febrero de 2013, en su numeral Cuarto, apartado Primero, dispone que el Ministerio de Comunicaciones tiene la función específica de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones, radiocomunicaciones e informáticos, nacionales e internacionales.

POR CUANTO: Mediante la Resolución No. 152 del Ministro de Comunicaciones, de fecha 9 de diciembre de 2002, se establecieron las regulaciones para el empleo de sistemas inalámbricos en la banda de frecuencias de 1910 a 1930 MHz, y teniendo en cuenta que se han producido cambios en la gestión del espectro para esta banda de frecuencias, es necesario actualizar y adecuar el marco regulatorio actualmente aplicable a esta.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades conferidas en el Artículo 100 inciso a), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO:

PRIMERO: Establecer las regulaciones sobre el empleo de la banda de frecuencias de 1910 a 1930 MHz, que puede ser utilizada para el desarrollo de sistemas de acceso fijo inalámbrico, el establecimiento de sistemas de pizarras privadas (PABX) inalámbricas y por extensión para teléfonos inalámbricos, que aparece en el Anexo formando parte integrante de la presente Resolución. Las regulaciones que se establecen son de cumplimiento para todos los usuarios del espectro de frecuencias radioeléctricas.

SEGUNDO: Los sistemas de acceso fijo inalámbrico tienen prioridad sobre las restantes utilidades de esta banda de frecuencias y los mismos solo pueden proporcionarse por entidades que posean concesión para operar redes públicas de telecomunicaciones en el territorio nacional.

TERCERO: Los sistemas autorizados a emplear la banda de frecuencias de 1910 a 1930 MHz en virtud de la presente Resolución, se limitan exclusivamente al empleo de equipos y dispositivos previamente aprobados y en todo momento su explotación está condicionada a la utilización de los parámetros autorizados a estos, quedando igualmente obligados al cumplimiento de las restantes disposiciones vigentes en materia de uso del espectro radioeléctrico.

CUARTO: Los órganos de la defensa quedan exceptuados de los aspectos de control y supervisión contenidos en este documento. El acceso a estas bandas de frecuencias por dichos órganos, para su utilización con características que difieran de las reguladas por la presente, está sujeto al análisis y

aprobación por la Comisión Nacional de Frecuencias Radioeléctricas, teniendo en cuenta la necesidad de garantizar la eficiencia y la compatibilidad electromagnética entre los diferentes usuarios de la misma.

QUINTO: Encargar a las unidades organizativas del Ministerio de Comunicaciones facultadas para realizar el control, la inspección y la supervisión, de exigir el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución.

SEXTO: Derogar la Resolución No. 152 del Ministro de Comunicaciones, de fecha 9 de diciembre de 2002.

DESE CUENTA a los ministros de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior.

COMUNÍQUESE a los viceministros, al Director General de Comunicaciones, al Director de Regulaciones, al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A., a los directores generales de la Empresa de Radiocomunicación y Difusión de Cuba y de MOVITEL S.A. y al Presidente de la Corporación COPEXTEL S.A.

ARCHIVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 22 días del mes de mayo del 2014.

Maimir Mesa Ramos
Ministro

ANEXO- RESOLUCIÓN No. 432 /2014

REGULACIONES PARA EL EMPLEO DE SISTEMAS INALÁMBRICOS EN LA BANDA DE FRECUENCIAS DE 1910 A 1930 MHz

I.- Aspectos Generales

La banda de frecuencias de 1910 a 1930 MHz se destina para su utilización por sistemas inalámbricos de tecnología TDMA de baja potencia, que utilizan el modo dúplex por división en tiempo y técnicas de asignación dinámica de canales, conforme a las disposiciones establecidas para la tecnología tipo DECT.

Estos sistemas están destinados fundamentalmente a la provisión de servicios de voz a velocidades netas de transmisión de 32 kbit/s, permitiéndose la unión de 2 canales de 32 kbit/s para la provisión de servicios de valor añadido por un canal físico a la velocidad neta de 64 kbit/s.

El acceso a los diferentes tipos de sistemas autorizados para su empleo en esta banda se rige por la clasificación siguiente:

- a) Sistemas de acceso fijo inalámbrico como complemento de las redes públicas concesionadas en el país, restringido a la utilización de terminales de usuario fijas. (limitado a operadores de servicios públicos con la correspondiente concesión para ofrecer telefonía básica).
- b) PABX inalámbricas, destinadas a redes de comunicaciones de carácter local, con o sin conexión a una red pública.
- c) Sistemas de teléfonos inalámbricos (conforme a las regulaciones vigentes para este tipo de dispositivo).

II.- Términos y definiciones

A los efectos del presente Reglamento los términos empleados corresponden a las definiciones siguientes:

Canal físico: Canal de comunicación creado mediante la aplicación combinada de las técnicas TDMA y TDD sobre el canal de radiofrecuencias.

DDT: Abreviatura de “Dúplex por división en tiempo”.

DECT: Abreviatura del sistema “Telecomunicaciones Inalámbricas Digitales Mejoradas”.

Traspaso (Handover): Capacidad de conmutar una llamada en progreso de un canal físico a otro.

MDF: Modulación por desplazamiento de frecuencias.

PABX inalámbrica (Red DECT): Red privada, de tecnología DECT, para la explotación de sistemas de PABX inalámbricas, conformada por un sistema fijo y las estaciones portátiles asociadas y que está directamente vinculada a un área continua de servicio definida dentro de los límites que corresponden a un establecimiento propiedad de la entidad en cuestión.

Sistema fijo: Conjunto conformado por las terminales de radio fijas, asociadas a la cobertura del área de servicio reconocido a una red DECT.

Estaciones portátiles: Conjunto conformado por las estaciones inalámbricas portátiles pertenecientes a una entidad o usuario determinado y que operan en el área de servicio de la red DECT autorizada al mismo, mediante la comunicación con las terminales de radio fijas correspondientes a dicha red.

TDMA: Abreviatura de “Acceso múltiple por división en tiempo”.

Terminal de Radio Fija: Estación radioeléctrica ubicada en una posición fija determinada destinada a comunicar con las estaciones portátiles que conforman la red.

III.- Características Técnicas

- a) Banda de frecuencias: 1910 a 1930 MHz
- b) Tipo de modulación: MDF con filtro Gaussiano (GFSK)
- c) Potencia máxima de emisión:
 - Acceso fijo inalámbrico 1 Watt por canal de RF
 - Sistema de PABX 250 mW por canal de RF
- d) Técnica de acceso empleada: TDMA
- e) Aplicación dúplex: Dúplex por división en tiempo (DDT)
- f) Ancho de banda del canal de RF: 1728 kHz
- g) Velocidad de transmisión máxima: 64 kbit/s (velocidad neta por canal físico)
- h) Ganancia máxima de antenas de estaciones fijas:
 - Acceso fijo inalámbrico 22 dBi
 - PABX (Red DECT) 6 dBi

Todos los equipos están sujetos al cumplimiento de las normas establecidas por el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones para los equipos DECT en cuanto a emisiones no deseadas, emisiones fuera de la banda 1910 a 1930 MHz y tolerancias de frecuencias.

Las portadoras de RF se seleccionan de tal forma que en ningún caso se emitan señales que superen de – 60 dBw en las frecuencias inmediatas fuera de la banda de 1910 a 1930 MHz, medidas en una anchura de banda de 3MHz, incluidos los productos de intermodulación que puedan originarse cuando se utilice más de un transmisor a la vez.

IV.- Condiciones de explotación para sistemas de pizarras privadas (PABX) inalámbricas

La utilización de sistemas de PABX inalámbricas en la banda de 1910 a 1930 MHz está condicionada al empleo privado del servicio por lo que no se admite, por parte de sus poseedores, el suministro a terceros de equipos terminales, salvo en los casos de operadores públicos de telecomunicaciones autorizado para ofrecer servicios de telefonía básica en el país, los que pueden utilizar sistemas PABX de su propiedad para suministrar servicios de telefonía básica mediante arrendamiento.

La utilización de estos sistemas no puede crear interferencias a las redes públicas de telecomunicaciones debidamente autorizadas a operar en el país, por lo que de producirse estas, los propietarios de redes privadas están en la obligación de tomar las medidas apropiadas para su solución, entre las que se pueden encontrar la reducción de la potencia transmitida, la modificación del diagrama de radiación de la antena, la incorporación de elementos de apantallamiento en la dirección de las estaciones interferidas y el cambio de ubicación de la PABX.

La facilidad de efectuar traspaso queda limitada en todos los casos a la conmutación entre las terminales de radio pertenecientes a un sistema de PABX específico.

Las antenas correspondientes a las terminales de radio fijas, ubicadas en exteriores, no pueden colocarse a una altura superior de tres (3) metros sobre el nivel del terreno.

V.- Condiciones para el acceso al espectro radioeléctrico y procesamiento de las solicitudes

El acceso al espectro radioeléctrico necesario para la explotación de estos sistemas, requiere de la autorización expresa del Ministerio de Comunicaciones, aplicándose lo siguiente:

1. Para sistemas de acceso fijo inalámbrico suministrado por operadores poseedores de una concesión para prestar servicios públicos de telecomunicaciones:

Mediante la presentación de un proyecto a la Dirección General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones donde se establezcan las ubicaciones de las estaciones centrales y el área de servicio asociada, así como las características técnicas de las estaciones, acompañado de un pago correspondiente a veinticinco (\$25.00) pesos por cada sistema compuesto por la estación central y la definición del área de operación de las terminales fijas asociadas a la misma. La utilización de los referidos sistemas requerirá de igual forma de los pagos asociados al empleo del espectro conforme a lo establecido para los operadores de redes públicas.

Las solicitudes presentadas conforme a las disposiciones presentes son examinadas y respondidas en un plazo no superior a quince (15) días hábiles.

2. Para sistemas de PABX inalámbricas:

El suministro de los equipos correspondientes a sistemas de PABX inalámbricas en el territorio nacional se limita a entidades comercializadoras establecidas en el país, debidamente autorizadas, las cuales requieren de la obtención previa de un "Permiso" expedido por la Dirección General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones, que faculta el empleo de la banda de frecuencias comprendida entre 1910 MHz y 1930 MHz con el objeto de comercializar, con carácter no exclusivo en el territorio nacional, los equipos correspondientes a sistemas de PABX inalámbricas en redes privadas utilizando tecnología del tipo DECT conforme con las disposiciones de la presente. Dicho Permiso en ningún momento puede considerarse que otorga derecho a la operación de redes o a la comercialización de servicios.

El mencionado Permiso es expedido por un periodo de cuatro (4) años, renovable por igual tiempo y está sujeto al pago de los respectivos derechos consistente en un pago inicial por valor de dos mil (\$2000) CUP que se abona igualmente por cada periodo de extensión del Permiso, más un pago anual correspondiente al cuatro (4)% del monto de los ingresos por concepto de venta e instalación de los referidos equipos, a cambio de lo cual los usuarios que contraten sus equipos gozan de una Licencia General que permite la explotación de sus redes, exentas de pago adicional.

Los clientes que deseen adquirir un sistema de PABX inalámbrica conforme al presente Reglamento tienen que registrarse en la Dirección General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones, mediante escrito que consigne la identificación de su entidad, nombre y cargo del que realiza la solicitud y una descripción general de la red que pretende instalar indicando los lugares de ubicación y el tipo de actividad a que la misma estaría destinada, así como el suministrador nacional al cual pretende comprar los equipos. Debiendo presentar al suministrador el documento otorgado por el Ministerio de Comunicaciones que certifica la aprobación de la misma para el establecimiento de la red propuesta.

Las solicitudes serán examinadas y respondidas en un plazo no superior de quince (15) días hábiles y en dicho examen se tendrá en cuenta que no se presenten afectaciones a sistemas pertenecientes a redes públicas existentes, o en fase de proyecto previamente notificadas, que hagan uso de la correspondiente banda de frecuencias.

El suministrador mantendrá, en un lugar asequible a los funcionarios del Ministerio de Comunicaciones, un listado de los clientes a los cuales se les ha suministrado redes DECT, consignando en el mismo la identidad del cliente, la dirección de los lugares donde se han efectuado las instalaciones, así como la relación de los equipos suministrados a cada cliente.

Además el suministrador le corresponde informar estos datos con una periodicidad trimestral, a cumplimentar en las fechas establecidas en el correspondiente "Permiso".

VI.- Homologación

Los equipos y dispositivos auxiliares que componen estos sistemas están sujetos, previa a su comercialización, a la obtención de un certificado de aceptación técnica otorgado por la Dirección General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones, y podrán ser sometidos a los procedimientos de medición y comprobación de sus parámetros por los laboratorios que designe éste para proceder con las mismas, cuando el proponente no pueda presentar una información adecuada que permita certificar que los equipos en cuestión cumplen con las disposiciones técnicas establecidas y reconocidas en el presente reglamento. En todos los casos los gastos en que sea necesario incurrir producto del proceso de homologación, serán sufragados por la entidad que realiza la solicitud.

RESOLUCIÓN No. 167/2012

POR CUANTO: El Acuerdo No. 3736 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de fecha 18 de julio de 2000, en su numeral Décimo, Apartado Segundo, dispone que el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones es el organismo encargado de ejercer, a nombre del Estado, la soberanía que a este corresponde sobre el espectro radioeléctrico, elaborando y estableciendo la política de su utilización, ejecutando su planificación, reglamentación, administración y control, considerando los requerimientos de la Defensa, así como realizar las coordinaciones internacionales requeridas y organizar y controlar el sistema de medidas necesarias para su defensa.

POR CUANTO: El servicio móvil terrestre se ha desarrollado ampliamente en sistemas y redes de radiocomunicaciones que utilizan emisiones en banda estrecha y que se usan fundamentalmente en apoyo de muy diversas actividades productivas y de servicios, con un elevado índice de empleo del espectro radioeléctrico en el país en las bandas de frecuencias comprendidas entre los 30 MHz. y 470 MHz., por lo que resulta procedente disponer de una reglamentación que establezca las normas técnicas para su operación, los procedimientos apropiados para su autorización y control, los requisitos para asegurar la compatibilidad electromagnética, así como los parámetros generalizados para garantizar el uso racional y eficiente del espectro radioeléctrico.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me han sido conferidas por el apartado tercero, numeral cuarto del Acuerdo No. 2817 de fecha 25 de noviembre de 1994, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros;

RESUELVO:

PRIMERO: Aprobar el

REGLAMENTO DEL SERVICIO MÓVIL TERRESTRE DE BANDA ESTRECHA EN FRECUENCIAS SUPERIORES A 30 MHz. E INFERIORES A 470 MHz.

CAPÍTULO I Objeto y Alcance

Artículo 1: El presente Reglamento tiene como objeto establecer las disposiciones de carácter técnico y operativo que deben cumplir las redes y las estaciones del servicio móvil terrestre de uso civil, que utilizan emisiones de banda estrecha, canalizadas a 25 y 12,5 kHz., incluyendo los procedimientos para la solicitud de los correspondientes Permisos y Licencias que autorizan el empleo del espectro radioeléctrico así como la instalación y la explotación de las estaciones de radiocomunicaciones.

Las disposiciones del presente Reglamento no se aplican a las estaciones del servicio de banda comercial que se rigen por sus regulaciones específicas, también quedan excluidos los sistemas de periodismo electrónico, los teléfonos celulares y otros sistemas del servicio móvil terrestre público de banda ancha.

Artículo 2: A los efectos del presente Reglamento se aplican los términos y definiciones que se relacionan a continuación:

Agencia: Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

Antena: Dispositivo que sirve para emitir o recibir ondas electromagnéticas y que opera formando parte de un equipo radioeléctrico o de una estación de radiocomunicación.

Anchura de banda necesaria: Para una clase de emisión dada, anchura de la banda de frecuencias estrictamente suficientes para asegurar la transmisión de información a la velocidad y con la calidad requerida, en condiciones especificadas.

Asignación de frecuencia o de un canal radioeléctrico: Autorización que concede el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones para que una estación radioeléctrica utilice una frecuencia o un canal radioeléctrico determinado en condiciones especificadas.

Banda de frecuencias asignada: Banda de frecuencias en el interior de la cual se autoriza la emisión de una estación determinada; la anchura de esta banda es igual a la anchura de banda necesaria más el doble del valor absoluto de la tolerancia de frecuencia.

Clase de emisión: Conjunto de características de una emisión, a saber; tipo de modulación de la portadora principal, naturaleza de la señal moduladora, tipo de información que se va a transmitir, así como, en su caso, cualesquiera otras características. Cada clase de emisión se designa mediante un conjunto de símbolos normalizados.

Compatibilidad electromagnética: Es la capacidad de cualquier elemento, equipo o sistema para funcionar de forma satisfactoria en su entorno electromagnético, de forma que pueda operar adecuadamente sin ser interferido por otros equipos o sistemas y sin causar interferencia a otros elementos, equipos o sistemas en ese entorno.

Dispositivo: Mecanismo o elemento que utiliza ondas radioeléctricas en su operación y que puede encontrarse formando parte o no, de una estación de radiocomunicación o de un equipo radioeléctrico, incluyendo las antenas.

Equipo radioeléctrico: Conjunto de elementos que constituyen un transmisor, un receptor o un transceptor radioeléctrico.

Emplazamiento común: Conjunto formado por aquellas instalaciones que poseen más de una estación de radiocomunicaciones, cuyas antenas se encuentran instaladas en un mismo soporte (mástil, torre u otros similares) o que se encuentran en soportes diferentes pero separados a una distancia menor o igual a cien (100) metros entre sí.

Estación: Uno o más equipos transmisores o receptores, o una combinación de estos, incluyendo los dispositivos y las instalaciones accesorias, necesarios para asegurar un servicio de radiocomunicación o de radioastronomía, en un lugar determinado.

Estación fija: Estación destinada a operar, ubicada en un punto fijo determinado.

Estación móvil: Estación destinada a ser utilizada en movimiento o mientras está detenida en puntos fijos no determinados.

Estación móvil terrestre: Estación móvil del servicio móvil terrestre.

Estación de base: Estación fija del servicio móvil terrestre destinada a comunicar principalmente con las estaciones móviles.

Estación portátil: Estación móvil de baja potencia, capaz de ser utilizada mientras es transportada por una persona a pie.

Estación repetidora: Estación fija del servicio móvil terrestre utilizada para mejorar las señales de radiocomunicaciones entre estaciones que forman parte de una misma red o sistema de radiocomunicaciones, cuando las condiciones de propagación lo imponen.

Frecuencia asignada: Centro de la banda de frecuencias asignada a una estación.

Homologación: Acto por el cual se reconoce oficialmente que las especificaciones de un producto destinado a las radiocomunicaciones satisface las normas y requisitos establecidos.

Interferencia: Efecto de una energía electromagnética no deseada debida a una o varias emisiones, radiaciones, inducciones o sus combinaciones sobre la recepción en un sistema de radiocomunicación que se manifiesta como degradación de la calidad, falseamiento o pérdida de la información que se podría obtener en ausencia de esta energía no deseada.

Interferencia perjudicial: Interferencia que compromete el funcionamiento de un servicio de radionavegación o de otros servicios de seguridad, o que degrada gravemente, interrumpe repetidamente o impide el funcionamiento de un servicio de radiocomunicación.

Licencia: Título habilitante mediante el cual se faculta a su tenedor para la instalación y explotación de una estación, un equipo o un dispositivo radioeléctrico que requiera de la misma, según se reglamente.

Ondas radioeléctricas u ondas hertzianas: Ondas electromagnéticas, cuyo límite superior de frecuencia se fija convencionalmente, y que se propagan por el espacio sin guía artificial.

Permiso: Título habilitante que se otorga para la utilización del espectro radioeléctrico.

Permisionario: Persona jurídica de nacionalidad cubana, a la que se le ha expedido un Permiso para la utilización del espectro radioeléctrico en el servicio móvil terrestre privado, en condiciones predeterminadas.

Radiocomunicación: Toda telecomunicación transmitida por ondas radioeléctricas.

Red: Conjunto de estaciones pertenecientes al servicio móvil terrestre privado, que han sido autorizadas a un mismo permisionario y que están destinadas a comunicar entre ellas en el interior de un área geográfica bien definida.

Servicio de radiocomunicación: Servicio que implica la transmisión, la emisión o la recepción de ondas radioeléctricas para fines específicos de telecomunicación.

Servicio móvil terrestre: Servicio móvil entre estaciones de base y estaciones móviles terrestres o entre estaciones móviles terrestres. (Las estaciones repetidoras también se consideran parte de este servicio).

Servicio móvil terrestre privado: Servicio móvil terrestre que se limita a establecer comunicaciones exclusivamente dentro del territorio nacional, entre un grupo autorizado de estaciones, previamente identificadas, destinadas a apoyar la realización de una actividad específica, sin que medie ningún tipo de remuneración o compensación por su utilización. Se considerarán como parte del servicio móvil terrestre los sistemas de buscapersonas (paging); así como los sistemas de telemedida y telecontrol que se autoricen para su empleo en las bandas de frecuencias reconocidas a este servicio.

Servicio móvil terrestre público: Servicio móvil terrestre cuyas redes y sistemas están destinados a brindar servicios comerciales a terceros.

Sistema: Conjunto conformado por una o más redes autorizadas todas al mismo permisionario.

Tolerancia de frecuencia: Desviación máxima admisible entre la frecuencia asignada y la situada en el centro de la banda de frecuencias ocupada por una emisión, o entre la frecuencia de referencia y la frecuencia característica de una emisión.

CAPÍTULO II

Expedición de Permisos

Artículo 3: El uso del espectro radioeléctrico para explotar sistemas y redes del servicio móvil terrestre público requiere la obtención de una Concesión o Autorización que otorgue titularidad para la explotación del servicio con fines comerciales y que incluirá el correspondiente Permiso para la utilización del espectro radioeléctrico.

Artículo 4: El uso del espectro radioeléctrico para explotar sistemas y redes del servicio móvil terrestre privado requiere la obtención previa del Permiso expedido por la Agencia.

Artículo 5: Podrán obtener un Permiso de empleo del espectro radioeléctrico para la operación de un sistema o de una nueva red de radiocomunicaciones del servicio móvil terrestre privado en el territorio nacional, aquellas personas jurídicas de nacionalidad cubana, que demuestren claramente que el acceso al espectro radioeléctrico resulta beneficioso como elemento importante en apoyo a las tareas de la producción, de los servicios y de dirección.

Artículo 6: Toda solicitud de Permiso de empleo del espectro radioeléctrico, para el establecimiento de un sistema o una red del servicio móvil terrestre privado tiene que presentarse mediante escrito oficial con una antelación no inferior a ciento veinte (120) días de la fecha en que se prevé iniciar la instalación

del sistema o red, dirigido al Director General de la Agencia, el que debe contener la información siguiente:

1. Identidad de la persona jurídica que solicita el Permiso.
2. Actividad fundamental de la misma u objeto social, según el caso.
3. Nombre y cargo de la persona que firma la solicitud, indicando además teléfono y dirección de correo electrónico.
4. Descripción de cada red de radiocomunicaciones propuesta indicando:
 - a) Beneficios esperados de la utilización del espectro radioeléctrico.
 - b) Imposibilidad de satisfacer las necesidades mediante el empleo de las redes de telecomunicaciones públicas del país, incluyendo sistemas del servicio móvil terrestre público.
 - c) Tipo de transmisión (voz, datos, telemetría, otros).
 - d) Forma de cursar el tráfico (simplex, duplex, semiduplex).
5. Banda de frecuencias o frecuencias específicas previstas para su operación (explicar).
6. Identificación de cada zona o área de servicio siguiendo uno de los métodos siguientes:
 - a) Mediante un círculo descrito por las coordenadas geográficas del centro expresadas en grados, minutos y segundos y su radio expresado en kilómetros;
 - b) Mediante una figura irregular definida por las coordenadas geográficas de no menos de seis (6) puntos expresadas en grados, minutos y segundos.
 - c) En ambos casos se debe indicar el nivel de intensidad de campo calculado para el contorno del área de servicio expresado en dBuV/m.
7. Identificación de las ubicaciones previstas para las antenas de las estaciones de base y repetidoras, indicando para las mismas las coordenadas geográficas en grados, minutos y segundos, tipo de antena, la altura sobre tierra y sobre el nivel del mar del tope superior de las antenas y la potencia radiada máxima en dBW, así como el acimut de máxima radiación medido en grados a partir del norte verdadero, en caso de utilizar antenas directivas, además se debe indicar la altura promedio del terreno según procedimiento establecido en el Anexo No. 1 del presente Reglamento, entregando los trazados de los correspondientes perfiles. Cuando el sitio de instalación propuesto corresponda con un emplazamiento común, se indicará esto en la solicitud, identificando el dueño de la estructura que se empleará para la instalación de las antenas o si se pretende establecer una estructura propia.
8. Ubicación prevista de las restantes estaciones fijas (de existir estas).
9. Número previsto de estaciones móviles a bordo de vehículos.
10. Número previsto de estaciones portátiles.
11. Suministrador posible de los equipos y dispositivos de radiocomunicaciones y quién acometerá la reparación de los mismos.
12. Identificación de la entidad que acometerá la instalación y en su caso el mantenimiento de la red o sistema.

13. Fecha prevista para iniciar la explotación de la red o sistema.

El Permiso otorgado se acompaña con la indicación de las frecuencias específicas que se determine para la explotación del sistema de radiocomunicaciones y la correspondiente autorización para proceder a la contratación de los equipos y dispositivos de radiocomunicaciones que conforman el sistema a las entidades autorizadas en el país para su importación y comercialización, según los detalles suministrados en la formulación de la solicitud.

Artículo 7: En los casos en que se demuestre la necesidad de importar directamente por el solicitante de la totalidad o parte de los equipos y dispositivos que han de conformar el sistema, la solicitud del Permiso se acompaña con la correspondiente solicitud de importación, conforme a lo dispuesto en el artículo 5, teniendo en cuenta que en los casos de equipos y dispositivos que no estén avalados por un Certificado de Aceptación Técnica expedido por la Agencia, requieren de inicio una autorización de importación temporal de una muestra de estos para proceder a someterlos al procedimiento de homologación.

Artículo 8: Los Permisos pierden su vigencia cuando transcurra más de un (1) año de su expedición sin que se haya procedido a solicitar Licencias para la instalación y operación de al menos el treinta por ciento (30%) de las estaciones radioeléctricas correspondientes al sistema autorizado, salvo que el solicitante pueda alegar causas de fuerza mayor debidamente argumentadas, que introdujeron retrasos en el proceso, en cuyo caso, de aceptarse los argumentos presentados, puede procederse por la Agencia a determinar un plazo de extensión que se concede por una única vez y cuyo valor límite superior no excede de un año. La Agencia establece los formatos de presentación de la información en cuestión, incluyendo la aplicación de formatos digitales.

CAPÍTULO III

Expedición de Licencias

Artículo 9: Todas las estaciones que operan en el servicio móvil terrestre requieren de Licencia que legalice su instalación y operación, expedida por la Agencia.

En los casos de nuevos sistemas o de ampliación de sistemas existentes, es necesaria la obtención de la correspondiente Licencia atendiendo al tipo de estación.

Para los casos de estaciones de base, estaciones fijas y estaciones repetidoras, se requiere una Licencia individual por cada estación, como requisito indispensable antes de proceder a la instalación de la misma. Dicha Licencia permanecerá en el lugar de instalación de la estación, asequible a los funcionarios de la Agencia.

Artículo 10: Las solicitudes de Licencias se efectuaran conforme a los formularios que se establezcan por la Agencia para estos propósitos, conforme a los tipos de estación a tener en cuenta.

La Agencia establece los requisitos y procedimientos necesarios relativos a la modificación de las características de las estaciones en relación con la Licencia de la misma, atendiendo al tipo de estación.

CAPÍTULO IV

De la Importación

Artículo 11: La importación de equipos y dispositivos radioeléctricos que forman parte del servicio móvil terrestre, requiere de autorización previa, emitida mediante documento oficial por la Agencia atendiendo a los siguientes casos:

1. Equipos y dispositivos importados por entidades reconocidas en el país, para su comercialización.
2. Equipos y dispositivos importados directamente por entidades que poseen Permiso de empleo del espectro radioeléctrico para formar parte de sus redes de radiocomunicaciones.
3. Equipos y dispositivos importados con carácter temporal para actividades de promoción, exposición o explotación provisional, cuya permanencia en el país no sobrepasará de noventa (90) días.
4. Equipos y dispositivos importados para su explotación no permanente, pero que dado los requisitos de la actividad a la cual están dedicados requiere de utilización por un periodo superior a noventa (90) días.
5. Muestras de equipos y dispositivos importados para ser sometidos al proceso de homologación cuando estos corresponden con marcas y modelos que no están avalados por un Certificado de Aceptación Técnica expedido por la Agencia.

Artículo 12: Las solicitudes de importación se presentan a la Agencia con una antelación superior de ciento ochenta (180) días a la importación salvo en los casos de importaciones temporales, en que este plazo podrá acortarse hasta noventa (90) días, al igual que en los casos en que se trate de importación para la homologación de muestras de modelos de equipos y dispositivos que no estén avalados por un Certificado de Aceptación Técnica expedido por la Agencia.

Artículo 13: En los casos de solicitudes de importación de equipos y dispositivos por entidades que poseen sistemas del servicio móvil terrestre privado, es imprescindible la indicación del número del Permiso o disposición jurídica que ampara el empleo del espectro radioeléctrico.

En cada solicitud se consigna la información siguiente:

1. Entidad solicitante.
2. Actividad fundamental de la misma u objeto social, según el caso.
3. Nombre y cargo de la persona que firma la solicitud, indicando además teléfono y dirección de correo electrónico.
4. Motivo por el cual se solicita la autorización para la importación de los equipos y dispositivos en cuestión.
5. Identificación de los equipos y dispositivos objeto de la solicitud aclarando, marca, modelo, cantidad y la identidad del proveedor del cual se adquieren los mismos.

6. Para cada modelo de equipo o dispositivo que se pretenda importar, la Agencia puede solicitar la presentación de un manual del fabricante actualizado, con los datos técnicos pertinentes. Esta información puede presentarse debidamente en formato electrónico, debiendo coordinarse previamente con la Agencia, el formato y tipo de soporte electrónico a utilizar.

CAPÍTULO V

Características Técnicas

Sección I

Frecuencias

Artículo 14: La utilización del espectro radioeléctrico para el servicio móvil terrestre, está limitado a operar dentro de las bandas de frecuencias siguientes, con carácter no exclusivo, y su empleo se realizará en todo momento según lo establecido en el país para la distribución de las mismas:

Designación de la banda	Rango de frecuencias	Separación de canales
7 metros	30,000 a 50,000 MHz.	12,5 y 25 kHz.
2 metros	137,000 a 144,000 MHz.	12,5 y 25 kHz.
2 metros	148,000 a 149,900 MHz.	12,5 y 25 kHz.
2 metros	150,050 a 156,000 MHz.	12,5 y 25 kHz.
2 metros	157,450 a 160,600 MHz.	12,5 y 25 kHz.
2 metros	160,975 a 161,475 MHz.	12,5 y 25 kHz.
2 metros	162,050 a 174,000 MHz.	12,5 y 25 kHz.
70 centímetros	450,000 a 470,000 MHz.	12,5 kHz.

En la designación de la banda de siete (7) metros, la banda de 41 a 47 MHz. coincide con la banda de frecuencias intermedias de los receptores comerciales de televisión (frecuencia intermedia de video 45,75 MHz. y de audio 41,25 MHz.). Las estaciones del servicio móvil terrestre que operen en la misma cuidarán de brindar adecuada protección a los receptores de televisión que se encuentren en los hogares y establecimientos ubicados en su entorno de operación, teniendo prioridad estos últimos.

En la designación de la banda de setenta (70) centímetros, la banda de frecuencias de 450,000 a 470,000 MHz. los sistemas móviles terrestres públicos tendrán prioridad sobre los sistemas móviles terrestres privados.

Artículo 15: Las frecuencias pueden autorizarse para su uso en determinadas instalaciones o territorios y pueden ser compartidas por más de un usuario en las condiciones que se exprese.

Las estaciones cuya operación se autorice están limitadas a trabajar en las frecuencias y anchuras de bandas que se le asignen por la Agencia y quedan sujetos en todo momento al cumplimiento de los niveles de tolerancia de frecuencias especificados para las mismas en el presente Reglamento.

Artículo 16: Los Permisarios de sistemas o redes autorizadas a operar con una separación de canales de 25 kHz. que dispongan el paso a separación de 12.5 kHz., requerirán obtener la autorización de la Agencia antes de proceder a dicha modificación y operarán exclusivamente en aquella frecuencia o frecuencias que le sean asignadas para proceder a efectuar dicho cambio.

Sección II Modos de operación

Artículo 17: Los sistemas del servicio móvil terrestre privado pueden operar en los modos simplex de una frecuencia, simplex de 2 frecuencias y semiduplex, en los dos últimos casos se admite el empleo de estaciones repetidoras para trabajar con las separaciones de frecuencias que se indican en la tabla a continuación:

Banda de frecuencias	Separación de frecuencias (Δf)
7 metros	3,5 MHz. $\leq (\Delta f) \leq$ 5 MHz.
2 metros	$(\Delta f) =$ 4,5 MHz. o 5 MHz.
70 centímetros	$(\Delta f) =$ 10 MHz.

Sección III Modulación y máxima anchura de banda

Artículo 18: Se autoriza el empleo del servicio móvil terrestre para la transmisión de señales de voz y datos con modulación analógica o digital, pudiéndose operar en los modos de emisión y con las anchuras de banda máxima que se relacionan a continuación:

Banda	Clases de emisión
7 metros	F3E, G3E, F1D, F2D, G1D, G2D
2 metros	F3E, G3E, F1D, F2D, G1D, G2D
70 centímetros	F3E, G3E, F1D, F2D, G1D, G2D

Donde:

F =Modulación de frecuencias.

G =Modulación de fase.

1=Un solo canal con información cuantificada o digital, sin utilizar una subportadora moduladora.

2=Un solo canal con información cuantificada o digital, utilizando una subportadora moduladora.

3 =Un solo canal con información analógica.

E = Telefonía.

D = Transmisión de datos, telemetría, telemando.

El empleo de los modos de emisión F3E y G3E incluye la utilización de señales no vocales destinadas a controlar la utilización de las estaciones repetidoras, así como con el objetivo de establecer y mantener las comunicaciones.

Los modos de emisión F1D, F2D, G1D, o G2D se pueden emplear para los sistemas de búsqueda de personas y mensajería (paging).

Artículo 19: El empleo de modulación digital requiere autorización expresa y estará condicionada a los requerimientos que imponga la Agencia para las mismas, que pueden incluir la entrega por parte del solicitante de los elementos necesarios para asegurar la supervisión de las correspondientes transmisiones, estas condiciones podrán extenderse a otras transmisiones diferentes de las transmisiones de voz que así lo requieran.

Artículo 20: La transmisión de datos en el servicio móvil terrestre privado se autoriza únicamente para fines de telemedida y telemando.

Pueden considerarse otras clases de emisión cuando se justifique la necesidad de su empleo por el solicitante, siempre asegurando que no creen mayor potencial de interferencias que la correspondiente a las emisiones relacionadas en el Artículo 18 del presente Reglamento.

Se prohíbe el empleo de sistemas de codificación o encriptación de la información a transmitir en las redes del servicio móvil terrestre privado.

Sección IV

Características de los Transmisores

Artículo 21: Todas las estaciones transmisoras están sujetas al cumplimiento de las características técnicas siguientes:

1. Potencia de emisión

En el establecimiento de una red de radiocomunicaciones conforme al presente Reglamento corresponde tomar todas las medidas apropiadas para asegurar que el nivel máximo de potencia radiada que se autorice a las estaciones corresponda con el mínimo necesario para asegurar la prestación del servicio al que están destinadas con el nivel de calidad requerido.

Siempre que las características técnicas lo permitan las estaciones deben reducir el nivel de potencia radiado al valor indispensable para asegurar la comunicación en curso.

La potencia referida en este documento corresponde a la potencia de la onda portadora.

Las potencias máximas autorizadas para las estaciones de base, estaciones fijas y repetidoras serán como sigue:

Banda de Frecuencias	Potencia a la salida del Transmisor
7 metros	50 watt
2 metros	25 watt
70 centímetros	25 watt

Para las estaciones móviles la máxima potencia será de 25 watt en todas las bandas y en el caso de las portátiles no superará de 5 watt.

2. Tolerancia de frecuencias

La tolerancia de frecuencias para los transmisores se expresa en millonésimas y se relaciona en el cuadro siguiente:

Banda de Frecuencias	Tolerancia de Frecuencias
7 metros	20 ppm
2 metros	10*
70 centímetros	2.5

* 5ppm para las estaciones que operan con separación de canales de 12.5 kHz..

3. Envoltente de las emisiones

a).- Para transmisores que operen con separación de canales de 25 kHz.

Todos los transmisores cumplirán que sus emisiones se encuentren dentro de los siguientes valores referidos a la potencia máxima de salida del transmisor:

- Menor de 25 dB en frecuencias comprendidas entre 12,5 y 25 kHz. del centro de la banda de frecuencias asignada.
- Menor de 35 dB entre 25 y 62,5 kHz. del centro de la banda de frecuencias asignada.
- Igual o menor a -13 dBm para cualquier frecuencia separada más de 62.5 kHz. del centro de la banda de frecuencias asignada.

b).- Para transmisores que operen con separación de canales de 12.5 kHz.

Todos los transmisores cumplirán que sus emisiones se encuentren dentro de los siguientes valores referidos a la potencia máxima de salida del transmisor:

- Menor de 7.27 ($\Delta f - 2.88$) o de -20 dBm (el valor menos restrictivo), para Δf comprendidas entre 5.625 kHz. y 12.5 kHz. del centro de la banda de frecuencias asignada.
- Igual o menor a -20 dBm, para cualquier frecuencia separada por más de 12.5 kHz. del centro de la banda de frecuencias asignada.

Sección V

Características de los receptores

Artículo 22: Todas las estaciones receptoras están sujetas al cumplimiento de las características técnicas siguientes:

1. Sensibilidad requerida

La sensibilidad del receptor debe ser en todos los casos mejor de -107 dBm, (corresponde a valores de 1 μ V en 50 Ω o de 1.23 μ V en 75 Ω , medidos en ambos casos directamente en el terminal del receptor).

2. Selectividad al canal adyacente

Los receptores están obligados a asegurar un nivel de atenuación a una frecuencia separada de la frecuencia nominal de trabajo del receptor por una magnitud igual a la separación entre canales adyacentes en que opera el equipo, no inferior de 70 dB (para separaciones de canales de 12.5 kHz., se aplica un límite de 60 dB).

3. Respuesta a espurias

La atenuación a cualquier señal, en una frecuencia separada de la frecuencia nominal de trabajo del receptor de forma que su valor quede fuera del espectro del canal adyacente, no será inferior de 70 dB (60 dB para equipos portátiles).

4. Respuesta de intermodulación

El rechazo a la intermodulación será no inferior a 70 dB para estaciones de base y repetidoras y no inferior a 65 dB para las restantes estaciones, excepto las portátiles, que son superiores a 50 dB.

CAPÍTULO VI

Reglas para los emplazamientos de estaciones en instalaciones fijas

Artículo 23: En el emplazamiento de estaciones en instalaciones fijas, que incluye a las estaciones de base y a las estaciones repetidoras, se cumplen las reglas siguientes:

1.- Todas las estaciones fijas requieren para su instalación y explotación, la obtención previa de la correspondiente Licencia otorgada por la Agencia, que establece los principales parámetros aprobados a la misma y observarán estrictamente cualquier condición especial que le haya sido impuesta como parte del proceso de aprobación, incluyendo la obligación de emplear antenas directivas o de adicionar filtros de cavidad u otros aditamentos que se determinen necesarios para asegurar la compatibilidad electromagnética en el funcionamiento de los medios y servicios de radiocomunicaciones.

2.- Las estaciones fijas de cualquier tipo están sujetas a limitaciones adicionales conforme a las disposiciones que se regulen para las mismas en materia de protección contra las radiaciones no ionizantes.

3.- La aprobación de una instalación de estación fija desde el punto de vista radioeléctrico no exime a su permisionario de obtener cualquier otra autorización que sea necesaria en relación con la ubicación geográfica, con la construcción a edificar, o en correspondencia con cualquier proceso de compatibilización de la misma que sea necesario, de conformidad con las disposiciones legales vigentes en el país.

CAPÍTULO VII

Responsabilidades y Obligaciones

Artículo 24: Las estaciones del servicio móvil terrestre están condicionadas a no causar interferencias perjudiciales a la recepción de las señales del servicio de radiodifusión nacional (radiodifusión sonora y de televisión) por parte de la población y es obligación del permisionario la solución con prontitud de la creación de este tipo de interferencias producido por alguna de sus estaciones, las que pueden estar sujetas a la suspensión inmediata de las transmisiones o al cambio obligatorio de ubicación para continuar su operación, caso de que no haya una solución inmediata al problema.

El permisionario que cuente con una autorización para emplear estaciones del servicio móvil terrestre en instalaciones fijas, queda responsabilizado de aplicar las medidas que se dicten por los organismos competentes en relación a la protección contra descargas eléctricas, especialmente en cuanto corresponde con la utilización de pararrayos y enlaces a tierra de los equipos. Igualmente corresponde garantizar la protección del acceso a las ubicaciones de los equipos de radio.

Artículo 25: Los responsables de las instalaciones de torres y mástiles, soportes de antenas para las radiocomunicaciones, están en la obligación de mantener estos en buenas condiciones, evitando la aparición de partes oxidadas en las superficies de contacto de las instalaciones, asegurando la adecuada pintura de los mismos, así como la iluminación requerida en los casos en que por sus características y ubicación esta sea necesaria, de conformidad con las regulaciones dictadas a estos efectos. Igualmente tienen la obligación de retirar las antenas de estaciones cuya Licencia haya caducado o haya sido cancelada en un plazo no mayor de treinta (30) días a partir de la fecha de caducidad o de cancelación de la Licencia (lo anterior no es aplicable en los casos de suspensión temporal de una Licencia), y deben proceder a desmontar los mástiles u otros soportes que sean de su responsabilidad cuando no existan antenas de otros sistemas de radiocomunicaciones autorizados empleando los mismos.

Las conexiones entre metales distintos deben realizarse previo examen de las series galvánicas de cada uno de ellos. Las conexiones deben ser rígidas y ajustadas y deben evitarse las líneas de transmisión sin cubierta.

En todos los casos el tendido de los cables y líneas de conducción se hará asegurando que no interrumpan o perturben de alguna manera en vías de acceso del público.

Artículo 26: Todo permisionario que tenga bajo su responsabilidad una red de radiocomunicaciones del servicio móvil terrestre, que cuente con estaciones de base o repetidoras, tiene que designar un punto de contacto que garantice el control apropiado de las referidas estaciones, garantizando la permanencia de personal debidamente instruido en dicha ubicación durante los horarios de operación de las referidas estaciones, a fin de poder accionar adecuadamente ante cualquier situación especial que se produzca en relación a la operación de las mismas, así como asegurar todos los elementos necesarios para facilitar el acceso a las ubicaciones de las estaciones repetidoras.

Los permisionarios serán responsables de asegurar que no existan limitaciones para el acceso a las instalaciones por parte de los funcionarios de la Agencia, en los horarios habituales de trabajo, para realizar las tareas de inspección a las mismas.

Artículo 27: El incumplimiento de lo dispuesto en los artículos del 12 al 14 puede dar lugar a la suspensión temporal o definitiva del correspondiente Permiso o de la Licencia que autoriza la explotación de la estación en cuestión, así como a la aplicación de otras medidas de conformidad con la legislación vigente sobre el uso del espectro radioeléctrico.

La suspensión temporal de una Licencia se llevará a efectos mediante el precinto o sellado del equipo o equipos que comprenda la estación por parte de los funcionarios acreditados del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

CAPÍTULO VIII

Reglas para los emplazamientos comunes

Artículo 28: En la instalación de estaciones radioeléctricas del servicio móvil terrestre en ubicaciones que por sus características clasifiquen como emplazamientos comunes de conformidad con la definición establecida para los mismos en el presente Reglamento, se cumplen reglas siguientes:

1.-Antes de establecer instalaciones de antenas de estaciones del servicio móvil terrestre en emplazamientos comunes que compartan una misma estructura soporte, (mástil, torre, u otro elemento utilizado con fines similares), los propietarios de la estructura soporte en cuestión, deben verificar la existencia de la correspondiente Licencia que autoriza las mismas y deben mantener un registro actualizado de los equipos y facilidades principales para las diferentes estaciones que comparten la instalación, asentando en el mismo la información siguiente:

- a) Tipos de antenas y altura en metros sobre el terreno en la base de la instalación.
- b) Identificación de cada cable y antena consignando el propietario y el número de la correspondiente Licencia que permite el empleo de la estación en cuestión.
- c) Orientación en grados de la ubicación de cada antena en la estructura, medida en sentido horario a partir del norte.

