



REPUBLICA DE COLOMBIA



RESOLUCIÓN No. 000148 DE 16/06/2020

“Por medio de la cual se adiciona el numeral 3.13 al Anexo 1 de la Resolución No. 105 de 2020 y se dictan otras disposiciones”.

EL DIRECTOR GENERAL DE LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO

En ejercicio de sus facultades establecidas en el artículo 26 de la Ley 1341 de 2009, el numeral 1 del artículo 28 de la Ley 1341 de 2009, el artículo 36 de la Ley 1978 de 2019, el artículo 5 del Decreto 093 de 2010 y el artículo 3 del Decreto 4169 de 2011.

CONSIDERANDO

Que el artículo 75 de la Constitución Política establece que “El espectro electromagnético es un bien público inalienable e imprescriptible sujeto a la gestión y control del Estado, y se 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, 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 como uno de los fines de la intervención del Estado en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el de “garantizar el uso adecuado y eficiente del espectro radioeléctrico, así como la reorganización del mismo, respetando el principio de protección a la inversión, asociada al uso del espectro”.

Que el artículo 11 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 8 de la Ley 1978 de 2019 dispone la facultad del Gobierno Nacional para establecer bandas de frecuencia de uso libre, definidas en el Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT como aquellas atribuidas, permitidas y autorizadas de manera general y expresa por el regulador.

Que la utilización del espectro radioeléctrico en las bandas de frecuencia de uso libre no requiere el permiso de uso del espectro de que trata el inciso primero del artículo 11 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 8 de la Ley 1978 de 2019.

Que el artículo 25 de la Ley 1341 de 2009 creó la Agencia Nacional del Espectro (en adelante ANE) y posteriormente el Decreto 4169 de 2011 le señaló como objeto el de 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, el capítulo 4 de la Resolución No. 105 de 2020 estableció las bandas de frecuencias, los límites de las emisiones y las condiciones técnicas y operativas tanto generales como específicas de las aplicaciones permitidas para utilizar el espectro bajo la modalidad de uso libre dentro del territorio nacional.

“Por medio de la cual se adiciona el numeral 3.13 al Anexo 1 de la Resolución No. 105 de 2020 y se dictan otras disposiciones”

Que en virtud de la declaratoria de pandemia realizada por la OMS el 11 de marzo de 2020, el Ministerio de Salud y Protección Social mediante la Resolución No. 385 del 12 de marzo de 2020, declaró la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus COVID-19, hasta el 30 de mayo de 2020 prorrogada por la Resolución No. 844 del 26 de mayo de 2020 hasta el 31 de agosto de 2020, y adoptó medidas sanitarias con el objeto de prevenir y controlar la propagación del Coronavirus COVID-19 en el territorio nacional y mitigar sus efectos.

Que de conformidad con lo anterior, la ANE recibió consultas ciudadanas relacionadas con la utilización del espectro electromagnético atribuido al servicio de radiodifusión sonora con fines de entretenimiento, tales como el funcionamiento de autocines y la transmisión de conciertos de aforos pequeños. Lo anterior con el objeto de seguir desarrollando actividades de esparcimiento y diversión dentro del marco de los límites impuestos por la emergencia sanitaria.

Que esta forma de transmisión y de entretenimiento ha vivido un resurgimiento a nivel mundial a causa de la pandemia. En países como Alemania, Francia y España existen más de 80 solicitudes para el uso de frecuencia para emisiones de eventos. Los espacios y con ello el espectro, según se reporta, no solo son utilizados para la proyección de películas, sino también como una forma alternativa de realizar conciertos e incluso oficiar ceremonias religiosas.

Que la ANE consideró la planificación de la red de transmisores establecida en el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en FM e identificó que, en promedio, la zona de cobertura de una estación de radiodifusión sonora se conforma aproximadamente en un 18% del contorno deseado (área de servicio) y de un 82% del contorno interferente, con lo cual la zona que es cubierta por la intensidad de campo eléctrico del contorno interferente genera ocupación del espectro y limita la asignación de nuevas estaciones de radiodifusión sonora.

