



RESOLUCIÓN NÚMERO _____ DE _____

"Por medio de la cual se modifica el Anexo 2 Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Frecuencia Modulada (F.M.) y Anexo 3 Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (A.M.) de la Resolución ANE 105 de 2020".

EL DIRECTOR GENERAL DE LA AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO

En ejercicio de sus facultades establecidas en el 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, el artículo 5 del Decreto 4169 de 2011, Resolución MinTIC 2932 del 5 de agosto de 2024.

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 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 párrafo 3 del artículo 11 de la Ley 1341, establece que se entiende como maximización del bienestar social en el acceso y uso del espectro radioeléctrico, entre otros, el acceso universal, la ampliación de la cobertura, el despliegue y uso de redes e infraestructuras y la mejora en la calidad de la prestación de los servicios a los usuarios.

Que el artículo 25 de la Ley 1341 de 2009 creó la Agencia Nacional del Espectro (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 los numerales 2 y 3 del artículo 36 de la Ley 1978 de 2019, es función de la ANE elaborar por solicitud del MinTIC los Cuadros de Características Técnicas de la Red (CCTR), junto con los estudios técnicos y documentos de soporte, así como establecer y mantener actualizados los planes técnicos de radiodifusión sonora.

Que el 21 de diciembre de 2020, la ANE expidió la Resolución 463 de 2020 *"Por medio de la cual se adiciona el Capítulo 2 al Título 2 y el Anexo 2 a la Resolución 105 de 2020 para adoptar y modificar el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Frecuencia Modulada (F.M.)"*, que tuvo como sustento el Anexo No.



5 al Acuerdo de Cooperación Técnica No. 1 de 1997 entre el MinTIC y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

Que el 18 de octubre de 2023, la ANE expidió la Resolución 742 de 2023 "*Por medio de la cual se modifica el Anexo 2 a la Resolución 105 de 2020 Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Frecuencia Modulada (F.M.) y se adiciona el Capítulo 4 al Título 2 de la citada Resolución*", con el objetivo establecer las condiciones técnicas requeridas para que las emisoras comunitarias, comerciales y de interés público puedan solicitar la ampliación del área de servicio para la prestación del servicio de radiodifusión sonora.

Que el 19 de diciembre de 2022, la ANE expidió la Resolución 805 de 2022 "*Por medio de la cual se adiciona el Capítulo 3 al Título 2 y el Anexo 3 a la Resolución No. 105 de 2020 para adoptar y modificar el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (A.M.)*". con el objetivo de establecer el marco técnico que permita la adjudicación del mayor número posible de canales radioeléctricos libres de interferencias objetables, de tal forma que se facilite la asignación de dichos canales y se racionalice el uso de este recurso de conformidad con los lineamientos del Reglamento de Radiocomunicaciones, las Recomendaciones de la UIT- R y el Acuerdo Regional Rio de Janeiro 1981 para A.M.

Que con el objetivo de promover la ampliación de la cobertura del servicio de radiodifusión sonora y garantizar el uso adecuado y eficiente del espectro radioeléctrico, que maximice el bienestar social generado por el recurso escaso, la ANE realiza la modificación de los Planes Técnicos Nacionales de Radiodifusión Sonora en F.M. y A.M. estableciendo nuevas condiciones técnicas para la planificación de este recurso.

Que las nuevas condiciones a establecer resaltan la importancia de mejorar los criterios de planificación del espectro para reflejar más fielmente las condiciones reales de propagación, al considerar la variabilidad de los niveles de intensidad de campo eléctrico en las zonas de cobertura e interferencias de las emisoras F.M. y teniendo en consideración el impacto de las degradaciones de señal en entornos urbanos con alta densidad de construcción en estaciones de radiodifusión A.M.

Que en atención a lo dispuesto en el artículo 8 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (CPACA), la ANE publicó en su página web para comentarios, desde el xxx hasta el xxx, el proyecto de resolución que modifica el Anexo 2 Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Frecuencia Modulada (F.M.) y Anexo 3 Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (A.M.) de la Resolución ANE 105 de 2020 junto con su documento soporte, y dispuso la posibilidad de efectuar los comentarios por medios físicos y electrónicos.