- d) El registro de las fechas de instalación de cada estación.
- e) El registro de las fechas de mantenimientos y reparaciones de la estructura soporte, especificando en que consistió la labor realizada.
- f) El registro de cualquier irregularidad detectada en el funcionamiento de las estaciones que comparten la infraestructura incluyendo la ocurrencia de interferencias.
- g) El valor de la altura promedio del terreno total así como en cada uno de los ocho (8) radiales para el punto de la instalación, determinado de conformidad con el procedimiento que se establece en el Anexo No. 1.

2.- Las antenas se colocan de forma tal que se asegure un nivel de atenuación entre ellas que permita un grado de protección adecuada, tomando en cuenta las características técnicas de los equipos considerados, para lo que se emplearan las fórmulas que aparecen a continuación que permiten determinar con un buen grado de aproximación la atenuación entre una antena transmisora y una receptora que comparten una misma banda de frecuencias (los valores reales solo son obtenibles mediante mediciones):

2.1.- Para antenas separadas horizontalmente

$$A_{th}(dB) = 22 + 20 \log(x / \lambda)$$

2.2.- Para antenas separadas verticalmente

$$A_{tv}(dB) = 28 + 40 \log(y / \lambda)$$

2.3.- Para antenas separadas en ambos planos

$$A_{ti}(dB) = (A_{tv} - A_{th}) \cdot 2\theta / \pi + A_{th}$$

Donde: θ (rad) = $\tan^{-1}(y/x)$,

x = distancia en el plano horizontal (m);

y = distancia en el plano vertical (m);

λ = longitud de onda característica de la banda considerada, (7, 2 y 0.7 m respectivamente)

En todos los casos las distancias se miden entre los puntos más próximos entre las dos (2) antenas consideradas. En los casos de antenas transmisoras y receptoras de bandas de frecuencias diferentes se aplica el valor resultante para la frecuencia más elevada, cuando se trate de antenas de ganancia respecto al radiador isotrópico se tendrá en cuenta el valor de ésta en la dirección considerada.

La distancia mínima a que se deben colocar una antena transmisora y una receptora es, para cada banda de frecuencias, la que se establece en la siguiente tabla:

Banda de frecuencias	X (m)	Y (m)
7 metros	18	8
2 metros	5	2.3
70 centímetros	2	0.8

En los casos de separación en ambos planos, se determina la distancia mínima por interpolación entre los valores dados en la tabla para un valor de atenuación total no inferior de 30 dB, calculados aplicando la fórmula expuesta en el epígrafe (2.3) anterior.

3.- Se prohíbe la asignación de frecuencias que queden entre sí a una separación inferior a la distancia correspondiente al tercer canal adyacente (tomando como referencia la distancia de canales adyacentes para el equipo que trabaje con la mayor separación de canales).

4.- Al asignar frecuencias a estaciones transmisoras de radiocomunicaciones que comparten un emplazamiento común, es necesario evitar por todos los medios el empleo de frecuencias que puedan conformar productos de intermodulación de tercer orden de 2 y 3 frecuencias y quinto orden de 2 frecuencias, cuya frecuencia resultante caiga dentro del ancho de banda asignado a cualquier estación receptora ubicada en dicho emplazamiento, salvo en aquellos casos en que se demuestre que la instalación en cuestión asegura una atenuación suficiente a dichas señales interferentes.

Artículo 29: La adición de una nueva estación o la modificación de las características de operación inicialmente aprobadas a una estación en un emplazamiento reconocido como emplazamiento común, requiere acompañar la solicitud a la Agencia por un estudio que demuestre la compatibilidad de la misma con los medios ya emplazados en la referida instalación, a solicitud de la Agencia este estudio, puede comprender cualquier otra estación que aun cuando no esté en explotación se encuentre autorizada o en proceso de autorización para trabajar en dicho emplazamiento, pudiendo determinar la realización de pruebas si así lo considera.

En los casos en que la adición o la modificación correspondan a estaciones de los órganos de la defensa, estos coordinarán directamente esta situación con la Agencia, atendiendo a las disposiciones vigentes para el uso de las frecuencias y las disposiciones adoptadas a estos efectos por la Comisión Nacional de Frecuencias Radioeléctricas.

El procedimiento para el cálculo de la altura promedio del terreno de una instalación de una estación de base o de una estación repetidora es el que se establece en el Anexo No. 1 del presente Reglamento.

CAPÍTULO IX

Aspectos de operación de las estaciones

Sección I

Identificación de las estaciones

Artículo 30: Todas las estaciones del servicio móvil terrestre privado están obligadas a emplear las identificaciones asignadas a las mismas por la Agencia al momento de iniciar una transmisión de la forma siguiente:

1.- Para las comunicaciones de voz.

Al iniciar una comunicación la estación que llama indica la identificación de la estación llamada y a continuación la palabra “de” seguida de la identificación de la estación que llama, este procedimiento puede repetirse hasta un máximo de tres (3) veces, si luego de ello la estación llamada permanece sin responder, debe procederse a un tiempo de espera antes de reanudar la llamada en la forma antes indicada, el tiempo de espera no puede en ningún momento ser inferior de tres (3) minutos.

2.- Para comunicaciones no de voz.

La Agencia puede establecer los procedimientos de identificación de las estaciones del servicio móvil terrestre privado cuando estas se utilicen para la transmisión de otros tipos de información diferentes a la voz.

Sección II Niveles de señal a proteger

Artículo 31: Para el caso de las estaciones de base y estaciones repetidoras se considera admisible una degradación de 3 dB en la relación $C/(N + I)$ (relación portadora a ruido más interferencia) producto de la contribución de interferencias de una sola fuente, de forma que para un nivel de sensibilidad mínima considerado de -107 dBm, tomando como referencia una relación C/N (relación portadora a ruido) de 10 dB, por lo que corresponde a un nivel de -117 dBm para la señal interferente.

Salvo en casos en que se hayan tomado acuerdos especiales entre los permisionarios para trabajar en condiciones que se supere el límite establecido y que dichos acuerdos se hayan aprobados por la Agencia, toda señal interferente que ocasione una degradación de más de 3 dB a un receptor en una estación de base o una estación repetidora será considerada como interferencia perjudicial y debe ser sometida a las disposiciones que la Agencia determine según el caso para la solución de la misma.

Artículo 32: Se considera como valor para el cálculo del límite de la zona de cobertura en el cincuenta por ciento (50%) del tiempo y el cincuenta por ciento (50%) de las ubicaciones en el contorno de la zona de servicio el nivel de 34 dB(μ V/m) para los sistemas operando en 2 y 7 metros y de 36 dB(μ V/m) para los sistemas operando en 70 centímetros. Ninguna red del servicio móvil terrestre privado de banda estrecha puede exceder de estos valores en el contorno de sus respectivas zonas de servicio. Para el cálculo de estos valores puede emplearse la Recomendación UIT-R P.1546-4.

Sección III Designación de la estación de control

Artículo 33: Las redes de radiocomunicaciones del servicio móvil terrestre utilizadas para el tráfico de voz bidireccional, salvo aquellas que están exclusivamente constituidas por estaciones móviles, tienen la obligación de designar una estación que actúe como estación de control, quedando esta encargada

de administrar el empleo de la red y garantizar la observación de la disciplina en el tráfico de radiocomunicaciones a través de la misma.

La designación de la estación control debe notificarse a las instancias territoriales de la Agencia antes de iniciar la operación de la red y cuando esta se modifique, en un plazo no mayor de siete (7) días hábiles a partir de la fecha del cambio de estación control.

Sección IV

Limitación de las comunicaciones

Artículo 34: Las estaciones del servicio móvil terrestre privado sólo pueden comunicar con estaciones de su propio sistema o red, salvo que conste de forma escrita, autorización oficial emitida por la Agencia para realizar comunicaciones con determinadas estaciones de otros sistemas o redes, debidamente identificadas para ello.

Sección V

De la supervisión y el control

Artículo 35: Las estaciones de radiocomunicaciones objeto del presente Reglamento están sujetas a las acciones de control y supervisión ejecutadas por la Agencia, mediante la comprobación técnica de las emisiones y el monitoreo de las señales, así como a través de la inspección física en el terreno.

Los permisionarios deben adoptar todas las medidas que sean necesarias para asegurar la cooperación con los funcionarios de la Agencia en el cumplimiento de sus misiones y deben facilitar el acceso de estos a la correspondiente documentación; así como a las instalaciones y facilidades directamente vinculadas a la explotación de las estaciones de radiocomunicaciones.

En los casos de estaciones autorizadas para operar en instalaciones fijas, el responsable de las mismas está obligado a mantener, disponible a los funcionarios de la Agencia, una copia de la Licencia vigente en el lugar de instalación de los equipos en cuestión.

Disposiciones Especiales

Primera: Los permisionarios de estaciones de radiocomunicaciones sujetas a la aplicación del presente Reglamento, están obligados a cumplir con las disposiciones que se dicten en el país en relación con el empleo del espectro radioeléctrico y los medios de radiocomunicaciones en situaciones excepcionales.

Segunda: Ninguna disposición de este Reglamento puede impedir la utilización, ante una situación de peligro, de cualquier estación, equipo o dispositivo radioeléctrico de que se disponga, para llamar la atención, señalar el estado y la situación del peligro y obtener auxilio o prestar asistencia.

Tercera: Este Reglamento no impondrá modificaciones a las estaciones de radiocomunicaciones del servicio móvil terrestre que se encuentren debidamente autorizadas y en explotación o en fase de instalación, antes de la fecha de su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

SEGUNDO: Los usuarios que en la fecha de entrada en vigor de la presente Resolución dispongan de asignaciones de frecuencias con separación de canales de 25 kHz. y pretendan realizar el paso de las mismas a una separación de 12.5 kHz., requieren contar con la autorización de la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones. Esta conversión no implica derecho a disponer de mayor cantidad de canales que la inicialmente autorizada por la Agencia.

TERCERO: Encargar a la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones de controlar el cumplimiento de lo que por la presente se dispone y de aplicar las medidas que correspondan, de conformidad con la legislación vigente sobre el uso del espectro radioeléctrico.

COMUNÍQUESE a los Viceministros, al Director de la Dirección de Regulaciones y Normas, al Director General de la Agencia de Control y Supervisión, al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A., ETECSA, a la Directora General de la sociedad mercantil MOVITEL S.A., al Presidente de la sociedad mercantil Gran Kayman Teleco S.A., GKT S.A., al Presidente de la Corporación COPEXTEL S.A. y al Director de la Empresa de Radiocomunicación y Difusión de Cuba, RADIOCUBA.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

DADA en La Habana, a los 18 días del mes de octubre de 2012.

Maimir Mesa Ramos
Ministro

ANEXO No. 1 Res. No. 167/2012

PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LA ALTURA PROMEDIO DEL TERRENO DE UNA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE BASE O DE UNA ESTACIÓN REPETIDORA.

Para la determinación de la altura promedio del terreno se determinan ocho (8) radiales espaciados a cuarenta y cinco grados (45°) a partir del centro de coordenadas correspondiente al punto de la instalación de la antena.

Para el trazado de los radiales se inicia siempre tomando el primer radial en la dirección del norte verdadero.

Se determina el perfil de cada radial utilizando mediciones del nivel del terreno, tomadas como mínimo cada quinientos (500) metros, ubicando el primer punto de medición a una distancia de tres kilómetros (3 km.) de la ubicación de la antena y el último a quince kilómetros (15 km.) de la misma, a continuación se determina el promedio de altura para cada radial de forma independiente, asentándose este valor.

Por último se determina el valor de la altura promedio del terreno en su conjunto promediando los ocho (8) valores de altura promedio de cada radial.

La altura promedio de la antena sobre el terreno se determina como la diferencia entre la altura de la antena sobre el nivel del mar, menos la altura promedio del terreno calculada por este procedimiento.

RESOLUCIÓN No. 33/2011

POR CUANTO: El Decreto Ley No. 204 de fecha 11 de enero del 2000, cambió la denominación del Ministerio de Comunicaciones por la de Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, que desarrollará las tareas y funciones que realizaba el Ministerio de Comunicaciones, así como las de Informática y la Electrónica que ejecutaba el Ministerio de la Industria Sidero-Mecánica y la Electrónica.

POR CUANTO: El Acuerdo No. 3736 de fecha 18 de julio del 2000, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, establece que el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, MIC, es el organismo encargado de regular, dirigir, supervisar y controlar la política del estado y el gobierno en cuanto a las actividades de tecnologías informáticas, telecomunicaciones, redes de infocomunicaciones, servicios de valor agregado en infocomunicaciones, radiodifusión, espectro radioeléctrico, automatización, servicios postales y la industria electrónica.

POR CUANTO: El Consejo de Estado de la República de Cuba, mediante Acuerdo de fecha 6 de enero del 2011, designó al que resuelve Ministro de la Informática y las Comunicaciones.

POR CUANTO: El Acuerdo No. 2817 de fecha 25 de noviembre de 1994, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, faculta a los Jefes de los Organismos de la Administración Central del Estado; dictar, en el límite de sus facultades y competencia, reglamentos, resoluciones y otras disposiciones de obligatorio cumplimiento para el sistema del Organismo, y en su caso, para los demás organismos, los órganos locales del poder popular, las entidades estatales, el sector cooperativo, mixto, privado y la población.

POR CUANTO: La Resolución Ministerial No. 123 de fecha 26 de mayo de 2008 de este Ministerio, establece las disposiciones para el empleo de la tecnología identificada como WiMAX y autoriza su empleo a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A., ETECSA, en la modalidad de acceso inalámbrico fijo.

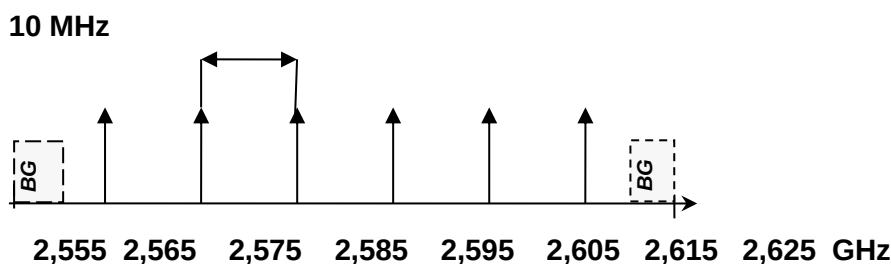
POR CUANTO: El desarrollo y la evolución de las redes de telecomunicaciones del país, requiere la aprobación de disposiciones que autoricen la utilización de la banda de frecuencias de 2,555 a 2,625 GHz, que faciliten el desarrollo de aplicaciones de acceso inalámbrico fijo de banda ancha en las redes públicas para el acceso al espectro radioeléctrico de estas tecnologías, con el propósito de asegurar su adecuado despliegue y explotación.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas,

RESUELVO:

PRIMERO: Aprobar la utilización de la banda de frecuencias de 2,555 a 2,625 GHz, para el desarrollo de aplicaciones de acceso inalámbrico fijo de banda ancha en las redes públicas.

SEGUNDO: Establecer que las redes que utilicen esta banda de frecuencias solo podrán operar en la modalidad dúplex por división en tiempo (TDD), utilizando las frecuencias consignadas a continuación como el centro de la banda de frecuencias asignada a cada canal, con una anchura banda máxima autorizada de 10 MHz y un segmento de banda guarda (BG) de 5 MHz en los extremos del espectro utilizado.



TERCERO: Disponer que la autorización para cada red de radiocomunicaciones que se proponga operar conforme a esta Resolución, así como la asignación de las frecuencias radioeléctricas apropiadas, de entre las señaladas en el apartado precedente, será solicitada por el operador de redes públicas a la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, brindando para ello la información siguiente:

1. Nombre de la ubicación.
2. Coordenadas geográficas de la ubicación del mástil o torre.
3. Altura del terreno sobre el nivel del mar.
4. Además para cada celda se indicará lo siguiente:
 - a) Nivel de señal en el límite de la zona de servicio dB (μ V/m).

- b) Contorno de la zona de servicio, identificado mediante las coordenadas geográficas del punto correspondiente a la dirección de máxima radiación y los 2 puntos extremos del sector (en el caso de cobertura omnidireccional se tomarán 6 puntos separados 60°).
- c) Altura de la antena sobre el terreno.
- d) Acimut en la dirección de máxima radiación medido en grados a partir del norte verdadero.
- e) Ganancia en la dirección de máxima radiación (dBi).
- f) Polarización.
- g) Potencia radiada aparente en la dirección de máxima radiación (dBm).
- h) Tipo de modulación y anchura de banda de la emisión.
- i) Sensibilidad de la estación de base.
- j) Frecuencia de trabajo propuesta.

CUARTO: Los titulares de las redes que se establezcan en virtud de la presente, están sujetos al cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución Ministerial No. 123 del 26 de mayo de 2008, y en todo momento la explotación de dichas redes está condicionada a la utilización de los parámetros autorizados a las mismas en el momento de su aprobación, quedando igualmente obligados los titulares de las redes a que las mismas cumplan con lo establecido en las restantes disposiciones vigentes en el país en materia de uso del espectro radioeléctrico.

QUINTO: La Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, queda encargada del control del cumplimiento de lo que por la presente se dispone.

DESE CUENTA al Ministro de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y al Ministro del Interior.

COMUNIQUESE a los Viceministros, al Director de la Dirección de Regulaciones y Normas, al Director General de la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, al Presidente Ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S. A. y a cuantas personas naturales y jurídicas deban conocerla.

ARCHIVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

PUBLIQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

DADA en La Habana, a los 18 días del mes de marzo del 2011.

Medardo Díaz Toledo
Ministro

RESOLUCIÓN No. 76/2010

POR CUANTO: El Decreto Ley No. 204 de fecha 11 de enero del 2000 cambió la denominación del Ministerio de Comunicaciones por la de Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, que desarrollará las tareas y funciones que realizaba el Ministerio de Comunicaciones, así como las de Informática y la Electrónica que ejecutaba el Ministerio de la Industria Sidero-Mecánica y la Electrónica.

POR CUANTO: El Consejo de Estado de la República de Cuba, mediante Acuerdo de fecha 30 de agosto del 2006, designó al que resuelve Ministro de la Informática y las Comunicaciones.

POR CUANTO: El Acuerdo No. 2817 de fecha 25 de noviembre de 1994, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, faculta a los Jefes de los Organismos de la Administración Central del Estado; dictar en el límite de sus facultades y competencia, reglamentos, resoluciones y otras disposiciones de obligatorio cumplimiento para el sistema del organismo y, en su caso, para los demás organismos, los órganos locales del poder popular, las entidades estatales, el sector cooperativo, mixto, privado y la población.

POR CUANTO: El Acuerdo No. 3736, de fecha 18 de julio del 2000, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, establece que el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones es el organismo encargado de establecer, regular y controlar las normas técnicas y operacionales de todas las redes informáticas y sistemas de comunicaciones en general, nacionales e internacionales que funcionan en el país.

POR CUANTO: El Decreto No. 135 de fecha 6 de mayo de 1986 establece que corresponde al Ministerio de Comunicaciones, la distribución, el control y la fiscalización del espectro de frecuencias radioeléctricas, y a tales efectos, dispone los requisitos para los distintos tipos de asignaciones de banda de frecuencias específicas para los diferentes servicios y zonas o territorios.

POR CUANTO: La Resolución Ministerial No. 72 de fecha 27 de junio del 2005, establece las condiciones para la fabricación, importación y comercialización de teléfonos inalámbricos por personas jurídicas debidamente autorizadas.

POR CUANTO: Resulta necesario actualizar los requisitos que deben cumplir las personas jurídicas para la comercialización, fabricación e importación de teléfonos inalámbricos en el país, así como los parámetros técnicos de dichos equipos y las normas generales para su empleo por parte de los usuarios.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas,

RESUELVO:

PRIMERO: Aprobar el Reglamento sobre las condiciones para la fabricación, importación y comercialización de teléfonos inalámbricos por personas jurídicas, así como las reglas generales para su empleo, cuyo texto aparece como anexo a la presente Resolución, formando parte integrante de la misma.

SEGUNDO: Establecer que la fabricación e importación para la comercialización de teléfonos inalámbricos en el país, puede realizarse, exclusivamente, por personas jurídicas debidamente autorizadas para ello.

TERCERO: La Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones queda encargada de velar por el cumplimiento de lo establecido en la presente.

CUARTO: Derogar la Resolución No. 72 de fecha 27 de junio del 2005.

DESE CUENTA a los Jefes de los Organismos de la Administración Central del Estado y por su conducto a las entidades de sus respectivos sistemas autorizadas en el país, para la fabricación, importación y comercialización de equipos y medios de telecomunicaciones.

COMUNIQUESE a los Viceministros, a la Dirección de Regulaciones y Normas, a la Agencia de Control y Supervisión, a la Presidencia de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A y a cuantas mas personas naturales y jurídicas deban conocerla.

ARCHIVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

PUBLIQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

DADA en La Habana, a los 11 días del mes de mayo de 2010.

Ramiro Valdés Menéndez
Ministro

ANEXO - RESOLUCION No. 76 /2010

REGLAMENTO SOBRE LAS CONDICIONES PARA LA FABRICACION, LA IMPORTACION Y LA COMERCIALIZACIÓN DE TELEFONOS INALAMBRICOS POR PERSONAS JURÍDICAS Y LAS REGLAS GENERALES PARA SU EMPLEO.

Capítulo I
Objeto

Artículo 1: El objeto del presente Reglamento es el establecimiento de las normas que deben cumplir las personas jurídicas autorizadas para la fabricación, la importación y la comercialización en el país de teléfonos inalámbricos, así como las reglas generales a cumplir por los usuarios de estos equipos.

A los efectos del presente Reglamento los teléfonos inalámbricos constituyen equipos de radiocomunicaciones de baja potencia para comunicaciones de alcance reducido con conexión a la red telefónica; posibilitando que la información de la red telefónica sea transmitida a las unidades portátiles

y viceversa. También se considera como teléfono inalámbrico las pizarras inalámbricas que tienen más de un abonado local y que cumplan con las disposiciones que por la presente se disponen.

Capítulo II

Disposiciones Generales

Artículo 2: Todo modelo de teléfono inalámbrico fabricado o importado, tiene que ser previamente homologado por el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, en un laboratorio aprobado para estos efectos, debiendo además cumplir con las especificaciones técnicas establecidas para la conexión de la red telefónica pública, correspondiendo al fabricante o importador abonar los costos correspondientes al referido proceso.

Artículo 3: Los teléfonos inalámbricos no pueden causar interferencia perjudicial a los servicios de radiocomunicaciones cuyas estaciones operen debidamente autorizadas, y no se le garantiza protección en relación con las emisiones autorizadas a dichas estaciones. Las entidades autorizadas para la comercialización de teléfonos inalámbricos en el país, tienen la obligación de informar esta disposición a sus usuarios.

Artículo 4: Los equipos se fabrican de forma que los usuarios tengan difícil acceso a los controles que determinan frecuencia, potencia de emisión y otros parámetros fundamentales.

Artículo 5: Se prohíbe el uso de antena exterior o de cualquier otro tipo diferente a la propia del equipo, asimismo los usuarios se abstendrán de introducir modificaciones de ningún tipo a los equipos.

Artículo 6: El incumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 5 por parte de los poseedores de teléfonos inalámbricos, dará lugar a una orden de desactivación por los inspectores estatales de la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones y los equipos afectados se retirarán de la explotación. Estos equipos pueden ser confiscados e imponerse multas a los infractores de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

Artículo 7: Durante el establecimiento del enlace entre la estación base y el equipo portátil, se autorizan la emisión de tonos de audio para la codificación digital de seguridad, con el fin de brindar protección en el acceso a la red telefónica.

Artículo 8: Para el uso de los teléfonos inalámbricos se autoriza la banda de 43,710 MHz a 49,980 MHz, en canales discretos solamente en las frecuencias indicadas en el Artículo 9, epígrafe 1; la banda de 1910 a 1930 MHz empleando Acceso Múltiple por División en Tiempo; la banda de 2400 MHz a 2483.5 MHz en canales discretos o mediante el empleo de espectro ensanchado y la banda de 5725 MHz a 5875 MHz mediante el empleo de espectro ensanchado únicamente.

Capítulo III

Frecuencias de Operación

Artículo 9: La banda de frecuencias de 43.710 MHz a 49.980 MHz puede emplearse para sistemas de teléfonos inalámbricos que utilicen canales discretos, debiendo cumplirse las siguientes condiciones de operación:

1. Las frecuencias de operación permitidas están comprendidas entre 43.710 MHz a 44.490 MHz, 46.600 MHz a 46.980 MHz y 48.750 MHz a 49.980 MHz
2. La intensidad de campo de la emisión fundamental no debe exceder de 10 mV/m medido a una distancia de tres (3) metros. La medición se efectuará empleando un detector promedio.
3. La emisión fundamental está confinada dentro de una banda de 20 kHz. Los productos de intermodulación fuera de la banda de 20 kHz deberán estar atenuados por lo menos 26 dB por debajo del nivel de la portadora sin modular.
4. La tolerancia de frecuencia de la portadora tiene que ser mantenida dentro de lo establecido por la legislación vigente, para una variación de temperatura entre 0° C y 50° C a voltaje nominal de trabajo. También se mantendrá esta tolerancia de frecuencia para una temperatura de 20° C con una variación del voltaje de alimentación desde el 85% y el 115%.

Artículo 10: La banda de frecuencias *de 1910 MHz a 1930 MHz* puede emplearse para los sistemas de teléfonos inalámbricos que operan bajo con las condiciones siguientes:

1. La potencia radiada máxima autorizada para el transceptor base es de 250 mW.
2. La potencia radiada máxima autorizada para el manófono es de 25 mW.
3. La intensidad de campo de las radiaciones armónicas de la estación base y el manófono portátil no puede superar los 500 μ V/m, medida a una distancia de tres (3) metros. Adicionalmente las radiaciones fuera de la banda asignada deberán tener una atenuación superior a los 50 dB.
4. Velocidad de transmisión máxima: 64 kbit/s (velocidad neta por canal físico).
5. Tipo de modulación: Modulación por desplazamiento de frecuencias (MDF) con filtro gaussiano.
6. Ancho de banda del canal de RF: 1728 kHz.
7. Técnica de acceso empleada: Acceso múltiple por división en tiempo (TDMA).
8. Aplicación dúplex: Dúplex por división en tiempo (DDT)

Artículo 11: La banda de frecuencias de 2400 MHz a 2483.5 MHz puede emplearse para sistemas de teléfonos inalámbricos que utilicen canales discretos o espectro ensanchado, debiendo cumplirse las siguientes condiciones de operación:

a) Canales Discretos

1. La intensidad de campo eléctrico máximo permitido por estos dispositivos en la frecuencia fundamental es de 50 mV/m, medido a una distancia de tres (3) metros.
2. La intensidad de campo eléctrico máximo permisible para las señales provenientes de las armónicas de la estación base y el manófono portátil es de 500 μ V/m /metro, medido a una distancia de tres (3) metros.
3. A las emisiones radiadas fuera de la banda especificada, excepto para las armónicas, les corresponde estar atenuadas por lo menos 50 dB respecto a la radiación fundamental.
4. La tolerancia de frecuencia se establece dentro de lo establecido por la legislación vigente, para una variación de temperatura entre 0° C y 50° C a voltaje nominal de trabajo. También se mantendrá esta tolerancia de frecuencia para una temperatura de 20° C con una variación del voltaje de alimentación desde el 85% y el 115%.

b) Espectro ensanchado

1. Se permite en esta banda de frecuencias sistemas que utilicen emisiones de espectro ensanchado, tanto en las variantes de salto de frecuencias como de secuencia directa.
2. La potencia radiada máxima autorizada tanto para el transceptor base como para los manófonos será de 0.2 W.
3. La intensidad de campo de las radiaciones armónicas de la estación base y el manófono portátil no pueden superar los 500 μ V/m, medida a una distancia de tres (3) metros. Adicionalmente a las radiaciones fuera de la banda asignada le corresponde tener una atenuación superior a los 50 dB.
4. Las radiaciones en cualquier porción continua del espectro, de 100 kHz de ancho, que se encuentren fuera de la banda de operación tienen que estar atenuadas por lo menos 20 dB respecto a las radiaciones en cualquier porción continua del espectro de 100 kHz de ancho, dentro de la banda que contiene la máxima radiación de potencia deseada.
5. Cuando se utilice secuencia directa el ancho de banda mínimo aceptable a 6 dB será de 500 kHz. Cuando se utilice salto de frecuencia se emplearán no menos de 15 canales no solapados, siendo el tiempo de ocupación por canal inferior a 0.4 segundos.

Artículo 12: La banda de frecuencias de 5725 MHz a 5875 MHz podrá emplearse para sistemas de teléfonos inalámbricos que utilicen espectro ensanchado, debiendo cumplirse las siguientes condiciones de operación:

1. Se permite en esta banda de frecuencias sistemas que utilicen emisiones de espectro ensanchado, tanto en las variantes de salto de frecuencias como de secuencia directa.
2. La potencia radiada máxima autorizada tanto para el transceptor base como para los manófonos será de 0.2 W.
3. La intensidad de campo de las radiaciones armónicas de la estación base y el manófono portátil no pueden superar los 500 $\mu\text{V/m}$, medido a una distancia de 3 metros. Adicionalmente las radiaciones fuera de la banda asignada deberán tener una atenuación superior a los 50 dB.
4. Para las emisiones por salto de frecuencia o secuencia directa, las radiaciones en cualquier porción continua del espectro de 100 kHz de ancho que se encuentren fuera de la banda de operación están atenuadas por lo menos 20 dB respecto a las radiaciones en cualquier porción continua del espectro de 100 kHz de ancho, dentro de la banda que contiene la máxima radiación de potencia deseada.
5. Cuando se utilice secuencia directa el ancho de banda mínimo aceptable a 6 dB es de 500 kHz. Cuando se utilice salto de frecuencia se emplearán no menos de 15 canales no solapados, siendo el tiempo de ocupación por canal inferior a 0.4 segundos.

RESOLUCIÓN No. 196/2007

POR CUANTO: El Decreto Ley No. 204 de fecha 11 de enero del 2000 cambió la denominación del Ministerio de Comunicaciones por la de Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, que desarrollará las tareas y funciones que hasta la fecha realizaba el Ministerio de Comunicaciones, así como las de Informática y la Electrónica que ejecutaba el Ministerio de la Industria Sidero-Mecánica y la Electrónica.

POR CUANTO: Mediante la Resolución No. 182 de fecha 4 de diciembre del 2007 el Ministro de la Informática y las Comunicaciones, delegó temporalmente en quien suscribe, todas las facultades y atribuciones inherentes a su cargo.

POR CUANTO: El Acuerdo No. 2817 de fecha 25 de noviembre de 1994, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, faculta a los Jefes de los Organismos de la Administración Central del Estado; a dictar en el límite de sus facultades y competencia, reglamentos, resoluciones y otras disposiciones de obligatorio cumplimiento para el sistema del organismo y, en su caso, para los demás organismos, los órganos locales del poder popular, las entidades estatales, el sector cooperativo, mixto, privado y la

población.

POR CUANTO: El Acuerdo No. 3736, de fecha 18 de julio del 2000, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, establece que el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones es el organismo encargado de establecer, regular y controlar las normas técnicas y operacionales de todas las Redes Informáticas y Sistemas de Comunicaciones en General, Nacionales e Internacionales que funcionan en el país.

POR CUANTO: La Resolución No. 122 de fecha 20 de diciembre de 2000, dispuso la aplicación de los planes de frecuencias para la operación de sistemas de relevadores radioeléctricos analógicos y digitales que operan en bandas de frecuencias superiores a 3 GHz, incluyendo entre estas la distribución de canales radioeléctricos para sistemas de relevadores radioeléctricos digitales que operan entre las frecuencias de 14 500 a 14 656 MHz y 14 920 a 15 076 MHz.

POR CUANTO: El desarrollo de las redes de radiocomunicaciones móviles del país demanda de mayor capacidad de espectro para los sistemas de relevadores radioeléctricos digitales utilizados para proporcionar los enlaces de comunicaciones entre las estaciones de base de los sistemas de telefonía móvil celular y la red nacional de telecomunicaciones.

POR CUANTO: En la actualidad se hace factible utilizar espectro adicional al disponible en la fecha de elaboración de la Resolución No. 122 de 20 de diciembre del 2000, en el entorno de los 15 GHz, para su empleo en sistemas de relevadores radioeléctricos.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas,

RESUELVO:

PRIMERO: Disponer el empleo de las bandas de frecuencias de 14,501 a 14,754 GHz y 14,921 a 15,174 GHz para la operación de Sistemas de Relevadores Radioeléctricos Digitales.

SEGUNDO: Establecer la aplicación del plan de frecuencias correspondiente, conforme a la canalización que se establece en el Anexo, que forma parte integrante de la presente Resolución y que sustituye a la distribución establecida para esta banda en la Resolución No 122 de fecha 20 de diciembre del 2000.

TERCERO: Modificar la Resolución No. 122 de fecha 20 de diciembre del 2000, en consecuencia, con lo dispuesto en el Resuelto Segundo.

CUARTO: Encargar a la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución.

QUINTO: La presente Resolución entra en vigor y surte plenos efectos legales a los treinta (30) días posteriores a su firma.

COMUNIQUESE a los Viceministros, a la Dirección de Regulaciones y Normas, a la Agencia de Control y Supervisión, a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A. (ETECSA), y al resto del Sistema Empresarial del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones y a cuantas más personas naturales y jurídicas deban conocerla.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 17 días del mes de diciembre del 2007.

Boris Moreno Cordovés
Ministro p.s.r.

ANEXO

DISTRIBUCIÓN DE CANALES RADIOELÉCTRICOS PARA SISTEMAS DE RELEVADORES RADIOELÉCTRICOS DIGITALES QUE OPERAN ENTRE LAS FRECUENCIAS DE 14,501 A 14,754 GHz Y 14,921 A 15,174 GHz

La presente distribución está destinada a facilitar el empleo de las bandas de frecuencias de 14,501 a 14,754 GHz y 14,921 a 15,174 GHz para sistemas de relevadores radioeléctricos utilizados en las redes públicas y privadas para el empleo de canales de capacidades no inferiores a 2 Mbit/s.

La disposición de la referida banda de frecuencias se basa en una distribución básica con una separación de canales múltiplo de 1,75 MHz, debiéndose adoptar separaciones múltiplos de este valor conforme se utilicen sistemas de capacidades superiores hasta el valor límite de 28 MHz, de forma que se utilizarán separaciones de canales de 1,75 MHz, 3,5 MHz, 7 MHz, 14 MHz y 28 MHz.

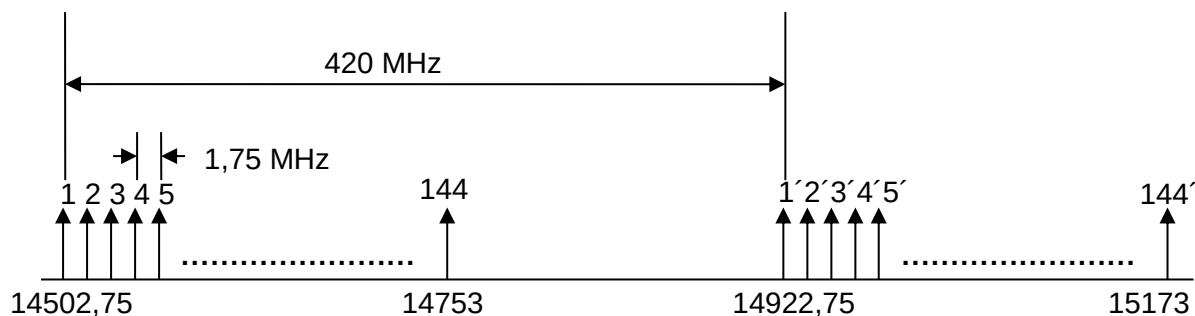
La separación mínima de canales adyacentes en una misma ubicación, en todos los casos será de 3,5 MHz.

Distribución de canales:

Las frecuencias centrales de los canales, expresadas en MHz, se determinan a partir de la siguiente fórmula:

Mitad inferior de la banda: $F_n = 14\,501 + 1,75 \times n$

Mitad de la banda superior: $F_n' = 14\,921 + 1,75 \times n$ donde $n = 1$ a 144



Al efectuar la asignación de frecuencias se trata en lo posible de agrupar los sistemas conforme a su capacidad a fin de buscar el máximo de aprovechamiento en el uso del espectro, a tal fin debe utilizarse la parte superior de la banda para los sistemas de mayor capacidad agrupando los de menor capacidad en la parte inferior.

En todos los casos al asignar frecuencias próximas a los extremos de la banda en cuestión se cuida que se cumpla que la separación de las frecuencias asignadas en relación con los límites de la banda sea igual o mayor a la mitad de anchura de banda ocupada por la emisión que se pretenda utilizar.

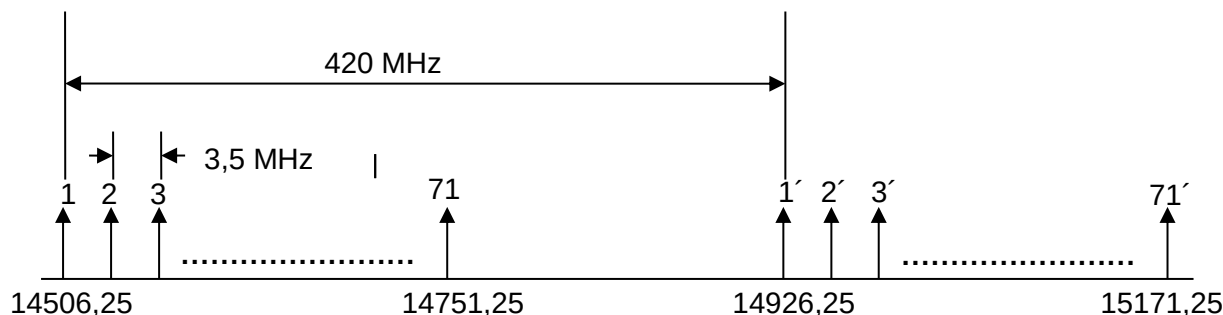
En los casos en que se aplique otras separaciones de canales, conviene según el caso utilizar las distribuciones que se señalan a continuación:

1.- Separación de canales de 3, 5 MHz

Las frecuencias centrales de los canales, expresadas en MHz, se determinan a partir de la siguiente fórmula:

Mitad inferior de la banda: $F_n = 14\ 502.75 + 3,5 \times n$

Mitad de la banda superior: $F_{n'} = 14\ 922.75 + 3,5 \times n$ donde $n = 1$ a 71

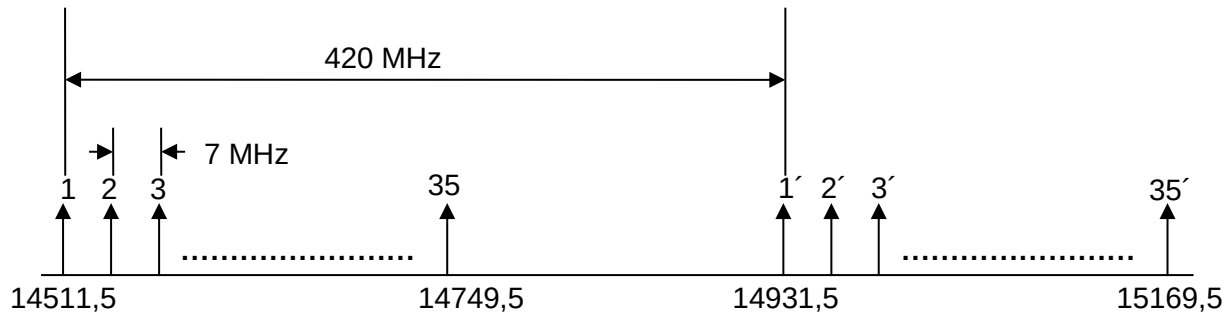


2.- Separación de canales de 7 MHz

Las frecuencias centrales de los canales, expresadas en MHz, se determinan a partir de la siguiente fórmula:

Mitad inferior de la banda: $F_n = 14\,504,5 + 7 \times n$

Mitad de la banda superior: $F_{n'} = 14\,924,5 + 7 \times n$ donde $n = 1$ a 35

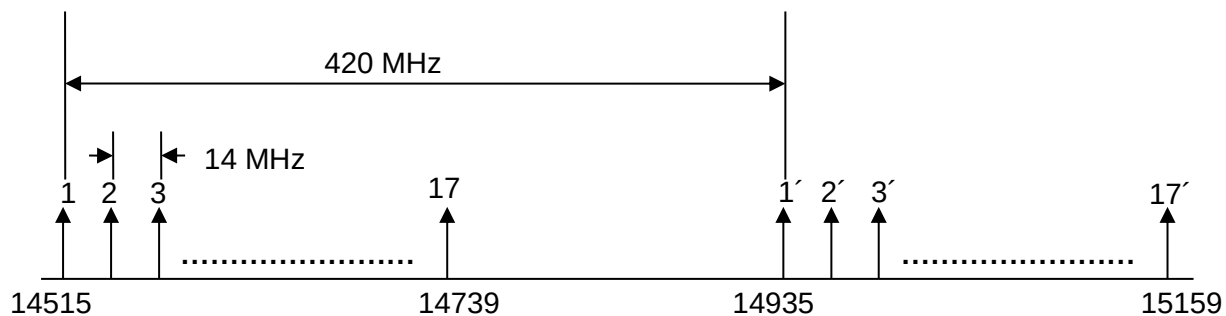


3.- Separación de canales de 14 MHz

Las frecuencias centrales de los canales, expresadas en MHz, se determinan a partir de la siguiente fórmula:

Mitad inferior de la banda: $F_n = 14\,501 + 14 \times n$

Mitad de la banda superior: $F_{n'} = 14\,921 + 14 \times n$ donde $n = 1$ a 17



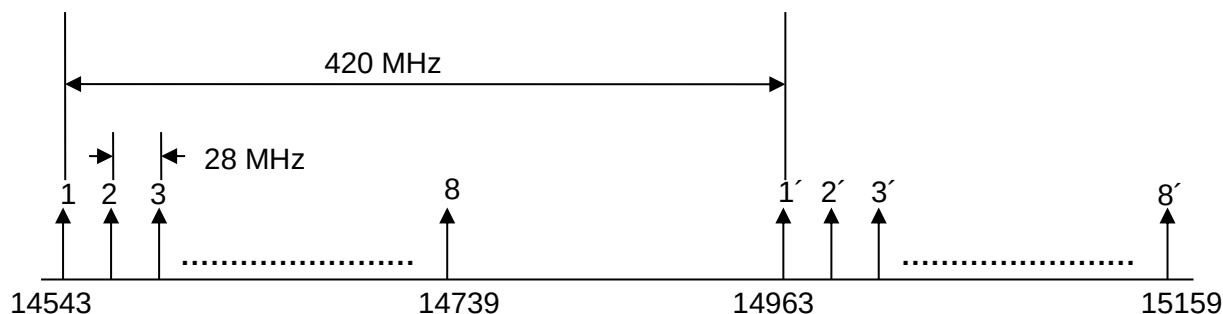
4.- Separación de canales de 28 MHz

Las frecuencias centrales de los canales, expresadas en MHz, se determinan a partir de la siguiente fórmula:

Mitad inferior de la banda: $F_n = 14\,515 + 28 \times n$

Mitad de la banda superior: $F_{n'} = 14\,935 + 28 \times n$ donde $n = 1$ a 8

|



RESOLUCIÓN No. 65/2005

POR CUANTO: El Decreto Ley No. 204 de fecha 11 de enero del 2000, cambió la denominación del Ministerio de Comunicaciones por la de Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, que desarrollará las tareas y funciones que hasta el presente realizaba el Ministerio de Comunicaciones, así como las de Informática y la Electrónica que ejecutaba el Ministerio de la Industria Sidero Mecánica y la Electrónica.

POR CUANTO: El Consejo de Estado de la República de Cuba, mediante Acuerdo de fecha 12 de enero del 2000, designó al que resuelve Ministro de la Informática y las Comunicaciones.

POR CUANTO: El Acuerdo No. 2817 de fecha 28 de noviembre de 1994, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, faculta a los Jefes de los Organismos de la Administración Central del Estado; a dictar en el límite de sus facultades y competencia, reglamentos, resoluciones y otras disposiciones de obligatorio cumplimiento para el sistema del organismo y sus dependencias.

POR CUANTO: El Acuerdo No. 3736, de fecha 18 de julio del 2000, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, establece que el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones es el organismo encargado de establecer, regular y controlar las normas técnicas y operacionales de todas las redes informáticas y sistemas de comunicaciones en general, nacionales e internacionales que funcionan en el país.

POR CUANTO: La Resolución No. 122 de fecha 20 de diciembre del 2000, dispuso la aplicación de los planes de frecuencias para la operación de sistemas de relevadores radioeléctricos analógicos y digitales que operan en bandas de frecuencias superiores a 3 GHz, incluyendo la habilitación de canales para sistemas de relevadores radioeléctricos de capacidades entre 2 Mbit/s y 2 x 8 Mbit/s en las bandas de frecuencias de 21776 a 21869 MHz y 23008 a 23101 MHz.

POR CUANTO: El desarrollo de las redes de telecomunicaciones del país, requiere el empleo de nuevos Sistemas de Relevadores Radioeléctricos Digitales, de mayor capacidad, en frecuencias en el entorno de 23 GHz, imponiéndose la necesidad de la disposición de nuevos canales para satisfacer esta demanda.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas,

RESUELVO:

PRIMERO: Disponer el empleo de dos nuevas bandas de frecuencias que se extienden de 21869 a 21993 MHz y de 23101 a 23225 MHz para la operación de Sistemas de Relevadores Radioeléctricos Digitales.