Que la ANE con el objetivo de hacer un uso óptimo y eficiente del espectro, realizó análisis técnicos estableciendo la viabilidad de utilizar en la modalidad de uso libre el espectro dentro del alcance del contorno interferente de las estaciones de radiodifusión sonora, sin afectar la óptima prestación del servicio. De esta forma, se considera adecuada la banda de 88 MHz a 108 MHz para realizar un uso libre del espectro con parámetros técnicos limitados y cobertura limitada. De igual forma, en esta banda hay masificación de receptores en el país, incluyendo los radios instalados en los vehículos, lo que facilita el acceso de la ciudadanía para disfrutar del contenido emitido en dicha banda.

Que la utilización del espectro en modalidad de uso libre no podrá causar interferencia a las estaciones de un servicio primario o secundario a las que se le hayan asignado o se le asignen frecuencias, así mismo, quien haga uso de dicho espectro no podrá reclamar protección ante interferencias.

Que para determinar la disponibilidad de los canales que podrán ser utilizados en la modalidad de uso libre en la banda 88 MHz a 108 MHz, la ANE realizará el estudio de la respectiva solicitud e informará sobre la disponibilidad del canal al solicitante.

Que la ANE realizó un estudio de mercado identificando la disponibilidad de equipos transmisores de baja potencia diseñados para operar en la banda de frecuencia de 88 MHz a 108 MHz.

Que la Resolución ANE 105 de 2020, con el fin de evitar interferencias a comunicaciones radioeléctricas señaló en su Anexo 1 como condición técnica y operativa para el uso libre del espectro en la banda de frecuencia atribuida al servicio de radiodifusión sonora una intensidad máxima de campo eléctrico de 250 $\mu\text{V/m}$, medida a 3 m. Sin embargo, estas condiciones técnicas no son aptas para satisfacer la necesidad identificada.

Que, con el fin de permitir el uso libre de las frecuencias atribuidas al servicio de radiodifusión sonora, de manera temporal y gratuita, para el desarrollo de eventos, sin que dicho uso cause interferencia a los canales asignados para el citado servicio, es necesario modificar el Anexo 1 de la Resolución ANE 105 de 2020 para establecer el procedimiento de solicitud y las condiciones técnicas de operación.

Que en aplicación del principio de publicidad de las actuaciones administrativas establecido en el numeral 9º del artículo 3 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y en cumplimiento del numeral 8º del artículo 8 de ese mismo Código, la Agencia Nacional del Espectro en garantía del interés general, publicó en su página web desde el 08 de junio de 2020 hasta el 10 de junio de 2020, para comentarios el documento "Espectro de uso libre para la emisión de eventos" junto con el proyecto de resolución mediante el cual se modifica el Anexo 1 de la Resolución ANE 105 de 2020, y dispuso la posibilidad de efectuar los comentarios por medios electrónicos.

Que, una vez finalizada la etapa para comentarios, la ANE modificará en lo pertinente el Anexo 1 de la Resolución 105 de 2020, donde se establecen condiciones específicas para el uso libre del espectro atribuido al servicio de radiodifusión, y de esta forma evitar la interferencia objetable con las frecuencias asignadas.

“Por medio de la cual se adiciona el numeral 3.13 al Anexo 1 de la Resolución No. 105 de 2020 y se dictan otras disposiciones”

Que la presente Resolución fue presentada y aprobada en la sesión del Consejo Directivo de la Agencia Nacional del Espectro el día 12 de junio de 2020, de conformidad con lo previsto en la Resolución 1 del 20 de mayo de 2020, por el cual se modifica el reglamento interno del Consejo Directivo de la Agencia Nacional del Espectro.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

Artículo 1. Objeto. La presente resolución tiene como objeto incluir las condiciones técnicas y operativas para los transmisores de baja potencia usados para la emisión de eventos que utilicen el espectro atribuido al servicio de radiodifusión sonora bajo la modalidad de uso libre.

Artículo 2. Adicionar el literal 1.54 al numeral 1 del Anexo 1 de la Resolución 105 de 2020, el cual quedará de la siguiente manera:

“1. DEFINICIONES:

Para los efectos del presente anexo se deben aplicar las siguientes definiciones, que han sido tomadas del Reglamento de Radiocomunicaciones (RR) y de los informes relacionados en recomendaciones emitidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), así como aquellas determinadas por la ANE para la correcta interpretación de las disposiciones de esta resolución.

(...)

