



REPUBLICA DE COLOMBIA



RESOLUCIÓN N° 000105 DE 27/03/2020

“Por medio de la cual se actualiza el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO

En ejercicio de las facultades establecidas en el artículo 36 de la Ley 1978 de 2019, artículo 26 de la Ley 1341 de 2009 y en el artículo 3 del Decreto Ley 4169 de 2011.

CONSIDERANDO

Que el artículo 75 de la Constitución Política establece que el espectro electromagnético es un bien público inenajenable (sic) e imprescriptible sujeto a la gestión y control del Estado, y garantiza la igualdad de oportunidades en el acceso a su uso en los términos que fije la ley. Igualmente, dispone que, para garantizar el pluralismo informativo y la competencia, el Estado intervendrá por mandato de la ley para evitar las prácticas monopolísticas en el uso del espectro electromagnético.

Que los artículos 101 y 102 de la Constitución Política establecen que el espectro electromagnético es un bien público que forma parte de Colombia y pertenece a la Nación.

Que la Ley 252 de 1995 adoptó la Constitución y el Convenio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, en adelante UIT, suscrito en Ginebra en 1992.

Que, de conformidad con el numeral 3 del artículo 2 de la Ley 1341 de 2009, es deber del Estado fomentar el despliegue y el uso eficiente de la infraestructura para la provisión de redes de telecomunicaciones y los servicios que sobre ellas se puedan prestar y promover el óptimo aprovechamiento de los recursos escasos, con el ánimo de generar competencia, calidad y eficiencia en beneficio de los usuarios.

Que el numeral 6 del artículo 2 de la Ley 1341 de 2009 señala que el Estado garantizará la libre adopción de tecnologías, teniendo en cuenta recomendaciones, conceptos y normativas de los organismos internacionales competentes e idóneos en la materia, que permitan fomentar la eficiente prestación de servicios, contenidos y aplicaciones que usen Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y garantizar la libre y leal competencia, y que su adopción sea armónica con el desarrollo ambiental sostenible.

Que el numeral 7 del artículo 4 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 4 de la Ley 1978 de 2019, establece que uno de los fines de la intervención del Estado en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es garantizar el uso adecuado y eficiente del espectro

Por medio de la cual se actualiza el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias

radioeléctrico, que maximice el bienestar social generado por el recurso escaso, así como la reorganización del mismo.

Que el artículo 25 de la Ley 1341 de 2009 crea la Agencia Nacional del Espectro y el artículo 2 del Decreto Ley 4169 de 2011 señala que su objeto es brindar soporte técnico para la gestión, planeación y ejercicio de la vigilancia y control del espectro radioeléctrico.

Que de acuerdo con el numeral 1 del artículo 3 del Decreto Ley 4169 de 2011 la Agencia Nacional del Espectro es la entidad encargada de planear y atribuir el espectro radioeléctrico, para lo cual establecerá y mantendrá actualizado el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias (CNABF), con base en las necesidades del país y en el interés público.

Que a través de la Resolución 181 de 2019 la ANE realizó la simplificación normativa de las disposiciones legales contenidas en el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias (CNABF) relacionadas con la planeación y atribución del Espectro Radioeléctrico, para que fueran consultadas por el ciudadano de una forma más sencilla.

Que en cumplimiento de los lineamientos de simplificación normativa, y para un manejo más ágil y eficiente de la actualización del Cuadro Nacional de Atribuciones de Bandas de Frecuencias, se hace necesario mejorar la estructura de la reglamentación.

Que para evitar confusión a los usuarios, la Agencia Nacional del Espectro considera necesario derogar la Resolución No. 181 de 2019 en su totalidad y expedir un nuevo acto administrativo.

Que teniendo en cuenta las Notas Nacionales del CNABF, se deben modificar y ajustar a la nueva estructura reglamentaria.

Que se adiciona al CNABF la Nota Nacional CML 24, dado que, en el marco de la propuesta "Procedimiento para el otorgamiento de permisos para uso del espectro radioeléctrico destinado a pruebas técnicas", publicada por el MINTIC entre el 11 de diciembre de 2019 y el 22 de enero de 2020, y que finalizó con la expedición de la Resolución 467 de 2020, se hace necesario incluir una nota nacional para permitir en términos de planeación, el uso del espectro para pruebas técnicas en cualquier banda de frecuencia.

Que en atención a lo dispuesto en el artículo 8 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, la Agencia Nacional del Espectro publicó en su página web desde el 4 de diciembre de 2019 hasta el 22 de enero de 2020, para comentarios el documento "Propuesta de Plan de Banda para sistemas de Comunicaciones Móviles de Banda Ancha en 380 MHz", y dispuso la posibilidad de efectuar los comentarios por medios electrónicos.