Que en cumplimiento de las disposiciones del artículo 7 de la Ley 1340 de 2009 reglamentado por el artículo 2.2.2.30.2. del Capítulo 30 del Título 2 de la Parte 2 del Libro 2 de Decreto 1074 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo), la ANE diligenció el cuestionario adoptado por la Superintendencia de Industria y Comercio - SIC mediante la Resolución No. 44649 de 2010, de conformidad con el artículo 5 del Decreto 2897 del 5 de agosto de 2010, el cual dio negativo en todas sus respuestas respecto de posibles efectos en la competencia.

Que con posterioridad, al diligenciamiento del cuestionario "Evaluación de la incidencia sobre la libre competencia de los proyectos de actos administrativos expedidos con fines regulatorios" y al resultar el conjunto de respuestas negativas, esta Entidad considera que el presente acto administrativo no plantea una restricción indebida a la libre competencia, por lo cual, atendiendo al



numeral 1 del artículo 2.2.2.30.6 del Capítulo 30 del Título 2 de la Parte 2 del Libro del Decreto 1074 de 2015, este acto administrativo no debe ser remitido a la Superintendencia de Industria y Comercio, para surtir la respectiva evaluación de una posible incidencia en la libre competencia.

Que la presente resolución fue presentada y aprobada en la sesión del Consejo Directivo de la Agencia Nacional del Espectro el día xxxx.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

PLAN TÉCNICO NACIONAL DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA (F.M.)

Artículo 1. Modificar el numeral 3.33 del Anexo 2 de la Resolución ANE 105 de 2020, el cual quedará de la siguiente manera:

"3.33. INTENSIDAD DE CAMPO ELÉCTRICO ADMISIBLE

Es el valor de la intensidad de campo resultante de la diferencia entre la intensidad de campo mínima utilizable (E_{min}) o valores superiores a esta, presente en cada punto de recepción, y la relación de protección aplicable."

Artículo 2. Modificar el numeral 9.1.1 del Anexo 2 de la Resolución ANE 105 de 2020, el cual quedará de la siguiente manera:

"9.1.1. Protección de la intensidad de campo mínima utilizable (E_{min})¹

Se protegerá contra interferencias la intensidad de campo mínima utilizable (E_{min}) de 66 dB μ V/m, o valores superiores a este, que la estación de radiodifusión sonora coloque en el área urbana del, o de los municipios que conforman el área de servicio. Asimismo, se protegerán los centros poblados de los municipios y/o áreas no municipalizadas que hacen parte del área de servicio, siempre y cuando más del 50% de estos estén cubiertos con la intensidad de campo mínima utilizable (E_{min}) de 66 dB μ V/m.

Para las estaciones Clase D (de servicio local restringido) con área de servicio definida por un polígono en ciudad capital de departamento, en el área rural de un municipio o área no municipalizada se protegerá la intensidad de campo mínima utilizable (E_{min}) de 66 dB μ V/m, o valores superiores a este, que la estación de radiodifusión sonora coloque en la extensión territorial del polígono que conforma el área de servicio.

No se protegerán contra interferencia los niveles de intensidad de campo eléctrico que la estación de radiodifusión sonora coloque en la delimitación geográfica de la extensión territorial de los municipios que no conforman su área de servicio.

¹ Las disposiciones establecidas son aplicables cuando se haga uso de las relaciones de protección en radiofrecuencias de 37 dB, 25 dB, 7 dB y -7 dB para canales cocanales y adyacentes a ± 300 kHz, respectivamente.

Para determinar el cumplimiento de las relaciones de protección de 6 dB, 3 dB, 0 dB y -7 dB al analizar la interferencia producida por una sola fuente (estación de radiodifusión sonora Clase D con P.R.A máxima de 250 W) se protegerá la intensidad de campo mínima utilizable (E_{min}) de 66 dB μ V/m.