1.54 Transmisores de baja potencia para la emisión de eventos que utilizan el espectro atribuido al servicio de radiodifusión sonora

Dispositivo transmisor de radiocomunicaciones que opera en la banda de frecuencias de 88 MHz a 108 MHz con una potencia radiada aparente (P.R.A) igual o menor de 1 W, y que puede ser usado para la emisión de eventos en un lugar determinado bajo las condiciones definidas por la ANE sin causar interferencias perjudiciales a las estaciones de un servicio primario o secundario.”

Artículo 3. Adicionar una aplicación a la Tabla 1.2 del numeral 2 del Anexo 1 de la Resolución 105 de 2020, el cual quedará de la siguiente manera:

Rango de frecuencias	Condiciones técnicas y operativas	Observaciones
Transmisores de baja potencia para la emisión de eventos		
88 - 108 MHz	P.R.A máxima de 1 W. Intensidad de campo eléctrico máxima de 66 dB μ V/m, medida a 350 m	Ver sección 3.13 del presente anexo, condiciones especiales de TRANSMISORES DE BAJA POTENCIA QUE UTILIZAN EL ESPECTRO ATRIBUIDO AL SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN SONORA PARA LA EMISIÓN DE EVENTOS.

Artículo 4. Adicionar el literal 3.13 al numeral 3 del Anexo 1 de la Resolución 105 de 2020, el cual quedará de la siguiente manera:

“3. CONDICIONES TÉCNICAS Y OPERATIVAS ESPECIALES

(...)

3.13. Transmisores de baja potencia para la emisión de eventos que utilizan el espectro atribuido al servicio de radiodifusión sonora.

“Por medio de la cual se adiciona el numeral 3.13 al Anexo 1 de la Resolución No. 105 de 2020 y se dictan otras disposiciones”

Las siguientes condiciones y parámetros técnicos deberán ser cumplidas por las personas naturales o jurídicas que durante las emisiones de eventos utilicen transmisores de baja potencia que operen en la banda de frecuencia comprendida entre 88 MHz a 108 MHz.

3.13.1. FRECUENCIA DE OPERACIÓN

El equipo transmisor de baja potencia utilizado en las emisiones de eventos sólo podrá hacer uso de los canales de la banda 88 MHz a 108 MHz viabilizados por la ANE, previa solicitud del interesado.

La ANE, mediante comunicación remitida vía correo electrónico, le informará al solicitante la frecuencia a utilizar para la emisión del evento, la ubicación del equipo transmisor y la fecha límite para su utilización.

3.13.2 MODO DE OPERACIÓN

El equipo transmisor de baja potencia con su respectiva antena deberá estar instalado en una ubicación fija identificada con coordenadas geográficas¹ en Datum WGS84 durante toda la emisión del evento. El equipo transmisor durante las emisiones de eventos deberá operar únicamente en la modalidad punto a multipunto.

Solo se podrá utilizar un transmisor y una antena para realizar la emisión del evento.

3.13.3 POTENCIA RADIADA APARENTE

La potencia radiada aparente de emisión no podrá ser superior a 1 W.

3.13.4 ALTURA MÁXIMA DEL TRANSMISOR Y ANTENA SOBRE EL SUELO

La altura máxima del transmisor con su respectiva antena será de máximo 2 metros, medidos desde el suelo hasta el centro de radiación de la antena.

3.13.5 INTENSIDAD DE CAMPO ELÉCTRICO

La intensidad de campo eléctrico máxima a trescientos cincuenta (350) metros del transmisor y antena debe ser 66 dB μ V/m, medidos a 1,5 metros de altura sobre el suelo.

3.13.6 ANCHURA DE BANDA NECESARIA Y CLASE DE EMISIÓN

Se podrán realizar emisiones estereofónicas o monofónicas.

- I. Emisión estereofónica: 256KF8E. La anchura de banda ocupada no podrá ser superior a la anchura de banda necesaria.*
- II. Emisión monofónica: 180KF3E. La anchura de banda ocupada no podrá ser superior a la anchura de banda necesaria.*

3.13.7 EXCURSIÓN MÁXIMA DE FRECUENCIA

La máxima excursión de frecuencia permisible es 75 kHz a uno y otro lado de la portadora.