Que, una vez finalizada la etapa para comentarios, la ANE adiciona un artículo al presente acto administrativo para adoptar el plan de banda para el servicio de radiocomunicación móvil en la banda de frecuencias de 380 MHz a 398 MHz y de esta forma incluir en el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias (CNABF) la Tabla 4.

Por medio de la cual se actualiza el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias

Que la presente Resolución fue presentada y aprobada en la sesión del Consejo Directivo de la Agencia Nacional del Espectro el día 26 de marzo de 2020.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

TÍTULO 1

ESTABLECIMIENTO Y PLANIFICACIÓN DE BANDAS DE FRECUENCIAS

CAPÍTULO 1

SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIÓN DE BANDA CIUDADANA¹.

Artículo 1.1.1 Se establece la banda de frecuencias comprendida entre 26,96 MHz y 27,41 MHz para la operación y uso compartido de los Sistemas de Radiocomunicación de Banda Ciudadana.

Artículo 1.1.2 La planificación y canalización de la banda de frecuencias de 26,96 MHz a 27,41 MHz se realiza de la siguiente manera:

- La Tabla 1 del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias (CNABF) se destina para la operación y uso compartido de los Sistemas de Radiocomunicación de Banda Ciudadana, conforme lo determina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- La Tabla 2 del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias (CNABF) se destina de manera exclusiva para la operación de los Sistemas de Radiocomunicación de Banda Ciudadana conforme lo determina el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Parágrafo 1. La modalidad de operación de los equipos de las estaciones del Sistema de Radiocomunicación de Banda Ciudadana será en modo simplex, utilizando la misma frecuencia para la transmisión y recepción de la señal.

Parágrafo 2. La instalación de repetidoras o enlaces, la operación simultánea de más de un (1) canal radioeléctrico, así como el uso de potencias de equipos y ganancias de antenas mayores a las autorizadas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones está prohibido. De igual forma, no se permite el uso del Sistema de Radiocomunicación de Banda Ciudadana para fines distintos a los permitidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Artículo 1.1.3 Los equipos y antenas que conforman el Sistema de Radiocomunicación de Banda Ciudadana deben operar única y exclusivamente en las frecuencias establecidas en el presente capítulo y conforme a los siguientes parámetros y características técnicas:

¹ De acuerdo con la definición establecida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para el Sistema de Radiocomunicación de Banda Ciudadana y afines.

Por medio de la cual se actualiza el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias

1.1.3.1 Los equipos del Sistema de Radiocomunicación de Banda Ciudadana utilizarán equipos de frecuencias fijas en cada uno de los cuarenta (40) canales autorizados o con oscilador de frecuencia variable (VFO), siempre y cuando se sintonicen las frecuencias estipuladas para los 40 canales autorizados.

1.1.3.2 Se autoriza la modulación en equipos de la estación del Sistema de Radiocomunicación de Banda Ciudadana en las siguientes emisiones:

- A3E: Un canal de voz con doble banda lateral.
- A1D: Un canal digital con doble banda lateral sin utilizar subportadora.
- A2D: Un canal digital con doble banda lateral utilizando subportadora.
- H3E: Un canal de voz con banda lateral única con portadora completa.
- R3E: Un canal de voz con banda lateral única con portadora reducida.
- J3E: Un canal de voz con banda lateral única con portadora suprimida.
- J2D: Un canal de datos con información cuantificada o digital con banda lateral única con portadora suprimida
- F2D: Un canal de datos con información cuantificada o digital utilizando una subportadora moduladora
- G2D: Un canal de datos con información cuantificada o digital utilizando una subportadora moduladora

1.1.3.3 La potencia de los equipos del Sistema de Radiocomunicación de Banda Ciudadana no será superior a 5 vatios de potencia de portadora en el caso de modulación de amplitud con doble banda lateral (A3E), ni a 15 vatios de potencia de cresta de la envolvente en los distintos casos de modulación de amplitud con banda lateral única.

1.1.3.4 La tolerancia de la frecuencia portadora debe ser mantenida dentro del $\pm 0,005\%$.

1.1.3.5 Los sistemas radiantes utilizados por las estaciones de Banda Ciudadana tendrán una ganancia máxima de 6 dB respecto al dipolo en media onda.

Parágrafo. Las estaciones de Banda Ciudadana podrán ser fijas, móviles o portátiles, y deberán operar dentro de los parámetros radioeléctricos autorizados por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Por medio de la cual se actualiza el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias

Artículo 1.1.4. La operación de estaciones de Banda Ciudadana se realiza con base en el uso compartido de las frecuencias radioeléctricas entre los operadores del Sistema de Banda Ciudadana, sin protección alguna contra las interferencias que pudieran causar las emisiones de las estaciones del mismo sistema.