SEGUNDO: Establecer la aplicación del plan de frecuencias correspondiente, conforme a la canalización que se establece en el Anexo que forma parte integrante de la presente Resolución.

TERCERO: La Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, queda encargada del cumplimiento de lo que por la presente se dispone.

COMUNIQUESE a los Viceministros, a la Dirección de Regulaciones y Normas, a la Agencia de Control y Supervisión, a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A. (ETECSA), y al resto del Sistema Empresarial del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones y a cuantas más personas naturales y jurídicas deban conocerla.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en la ciudad de La Habana, a los 15 días del mes de junio del 2005.

Ignacio González Planas
Ministro

ANEXO

DISTRIBUCIÓN DE CANALES RADIOELÉCTRICOS PARA SISTEMAS DE RELEVADORES RADIOELÉCTRICO DIGITALES QUE OPERAN ENTRE LAS FRECUENCIAS DE 21869 A 21993 MHz y DE 23101 A 23225 MHz

La presente distribución está destinada a facilitar el empleo de las bandas de frecuencias de 21869 a 21993 MHz y de 23101 a 23225 MHz para Sistemas de Relevadores Radioeléctricos utilizados en las redes públicas y privadas para el empleo de canales de capacidades entre 2 x 8 Mbit/s y 34 Mbit/s,

incluyendo aplicaciones adicionales de banda estrecha, tales como un canal de sonido estereofónico o un sistema punto a punto a 2 Mbit/s.

La disposición de la referida banda de frecuencias se basa en un esquema de distribución básica de canales compuesto por cuatro radiocanales de ida y cuatro radiocanales de retorno a una separación de 28 MHz, en una distribución de canales múltiplo de 1,75 MHz.

Distribución de canales:

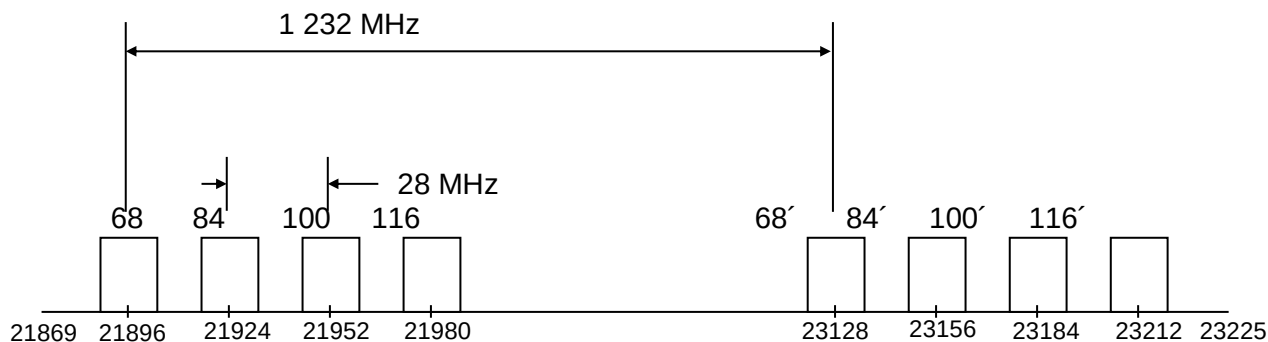
Separación entre canales = 28 MHz

Las frecuencias centrales de los canales, expresadas en MHz se determinan a partir de la siguiente fórmula:

Mitad inferior de la banda: $F_n = 21\,777 + 1,75 \times n$

Mitad superior de la banda: $F_{n'} = 23\,009 + 1,75 \times n$

siendo $n = 68, 84, 100$ y 116



Que de ser necesario emplear radiocanales adicionales intercalados con los de la disposición principal, el valor de la frecuencia central de estos radiocanales sea 14 MHz inferior al de las frecuencias correspondientes de los radiocanales principales.

RESOLUCIÓN No. 15/2005

POR CUANTO: El Decreto Ley No. 204 de fecha 11 de enero del 2000 cambió la denominación actual del Ministerio de Comunicaciones por la de Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, que desarrollará las tareas y funciones que hasta el presente realizaba el Ministerio de Comunicaciones, así como las de Informática y la Electrónica que ejecutaba el Ministerio de la Industria Sidero-Mecánica y la Electrónica.

POR CUANTO: El Consejo de Estado de la República de Cuba, mediante Acuerdo de fecha 12 de enero del 2000, designó al que resuelve Ministro de la Informática y las Comunicaciones.

POR CUANTO: El Acuerdo No. 3736 de fecha 18 de julio del 2000, del Comité Ejecutivo del Consejo Ministro, facultó al Ministerio de la Informática y las Comunicaciones a ejercer, a nombre del Estado la soberanía que a este corresponde sobre el espectro radioeléctrico, elaborando y estableciendo la política de su utilización, ejecutando, su planificación, reglamentación, administración y control, así como realizando las coordinaciones internacionales requeridas.

POR CUANTO: El espectro radioeléctrico constituye un recurso natural escaso, de carácter limitado; por lo que debe ser utilizado de forma segura, eficiente y eficaz.

POR CUANTO: La Resolución No. 118 de fecha 25 de agosto de 1997, dictada por el entonces Ministro de Comunicaciones, estableció las disposiciones que regulan los servicios de radiocomunicaciones denominados Servicio de Banda Ciudadana y Servicio de Banda Comercial.

POR CUANTO: El desarrollo de los servicios de radiocomunicaciones requiere la revisión y actualización de las disposiciones que regulan su utilización, de forma que se cumpla el objetivo de satisfacer las necesidades del país en este campo, la introducción de nuevas tecnologías y el empleo racional del espectro radioeléctrico.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas,

RESUELVO:

PRIMERO: Poner en vigor las disposiciones que regulan el empleo de los Servicios de Radiocomunicaciones para la Banda Ciudadana, establecidas en el Reglamento del Servicio de Radiocomunicaciones de la Banda Ciudadana, que se adjunta como Anexo a la presente Resolución.

SEGUNDO: Facultar a la Dirección de Regulaciones y Normas del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones para realizar, en lo sucesivo, la actualización del Reglamento del Servicio de Radiocomunicaciones de la Banda Ciudadana, con el propósito de ajustarlo al desarrollo de la tecnología y mejor satisfacción de las necesidades de este servicio.

TERCERO: Encargar a la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, el control y la supervisión de lo dispuesto en la presente Resolución

CUARTO: Se deroga expresamente la Resolución Ministerial No. 118 de fecha 25 de agosto de 1997 y cuantas disposiciones legales de igual o inferior jerarquía, se opongan al cumplimiento de lo que por la presente se dispone.

COMUNÍQUESE a los Viceministros, a la Dirección de Regulaciones y Normas, a la Agencia de Control y Supervisión, a los Jefes de los Organismos de la Administración Central del Estado, Organizaciones Políticas y de Masas y a cuantas más personas naturales o jurídicas deban conocerla.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en la ciudad de La Habana, a 1ro. del mes de febrero del 2005.

Ignacio González Planas
Ministro

ANEXO

REGLAMENTO DEL SERVICIO DE RADIOCOMUNICACIONES DE LA BANDA CIUDADANA

Capítulo I

Disposiciones Generales.

El presente Reglamento tiene por objeto regular el servicio de radiocomunicaciones de la banda ciudadana.

ARTÍCULO 1. Objetivos.

El Servicio de Radiocomunicaciones en Banda Ciudadana es un servicio de radiocomunicaciones móvil, destinado a proporcionar comunicaciones unidireccionales para el control por radio de objetos y dispositivos a distancia por medio de señales no vocales, así como para el establecimiento de comunicaciones bidireccionales de voz de carácter local a cortas distancias, entre los equipos autorizados a un mismo usuario.

ARTÍCULO 2. Condiciones para operar una estación de este servicio.

Todo ciudadano cubano que haya cumplido 18 años de edad y que no se encuentre cumpliendo sanción judicial está facultado para explotar estaciones del servicio de radiocomunicaciones ciudadanas, salvo en los casos en que se le haya comunicado una orden de suspensión de dicho servicio por parte de las autoridades competentes del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones y que dicha orden tenga aún vigencia.

Los organismos de la administración central del estado, sus empresas y unidades, las organizaciones políticas y de masas del país también tendrán derecho a emplear estaciones de este servicio.

ARTÍCULO 3. Requisitos para obtener el derecho a operar estaciones de banda ciudadana.

Para operar estaciones del servicio de radiocomunicaciones ciudadanas será necesario obtener un permiso otorgado por la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, en lo adelante “la Agencia”, renovable cada 2 años.

Para efectuar una solicitud deberá presentarse a las autoridades competentes de la Agencia una comunicación escrita, acompañada del pago de derechos por un valor de \$50.00 pesos. En la solicitud para personas naturales, se aclarará el nombre y apellidos del solicitante, edad, dirección particular, número del carné de identidad y una breve descripción de los equipos y empleo que pretende darles, así como una indicación de cualquier otra autorización que le haya sido expedida anteriormente. En los casos en que el solicitante sea una persona jurídica, solo se requerirá un escrito oficial, especificando las características y la argumentación de los medios que se solicitan; así como el número de estaciones que requiere, acompañando a la solicitud el pago de los mencionados derechos.

Toda solicitud de renovación de permiso deberá presentarse por escrito a las instancias correspondientes de la Agencia, conjuntamente con el permiso inicial y el pago de los correspondientes derechos por un valor de \$20.00 pesos, con no menos de 15 días de antelación, con relación a la fecha en que caduca el permiso vigente. Toda solicitud de renovación presentada con posterioridad a dicha fecha será gravada con un recargo de \$10.00 pesos adicionales por cada mes transcurrido con relación al mes en que correspondía presentar la solicitud.

Si transcurridos 3 meses a partir de la fecha en que caduca el permiso inicial, no se ha presentado la correspondiente solicitud de renovación, se considerará que la autorización ha concluido y el empleo de cualquiera de los equipos de este servicio abarcados en la autorización inicial será considerado como ilegal, a los efectos de las regulaciones vigentes en el país en materia del uso del espectro radioeléctrico. Cualquier solicitud posterior tendrá que ser formulada como una nueva solicitud.

ARTÍCULO 4. Facilidades que comprende una autorización.

Las autorizaciones se expedirán en todos los casos a nombre del solicitante y cuando se trate de estaciones de voz, no se autorizara más de tres estaciones a un mismo solicitante, si son personas naturales.

Las estaciones de este servicio se aprueban sobre la base de estaciones móviles para operación en el territorio nacional y su empleo a bordo de aeronaves está prohibido.

Los Organismos de la Administración Central del Estado, sus Empresas y Unidades, las Organizaciones Políticas y de Masas del país podrán establecer sistemas locales de búsqueda de personas en las frecuencias autorizadas para este servicio.

Capítulo II

Procedimientos de Explotación.

ARTICULO 5: Duración de las transmisiones.

Las comunicaciones deben limitarse en duración al mínimo tiempo practicable y no excederán de los límites siguientes:

5.1 Estaciones para el control de objetos y dispositivos a distancia.

No se permitirá la transmisión de una señal continua por más de 3 minutos sin modulación, salvo cuando se trate del control de un modelo de aeromodelismo o cuando se opere un dispositivo mediante la presencia o ausencia de señal. En tales casos se podrá, además, transmitir señales sin modulación.

5.2 Estaciones para la transmisión de voz.

Las comunicaciones entre 2 o más estaciones limitarán su conversación a un máximo de 5 minutos continuos, a partir de los cuales suspenderán toda transmisión por un período mínimo de 1 minuto.

Antes de iniciar un periodo de transmisión, debe escucharse la frecuencia en cuestión, para asegurarse que la misma no está siendo utilizada por otro usuario.

5.3 Identificación de las estaciones.

Las estaciones autorizadas a efectuar emisiones de señales de voz estarán obligadas a identificarse al inicio y terminación de sus emisiones, esta identificación le será asignada por las autoridades pertinentes de la Agencia al expedir la autorización; además, al llamar a otra estación para iniciar una comunicación es obligatorio utilizar la identificación oficial asignada a la misma.

CAPÍTULO III

Características Técnicas.

ARTÍCULO 6: Tipos de equipos y antenas que pueden emplearse en este servicio.

En las comunicaciones personales de voz sólo podrán emplearse equipos portátiles y las antenas serán las antenas montadas en estos equipos, los Organismos de la Administración Central del Estado, sus Empresas y Unidades, las Organizaciones Políticas y de Masas del país podrán emplear, excepcionalmente y previa autorización expresa, estaciones fijas, y en dicho caso sus antenas tendrán que cumplir con los requisitos que se detallan a continuación para las estaciones de control a distancia que se instalen en ubicaciones fijas.

En las comunicaciones de control a distancia que involucre la instalación de dispositivos o sensores en ubicaciones fijas, estas podrán contemplar la instalación de antenas exteriores que cumplan los siguientes requisitos:

- ❖ no podrán tener una longitud superior a 1.25 metros,
- ❖ su base no podrá encontrarse a una altura superior a los 3 metros por encima de la altura de la edificación en que se encuentre instalado el equipo en cuestión.
- ❖ cuando la antena se instale en una estructura soporte, compartida por antenas de otros servicios, no podrá colocarse por encima de estas.

ARTÍCULO 7. Tipos de señales que se pueden emplear.

Para el control por radio de objetos y dispositivos a distancia sólo podrán emplearse señales analógicas para poner en operación y/o desconectar un dispositivo remoto, o para que un censor en una ubicación remota ponga en operación y/o desconecte un dispositivo de indicación en la ubicación del titular de la autorización. No obstante se podrán transmitir señales de datos cuando estas sólo cumplan con el objetivo de identificar un dispositivo o un censor determinado de entre un grupo posible que operan en conjunto.

Para las comunicaciones de voz sólo podrán utilizarse emisiones de modulación de amplitud del tipo A3E, J3E, R3E y H3E; no obstante, en los casos que se autorice la instalación de sistemas de búsqueda de personas, podrán consentirse emisiones de datos.

ARTÍCULO 8. Anchura de banda de las emisiones.

La anchura de banda máxima autorizada a las emisiones de este servicio es de 8 kHz; no obstante, cuando se empleen emisiones de banda lateral única (H3E, J3E o R3E) esta se limitará a 4 kHz y emplearán únicamente la banda lateral superior.

ARTÍCULO 9. Frecuencias autorizadas para la operación.

Para la operación de los servicios de radiocomunicaciones ciudadanas utilizando voz o para radiocontrol, se podrán emplear, solamente las frecuencias que se relacionan a continuación:

MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz	MHz
26.965	27.035	27.105	27.175	27. 245	27.315	27.385
26.975	27.045	27.115	27.185	27.255	27.325	27.395
26.985	27.055	27.125	27.195	27.265	27.335	27.405
26.995	27.065	27.135	27.205	27.275	27.345	
27.005	27.075	27.145	27.215	27.285	27.355	
27.015	27.085	27.155	27.225	27.295	27. 365	
27.025	27.095	27.165	27.235	27. 305	27.375	

Las frecuencias relacionadas, corresponden a las frecuencias de la onda portadora y serán empleadas bajo régimen de compartición entre todos los usuarios, así como, con los usuarios de otros servicios, y no tendrán derecho de protección de interferencias.

ARTÍCULO 10. Tolerancias de frecuencias.

Los equipos transmisores que trabajen en la Banda Ciudadana cumplirán las regulaciones establecidas relativas a las tolerancias de frecuencias a emplear en las estaciones transmisoras.

ARTÍCULO 11. Potencia máxima que se puede emplear.

En todos los casos la potencia máxima de emisión en este servicio no podrá exceder de 4 Watt, para amplitud modulada y 12 Watt PEP (potencia pico de la envolvente) para banda lateral única.

La utilización de amplificadores de potencia externos no está admitida.

ARTÍCULO 12. Emisiones no esenciales.

La potencia de las emisiones (POT) deberá mantener la relación de atenuación con respecto a la potencia del transmisor en función de la frecuencia a que se mida. **La potencia en cuestión, será la potencia media o la potencia en la cresta de la envolvente, según sea el tipo de modulación de la portadora.**

12.1 Para emisiones de doble banda lateral.

- a) para cualquier frecuencia separada del centro de la anchura de banda autorizada por más de 4 kHz hasta 8kHz, no menos de 25 dB.
- b) para cualquier frecuencia separada del centro de la anchura de banda autorizada por más de 8 kHz hasta 20 kHz, no menos de 35 dB.
- c) para cualquier frecuencia separada del centro de la anchura de banda autorizada por más de 20 kHz, no menos de $43 + 10\log(\text{POT})$ dB.

12.2 Para emisiones de banda lateral única.

- a) para cualquier frecuencia separada del centro de la anchura de banda autorizada por más de 2 kHz hasta 6 kHz, no menos de 25 dB.
- b) para cualquier frecuencia separada del centro de la anchura de banda autorizada por más de 6 kHz hasta 10 kHz, no menos de 35 dB.
- c) para cualquier frecuencia separada del centro de la anchura de banda autorizada por más de 10 kHz, no menos de $43 + 10\log(\text{POT})$ dB.



CAPÍTULO IV

Obligaciones, prohibiciones y sanciones

ARTÍCULO 13: Obligaciones del titular de una autorización.

13.1 El titular de una autorización:

- a) Es el responsable de todas las comunicaciones que se realicen con los equipos a él autorizados;
- b) Se compromete a limitar sus comunicaciones al mínimo tiempo practicable;
- c) Está obligado a acatar de inmediato cualquier Indicación de las autoridades competentes del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones relativa a la operación de una estación a él autorizada;
- d) Está obligado a eliminar de inmediato toda interferencia que sus emisiones puedan causar a la recepción de las señales de radiodifusión sonora y de TV como también a cualquier otro servicio de comunicaciones;
- e) Está obligado a facilitar la inspección de sus estaciones a los funcionarios debidamente acreditados del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, cuando estos así lo requieran, facilitándoles la información que estos soliciten al respecto. Esta inspección incluye la verificación de los datos brindados por el titular de la autorización al presentar las solicitudes correspondientes;
- f) Se compromete a observar estrictamente el cumplimiento de la presente reglamentación, así como a cooperar con las autoridades del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones para el mejor desenvolvimiento del servicio en cuestión.

13.2 Prohibiciones.

Queda terminantemente prohibido:

- a) aceptar cualquier retribución directa o indirectamente por el empleo de una estación del servicio de radiocomunicaciones ciudadana. Podrán emplearse estaciones de radiocomunicaciones ciudadanas como vía auxiliar para prestar un servicio para el cual el titular está debidamente autorizado conforme a la legislación vigente en el país. En tales casos el titular de la autorización podrá ser retribuido únicamente por dicho servicio según lo establecido para el mismo y en ningún caso por el uso de la estación de radio;
- b) Utilizar una estación con propósitos distintos a los autorizados o en relación con otra actividad que esté sancionada por las leyes del País;
- c) transmitir cualquier mensaje de carácter diferente a los registrados en la autorización que se expidió;
- d) crear interferencia de forma intencional a cualquier otra estación de radiocomunicaciones;
- e) no acatar o demorar deliberadamente la orden de suspensión de las comunicaciones dada por una autoridad competente del Ministerio de La Informática y las Comunicaciones;

- f) conectar la estación de radio a la red telefónica. Utilizar la estación de radio como repetidor o como dispositivo de control de otra estación similar;
- g) Utilizar palabras obscenas en las comunicaciones;
- h) transmitir datos o señales codificadas sin autorización;
- i) transmitir música, silbidos, sonidos o cualquier otro tipo de señales con fines de entretenimiento o de llamar la atención;
- j) comunicar con estaciones de otro permisionario nacional, o de radiocomunicaciones de otro país;
- k) comunicar con estaciones de radiocomunicaciones correspondientes a otros usuarios o permisionarios de este servicio o de servicios diferentes sin previa autorización;
- l) emplear cualquier estación de este servicio cuando se ha cumplido la fecha prevista para renovar la autorización de empleo de la misma y no se ha iniciado el correspondiente proceso;
- m) transmitir mensajes falsos o engañosos, o mensajes en claves;
- n) transmitir la palabra MAYDAY o cualquier otra señal internacional de desastre, salvo el caso en que la estación se encuentre localizada en un barco, una aeronave o cualquier otro vehículo bajo amenaza de cualquier peligro grave o inminente.

13.3 Sanciones aplicables.

La violación de cualquiera de las disposiciones del presente Reglamento podrá conllevar la suspensión temporal de la autorización otorgada para el empleo de estaciones de este servicio, mediante el sellaje de los correspondientes equipos, sin que medie ninguna retribución por los derechos previamente abonados, además será sancionada con las correspondientes medidas accesorias, tomando en consideración la gravedad de la violación cometida, conforme a lo establecido en las regulaciones vigentes al efecto.

En los casos de violaciones continuadas de lo dispuesto, el falseamiento u ocultación de datos contemplados en el proceso de solicitud, o cuando se cometan acciones que pongan en peligro la seguridad de la vida humana, los bienes y la propiedad privada o social, o atenten contra el orden público o contra el buen funcionamiento de las instituciones del país, podrá determinarse además la prohibición de empleo de este servicio, así como la incautación o decomiso de las estaciones de radiocomunicaciones autorizadas al usuario, sin que ello implique la no aplicación o la disminución de las sanciones que correspondan a la acción cometida conforme a la legislación vigente.

DISPOSICION FINAL

ÚNICA: Las estaciones de radiocomunicaciones que operen en este servicio están obligadas al cumplimiento de las restantes disposiciones legales que rigen el empleo del espectro de frecuencias radioeléctricas en el país y el funcionamiento en general de los equipos y sistemas de telecomunicaciones

RESOLUCIÓN No. 122/2000

POR CUANTO: El Decreto Ley No. 204 de fecha 11 de enero del 2000 cambió la denominación del Ministerio de Comunicaciones por la de Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, que desarrollará las tareas y funciones que hasta el presente realizaba el Ministerio de Comunicaciones, así como las de Informática y la Electrónica que ejecutaba el Ministerio de la Industria Sidero- Mecánica.

POR CUANTO: El Consejo de Estado de la República de Cuba, mediante Acuerdo de fecha 12 de enero del 2000, designó al que resuelve Ministro de la Informática y las Comunicaciones.

POR CUANTO: El Decreto 135 denominado Del Uso de las Frecuencias Radioeléctricas de fecha 6 de mayo de 1986, establece en su artículo 2 que corresponderá al Ministerio de Comunicaciones la distribución, el control y la fiscalización del espectro de frecuencias radioeléctricas, a tales efectos establecerá los requisitos para los distintos tipos de asignaciones de las bandas de frecuencias y frecuencias específicas a los diferentes servicios y zonas o territorios, a cuantas personas naturales y jurídicas nacionales y extranjeras proceda.

POR CUANTO: Entre las funciones de la Dirección de Regulaciones y Normas del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones se encuentra ejecutar la planificación y la reglamentación del espectro radioeléctrico.

POR CUANTO: Es necesario elaborar y disponer los planes de canales para el uso eficiente y racional del espectro radioeléctrico por parte de los sistemas de relevadores radioeléctricos, las redes inalámbricas y otros sistemas del servicio fijo.

POR TANTO: En uso de las facultades que me están conferidas,

RESUELVO:

PRIMERO: Disponer la aplicación de los planes de frecuencias que figuran en Anexo a la presente formando parte integral de la misma, para la operación de sistemas de relevadores radioeléctricos analógicos y digitales que operan en bandas de frecuencias superiores a 3 GHz.

SEGUNDO: Que al asignar nuevas frecuencias a sistemas de relevadores radioeléctricos para operar en las bandas de frecuencias cuyos planes figuran en Anexo, se seleccionarán las mismas conforme a la canalización que figure en uno de los respectivos planes, teniendo en cuenta los criterios de anchura de banda que corresponden a las separaciones de canales en el mismo, así como realizando el análisis de compatibilidad entre las estaciones existentes y las propuestas que operan en el mismo servicio, o en servicios diferentes y que comparten la banda de frecuencias en cuestión con igualdad de derechos.

TERCERO: Al asignar frecuencias se tendrá particularmente en cuenta cualquier limitación que se haya impuesto a la utilización de las bandas en cuestión por decisión de la Comisión Nacional de Frecuencias Radioeléctricas.

CUARTO: Encargar a la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones la aplicación de la presente Resolución.

QUINTO: Facultar a la Dirección de Regulaciones y Normas del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones para proponer las actualizaciones del Anexo a la presente Resolución mediante la adición de nuevos planes o la modificación de alguno de los ya existentes.

SEXTO: Que antes de entrar en vigor la aplicación de nuevos planes, así como las modificaciones de los planes ya existentes, serán sometidos a la consideración de la Comisión Nacional de Frecuencias Radioeléctricas para que dictamine sobre la aplicabilidad de las distribuciones de frecuencias contenidas en los mismos.

SEPTIMO: Comunicar a los Viceministros, a las Direcciones de Informatización de la Sociedad, de Regulaciones y Normas, la Agencia de Control y Supervisión, al Presidente de la Empresa de Radiocomunicación y Difusión de Cuba (Radiocuba) y a cuantas más personas deban conocerla. Archivar el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones. Publicar en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en ciudad de La Habana, a los 20 días del mes de diciembre del 2000.

“Año del 40 Aniversario de la Decisión de patria o Muerte”

Ignacio González Planas
Ministro

ANEXO

PLANES DE FRECUENCIAS PARA LA OPERACIÓN DE SISTEMAS DE RELEVADORES RADIOELÉCTRICOS ANALÓGICOS Y DIGITALES QUE OPERAN EN BANDAS DE FRECUENCIAS SUPERIORES A 3 GHZ.

- **DISTRIBUCIÓN DE CANALES RADIOELÉCTRICOS PARA SISTEMAS DE RELEVADORES RADIOELÉCTRICOS DE TELEFONÍA Y TELEVISIÓN QUE OPERAN EN LA BANDA DE FRECUENCIAS DE 3 800 A 4 200 MHz**

- **DISTRIBUCIÓN DE CANALES RADIOELÉCTRICOS PARA SISTEMAS DE RELEVADORES RADIOELÉCTRICOS DE TELEFONÍA Y TELEVISIÓN QUE OPERAN EN LA BANDA DE FRECUENCIAS DE 5 925 A 6 425 MHz CON MODULACIÓN ANALÓGICA O DIGITAL**
- **DISTRIBUCIÓN DE CANALES RADIOELÉCTRICOS PARA SISTEMAS DE RELEVADORES RADIOELÉCTRICOS DE TELEFONÍA Y TELEVISIÓN QUE OPERAN EN LA BANDA DE FRECUENCIAS DE 6 430 A 7 110 MHz CON MODULACIÓN DIGITAL**
- **DISTRIBUCIÓN DE CANALES RADIOELÉCTRICOS PARA SISTEMAS DE RELEVADORES RADIOELÉCTRICOS DIGITALES QUE OPERAN EN LAS BANDAS DE FRECUENCIAS DE 7 125 A 7 425 MHz Y 7 425 A 7 725 MHz.**
- **DISTRIBUCIÓN DE CANALES RADIOELÉCTRICOS PARA SISTEMAS DE RELEVADORES RADIOELÉCTRICOS DIGITALES QUE OPERAN ENTRE LAS FRECUENCIAS DE 14 500 A 14 656 Y 14 920 A 15 076 MHz**
- **DISTRIBUCIÓN DE CANALES RADIOELÉCTRICOS PARA SISTEMAS DE RELEVADORES RADIOELÉCTRICOS DIGITALES QUE OPERAN EN LA BANDA DE FRECUENCIAS DE 18 580 A 19 260 MHz**
- **DISTRIBUCIÓN DE CANALES RADIOELÉCTRICOS PARA SISTEMAS DE RELEVADORES RADIOELÉCTRICOS DIGITALES QUE OPERAN ENTRE LAS FRECUENCIAS DE 21 776 A 21 869 Y 23 008 A 23 101 MHz**

DISTRIBUCIÓN DE CANALES RADIOELÉCTRICOS PARA SISTEMAS DE RELEVADORES RADIOELÉCTRICOS DE TELEFONÍA Y TELEVISIÓN QUE OPERAN EN LA BANDA DE FRECUENCIAS DE 3 800 A 4 200 MHz

La presente distribución está destinada fundamentalmente a facilitar el empleo de la banda de frecuencias de 3 800 a 4 200 MHz para sistemas de relevadores radioeléctricos utilizados en la red nacional de comunicaciones para el empleo de sistemas de transporte de señales de telefonía y televisión.

Los sistemas de relevadores radioeléctricos que se utilicen en la banda de frecuencias comprendida entre 3 800 y 4 200 MHz comparten la referida banda con el servicio fijo por satélite utilizado en el sentido espacio-Tierra, por lo que al planificar el desarrollo o ampliación de los mismos deberá tenerse en cuenta el evitar que los haces de las antenas de sus estaciones se intercepten con la órbita de los satélites geoestacionarios, siendo conveniente establecer una separación angular mínima de los haces de antena de las estaciones de un sistema con respecto a la dirección de la órbita geoestacionaria en

correspondencia con la sensibilidad de estas a la interferencia y los parámetros de calidad que se hayan escogido para el sistema en cuestión.

Las asignaciones de frecuencias a estaciones de estos sistemas tendrán en cuenta la necesidad de coordinar previamente las mismas en los casos en que la ubicación propuesta para la estación se encuentre en el interior de la zona de coordinación de una estación terrena receptora del servicio fijo por satélite, que se haya previamente coordinado o que se encuentre en proceso de coordinación y que emplee la misma banda de frecuencias.

La disposición de la referida banda de frecuencias para su utilización se basará en un esquema de distribución de canales compuesto por seis radiocanales de ida y seis radiocanales de retorno, como máximo, con capacidades de 600 a 1 800 canales telefónicos, o su equivalente, o de 34 a 140 Mbit/s o velocidades binarias de la jerarquía digital síncrona como se indica:

Distribución de canales:

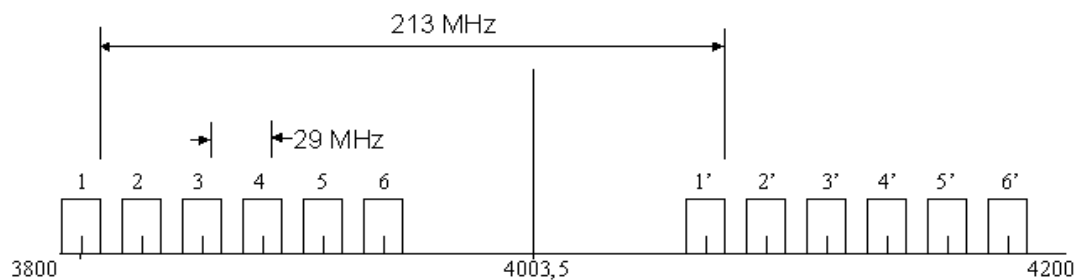
Las frecuencias centrales de los canales expresadas en MHz se determinan a partir de la siguiente fórmula

Mitad inferior de la banda:

$$F_n = 4003,5 - 208 + 29 * n$$

Mitad superior de la banda:

$$F_{n'} = 4003,5 + 5 + 29 * n \text{ siendo } n = 1, 2, 3, 4, 5 \text{ ó } 6$$



En cada ubicación del sistema todos los radiocanales de ida estarán situados en una mitad de la banda y todos los de retorno en la otra mitad.

Para los radiocanales adyacentes de una misma mitad de banda se utilizará con preferencia, y alternativamente, polarizaciones distintas; por ejemplo, para los radiocanales impares en los dos sentidos de transmisión de una sección determinada, las polarizaciones H(V) y, para los radiocanales pares, las polarizaciones V(H).

Que si se utilizan antenas comunes transmisión-recepción y se transmiten por una sola antena tres radiocanales como máximo, las frecuencias de los radiocanales se elegirán empleando la combinación $n = 1, 3$ y 5 , y $n = 1', 3'$ y $5'$, o la combinación $n = 2, 4$ y 6 , y $n = 2', 4'$ y $6'$

Que de ser necesario emplear radiocanales adicionales intercalados con los de la disposición principal, el valor de la frecuencia central de estos radiocanales sea 14,5 MHz inferior al de las frecuencias correspondientes de los radiocanales principales, teniendo en cuenta que en el caso de los sistemas de relevadores radioeléctricos analógicos de 1 800 canales telefónicos, o su equivalente, así como de los sistemas de relevadores radioeléctricos digitales, que utilizan una velocidad de 2×34 Mbit/s, 2×45 Mbit/s, 140 Mbit/s o velocidades binarias de la jerarquía digital síncrona puede resultar imposible utilizar frecuencias intercaladas, a causa de la gran anchura de banda ocupada por la portadora modulada.

Que si se establece una transmisión digital a 2×34 Mbit/s o 2×45 Mbit/s con la disposición existente en 4 GHz, se disponga de sistemas de modulación que garanticen sobre una misma ruta la compatibilidad entre radiocanales digitales y analógicos hasta un total de 1 260 canales telefónicos analógicos a condición de que los radiocanales analógicos y digitales estén en polarización cruzada.

DISTRIBUCIÓN DE CANALES RADIOELÉCTRICOS PARA SISTEMAS DE RELEVADORES RADIOELÉCTRICOS DE TELEFONÍA Y TELEVISIÓN QUE OPERAN EN LA BANDA DE FRECUENCIAS DE 5 925 A 6 425 MHz CON MODULACIÓN ANALÓGICA O DIGITAL

La presente distribución está destinada fundamentalmente a facilitar el empleo de la banda de frecuencias de 5 925 a 6 425 MHz para sistemas de relevadores radioeléctricos utilizados en la red nacional de comunicaciones para el empleo de sistemas de transporte de señales de telefonía y televisión.

Los sistemas de relevadores radioeléctricos que se utilicen en la banda de frecuencias comprendida entre 5 925 y 6 425 MHz comparten la referida banda con el servicio fijo por satélite utilizado en el sentido Tierra - espacio, por lo que al planificar el desarrollo o ampliación de los mismos deberá tenerse en cuenta las siguientes limitaciones:

- El nivel máximo de potencia isotropa radiada equivalente (p.i.r.e.) de una estación no será superior de +55 dBW, y el nivel de la potencia suministrada a la antena por un transmisor no será superior a +13 dBW.
- Cuando se empleen valores de p.i.r.e. superiores de +35 dBW se elegirá la ubicación de las estaciones de forma que:
 - en la medida de lo posible la dirección de máxima radiación de cualquier antena se aparte de la órbita de los satélites geoestacionarios en un ángulo $\geq 2^\circ$;

- de no ser posible cumplir lo establecido en el párrafo anterior se cumpla que el nivel máximo de la p.i.r.e. no excederá de +47 dBW en cualquier dirección que se aparte menos de 0,5° de la órbita de los satélites geoestacionarios, o de un valor entre +47dBW y +55 dBW, según una escala lineal en dB (8 dB por grado), en cualquier dirección comprendida entre 0,5° y 1,5° con respecto a la órbita de los satélites geoestacionarios
- en todo los casos, al realizar los correspondientes cálculos, se tendrá en cuenta el efecto de la refracción atmosférica

La asignaciones de frecuencias a estaciones de estos sistemas tendrán en cuenta la necesidad de coordinar previamente las mismas en los casos en que la ubicación propuesta para la estación se encuentre en el interior de la zona de coordinación de una estación terrena transmisora del servicio fijo por satélite que se explote en la banda 5 925 – 6 425, que se haya previamente coordinado o que se encuentre en proceso de coordinación.

La disposición de la referida banda de frecuencias para su utilización se basará en un esquema de distribución de canales compuesto por ocho radiocanales de ida y ocho radiocanales de retorno, como máximo con capacidades de 600 a 1 800 canales telefónicos, o su equivalente, o de 34 a 140 Mbit/s, o velocidades binarias de la jerarquía digital síncrona como se indica:

Distribución de canales:

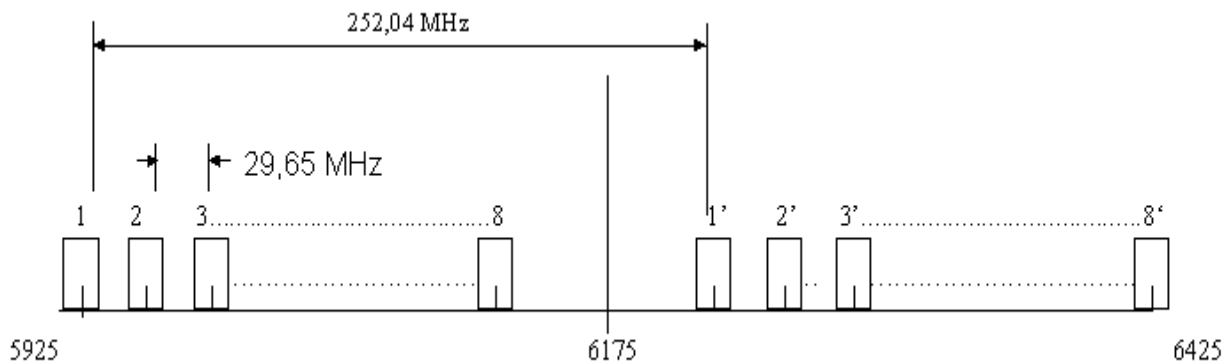
Las frecuencias centrales de los canales expresadas en MHz se determinan a partir de la siguiente fórmula

Mitad inferior de la banda:

$$F_n = 6\,175 - 259,45 + 29,65 * n$$

Mitad superior de la banda:

$$F_{n'} = 6\,175 - 7,41 + 29,65 * n \text{ siendo } n = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 \text{ y } 8$$



En cada ubicación del sistema todos los radiocanales de ida estarán situados en una mitad de la banda y todos los de retorno en la otra mitad.

Para los radiocanales adyacentes de una misma mitad de banda se utilizará con preferencia, y alternativamente, polarizaciones distintas; por ejemplo, para los radiocanales impares en los dos sentidos de transmisión de una sección determinada, las polarizaciones H(V) y, para los radiocanales pares, las polarizaciones V(H).

Que si se utilizan antenas comunes transmisión-recepción y se transmiten por una sola antena cuatro radiocanales como máximo, las frecuencias de los radiocanales se elegirán empleando la combinación $n = 1, 3, 5$ y 7 y $n' = 1', 3', 5'$ y $7'$, o la combinación $n = 2, 4, 6$ y 8 , y $n' = 2', 4', 6'$ y $8'$

Que de ser necesario emplear radiocanales adicionales intercalados con los de la disposición principal, el valor de la frecuencia central de estos radiocanales sea 14,825 MHz inferior al de las frecuencias correspondientes de los radiocanales principales, teniendo en cuenta que en el caso de los sistemas de relevadores radioeléctricos analógicos de 1 800 canales telefónicos, o su equivalente, así como de los sistemas de relevadores radioeléctricos digitales de alta velocidad puede resultar imposible utilizar frecuencias intercaladas, a causa de la gran anchura de banda ocupada por la portadora modulada.

Para los casos en que en una misma arteria se utilicen las capacidades de transmisión inferiores de la banda (600 canales telefónicos o 34 Mbit/s), podrá utilizarse una distribución de hasta 15 canales como se muestra a continuación

Distribución de canales:

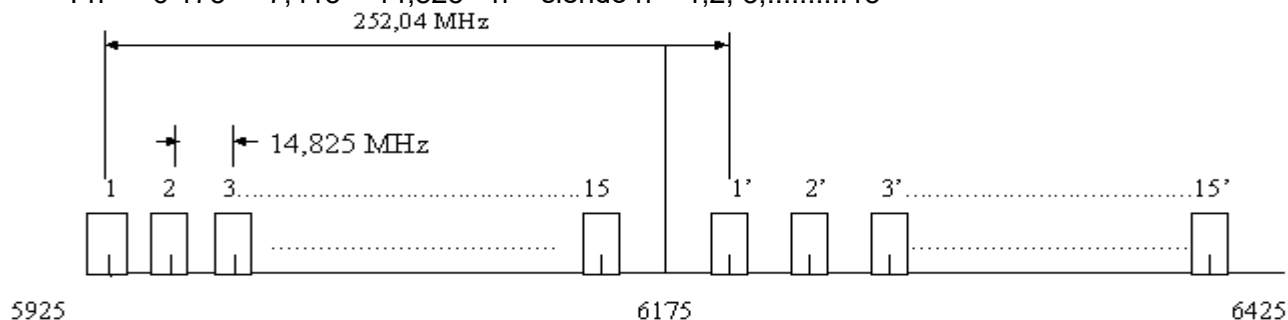
Las frecuencias centrales de los canales expresadas en MHz se determinan a partir de la siguiente fórmula

Mitad inferior de la banda:

$$F_n = 6\,175 - 244,625 + 14,825 * n$$

Mitad superior de la banda:

$$F_{n'} = 6\,175 + 7,415 + 14,825 * n \quad \text{siendo } n = 1, 2, 3, \dots, 15$$



En cada ubicación del sistema todos los radiocanales de ida estarán situados en una mitad de la banda y todos los de retorno en la otra mitad.

Para los radiocanales adyacentes de una misma mitad de banda se utilizará con preferencia, y alternativamente, polarizaciones distintas; por ejemplo, para los radiocanales impares en los dos sentidos de transmisión de una sección determinada, las polarizaciones H(V) y, para los radiocanales pares, las polarizaciones V(H).

Que si se utilizan antenas comunes transmisión-recepción y se transmiten por una sola antena cuatro radiocanales como máximo, las frecuencias de los radiocanales se elegirán empleando las combinaciones $n = 1, 5, 9$ y 13 y $n' = 1', 5', 9'$ y $13'$, $n = 3, 7, 11$ y 15 y $n = 3', 7', 11'$ y $15'$ o la combinación $n = 2, 6, 10$ y 14 , y $n' = 2', 6', 10'$ y $14'$, en este caso adicionalmente se puede utilizar una combinación adicional para la transmisión de 3 radiocanales en una antena común como sigue $n = 4, 8$ y 12 y $n = 4', 8'$ y $12'$.

DISTRIBUCIÓN DE CANALES RADIOELÉCTRICOS PARA SISTEMAS DE RELEVADORES RADIOELÉCTRICOS DE TELEFONÍA Y TELEVISIÓN QUE OPERAN EN LA BANDA DE FRECUENCIAS DE 6 430 A 7 110 MHz CON MODULACIÓN DIGITAL

La presente distribución está destinada fundamentalmente a facilitar el empleo de la banda de frecuencias de 6 430 a 7 110 MHz para sistemas de relevadores radioeléctricos utilizados en las red nacional de comunicaciones para el empleo de sistemas de transporte de señales de telefonía y televisión que emplean la modulación digital para transmisiones de velocidades de hasta 155,52 Mbit/s correspondiente a la jerarquía digital síncrona (SDH).

Los sistemas de relevadores radioeléctricos que se utilicen en la banda de frecuencias comprendida entre 6 430 y 7 075 MHz comparten la referida banda con el servicio fijo por satélite utilizado en el sentido Tierra - espacio, por lo que al planificar el desarrollo o ampliación de los mismos deberá tenerse en cuenta las siguientes limitaciones:

- El nivel máximo de potencia isotropa radiada equivalente (p.i.r.e.) de una estación no será superior de +55 dBW, y el nivel de la potencia suministrada a la antena por un transmisor no será superior a +13 dBW.
- Cuando se empleen valores de p.i.r.e. superiores de +35 dBW se elegirá la ubicación de las estaciones de forma que:
 - en la medida de lo posible la dirección de máxima radiación de cualquier antena se aparte de la órbita de los satélites geoestacionarios en un ángulo $\geq 2^\circ$;
 - de no ser posible cumplir lo establecido en el párrafo anterior se cumpla que el nivel máximo de la p.i.r.e. no excederá de +47 dBW en cualquier dirección que se aparte menos de $0,5^\circ$ de la órbita de los satélites geoestacionarios, o de un valor entre +47dBW y +55 dBW, según una escala lineal en dB (8 dB por grado), en cualquier dirección comprendida entre $0,5^\circ$ y $1,5^\circ$ con respecto a la órbita de los satélites geoestacionarios

- en todo los casos, al realizar los correspondientes cálculos, se tendrá en cuenta el efecto de la refracción atmosférica

Las asignaciones de frecuencias a estaciones de estos sistemas tendrán en cuenta la necesidad de coordinar previamente las mismas en los casos en que la ubicación propuesta para la estación se encuentre en el interior de la zona de coordinación de una estación terrena transmisora del servicio fijo por satélite en la banda 6 430 – 7 075 MHz o de una estación terrena receptora del servicio fijo por satélite en órbita no geoestacionaria en la banda 6 700 – 7 075 MHz, que se haya previamente coordinado o que se encuentre en proceso de coordinación y que emplee la misma banda de frecuencias.

La disposición de la referida banda de frecuencias para su utilización se basará en un esquema de distribución de canales compuesto por ocho radiocanales de ida y ocho radiocanales de retorno, como máximo, con velocidades de transmisión de hasta 155,25 Mbit/s.