Artículo 3. Modificar el numeral 6.1 del Anexo 2 de la Resolución ANE 105 de 2020, el cual quedará de la siguiente manera:

"6.1. FRECUENCIA DE OPERACIÓN

Los cambios de frecuencia procederán en los siguientes casos:

- 1. Cuando se presenten interferencias objetables en los municipios que hacen parte del área de servicio de la estación que no puedan ser resueltas mediante otros medios técnicos, previa la realización de los análisis de ingeniería correspondientes que justifiquen el cambio de frecuencia y determinen el nivel de potencia radiada aparente necesario para mantener el área de servicio de la estación. La identificación de las interferencias objetables estará a cargo de la ANE, en el marco de sus funciones de vigilancia y control del espectro.*
- 2. A solicitud del concesionario del servicio de radiodifusión sonora, cuando, a partir de simulaciones de predicción de cobertura que consideren los parámetros técnicos esenciales aprobados por el MinTIC, mediante resolución o contrato de concesión, y los criterios de planificación radioeléctrica establecidos en el PTNRS en FM, se determine que la estación resulta afectada en municipios que no forman parte de su área de servicio y cuya área urbana registre más del 15% de cobertura con una intensidad de campo mínima utilizable (E_{min}) por parte de dicha estación, debido al incumplimiento de las relaciones de protección en radiofrecuencia. Esta afectación deberá originarse por estaciones asignadas o en proceso de asignación con concepto técnico favorable emitido por la ANE.*

En todo caso, el concesionario deberá solicitar la incorporación del municipio o municipios en los que se resuelve la afectación dentro del área de servicio de la estación, conforme a los criterios establecidos en el numeral 5.1.12 del PTNRS en FM, y cumplir con las condiciones de cobertura señaladas en el numeral 5.1.12.1 del citado plan.

- 3. En el marco de lo establecido en el Capítulo 4 del Título 2 de la Resolución 105 de 2020.*

La Agencia Nacional del Espectro, en ejercicio de sus competencias, determinará la disponibilidad del espectro e identificará y planificará la nueva frecuencia, la cual será incorporada en el canal correspondiente del Apéndice A o B del PTNRS en F.M. En todo caso, la ANE se reserva el derecho de aprobar o no dicha solicitud, con el fin de preservar la eficiencia en la gestión, planeación y administración del espectro radioeléctrico.

Una vez la ANE determine la disponibilidad del espectro e identifique la frecuencia de operación, el concesionario deberá presentar la solicitud de modificación de parámetros técnicos esenciales conforme a lo establecido en el artículo 46 de la Resolución MinTIC No. 2614 de 2022 (Reglamento del servicio de radiodifusión sonora). La ANE reservará la frecuencia identificada por un plazo máximo de 90 días calendario, contados a partir de la notificación de esta al concesionario. Una vez el estudio técnico del que hace referencia el citado artículo y los numerales 11 y 11.1 del PTNRS en FM sea conceptuado favorable por la ANE, se incorporará el cambio de frecuencia en el canal establecido en el Apéndice A o B del citado plan.

Artículo 4. Modificar el numeral 11 del Anexo 2 de la Resolución ANE 105 de 2020, el cual quedará de la siguiente manera:

"11. ESTUDIO TÉCNICO



Para toda nueva estación o para aquella a la que se pretendan cambiar la potencia radiada aparente, la frecuencia de operación, el sitio de ubicación del sistema radiante, los patrones de radiación del arreglo de antenas del sistema de radiante y el área de servicio, se debe presentar al MinTIC un estudio técnico avalado por un Ingeniero Electrónico o de Telecomunicaciones o Electricista, este último debe tener título de postgrado en Telecomunicaciones o redes de telecomunicaciones.

El estudio técnico se debe presentar ante el MinTIC a través del aplicativo que establezca en su página web. Mientras el MinTIC habilita el aplicativo, dicho estudio se presentará en medio digital, haciendo uso del Formulario de Solicitud Técnica² publicado en la página web del MinTIC y/o ANE.

El Formulario de Solicitud Técnica contendrá toda la información que le permita a la ANE analizar y verificar que se da cumplimiento en su integridad a lo establecido en el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en F.M. Es responsabilidad del concesionario analizar y establecer, previamente a la presentación del estudio técnico ante el MinTIC, el cumplimiento de lo establecido en el presente PLAN TÉCNICO.”

PLAN TÉCNICO NACIONAL DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN AMPLITUD MODULADA (A.M.)