Parágrafo. Acorde con la nota internacional 5.150 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) que está incluida en el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias (CNABF), se establece que la banda comprendida entre 26,957 MHz y 27,283 MHz se encuentra designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los equipos y estaciones del Sistema de Radiocomunicación de Banda Ciudadana que funcionen en esta banda de frecuencia deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones.

Artículo 1.1.5. La operación de estaciones del Sistema de Banda Ciudadana, así como el uso de los canales radioeléctricos establecidos en el presente capítulo, requiere permiso previo y expreso, otorgado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Artículo 1.1.6. Los temas relacionados con las finalidades, obligaciones, restricciones, permisos, registros, contraprestaciones y operadores autorizados del Sistema de Banda Ciudadana están determinados por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Resolución 1704 de 2002 MINTIC (Derogada)

CAPÍTULO 2

SERVICIOS DE RADIOCOMUNICACIÓN MÓVIL Y FIJO EN LOS RANGOS DE FRECUENCIAS HF, VHF Y UHF

Artículo 1.2.1. Se adopta el plan de banda previsto en la Tabla 3A del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias (CNABF) para los servicios de radiocomunicación móvil y fijo en la banda de frecuencias de 138 MHz a 174 MHz.

Artículo 1.2.2. Se adopta el plan de banda previsto en la Tabla 4 del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias (CNABF) para el servicio de radiocomunicación móvil en la banda de frecuencias de 380 MHz a 398 MHz.

TABLA 4. PLAN DE BANDA PARA SERVICIOS DE COMUNICACIONES MÓVILES DE BANDA ANCHA EN 380 MHZ

Rango de frecuencias	Anchos de banda permitidos	Modo de uso
380 a 398 MHz	3, 5 y 10 MHz	Redes privadas de comunicaciones móviles de banda ancha en configuración TDD

Parágrafo. Este plan de banda está destinado a la implementación de redes locales privadas de banda ancha cuyo fin sea distinto a la prestación de servicios de telecomunicaciones a terceros.

Por medio de la cual se actualiza el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias

Artículo 1.2.3. Se adopta el plan de banda previsto en la Tabla 11 del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias (CNABF) para los servicios de radiocomunicación móvil y fijo en la banda de frecuencias de 412 MHz a 420 MHz y 422 MHz a 430 MHz:

TABLA 11. PLAN DE BANDA SERVICIOS FIJO Y MÓVIL (ACCESO TRONCALIZADO) BANDA DE 400 MHz. (412 – 420 MHz y 422 – 430 MHz)

Rango de frecuencias Bajo (MHz)		Rango de frecuencias Alto (MHz)		Separación (MHz)
412	420	422	430	10

Artículo 1.2.4. Se adopta el plan de banda previsto en la Tabla 13 del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias (CNABF) para los servicios de radiocomunicación móvil y fijo en la banda de frecuencias de 440 MHz a 470 MHz².

Artículo 1.2.5. Se adopta el plan de banda previsto en la Tabla 14 del Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias (CNABF) para el servicio de radiocomunicación móvil en la banda de frecuencias de 806 MHz a 824 MHz, 851 MHz a 869 MHz³:

TABLA 14. PLAN DE BANDA SERVICIOS FIJO Y MÓVIL (ACCESO TRONCALIZADO) BANDA DE 800 MHz. (806 - 824 MHz y 851 – 869 MHz)

Rango de frecuencias Bajo (MHz)		Rango de frecuencias Alto (MHz)		Separación (MHz)
806	824	851	869	45

Parágrafo. El plan de banda establecido en el presente artículo contiene la planificación con las siguientes características técnicas:

- Ancho de banda de portadora de hasta 25 kHz.
- Separación entre frecuencias de transmisión y recepción de 45 MHz.

Artículo 1.2.6. La operación en recinto cerrado⁴ estará sujeta a los estudios de planificación y canalización que la Agencia Nacional del Espectro disponga, así mismo, su operación estará restringida a recintos cerrados, de operación radio a radio sin necesidad de estaciones base o repetidoras.

² Esta banda se encuentra en estudio técnico de reorganización por parte de la ANE.

³ Esta banda de frecuencias se encuentra en estudio de uso futuro por parte de la Agencia Nacional del Espectro, de modo que los permisos o renovaciones para el uso de la misma estarán sujetos a la aprobación del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

⁴ De acuerdo con la definición establecida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para la operación en recinto cerrado.