Distribución de canales:

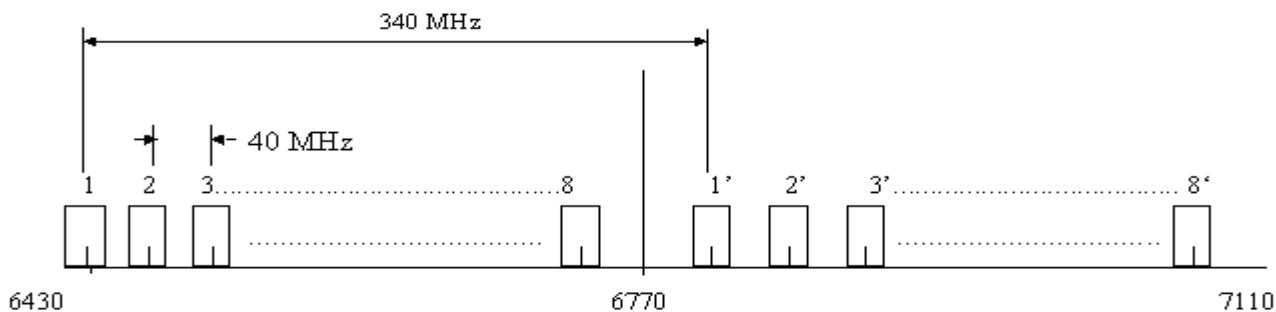
Las frecuencias centrales de los canales expresadas en MHz se determinan a partir de la siguiente fórmula

Mitad inferior de la banda:

$$F_n = 6\,770 - 350 + 40 * n$$

Mitad superior de la banda:

$$F_{n'} = 6\,770 - 10 + 40 * n \quad \text{siendo } n = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 \text{ y } 8$$



En cada ubicación del sistema todos los radiocanales de ida estarán situados en una mitad de la banda y todos los de retorno en la otra mitad.

Para los radiocanales adyacentes de una misma mitad de banda se utilizará con preferencia, y alternativamente, polarizaciones distintas; por ejemplo, para los radiocanales impares en los dos

sentidos de transmisión de una sección determinada, las polarizaciones H(V) y, para los radiocanales pares, las polarizaciones V(H).

Que si se utilizan antenas comunes transmisión-recepción y se transmiten por una sola antena cuatro radiocanales como máximo, las frecuencias de los radiocanales se elegirán empleando la combinación $n = 1, 3, 5$ y 7 y $n' = 1', 3', 5'$ y $7'$, o la combinación $n = 2, 4, 6$ y 8 , y $n' = 2', 4', 6'$ y $8'$

DISTRIBUCIÓN DE CANALES RADIOELÉCTRICOS PARA SISTEMAS DE RELEVADORES RADIOELÉCTRICOS DIGITALES QUE OPERAN EN LAS BANDAS DE FRECUENCIAS DE 7 125 A 7 425 MHz Y 7 425 A 7 725 MHz.

La presente distribución está destinada fundamentalmente a facilitar el empleo de las bandas de frecuencias de 7 125 a 7 425 MHz y 7 425 a 7 725 MHz para sistemas de relevadores radioeléctricos digitales utilizados en las redes públicas y privadas para el empleo de canales con capacidad de hasta 34 Mbit/s.

Los sistemas de relevadores radioeléctricos que se utilicen en la banda de frecuencias comprendida entre 7 125 a 7 425 MHz y 7 425 a 7 725 MHz comparten la referida banda con servicios de radiocomunicaciones espaciales utilizados en el sentido espacio-Tierra, por lo que al planificar el desarrollo o ampliación de los mismos deberá tenerse en cuenta el evitar que los haces de las antenas de sus estaciones se intercepten con la órbita de los satélites geoestacionarios, siendo conveniente establecer una separación angular mínima de los haces de antena de las estaciones de un sistema con respecto a la dirección de la órbita geoestacionaria en correspondencia con la sensibilidad de estas a la interferencia y los parámetros de calidad que se hayan escogido para el sistema en cuestión.

Las asignaciones de frecuencias a estaciones de estos sistemas tendrán en cuenta la necesidad de coordinar previamente las mismas en los casos en que la ubicación propuesta para la estación se encuentre en el interior de la zona de coordinación de una estación terrena receptora de un servicio de radiocomunicaciones espaciales, que se haya previamente coordinado o que se encuentre en proceso de coordinación y que emplee la misma banda de frecuencias.

La disposición de la referida banda de frecuencias para su utilización se basará en un esquema de distribución de canales compuesto por diez radiocanales de ida y diez radiocanales de retorno, como máximo, con capacidades de hasta 34 Mbit/ como se indica:

Distribución de canales:

1. Banda de 7 125 a 7 425 MHz

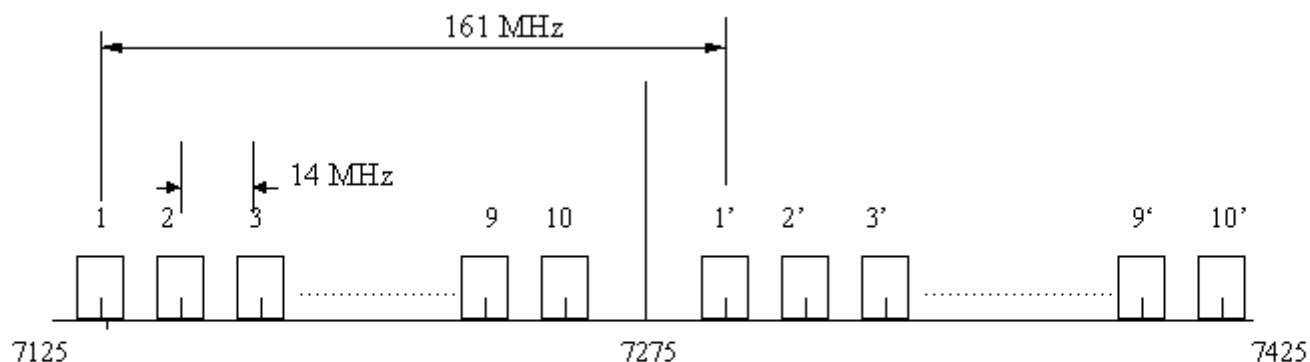
Las frecuencias centrales de los canales expresadas en MHz se determinan a partir de la siguiente fórmula

Mitad inferior de la banda:

$$F_n = 7\,275 - 161 + 14 * n$$

Mitad superior de la banda:

$$F_{n'} = 7\,275 + 14 * n \quad \text{siendo } n = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 \text{ o } 10$$



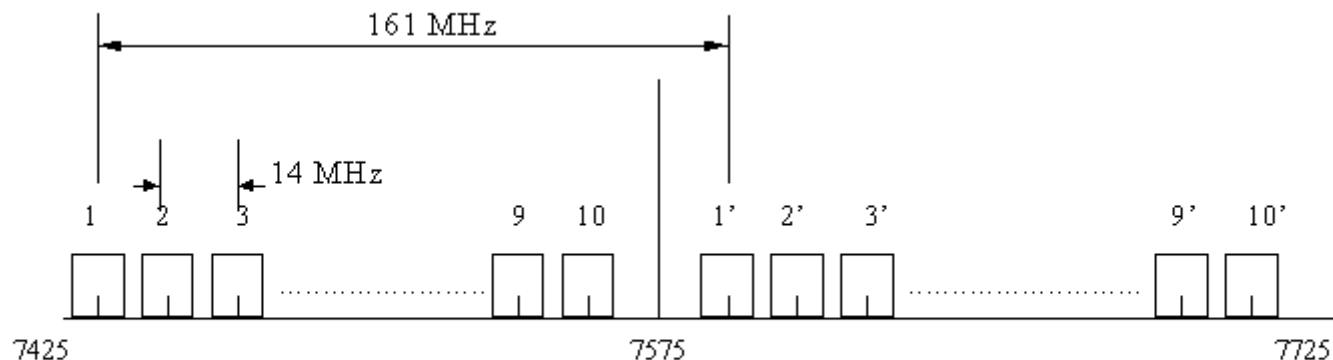
Las frecuencias centrales de los canales expresadas en MHz se determinan a partir de la siguiente fórmula

Mitad inferior de la banda:

$$F_n = 7\,575 - 161 + 14 * n$$

Mitad superior de la banda:

$$F_{n'} = 7\,575 + 14 * n \quad \text{siendo } n = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 \text{ o } 10$$



Para las dos distribuciones se aplican las siguientes especificaciones:

En cada ubicación del sistema todos los radiocanales de ida estarán situados en una mitad de la banda y todos los de retorno en la otra mitad.

Para los radiocanales adyacentes de una misma mitad de banda se utilizará con preferencia, y alternativamente, polarizaciones distintas; por ejemplo, para los radiocanales impares en los dos sentidos de transmisión de una sección determinada, las polarizaciones H(V) y, para los radiocanales pares, las polarizaciones V(H).

Que si se utilizan antenas comunes transmisión-recepción y se transmiten por una sola antena tres radiocanales como máximo, las frecuencias de los radiocanales se elegirán empleando la combinación $n = 1, 5$ y 7 , y $n = 1', 5'$ y $7'$, o la combinación $n = 2, 6$ y 10 , y $n = 2', 6'$ y $10'$

Que de ser necesario emplear radiocanales adicionales intercalados con los de la disposición principal, en los casos en que se utilicen velocidades inferiores de transmisión el valor de la frecuencia central de estos radiocanales sea 7 MHz superior al de las frecuencias correspondientes de los radiocanales principales.

Que deberá tenerse particular cuidado en la compartición de los canales superiores de la distribución de 7 125 a 7 425 MHz con los canales inferiores de la distribución de 7 425 a 7 725 MHz teniendo en cuenta que puede existir solapamiento entre ellos.

DISTRIBUCIÓN DE CANALES RADIOELÉCTRICOS PARA SISTEMAS DE RELEVADORES RADIOELÉCTRICOS DIGITALES QUE OPERAN ENTRE LAS FRECUENCIAS DE 14 500 A 14 656 Y 14 920 A 15 076 MHz

La presente distribución está destinada a facilitar el empleo de las bandas de frecuencias de 14 500 a 14 656 MHz y 14 920 a 15 076 MHz para sistemas de relevadores radioeléctricos utilizados en las redes públicas y privadas para el empleo de canales de capacidades entre 2 Mbit/s y 34 Mbit/s.

La disposición de la referida banda de frecuencias se basa en una distribución básica con una separación de canales múltiplo de 1,75 MHz, debiéndose adoptar separaciones múltiplos de este valor conforme se utilicen sistemas de capacidades superiores hasta el valor límite de 28 MHz, la separación mínima de canales adyacentes en una misma ubicación, en todo los casos será de 3,5 MHz.

Distribución de canales:

Separación entre canales de 1,75 MHz

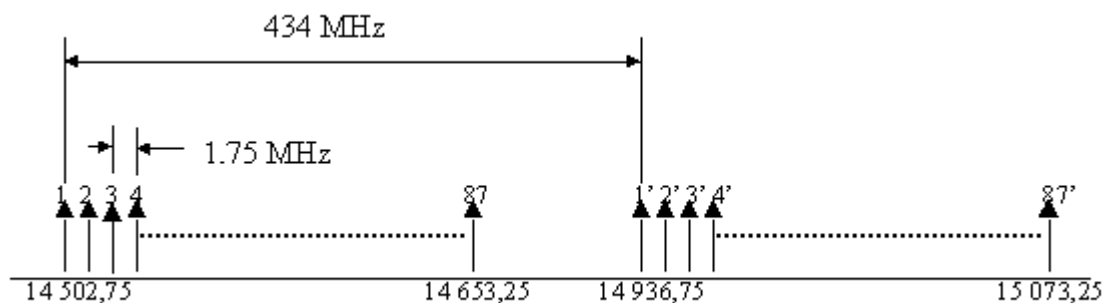
Las frecuencias centrales de los canales expresadas en MHz se determinan a partir de la siguiente fórmula

Mitad inferior de la banda:

$$F_n = 14\,501 + 1,75 * n$$

Mitad superior de la banda:

$$F_{n'} = 14\,921 + 1,75 * n \quad \text{siendo } n = 1 \text{ a } 43$$



Al efectuar la asignación de frecuencias se tratará en lo posible de agrupar los sistemas conforme a su capacidad a fin de buscar el máximo de aprovechamiento en el uso del espectro, a tal fin deberá utilizarse la parte superior de la banda para los sistemas de mayor capacidad agrupando los de menor capacidad en la parte inferior.

En todos los casos al asignar frecuencias próximas a los extremos de la banda en cuestión se cuidará que se cumpla que la separación de las frecuencias asignadas en relación con los límites de la banda sea igual o mayor a la mitad de anchura de banda ocupada por la emisión que se pretenda utilizar.

DISTRIBUCIÓN DE CANALES RADIOELÉCTRICOS PARA SISTEMAS DE RELEVADORES RADIOELÉCTRICOS DIGITALES QUE OPERAN EN LA BANDA DE FRECUENCIAS DE 18 580 A 19 260 MHz

La presente distribución está destinada a facilitar el empleo de la banda de frecuencias de 18 850 a 19 260 MHz para sistemas de relevadores radioeléctricos utilizados en las redes públicas y privadas para el empleo de canales de banda estrecha de hasta 10 MHz de ancho de banda incluyendo el empleo de sistemas de terminación digital.

Los sistemas que se utilicen en la banda de frecuencias comprendida entre 18 600 y 18 800 MHz estarán limitados a emplear una potencia máxima a la salida del transmisor de 0,5 watt.

La disposición de la referida banda de frecuencias para su utilización se basará en el esquema que se muestra a continuación, agrupándose los canales en 2 combinaciones que serán empleadas para

diferentes tipos de equipos y sistemas que operen bajo los parámetros generales que aquí se relacionan con canales pareados según la capacidad a emplear.

(A)	(B)	(A')	(B')
18 580	18 920 18 820	19 160	19 260

En todos los casos cuando se requiera el empleo de la configuración (B) (B') en las ubicaciones donde ya se encuentren en explotación canales de la configuración (A) (A') y viceversa, se utilizará siempre el sentido de transmisión adoptado previamente para la distribución ya en uso y se tendrá particular cuidado en mantener las mínimas separación de canal adyacente y transmisor-receptor requeridas para los diferentes equipos que comparten una ubicación común en esta banda de frecuencias.

Distribución de canales para la Combinación (A) (A')

1. Para portadoras de anchura de banda de hasta 2,5 MHz.

Separación entre canales de 2,5 MHz (95 canales dúplex)

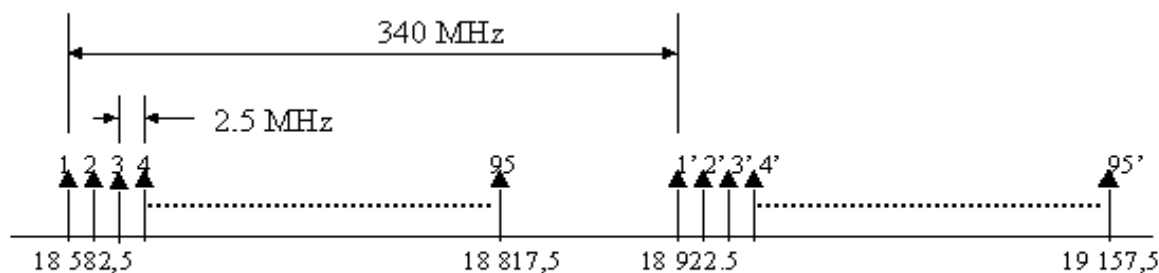
Las frecuencias centrales de los canales expresadas en MHz se determinan a partir de la siguiente fórmula

Mitad inferior de la banda:

$$F_n = 18\,870 - 290 + 2,5 * n$$

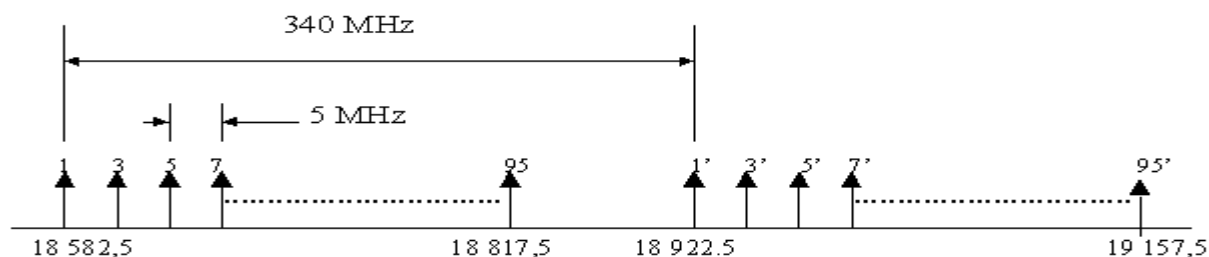
Mitad superior de la banda:

$$F_{n'} = 18\,870 + 50 + 2,5 * n \quad \text{siendo } n = 1 \text{ a } 95$$

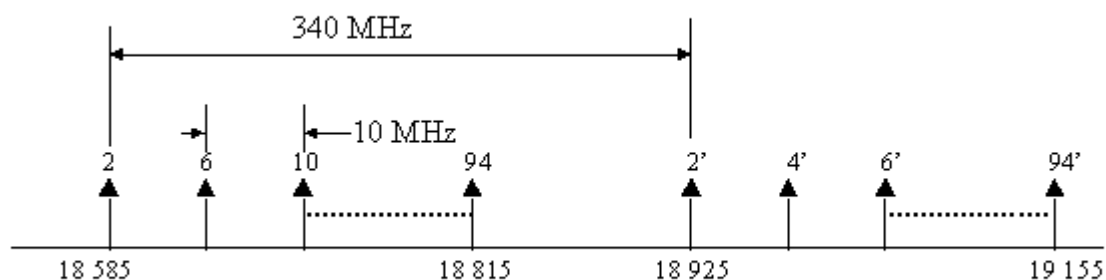


2. Para portadoras de anchura de banda mayores de 2,5 y hasta 5 MHz

Separación entre canales de 5 MHz (48 canales dúplex)



3. Para Portadoras de anchura de banda mayores de 5 y hasta 10 MHz
Separación entre canales de 10 MHz (24 canales dúplex)



Cuando se utilice más de un canal radioeléctrico alimentado a la misma antena se dejará una separación de frecuencias (canales) adecuada para garantizar la operación sin interferencias considerando las características de los filtros de antena utilizados.

Al utilizar varios canales en una misma ubicación se tomará una separación de frecuencias adecuada tomando en consideración la diferencia angular de los enlaces y cuando sea conveniente utilizando la discriminación de polarización de las antenas.

Distribución de canales para la Combinación (B) (B')

1. Para portadoras de anchura de banda de hasta 1,75 MHz.
Separación entre canales de 1,75 MHz (56canales)

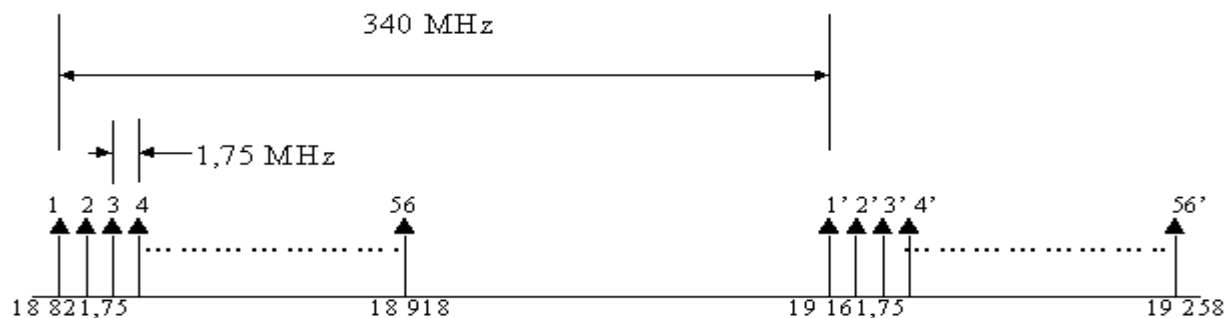
Las frecuencias centrales de los canales expresadas en MHz se determinan a partir de la siguiente fórmula:

Mitad inferior de la banda:

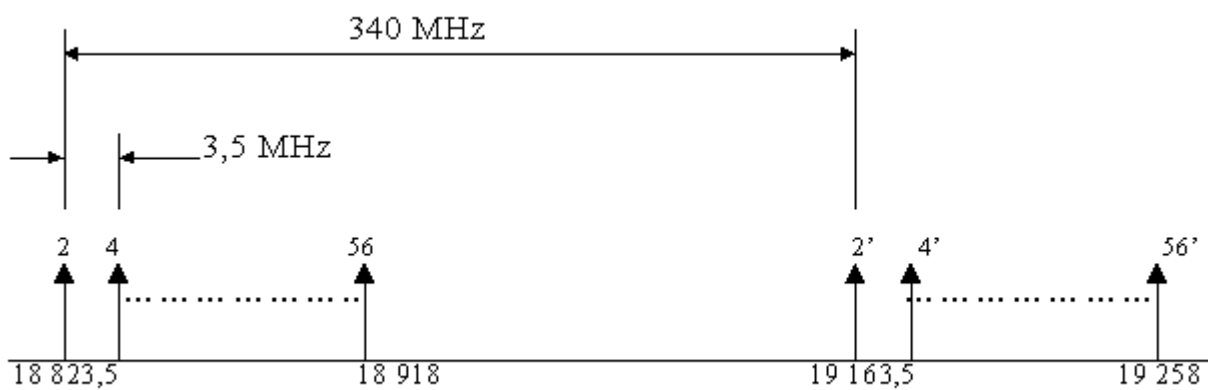
$$F_n = 19\,040 - 220 + 1,75 * n$$

Mitad superior de la banda:

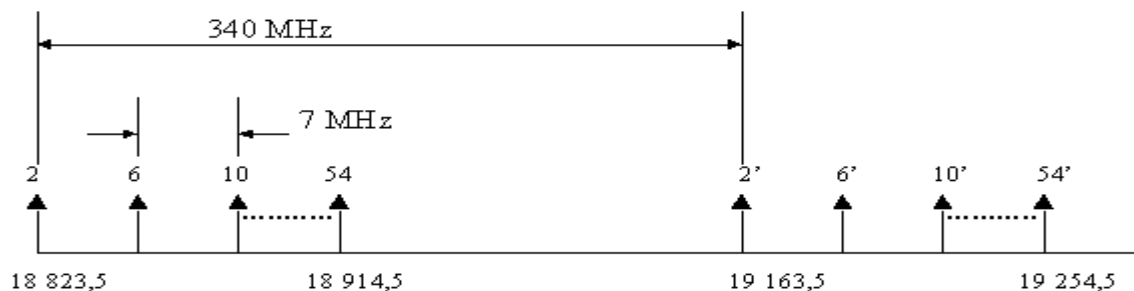
$$F_{n'} = 19\,040 + 120 + 1,75 * n \quad \text{siendo } n = 1 \text{ a } 56$$



2. Para portadoras de anchura de banda de hasta 3,5 MHz.
Separación entre canales de 3,5 MHz (28 canales)



3. Para portadoras de anchura de banda de hasta 7 MHz.
Separación entre canales de 7 MHz (14 canales)



Cuando se utilice más de un canal radioeléctrico alimentado a la misma antena se dejará una separación de frecuencias (canales) adecuada para garantizar la operación sin interferencias considerando las características de los filtros de antena utilizados.

Al utilizar varios canales en una misma ubicación se tomará una separación de frecuencias adecuada tomando en consideración la diferencia angular de los enlaces y cuando sea conveniente utilizando la discriminación de polarización de las antenas.

DISTRIBUCIÓN DE CANALES RADIOELÉCTRICOS PARA SISTEMAS DE RELEVADORES RADIOELÉCTRICOS DIGITALES QUE OPERAN ENTRE LAS FRECUENCIAS DE 21 776 A 21 869 Y 23 008 A 23 101 MHz

La presente distribución está destinada a facilitar el empleo de las bandas de frecuencias de 21 776 a 21 869 MHz y 23 008 a 23 101 MHz para sistemas de relevadores radioeléctricos utilizados en las redes públicas y privadas para el empleo de canales de capacidades entre 2 Mbit/s y 2 x 8 Mbit/s.

La disposición de la referida banda de frecuencias se basa en una distribución básica con una separación de canales múltiplo de 1,75 MHz, debiéndose adoptar separaciones múltiplos de este valor conforme se utilicen sistemas de capacidades superiores hasta el valor límite de 19,25 MHz, la separación mínima de canales adyacentes en una misma ubicación, en todo los casos será de 3,5 MHz.

Distribución de canales:

Separación entre canales de 1,75 MHz

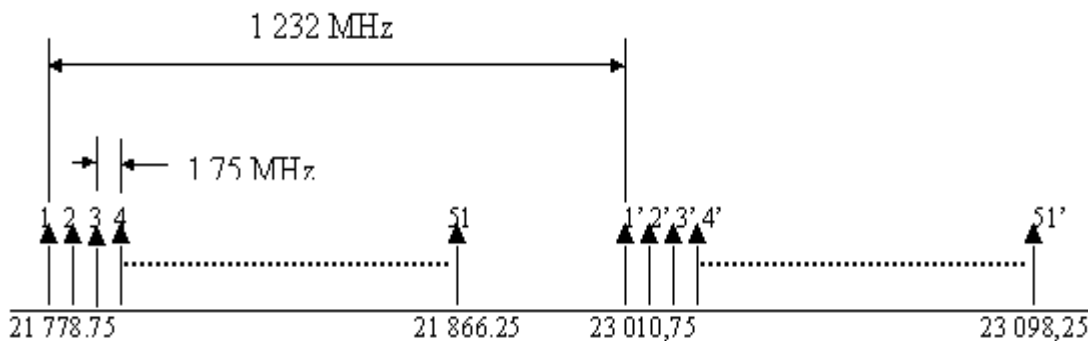
Las frecuencias centrales de los canales expresadas en MHz se determinan a partir de la siguiente fórmula

Mitad inferior de la banda:

$$F_n = 21\,777 + 1,75 * n$$

Mitad superior de la banda:

$$F_{n'} = 23\,009 + 1,75 * n \quad \text{siendo } n = 1 \text{ a } 51$$



Al efectuar la asignación de frecuencias se tratará en lo posible de agrupar los sistemas conforme a su capacidad a fin de buscar el máximo de aprovechamiento en el uso del espectro, a tal fin deberá utilizarse

la parte superior de la banda (canales superiores) para los sistemas de mayor capacidad agrupando los de menor capacidad en la parte inferior (canales inferiores).

En todos los casos al asignar frecuencias próximas a los extremos de la banda en cuestión se cuidará que se cumpla que la separación de las frecuencias asignadas en relación con los límites de la banda sea igual o mayor a la mitad de anchura de banda ocupada por la emisión que se pretenda utilizar.

3.5 SERVICIOS ESPACIALES

RESOLUCIÓN No. 32/2023

POR CUANTO: El Decreto-Ley 35 “De las Telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el Uso del Espectro Radioeléctrico”, de 13 de abril de 2021, establece en su Artículo 6 inciso a) que el Ministerio de Comunicaciones como organismo rector en el marco del sector de las telecomunicaciones/TIC, y del uso del espectro radioeléctrico ejerce la función específica de presentar para su aprobación, a empresas estatales o entidades establecidas en el país, como nuevos operadores de redes y proveedores de servicios públicos de telecomunicaciones/TIC.

POR CUANTO: La Resolución 129 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, de 29 de diciembre de 2000, reconoció a la Empresa de Radiocomunicación y Difusión de Cuba, en lo adelante Radiocuba, como proveedor de los servicios de telecomunicaciones móviles por satélite brindados por Inmarsat para el territorio nacional y se le permitió operar como punto de activación de servicios.

POR CUANTO: La Resolución 180 del Ministro de Comunicaciones, de 5 de junio del 2017, estableció el empleo de estaciones terrenas móviles del sistema satelital Inmarsat.

POR CUANTO: La Resolución 107 del Ministro de Comunicaciones, de 9 de agosto del 2021, aprobó el Reglamento para el uso de los servicios de radiocomunicaciones por satélites.

POR CUANTO: La diversidad de servicios de comunicaciones móviles por satélite debido al desarrollo de las tecnologías hace necesario flexibilizar la identificación de los proveedores y, por consiguiente, autorizar a Radiocuba como proveedor de los servicios de telecomunicaciones móviles por satélite y punto de activación de las estaciones terrenas móviles por satélite; resultando procedente derogar la Resolución 129 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, de 29 de diciembre de 2000 y la Resolución 180 del Ministro de Comunicaciones, de 5 de junio del 2017, así como modificar el inciso e) de la disposición especial única de la Resolución 107 del 9 de agosto 2021, de la Ministra de Comunicaciones.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones conferidas en el artículo 11 numeral 1 de la

Resolución 123 de fecha 13 de septiembre de 2021 de la Ministra de Comunicaciones en relación con en el Artículo 145 incisos d) y e) de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Designar a Radiocuba como proveedor de los servicios de telecomunicaciones móviles por satélite y punto de activación de las estaciones terrenas móviles por satélite.

SEGUNDO: El empleo de estaciones terrenas móviles por satélite, en lo adelante ETM, está limitado a lugares donde las infraestructuras de redes públicas de telecomunicaciones autorizadas en el país presenten limitaciones para brindar el servicio solicitado y este se brinde en función de actividades de importancia económica o social, en comunicaciones de emergencia o en situaciones de interés nacional.

TERCERO: El empleo de ETM requieren autorización de la Dirección General de Comunicaciones del Ministerio de Comunicaciones, en lo adelante DGC.

CUARTO: Pueden emplearse ETM de:

1. Estaciones que la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A. en lo adelante ETECSA, considere instalar u emplear para su operación interna en casos de emergencia con el fin de mantener las comunicaciones.
2. Estaciones que Radiocuba, considere instalar y activar en caso de emergencia en las zonas afectadas, para asegurar las comunicaciones.
3. Estaciones que se decidan instalar por interés de la defensa en los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior y del Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil.
4. Estaciones que sea necesario instalar a bordo de embarcaciones y aeronaves del territorio nacional.
5. Estaciones que se empleen para comunicaciones de embarcaciones de otros países cuando navegan con la debida autorización de las autoridades cubanas correspondientes, en aguas jurisdiccionales de la República de Cuba.
6. Estaciones que se empleen a bordo de aeronaves de otros países a las que se decida otorgar la correspondiente autorización a las aerolíneas para realizar este tipo de comunicaciones, cuando se encuentren transitando fuera de los corredores aéreos internacionales que son de jurisdicción de las autoridades cubanas.
7. Estaciones que la DGC considere autorizar para el uso en comunicaciones de emergencia y en situaciones de interés nacional, las que pueden ubicarse donde sea necesario.

QUINTO: El proceso de solicitud y obtención de autorización y licencias, cumple con los

requerimientos siguientes:

1. El empleo en el territorio nacional de ETM requiere de la correspondiente autorización de la DGC previa a su instalación, la autorización técnica para la importación y la licencia de operación ambas expedida por la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, en lo adelante UPTCER en el plazo de treinta días, que otorga el derecho a proceder a la instalación y operación de la estación en cuestión, con la seguridad tecnológica requerida que incluyen las medidas establecidas en esta materia para el espectro radioeléctrico.
2. El interesado, para la obtención de la licencia de utilización de la ETM, o para su renovación o modificación, dirige su solicitud a la UPTCER y entrega la información establecida.
3. Las ETM autorizadas, están sujetas al pago anual, o en el caso de las temporales lo establecido para tres meses de explotación, de la correspondiente licencia de acuerdo con lo dispuesto en las regulaciones vigentes.
4. La renovación anual de la licencia solo se efectúa si la ETM mantiene los datos registrados en la original, de lo contrario, se considera una nueva licencia que se tramita en la UPTCER; en caso de cambios que no afecten las características técnicas inicialmente autorizadas, se realiza la modificación de la licencia y mantiene igual período de vigencia.
5. La adquisición o utilización de una nueva estación por el titular de una licencia de una ETM no se autoriza si el operador de redes públicas de telecomunicaciones tiene condiciones para brindar dichos servicios, se excluyen las ETM destinadas como estaciones de emergencia.

SEXTO: En el proceso de autorización de una ETM, la DGC consulta a las autoridades correspondientes de los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior y comprueba a través de ETECSA la disponibilidad de las redes públicas de telecomunicaciones para ofrecer el servicio solicitado; ETECSA dispone de un plazo máximo de diez días hábiles a partir de la solicitud oficial para brindar la información requerida.

SÉPTIMO: En la utilización de ETM con carácter temporal para el establecimiento de comunicaciones, se tienen en cuenta los aspectos siguientes:

1. La UPTCER emite de manera excepcional una licencia de operación temporal a la ETM, previa autorización de la DGC del Ministerio de Comunicaciones.
2. La licencia temporal que se emite es válida por un período inferior o igual a los treinta días, prorrogable por un máximo de dos períodos de treinta días por autorización del Director General de Comunicaciones.
3. La UPTCER emite la licencia de operación antes de que tenga lugar la importación de la Estación.

4. Las ETM que se pretendan utilizar en el territorio nacional con carácter temporal, que no requieren ser activadas por Radiocuba, mantienen el uso de su proveedor de servicios habitual, no obstante, el titular de la ETM debe cumplir con el trámite de solicitud y obtención de la licencia establecido en el presente apartado.

OCTAVO: Autorizar a Radiocuba para arrendar ETM y el cliente está sujeto a la obtención de la licencia según se especifica en los apartados quinto y séptimo de la presente Resolución, previo a su utilización.

NOVENO: Radiocuba realiza contratos con proveedores internacionales de servicios de telecomunicaciones móviles por satélite, previa autorización de la DGC.

DÉCIMO: Radiocuba como proveedor de servicios de telecomunicaciones móviles por satélite y entidad designada como punto de activación de estos servicios, cumple lo siguiente:

1. Activar las ETM a emplear en el territorio nacional.
2. Activar las ETM a bordo de embarcaciones y aeronaves de bandera cubana, que cuenten con una autoridad contable que haya sido previamente reconocida para ello por el Ministerio de Comunicaciones.
3. Activar las ETM para comunicaciones de emergencia y en situaciones de interés nacional.

DÉCIMO PRIMERO: Radiocuba activa las ETM previa autorización de la DGC e informa a ésta en un plazo de tres días hábiles, los datos de identificación del registro de la ETM en el sistema de servicios móviles por satélites establecido, los que a su vez se incorporan en la licencia de operación expedida por la UPTCER a favor del cliente.

DECIMO SEGUNDO: Las embarcaciones de bandera cubana y las aeronaves de matrícula cubana que posean la licencia de Estación de Radio y requieran emplear ETM de cualquier sistema de servicios móviles por satélite, solicitan a la DGC, a través de la UPTCER la asignación de identidad de la ETM, la cual es actualizada en la correspondiente licencia de Estación de Radio de las embarcaciones o aeronaves.

DECIMO TERCERO: El empleo de ETM a bordo de embarcaciones o de aeronaves de otros países cuando naveguen por aguas jurisdiccionales o sobrevuelen las rutas aéreas internacionales sobre el territorio de la República de Cuba, se limita a las bandas de frecuencias establecidas para comunicaciones de socorro y seguridad y aquellas relativas a la operación, la navegación marítima y aérea y la regularidad de los vuelos; el empleo de otras bandas de frecuencias y otros tipos de comunicaciones está sujeto a la previa obtención de autorización por parte de las autoridades cubanas competentes.

DECIMO CUARTO: El titular de una ETM en operación en el territorio nacional, en situaciones excepcionales y de desastres debe facilitar el acceso a ésta según las necesidades del Consejo de Defensa Nacional y sus órganos de trabajo, los consejos de defensa de las regiones estratégicas, provinciales y municipales y de la defensa de los ministerios de las Fuerzas

Armadas Revolucionarias y del Interior y de la Defensa Civil; el pago de los servicios facturados durante este período se realiza en correspondencia con la indicación que emita el Órgano Económico Social del Consejo de Defensa Nacional.

DECIMO QUINTO: El empleo de protección criptográfica por entidades nacionales en una ETM requiere ser aprobado por el Ministerio del Interior.

DISPOSICIONES ESPECIALES

PRIMERA: Se faculta al Director General de Comunicaciones, en los casos que por su inmediatez lo requiera, a autorizar las licencias de operación temporal de las ETM previa consulta a los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior e informar a ETECSA.

SEGUNDA: Se exceptúan del cumplimiento de los requisitos de solicitud y obtención de autorización y de licencias contenidos en la presente Resolución, las ETM que se activen en situaciones excepcionales y casos de desastres a solicitud del Consejo de Defensa Nacional y sus órganos de trabajo, de los consejos de defensa provinciales y municipales y de las regiones estratégicas, de los ministerios de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y del Interior y de la Defensa Civil; ésta se realiza directamente a Radiocuba.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: Modificar el inciso e) de la disposición especial única de la resolución 107 del 9 de agosto 2021 la que queda redactada de la forma siguiente:

e) el empleo de estaciones terrenas móviles de proveedores de servicios de telecomunicaciones móviles por satélite y la importación de los equipos correspondientes.

SEGUNDA: La DGC elabora el procedimiento interno de solicitud de la licencia de operación para las ETM en un plazo de treinta días posteriores de la publicación de la presente Resolución, en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

TERCERA: Las unidades organizativas del Ministerio de Comunicaciones facultadas para realizar el control y fiscalización, quedan encargadas del control del cumplimiento de lo que por la presente se dispone.

CUARTA: Derogar las resoluciones 129 del Ministro de la Informática y las Comunicaciones, de 29 de diciembre de 2000 y 180 del Ministro de Comunicaciones, de 5 de junio del 2017.

QUINTA: La presente Resolución entra en vigor a los treinta días posteriores de su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

NOTIFÍQUESE a los directores generales de Comunicaciones y de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, todos del Ministerio de Comunicaciones, al Presidente del Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones, al Director General de la Empresa de Radiocomunicación y Difusión de Cuba y al Presidente Ejecutivo de la

Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A.

COMUNÍQUESE a los viceministros, a los directores de Regulaciones y de Inspección y a los territoriales de control, pertenecientes al Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

DADA en La Habana, a los 6 días del mes de noviembre del 2023.

Wilfredo González Vidal
Viceministro Primero
en funciones de Ministro

RESOLUCIÓN No. 107/2021

POR CUANTO: El Decreto 43 "Reglamento sobre el uso del Espectro Radioeléctrico" de 24 de mayo de 2021, faculta en su Disposición Final Primera al Ministro de Comunicaciones para dictar en el ámbito de su competencia, las disposiciones normativas que correspondan para la aplicación de lo establecido en este.

POR CUANTO: Resulta necesario establecer las regulaciones en el territorio nacional para la transmisión, recepción o ambas, de los servicios de radiocomunicaciones que utilizan satélites artificiales de la Tierra, en todas las bandas del espectro de frecuencias radioeléctricas.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me están conferidas, en el Artículo 145, incisos d) y e), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar el siguiente:

REGLAMENTO PARA EL USO DE LOS SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIONES POR SATÉLITES CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. El presente Reglamento tiene como objeto establecer el régimen jurídico de los servicios de

radiocomunicaciones por satélite que implican la transmisión, la emisión o la recepción de ondas radioeléctricas por satélite para fines específicos de telecomunicación y comprenden los siguientes:

- a) Servicio fijo por satélite.
- b) Servicio móvil por satélite.
 - i. Servicio móvil terrestre por satélite.
 - ii. Servicio móvil marítimo por satélite.
 - iii. Servicio móvil aeronáutico por satélite.
 - iii.a. Servicio móvil aeronáutico en ruta por satélite.
 - iii.b. Servicio móvil aeronáutico fuera de ruta por satélite.
- c) Servicio de radiodifusión por satélite.
- d) Servicio de radiodeterminación por satélite.
 - i. Servicio de radiolocalización por satélite.
 - ii. Servicio de radionavegación por satélite.
 - ii.a. Servicio de radionavegación marítima por satélite.
 - ii.b. Servicio de radionavegación aeronáutica por satélite.
- e) Servicio de radioaficionado por satélite.
- f) Servicio de frecuencias patrón y de señales horarias por satélite.
- g) Servicio de meteorología por satélite.
- h) Servicio de exploración de la Tierra por satélite.

CAPÍTULO II

DE LAS AUTORIZACIONES PARA LA IMPORTACIÓN Y EL USO DE LOS SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIONES VÍA SATÉLITES ARTIFICIALES DE LA TIERRA

Artículo 2. Las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras que pretendan usar los servicios de radiocomunicaciones vía satélites artificiales de la Tierra, en las bandas de frecuencias radioeléctricas atribuidas a estos, solicitan autorización al Ministerio de Comunicaciones.

Artículo 3.1. Para la importación del equipamiento destinado a los servicios de radiocomunicaciones vía satélites artificiales de la Tierra se requiere:

- a) La autorización técnica para la importación emitida por la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico del Ministerio de Comunicaciones;
- b) el certificado de homologación, en los casos que lo requiera.

2. Cuando se decida por la Dirección General de Comunicaciones de este Ministerio los equipos se someten a los procedimientos de medición y comprobación de sus parámetros por los laboratorios que esta designe; en tales casos, los costos que implique esta actividad se sufragan en su totalidad por el solicitante.

Artículo 4. La solicitud de autorización técnica se presenta a la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, previo a su importación, con los documentos siguientes:

- a) El manual de los datos técnicos o cualquier otro documento que avale la información del receptor, transmisor satelital o ambos;
- b) los documentos de embarque cuando corresponda; y
- c) el modelo entregado por la Aduana General de la República, en caso de importación con retención de equipos.

Artículo 5. Para solicitar el certificado de homologación de los equipos se sigue el procedimiento previsto en las legislaciones vigentes en la materia.

Artículo 6. La Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico del Ministerio de Comunicaciones, otorga la licencia de acuerdo con el tipo de servicio.

Artículo 7. Para solicitar la licencia se entrega la información siguiente:

- a) Los datos generales del solicitante y la propiedad de los equipos;
- b) los datos del tipo de servicio requerido;
- c) la fundamentación del interés en esos servicios;
- d) la red de satélites que utiliza; si se requiere de una relación contractual con los propietarios de esas redes.

Artículo 8. El valor monetario por el otorgamiento de la licencia comprende el pago por el uso del espectro radioeléctrico, además del importe de sesenta pesos por la emisión de esta.

Artículo 9. Los pagos correspondientes por la licencia se hacen en la sucursal bancaria, según establece la legislación vigente del Ministerio de Finanzas y Precios y se presenta el comprobante a la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico; se anexa la copia de este al expediente.

Artículo 10.1. Cuando se trata de equipamiento para servicios de radiocomunicaciones vía satélites artificiales de la Tierra que se emplean con carácter temporal, se emite por la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico una licencia de operación por un período de hasta treinta días, prorrogable por dos períodos de treinta hasta noventa días, previa autorización de la Dirección General de Comunicaciones.

2. La licencia se obtiene antes de proceder a la importación del equipamiento.

Artículo 11. La Dirección General de Comunicaciones mantiene un listado actualizado de los equipos homologados, el que se publica en el sitio web institucional del Ministerio de Comunicaciones.

Artículo 12. Las personas que deseen emplear receptores satelitales del Sistema Global de Navegación Satelital para determinar las coordenadas geográficas de un punto dado como resultado de la recepción de señales provenientes de satélites artificiales de la Tierra no requieren autorización.

Artículo 13.1. Se denomina Sistema Global de Navegación Satelital con corrección diferencial al sistema de navegación satelital que utiliza técnicas de corrección de errores y transmisión de los datos, con ayuda de dos receptores, uno de referencia y otro móvil; y permite conocer la posición de un punto en un determinado sistema de referencia, en tiempo real y con una alta precisión.

2. El Sistema Global de Navegación Satelital con corrección diferencial se autoriza por la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico a personas jurídicas cuando se justifique su utilización.

CAPÍTULO III DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Artículo 14. El proveedor de servicios públicos de telecomunicaciones que utilice servicios de radiocomunicaciones por satélites para brindar sus servicios contrata con los proveedores internacionales de capacidad satelital, previa autorización de la Dirección General de Comunicaciones, y en la solicitud de autorización hace constar:

- a) El nombre de la empresa;
- b) la descripción del sistema satelital y si es geoestacionario o no;
- c) la posición orbital;
- d) la frecuencia y polarizaciones utilizadas;
- e) la cobertura de los diferentes haces;
- f) la planificación de frecuencia detallada indicada en cada transpondedor;
- g) la potencia isotrópica radiada efectiva (p.i.r.e.);
- h) la densidad de flujo de potencia para saturación;
- i) el diagrama de interconexión de los transpondedores;
- j) la fecha de entrada en servicio del satélite;
- k) la vida útil del satélite.

Artículo 15. El proveedor de los servicios públicos de telecomunicaciones que utilice servicios de radiocomunicaciones por satélites para brindar sus servicios formaliza una relación contractual con sus clientes.

CAPÍTULO IV SOBRE EL CONTROL

Artículo 16. El Ministerio de Comunicaciones realiza las inspecciones técnicas a las instalaciones de los servicios que son reguladas por el presente Reglamento, a fin de verificar los requisitos técnicos declarados según lo dispuesto en el Artículo 4, inciso a) de la presente Resolución.