3.13.8 PROHIBICIÓN DE TRANSMISIÓN ININTERRUMPIDA

Se prohíbe la utilización de manera continua e ininterrumpida, en modalidad de uso libre, de las frecuencias atribuidas al servicio de radiodifusión sonora. La persona natural o jurídica que utilice transmisores de baja potencia para la emisión de eventos deberá hacerlo solo en los días y las franjas horarias que notificará a la ANE en su solicitud de estudio de disponibilidad de frecuencia.

3.13.9 TÉRMINO DE USO

Una vez la persona natural o jurídica sea notificada por la ANE de la frecuencia disponible en el lugar donde realizará la emisión del evento, esta podrá usar el transmisor de baja potencia para la emisión del evento bajo las condiciones establecidas en este anexo por un término máximo de 60

¹ En grados, minutos y segundos.

“Por medio de la cual se adiciona el numeral 3.13 al Anexo 1 de la Resolución No. 105 de 2020 y se dictan otras disposiciones”

días calendario, sin que esta notificación le otorgue algún derecho de uso exclusivo o de protección contra interferencia sobre dicha frecuencia.

Por lo tanto, si la persona natural o jurídica desea continuar la operación de sus dispositivos, deberá realizar una nueva solicitud de frecuencia a la ANE antes de que finalice el término notificado por la entidad.

Si el uso libre del espectro por medio de transmisores de baja potencia para la emisión de eventos genera interferencias a los servicios de título primario y/o secundario, se debe cesar de manera inmediata la transmisión y el uso del espectro radioeléctrico.

Si se lleva a cabo algún cambio en la atribución o asignación de frecuencias de un servicio primario o secundario, la ANE informará a la persona natural o jurídica que realizó la solicitud de uso libre de espectro por medio de transmisores de baja potencia para la emisión de eventos con la antelación suficiente para que éste realice una nueva solicitud de frecuencia o apague de manera inmediata los equipos de la transmisión que estén usando dicha frecuencia.

Adicionalmente, si se requiere realizar cambio de la persona responsable, la ubicación de dispositivos o cualquiera de los datos suministrados en la solicitud, es necesario enviar una nueva solicitud formal a la ANE antes de efectuar cualquier cambio.

3.13.10 DISPONIBILIDAD DE ESPECTRO

No se garantiza que siempre se encuentre un canal disponible en el área donde se desea utilizar el transmisor de baja potencia para la emisión de eventos

3.13.11. PETICIÓN DE CANALES DISPONIBLES

Aquellas personas naturales o jurídicas que pretendan utilizar transmisores de baja potencia para la emisión de eventos en los términos de la presente resolución deberán realizar la solicitud formal a la ANE al correo electrónico usolibrefm@ane.gov.co con el lleno de los requisitos señalados en el numeral 3.13.12, quien realizará el estudio de disponibilidad de espectro y señalará la frecuencia disponible en el sitio deseado.

Dentro de los 15 días hábiles siguientes al envío de la solicitud, la ANE responderá dicho correo electrónico, señalándole la frecuencia disponible de acuerdo con la solicitud. Si el proveedor no recibe dicha comunicación en el plazo mencionado, la solicitud se deberá entender como rechazada.

En caso de que la solicitud no tenga toda la información necesaria o que esta no sea clara, la ANE, dentro del término que se establece para dar respuesta, informará al solicitante que la solicitud es no válida y hará un requerimiento con el fin de que corrija lo necesario. La persona natural o jurídica deberá responder el requerimiento dentro de los 3 días hábiles siguientes al recibo del mismo, de lo contrario se entenderá desistida la solicitud.

La ANE publicará en su página web el formato del formulario de solicitud para el uso libre del espectro radioeléctrico para la emisión de eventos. Este deberá ser diligenciado y presentado por el solicitante en el formato excel (.xlsx).

La ANE podrá solicitar información técnica adicional que considere necesaria para el análisis de disponibilidad de espectro, por lo que también podrá modificar el formulario de solicitud para el uso libre del espectro radioeléctrico para la emisión de eventos cuando lo considere adecuado.

La notificación por parte de la ANE de la frecuencia disponible no exime al solicitante del cumplimiento de los requisitos distintos a los del uso del espectro radioeléctrico que sean exigidos por otras autoridades.