Artículo 5. Modificar el numeral 5.3.1. del Anexo 3 de la Resolución ANE 105 de 2020, el cual quedará de la siguiente manera:

“ 5.3.1. FRECUENCIA DE OPERACIÓN

Los cambios de frecuencia procederán en los siguientes casos:

- 1. Cuando se presenten interferencias objetables que no puedan ser resueltas mediante otros medios técnicos, previa la realización de los análisis de ingeniería correspondientes que justifiquen el cambio de frecuencia y determinen el nivel de potencia radiada aparente necesario para mantener el área de servicio de la estación. La identificación de las interferencias objetables estará a cargo de la ANE, en el marco de sus funciones de vigilancia y control del espectro.*
- 2. A solicitud del concesionario del servicio de radiodifusión sonora.*
- 3. En el marco de lo establecido en el Capítulo 4 del Título 2 de la Resolución 105 de 2020.*

La Agencia Nacional del Espectro, en ejercicio de sus competencias, determinará la disponibilidad del espectro e identificará y planificará la nueva frecuencia, la cual será incorporada en el canal correspondiente del Apéndice D del PTNRS en AM. En todo caso, la ANE se reserva el derecho de aprobar o no dicha solicitud, con el fin de preservar la eficiencia en la gestión, planeación y administración del espectro radioeléctrico.

Una vez la ANE determine la disponibilidad del espectro e identifique la frecuencia de operación, el concesionario deberá presentar la solicitud de modificación de parámetros técnicos esenciales conforme a lo establecido en el artículo 46 de la Resolución MinTIC No. 2614 de 2022 (Reglamento del servicio de radiodifusión sonora). La ANE reservará la frecuencia identificada por un

² El Formulario de Solicitud Técnica podrá ser actualizado por la ANE, previa coordinación con el MinTIC, en el momento que lo considere adecuado y será publicado en la página web del MinTIC y/o ANE. Cuando se solicita la modificación de los parámetros técnicos esenciales que emanan la presentación de un estudio técnico, el Formulario de Solicitud Técnica deberá ser diligenciado en su totalidad.



plazo máximo de 90 días calendario, contados a partir de la notificación de esta al concesionario. Una vez el estudio técnico del que hace referencia el citado artículo y los numerales 5.6 y 5.6.1 del PTNRS en AM sea conceptuado favorable por la ANE, se incorporará el cambio de frecuencia en el canal establecido en el Apéndice D del citado plan.”

Artículo 6. Modificar el numeral 5.6. del Anexo 3 de la Resolución ANE 105 de 2020, el cual quedará de la siguiente manera:

“5.6. ESTUDIO TÉCNICO

Para toda nueva estación o para aquella a la que se pretenda cambiar la potencia de operación, la frecuencia de operación, el sitio de ubicación del sistema radiante y los patrones de radiación del sistema radiante, se debe presentar al MinTIC un estudio técnico avalado por un Ingeniero Electrónico o de Telecomunicaciones, o un Ingeniero Electricista. Este último debe tener título de postgrado en Telecomunicaciones o redes de telecomunicaciones.

El estudio técnico se debe presentar ante el MinTIC a través del aplicativo que establezca en su página web. Mientras el MinTIC habilita el aplicativo, dicho estudio se presentará en medio digital³, haciendo uso del Formulario de Solicitud Técnica para A.M.⁴ publicado en la página web del MinTIC y/o la ANE.

El Formulario de Solicitud Técnica contendrá toda la información que le permita a la ANE analizar y verificar que se da cumplimiento en su integridad a lo establecido en el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en A.M. Es responsabilidad del concesionario o solicitante analizar y establecer, previamente a la presentación del estudio técnico ante el MinTIC, el cumplimiento de lo establecido en el presente PLAN TÉCNICO.”

Artículo 7. VIGENCIA. La presente resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial y sustituye cualquier otro que le sea contrario o con anterior vigencia que haya dispuesto cualesquiera normas en contrario. Las solicitudes que se hayan presentado antes de entrar en vigor la presente resolución les serán aplicables las reglas del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora vigente a la fecha de la presentación de la solicitud, sin perjuicio que el concesionario o solicitante se acoja a las condiciones establecidas por la presente resolución.

Dada en Bogotá, D.C., a los xxxx días del mes de xxxxx de 2025

PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

SERGIO SOTOMAYOR RODRÍGUEZ
Director General

³ Se presentará en formato de Excel

⁴ El Formulario de Solicitud Técnica podrá ser actualizado por la ANE, previa coordinación con el MinTIC, en el momento que lo considere adecuado y será publicado en la página web del MinTIC o ANE. Cuando se solicita la modificación de los parámetros técnicos esenciales que emanan la presentación de un estudio técnico, el Formulario de Solicitud Técnica deberá ser diligenciado en su totalidad.