Artículo 17. En caso de incumplimiento de lo dispuesto en el presente Reglamento, se aplica lo establecido en el Decreto 42 “Reglamento General de Telecomunicaciones y de las Tecnologías de la Información y la Comunicación”, de 24 de mayo de 2021, en materia de contravenciones.

DISPOSICIÓN ESPECIAL

ÚNICA: Se exceptúan del cumplimiento de la presente Resolución y se rigen por la legislación específica vigente en la materia, los casos siguientes:

- a) La importación de equipos y el uso de los servicios de radiocomunicaciones satelitales por las misiones diplomáticas y las misiones consulares, así como las representaciones de organismos internacionales acreditados en el país;
- b) la importación de equipos y el uso de estaciones receptoras de televisión vía satélite, conocidas como TVRO, por el personal diplomático, técnicos extranjeros, clasificados o no como Asistencia Técnica, y el personal extranjero que labore en las representaciones de sociedades mercantiles extranjeras y de sucursales de agencias de viajes extranjeras;
- c) el uso de estaciones receptoras de televisión vía satélite, conocidas como TVRO para la distribución de señales de televisión nacional;
- d) la importación de equipos y el uso del servicio de radioaficionado por satélite;
- e) el empleo de estaciones terrenas móviles de Inmarsat y la importación de los equipos correspondientes.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: Los directores generales de Comunicaciones y de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, el Director de Inspección y los directores territoriales de control del Ministerio de Comunicaciones, quedan encargados según corresponda, del control del cumplimiento de lo que por la presente se dispone.

SEGUNDA: La presente Resolución entra en vigor a partir de su publicación en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

NOTIFÍQUESE a los directores generales de Comunicaciones y de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, y a los directores territoriales de control, del Ministerio de

Comunicaciones.

COMUNÍQUESE a los viceministros, a los directores generales de Informática, y de la Oficina de Seguridad para las Redes Informáticas y al Director de Regulaciones del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la dirección jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

Dada en La Habana, a los 9 días del mes de agosto de 2021.

Mayra Arevich Marín

RESOLUCIÓN No. 50/2005

POR CUANTO: El Decreto Ley No. 204 de fecha 11 de enero del 2000, cambió la denominación actual del Ministerio de Comunicaciones por la de Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, que desarrollará las tareas y funciones que hasta el presente realizaba el Ministerio de Comunicaciones, así como las de Informática y la Electrónica que ejecutaba el Ministerio de la Industria Sidero Mecánica y la Electrónica.

POR CUANTO: El Consejo de Estado de la República de Cuba, mediante Acuerdo de fecha 12 de enero del 2000, designó al que resuelve Ministro de la Informática y las Comunicaciones.

POR CUANTO: El Acuerdo No. 3736 de 18 de julio del 2000 del Consejo de Ministros y su Comité Ejecutivo, facultó al Ministerio de la Informática y las Comunicaciones a ejercer, a nombre del estado cubano la soberanía que a este corresponde sobre el espectro radioeléctrico, elaborando y estableciendo la política de su utilización, ejecutando su planificación, reglamentación, administración y control, considerando los requerimientos de la Defensa. Realizar las coordinaciones internacionales requeridas, así como, organizar y controlar el sistema de medidas necesarias para su defensa.

POR CUANTO: El Decreto No. 269 de fecha 9 de marzo del 2000, faculta al Ministro de las Fuerzas Armadas Revolucionarias para aprobar, controlar y supervisar los modos y las condiciones de empleo en el territorio nacional de las estaciones terrenas receptoras de los sistemas de posicionamiento por satélites, que permiten determinar las coordenadas geográficas de un punto dado, como resultado de la recepción de señales provenientes de satélites artificiales de la Tierra, para fines geodésicos, hidrográficos y otras actividades afines, incluyendo la expedición de los correspondientes permisos para su importación.

POR CUANTO: La Resolución No. 90 de fecha 13 de febrero del 2001 del Ministro de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, establece las disposiciones generales para la implementación, aprobación, control y supervisión de los modos y las condiciones de empleo en el territorio nacional de los sistemas de posicionamiento del servicio de radionavegación por satélite.

POR CUANTO: La Resolución No. 147 de fecha 21 de agosto de 2001, del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, dispuso las atribuciones de las bandas de frecuencias de 1215 a 1240 MHz y de 1559 a 1610 MHz, a título primario, para su uso en todo el territorio nacional de los receptores del Servicio de Radionavegación por Satélite.

POR CUANTO: El desarrollo de la tecnología de las telecomunicaciones y la ampliación de los campos de aplicación de las mismas en el país, unido a las modificaciones, en el marco internacional, de las bandas de frecuencias disponibles para el empleo del Servicio de Radionavegación por Satélite, requiere la actualización y adecuación de las correspondientes disposiciones regulatorias para el empleo de los receptores de este servicio en el territorio nacional.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas,

RESUELVO:

PRIMERO: Disponer la atribución a título primario en todo el territorio nacional de las bandas de frecuencias de 1164 a 1215 MHz; 1215 a 1240 MHz; 1240 a 1300 MHz y de 1559 a 1610 MHz para uso de los receptores del Servicio de Radionavegación por Satélite.

SEGUNDO: Otorgar un Permiso de carácter general para la utilización de las bandas de frecuencias indicadas en el apartado primero para la recepción del servicio de radionavegación por satélite en el territorio nacional, sujeto a la observación de las restantes disposiciones legales vigentes.

TERCERO: En el caso de Sistemas de Radionavegación por Satélite que requieran la habilitación de transmisores asociados, éstos deberán cumplir las reglamentaciones establecidas para el uso del espectro radioeléctrico y ser autorizados previamente por la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

CUARTO: Encargar a la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, la instrumentación de las medidas pertinentes para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente.

QUINTO: Derogar la Resolución Ministerial No. 147 de fecha 21 de agosto de 2001 y cuantas disposiciones legales y reglamentarias de igual o inferior jerarquía se opongan a lo dispuesto en la presente Resolución.

COMUNÍQUESE a los Viceministros, al Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (MINFAR), al Jefe de la Oficina Nacional de Hidrografía y Geodesia, a la Dirección de Regulaciones y Normas, a la Agencia de Control y Supervisión y cuantas más personas naturales y jurídicas deban conocerla.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en la Ciudad de La Habana, a los 3 días del mes de mayo del 2005.

Ignacio González Planas
Ministro

3.6 SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN

RESOLUCIÓN No. 79/2018

POR CUANTO: El Acuerdo No. 8151 del Consejo de Ministros, de fecha 22 de mayo de 2017, en su numeral Cuarto, apartado Primero, dispone que el Ministerio de Comunicaciones tiene como función específica la de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones, informáticos y postales, nacionales e internacionales, la gestión de los recursos comunes y limitados en materia de dichos servicios y la implementación de éstos.

POR CUANTO: Las resoluciones No. 430, de fecha 22 de mayo de 2014 y No. 47 de fecha 5 de marzo de 2015, ambas del ministro de Comunicaciones, establecen respectivamente las especificaciones técnicas y de operación mínimas de las cajas decodificadoras y las de los televisores empleados para la recepción de la televisión digital terrestre, las que debido al tiempo transcurrido y con el objetivo de lograr una mayor calidad en los equipos que se importan, produzcan o ensamblen, se hace necesario actualizar y en consecuencia derogar las referidas disposiciones normativas.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones conferidas, en el Artículo 100 inciso a), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO:

PRIMERO: Establecer las especificaciones técnicas y de operación que tienen que cumplir los receptores empleados para la televisión digital terrestre, en lo adelante TDT, que se importen, produzcan o ensamblen, para ser comercializados en el país por las personas autorizadas a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Resolución. Las especificaciones se relacionan en el Anexo Único que forma parte integrante de la presente Resolución y no eximen del cumplimiento de las normas técnicas nacionales e internacionales establecidas para las otras funcionalidades concurrentes en estos equipos.

SEGUNDO: Los modelos de receptores a emplear para la televisión digital terrestre, que se importen, produzcan o ensamblen, para ser comercializados en el país por las personas autorizadas, tienen que someterse previamente a un proceso de verificación de las especificaciones relativas a la TDT y a las funcionalidades concurrentes en los equipos para obtener el Certificado de Homologación que garantice el cumplimiento de lo que por la presente se dispone, como requisito indispensable.

TERCERO: La dirección general de Comunicaciones es la encargada de expedir los certificados de homologación de los receptores, mediante la verificación y evaluación de la conformidad de los equipos, realizadas por las entidades designadas por esta y publicar en el sitio web del Ministerio de Comunicaciones los certificados que resulten satisfactorios.

CUARTO: La dirección de Regulaciones es la encargada de proponer quien resuelve la actualización de los requisitos establecidos teniendo en cuenta la evolución tecnológica.

QUINTO: El director general del Instituto de Investigación y Desarrollo de Telecomunicaciones, en forma abreviada LACETEL, queda encargado de establecer el procedimiento de evaluación a estos equipos para hacer la transferencia tecnológica a las entidades designadas como evaluadores por el Ministerio de Comunicaciones.

SEXTO: Los evaluadores designados publican en su sitio Web la información que deben entregar los solicitantes, e incluyen el modelo por el cual el fabricante certifica que su equipo cumple lo establecido en el Anexo Único a la presente en su numeral 1, inciso h), esto último no exime de responsabilidad al importador o comercializador.

SÉPTIMO: Encargar a la dirección general de Comunicaciones, a la dirección de Inspección y a las oficinas territoriales de Control del Ministerio de Comunicaciones, el control y fiscalización de lo dispuesto en la presente Resolución.

OCTAVO: Se derogan las resoluciones No. 430, de 22 de mayo de 2014 y No. 47 de fecha 5 de marzo de 2015 del ministro de Comunicaciones.

NOTIFÍQUESE al director general de Comunicaciones, a los directores de Regulaciones e Inspección del Ministerio de Comunicaciones, a los directores de las oficinas territoriales de Control, a los presidentes de las Corporaciones CIMEX S.A. y COPEXTEL, S.A. y a los directores generales del Instituto de Investigación y Desarrollo de Telecomunicaciones LACETEL, y de las Tiendas Recaudadoras de Divisas TRD Caribe y a los directores de la Empresa Industria Electrónica EIE y al de Servicios Profesionales y Técnicos ESAC.

DESE CUENTA a los ministros del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera, del Comercio Interior, de Industria y de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y al Presidente del Instituto Cubano de Radio y Televisión.

COMUNÍQUESE a los viceministros del Ministerio de Comunicaciones y a los presidentes de los grupos empresariales de la Informática y las Comunicaciones y al de Administración Empresarial de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y a cuantas más personas naturales y jurídicas deban conocerla.

ARCHÍVESE el original en la dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana a los 2 días del mes de abril de 2018.

Maimir Mesa Ramos
Ministro

Anexo Único Resolución No. 79/2018

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DE OPERACIÓN QUE TIENEN QUE CUMPLIR LOS RECEPTORES EMPLEADOS PARA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE EN CUBA

Los receptores empleados para señales de televisión digital terrestre corresponden a la norma DTMB conforme a las especificaciones del estándar GB 20600-2006, en versión para un ancho de banda del canal de radiofrecuencia de 6 MHz, y se ajustan a las especificaciones siguientes:

1. Aplicables a todos los receptores:

- a) Los equipos tienen la capacidad de trabajar al menos en las frecuencias de 174 a 216 MHz y de 470 a 698 MHz, los receptores que adicionalmente reciban las señales de la televisión analógica tienen que tener también capacidad de trabajar de 54 a 88 MHz y de 698 a 806 MHz.
- b) Frecuencia intermedia (FI) en las alternativas de conversión directa a banda base (cero o cuasi cero) o en su defecto 44 MHz, en correspondencia con la FI definida para la norma NTSC-M (SMPTE 170M-2004).
- c) Entrada de RF por conector hembra tipo F (ANSI/SCTE 02 2006).
- d) Respuesta adaptable para relaciones de aspecto de 4:3 y de 16:9.
- e) Soporta DVB subtítulo (ETSI EN 300 743).
- f) Soporta guía electrónica de programas (EPG) conforme a las disposiciones del estándar GB 20600-2006, GY/T 231-2008 (Soporte de siete (7) días de información, permitir visualizar 255 caracteres del nombre, 255 caracteres de la descripción y el campo de descriptor de evento extendido (extended event descriptor en inglés).
- g) Soporta estándar para la radiodifusión de datos GY/T201-2004 y GD/J027-2011 (4.4.1.1.2.1,



4.4.1.1.5, 4.1.6, 4.4.2.2.6), Anexo E, Anexos G.28-G.36, Anexo H con formato de caracteres Latin spanish-ci, con codificación “single byte” para el idioma español.

Nota: La aplicación busca la Radiodifusión de Datos “BAT/SDT” primero en PID=0x0011, de no estar presente utiliza el PID=0x1000 de conformidad con el correspondiente estándar.

- h) Inhabilitada la capacidad de actualización del firmware a través de la señal radiada, para lo que el importador debe entregar un certificado del fabricante que declara la inhabilitación antes mencionada. El receptor tiene que poseer puerto externo para la actualización, USB versión 2.0 o superiores, o cualquier otra alternativa.
- i) Si contiene un Sistema Integrado Programable - PSoC (Programable System on Chip, por sus siglas en inglés) tiene que incluir un interfaz para servicio (no necesariamente externo) que permita la programación en sistema (In-System Programmability, ISP por sus siglas en inglés) para actualización del firmware por personal especializado, independientemente de la actualización disponible por puerto USB o cualquier otra alternativa y el fabricante tiene que proveer todos los accesorios, herramientas hardware y software para la ISP, así como una actualización de firmware para cada número de versión suministrada.
- j) Los menús e información principal tienen que estar en idioma español y todas las funcionalidades presentes en el equipo tienen que funcionar correctamente y en el menú tienen que incluir modelo, versión de hardware y versión de software.
- k) Mostrar información del nivel de señal y de calidad:
 - i. Visible en pantalla de forma amigable y útil a los efectos del ajuste de la antena y del margen de señal disponible, con indicadores de barra para mostrar estos parámetros;
 - ii. la relación funcional entre los niveles de señal en dBm y los valores porcentuales de intensidad mostrados debe ser lineal; y
 - iii. la clasificación de los niveles de señal mostrados tiene que estar acorde a lo establecido por la Recomendación UIT-R BT.2035-2 (mostrando 50 % en -53 dBm con una pendiente de 1,5%), así como una diferencia de no más del 10 % entre el valor recibido y el mostrado en el receptor.
- l) Permite el restablecimiento de los parámetros de fábrica por el usuario, elimina la configuración previa de usuario en el equipo, como búsqueda de canales, favoritos, y reservas, entre otros.
- m) Actualiza la fecha y la hora de forma automática y estos parámetros deben ser iguales tanto en la visualización en el menú del equipo como en el EPG y en la grabación de video del programa (PVR por sus siglas en inglés) si esta opción está presente.
- n) Mostrar el número de canal conforme a la norma ANSI (numeración consecutiva XX.1, XX.2...). Seguir el orden de canales definido por el multiplexor.
- o) Ser productos tropicalizados de acuerdo con la norma IEC 60068-1 “Ensayos Ambientales. Generalidades y Guías” para equipos electrodomésticos y las normas particulares que se derivan de ella.
- p) Incluir la funcionalidad de grabación PVR (Personal Video Recorder en inglés), desplazamiento en tiempo (Time Shift en inglés), soportar arquitectura de al menos uno de los sistemas de

archivos FAT-32, NTFS y multipartición; soportar formato de archivos de subtítulos con extensión “.srt” para la reproducción de medios, estar habilitado para soportar medios de almacenamiento de información de 1 TB o superior. Cualquier otra prestación o facilidad presente, esté declarada o no en el manual de usuario, tiene que funcionar correctamente.

1.1 Aplicables solo a receptores de tipo “cajas decodificadoras”:

- a) De disponer de salida de video compuesto tiene que ser NTSC-M (NTSC-SMPTE 170M-2004)¹ que permita entrada al televisor por conector RCA y la tolerancia admitida no puede exceder ± 10 % del valor estándar de cada parámetro.
- b) De disponer de salida de audio en banda base tener opciones mono/estéreo (canales izquierdo y derecho) para conector RCA con capacidad de selección estéreo/derecho/izquierdo/mono.
- c) De disponer de modulador interno para entrega de señal por RF tiene que garantizar salida de señales de audio y video moduladas en correspondencia con la norma NTSC-M (SMPTE 170M-2004)¹ en los canales 3 o 4 (seleccionable) por conector hembra tipo F (ANSI/SCTE 02 2006).

¹(Nota: en la determinación de la precisión de frecuencia para la sub portadora de color, se exige que la tolerancia de frecuencias para la misma sea tal que no exceda de 3,579545 MHz $\pm$ 100 Hz).

2. Aplicables a los receptores de definición estándar (SDTV):

- a) Soportar formatos de imagen de recepción, todos incluidos
 - 1. 720x480i-59,94 campos por segundo; y
 - 2. 720x480p-29,97 cuadros por segundo (fps).
- b) Soportar todos los estándares de compresión de video siguientes:
 - 1. ISO/IEC 13818-2 (H.262 ó MPEG-2 Parte 2) MP@ML;
 - 2. ISO/IEC 14496-10 (H.264/AVC ó MPEG-4 Parte 10) MP@L3; e
 - 3. IEEE Std. 1857™-2013 (AVS1-P2) Jizhun Profile, Nivel 4.0.0.08.30.
- c) Soporta el estándar de compresión del sonido ISO/IEC 13818-3 Capa 2 (MPEG-2 Parte 3 Capa 2).

2.1 Aplicables solo a los receptores tipo televisores:

- a) Dispone de entrada de señal al menos por uno de los interfaces siguientes:
 - 1. interfaz RCA para señal de video compuesto, señal NTSC- SMPTE 170M-2004;
 - 2. interfaz RCA para señal Y, Pb, Pr; y
 - 3. Interfaz HDMI (versión 1,2 o superior).

3. Aplicables a los receptores de alta definición (HDTV):

Estos equipos tienen que cumplir completamente con lo definido en el punto 2.

- a) Soportar formatos de imagen de recepción:
 - 1. 1280x720p- 59,94 cuadros por segundo; y
 - 2. 1920x1080i-59,94 campos por segundo.Además para receptores tipo cajas decodificadoras:
 - 3. 720 x 480p -59,94 campos por segundo; y
 - 4. 720x480p-29,97 cuadros por segundo.
- b) Soportar todos los estándares de compresión de video siguientes:
 - 1. ISO/IEC 13818-2 (H.262 ó MPEG-2 Parte 2) MP@HL;
 - 2. ISO/IEC 14496-10 (H.264/AVC ó MPEG-4 Parte 10) HP@L4; e
 - 3. IEEE Std. 1857™-2013 (AVS+ ó AVS1- P16) Nivel 6.0.0.08.60.
- c) Soportar el estándar de compresión del sonido ISO/IEC 14496-3 (MPEG-4 Part 3 Sub-parte 4 AAC).
- d) Soportar la salida de la caja o la entrada para el TV por Interfaz HDMI (versión 1,2 o superior).
- e) Los receptores tipo televisores con tecnología LCD o superior tiene que recibir alta definición.

RESOLUCIÓN No. 177/2016

POR CUANTO: El Acuerdo No. 7380 del Consejo de Ministros, de fecha 28 de febrero de 2013, en su Apartado Primero, numeral 14, establece que el ministerio de Comunicaciones tiene como función específica la de proponer y una vez aprobada regular y controlar la política para la fabricación, homologación y certificación de equipos, dispositivos, partes, accesorios, sistemas y aplicaciones en su esfera de competencia, así como proponer y establecer las regulaciones técnicas relacionadas con su importación y exportación.

POR CUANTO: La antena, la línea de transmisión simétrica o asimétrica (conocida como bajante) y los adaptadores de impedancia y distribuidores son dispositivos fundamentales para asegurar la recepción satisfactoria de la señal de televisión digital terrestre, por lo que se hace necesario establecer las características técnicas y los requisitos que deben cumplir estos dispositivos para su importación, fabricación y comercialización en el territorio nacional.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones conferidas en el Artículo 100 inciso a), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar las características técnicas de las antenas y bajantes que se fabriquen, importen y comercialicen por las entidades autorizadas en el país para importar, fabricar y comercializar equipos y

dispositivos de telecomunicaciones, para una recepción satisfactoria de la Televisión Digital Terrestre (TDT), que se relacionan en el Anexo Único como parte integrante de la presente Resolución.

SEGUNDO: La Empresa de Radiocomunicación y Difusión de Cuba (RADIOCUBA) informa a la Dirección General de Comunicaciones (DGC), a la oficina territorial de control (OTC) del ministerio de Comunicaciones que le corresponda y a las entidades autorizadas en el país para importar, fabricar y comercializar equipos y dispositivos empleados para la recepción de la TDT; la planificación de la instalación de nuevos transmisores de TDT, los cambios en los transmisores actuales durante las diferentes fases del proceso de digitalización hasta su culminación, y entrega los valores de los parámetros eléctricos de cada condición de recepción siguientes:

1. Nivel de potencia radiada del transmisor.
2. Localización del transmisor por coordenadas geográficas.
3. Zona de servicio y límite de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de servicio de la TDT.
4. Canalización en las bandas de muy alta frecuencia (VHF por sus siglas en inglés) o ultra alta frecuencia (UHF por sus siglas en inglés).
5. La información sobre las frecuencias de trabajo de los nuevos transmisores y las modificaciones que se realicen.

TERCERO: Disponer que cada producto comercializado debe estar acompañado de forma individual de la información mínima de ensamblaje y conexión requerida y brindar la información técnica siguiente:

1. Para la antena receptora de televisión en la frecuencia (canal o canales) de recepción:
 - a. Ganancia de potencia en decibelios [dB] sobre un radiador isotrópico [dBi] o en [dB] sobre un dipolo de media longitud de onda [dBd].
 - b. Impedancia de salida [Ohm].
 - c. Tipo de bajante que emplea [cable coaxial o cinta]
 - d. Canal o canales de transmisión para los que está destinada.
2. Para el bajante (cable coaxial o cinta) en la frecuencia de trabajo:
 - a. Impedancia característica de la línea de transmisión en la banda de trabajo [Ohm].
 - b. Tipo del cable o cinta.
3. Para los adaptadores de impedancia y distribuidores:
 - a. Impedancia de entrada y salida [Ohm].

b. Pérdidas de inserción [dB]

CUARTO: Las antenas receptoras, los bajantes, los adaptadores y distribuidores necesarios para la recepción tanto para televisión analógica como digital; están sujetos previo a su importación, fabricación y comercialización; a la obtención del Certificado de Homologación expedido por la DGC y de esta considerarlo necesario puede disponer que sean sometidos a los procedimientos de medición y comprobación de sus parámetros eléctricos y mecánicos y condiciones de tropicalización por las entidades que se designen a esos efectos por la referida unidad organizativa, en tales casos los costos que implique esta actividad son sufragados en su totalidad por el solicitante.

QUINTO: Encargar a la Dirección General de Comunicaciones, a la Dirección de Inspección y a las oficinas territoriales de control, el control y fiscalización de lo que por la presente se dispone.

DESE CUENTA a los Ministros del Comercio Interior, del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera, de Industrias, de la Construcción y al Presidente del Instituto de Planificación Física.

NOTIFÍQUESE al Director General de Comunicaciones, al Director de Inversiones y Desarrollo Tecnológico, al Director de Inspección y a los directores de las oficinas territoriales de control del Ministerio de Comunicaciones, al Director General del Instituto de Investigación y Desarrollo de Telecomunicaciones LACETEL, al Presidente del Grupo Empresarial de Informática y Comunicaciones GEIC, al Director General de la Empresa de Radiocomunicación y Difusión de Cuba RADIOCUBA, al Presidente de COPEXTEL, a los presidentes de las Cadenas de tiendas TRD Caribe y CIMEX, al Director de la Fábrica de Antenas de Villa Clara, al Director de la Empresa de Conductores Eléctricos ELEKA, al Director de Empresa de Servicios Profesionales y Técnicos ESAC y al Director del Laboratorio de Ensayos de Tropicalización LABET.

COMUNÍQUESE a los viceministros y al director de Regulaciones, pertenecientes al ministerio de Comunicaciones y a las entidades autorizadas en el país para importar, fabricar y comercializar equipos y dispositivos de telecomunicaciones.

ARCHÍVESE el original en la dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 15 días del mes de agosto de 2016.

Maimir Mesa Ramos
Ministro

ANEXO ÚNICO RESOLUCIÓN No. 177/2016

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS ANTENAS Y BAJANTES QUE SE FABRIQUEN, IMPORTEN Y COMERCIALICEN EN EL PAÍS, PARA UNA RECEPCIÓN SATISFACTORIA DE LA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE

1.- IMPEDANCIA DE LA ANTENA Y EL BAJANTE

La impedancia característica de la antena receptora y del bajante de televisión debe ser de:

- a) 300 ± 30 [Ohm] para línea simétrica (cinta); o
- b) 75 ± 3 [Ohm] para línea asimétrica (cable coaxial).

2.- ATENUACIÓN DEL BAJANTE

La atenuación máxima por unidad de longitud en [dB/100m] para cada tipo de bajante son las siguientes:

- a) Línea simétrica (cinta)

Frecuencia (MHz)	Atenuación (dB/100m)
200	10

- b) Línea asimétrica (cable coaxial)

Frecuencia (MHz)	Atenuación (dB/100m)
50	4,92
100	6,73
200	10,10
300	12,20
400	14,90
500	16,02
550	16,80
600	17,57
700	18,40

RESOLUCIÓN No. 124/2016

POR CUANTO: El Acuerdo No. 7380 del Consejo de Ministros, de fecha 28 de febrero de 2013, dispone en su numeral Cuarto del apartado Primero, que el Ministerio de Comunicaciones tiene entre sus funciones específicas la de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones, radiocomunicaciones, informáticos y postales, nacionales e internacionales, la gestión de los recursos comunes y limitados en materia de dichos servicios y la implementación de los mismos.

POR CUANTO: El sistema de radiodifusión de televisión digital en las bandas de VHF y UHF presta un servicio que está destinado a la recepción directa por el público en general y constituye un medio importante para llevar la información, la educación y el entretenimiento a toda la sociedad cubana; por lo cual el desarrollo y sostenimiento de los sistemas de radiodifusión de televisión digital en el país requiere de una reglamentación que establezca las normas técnicas para su operación, disponga los objetivos de calidad apropiados para el servicio; así como los parámetros generalizados para garantizar el uso racional y eficiente del espectro radioeléctrico por estos sistemas.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones que me están conferidas, en el Artículo 100 inciso a), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

ÚNICO: Aprobar el siguiente:

REGLAMENTO PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN DE TELEVISIÓN DIGITAL EN LAS BANDAS DE VHF Y UHF

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. El presente Reglamento tiene por objeto establecer las disposiciones de carácter técnico, administrativas y de operación, necesarias para la prestación apropiada del servicio de radiodifusión de televisión digital en las bandas de frecuencias de VHF y UHF, atribuidas nacionalmente a este servicio.

Artículo 2. Los términos utilizados en la presente Resolución tienen las definiciones siguientes:

1. Altura efectiva de la antena transmisora (Aef): Altura de la antena transmisora, en metros, por encima del nivel medio del terreno, entre las distancias de 3 y 15 kilómetros desde dicha antena en la dirección de la antena receptora, es decir:

$$Aef = Am - Aprom$$

Donde:

Am: Altura de la antena sobre el nivel del mar, en metros.

Aprom: Nivel promedio del terreno, en metros, entre las distancias de 3 y 15 km desde la antena.

2. Zona de servicio: Área geográfica asociada a un transmisor de televisión digital destinado a proporcionar dicho servicio en el interior de esta y en la que deben respetarse los valores de relación de protección establecidos.

3. Zona de cobertura: Área geográfica asociada a un transmisor de televisión digital en cuyo interior el valor mediano de la intensidad de campo eléctrico de la señal del transmisor es mayor o igual al especificado para prestar un servicio satisfactorio.

4. Contorno de la zona de cobertura: Línea imaginaria que une los puntos que rodean a un transmisor donde el valor mediano de la intensidad de campo eléctrico de la señal del transmisor, medido a una altura de diez (10) metros sobre el terreno, corresponde con el mínimo valor mediano de la intensidad de campo.

5. Mínimo valor mediano de la Intensidad de campo: Mínimo valor de la intensidad de campo eléctrica de una señal de televisión que permite un nivel de recepción aceptable en presencia de interferencia y de ruido artificial, considerar factores estadísticos como la probabilidad de ubicaciones y de tiempo, así como la disponibilidad de las condiciones técnicas mínimas adoptadas para las instalaciones de recepción.

6. Potencia radiada aparente (PRA): Potencia a la entrada de la antena (potencia de salida del transmisor menos la pérdida en la línea de transmisión) multiplicada por la ganancia de la antena relativa a un dipolo de media onda, en una dirección dada.

7. Relación de protección en radiofrecuencia: Valor mínimo generalmente expresado en decibeles, de la relación entre la señal deseada y la señal no deseada a la entrada del receptor, definido en condiciones determinadas, que permite obtener una calidad de recepción especificada de la señal deseada a la salida del receptor.

8. Servicio de Radiodifusión: Servicio de radiocomunicación cuyas emisiones se destinan a ser recibidas directamente por el público en general. Dicho servicio abarca emisiones sonoras, de televisión o de otro género.

9. Televisión: Forma de telecomunicación que permite la transmisión de imágenes no permanentes de objetos fijos o móviles.

CAPÍTULO II

BANDAS DE FRECUENCIA Y CANALES DE TRANSMISIÓN

Artículo 3. Las bandas de frecuencias atribuidas al servicio de radiodifusión de televisión digital se dividen en 44 canales de radiofrecuencias, cada uno de 6 MHz de ancho de banda.

Artículo 4. Se establecen para la operación del servicio de radiodifusión de televisión digital las bandas de frecuencias que se encuentran entre 174 y 216 MHz, 470 y 608 MHz y 614 y 698 MHz, atribuidas todas a dicho servicio. En el Anexo que forma parte integrante de la presente Resolución, se relacionan los canales que pueden ser utilizados para este servicio.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Artículo 5. Los sistemas que brindan el servicio de radiodifusión de televisión digital en el territorio nacional se basan en el estándar de televisión DTMB, conforme a las especificaciones del estándar GB 20600-2006, en versión para un ancho de banda del canal de radiofrecuencia de 6 MHz.

Artículo 6. La señal de televisión digital utilizada se basa en la aplicación de las características que se relacionan a continuación:

1. Señal de radiofrecuencia conformada por múltiples sub portadoras mediante el empleo de multiplexación por división de frecuencias ortogonales (OFDM).
2. Se emplean un total de 3780 sub portadoras, 3744 transportan igual número de símbolos de datos, en tanto las restantes 36 se utilizan para transmisión de información del sistema, estas últimas corresponden a las siguientes sub portadoras (0, 140, 279, 419, 420, 560, 699, 839, 840, 980, 1119, 1259, 1260, 1400, 1539, 1679, 1680, 1820, 1959, 2099, 2100, 2240, 2379, 2519, 2520, 2660, 2799, 2949, 2940, 3080, 3219, 3359, 3360, 3500, 3639 y 3799).
3. Velocidad de transmisión de símbolos en banda base en una trama = 5.67 Msps.
4. Anchura de banda de la señal = 5.67 MHz
5. Separación entre subportadoras = 1.5 kHz.
6. Umbral de recepción correspondiente a una tasa de error en los bits (BER) $\leq 3 \times 10^{-6}$ a la salida de la cadena de transporte.
7. Las señales transmitidas utilizan polarización horizontal.
8. Además con el propósito de la planificación se adopta la combinación de valores que se relacionan a continuación:
 - a. Longitud de símbolo = 666.7 μ s
 - b. Intervalo de guarda de la señal = 74.07 μ s
 - c. Modulación = 64QAM.
 - d. Código FEC de corrección de errores = 0.6
 - e. Máxima velocidad de transmisión = 18.274 Mbit/s
9. Lo anterior no implica la no utilización en la práctica de otras combinaciones de valores compatibles con el estándar DTMB.

10. Como objetivo del Plan, se establece además que los equipos receptores y cajas decodificadoras de televisión digital, tienen que ser capaces de recibir un nivel mínimo de señal de -84 dBm en las bandas de UHF y de -86 dBm en VHF.

CAPÍTULO IV MÍNIMO VALOR MEDIANO DE LA INTENSIDAD DE CAMPO REQUERIDA

Artículo 7. Al establecerse el plan del servicio de televisión digital en una de las bandas de radiodifusión III, IV o V, se garantiza un valor mediano de la intensidad de campo de señal no inferior al que aparece indicado en las tablas siguientes:

1.- Coberturas de máxima calidad (para recepción con un dipolo de media longitud de onda)

Banda de Televisión Digital	III	IV	V
Zona Urbana 95% de ubicaciones dB(μ V/m)	53	62	64
Zona Rural 80% de ubicaciones dB(μ V/m)	48	58	60

2.- Coberturas de calidad media (para recepción con antenas de ganancia no inferior de 6 dBi, 7 dBi y 8 dBi en las bandas III, IV y V respectivamente)

Banda de Televisión Digital	III	IV	V
Zona Urbana 95% de ubicaciones dB(μ V/m)	49	57	58
Zona Rural 80% de ubicaciones dB(μ V/m)	44	53	54

Estos valores se aplican a la intensidad de campo eléctrico medido a una altura de 10m sobre el nivel del suelo y se han calculado para las frecuencias de referencia (f_r) 213 MHz, 581 MHz y 695 MHz respectivamente, para obtener los valores en otras frecuencias de cada banda, se debe introducir un factor de corrección y aplicar la fórmula siguiente:

$$E_{med}(f) = E_{med} + 20 \log(f/f_r)$$

Donde:

$E_{med}(f)$: Es el mínimo valor mediano de la intensidad de campo en la frecuencia de interés (f).

E_{med} : Es el mínimo valor mediano de la intensidad de campo en la frecuencia de referencia (f_r).

Se debe prever la protección al servicio durante un porcentaje de tiempo del 99%.

CAPÍTULO V

RELACIONES DE PROTECCIÓN

Artículo 8. Los valores de las relaciones de protección requeridos para el servicio de radiodifusión de televisión digital terrestre son los siguientes:

- a) Relación de protección co-canal = 18 dB.
- b) Relación de protección canal adyacente = -23 dB.

Artículo 9. Para las señales de televisión digital, la relación de protección está referida a la frecuencia central de la señal deseada; estos valores de relación de protección se aplican tanto para la interferencia continua como para la troposférica y en el caso de señales interferentes de televisión digital excluyen los casos en que las señales deseada e interferente están sincronizadas o poseen una fuente común de programa.

Artículo 10. Al realizar el cálculo para la determinación del nivel de señal perturbadora procedente de otros transmisores de televisión digital se aplica la fórmula siguiente:

$E_n = E_i + RP + 12.76$ para zona urbana

$E_n = E_i + RP + 6.5$ para zona rural

Donde:

E_n = Nivel de la señal perturbadora de otro transmisor de televisión digital en dB ($\mu V/m$);

E_i = Nivel de la señal interferente de televisión digital excedido en el 50% de las localizaciones por más del 1% del tiempo en dB ($\mu V/m$);

RP = Valor numérico de la relación de protección en dB.

Los valores 12.76 y 6.5 se añaden para tener en cuenta el margen de corrección para una probabilidad de emplazamiento del 95% y el 80% respectivamente.

Artículo 11. En todos los casos la contribución de todas las señales perturbadoras tiene que ser inferior al valor mediano de la intensidad de campo medida en el límite de la zona de servicio del transmisor deseado.

CAPÍTULO VI

DE LA UBICACIÓN, PREDICCIÓN DE COBERTURAS, INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE LAS ESTACIONES

Artículo 12. La puesta en funcionamiento de las estaciones que brindan el servicio de radiodifusión de televisión digital se compone de las etapas siguientes:

- a) Ubicación de la estación;
- b) predicción de coberturas;
- c) instalación de una estación transmisora de televisión digital y su compatibilización; y
- d) obtención de la Licencia de operación y de la aprobación de las modificaciones de la estación.

Sección Primera

Ubicación de la estación

Artículo 13. La selección del lugar para la ubicación de la estación a ser instalada, se realiza sobre la base de asegurar una intensidad de campo mínima en el área de servicio que se corresponda con lo especificado en el Artículo 7 del presente Reglamento, para lo que se tiene en cuenta la altura efectiva de la antena transmisora y la potencia radiada aparente en dirección al área de servicio.

Artículo 14. Las antenas transmisoras de una estación de televisión digital se ubican en las áreas con la menor población posible y se procura que alrededor del lugar no existan edificios o colinas que provoquen efectos de sombra o bloqueo en receptores circundantes ni líneas de transmisión de alta tensión. En todos los casos debe lograrse una línea de vista entre la antena transmisora y la ciudad principal o comunidades que van a ser servidas.

Artículo 15. Los transmisores y sus antenas cumplen con los requisitos técnicos establecidos, a fin de garantizar la protección que requiere el personal que trabaja en el centro transmisor, así como el público en general, de acuerdo con lo establecido para la protección contra radiaciones no ionizantes.

Sección Segunda

Predicción de coberturas de una estación

Artículo 16. Para la predicción de la cobertura de una estación de televisión digital hay que prever el nivel de intensidad de campo en la ciudad o ciudades principales, estimar las coberturas resultantes de una estación determinada y definir la protección en el contorno de la zona de cobertura.

Artículo 17. Para predecir el nivel de la intensidad de campo se utilizan las curvas de propagación E (50,50) de la versión actualizada de la Recomendación UIT-R P.1546, las cuales dan los valores de intensidad de campo en dB ($\mu\text{V}/\text{m}$) sobrepasados en el 50% de las ubicaciones, durante el 50% del tiempo, en función de la distancia desde la antena transmisora en km y de la altura de esta última, en metros. Estas curvas están basadas en una potencia radiada aparente (p.r.a.) de 1 kW y una antena

receptora situada a una altura de 10 metros del suelo. Alternativamente se utilizan otros métodos de cálculo basados en programas informáticos, los que son previamente aprobados por la dirección general de Comunicaciones del ministerio de Comunicaciones; tales programas son entregados a dicha dirección por la entidad operadora, cuando esta sea la que proponga su empleo.

Artículo 18. Para el cálculo, la altura de la antena transmisora que se utilice, está en dependencia del tipo de trayecto y de su longitud. Si el trayecto es terrestre y de 15 km o más, se utiliza como altura de antena transmisora, la altura efectiva (Aef). En el caso de un trayecto cuya longitud (d) es inferior a 15 km, se toma la altura promedio del terreno entre $0.2d$ y d km.

Sección Tercera De la instalación de una estación y su compatibilización

Artículo 19. Para la instalación de una estación transmisora de radiodifusión de televisión digital es indispensable obtener previamente la autorización correspondiente. Esta se solicita por la entidad operadora a la dirección general de Comunicaciones, mediante la presentación de un expediente que contenga la información siguiente:

1. Nombre del lugar de ubicación de la estación, coordenadas geográficas en grados minutos y segundos del punto de instalación de la antena y la altura del terreno sobre el nivel del mar en metros. Si fuera un centro transmisor nuevo debe presentarse el plano de la microlocalización debidamente aprobado por la autoridad competente de planificación física.
2. Tipo y ganancia de antena, su patrón de radiación, altura de esta sobre el nivel del mar, la altura sobre el terreno y la altura efectiva máxima o promedio máxima, así como los valores de altura efectiva o promedio para 36 diferentes acimuts a intervalos de 10^0 (0^0 a 350^0) a partir del norte verdadero en sentido horario, se selecciona en cada radial al menos treinta (30) puntos uniformemente espaciados en la medida de lo posible.
3. Número del canal de televisión digital y potencia radiada aparente máxima. En el caso de antena transmisora direccional indicar el valor en dB de la atenuación de la componente con polarización horizontal en 36 diferentes acimuts a intervalos de 10^0 (0^0 a 350^0) a partir del norte verdadero en sentido horario, respecto a la máxima potencia radiada aparente.
4. Contorno de la zona de cobertura en dB ($\mu\text{V}/\text{m}$) que indique el mínimo valor mediano de la intensidad de campo sobre un mapa (impreso o en formato digital) de una escala apropiada (1:250 000 o 1:500 000). En dicho mapa se señala además el nivel de intensidad de campo esperado en la ciudad o ciudades principales, para ello se tienen en cuenta los niveles establecidos en el Artículo 7 del presente Reglamento.
5. Certificación de la compatibilización del proyecto de instalación de la nueva estación con las autoridades competentes, de acuerdo con la legislación vigente, en aspectos como la defensa del país, seguridad del tráfico aéreo y protección física de la instalación.

Artículo 20. El documento de solicitud se firma por el funcionario designado a tal efecto por el jefe de la empresa operadora.

Artículo 21. A partir del momento en que se presente la solicitud de autorización, cualquier modificación que se pretenda realizar al proyecto original debe ser sometida a la aprobación de la dirección general de Comunicaciones.

Artículo 22. La dirección general de Comunicaciones dispone, para dar respuesta a la solicitud, de un período de treinta (30) días hábiles a partir de que se haya presentado el expediente completo o se haya recibido la última modificación al proyecto original.

Artículo 23. En caso de que la solicitud no sea aprobada por la dirección general de Comunicaciones, el director en el escrito de respuesta hace constar, las razones por las cuales no fue aprobada la solicitud en cuestión.

Sección Cuarta **Licencia de la estación**

Artículo 24. Cuando se apruebe la autorización, la empresa operadora comienza los trabajos para materializar la instalación en los términos especificados en esta y una vez pagado el canon establecido se expide por la dirección general de Comunicaciones la licencia que autoriza la operación de la estación en cuestión.

Artículo 25. Toda licencia expedida conforme al artículo anterior caduca, si transcurrido un periodo de dieciocho (18) meses a partir de la fecha de su aprobación, no ha comenzado la instalación de la referida estación.

Artículo 26. Las oficinas territoriales de control del ministerio de Comunicaciones, disponen las inspecciones que estime pertinente para comprobar el funcionamiento de una estación y el cumplimiento de las características recogidas en la licencia de esta; la operadora brinda a los inspectores las facilidades de acceso a sus instalaciones.

Artículo 27. Las supervisiones que se efectúen y las pruebas que se realicen son presenciadas por un representante de la empresa operadora, del resultado de estas se deja constancia escrita y se conserva en la estación por un período no menor de dos (2) años.

Artículo 28. Cuando al realizarse alguna inspección o supervisión por parte de las oficinas territoriales de control, en lo adelante OTC o la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, en lo adelante UPTCER y se detecten alteraciones de los parámetros bajo los cuales fue emitida la Licencia, le corresponde a las OTC indicar las medidas a tomar y los plazos necesarios para su solución informando a la Dirección de Inspección del Ministerio de Comunicaciones.

Artículo 29. En caso de que el operador de la red de radiodifusión detecte interferencias a los servicios que presta una estación que funciona de conformidad con las características recogidas en la correspondiente Licencia, este reporta a la UPTCER y le informa por escrito a la Dirección General de

Comunicaciones, en lo adelante DGC, la que a partir de la información recibida realiza las acciones que correspondan.

Artículo 30. La UPTCER en un plazo máximo de veinticinco (25) días hábiles, le envía a la DGC un informe sobre las causas y la posible forma de eliminar la interferencia quien informa al Operador.

Artículo 31. El operador en todo momento está en la obligación de brindar a la DGC, a las OTC y a la UPTCER, el apoyo necesario durante el proceso de investigación y eliminación de la interferencia notificada.

Sección Quinta

Operación por control remoto de una estación

Artículo 32. Se opera una estación por control remoto sin necesidad de una autorización expresa, siempre que cumpla con los requisitos siguientes:

- a) Disponer en sus puntos de control de una capacidad de monitoreo que le permita comprobar la operación de acuerdo con los requerimientos establecidos y las normas técnicas vigentes; y
- b) el sistema se gestiona por el operador con la utilización de protocolos seguros y debe estar diseñado de tal forma, que un fallo en los circuitos entre el punto de control y el transmisor, no provoque que este último cambie su estado o el modo de operación o la potencia de salida.

Sección Sexta

Modificaciones a la estación

Artículo 33. Cuando por razones propias del servicio o la operación del sistema de radiodifusión de televisión digital, se requiera realizar modificaciones a una estación en operación, se cumple lo siguiente:

1. Las modificaciones que se pretendan realizar en una estación en operación y que provoquen cambios en sus parámetros y características inicialmente aprobadas por la dirección general de Comunicaciones, se notifican a ésta previo a su implementación y no pueden realizarse hasta que no reciban la aprobación correspondiente.
2. En el caso de que la modificación incluya cambio en la ubicación de la estación, es necesario presentar un expediente en los términos que se especifican en el Artículo 19.

CAPÍTULO VII CALIDAD

Artículo 34. Las entidades que forman parte de la cadena de generación, conducción de señales y radioemisión para la prestación del servicio de radiodifusión de televisión digital, tienen que cumplir con las normas técnicas emitidas por el Ministerio de Comunicaciones que determinan los indicadores de calidad de este servicio.