3.13.12. PROCEDIMIENTO PARA SOLICITUD DE CANALES DISPONIBLES

El estudio de disponibilidad de la frecuencia de operación del transmisor de baja potencia para las emisiones de eventos deberá ser solicitada a la Agencia Nacional del Espectro (ANE) y cumplir con las siguientes condiciones:

“Por medio de la cual se adiciona el numeral 3.13 al Anexo 1 de la Resolución No. 105 de 2020 y se dictan otras disposiciones”

3.13.12.1. Lugar de transmisión:

- I. Coordenadas geográficas (Datum WGS-84), en grados, minutos y segundos, donde se pretende ubicar el transmisor con su respectiva antena para realizar la emisión de eventos.*
- II. Nombre del lugar donde realizará la emisión del evento, indicando la dirección postal, el municipio y el departamento.*

3.13.12.2. Potencia Radiada Aparente

Se debe especificar la potencia radiada aparente a utilizar en la emisión. Esta no deberá ser superior a 1 W.

3.13.12.3 Anchura de banda necesaria y clase de emisión

Se debe especificar la anchura de banda necesaria y clase de emisión del transmisor.

3.13.12.4. Antena

Si el equipo transmisor no tiene antena incorporada, se podrá hacer uso de una antena externa, siempre y cuando no se supere la potencia radiada aparente máxima de 1 W y los niveles de intensidad de campo eléctrico establecidos a la distancia indicada en el numeral 3.13.5.

La antena podrá tener patrones de radiación direccionales u omnidireccionales.

3.13.12.5 Catálogos

Adjuntar el catálogo del equipo transmisor y de la antena expedido por el fabricante. El catálogo de la antena se debe adjuntar en aquellos casos que para la emisión se utilice una antena externa.

El catálogo del transmisor debe especificar dentro de sus parámetros técnicos los rangos de operación de potencia y frecuencia.

El catálogo de la antena debe especificar dentro de sus parámetros técnicos el rango de frecuencia y la ganancia.

3.13.12.6 Término y franjas horarias

Señalar los días y las franjas horarias en las cuales se hará uso de la frecuencia.

3.13.12.7 Datos de contacto del responsable de la emisión del evento

Con el fin de requerir el cese de la utilización del espectro por parte de transmisores de baja potencia para la emisión de eventos, en aquellos casos que se genere interferencias a las frecuencias asignadas, toda petición de canales que realice una persona natural o jurídica para esta modalidad de uso libre deberá indicar:

- a) Nombre de la persona natural o jurídica responsable de la transmisión de baja potencia de uso libre del espectro.*
- b) Dirección postal de la persona natural o jurídica responsable de la transmisión de baja potencia de uso libre.*
- c) Correo electrónico de la persona natural o jurídica responsable de la transmisión de baja potencia de uso libre.*
- d) Número celular y/o teléfono de contacto de la persona natural o jurídica responsable de la transmisión de baja potencia de uso libre.*

Por lo tanto, la persona o entidad cuyos datos de contacto son enviados en cada petición de canales disponibles será considerada por la ANE como el responsable de resolver las interferencias que se presenten y cesar la transmisión y el uso del espectro radioeléctrico.

“Por medio de la cual se adiciona el numeral 3.13 al Anexo 1 de la Resolución No. 105 de 2020 y se dictan otras disposiciones”

3.13.13 Límites de exposición de las personas a los campos electromagnéticos

Las condiciones técnicas y operativas establecidas en el numeral 3.13 del Anexo 1 de la presente resolución garantizan el cumplimiento de los límites de exposición de las personas a los campos electromagnéticos, toda vez que los transmisores de baja potencia que se utilicen en la emisión de eventos se consideran una fuente inherentemente conforme en el marco de lo establecido en el artículo 5 de la Resolución ANE 774 de 2018.

Artículo 5. Al uso libre del espectro por transmisores de baja potencia para la emisión de eventos definido por la presente resolución le serán aplicables las normas establecidas en el Título 4 de la Resolución 105 de 2020.

Artículo 6. Vigencia. La presente Resolución rige a partir de su publicación.

Dada en Bogotá, D.C., a los **16/06/2020**

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



MIGUEL FELIPE ANZOLA ESPINOSA
Director General

Elaboró: Juan Luis Vergara Perdomo
Silvia Carolina López Zapata
Revisó: Carolina Daza Tache
Diana Paola Morales Mora
Doris Patricia Reinales