DISPOSICIÓN ESPECIAL

ÚNICA: La empresa operadora del servicio de radiodifusión de televisión es responsable de tomar las medidas necesarias para garantizar la continuidad y calidad del servicio proporcionado a la población mediante la transmisión de las señales de radiodifusión de televisión digital, antes de proceder a la suspensión de las transmisiones de las señales de televisión analógica en cada región del país.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA: El cumplimiento de lo dispuesto por el presente Reglamento se aplica sin perjuicio de las medidas que se puedan adoptar para la defensa del país, ante cualquier señal procedente del exterior con propósitos lesivos a la soberanía, la seguridad nacional o el patrimonio cultural de la nación.

SEGUNDA: Encargar a las unidades organizativas del ministerio de Comunicaciones facultadas para realizar el control y la fiscalización, exigir el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución.

DESE CUENTA al Presidente del Instituto Cubano de Radio y Televisión.

NOTIFÍQUESE al director general de Comunicaciones, al director de Inspección, al director general de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, a los directores territoriales de control del Ministerio de Comunicaciones, al presidente del Grupo Empresarial de la Informática y las Comunicaciones y al director general de la Empresa de Radiocomunicación y Difusión de Cuba.

COMUNÍQUESE a los viceministros, al director de Regulaciones, al director del Instituto de Investigación y Desarrollo de Telecomunicaciones del Ministerio de Comunicaciones y al presidente ejecutivo de la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba, S.A.

ARCHÍVESE el original en la dirección jurídica del ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 9 días del mes de junio de 2016.

Maimir Mesa Ramos
Ministro

Anexo No. 1 de la Resolución No. 124 /2016

Tabla

Designación numérica de los canales que pueden ser utilizados para la radiodifusión de la televisión digital

Rango de (MHz) frecuencias	Banda	Número del canal	Frecuencia del canal (MHz)	
			Inferior	Superior
VHF 174 - 216 MHz	III	7	174	180
	III	8	180	186
	III	9	186	192
	III	10	192	198
	III	11	198	204
	III	12	204	210
	III	13	210	216
UHF 470 - 608 MHz	IV	14	470	476
	IV	15	476	482
	IV	16	482	488
	IV	17	488	494
	IV	18	494	500
	IV	19	500	506
	IV	20	506	512
	IV	21	512	518
	IV	22	518	524
	IV	23	524	530
	IV	24	530	536
	IV	25	536	542
	IV	26	542	548
	IV	27	548	554
	IV	28	554	560
	IV	29	560	566
	IV	30	566	572
	IV	31	572	578
	IV	32	578	584
	V	33	584	590
	V	34	590	596
	V	35	596	602
	V	36	602	608
	V	38	614	620
	V	39	620	626
	V	40	626	632
	V	41	632	638

UHF 614 - 698 MHz	V	42	638	644
	V	43	644	650
	V	44	650	656
	V	45	656	662
	V	46	662	668
	V	47	668	674
	V	48	674	680
	V	49	680	686
	V	50	686	692
	V	51	692	698

RESOLUCIÓN No. 294/2013

POR CUANTO: El Acuerdo No. 7380 del Consejo de Ministros, de fecha 28 de febrero de 2013, en su numeral Octavo, apartado Primero, dispone que el Ministerio de Comunicaciones tiene como función específica, la de ordenar, regular y controlar los servicios de telecomunicaciones.

POR CUANTO: Resulta procedente aprobar el Reglamento que regule las especificaciones técnicas que deben cumplir las estaciones de radiodifusión sonora en la banda de ondas medias con amplitud modulada, establecer los parámetros generales, disponer los objetivos de calidad apropiados para el servicio y propiciar el desarrollo y sostenimiento de los sistemas de radiodifusión sonora en ondas medias, con el objetivo de garantizar el uso racional y eficiente del espectro radioeléctrico.

POR TANTO: En el ejercicio de la facultad que me está conferida por el numeral Cuarto, apartado Tercero del Acuerdo No. 2817 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, de fecha 25 de noviembre de 1994;

RESUELVO:

PRIMERO: Aprobar el

“REGLAMENTO DEL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN SONORA ANALÓGICA EN ONDAS MEDIAS, CON MODULACIÓN DE AMPLITUD EN LA BANDA DE FRECUENCIAS DE 525 A 1625 kHz”.

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1: El presente Reglamento tiene por objeto regular el servicio de radiodifusión sonora analógica en ondas medias, con modulación de amplitud en la banda de frecuencias de 525 a 1625 kHz y

establecer las especificaciones técnicas que deben cumplir sus estaciones, a fin de proporcionar un servicio eficiente y de calidad.

Artículo 2: A los efectos del presente Reglamento los términos que a continuación se relacionan tienen el significado siguiente:

- 1) Anchura de banda de emisión: Banda de frecuencias en el interior de la cual se autoriza la emisión de una estación determinada. La anchura de banda es igual a la anchura de banda necesaria más el doble del valor absoluto de la tolerancia de frecuencia.
- 2) Curvas de propagación: Gráficos que están catalogados de acuerdo con la frecuencia empleada y la conductividad del terreno y permiten conocer la intensidad de campo eléctrico producida para una determinada distancia y potencia radiada.
- 3) Estaciones del servicio de radiodifusión sonora por ondas medias: Estaciones de radio que están destinadas a transmitir programas en la banda de frecuencias de 525 a 1625 kHz para ser recibidos por la población.
- 4) Sistemas de radiación: Conjunto formado por la antena y el sistema de radiales que radian la energía de radiofrecuencia procedente del transmisor al espacio.
- 5) Área de servicio: Superficie del terreno destinada a un servicio de radiodifusión en ondas medias, cubierta por una estación con una señal de intensidad de campo suficiente para proporcionar el referido servicio en presencia de interferencias de otras estaciones.
- 6) Intensidad de campo característico: Intensidad de campo, a una distancia de referencia de 1 km. en cualquier dirección en el plano horizontal, de la señal de onda de superficie propagada a través de un suelo perfectamente conductor cuando la potencia de la estación es de 1 kW, teniendo en cuenta las pérdidas de una antena real.

CAPÍTULO II DE LOS ELEMENTOS TÉCNICOS

Artículo 3: Las estaciones del servicio de radiodifusión sonora analógica con amplitud modulada, en lo adelante las estaciones, pueden utilizar una anchura de banda de emisión de hasta 10 kHz para una banda de audiofrecuencias de 5 kHz. En caso de no causar interferencia a las estaciones de canales adyacentes, la anchura de banda de la emisión puede llegar a 20 kHz para una banda de audiofrecuencias de 10 kHz. Además de lo anterior deben tenerse en cuenta las condiciones siguientes:

- a) La distorsión armónica total de audiofrecuencia desde las terminales de entrada de audio del transmisor hasta la salida del mismo, no debe exceder del 5% con modulación entre picos de 0

y 84%, y no más de 7.5% cuando se modula entre picos de 85 y 95%. La distorsión se mide con frecuencias de 50; 100; 400; 1000; 5000; 7500 y 9500 Hz.

- b) La característica de respuesta de audiofrecuencia desde la terminal de entrada de audio del transmisor hasta la salida del mismo, no debe variar más de ± 2 dB, con respecto a la frecuencia de 1 kHz, cuando se modula entre picos de 0 y 95%. La respuesta se mide con frecuencias de 500; 100; 400; 1000; 5000; 7500 y 9500 Hz.
- c) El nivel de ruido de la portadora en la gama de frecuencias de 50 a 9500 Hz, debe estar no menos de 45 dB por debajo del nivel que produce una señal senoidal de 400 Hz que modula en amplitud la portadora al 95%.
- d) La variación de amplitud de portadora, no debe ser mayor del 5% para cualquier porcentaje de modulación a la frecuencia de 400 Hz.
- e) El nivel de distorsión por intermodulación no debe ser mayor del 1% que representa un valor de -40 dB con relación al nivel nominal. La relación señal ruido en audio será de 60 dB debajo del 100% modulación.
- f) El índice de modulación puede llegar al 125% en semiciclos positivos.

Artículo 4: El servicio de radiodifusión sonora analógico con amplitud modulada se desarrolla en la porción de la banda de ondas medias comprendida entre 525 y 1625 kHz con una separación entre canales de 10 kHz.

Artículo 5: Las frecuencias portadoras deben ser múltiplos enteros de 10 kHz, comenzando en 530 kHz hasta 1620 kHz. La frecuencia de la portadora de cada estación determina el canal nominal en que se encuentran. En todos los casos la máxima tolerancia de frecuencias admisible para la frecuencia portadora es de ± 10 Hz.

Artículo 6: El canal correspondiente a la frecuencia de 530 kHz. queda restringido al empleo de una potencia máxima a la salida del transmisor de 1kW, excepto en los casos en que resulte necesario, por razones fundamentadas, autorizar el empleo de una potencia de emisión superior.

Artículo 7: Los equipos de transmisión deben operar en condiciones ambientales adecuadas e incluir en sus circuitos, sistemas de control, protección y señalización que garanticen su correcto funcionamiento y a la vez otorguen seguridad a la vida humana.

Artículo 8: Todas las estaciones tienen que contar con medidores para controlar la potencia y por ciento de modulación y en condiciones de correcta operación con medidor de tensión de la línea de alimentación alterna con conmutador entre fases. En todos los casos, el amplificador final de radiofrecuencia tendrá medidores para las tensiones y corrientes, indispensables para determinar la potencia de operación.

Artículo 9: El nivel de señal que debe ser protegido es de 1mV/m tanto para señal diurna como nocturna. No obstante para aplicar tratados internacionales de los que Cuba sea Estado Parte, pueden establecerse otros niveles de protección.

Artículo 10: Los requisitos de protección fuera de las fronteras nacionales, deben ajustarse a lo que establecen los Convenios, Acuerdos y Tratados Internacionales de los que Cuba sea Estado Parte.

Artículo 11: Los transmisores y sus antenas tienen que cumplir con los requisitos técnicos establecidos, a fin de garantizar la protección que requiere el personal que trabaja en el centro transmisor; así como el público en general de acuerdo con lo establecido para la protección contra radiaciones no ionizantes.

Artículo 12: Para efectuar los cálculos de onda de superficie de acuerdo con la conductividad del terreno se toma como referencia la Recomendación 368-7 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y para trayectos mixtos el método de Kirke.

Artículo 13: Para los cálculos de interferencia por onda ionosférica se emplea los métodos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

Artículo 14: En todo momento se aplican las disposiciones establecidas para la aplicación de pintura, iluminación nocturna de las torres, e igualmente para la ubicación precisa en longitud y latitud de las antenas, así como la altura del terreno y la de cada antena.

Artículo 15: Toda nueva estación debe ser inscrita en el Registro correspondiente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones de acuerdo con lo establecido.

CAPÍTULO III DE LA IDENTIFICACIÓN DE LA ESTACIÓN

Artículo 16: En todas las transmisiones de radiodifusión se identifica el nombre de la estación o la cadena a la que pertenecen, como mínimo una vez por hora, preferentemente en el intervalo comprendido entre cinco (5) minutos antes y cinco (5) minutos después de cada hora en punto, salvo que ello implique interrumpir un programa de forma inaceptable, en cuyo caso procede a identificarse una vez concluido este.

En el caso de estaciones locales que cuentan con un solo transmisor en onda media procede además a indicar sus distintivos de llamada y su ubicación.

En el caso de las cadenas provinciales o regionales, además de la identificación establecida en el primer párrafo, deben identificar todos los distintivos de llamada, nombre de las estaciones y sus ubicaciones al menos una vez al día, en un horario fijo determinado.

En el caso de las cadenas nacionales además de la identificación establecida en el primer párrafo, deben identificar todos los distintivos de llamada, nombre de las estaciones que la componen y sus ubicaciones al menos una vez al día, por un grupo de provincias cada día, hasta completar todas las provincias

dentro de la semana, en un horario fijo determinado. El distintivo de llamada es asignado por la Agencia de Control y Supervisión, en lo adelante la Agencia, de acuerdo con lo establecido por esta y el Instituto Cubano de Radio y Televisión.

CAPÍTULO IV DE LAS NUEVAS INSTALACIONES

Artículo 17: La construcción e instalación de una estación de radiodifusión en ondas medias, requiere la autorización por parte de la Agencia y para solicitar la misma es necesario la presentación de un expediente, en el cual se hagan constar las particularidades siguientes:

- a) Plano y memoria descriptiva del lugar de ubicación de la estación, especificando las coordenadas geográficas y la altura del terreno sobre el nivel del mar.
- b) Plano y memoria descriptiva de la ubicación de todos los equipos proyectados y existentes (si los hubiera) en los locales técnicos.
- c) Planos y memoria descriptiva del transmisor y del sistema de radiación, con indicación de sus valores eléctricos, (corriente y fase), la cantidad de torres, posicionamiento y sus parámetros, la conductividad del lugar, longitud de los radiales, intensidad de campo, característica y demás datos de operación.
- d) Plano y memoria descriptiva de la instalación del sistema de radiación de la torre o torres y sus radiales, mostrando la ubicación relativa de otras antenas de ondas medias, en emplazamientos cercanos, si las hubiera, indicando las frecuencias de operación de cada una y las alturas de las mismas. En caso de existir otros transmisores acoplados al mismo sistema de radiación, indicar la frecuencia y potencia de cada transmisor acoplado.
- e) Frecuencia y potencia de salida del transmisor.
- f) Contornos de la intensidad de campo de servicio (intensidad de campo nominal utilizable).
- g) Contornos de intensidad de campo de interferencias (50% de las ubicaciones y 10% del tiempo) para establecer las distancias mínimas entre estaciones cercanas.
- h) Los contornos de interferencias diurnas de todas las estaciones se calculan restando la relación de protección (26 dB co canal y 0 dB canal adyacente) del valor de la intensidad de campo nominal utilizable.
- i) Memoria descriptiva y plano del sistema de tierra proyectado especificando la resistencia a tierra calculada. Si se utiliza un sistema existente debe medirse la resistencia a tierra del mismo y especificar el resultado. Además se tendrán en cuenta las disposiciones siguientes:
 - 1. La estación transmisora tiene que contar con un sistema de tierra eficiente, de acuerdo con las regulaciones vigentes.

2. La torre transmisora tiene que contar con un sistema de pararrayos eficiente y con una adecuada conexión de descarga a tierra, de acuerdo con las regulaciones vigentes.
 3. El terreno en que se encuentre el transmisor y la antena tienen que estar debidamente cercados para evitar el paso de personas no autorizadas y animales.
- j) Compatibilización del proyecto de instalación de la nueva estación con las autoridades competentes, de acuerdo con los requerimientos de la legislación vigente que a continuación se relacionan:
1. A partir del momento en que se presente la solicitud de autorización, cualquier modificación que se pretenda realizar al proyecto original debe ser consultada a la Agencia y se requiere de la aprobación de esta para llevarlo a cabo.
 2. La Agencia debe dar respuesta a la solicitud, en un plazo de treinta (30) días hábiles contados a partir de que se haya presentado la información completa. Cuando se apruebe la autorización, la empresa operadora puede comenzar los trabajos para materializar la instalación en los términos especificados en la misma y una vez pagado el canon establecido. Toda autorización presentada en la forma anterior caduca, si transcurrido un periodo de dieciocho (18) meses a partir de la fecha de su aprobación, no ha comenzado la instalación de la referida estación.

Artículo 18: La Agencia emite la licencia correspondiente que autoriza a la empresa a iniciar la operación definitiva de la estación de radiodifusión sonora con amplitud modulada.

Artículo 19: Una vez en operación la estación, la Agencia puede ordenar las inspecciones que estime pertinente, debiendo la empresa operadora brindarles a los inspectores toda clase de facilidades. Las supervisiones que se efectúen y las pruebas que se realicen serán presenciadas por un representante de la empresa operadora, debiendo quedar constancia escrita del resultado de las mismas, la cual se conserva en la estación por un período no menor de dos (2) años.

Artículo 20: En el caso que la estación cuente con la licencia y al realizarse alguna supervisión por parte de la Agencia se detecten alteraciones de los parámetros bajo los cuales fue emitida la licencia, esta indica las medidas a tomar y los plazos necesarios para su solución.

Artículo 21: Una estación puede ser operada por control remoto sin necesidad de una autorización expresa y atendiendo a los modos siguientes:

- a) Tienen que tener en sus puntos de control una capacidad de monitoreo que le permita la operación de acuerdo con los requerimientos establecidos y las normas técnicas vigentes.
- b) El sistema debe ser diseñado de tal forma que un fallo en los circuitos entre el punto de control y el transmisor no provoque que el transmisor se active inadvertidamente o que cambie el modo de operación o la potencia de salida del mismo.

Artículo 22: Las modificaciones que se pretendan realizar en una estación en operación y que provoquen cambios en sus parámetros y características inicialmente aprobadas por la Agencia, deben ser notificadas a esta previo a su implementación, tales modificaciones no pueden realizarse hasta que no reciban la aprobación de la Agencia.

Si la modificación incluye cambio en la ubicación de la estación, es necesario presentar un expediente nuevo.

SEGUNDO: La Agencia de Control y Supervisión, del Ministerio de Comunicaciones, es la encargada de controlar el cumplimiento de lo que por la presente se dispone.

DISPOSICIÓN ESPECIAL

ÚNICA: El cumplimiento de lo dispuesto por el presente Reglamento, se aplica sin perjuicio de las medidas que se puedan adoptar para la defensa del país ante cualquier señal procedente del exterior con propósitos lesivos a la soberanía, la seguridad nacional o el patrimonio cultural de la nación.

DESE CUENTA al Ministro de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, al Ministro del Interior y al Presidente del Instituto Cubano de Radio y Televisión.

NOTÍFQUESE a los directores generales de la Empresa Radiocomunicación y Difusión de Cuba, y de la Agencia de Control y Supervisión.

COMUNÍQUESE a los Viceministros y al Director de Regulaciones y Normas.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

Dada en La Habana, a los 26 días del mes de septiembre de 2013.

Maimir Mesa Ramos
Ministro

RESOLUCIÓN No. 28/2013

POR CUANTO: El Acuerdo No. 3736 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros de fecha 18 de julio del 2000, en su numeral Primero, apartado Segundo dispone que el Ministerio de la Informática y

las Comunicaciones es el organismo encargado de establecer, regular y controlar el cumplimiento de la política y las estrategias para el desarrollo, la evolución, la producción, la comercialización y la utilización de los servicios y tecnologías de la informática y las comunicaciones.

POR CUANTO: El Sistema de Radiodifusión de Televisión Analógica en las bandas de VHF y UHF presta un servicio que está destinado a la recepción directa por el público en general y constituye un medio importante y esencial para llevar la información, la educación y el entretenimiento a toda la sociedad cubana. El desarrollo y sostenimiento de los sistemas de radiodifusión de televisión en el país requiere de una reglamentación que establezca las normas técnicas para su operación, disponga los objetivos de calidad apropiados para el servicio; así como los parámetros generalizados para garantizar el uso racional y eficiente del espectro radioeléctrico por estos sistemas.

POR TANTO: En el ejercicio de la facultad conferida por el numeral Cuarto, apartado Tercero, del Acuerdo No. 2817 del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, de fecha 25 de noviembre de 1994;

RESUELVO:

PRIMERO: Aprobar el siguiente:

REGLAMENTO PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN DE TELEVISIÓN ANALÓGICA EN LAS BANDAS DE VHF Y UHF

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1: El presente Reglamento tiene por objeto establecer las disposiciones de carácter técnico-operativas y administrativas necesarias para la prestación apropiada del servicio de radiodifusión de televisión analógica en la bandas de VHF y UHF, atribuidas nacionalmente a este servicio.

Artículo 2: Los términos utilizados en la presente Resolución tienen las definiciones siguientes:

a) Altura efectiva de la antena transmisora (A_{ef}): Altura de la antena transmisora, en metros, por encima del nivel medio del terreno, entre las distancias de 3 y 15 kilómetros desde dicha antena en la dirección de la antena receptora, es decir:

Donde:

$$A_{ef} = a_m - a_{prom}$$

a_m : Altura de la antena sobre el nivel del mar, en metros, considerándose para la misma la altura del mástil de la antena más la altura del suelo sobre el nivel del mar.

a : Nivel promedio del terreno, en metros, entre las distancias de 3 y 15 kms desde el transmisor.

b) Altura de la antena sobre el terreno promedio (A_{ATP}): Altura de la antena transmisora, en

metros, por encima del nivel medio del terreno circundante. La AATP es calculada promediando las alturas efectivas (Aef) calculadas en 12 direcciones o radiales, cada 30 grados, comenzando por el norte geográfico.

c) Área de servicio: Superficie del terreno destinada a un servicio de radiodifusión de televisión analógica, cubierta por una estación transmisora que provee una señal de intensidad de campo eléctrico suficiente para proporcionar un servicio satisfactorio en presencia de interferencias de otras estaciones.

d) Contorno de intensidad de campo: Lugar geométrico que contiene los puntos que rodean a un transmisor donde el valor mediano de la intensidad de campo eléctrico de la señal del transmisor, E(50,50), en el 50% de las ubicaciones y durante el 50% del tiempo, a una altura específica, se considera el mínimo necesario para suministrar un servicio satisfactorio, en presencia de interferencias causadas por aparatos industriales y domésticos pero en ausencia de interferencias de otras transmisiones de radiodifusión televisiva.

e) Polarización: Dirección del vector del campo eléctrico tal como es radiado por la antena transmisora.

f) Potencia radiada aparente (PRA): Potencia a la entrada de la antena (potencia de salida del transmisor menos la pérdida en la línea de transmisión) multiplicada por la ganancia de la antena relativa a un dipolo de media onda, en una dirección dada.

g) Relación de protección en radiofrecuencia: Valor mínimo generalmente expresado en decibelios, de la relación entre la señal deseada y la señal no deseada a la entrada del receptor, definido en condiciones determinadas, que permite obtener una calidad de recepción especificada de la señal deseada a la salida del receptor.

h) Servicio de Radiodifusión: Servicio de radiocomunicación cuyas emisiones se destinan a ser recibidas directamente por el público en general. Dicho servicio abarca emisiones sonoras, de televisión o de otro género.

i) Servicio de Radiodifusión de Televisión: Servicio de radiodifusión en que las emisiones se componen de señales de audio e imágenes en movimiento.

CAPÍTULO II

BANDAS DE FRECUENCIA Y CANALES DE TELEVISIÓN

Artículo 3: Las bandas de frecuencia atribuidas al servicio de radiodifusión de televisión terrenal analógica en nuestro país se dividen en 67 canales, cada uno de 6 MHz de ancho de banda. Se establece para la operación del servicio de radiodifusión de televisión las bandas de frecuencias que se encuentran entre 54 y 72 MHz, 76 y 88 MHz, 174 y 216 MHz, 470 y 608 MHz y 614 y 806 MHz, atribuidas todas a dicho servicio. En el Anexo No. 1 se muestran las bandas de frecuencias atribuidas

a este servicio y la canalización correspondiente.

CAPÍTULO III

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Artículo 4: Los sistemas que brindan el Servicio de Radiodifusión de Televisión Analógica en el territorio nacional se basan en la norma de televisión M-NTSC y deben cumplir con los requerimientos técnicos que se establecen a continuación:

1. Características generales del sistema de televisión M-NTSC.

- a) Relación de aspecto Horizontal y Vertical (H/V): 43
- b) Relación de entrelazado: 2:1
- c) Frecuencia de imagen(frecuencia de cuadro)/ Frecuencia trama (frecuencia de campo): 12
- d) Número de líneas de exploración por cuadro: 525
- e) Frecuencia de trama (en color): 59,94 Hz.
- f) Frecuencia de línea (en color): 15.734,264 Hz.
- g) Dirección de barrido de líneas: Izquierda a derecha
- h) Dirección de barrido de campos: de arriba a abajo

2. Características de las señales radiadas de televisión

- a) Anchura de banda nominal del canal de radiodifusión: 6 MHz.
- b) Tipo y polaridad de la modulación de video a emplear: C3F negativo
- c) La portadora de video se ubica a una separación de 1,25 MHz. por encima del extremo inferior del canal.
- d) La portadora de sonido se ubica a 4,5 MHz. por encima de la portadora de video.
- e) Nivel de borrado: $75 \pm 2,5$ por ciento del nivel pico de la portadora de video.
- f) Nivel de blanco de la señal: $12,5 \pm 2,5$ por ciento del nivel pico de la portadora de video.
- g) Diferencia entre el nivel de negro y el nivel de borrado: 2,88 a 6,75 por ciento del nivel pico de la portadora de video.
- h) Anchura nominal de la banda lateral principal: 4,2 MHz.
- i) Anchura nominal de la banda lateral residual: 0,75 MHz.
- j) Atenuación mínima de la banda lateral residual: 20 dB a 1,25 MHz. por debajo de la portadora de video y 42 dB a 3,58 MHz. por debajo de la portadora de video.
- k) Tipo de modulación de sonido: F3E

- a. Desviación de frecuencia: ± 25 kHz.
- b. Pre-accentuación para la modulación: 75 μ s.
- l) Relación entre las potencias radiadas equivalentes de la señal de video y sonido: 10/1.
- m) Como norma, en la transmisión de televisión se deberá utilizar la polarización horizontal.
- n) Estabilidad de la portadora de imagen: ± 500 Hz.
- o) Estabilidad de la portadora de sonido: ± 500 Hz.

CAPÍTULO IV

INTENSIDAD DE CAMPO MÍNIMA REQUERIDA

Artículo 5: Al establecer el plan del servicio de televisión en una de las bandas de radiodifusión I, III, IV o V, se debe garantizar un valor mediano de la intensidad de campo de la portadora de video, protegido contra las interferencias, no inferior a la que aparece indicada en la tabla siguiente:

Banda de Radiodifusión	I	III	IV	V
dB(μ V/m)	48	55	65	70

Estos valores se aplican a la intensidad de campo a una altura de 10m sobre el nivel del suelo.

Se debe prever la protección al servicio durante un porcentaje de tiempo comprendido entre el 90 y el 99%.

CAPÍTULO V

RELACIONES DE PROTECCIÓN

Artículo 6: Los valores de las relaciones de protección requeridos para el servicio de radiodifusión de televisión son los siguientes:

- a) Relación de protección co-canal para portadoras separadas 10 kHz. de la frecuencia de línea: 28 dB
- b) Relación de protección co-canal con portadoras separadas menos de 1000 Hz : 45 dB
- c) Relación de protección canal adyacente superior: -10 dB
- d) Relación de protección canal adyacente inferior: -13 dB

Estos valores de relación de protección están referidos a la relación entre las portadoras de video modulado de las señales deseadas y la interferente de origen troposférico no continuas.

Artículo 7: Se deben respetar, con el objetivo de establecer las distancias mínimas entre estaciones, los niveles máximos de intensidad de campo de las estaciones en canales adyacentes y co-canal en el contorno del área de servicio de la estación analizada, utilizando las curvas de propagación E(50,10) de la versión actualizada de la Recomendación UIT-R P.1546-4. En el Anexo No. 2 se definen los niveles interferentes en el contorno del área de servicio.

Artículo 8: Con el objetivo de lograr una calidad adecuada en el servicio de radiodifusión de televisión en UHF, en el proyecto de instalación de un centro transmisor, se tendrán en cuenta los efectos interferentes a un canal cualquiera N, proveniente de otros canales, debido a los efectos siguientes:

- a) Por batimiento de frecuencia intermedia: canales $N \pm 8$
- b) Por efecto de oscilador local: Canales $N \pm 7$
- c) Por efecto de canal imagen de sonido: $N \pm 14$
- d) Por efecto de canal imagen de video: $N \pm 15$

Con estos mismos propósitos se deben observar los efectos interferentes, incluyendo la intermodulación que se pueda causar entre ellos, los propios canales de televisión y los sistemas de radiocomunicaciones que puedan estar situados cercanos o en el propio emplazamiento.

CAPÍTULO VI

DE LA PLANIFICACIÓN, LA INSTALACIÓN Y LA OPERACIÓN DE LAS ESTACIONES

Artículo 9: Las estaciones que brindan servicio de radiodifusión de televisión tienen que cumplir con las características específicas que se detallan en este capítulo.

SECCIÓN I

UBICACIÓN DE LA ESTACIÓN

Artículo 10: La selección del lugar para la instalación de la estación debe realizarse sobre la base de asegurar, teniendo en cuenta la potencia radiada aparente y la altura efectiva de la antena transmisora en dirección al área de servicio, una intensidad de campo en esta última que se corresponda con lo especificado en el artículo 5 del presente Reglamento.

Artículo 11: La antena transmisora de una estación debe ubicarse en el área menos poblada posible, procurando que alrededor del lugar no existan edificios o colinas que provoquen efectos de sombra o bloqueo en receptores circundantes ni líneas de transmisión de alta tensión, compatibilizando esto con la posibilidad de encontrar el sitio con la altura suficiente. En todos los casos debe lograrse una línea de vista entre la antena transmisora y la ciudad principal o comunidades que van a ser servidas.

Artículo 12: Los centros transmisores de televisión, como regla general, deben estar situados en lugares alejados de los centros urbanos o poblacionales con el objetivo de proteger a los ciudadanos de la

exposición a las radiaciones no ionizantes propias de la radiofrecuencia.

SECCIÓN II

PREDICCIÓN DE COBERTURAS

Artículo 13: La predicción de la cobertura de una estación de televisión tiene como propósito, prever el nivel de intensidad de campo en la ciudad o ciudades principales, estimar las coberturas resultantes de una estación determinada y definir la protección de los contornos de intensidad de campo.

- 13.1 Para predecir el nivel de la intensidad de campo en un área determinada, se podrán utilizar las curvas de propagación E (50,50) de la versión actualizada de la Recomendación UIT-R P.1546-4, las cuales dan los valores de intensidad de campo en dB μ V/m sobrepasados en el 50% de las ubicaciones, durante el 50% del tiempo, en función de la distancia desde la antena transmisora en km y de la altura de esta última, en metros. Estas curvas están basadas en una potencia radiada aparente (p.r.a.) de 1 kW. y una antena receptora situada a una altura de 10 metros del suelo.
- 13.2 La altura de la antena transmisora que se utilizará para el cálculo dependerá del tipo de trayecto y de su longitud. Si el trayecto es terrestre y de 15 km. o más, se utilizará como altura de antena transmisora, la altura efectiva (Aef).
- 13.3 Para estimar los contornos de intensidad de campo la altura de antena transmisora a considerar será la altura de la antena sobre el terreno promedio (AATP).

SECCIÓN III

REQUISITOS PARA LA INSTALACIÓN DE UNA ESTACIÓN DE RADIODIFUSIÓN DE TELEVISIÓN Y LA COMPATIBILIZACIÓN DE SU UBICACIÓN

Artículo 14: Para la instalación de una estación de radiodifusión de televisión es indispensable obtener previamente la autorización correspondiente. La misma se solicita por la empresa operadora a la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, en lo adelante la Agencia, mediante la presentación de un expediente que contendrá la información siguiente:

- a) Nombre del lugar de ubicación de la estación, coordenadas geográficas en grados minutos y segundos y la altura del terreno sobre el nivel del mar en metros. Si fuera un centro transmisor nuevo deberá presentarse el plano de la microlocalización debidamente aprobada por la autoridad competente de planificación física.
- b) Tipo y ganancia de antena, altura de la antena sobre el nivel del mar, altura sobre el terreno, y altura efectiva en caso de que el trayecto para el cálculo de la cobertura sea terrestre y mayor o igual a 15 KM, patrón de radiación de la antena y valor de atenuación de la línea de transmisión.
- c) Canal y potencia radiada aparente, justificando debidamente la factibilidad del uso de dicho canal con la potencia y la altura de antena proyectada.
- d) Contornos de intensidad de campo en dB(uV/m) sobre un mapa de una escala apropiada (1:250

000 ó 1:500 000). En el mismo se señala el nivel de intensidad de campo esperado en la ciudad principal, teniendo en cuenta los niveles mínimos establecidos en el artículo 5 del presente Reglamento.

- e) Contornos de intensidad de campo de interferencias en dB(uV/m) (50% de las ubicaciones y 10% del tiempo) para establecer las distancias mínimas entre estaciones cercanas teniendo en cuenta los niveles de interferencia co-canal y canal adyacente establecido en el artículo 7 del presente Reglamento.
- f) Certificación de la compatibilización del proyecto de instalación de la nueva estación con las autoridades competentes, de acuerdo con la legislación vigente, en aspectos como la defensa del país, seguridad del tráfico aéreo y protección física de la instalación.

Artículo 15: El documento de solicitud estará firmado por el funcionario designado a tal efecto por la empresa operadora.

Artículo 16: A partir del momento en que se presente la solicitud de autorización, cualquier modificación que se pretenda realizar al proyecto original debe ser consultada a la Agencia y requerirá la aprobación de la misma para llevarlo a cabo.

Artículo 17: La Agencia dispone, para dar respuesta a la solicitud, de un período de treinta (30) días hábiles a partir de que se haya presentado el expediente completo, o de que se haya recibido la última modificación al proyecto original.

Artículo 18: En el plazo previsto en el párrafo anterior la Agencia una vez aprobada la solicitud, emitirá por escrito, el permiso correspondiente que autoriza a la empresa operadora a comenzar los trabajos de instalación en los términos especificados en la misma. Si transcurrido un periodo de dieciocho (18) meses a partir de la fecha de expedición del permiso en cuestión no ha comenzado la instalación de la referida estación, el mismo caducará, debiendo la empresa operadora reiniciar los trámites de solicitud.

Artículo 19: En caso de que la solicitud no sea aprobada por la Agencia, esta debe, en el escrito de respuesta, dejar plasmada las razones por las cuales no fue aprobada la solicitud en cuestión.

SECCIÓN IV

LICENCIA TEMPORAL DE OPERACIÓN

Artículo 20: La Agencia emitirá la licencia que autoriza a la empresa operadora a iniciar las pruebas correspondientes luego de concluido el proceso de instalación de una estación de televisión, para lo cual se establece lo siguiente:

- a) Una vez terminada la instalación de la estación, la Agencia, a solicitud de la empresa operadora, otorgará una licencia de operación por seis (6) meses para realizar pruebas,

asegurando que las mismas no creen afectaciones a servicios existentes.

- b) Si el resultado de las pruebas de funcionamiento no se ajustara a los requerimientos técnicos especificados en este Reglamento, la empresa operadora podrá solicitar una extensión de la licencia por tres (3) meses, prorrogable a un último plazo acordado entre la Agencia y la empresa operadora para que esta última tome las medidas necesarias para cumplir los requerimientos especificados.

SECCIÓN V

PUESTA EN OPERACIÓN

Artículo 21: La Agencia emitirá la licencia correspondiente que autoriza a la empresa a iniciar la operación definitiva de la estación de televisión siempre que se cumpla con los requerimientos establecidos a continuación:

- a) Una vez finalizadas las pruebas, la empresa operadora lo notifica a la Agencia, y en un plazo de treinta (30) días hábiles deberá presentarle un informe con los resultados obtenidos en dichas pruebas.
- b) La operadora debe brindar facilidades a la Agencia para realizar las comprobaciones que estime necesarias. Si a partir de estas y del Informe presentado se determina que la instalación se ajusta a las especificaciones técnicas de este Reglamento y a las normas técnicas vigentes, la Agencia expide la licencia definitiva, por la cual la operadora debe pagar un canon por el monto y en los términos que define dicha licencia.
- c) Una vez en operación la estación, la Agencia podrá ordenar en cualquier tiempo las inspecciones que estime pertinente, debiendo la operadora brindarle a los inspectores las facilidades de acceso a sus instalaciones. Las supervisiones que se efectúen y las pruebas que se realicen serán presenciadas por un representante de la empresa operadora, debiendo quedar constancia escrita del resultado de las mismas, lo cual debe ser conservado en la estación por un período no menor de dos (2) años.
- d) Si las mediciones no resultan satisfactorias y se hubiera vencido el tiempo reglamentado para las pruebas se extingue automáticamente la licencia temporal.
- e) En el supuesto de que la estación cuente con la licencia definitiva y al realizarse alguna supervisión por parte de la Agencia, se detecten alteraciones de los parámetros bajo los cuales fue emitida la licencia, la Agencia indicará las medidas a tomar y los plazos necesarios para su solución.
- f) En caso de que el operador de la red de radiodifusión detecte interferencias a los servicios que presta, este le informa por escrito a la Agencia, quien investigará y actuará de manera inmediata para dar solución a dicha interferencia. La Agencia en un plazo máximo de quince (15) días hábiles le enviará al operador un informe sobre las causas y solución de la interferencia. El operador brindará a la Agencia todo el apoyo necesario durante el proceso de investigación y solución de la interferencia notificada.

SECCIÓN VI OPERACIÓN POR CONTROL REMOTO

Artículo 22: Una estación de radiodifusión de televisión puede ser operada por control remoto sin necesidad de una autorización expresa.

Corresponde a las estaciones de televisión operadas por control remoto tener en sus puntos de control una capacidad de monitoreo que le permita la operación de acuerdo con los requerimientos establecidos y de las normas técnicas vigentes.

El sistema debe ser diseñado de tal forma que un fallo en los circuitos entre el punto de control y el transmisor no provoque que el transmisor se active inadvertidamente o que cambie el modo de operación o la potencia de salida del mismo.

SECCIÓN VII MODIFICACIONES A LA ESTACIÓN

Artículo 23: Cuando por razones propias del servicio o la operación del sistema de radiodifusión de televisión, se requiera realizar modificaciones a una estación en operación se debe cumplir lo que a continuación se establece:

- a) Las modificaciones que se pretendan realizar en una estación en operación y que provoquen cambios en sus parámetros y características inicialmente aprobadas por la Agencia, deben ser notificadas previo a su implementación, a esta y no podrán realizarse dichas modificaciones hasta que no reciban la aprobación correspondiente.
- b) En el supuesto caso que la modificación incluya cambio en la ubicación de la estación, será necesario presentar un expediente en los términos que se especifican en el artículo 14.

CAPÍTULO VIII CALIDAD

Artículo 24: El Servicio de Radiodifusión de Televisión Analógica tiene como propiedad inherente una alta calidad de la prestación del servicio, requiriéndose para ello, el estricto cumplimiento de las normas técnicas establecidas en el presente Reglamento.

Las entidades que forman parte de la cadena de generación, conducción y radioemisión para la prestación del servicio de radiodifusión de televisión están obligadas a cumplir con las normas técnicas que determinan los indicadores de calidad de este servicio.

DÉSE CUENTA al Presidente del Instituto Cubano de Radio y Televisión.

COMUNÍQUESE a los Viceministros, a la Dirección de Regulaciones y Normas, a la Agencia de Control

y Supervisión y al Presidente de la Empresa de Radiocomunicación y Difusión de Cuba, RADIOCUBA.

ARCHIVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

Dada en La Habana, a los 5 días del mes de febrero de 2013.

Maimir Mesa Ramos
Ministro

ANEXO No. 1

Tabla No.1

Designación numérica de los canales de radiodifusión televisiva analógica en las bandas de VHF y UHF

Rango de frecuencia	Banda	Número de Canal	Frecuencia del canal (MHz)	
			Min.	Max.
VHF 54 - 72 MHz	I	2	54	60
	I	3	60	66
	I	4	66	72
VHF 76 - 88 MHz	I	5	76	82
	I	6	82	88
VHF 174 - 216 MHz	III	7	174	180
	III	8	180	186
	III	9	186	192
	III	10	192	198
	III	11	198	204
	III	12	204	210
	III	13	210	216
UHF 470 - 608 MHz	IV	14	470	476
	IV	15	476	482
	IV	16	482	488
	IV	17	488	494
	IV	18	494	500
	IV	19	500	506
	IV	20	506	512
	IV	21	512	518
	IV	22	518	524
	IV	23	524	530
	IV	24	530	536
	IV	25	536	542
	IV	26	542	548
	IV	27	548	554
	IV	28	554	560
	IV	29	560	566
	IV	30	566	572
	IV	31	572	578
	IV	32	578	584
	V	33	584	590
	V	34	590	596
	V	35	596	602
	V	36	602	608



Rango de frecuencia	Banda	Número de Canal	Frecuencia del canal (MHz)	
			Min.	Max.
UHF 614 - 806 MHz	V	38	614	620
	V	39	620	626
	V	40	626	632
	V	41	632	638
	V	42	638	644
	V	43	644	650
	V	44	650	656
	V	45	656	662
	V	46	662	668
	V	47	668	674
	V	48	674	680
	V	49	680	686
	V	50	686	692
	V	51	692	698
	V	52	698	704
	V	53	704	710
	V	54	710	716
	V	55	716	722
	V	56	722	728
	V	57	728	734
	V	58	734	740
	V	59	740	746
	V	60	746	752
	V	61	752	758
	V	62	758	764
	V	63	764	770
	V	64	770	776
	V	65	776	782
	V	66	782	788
	V	67	788	794
	V	68	794	800
	V	69	800	806

ANEXO No. 2

RESOLUCION No. 28/2013

NIVELES INTERFERENTES EN EL CONTORNO DEL ÁREA DE SERVICIO

Para estos cálculos se ha tenido en cuenta el factor de protección asociado a la discriminación por directividad de la antena receptora (Recomendación UIT-R BT. 419-2), la que se considera solo para el co-canal y que a continuación se detalla.

Banda I: -7 dB Banda III: -12
dB Banda IV y V: -17 dB

1. Valor máximo de intensidad de campo de la estación co-canal en el contorno del área de servicio de la estación analizada.

Para portadoras separadas 10 kHz. de la frecuencia de línea

	Ec	
Banda I	27	dB(uV/m)
Banda III	39	dB(uV/m)
Banda IV	54	dB(uV/m)
Banda V	59	dB(uV/m)

Para portadoras separadas menos de 1000 Hz:

	Ec	
Banda I	10	dB(uV/m)
Banda III	22	dB(uV/m)
Banda IV	37	dB(uV/m)
Banda V	42	dB(uV/m)

2. Valor máximo de intensidad de campo de la estación del canal adyacente en el contorno del área de servicio de la estación analizada.

Para canal adyacente superior:

	Ec	
Banda I	58	dB(uV/m)
Banda III	65	dB(uV/m)
Banda IV	75	dB(uV/m)
Banda V	80	dB(uV/m)

Para canal adyacente inferior:

	Ec	
Banda I	61	dB(uV/m)
Banda III	68	dB(uV/m)
Banda IV	78	dB(uV/m)
Banda V	83	dB(uV/m)

RESOLUCIÓN No. 80/2002

POR CUANTO: El Decreto Ley No. 204 de fecha 11 de enero del 2000 cambió la denominación del Ministerio de Comunicaciones por la de Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, que desarrollará las tareas y funciones que hasta el presente realizaba el Ministerio de Comunicaciones, así como las de informática y la electrónica que ejecutaba el Ministerio de la Industria Sidero-Mecánica y la Electrónica.

POR CUANTO: El Consejo de Estado de la República de Cuba, mediante Acuerdo de fecha 12 de enero del 2000, designó al que resuelve Ministro de la Informática y las Comunicaciones.

POR CUANTO: De conformidad con lo establecido por el Acuerdo No. 3736 de 18 de Julio del 2000, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros (CECM), se dispone que el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones es el Organismo encargado de regular, dirigir, supervisar y controlar la aplicación de la política del Estado y del Gobierno en los servicios telefónicos, de radiocomunicaciones, de radiodifusión y televisión y de otros servicios afines de valor agregado nacionales e internacionales, en los límites del territorio nacional, teniendo entre sus atribuciones y funciones específicas las de establecer las normas técnicas y regulaciones de todas las redes y sistemas de comunicaciones nacionales.

POR CUANTO: Los planes de desarrollo de la radiodifusión sonora en el país, requieren del incremento y generalización de los sistemas de transmisión por frecuencia modulada (FM), cuya calidad, costo y rapidez de instalación lo hacen un elemento de gran importancia para conseguir los objetivos antes mencionados

POR CUANTO: El desarrollo de los sistemas de radiodifusión por FM requiere de una reglamentación que establezca las normas técnicas para su operación, disponga los objetivos de calidad apropiados para el servicio, así como los parámetros generalizados para garantizar el uso racional y eficiente del espectro radioeléctrico por los mismos

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas,

RESUELVO:

PRIMERO: Poner en vigor el Reglamento sobre el Servicio de Radiodifusión Sonora de Frecuencia Modulada, que dispone el empleo de la banda de frecuencias comprendida entre 88 y 108 MHz atribuida nacionalmente al servicio de radiodifusión para su desarrollo y explotación.

SEGUNDO: Establecer la terminología, los requerimientos técnicos, la clasificación, los requisitos de explotación y demás disposiciones para la aplicación de estos sistemas que se relacionan en el Reglamento para el Servicio de Radiodifusión Sonora en Frecuencia Modulada (FM) que se anexa a la presente resolución, formando parte integrante de la misma.

TERCERO: Comuníquese a los Viceministros, a la Dirección de Regulaciones y Normas, a la Agencia de Control y Supervisión, al Presidente de la Empresa de Radiocomunicación y Difusión de Cuba, en forma abreviada, RADIOCUBA y a cuantas más personas naturales y jurídicas deban conocerla. Publíquese en la Gaceta Oficial de la República de Cuba. Archívese el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

Dada en la ciudad de La Habana, a los 27 días del mes de junio del 2002.

“Año de los Héroes Prisioneros del Imperio”

Ignacio González Planas
Ministro

REGLAMENTO PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA (FM)

CAPÍTULO I **DISPOSICIONES GENERALES**

Artículo 1. El presente Reglamento tiene por objeto establecer el marco regulatorio adecuado para el empleo de este servicio en el ámbito nacional, trazando las correspondientes disposiciones de carácter técnicas operativas y administrativas que permitan la utilización apropiada del mismo.

Artículo 2. Los sistemas de radiodifusión sonora que emplean la modulación de frecuencias en la banda de 88 a 108 MHz, constituye un servicio que está dirigido a ser recibido directamente por el público en general como un medio importante para el desarrollo de los planes nacionales de la radiodifusión sonora en el país. El presente Reglamento está destinado a su aplicación por entidades autorizadas a brindar este servicio en el territorio nacional.

Estos sistemas en correspondencia con las características de propagación inherentes a las señales de radio en esta banda de frecuencias, unido al desarrollo tecnológico alcanzado en la actualidad, permiten acometer de forma rápida y económica la instalación y la explotación de nuevas estaciones emisoras de los servicios nacionales de radiodifusión capaces de satisfacer las crecientes necesidades de nuestra sociedad en este campo vinculado al desarrollo económico y social de la nación y que constituye un vehículo indispensable para la difusión de la información y la cultura a nuestra población.

La aplicación efectiva de estos sistemas requiere por igual contar con las disposiciones técnicas y de explotación que faciliten el desarrollo armónico de estos, garantizando su utilización adecuada, así como el empleo racional y eficiente del espectro radioeléctrico necesario para la transmisión de sus emisiones, libre de interferencia y con el máximo de calidad.



Artículo 3. A fin de establecer el alcance y la interpretación de las regulaciones contenidas en este Reglamento, le exponemos a continuación los significados definidos con que se emplearán para cada término y definiciones.

3.1) Altura efectiva de la antena transmisora (Aef).

Altura de la antena transmisora, en metros, por encima del nivel medio del terreno entre las distancias de 3 y 15 kilómetros desde dicha antena en la dirección de la antena receptora. El Anexo A contiene el procedimiento para la determinación de la misma

3.2) Altura de la antena sobre el terreno promedio (AATP).

Altura de la antena transmisora, en metros, por encima del nivel medio del terreno circundante. La AATP es calculada promediando las alturas efectivas calculadas en 12 direcciones, cada 30°, comenzando por el norte geográfico. El Anexo A contiene el procedimiento para la determinación de la misma.

3.3) Área de servicio.

Superficie del terreno destinada a un servicio de radiodifusión en FM, cubierta por una estación con una señal de intensidad de campo suficiente para proporcionar el mismo en presencia de interferencias de otras estaciones.

3.4) Banda de radiodifusión sonora con modulación de frecuencia.

Banda de frecuencias que se extiende desde 88 MHz hasta 108 MHz y que está atribuida con carácter exclusivo al servicio de radiodifusión en todo el territorio nacional.

3.5) Bloqueo por interferencia.

Perturbación producida en un receptor de radio por corrientes eléctricas directamente inducidas en los circuitos del mismo por fuertes señales de un transmisor cercano.

3.6) Canal de radiodifusión sonora con modulación de frecuencia.

Banda de frecuencias de 200 kHz de ancho, identificada por su frecuencia central, comenzando en 88.1 MHz y continuando en etapas sucesivas de 200 kHz hasta 107.9 MHz.

3.7) Canal estereofónico izquierdo (derecho).

Señal izquierda (derecha), reproducida eléctricamente en la recepción de las transmisiones estereofónicas con modulación de frecuencia.

3.8) Canal principal.

Banda de frecuencias desde 50 Hz hasta 15 000 Hz, la cual modula en frecuencia a la portadora principal.

3.9) Contorno de intensidad de campo.

Lugar geométrico que contiene los puntos que rodean a un transmisor donde el valor mediano de la intensidad de campo eléctrico de la señal del transmisor, E(50,50), en el 50% de las ubicaciones y durante el 50% del tiempo, a una altura específica, se considera el mínimo necesario para suministrar un servicio satisfactorio, en presencia de interferencias causadas por aparatos industriales y domésticos



pero en ausencia de interferencias de otras transmisiones de radiodifusión sonora. A los efectos de este Reglamento se consideran dos contornos de intensidad de campo, 1000 $\mu\text{V/m}$ (60 dB $\mu\text{V/m}$) para el servicio urbano y 500 $\mu\text{V/m}$ (54 dB $\mu\text{V/m}$) para el servicio rural.

3.10) Contorno de interferencia.

Lugar geométrico que contiene los puntos que rodean a un transmisor donde el valor de la intensidad de campo de la señal del mismo, en el 50% de las localizaciones y el t % del tiempo, a una altura específica, es el mayor valor de intensidad de campo que no causa interferencia en un contorno de intensidad de campo de otro transmisor durante el $(100 - t)$ % del tiempo.

3.11) Contorno de bloqueo.

Lugar geométrico que contiene los puntos que rodean a un transmisor de FM donde el valor mediano de intensidad de campo de la señal del transmisor es de 115 dB $\mu\text{V/m}$. Las áreas adyacentes a una antena transmisora dentro de este contorno serán consideradas áreas bloqueadas a la recepción.

3.12) Desviación de frecuencia.

Diferencia máxima entre la frecuencia de la onda modulada y la frecuencia de la portadora.

3.13) Diafonía.

Señal eléctrica indeseada que aparece en un canal y que es producida por una señal eléctrica en otro canal.

3.14) Estación de radiodifusión sonora en frecuencia modulada.

Estación que emplea modulación de frecuencia en la banda de radiodifusión de 88 MHz a 108 MHz.

3.15) Estaciones clases “A” y “B”

Son estaciones que prestan servicio fundamentalmente en áreas más o menos extensas y/o a ciudades importantes, incluyendo sus áreas rurales colindantes.

3.16) Estación clase “C”

Es una estación que presta servicio fundamentalmente a poblaciones o ciudades relativamente pequeñas y a las áreas rurales colindantes

3.17) Estación clase “D”.

Es una estación de parámetros restringidos que presta servicio a un área muy pequeña: comunidades de montaña, complejos de instalaciones educacionales o turísticas, etc.

3.18) Frecuencia central.

- a) Frecuencia promedio de la onda radiada cuando se modula con una señal sinusoidal.
- b) Frecuencia de la onda emitida en ausencia de modulación (frecuencia portadora)

3.19) Ganancia de antena.

Relación, generalmente expresada en decibelios, que debe existir entre la potencia necesaria a la entrada de una antena de referencia sin pérdidas y la potencia suministrada a la entrada de la antena



en cuestión para que ambas antenas produzcan, en una dirección dada, la misma intensidad de campo o la misma densidad de flujo de potencia, a la misma distancia. Salvo que se indique lo contrario, la ganancia se refiere a la dirección de máxima radiación de la antena. Eventualmente, puede tomarse en consideración la ganancia para una polarización especificada.

3.20) Ganancia de una antena con relación a un dipolo de media onda (G_D).

Si la antena de referencia es un dipolo de media onda, aislado en el espacio y cuyo plano ecuatorial contiene la dirección dada.

3.21) Intensidad de campo.

Expresa la intensidad de campo eléctrico en el plano horizontal.

3.22) Modulación de frecuencia.

Sistema de modulación en el que la radiofrecuencia instantánea varía en proporción a la amplitud instantánea de la señal moduladora y es independiente de su frecuencia.

3.23) Polarización.

Dirección del vector del campo eléctrico tal como es radiado desde la antena transmisora.

3.24) Porcentaje de modulación.

Relación de la desviación real de la frecuencia a la desviación de la frecuencia definida como el 100 % de la modulación, expresada en %. Una desviación de ± 75 kHz se define como el 100 % de modulación.

3.25) Potencia radiada aparente (PRA).

Producto de la potencia a la entrada de la antena (potencia de salida del transmisor menos la pérdida en la línea de transmisión) multiplicada por la ganancia de la antena relativa a un dipolo de media onda, en una dirección dada. Cuando se emplea polarización circular o elíptica, el término se aplica a las componentes horizontal y vertical separadamente. Cuando se utiliza para propósitos de asignación se entiende por "potencia radiada aparente" la correspondiente a la polarización horizontal solamente.

3.26) Radiodifusión estereofónica en frecuencia modulada.

Transmisión de un programa estereofónico por una estación de radiodifusión con frecuencia modulada, empleando el canal principal y un subcanal estereofónico. Esta transmisión permite la recepción compatible en los receptores monofónicos.

3.27) Relación de protección en radiofrecuencia.

Valor mínimo generalmente expresada en decibelios, de la relación entre la señal deseada y la señal no deseada a la entrada del receptor, definido en condiciones determinadas, que permite obtener una calidad de recepción especificada de la señal deseada a la salida del receptor.

3.28) Señal compuesta de banda base.

Señal que está compuesta de todos los programas y otras señales de comunicaciones que modulan en frecuencia a la portadora.

3.29) Señal izquierda (derecha).

Salida eléctrica de un micrófono o combinación de micrófonos, situados de tal manera que transmita la intensidad, tiempo y localización de los sonidos originados predominantemente a la izquierda (derecha) de los oyentes situados en el centro del área de ejecución de los sonidos.

3.30) Servicios de valor añadido.

Servicios de comunicaciones transmitidos con una subportadora que no incorpora mejoras al servicio del programa principal ni están exclusivamente relacionados con las operaciones de la estación.

3.31) Sonido estereofónico.

Información de audio llevada por varios canales y arregladas de tal forma que produzcan en el oyente la sensación de la distribución espacial de las fuentes de sonido.

3.32) Subcanal de sonido estereofónico.

Banda de frecuencias desde 23 kHz a 99 kHz (53 kHz. para la transmisión bifónica) que contiene las subportadoras de sonido y sus bandas laterales asociadas.

3.33) Subportadora de sonido estereofónico.

Subportadora situada dentro de la banda base y usada para transmitir señales para la recepción del sonido estereofónico del programa de radiodifusión principal.

3.34) Subportadora piloto.

Subportadora que sirve como una señal de control para usar en la recepción de los sonidos estereofónicos.

3.35) Tolerancia de frecuencia.

Separación máxima permisible de la frecuencia portadora o frecuencia central, de su valor asignado.

3.36) Transmisiones de control y telemetría.

Señales transmitidas sobre una subportadora y destinadas a una función de control y conmutación para obtener datos del estado de los equipos o para activar alarmas sonoras o visuales.

3.37) Transmisión múltiplex.

Transmisión simultánea de dos o más señales dentro de un mismo canal.

Los términos no contenidos en este documento tienen el significado que se establece en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

CAPITULO II DENOMINACIÓN DE CANALES

Artículo 4: Los canales de radiodifusión por FM son designados numéricamente como se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1 – Designación numérica de los canales de radiodifusión sonora en FM.

Frecuencia Central (MHz)	Canal Número	Frecuencia Central (MHz)	Canal Número	Frecuencia Central (MHz)	Canal Número	Frecuencia Central (MHz)	Canal Número
88.1	201	93.1	226	98.1	251	103.1	276
88.3	202	93.3	227	98.3	252	103.3	277
88.5	203	93.5	228	98.5	253	103.5	278
88.7	204	93.7	229	98.7	254	103.7	279
88.9	205	93.9	230	98.9	255	103.9	280
89.1	206	94.1	231	99.1	256	104.1	281
89.3	207	94.3	232	99.3	257	104.3	282
89.5	208	94.5	233	99.5	258	104.5	283
89.7	209	94.7	234	99.7	259	104.7	284
89.9	210	94.9	235	99.9	260	104.9	285
90.1	211	95.1	236	100.1	261	105.1	286
90.3	212	95.3	237	100.3	262	105.3	287
90.5	213	95.5	238	100.5	263	105.5	288
90.7	214	95.7	239	100.7	264	105.7	289
90.9	215	95.9	240	100.9	265	105.9	290
91.1	216	96.1	241	101.1	266	106.1	291
91.3	217	96.3	242	101.3	267	106.3	292
91.5	218	96.5	243	101.5	268	106.5	293
91.7	219	96.7	244	101.7	269	106.7	294
91.9	220	96.9	245	101.9	270	106.9	295
92.1	221	97.1	246	102.1	271	107.1	296
92.3	222	97.3	247	102.3	272	107.3	297
92.5	223	97.5	248	102.5	273	107.5	298
92.7	224	97.7	249	102.7	274	107.7	299
92.9	225	97.9	250	102.9	275	107.9	300

Los canales 201 al 210 y los canales 291 al 300 serán reservados para ser asignados a las estaciones clase D.

CAPITULO III REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

Artículo 5. Los sistemas que brindan el Servicio de Radiodifusión Sonora en Frecuencias Moduladas tienen que cumplir con los requerimientos técnicos que se establecen y que a continuación se detallan:

5.1 Sistema de transmisión en FM.

a) Las estaciones de radiodifusión sonora en FM deberán operar en la clase F3E o F9W.

- b)** Normalmente se empleará polarización horizontal. Sin embargo, puede emplearse polarización circular o elíptica. En ese caso, la rotación del vector representativo de la componente eléctrica puede ser en sentido de las manecillas del reloj o en sentido contrario. La potencia radiada aparente polarizada verticalmente, requerida para la polarización circular o elíptica, no deberá exceder de la potencia radiada aparente autorizada.
- c)** La tolerancia de frecuencia de la portadora principal para estaciones de radiodifusión sonora en FM de más de 50 watt de potencia autorizada del transmisor, es de ± 2000 Hz. Para potencia autorizada del transmisor de 50 watt o menos, es de ± 3000 Hz.
- d)** Cualquier emisión que aparezca entre 120 a 240 kHz inclusive, separada de la portadora, deberá atenuarse por lo menos 25 dB por debajo del nivel de la portadora no modulada. Al cumplir con este requerimiento será necesario demostrar que la anchura de banda ocupada es de 240 kHz o menor.
- e)** Cualquier emisión que aparezca sobre 240 kHz hasta 600 kHz inclusive, separada de la portadora, deberá atenuarse por lo menos 35 dB por debajo del nivel de la portadora no modulada.
- f)** Cualquier emisión que aparezca en una frecuencia separada de la portadora más de 600 kHz deberá atenuarse por lo menos $46 + 10 \log (P)$ dB por debajo del nivel de la portadora sin modular ó 70 dB, seleccionando la menor atenuación. (P = potencia en watt).
- g)** La característica de preacentuación de la señal sonora será idéntica a la curva admitancia – frecuencia de un circuito resistencia – capacidad en paralelo, que tiene una constante de tiempo de 75 μ s.
- h)** La desviación de la respuesta del sistema deberá estar comprendida entre dos límites: el límite superior será la curva normal de preacentuación y el límite inferior será de 3 dB inferior al límite superior, uniformemente de 100 a 7500 Hz, pero descendiendo por debajo del límite de 3 dB de manera uniforme a razón de 1 dB por octava para las frecuencias de 100 Hz a 50 Hz (4 dB) y descendiendo de manera uniforme, con respecto al límite de 3 dB a razón de 2 dB por octava, para las frecuencias de 7 500 Hz a 15 000 Hz. (5 dB).
- i)** La potencia de salida del transmisor deberá mantenerse tan cerca como sea posible de la potencia de transmisión autorizada y no deberá ser menor del 90 % ni mayor del 105 %, excepto que por razones técnicas sea imposible operar con la potencia autorizada, en cuyo caso será necesario notificarlo a la autoridad pertinente , explicando las razones y el tiempo necesario para su solución. Se exceptúan de esta exigencia los equipos con una potencia de salida de 10 watt o menos, los cuales podrán operar con menor potencia que la autorizada pero no con más del 110 % de la misma.
- j)** El porcentaje de modulación deberá ser mantenido lo suficientemente alto para obtener una buena calidad de transmisión pero no deberá exceder el 100 % en los máximos de recurrencia frecuente correspondiente a una desviación de frecuencia de 75 kHz a ambos lados de la portadora. Sin embargo, las estaciones que ofrezcan servicios suplementarios usando subportadoras para la transmisión múltiplex conjuntamente con la radiodifusión de programas monofónicos o estereofónicos, podrán

incrementar la modulación de la portadora pero en ningún caso deberá exceder el 110 % correspondiente a ± 82.5 kHz de desviación de frecuencia.

k) La modulación no deberá ser menor del 85 % correspondiente a ± 63.8 kHz. de desviación de frecuencia en los máximos de recurrencia frecuente pero cuando sea necesario evitar ruidos indeseables podrá reducirse al nivel necesario para que deje de ser objetable, aún cuando la modulación resultante fuera sustancialmente menor del 85 % en los máximos de recurrencia frecuente.

5.2 Transmisión de la señal estereofónica.

a) La señal de modulación para el canal principal es igual a la semisuma de las señales izquierda y derecha.

b) Se transmitirá una subportadora piloto a 19 kHz ± 2 Hz, la cual modulará en frecuencia a la portadora principal entre los límites del 8 % y 10 %.

c) La subportadora estereofónica será la segunda armónica de la subportadora piloto, esto es, 38 kHz y debe cruzar el eje del tiempo con una pendiente positiva simultáneamente con cada cruce del eje del tiempo por la subportadora piloto. La tolerancia de fase de la señal piloto no deberá exceder de $\pm 3^\circ$ con relación a la condición anterior. No se excluyen subportadoras estereofónicas adicionales.

d) Se usará modulación en amplitud de doble banda lateral con portadora suprimida para la subportadora estereofónica en 38 kHz.

e) La subportadora estereofónica de 38 kHz será atenuada a un nivel inferior al 1% de modulación de la portadora principal.

f) La señal de modulación para la subportadora estereofónica será igual a la semidiferencia de las señales izquierda y derecha.

g) Se aplicarán los siguientes niveles de modulación a las transmisiones de sonido estereofónico:

- Cuando exista una señal en un canal solamente de una transmisión sonora de dos canales (bifónica), la modulación de la portadora por componentes de audio dentro del rango de la banda base de 50 Hz a 15 KHz no excederá el 45 % y la modulación de la portadora por la suma de la subportadora modulada en amplitud en el rango de la banda base de 23 kHz a 53 kHz no excederá el 45 %.

- Cuando exista una señal en un canal solamente de una transmisión de sonido estereofónico que tenga más de una subportadora estereofónica en la banda base, la modulación de la portadora por las componentes de audio dentro del rango de la banda base de audio de 23 kHz a 99 kHz no excederá el 53 % con una modulación total que no exceda el 90 %.

5.3 Transmisión de subportadoras múltiplex.

Las especificaciones técnicas de este capítulo se aplicarán a todas las transmisiones de subportadoras múltiplex subordinadas a estaciones de FM, exceptuando aquellas empleadas para la radiodifusión sonora estereofónica.

- a) Se podrá utilizar cualquier forma de modulación para la operación de una subportadora múltiplex.
- b) Durante las transmisiones de programas monofónicos, las subportadoras múltiplex y sus bandas laterales significativas deberán estar de la gama de 20 kHz a 99 kHz.
- c) Durante las transmisiones de los programas sonoros estereofónicos las subportadoras múltiplex y sus bandas laterales significativas deberán estar dentro de la gama de 53 kHz a 99 kHz.
- d) Durante los períodos cuando no se estén transmitiendo programas de radiodifusión, las subportadoras múltiplex y sus bandas laterales significativas deberán estar dentro de la gama de 20 kHz a 99 kHz.
- e) Durante las transmisiones de programas monofónicos, la modulación de la portadora por la suma aritmética de todas las subportadoras no deberá exceder el 30 % referido a una desviación por modulación de 75 kHz. Sin embargo, la modulación de la portadora por la suma aritmética de todas las subportadoras en frecuencias superiores a 75 kHz no deberá exceder del 10 % referido a una desviación por modulación de 75 kHz.
- f) Durante las transmisiones de programas sonoros estereofónicos, la modulación de la portadora por la suma aritmética de todas las subportadoras no deberá exceder del 20 % referido a una desviación por modulación de 75 kHz. Sin embargo, la modulación de la portadora por la suma aritmética de todas las subportadoras en frecuencias superiores a 75 kHz no deberá exceder del 10 % referido a una desviación por modulación de 75 kHz.
- g) Durante los períodos en que no se transmita algún servicio de radiodifusión, la modulación de la portadora por la suma aritmética de todas las subportadoras, no deberá exceder al 30 %, referido a una desviación por modulación de 75 kHz. Sin embargo, la modulación de la portadora por la suma aritmética de todas las subportadoras en frecuencias superiores a 75 kHz no deberá exceder del 10 % referido a una desviación por modulación de 75 kHz.
- h) Durante las transmisiones de programas monofónicos la diafonía dentro del canal del programa principal (50 Hz a 15 000 Hz) originada por subportadoras múltiplex deberá estar como mínimo atenuadas 60 dB por debajo del nivel de la referencia para el 100 % de modulación.
- i) Durante las transmisiones de programas sonoros estereofónicos la diafonía dentro de la gama de 50 Hz a 53 000 Hz originada por subportadoras múltiplex deberá estar al menos 60 dB por debajo del nivel de la referencia para el 100 % de modulación.

j) Las estaciones que instalen equipos para transmitir subportadoras múltiplex deberán asegurar la supresión de radiaciones no esenciales. Si la operación de una subportadora múltiplex no cumpliera con las especificaciones correspondientes que aparecen en 4.1 o causare interferencias molestas a otros servicio de comunicaciones, la Operadora deberá corregir rápidamente el problema o cesar la operación de la misma.

CAPITULO IV CLASIFICACIÓN DE LAS ESTACIONES.

Artículo 6. En concordancia con lo dispuesto en el Artículo anterior podemos decir que la clasificación de una estación define los requerimientos de la potencia radiada aparente y de la altura de la antena transmisora. Según aparece en la tabla 2.

Tabla 2 – Clasificación de las estaciones.

Clase de estación	Potencia radiada aparente mínima	Potencia radiada aparente máxima	Altura máxima de la antena sobre el terreno promedio, en metros.	Distancia al contorno de clase, en km.
A	>50 kW(17 dBk)	100 kW(20 dBk)	350	75
B	>4 kW(6 dBk)	50 kW(17 dBk)	150	50
C	>0.025 kW(-16 dBk)	4 kW (6 dBk)	100	25
D	—	0.025 kW (-16 dBk)	30	4

La potencia máxima especificada define el valor máximo de la PRA en cualquier dirección y la potencia mínima, el menor valor de la PRA en la dirección de la máxima radiación de potencia.

La distancia al contorno de clase de una estación se obtiene calculando la distancia al contorno de intensidad de campo de 1 mV/m (60 dBμV/m) sobre la base de la PRA máxima y la AATP máxima, redondeando al kilómetro más cercano. La AATP se halla usando el procedimiento detallado en el Anexo A.

Las estaciones de cualquier clase, excepto la Clase D, podrán tener una PRA menor que la mínima especificada, siempre que la distancia de referencia exceda la distancia al contorno de clase de la inferior.

Si una estación tiene una AATP mayor que la máxima especificada para su clase, su PRA en cualquier dirección deberá ser menor que la máxima permisible, de tal manera, que su distancia de referencia no exceda la distancia al contorno de dicha clase.

Si la AATP de una antena es tan grande que la PRA de la estación en la dirección de la máxima radiación debe ser más pequeña que la mínima para su clase, esta PRA se considerará la mínima para esta estación.

CAPITULO V PLANIFICACIÓN

Artículo 7. Las estaciones que brindan el Servicio de Radiodifusión Sonora en Frecuencias Moduladas tienen que cumplir con las características específicas que se exigen para su instalación y que a continuación se detallan:

7.1 Ubicación de la estación.

La selección del lugar para la instalación de la estación deberá realizarse sobre la base de asegurar, teniendo en cuenta la potencia radiada aparente y la altura efectiva de la antena transmisora en dirección de la ciudad principal, una intensidad de campo en esta última no menor de 66 dB μ V/m.

En general, la antena transmisora de una estación deberá ubicarse en el área menos poblada posible, procurando que alrededor del lugar no existan edificios o colinas que provoquen efectos de sombra o que pueda producirse bloqueo en receptores circundantes, compatibilizando esto con la posibilidad de encontrar el sitio con la suficiente elevación. En todos los casos deberá lograrse una línea de vista entre la antena transmisora y la ciudad principal o comunidades que van a ser servidas.

La ubicación de la estación deberá garantizar que todas las comunidades urbanas colindantes con la ciudad principal, dentro del área a servir, estén comprendidas dentro del contorno de intensidad de campo de 1 mV/m (60 dB μ V/m).

7.2 Separación mínima entre estaciones.

En la Tabla 3 se muestran las distancias mínimas en kilómetros que se aplicarán a las asignaciones en el mismo canal (estaciones cocanales) y a cinco pares de canales adyacentes al considerado (1^o, 2^o, 3^o, 53^o y 54^o). Estas distancias se aplicarán en los canales del 211 al 290 y son independientes del orden de las estaciones.

Tabla 3 – Separación mínima entre estaciones de FM, en kilómetros.

Relación	Cocanales	$\pm 200\text{kHz}$	$\pm 400\text{kHz}$	$\pm 600\text{kHz}$	10.6/10.8MHz
A con A	320	230	137	109	48
A con B	292	202	118	102	40
A con C	262	172	103	95	32
B con B	242	160	90	67	24
B con C	212	130	75	67	16
C con C	132	79	45	37	10

Podrá autorizarse, sin embargo, la instalación de una estación de radiodifusión en FM que no cumpla las distancias mínimas especificadas con anterioridad, en el mismo canal o en el primero, segundo o tercer canal adyacentes, siempre que se demuestre que su contorno de interferencia no solape el contorno de intensidad de campo protegido de otra u otras estaciones o que los contornos de interferencia de otras estaciones no solapen el contorno de intensidad de campo protegido de dicha estación.

El contorno de intensidad de campo protegido será el de 500 $\mu\text{V/m}$ (54dB $\mu\text{V/m}$) para las estaciones clases A, B y C.

Una estación Clase D deberá aceptar interferencias de otras estaciones de FM de no ser posible asegurar su protección.

Los contornos de interferencias son definidos como sigue:

— Para estaciones en el mismo canal (cocanales) la intensidad de campo E(50,10), en el 50 % de las ubicaciones y el 10 % del tiempo, a lo largo del contorno de interferencia, será de 34 dB($\mu\text{V/m}$.)

— Para estaciones en el primer canal adyacente (± 200 kHz.) la intensidad de campo E(50,10) a lo largo del contorno de interferencia será de 48 dB ($\mu\text{V/m}$.)

— Para estaciones en el segundo canal adyacente (± 400 kHz.) la intensidad de campo E(50,10) a lo largo del contorno de interferencia será de 74 dB($\mu\text{V/m}$.)

— Para estaciones en el tercer canal adyacente (± 600 kHz.) la intensidad de campo E(50,10) a lo largo del contorno de interferencia será de 94 dB($\mu\text{V/m}$.)

Para determinar los contornos protegidos y de interferencia se deberá seguir el procedimiento detallado en el Anexo A.

Una estación clase D en un canal del 208 al 210 o del 291 al 293 no será autorizada si su contorno de interferencia se solapa con el contorno de intensidad de campo de 1mV/m de una estación de cualquier otra clase en un canal adyacente del 211 al 213 o del 288 al 290, respectivamente.

Las distancias mínimas que aparecen a continuación se aplican al canal 253 (98.5 MHz) con relación a una instalación de canal 6 de televisión (82 – 88 MHz).

Tabla 5 – Separación mínima entre un canal 253 (98.5 MHz) de FM y un canal 6 de TV

Clase de estación de FM	Distancia en kilómetros
A	35
B	26
C	20

Una estación de radiodifusión en FM en los canales del 211 al 220 solamente podrá ser ubicada a una distancia de 400m. o menos, de un transmisor de televisión que opere en el canal 6, si no excede su potencia radiada aparente en cualquier dirección de los valores dados en la Tabla 6

Tabla 6 – Potencia radiada aparente máxima en los canales del 211 (90.1MHz.) al 220 (91.9MHz.) de FM colocados con un canal 6 de TV.

Canal	PRA en kilowatt
211	26.3
212	31.6
213	38.0
214	46.8
215	56.2
216	67.6
217	83.2
218	100.0
219	100.0
220	100.0

7.3 Distancia al contorno de bloqueo.

La distancia al contorno de 115 dBμV/m. se determinará mediante la siguiente ecuación:

$$D \text{ (km.)} = 0.394 \sqrt{P}$$

donde P es la potencia radiada aparente, medida en kilowatt, del lóbulo máximo radiado de la antena, sin tener en cuenta su patrón de radiación vertical ni la altura de la misma, en cada dirección considerada.

7.4 Requisitos para la instalación de una estación de radiodifusión en FM.

Para la construcción, importación e instalación de una estación de radiodifusión en FM será necesario obtener previamente la autorización correspondiente. La misma deberá ser solicitada por la Operadora a la autoridad competente del órgano de supervisión y control del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones mediante la presentación de un expediente, en el que deberá constar las siguientes particularidades:

a) Plano y memoria descriptiva del lugar de ubicación de la estación, especificando las coordenadas geográficas o Lambert y la altura del terreno sobre el nivel del mar. Si fuera un Centro transmisor nuevo deberá presentarse el plano de la microlocalización debidamente aprobada por la autoridad competente de planificación física.

- b)** Plano y memoria descriptiva de la ubicación de todos los equipos proyectados y existentes (si los hubiera) en los locales técnicos.
- c)** Planos y memoria descriptiva del transmisor y de sistema de radiación, con indicación de sus valores eléctricos y demás datos de operación.
- d)** Plano y memoria descriptiva de la instalación del sistema de radiación en la torre, mostrando la ubicación relativa de otras antenas en la misma o en emplazamientos cercanos, si las hubiera, indicando las frecuencias de operación de cada una.
- e)** Canal y potencia, justificando debidamente la factibilidad del uso de dicho canal con la potencia y con la altura de antena proyectadas.
- f)** Contornos de intensidad de campo de $1000 \mu\text{v/m}$ ($60 \text{ dB}\mu\text{v/m}$) y $500 \mu\text{v/m}$ ($54 \text{ dB}\mu\text{v/m}$), sobre un mapa de una escala apropiada ($1:250\,000$ ó $1:500\,000$), editado por el órgano oficial de geodesia y cartografía. En el mismo se señalará el nivel de intensidad de campo esperado en la ciudad principal. En el Anexo A se detalla un método de predicción para el cálculo de estos contornos el cual se recomienda para este propósito por ser práctico, reconociéndose que pueden existir otros más precisos que podrán ser evaluados para su aceptación.
- g)** Memoria descriptiva y plano del sistema de tierra proyectado especificando la resistencia a tierra calculada. Si se utilizara un sistema existente deberá medirse la resistencia a tierra del mismo y especificar el resultado.
- h)** Compatibilización del proyecto de instalación de la nueva estación con las autoridades competentes, de acuerdo con la legislación vigente, en aspectos como la defensa del país, seguridad del tráfico aéreo y protección física de la instalación.

La solicitud estará firmado por el funcionario designado a tal efecto por la Operadora.

En el momento de presentar la solicitud de autorización la Operadora deberá pagar un canon por el monto que fije la autoridad reguladora del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

A partir del momento en que se presente la solicitud de autorización, cualquier modificación que se pretenda realizar al proyecto original deberá ser consultado al órgano de supervisión y control de Ministerio de Informática y las Comunicaciones y requerirá la aprobación del mismo para llevarlo a cabo.

El órgano de supervisión y control del MIC dispondrá, para dar una respuesta a la solicitud, de un periodo de 45 días a partir de que se haya presentado la información completa incluyendo el pago del canon correspondiente, o de que se haya recibido la última modificación al proyecto original

Cuando se apruebe la autorización, la Operadora podrá comenzar los trabajos para materializar la instalación en los términos especificados en la misma. Toda solicitud presentada en la forma anterior caducará si transcurrido un periodo de 18 meses a partir de la fecha de su aprobación no ha comenzado

la instalación de la referida estación.

7.5 Licencia temporal de operación.

Una vez terminada la instalación de la estación, el órgano de supervisión y control del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, a solicitud de la Operadora, otorgará una licencia de operación por 6 meses para realizar pruebas, asegurando que las mismas no creen afectaciones a servicios existentes.

Si las pruebas de funcionamiento no se ajustasen a los requerimientos técnicos especificados en este Reglamento y en las normas técnicas vigentes, la Operadora podrá solicitar una extensión de la licencia por 3 meses más y prorrogable a un último plazo de 3 meses.

Al recibir la licencia temporal la Operadora deberá pagar un canon, así como por cada una de las prórrogas contempladas en el Reglamento, por la cuantía correspondiente.

7.6 Puesta en operación.

Una vez finalizadas las pruebas, la Operadora lo notificará al órgano de supervisión y control del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones y deberá presentar un Informe con los resultados obtenidos en las mismas en un plazo de 30 días naturales.

La Operadora deberá brindar facilidades al órgano de supervisión y control del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones para realizar las comprobaciones que estime necesarias. Si a partir de estas y del Informe presentado se determinara que la instalación se ajusta a las especificaciones técnicas de este Reglamento y a las normas técnicas vigentes, se expediría la licencia definitiva, por la cual la Operadora deberá pagar un canon por el monto y en los términos que defina la autoridad reguladora del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

Una vez en operación la estación, el órgano de supervisión y control del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones podrá ordenar en cualquier tiempo las inspecciones que estime pertinentes, debiendo la Operadora brindarle a los inspectores toda clase de facilidades. Las supervisiones que se efectúen y las pruebas que se realicen serán presenciadas por un técnico de la estación, debiendo quedar constancia escrita del resultado de las mismas, lo cual deberá ser conservado en la estación por un período no menor de 2 años.

Si las mediciones no resultaren satisfactorias y se hubiera vencido el tiempo reglamentado para las pruebas se declararían caducada la licencia.

7.7 Operación por control remoto.

Una estación de radiodifusión sonora en FM podrá ser operada por control remoto sin necesidad de una autorización expresa.

Las estaciones en FM operadas por control remoto deberán tener en sus puntos de control una capacidad de monitoreo que le permita la operación de acuerdo con los requerimientos de este Reglamento y de las normas técnicas vigentes.

El sistema debe ser diseñado de tal forma que un fallo en los circuitos entre el punto de control y el transmisor no provoque que el transmisor se active inadvertidamente o que cambie el modo de operación o la potencia de salida del mismo.

Las estaciones de radiodifusión sonora en FM podrán usar subportadoras de audio para propósitos de telemetría y alarma, siempre que cumplan con los parámetros técnicos establecidos en este Reglamento y las normas técnicas vigentes.

7.8 Servicios de valor añadido.

Para la implementación de estos servicios mediante la transmisión de subportadoras múltiplex será necesario la obtención previa de una autorización.

7.9 Modificaciones mayores.

Las modificaciones que se pretendan realizar en una estación en operación y que provoquen cambios en sus parámetros fundamentales, deberán ser notificadas al órgano de supervisión y control del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones y no podrán realizarse hasta que no reciban la aprobación de la misma. Si se pretendiera cambiar la ubicación de la estación, sería necesario presentar un expediente en los términos que se especifican en el capítulo 7.

ANEXO A

MÉTODO DE PREDICCIÓN DE COBERTURAS

El presente procedimiento será utilizado a los efectos de este Reglamento para los siguientes propósitos:

- a) Predecir el nivel de intensidad de campo mínimo en la ciudad o ciudades principales.
- b) Estimar las coberturas resultantes de una estación determinada.
- c) Definir la protección de los contornos de intensidad de campo

Para predecir el nivel de la intensidad de campo en una localidad, se podrán utilizar las curvas de propagación E(50,50) actualizadas, publicadas en la Recomendación UIT-R pertinente, las cuales dan los valores de intensidad de campo en dB μ v/m sobrepasados en el 50% de las ubicaciones, durante el 50% del tiempo, en función de la distancia desde la antena transmisora en km, y de la altura de esta última, en metros. Estas curvas están basadas en una potencia radiada aparente (PRA) de 1 kW y una antena receptora situada a una altura de 10 metros del suelo.

La altura de la antena transmisora que se utilizará para el cálculo dependerá del tipo de trayecto y de su longitud. Si el trayecto es terrestre y de 15 km o más, se utilizará como altura de antena transmisora, la altura efectiva Aef, la cual se determinará de la siguiente forma:

Se trazará el perfil del terreno desde la antena transmisora hasta el kilómetro 15 en dirección del lugar de recepción. Para el trazado del perfil se deben tomar los datos de elevación del terreno de las hojas cartográficas de una escala no mayor de 1:50 000. Si el terreno es llano o de pendiente moderada podrán tomarse las alturas cada 1 000 mt. de distancia. Si el terreno es muy rugoso deberán tomarse las alturas a una distancia no mayor de 500 mt. y señalando entre ellas las irregularidades notables.

El gráfico del perfil deberá indicar con exactitud la topografía del radial y trazarse, tomando como abscisas las distancias en km. y como ordenadas las alturas sobre el nivel del mar, en metros, indicando la altura del centro de radiación del sistema. El mismo será trazado en coordenadas rectangulares o en papel especial que muestra la curvatura terrestre.

A partir del perfil trazado se determinará el valor medio de la altura del terreno entre el kilómetro 3 y el kilómetro 15, promediando las alturas sobre el nivel del mar de un número grande de puntos igualmente espaciados. El terreno promedio así hallado se restará de la altura del centro eléctrico de la antena sobre el nivel del mar y este será el valor de Aef.

Con el valor de Aef y la distancia de la antena a la zona de recepción, se hallará, de la curva correspondiente la intensidad de campo esperada para una PAR de 1kW a la que llamaremos E_o ,

La intensidad de campo E_c para las condiciones específicas de la estación será entonces:

$$E_c = E_o + P_{TX} + G_d - A_L, \text{ donde,}$$

P_{TX} = Potencia del transmisor en dBk

G_d = Ganancia de la antena en esa dirección sobre un dipolo de media onda, en dB.

A_L = Atenuación de la línea de transmisión en dB

Si la Aef. hallada no coincidiese con las alturas para las que se dan las curvas, o fuera mayor o menor que el mayor o menor valor de las mismas e incluso, si fuera negativa, se podrán utilizar los procedimientos de interpolación o extrapolación recomendados en estos casos por la UIT.

Si la distancia fuese menor de 15 km. la altura de la antena transmisora que deberá utilizarse en el cálculo dependerá, no solamente de la característica del trayecto sino de la ocupación del terreno circundante a la antena. La UIT recomienda para estos casos el procedimiento que deberá seguirse.

Para estimar los contornos de intensidad de campo será necesario hallar el valor de la altura de la antena transmisora sobre el terreno promedio (AATP). Para ello se trazarán 12 radiales, igualmente espaciados cada 30° de acimut, comenzando desde el Norte geográfico y trazados desde la antena hasta el kilómetro 15.



Cuando la porción de un radial comprendida entre el kilómetro 3 y el kilómetro 15 se extiende sobre el mar total o parcialmente y el contorno de $500 \mu\text{v/m}$ ($54 \text{ dB}/\mu\text{v/m}$), más allá de los 15 km, abarca extensiones de tierra, la porción completa desde 3 km a 15 km será incluida en el cálculo del terreno promedio.

Cuando el contorno de $500 \mu\text{v/m}$ no abarca extensiones de tierra y la porción del radial de 3 km a 15 km se extiende completa sobre el mar, se omitirá ese radial completamente. Si se extiende parcialmente, sólo se tomará para el cálculo del terreno promedio la parte del radial que se extiende desde el kilómetro 3 hasta el punto más alejado en la costa.

Para el trazado del perfil de cada radial se seguirán las mismas indicaciones dadas con anterioridad.

De los perfiles se obtendrá el terreno promedio en cada radial entre los kilómetros 3 y 15, se determinarán las alturas efectivas del centro eléctrico de la antena transmisora en cada una de las direcciones y estas alturas se promediarán para hallar la altura de la antena sobre el terreno promedio AATP.

Para obtener las distancias a los contornos de intensidad de campo se procederá de modo inverso al primero, es decir, se partirá del valor que define el contorno en cuestión E_C y con los parámetros especificados anteriormente, se calculará $E_O = E_C - P_{TX} - G_D + A_L$, en $\text{dB}\mu\text{v/m}$, en cada una de las direcciones de interés. Con estos valores y la altura de la antena sobre el terreno promedio AATP hallamos, en la curva de propagación correspondiente, la distancias en kilómetros en cada dirección de interés donde se espera que habrá un nivel de intensidad de campo de $E_C \text{ dB}\mu\text{v/m}$. Estos puntos se ubicarán sobre el mapa seleccionado y se unirán para obtener el contorno esperado.

En casos donde el terreno en una o más direcciones desde la antena se diferencia grandemente de la elevación promedio del sector de 3 km a 15 km, se podrá esperar que las distancias de los contornos reales sean diferentes de las calculadas con este método de predicción. Por ejemplo, una montaña puede limitar el servicio en una determinada dirección. En estos casos se hallarán los contornos por el método indicado y se señalará la limitación esperada.

Para determinar la protección mutua de dos estaciones es necesario hallar los contornos de intensidad de campo y de interferencia de cada una de ellas en dirección de la otra. En 6.2 se especifican los valores de intensidad de campo que definen estos contornos. El procedimiento a seguir es el mismo que se explicó anteriormente, con las siguientes particularidades:

— Se trazarán tantos perfiles como hagan falta para definir con seguridad los contornos en las direcciones de posible solapamiento.

— Para hallar las distancias de cada estación a sus respectivos contornos, se utilizarán, la potencia radiada aparente PRA y la altura efectiva de la antena transmisora A_{ef} en dirección de los contornos de la otra ubicación involucrada.

— Si una de las asignaciones estuviesen vacantes, la PRA que se utilizará para calcular las distancias a sus respectivos contornos en dirección de los contornos de la estación propuesta será el valor máximo correspondiente a la clase de estación que se trate y la Aef en cada caso será la AATP máxima autorizada.

Para ilustrar el procedimiento explicado se muestran a continuación dos aplicaciones del mismo:

Ejemplo 1. Se desea conocer la intensidad de campo de la señal de una estación de FM en una determinada ciudad.

Sobre una hoja cartográfica de escala 1:50 000 ubicamos la estación y la ciudad en cuestión, uniéndolas por una línea recta. Hallamos la distancia entre ambas $D = 30\text{km}$.

Partiendo de la estación, trazamos en papel cuadriculado el perfil entre esta y la ciudad, tomando alturas cada 1km y especificando las alturas notables entre cada lectura hecha.

En el perfil debe aparecer la altura del terreno sobre el nivel del mar donde está instalada la antena transmisora, esta es $At/n.m. = 251\text{m}$.

Tomando lecturas del nivel del terreno cada 1km sobre el perfil trazado, desde el km 3 hasta el km 15, partiendo de la estación hacia la ciudad, hallamos la altura del terreno promedio A_{tp} en esa dirección:

$$At.p. = 120 + 210 + 85 + 68 + 54 + 87 + 40 + 55 + 36 + 52 + 64 + 39 + 26 / 13 = 72 \text{ mt.}$$

Conociendo que la altura del centro eléctrico de la antena sobre el terreno $Ant.$ es igual a 121 mt, hallamos la altura efectiva de la antena transmisora $A_{ef} = Ant. + At/n.m. - At.p. = 121 + 251 - 72 = 300 \text{ mt.}$

En las curvas de propagación de la UIT correspondiente a la banda de FM, para trayectos terrestres, encontramos el nivel de intensidad de campo E_o esperado durante el 50% del tiempo y en el 50% de las ubicaciones, para una PRA de 1 kW.

Buscamos en la abscisa el valor de $D = 30\text{km}$ y subimos, por este valor, hasta interceptar la curva correspondiente a una altura de antena transmisora de 300m. En este punto, nos desplazamos hacia el eje de ordenadas y leemos una intensidad de campo $E_o = 61\text{dB}/\mu\text{v/m}$.

Conociendo además,

P_{TX} (potencia del transmisor) = 2 kW = 3 dBk

G_D (ganancia de la antena relativa a un dipolo de media onda en dirección de la ciudad)= 6 dB

A_L = Atenuación de la línea de transmisión) =1 dB,

hallamos la potencia radiada aparente $PRA = P_{TX} + G_D - A_L = 3 + 6 - 1 = 8 \text{ dBk}$

El nivel de intensidad de campo esperado en la ciudad será entonces:

$$E_C = E_O + PRA = 61 + 8 = \underline{69 \text{ dB}/\mu\text{V/m.}}$$

Ejemplo 2. Se quiere hallar el contorno de intensidad de campo $E_C = 1 \text{ mV/m}$ ($60 \text{ dB}\mu\text{V/m.}$) de una estación con las siguientes características:

$$P_{TX} = 5\text{kW} = 7\text{dBk}$$

$$G_d (\text{en todas direcciones}) = 8\text{dB}$$

$$A_L = 1\text{dB}$$

Ant. = Altura de la antena sobre el terreno = 150m.

At/nm = Altura del terreno sobre el nivel del mar = 180m.

Trazamos 12 radiales, igualmente espaciados cada 30° de acimut, comenzando desde el Norte geográfico, desde la antena hasta el kilómetro 15. Hallamos las alturas efectivas de la antena transmisora Aef. en cada una de las direcciones, como en el ejemplo anterior y promediando estas, hallamos la altura de la antena sobre el terreno promedio AATP:

$$AATP = 300 + 205 + 245 + 310 + 335 + 295 + 340 + 360 + 285 + 320 + 305 + 300 = 300 \text{ mt.}$$

$$\text{Hallamos ahora la potencia radiada aparente } PRA = P_{TX} + G_d - A_L = 7 + 8 - 1 = 14 \text{ dBk.}$$

La PRA la restamos al valor del contorno que queremos hallar, esto es :

$$E_O = E_C - PRA = 60 - 14 = 46 \text{ dB}/\mu\text{V/m.}$$

Con este valor entramos en las curvas de propagación correspondientes por el eje de las ordenadas, nos desplazamos hacia la derecha hasta interceptar la curva de la altura de antena de 300m. y después bajamos hasta el eje de las abscisas donde leemos $D = 63 \text{ km}$ en todas direcciones. Esta será la distancia al contorno de intensidad de campo de 1mV/m.

INSTRUCCIÓN No. 06/2007

El Acuerdo No. 3736, de fecha 18 de julio del 2000, adoptado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, establece que el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, es el organismo encargado de establecer, regular y controlar la política y las estrategias para el desarrollo, la evolución, la producción, la comercialización y la utilización de los servicios y tecnologías de la informática y las comunicaciones.

La Resolución No. 45, de fecha 10 de junio de 2004, dictada por el Ministro de la Informática y las Comunicaciones, designa a quien resuelve Director de Regulaciones y Normas de este Ministerio, con todas las funciones y atribuciones inherentes al cargo.

Teniendo en cuenta que se han presentado problemas de interferencias al servicio telefónico en terminales ubicadas en el entorno de centros emisores de radiodifusión por ondas medias es necesario dictar una normativa que regule y establezca los parámetros técnico-operativos que deben cumplir la Empresa de Radiocomunicación y Difusión de Cuba, en lo adelante RADIOCUBA, y la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A., en lo adelante ETECSA, con vista a la coexistencia de sus tecnologías sin afectar sus respectivos servicios.

Se han realizado mediciones en zonas afectadas en las provincias de Camagüey, Cienfuegos y Pinar del Río, donde se pone de manifiesto que hay marcadas diferencias en el nivel de afectación producido en dependencia del modelo de equipo terminal telefónico empleado, habiéndose detectado afectaciones hasta una distancia del orden de los cuatro (4) kilómetros de la ubicación de las antenas transmisoras de radiodifusión sonora, aunque en la mayoría de los casos estas distancias eran marcadamente inferiores.

Si bien las mediciones de que se dispone no permiten establecer una relación directa entre los niveles de las señales de radiodifusión y la perturbación producida, si existen elementos que posibilitan enfocar el problema desde un punto de vista práctico, teniendo en cuenta especialmente la Recomendación UIT-T K.18 “Cálculo de las tensiones inducidas en líneas de telecomunicación por emisiones desde estaciones radioeléctricas y métodos para reducir las interferencias”, y que establece que la interferencia en los circuitos de frecuencias vocales aparece porque la onda radioeléctrica inducida es detectada y demodulada por los componentes no lineales de un aparato telefónico o por la capa de óxido metálico que se forma en los empalmes del conductor.

La propia Recomendación UIT-T K.18 establece que esa interferencia es casi siempre un ruido inteligible y puede aparecer en un radio de hasta cinco (5) kilómetros en torno a una estación radioeléctrica cuya potencia radiante sea superior a varias decenas de kilovatios, y recomienda la inserción de condensadores de 0,01 a 0,05 μF entre los conductores y la tierra del terminal de entrada o entre conductores en el circuito del terminal de entrada o del aparato telefónico, para derivar la corriente de la onda inducida, también recomienda el apantallamiento del par de acometida y la inserción de una bobina de choque en el circuito, como medidas efectivas para contrarrestar la ocurrencia de este tipo de interferencias.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas,

INSTRUYO

PRIMERO: Que cuando sea necesario instalar el servicio telefónico a usuarios ubicados a una distancia inferior a cinco (5) kilómetros. de las antenas transmisoras de ondas medias, se garantice el suministro a los mismos de un terminal de calidad, con alta impedancia de entrada, no inferior de un (1) $\text{M}\Omega$ colgado y una resistencia de aislamiento entre líneas unidad y partes metálicas accesibles de cien (100) $\text{M}\Omega$, y se realicen siempre pruebas adecuadas en el momento de realizar la instalación a estos usuarios, a fin de determinar que no se presenten perturbaciones, debiendo ETECSA disponer de filtros adecuados, así como de terminales habilitados con los correspondientes filtros, previamente certificados por la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, para en

caso necesario ejecutar el suministro de los mismos según corresponda.

SEGUNDO: Al hacer instalaciones del servicio telefónico en las zonas referidas, deben realizarse estas de forma que los pares de acometida tengan la mínima longitud posible y de ser necesario se inserte una bobina de choque en los mismos. Igualmente deben tomarse las medidas adecuadas para asegurar que las cajas terminales estén debidamente aterradas.

TERCERO: Que cuando RADIOCUBA tenga que establecer nuevos centros transmisores de onda media, o requiera incrementar la potencia radiada de algún transmisor existente, en alguna ubicación que se encuentre a menos de cinco (5) kilómetros de áreas de población, presente el estudio correspondiente a la Agencia de Control y Supervisión y a ETECSA, con una antelación de al menos tres (3) meses previo a la fecha establecida para el inicio de las instalaciones o modificaciones, según el caso. ETECSA dispone de hasta treinta (30) días hábiles para evaluar la posibilidad de afectación al servicio telefónico, y presentar un informe con sus consideraciones a la Agencia de Control y Supervisión, la cual decide, oyendo el parecer de ambas entidades y previa coordinación con la Dirección de Inversiones del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, las medidas a tomar por estas empresas para asegurar la prestación de sus respectivos servicios a la población, contando con un plazo máximo de 21 días hábiles para ello.

CUARTO: Que cuando surjan situaciones de interferencia, incluidos aquellos casos en que se haya cumplido el procedimiento descrito en el Instruyo anterior, corresponderá a la Agencia de Control y Supervisión tomar la decisión acerca de las medidas que deberá adoptar cada Empresa como parte de la solución.

QUINTO: Encargar a la Agencia de Control y Supervisión del control del cumplimiento de lo dispuesto en la presente instrucción.

SEXTO: La presente Instrucción entra en vigor y surte plenos efectos legales a los treinta (30) días posteriores a su firma.

COMUNÍQUESE al Jefe de Despacho, a los Viceministros, a la Dirección de Inversiones, a la Agencia de Control y Supervisión, a la Empresa de Radiocomunicación y Difusión de Cuba (RADIOCUBA), a la Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A. (ETECSA) y a cuantas más personas naturales y jurídicas proceda.

ARCHÍVESE el original en la Dirección de Regulaciones y Normas del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

Dada en la ciudad de La Habana, a los 24 días del mes de agosto de 2007.

Wilfredo López Rodríguez Director



3.7 SERVICIO MÓVIL AERONÁUTICO

RESOLUCIÓN No. 67/2021

POR CUANTO: El Decreto 34 “ Sobre las aeronaves no tripuladas” de 18 de marzo de 2021, en su Disposición Final Cuarta establece que se faculta a los ministros del Transporte, de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, del Interior, de Comunicaciones, del Comercio Exterior y la Inversión Extranjera, de Finanzas y Precios, así como al Jefe de la Aduana General de la República de Cuba, para dictar en su esfera de competencia, cuantas disposiciones resulten necesarias en el cumplimiento del referido Decreto.

POR CUANTO: La constante evolución tecnológica de aeronaves no tripuladas, ha propiciado su importación y empleo en la sociedad por personas naturales y jurídicas con uso del espectro radioeléctrico para su manipulación, por lo que es necesario regular el empleo de las frecuencias radioeléctricas y la potencia a utilizar por estas.

POR TANTO: En el ejercicio de las atribuciones conferidas en el Artículo 145 inciso d), de la Constitución de la República de Cuba;

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar el uso de la banda de frecuencia radioeléctrica de 2400 a 2483.5 MHz a emplear por las aeronaves no tripuladas en el sistema de control por radio con una potencia de hasta 100 mW.

SEGUNDO: Aprobar el uso de la banda de frecuencia radioeléctrica de 5725 a 5875 MHz cuando las aeronaves no tripuladas utilicen transmisión de video con una potencia de hasta 250 mW.

TERCERO: En las bandas de frecuencias aprobadas deben emplear las técnicas de espectro ensanchado.

CUARTO: El operador de las aeronaves no tripuladas está en la obligación de cumplir la legislación específica en materia de uso del espectro radioeléctrico y de telecomunicaciones.

QUINTO: El nivel máximo permitido de las emisiones no esenciales producidas por las aeronaves no tripuladas, cumplen con las disposiciones correspondientes establecidas para este tipo de emisiones.

SEXTO: El operador de las aeronaves no tripuladas no puede reclamar protección de las emisiones procedente de otros sistemas y dispositivos de radiocomunicaciones, ni de las radiaciones que pueden originarse por equipos Industriales, Científicos y Médicos, reconocidos para operar en las mismas bandas de frecuencias y su utilización.

SÉPTIMO: La persona natural o jurídica que cause interferencia perjudicial a una radiocomunicación a título primario o secundario, tiene que suspender la operación y puede reanudarla cuando se haya subsanado el conflicto.

OCTAVO: Encargar a la Dirección General de Comunicaciones, a la dirección de Inspección, a la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico y a las Oficinas Territoriales de Control de acuerdo a sus funciones, la adopción de las medidas pertinentes para controlar el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución.

DISPOSICIÓN ESPECIAL

ÚNICA: El uso de valores de frecuencias, potencia y características empleadas por la aeronave no tripulada que difiera de lo expresado en los apartados anteriores, requieren la autorización del que suscribe, quien consulta a la Comisión Nacional de Frecuencias, de ser necesario. La autorización otorgada requiere de la emisión de una licencia y el pago de esta, de acuerdo a la legislación vigente.

NOTIFÍQUESE a los directores generales de Comunicaciones y de la Unidad Presupuestada Técnica de Control del Espectro Radioeléctrico, y a los directores de Inspección y los territoriales de control, todos del Ministerio de Comunicaciones.

COMUNÍQUESE a los viceministros y al director de Regulaciones Inspección, todos del ministerio de Comunicaciones.

PUBLÍQUESE en la Gaceta Oficial de la República de Cuba.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de Comunicaciones.

Dada en La Habana, a los 15 días del mes de abril 2021.

Jorge Luis Perdomo Di-Lella
Ministro

RESOLUCIÓN No. 26/2009

POR CUANTO: El Decreto Ley No. 204 de fecha 11 de enero del 2000, cambió la denominación actual del Ministerio de Comunicaciones por la de Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, que desarrollará las tareas y funciones que hasta el presente realizaba el Ministerio de Comunicaciones, así como las de Informática y la Electrónica que ejecutaba el Ministerio de la Industria Sideromecánica y la Electrónica.



POR CUANTO: El Consejo de Estado de la República de Cuba, mediante Acuerdo de fecha 30 de agosto del 2006, designó al que resuelve Ministro de la Informática y las Comunicaciones.

POR CUANTO: De conformidad con el Acuerdo No. 2817 de fecha 25 de noviembre de 1994, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, corresponde a los Jefes de los Organismos de la Administración Central del Estado; dictar en el límite de sus facultades y competencia, reglamentos, resoluciones y otras disposiciones de obligatorio cumplimiento para el sistema del Organismo y en su caso, para los demás organismos, los órganos locales del poder popular, las entidades estatales, el sector cooperativo, mixto, privado y la población.

POR CUANTO: El Acuerdo No. 3736 de fecha 18 de julio del 2000, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, establece que el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, es el organismo encargado de ejercer a nombre del Estado, la soberanía que a este corresponde sobre el espectro radioeléctrico, elaborando y estableciendo la política de su utilización, ejecutando su planificación, reglamentación, administración y control, así como realizando las coordinaciones internacionales requeridas.

POR CUANTO: La banda de frecuencias de 108 a 117,975 MHz, está actualmente atribuida al servicio de radionavegación aeronáutica a título primario en el país.

POR CUANTO: La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, decidió atribuir la banda de frecuencia de 108 a 117,975 MHz, al servicio móvil aeronáutico (R), con determinadas condiciones, a partir del 1ro. de enero del 2009.

POR CUANTO: Es necesario establecer las disposiciones regulatorias fundamentales que permitan la utilización del servicio móvil aeronáutico (R) en la banda de frecuencias de 108 a 117,975 MHz, tomando en consideración las condiciones de compartición con otros servicios de radiocomunicaciones y las disposiciones de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades que me están conferidas,

RESUELVO:

PRIMERO: Autorizar que la banda de frecuencias de 108 a 117,975 MHz, pueda ser utilizada para el servicio móvil aeronáutico (R), exclusivamente, por los sistemas que funcionan en conformidad con las normas aeronáuticas que se adopten por la Organización de Aviación Civil Internacional, OACI, en adición al servicio de radionavegación aeronáutica.

SEGUNDO: A los efectos de la presente Resolución, se establecen las definiciones que se relacionan a continuación:

Servicio móvil aeronáutico: Servicio móvil entre estaciones aeronáuticas y estaciones de aeronave, o entre estaciones de aeronave, en el que también pueden participar las estaciones de embarcación o



dispositivo de salvamento; también pueden considerarse incluidas en este servicio, las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros que operen en las frecuencias de socorro y de urgencia designadas.

Servicio móvil aeronáutico (R): Servicio móvil aeronáutico reservado a las comunicaciones aeronáuticas relativas a la seguridad y regularidad de los vuelos, principalmente en las rutas nacionales o internacionales de la aviación civil.

Servicio de radionavegación: Servicio de radiodeterminación para fines de radionavegación.

Servicio de radionavegación aeronáutica: Servicio de radionavegación destinado a las aeronaves y a su explotación en condiciones de seguridad.

Radiodeterminación: Determinación de la posición, velocidad u otras características de un objeto, u obtención de información relativa a estos parámetros, mediante las propiedades de propagación de las ondas radioeléctricas.

Estación aeronáutica: Estación terrestre del Servicio Móvil Aeronáutico.

Estación de aeronave: Estación móvil del Servicio Móvil Aeronáutico instalada a bordo de una aeronave, que no sea una estación de embarcación o dispositivo de salvamento.

Estación terrestre: Estación del servicio móvil no destinada a ser utilizada en movimiento.

Interferencia perjudicial: Interferencia que compromete el funcionamiento de un servicio de radionavegación o de otros servicios de seguridad, o que degrada gravemente, interrumpe repetidamente o impide el funcionamiento de un servicio de radiocomunicación.

TERCERO: En la banda de frecuencias de 108 a 117,975 MHz, los sistemas del Servicio Móvil Aeronáutico (R) no pueden causar interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica que funcionen de conformidad con las normas aeronáuticas internacionales reconocidas ni pueden reclamar protección contra las mismas.

CUARTO: Los sistemas del servicio móvil aeronáutico (R) que funcionen en la banda de 108 a 117,975 MHz deben satisfacer, como mínimo, los requisitos de inmunidad a la radiodifusión sonora en modulación de frecuencias que figuran en el Anexo 10 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, de la Organización de Aviación Civil Internacional, OACI, para los sistemas de radionavegación aeronáutica existentes que funcionan en esta banda de frecuencias y que se consignan en el Anexo a la presente, que forma parte integrante de esta Resolución.

QUINTO: Los Sistemas del servicio móvil aeronáutico (R) que funcionen en la banda 108 a 117,975 MHz, no pueden imponer restricciones adicionales al servicio de radiodifusión, ni causar interferencia perjudicial a las estaciones de este servicio que funcionan en la banda de 88 a 108 MHz. No obstante, lo anterior, en el caso de asignaciones de frecuencias a estaciones del servicio móvil aeronáutico (R)

basadas en tierra y que sean conformes a los sistemas normalizados de la OACI para la transmisión de señales de corrección diferencial para la radionavegación por satélite, estas deben tener protección contra interferencias producidas por las emisiones del servicio de radiodifusión, en las mismas condiciones que los sistemas del servicio de radionavegación aeronáutica.

SEXTO: Al asignar frecuencias a las estaciones del servicio móvil aeronáutico (R) en la banda de frecuencias de 108 a 117,975 MHz, debe tratarse por todos los medios de seleccionar las frecuencias más próximas posibles al límite superior de la banda y en todo caso, el empleo del segmento comprendido entre 108 y 112 MHz por el servicio móvil aeronáutico (R), quedará limitado exclusivamente a los sistemas basados en tierra normalizados de la OACI para la transmisión de señales de corrección diferencial para la radionavegación por satélite.

COMUNIQUESE al Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba, al Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, al Ministerio del Interior, a los Viceministros, a la Dirección de Regulaciones y Normas, a la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, así como a cuantas personas naturales y jurídicas deban conocerla.

ARCHIVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

DADA en La Habana, a los 3 días del mes de febrero del 2009.

Ramiro Valdés Menéndez
Ministro

ANEXO- RESOLUCIÓN No. 26 / 2009

Características de inmunidad a la interferencia de los sistemas receptores operando en la banda de frecuencias de 108 a 117,975 MHz

1.- Los receptores deben proporcionar inmunidad adecuada contra la interferencia por efectos de intermodulación de tercer orden causado por dos señales de radiodifusión sonora con modulación de frecuencias (MF), cuyos niveles se ajusten a lo siguiente:

1.1.- Para señales de radiodifusión MF en la gama de 107,7 a 108 MHz;

$$2N_1 + N_2 + 72 \leq 0$$

1.2.- Para señales de radiodifusión MF inferiores a 107,7 MHz

$$2N_1 + N_2 + 3 \left(24 - 20 \log \frac{\Delta f}{0,4} \right) \leq 0$$

Donde:

Las frecuencias de las dos señales de radiodifusión sonora MF causan en el receptor una intermodulación de tercer orden en la frecuencia deseada.

N_1 y N_2 son los niveles (dBm) de las dos señales de radiodifusión sonora MF a la entrada del receptor en las frecuencias f_1 y f_2 respectivamente. Ninguno de esos niveles excederá de los valores indicados en los criterios de desensibilización establecidos en el epígrafe 2.

$$\Delta f = 108,1 - f_1,$$

f_1 es la frecuencia de la señal de radiodifusión sonora MF más cercana a 108,1 MHz.

f_2 es la frecuencia de la señal de radiodifusión sonora MF más alejada de 108,1 MHz.

2.- El sistema receptor no se desensibilizará en presencia de señales de radiodifusión sonora MF cuyos niveles se ajusten a la tabla siguiente:

Frecuencia (MHz)	Nivel máximo de la señal no deseada a la entrada del receptor (dBm)
88-102	+15
104	+10
106	+ 05
107,9	- 10

Nota: Esta relación es lineal entre los puntos adyacentes indicados por las frecuencias anteriores.

RESOLUCIÓN No. 25/2009

POR CUANTO: El Decreto Ley No. 204 de fecha 11 de enero del 2000, cambió la denominación actual del Ministerio de Comunicaciones por la de Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, que desarrollará las tareas y funciones que hasta el presente realizaba el Ministerio de Comunicaciones, así como las de Informática y la electrónica que ejecutaba el Ministerio de la Industria Sideromecánica y la Electrónica.

POR CUANTO: El Consejo de Estado de la República de Cuba, mediante Acuerdo de fecha 30 de agosto del 2006, designó al que resuelve Ministro de la Informática y las Comunicaciones.

POR CUANTO: De conformidad con el Acuerdo No. 2817 de fecha 25 de noviembre de 1994, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, corresponde a los Jefes de los Organismos de la Administración Central del Estado; dictar en el límite de sus facultades y competencia, reglamentos, resoluciones y

otras disposiciones de obligatorio cumplimiento para el sistema del organismo y en su caso, para los demás organismos, los órganos locales del poder popular, las entidades estatales, el sector cooperativo, mixto, privado y la población.

POR CUANTO: El Acuerdo No. 3736 de fecha 18 de julio del 2000, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, establece que el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones es el organismo encargado de ejercer a nombre del Estado, la soberanía que a este corresponde sobre el espectro radioeléctrico, elaborando y estableciendo la política de su utilización, ejecutando su planificación, reglamentación, administración y control; así como realizando las coordinaciones internacionales requeridas.

POR CUANTO: La banda de frecuencias de 960 a 1164 MHz, está actualmente atribuida al servicio de radionavegación aeronáutica a título primario en el país.

POR CUANTO: La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, decidió atribuir la banda de frecuencia de 960 a 1164 MHz al Servicio Móvil Aeronáutico (R), con determinadas condiciones, a partir del 17 de noviembre del 2007.

POR CUANTO: Es necesario establecer las disposiciones regulatorias fundamentales que permitan la utilización futura del Servicio Móvil Aeronáutico (R), en la banda de frecuencias de 960 a 1164 MHz, tomando en consideración las condiciones de compartición con otros servicios de radiocomunicaciones y las disposiciones de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones.

POR TANTO: En ejercicio de las facultades que me están conferidas,

RESUELVO:

PRIMERO: Aprobar que la banda de frecuencias de 960 a 1164 MHz, quede atribuida al Servicio Móvil Aeronáutico (R), exclusivamente, para los sistemas que funcionan en conformidad con las normas aeronáuticas que se adopten por la Organización de Aviación Civil Internacional, OACI, en adición al servicio de radionavegación aeronáutica.

SEGUNDO: A los efectos de la presente Resolución, se establecen los términos y definiciones que se relacionan a continuación:

Servicio móvil aeronáutico: Servicio móvil entre estaciones aeronáuticas y estaciones de aeronave, o entre estaciones de aeronave, en el que también pueden participar las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento; también pueden considerarse incluidas en este servicio las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros que operen en las frecuencias de socorro y de urgencia designadas.

Servicio móvil aeronáutico (R): Servicio móvil aeronáutico reservado a las comunicaciones aeronáuticas relativas a la seguridad y regularidad de los vuelos, principalmente en las rutas nacionales o internacionales de la aviación civil.

Servicio de radionavegación: Servicio de radiodeterminación para fines de radionavegación.

Servicio de radionavegación aeronáutica: Servicio de radionavegación destinado a las aeronaves y a su explotación en condiciones de seguridad.

Radiodeterminación: Determinación de la posición, velocidad u otras características de un objeto, u obtención de información relativa a estos parámetros, mediante las propiedades de propagación de las ondas radioeléctricas.

Estación aeronáutica: Estación terrestre del servicio móvil aeronáutico.

Estación de aeronave: Estación móvil del servicio móvil aeronáutico instalada a bordo de una aeronave, que no sea una estación de embarcación o dispositivo de salvamento.

Estación terrestre: Estación del servicio móvil no destinada a ser utilizada en movimiento.

Interferencia perjudicial: Interferencia que compromete el funcionamiento de un servicio de radionavegación o de otros servicios de seguridad, o que degrada gravemente, interrumpe repetidamente o impide el funcionamiento de un servicio de radiocomunicación.

TERCERO: En la banda de frecuencias de 960 a 1164 MHz los sistemas del Servicio Móvil Aeronáutico (R) no pueden causar interferencia perjudicial, ni imponer restricciones al funcionamiento y desarrollo previsto de los sistemas del servicio de radionavegación aeronáutica, ni pueden reclamar protección contra los mismos.

CUARTO: Ante la necesidad de asignar frecuencias a estaciones del Servicio Móvil Aeronáutico (R) que funcionen en la banda de frecuencias de 960 a 1164 MHz, se deben seleccionar de preferencia frecuencias en el segmento por debajo de 1024 MHz.

QUINTO: La utilización del Servicio Móvil Aeronáutico (R) en la banda de frecuencias de 960 a 1164 MHz antes del año 2012 se limitará exclusivamente al empleo del Transceptor de Acceso Universal (UAT) normalizado de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) que opera en la frecuencia de 978 MHz.

COMUNÍQUESE al Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba, al Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, al Ministerio del Interior, a los Viceministros, Dirección de Regulaciones y Normas, a la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, así como a cuantas personas naturales y jurídicas deban conocerla.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

DADA en La Habana, a los 3 días del mes de febrero del 2009.

Ramiro Valdés Menéndez
Ministro

RESOLUCIÓN No. 24/2009

POR CUANTO: El Decreto Ley No. 204 de fecha 11 de enero del 2000, cambió la denominación actual del Ministerio de Comunicaciones por la de Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, que desarrollará las tareas y funciones que hasta el presente realizaba el Ministerio de Comunicaciones, así como las de Informática y la electrónica que ejecutaba el Ministerio de la Industria Sideromecánica y la Electrónica.

POR CUANTO: El Consejo de Estado de la República de Cuba, mediante Acuerdo de fecha 30 de agosto del 2006, designó al que resuelve Ministro de la Informática y las Comunicaciones.

POR CUANTO: De conformidad con el Acuerdo No. 2817 de fecha 25 de noviembre de 1994, del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros, corresponde a los Jefes de los Organismos de la Administración Central del Estado; dictar en el límite de sus facultades y competencia, reglamentos, resoluciones y otras disposiciones de obligatorio cumplimiento para el sistema del organismo y en su caso, para los demás organismos, los órganos locales del poder popular, las entidades estatales, el sector cooperativo, mixto, privado y la población.

POR CUANTO: El Acuerdo No. 3736 de fecha 18 de julio del 2000, del Comité Ejecutivo del Consejo Ministros, establece que el Ministerio de la Informática y las Comunicaciones es el organismo encargado de ejercer a nombre del Estado, la soberanía que a este corresponde sobre el espectro radioeléctrico, elaborando y estableciendo la política de su utilización, ejecutando su planificación, reglamentación, administración y control, así como realizando las coordinaciones internacionales requeridas.

POR CUANTO: La banda de frecuencias de 5 091 a 5 150 MHz, está actualmente atribuida al servicio de radionavegación aeronáutica a título primario en el país y adicionalmente también, está atribuida a nivel mundial al servicio fijo por satélite (Tierra-Espacio), limitada a los enlaces de conexión de los sistemas de satélite no geoestacionarios del servicio móvil por satélite y al servicio móvil aeronáutico por satélite(R).

POR CUANTO: La Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, acordó atribuir la banda de frecuencia de 5 091 a 5 150 MHz al Servicio Móvil Aeronáutico, con determinadas condiciones, a partir del 1ro. de enero del 2009.

POR CUANTO: Resulta necesario instrumentar en el país el Acuerdo de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, y dictar las disposiciones regulatorias fundamentales que permitan la utilización del Servicio Móvil Aeronáutico en la banda de frecuencias de 5 091 a 5 150 MHz, tomando en consideración las condiciones de compartición con otros servicios de radiocomunicaciones y las disposiciones de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones.

POR TANTO: En ejercicio de las facultades que me están conferidas,

RESUELVO:

PRIMERO: Autorizar que la banda de frecuencias de 5 091 a 5 150 MHz pueda ser utilizada por el Servicio Móvil Aeronáutico, para los sistemas que funcionan en el Servicio Móvil Aeronáutico(R), exclusivamente, para aplicaciones de superficie en los aeropuertos.

SEGUNDO: A los efectos de la presente Resolución, se establecen los términos y definiciones que se relacionan a continuación:

Servicio móvil aeronáutico: Servicio móvil entre estaciones aeronáuticas y estaciones de aeronave, o entre estaciones de aeronave, en el que también pueden participar las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento; también pueden considerarse incluidas en este servicio las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros que operen en las frecuencias de socorro y de urgencia designadas.

Servicio móvil aeronáutico (R): Servicio móvil aeronáutico reservado a las comunicaciones aeronáuticas relativas a la seguridad y regularidad de los vuelos, principalmente en las rutas nacionales o internacionales de la aviación civil.

Servicio de radionavegación: Servicio de radiodeterminación para fines de radionavegación.

Servicio de radionavegación aeronáutica: Servicio de radionavegación destinado a las aeronaves y a su explotación en condiciones de seguridad.

Radiodeterminación: Determinación de la posición, velocidad u otras características de un objeto u obtención de información relativa a estos parámetros, mediante las propiedades de propagación de las ondas radioeléctricas.

Estación aeronáutica: Estación terrestre del servicio móvil aeronáutico.

Estación de aeronave: Estación móvil del servicio móvil aeronáutico instalada a bordo de una aeronave, que no sea una estación de embarcación o dispositivo de salvamento.

Estación terrestre: Estación del servicio móvil no destinada a ser utilizada en movimiento.

Interferencia perjudicial: Interferencia que compromete el funcionamiento de un servicio de radionavegación o de otros servicios de seguridad o que degrada gravemente, interrumpe repetidamente o impide el funcionamiento de un servicio de radiocomunicación.

TERCERO: Establecer que esta nueva atribución, se destine a apoyar la introducción de aplicaciones y conceptos de gestión del tráfico aéreo que requieran una gran cantidad de datos, y que soporte enlaces para el transporte de datos aeronáuticos vitales para la seguridad.

CUARTO: Los sistemas del Servicio Móvil Aeronáutico(R) en la banda de frecuencias 5 091-5 150 MHz, se ajustará a los requisitos de las Normas y Métodos Recomendados (SARPS) contenidas en el Anexo 10 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la Organización de Aviación Civil Internacional, OACI.

QUINTO: La asignación de frecuencias a las estaciones del Servicio Móvil Aeronáutico (R) en la banda de 5 091-5 150 MHz, está limitada conforme a los acuerdos que se tomen en el marco internacional sobre el particular, atendiendo a la necesidad de brindar protección a las estaciones espaciales receptoras del servicio fijo por satélite que operan en esta banda.

SEXTO Los sistemas a utilizar son del tipo RLAN y están limitados a los siguientes parámetros:

1. Anchura de banda del canal de radiofrecuencias: 20 MHz
2. Potencia isotrópica radiada equivalente máxima: 40 dBm/20 MHz
3. Potencia máxima a la salida del transmisor: 32,2 dBm.
4. El diagrama de radiación de las antenas transmisoras $[G(\theta)]$ se adaptará a la envolvente que se detalla en las ecuaciones que se detallan a continuación, seleccionándose según el caso, la que corresponda al mayor valor.

$$G(\theta) = G_0 - 12 \left(\frac{\theta}{\theta_3} \right)^2 \text{ dBi}$$

$$G(\theta) = G_0 - 12 + 10 \log \left(\frac{|\theta|}{\theta_3} \right)^{-1,5} \text{ dBi}$$

$$G(\theta) = G_0 - 12 \text{ dBi}$$

$G(\theta)$: ganancia relativa con respecto a una antena isotrópica (dBi)

G_0 : ganancia máxima en el plano horizontal o próximo a él (dBi)

θ : valor absoluto del ángulo de elevación en relación con el ángulo de ganancia máxima (grados)

θ_3 : anchura de haz de 3 dB en el plano vertical (grados). La relación entre la ganancia (dBi) y la anchura de banda de 3 dB en el plano vertical (grados) es:

$$\theta_3 = 107,6 \times 10^{-0,1G_0}$$

SÉPTIMO: De ser necesario la utilización de sistemas cuyas anchuras de banda puedan ser inferiores a 20 MHz, se tendrá en cuenta que los niveles de potencia isotrópica radiada equivalente máxima en

ningún momento podrán ser superiores de 28 dBm en cualquier banda de frecuencias de 1,23 MHz de anchura y en correspondencia con ello la potencia de salida del transmisor se reducirá al valor de:

$$32,2 - 10 \log \frac{20}{B} \text{ dBm, hasta un mínimo de 20 dBm}$$

Siendo B la anchura de banda ocupada de la emisión, (en los casos en que B sea menor que 1,23 MHz, se tomará este valor).

COMUNÍQUESE al Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba, al Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias, al Ministerio del Interior, a los Viceministros, a la Dirección de Regulaciones y Normas, a la Agencia de Control y Supervisión del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, así como a cuantas personas naturales y jurídicas deban conocerla.

ARCHÍVESE el original en la Dirección Jurídica del Ministerio de la Informática y las Comunicaciones.

DADA en La Habana, a los 3 días del mes de febrero del 2009.

Ramiro Valdés Menéndez
Ministro



REGULACIONES DEROGADAS

En el periodo comprendido entre 2020 hasta la presente publicación fueron derogadas las regulaciones siguientes:

1. RESOLUCION No. 4/2023
Asignacion nuevo arco de numeración
2. RESOLUCION No. 95/2021
Asignacion nuevo arco de numeración
3. RESOLUCION No. 22/2021
Resolución sobre el uso del espectro radioeléctrico en la banda de 900MHz
4. RESOLUCION No. 139/2020
Numero para discapacitados
5. RESOLUCION No. 132/2020
Modifica resoluciones por proceso de unificación monetaria
6. RESOLUCIÓN No. 131/2020
Modifica la RESOLUCIÓN No. 100/2011
7. RESOLUCIÓN No. 130/2020
Modificación Resolución 98/1995 de Espectro Radioeléctrico
8. RESOLUCIÓN No. 129/2020
Licencias de estaciones radioeléctricas
9. RESOLUCIÓN No. 122/2020
Nuevo arco de numeración
10. RESOLUCIÓN No. 144/2019
Plan de Numeracion
11. RESOLUCIÓN No. 236/2017
Asignación de segmentos de frecuencias a ETECSA en la banda de 1800 MHz
12. RESOLUCIÓN No. 75/2017
Reglamento sobre el Servicio de Radioaficionados de Cuba
13. RESOLUCIÓN No. 38/2015
Especificaciones técnicas de Micrófonos Inalámbricos
14. RESOLUCION No. 396/2014
Autoriza a ETECSA a brindar servicios de acceso a internet a cooperativas no agropecuarias
15. DECERTO No. 321/2013
Nueva concesión otorgada a ETECSA
16. RESOLUCIÓN No. 267/2013
Reglamento para las radiocomunicaciones en el servicio móvil marítimo
17. RESOLUCIÓN No. 219/2012
Aplicación del sistema “el que llama paga” a las llamadas que se efectúen entre todos los celulares
18. RESOLUCIÓN No. 100/2011
Empleo de la banda de frecuencias de 450 a 470 MHz por el servicio móvil terrestre
19. RESOLUCION No. 54/2011



Esquema tarifario para los servicios de telefonía celular postpago

20. RESOLUCIÓN No. 96/2009
Utilización de la banda de frecuencias de 3,4 a 3,6 GHz. para sistemas de acceso inalámbrico
21. RESOLUCIÓN No. 67/2009
Reglamento de Interconexión
22. RESOLUCIÓN No. 114/2007
Uso del espectro radioeléctrico para aplicaciones ICM
23. RESOLUCIÓN No. 17/2005
Disposiciones para la fabricación de equipos de radiocomunicaciones
24. RESOLUCIÓN No. 16/2005
Reglamento de Banda Comercial
25. RESOLUCIÓN No. 162/2002
Niveles máximos permitidos de potencia de las emisiones no esenciales
26. RESOLUCIÓN No. 50/2001
Licencias a las estaciones transmisoras de los servicios de radiodifusión sonora y de televisión
27. DECRETO No. 269/2000
Servicios de Radiocomunicaciones Espaciales
28. DECRETO-LEY No.157/1995
Servicios de Carácter Limitado
29. RESOLUCIÓN No. 98/1995
Servicios limitados de distribución de programas de televisión
30. DECRETO No. 171/1992
Contravenciones personales de las regulaciones del uso del espectro radioeléctrico
31. DECRETO No.135/1986
Del Uso de las Frecuencias Radioeléctricas
32. RESOLUCIÓN No. 131/1986
Servicios de Radiocomunicaciones Espaciales
33. DECRETO-LEY No. 7/1977
Silencio de radio
34. DECRETO No. 15/1977
Reglamento de Silencio de radio



ÍNDICE CRONOLÓGICO

1. DECRETO No. 124/2025 Nueva concesión otorgada a ETECSA	38
2. RESOLUCIÓN No.20/2024 Especificaciones de dispositivos de radiocomunicaciones UWB	202
3. RESOLUCIÓN No.18/2024 Plan de numeración	116
4. RESOLUCIÓN NO. 17/2024 Reglamento de Banda Comercial	411
5. RESOLUCIÓN No. 32/2023 Reglamento Servicio Móvil por Satélite	521
6. RESOLUCIÓN No. 22/2023 Reglamento Servicio Móvil Marítimo	329
7. RESOLUCIÓN No. 3/2023 Licencias de estaciones radioeléctricas	208
8. RESOLUCIÓN No. 80/2022 Emisiones no esenciales	241
9. RESOLUCIÓN No. 79/2022 Uso del ERE para aplicaciones de ICM	250
10. RESOLUCIÓN No. 77/2022 Reglamento sobre el Servicio de Radioaficionados de Cuba	277
11. RESOLUCIÓN No. 69/2022 Especificaciones técnicas de Sistemas de Microfonía Inalámbrica	416
12. RESOLUCIÓN No. 52/2022 Reglamento para la fabricación de equipamiento de telecomunicaciones, dispositivos o partes asociadas	257
13. RESOLUCIÓN No. 27/2022 Derogación de disposiciones normativas	124
14. RESOLUCIÓN No. 126/2021 Derogación de disposiciones normativas	260
15. RESOLUCIÓN No. 108/2021 Reglamento de interconexión, acceso e instalaciones esenciales de redes de telecomunicaciones	126
16. RESOLUCIÓN No. 107/2021 Reglamento para el uso de los servicios de radiocomunicaciones por satélites	526
17. RESOLUCIÓN No. 67/2021 Banda de frecuencia a emplear por las aeronaves no tripuladas	595
18. DECRETO No. 43/2021 Reglamento del uso del espectro radioeléctrico	57
19. DECRETO No. 42/2021 Reglamento general de telecomunicaciones y de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	75
20. DECRETO-LEY No. 35/2021	9



De las telecomunicaciones, las Tecnologías de la Información y la Comunicación y el uso del espectro radioeléctrico	
21. RESOLUCIÓN No. 110/2020 Autorización de partidas arancelarias	176
22. RESOLUCIÓN No. 176/2019 Principios generales del contrato de telefonía fija	149
23. RESOLUCIÓN No. 132/2019 Reglamento de Homologación	179
24. RESOLUCIÓN No. 98/2019 Reglamento de redes inalámbricas	419
25. RESOLUCIÓN No. 95/2019 Dispositivos de corto alcance	261
26. RESOLUCIÓN No. 59/2019 Código de identificación de operador público de Movitel	136
27. RESOLUCIÓN No. 58/2019 Sistema de señalización No. 7 (SS7)	137
28. RESOLUCIÓN No. 55/2019 Reglamento de estaciones de radiocomunicaciones en Misiones Diplomáticas	436
29. RESOLUCIÓN No. 14/2019 Autoriza a Movitel las operaciones móviles terrestres	445
30. RESOLUCIÓN No. 79/2018 Especificaciones técnicas de TVD y cajas decodificadoras	533
31. RESOLUCIÓN No. 309/2017 Sistema de radiocomunicaciones móviles troncalizadas digital de banda ancha	448
32. RESOLUCIÓN No. 291/2017 Sobre los procedimientos alternativos de llamadas internacionales	169
33. RESOLUCIÓN No. 109/2017 Autorización a la Empresa Telecable Internacional	198
34. RESOLUCIÓN No. 177/2016 Características de Antenas y Bajantes para TV Digital	538
35. RESOLUCIÓN No. 124/2016 Reglamento Servicio Radiodifusión de TV Digital	542
36. RESOLUCIÓN No. 12/2016 Reglamento sobre el registro, control y utilización de equipos terminales móviles terrestres	159
37. ACUERDO DEL CONSEJO DE MINISTROS No. 7716/2015 Procedimiento general para el otorgamiento del servicio telefónico básico al segmento residencial	108
38. RESOLUCIÓN No. 322/2015 Principios generales para los contratos de telefonía móvil celular	164
39. RESOLUCIÓN No. 272/2015 Importación y permisos de equipos y partes de telecomunicaciones y redes informáticas	195



40. RESOLUCIÓN No. 08/2015 Valores de Tasa de Absorción Específica (TAE) aplicable a los equipos celulares que se importen y comercialicen en el país	453
41. RESOLUCIÓN No. 654/2014 Derogación de proforma de contratos de servicio de ETECSA	142
42. RESOLUCIÓN No. 593/2014 Flexibilización del Contrato móvil celular	167
43. RESOLUCIÓN No.476/2014 Bonificación telefónica a asociaciones de discapacitados	155
44. RESOLUCIÓN No. 432/2014 Regulaciones sobre el empleo de la banda de frecuencias de 1910 a 1930 MHz	455
45. RESOLUCIÓN No. 07/2014 Autorización a la Federación de Radioaficionados de Cuba a la utilización de la Banda de Frecuencias 5418 a 5430 KHz	326
46. INSTRUCCIÓN No. 2/2014 Asignación numérica para la gestión de la telefonía pública	148
47. INSTRUCCIÓN No.1/2014 Asignación del 107 para el servicio de navegación marítima	147
48. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Nueva concesión otorgada a ETECSA	
49. RESOLUCIÓN No. 294/2013 Reglamento del servicio de radiodifusión sonora analógica en ondas medias, con modulación de amplitud en la banda de frecuencias de 525 A 1625 kHz	553
50. RESOLUCIÓN No. 28/2013 Reglamento para el servicio de radiodifusión de televisión analógica en la bandas de VHF y UHF	559
51. DECRETO-LEY No. 307/2012 Derogación del Decreto Ley No. 213/2000, relativo a las comunicaciones entre Cuba y los Estados Unidos	36
52. RESOLUCIÓN No. 167/2012 Reglamento del Servicio Móvil Terrestre	460
53. RESOLUCIÓN No. 94/2012 Servicios de telecomunicaciones que requieren las personas discapacitadas o con necesidades sociales especiales	144
54. RESOLUCIÓN No. 177/2011 Aprueba las tarifas de pago del servicio telefónico básico, por el tráfico cursado en los Servicios Especiales Nacionales	157
55. RESOLUCIÓN No. 33/2011 Utilización de la banda de frecuencias de 2,555 a 2,625 GHz para aplicaciones acceso inalámbrico fijo de banda ancha	480
56. RESOLUCIÓN No. 76/2010 Reglamento para la fabricación, importación, comercialización y empleo de teléfonos inalámbricos	482



57. RESOLUCIÓN No. 26/2009 Autoriza que la banda de frecuencias de 108 a 117,975 MHz, se utilice por el Servicio Móvil Aeronáutico	596
58. RESOLUCIÓN No. 25/2009 Aprueba que la banda de frecuencias de 960 a 1164 MHz, quede atribuida al Servicio Móvil Aeronáutico	600
59. RESOLUCIÓN No. 24/2009 Autoriza que la banda de frecuencia de 5091 a 5150 MHz pueda ser realizada por el Servicio Móvil Aeronáutico	603
60. RESOLUCIÓN No. 161/2008 Frecuencias para las comunicaciones de socorro y seguridad en el Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítimo	396
61. RESOLUCIÓN No. 203/2007 Sobre los Acuerdos de roaming internacional	173
62. RESOLUCIÓN No. 196/2007 Nuevo plan de frecuencias para sistemas de relevadores radioeléctricos digitales en la banda de frecuencias de 15 GHz	488
63. INSTRUCCIÓN No. 06/2007 Sobre la interferencia al servicio telefónico por emisiones de radiodifusión por ondas medias	592
64. RESOLUCIÓN No. 65/2005 Ampliación de las bandas de frecuencias en 23 GHz	493
65. RESOLUCIÓN No. 50/2005 Atribución de bandas de frecuencias al servicio de radionavegación por satélite	531
66. RESOLUCIÓN No. 15/2005 Reglamento de la Banda ciudadana	495
67. RESOLUCIÓN No. 153/2002 Anchura de banda de las emisiones	274
68. RESOLUCIÓN No. 80/2002 Reglamento del servicio de radiodifusión sonora por frecuencias moduladas	572
69. RESOLUCIÓN No. 74/2002 Registro de los barcos de bandera cubana. en el Nomenclátor de Estaciones de Barco	404
70. RESOLUCIÓN No. 73/2002 Asignaciones de identidades en el servicio móvil marítimo (MMSI) a los barcos de bandera cubana	407
71. RESOLUCIÓN No. 31/2002 Cuadro de las tolerancias de frecuencias de los transmisores radioeléctricos	276
72. RESOLUCIÓN No. 122/2000 Planes de frecuencias para sistemas de relevadores radioeléctricos que funcionan en bandas de frecuencias superiores a 3 GHz	504
73. DECRETO No. 188/1994 Decreto sobre el servicio de radioaficionados	94



74. DECRETO No. 177/1992 Reglamento para la instalación y protección de líneas aéreas, soterradas y enterradas de comunicaciones	101

“Desde el punto de vista político, vivimos en una época en la que hay y habrá cada vez armas más poderosas que cualquiera de las nacidas de la tecnología: las armas de la moral, la razón y las ideas. Sin ellas ninguna nación es poderosa; con ellas ningún país es débil”.

Respuesta de Fidel Castro Ruz a las declaraciones del gobierno de los Estados Unidos sobre armas biológicas, 10 de mayo de 2002

**Participantes en la
elaboración de los
Compendios Regulatorios**

Félix Emerio Garriga Sarría
Rosa Yamile García Núñez
Danilo Salvador Pérez Ordaz
Mario Eduardo Perez
Melba Pita Calderón
Wilfredo Reynaldo López Rodríguez

COMPENDIOS DE DOCUMENTOS REGULATORIOS



 Servicios Telemáticos
e Informática

 Servicios
Postales