

## RESOLUCIÓN 254 DE 2015

(febrero 27)

Diario Oficial No. 49.450 de 11 de marzo de 2015

### MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

Por la cual se adoptan medidas en materia de ordenación técnica del espectro radioeléctrico atribuido a Radiodifusión Sonora, y se actualizan el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (F. M.) y el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Frecuencia Modulada (F. M.).

### EL MINISTRO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES,

en ejercicio de sus facultades constitucionales y/o legales y/o reglamentarias, en especial de las que establece el numeral 7 del artículo 4º de la Ley 1341 de 2009, los Decretos [2618](#), 2619 y 2629 del 2012, los numerales 1 y 2 del artículo 7º del Decreto 4169 del 2011 y la Resolución número [415](#) de 2010, y

### CONSIDERANDO:

Que el artículo [75](#) de la Constitución Política de Colombia establece: “El espectro electromagnético es un recurso natural inajenable e imprescriptible sujeto a la gestión y control del Estado”.

Que conforme a la primera parte del numeral 7 del artículo 4º de la Ley 1341 de 2009, uno de los fines del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es “Garantizar el uso adecuado del espectro radioeléctrico, así como la reorganización del mismo, respetando el principio de protección a la inversión en el espectro”.

Que el numeral 4 del artículo [17](#) de la Ley 1341 de 2009 establece entre los objetivos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, definir la política y ejercer la gestión, planeación y administración del espectro radioeléctrico.

Que la Ley [1341](#) de 2009 y el Decreto [2618](#) de 2012, establecen que son funciones del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, entre otras: Planear, asignar, gestionar y controlar el espectro radioeléctrico, con excepción de la intervención en el servicio de que trata el artículo [76](#) de la Constitución Política, con competencia, el pluralismo informativo, el acceso no discriminatorio y evitar prácticas monopolísticas, mantener actualizado el Cuadro Nacional de Atribución de todas las Frecuencias de Colombia con base en las necesidades del país, del interés público y en las nuevas atribuciones que se acuerden en las Conferencias de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), así como los planes de radiodifusión sonora.

Que las facultades de gestión y administración del espectro electromagnético, comprenden entre otras: la planeación y coordinación, la fijación del cuadro de frecuencias, la asignación de frecuencias, el otorgamiento de permisos para su utilización, la protección y defensa del espectro radioeléctrico y el establecimiento de técnicas de equipos terminales y redes que utilicen en cualquier forma el espectro radioeléctrico.

Que el artículo 7º numerales 1 y 2 del Decreto 4169 de 2011 establecen que son funciones del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, entre otras: “(...)

1. Asignar y gestionar el espectro radioeléctrico con el fin de fomentar la competencia, el pluralismo informativo, el acceso no discriminatorio y evitar prácticas monopolísticas, sin perjuicio de las funciones que sobre radiodifusión de televisión estén asignadas a otras entidades.

2. Establecer y mantener actualizado los planes técnicos de radiodifusión sonora”.

Que la Ley 1341 de 2009 en su artículo [57](#) inciso 8o establece que los concesionarios de los servicios de radiodifusión sonora deberán prestar el servicio atendiendo a los parámetros técnicos esenciales que fije el Ministerio de la Información y las Comunicaciones y que cualquier modificación de los parámetros técnicos esenciales requiere autorización previa del Ministerio.

Que la Resolución número 415 de 2010, en su artículo [38](#) dispone que: “El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones actualizará mediante resolución de carácter general los Planes Técnicos Nacionales de Radiodifusión Sonora, donde se incorporen:

1. Las modificaciones que el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones considere necesarias de introducir a los parámetros técnicos esenciales de las estaciones de radiodifusión sonora en el respectivo plan técnico nacional, con el objeto de optimizar la planificación del espectro radioeléctrico para el servicio, el uso eficiente de los canales radioeléctricos planificados y asegurar el aprovechamiento de los mismos y evitar interferencias objetables.

2. Las modificaciones sobre los parámetros técnicos esenciales de las estaciones de radiodifusión sonora por motivo de la atención de solicitudes presentadas por los proveedores del servicio, cuya viabilidad técnica sea aceptada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”.

Que de acuerdo a todo lo anterior, es deber del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones optimizar la gestión, planeación, asignación, administración y control del espectro radioeléctrico en las frecuencias del servicio de radiodifusión sonora, tal como lo ordena la Ley [1341](#) de 2009, los Decretos [1513](#) de 2010 y los tratados de la UIT Río de Janeiro 1981 y de Ginebra 1982.

Que mediante la Resolución número [129](#) de enero 29 de 2010, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones estableció medidas en materia de ordenación técnica del espectro radioeléctrico, a través del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Frecuencia Modulada (F. M.), y adoptó su contenido.

Que mediante la Resolución número [529](#) del 21 de mayo de 2010, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones estableció medidas en materia de ordenación técnica del espectro radioeléctrico para Radiodifusión Sonora, actualizó el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (A. M.), y se adoptó el contenido de ellos.

Que mediante la Resolución número [1513](#) del 5 de agosto de 2010, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones estableció medidas en materia de ordenación técnica del espectro radioeléctrico para Radiodifusión Sonora, y actualizó el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (A. M.), y se adoptó el contenido de ellos.

Que mediante la Resolución número [337](#) del 11 de marzo de 2011, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones adoptó medidas en materia de ordenación técnica del espectro radioeléctrico atribuido para Radiodifusión Sonora, y actualizó el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (A. M.), y se adoptó el contenido de ellos.

Que mediante la Resolución número [2986](#) del 25 de noviembre de 2011, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones adoptó medidas en materia de ordenación técnica del espectro radioeléctrico atribuido para Radiodifusión Sonora y actualizó el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (A. M.), y se adoptó el contenido de ellos.

Que mediante la Resolución número [3120](#) del 13 de diciembre de 2011, el Ministerio de Tecnologías de las Comunicaciones adoptó medidas en materia de ordenación técnica del espectro radioeléctrico atribuido a Radiodifusión Sonora y actualizó el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (A. M.) y Frecuencia Modulada (F. M.).

Que mediante la Resolución número [1185](#) del 25 de mayo de 2012, el Ministerio de Tecnologías de las Comunicaciones adoptó medidas en materia de ordenación técnica del espectro radioeléctrico atribuido a Radiodifusión Sonora, y actualizó el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (A. M.) y Frecuencia Modulada (F. M.).

Que mediante la Resolución número [3239](#) del 12 de diciembre de 2012, el Ministerio de Tecnologías de las Comunicaciones adoptó medidas en materia de ordenación técnica del espectro radioeléctrico atribuido a Radiodifusión Sonora, y actualizó el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (A. M.) y Frecuencia Modulada (F. M.).

Que mediante la Resolución número [2373](#) del 22 de julio de 2013, el Ministerio de Tecnologías de las Comunicaciones adoptó medidas en materia de ordenación técnica del espectro radioeléctrico atribuido a Radiodifusión Sonora, y actualizó el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (A. M.) y Frecuencia Modulada (F. M.).

Que mediante la Resolución número [1122](#) del 13 de junio de 2014, el Ministerio de Tecnologías de las Comunicaciones adoptó medidas en materia de ordenación técnica del espectro radioeléctrico atribuido a Radiodifusión Sonora, y actualizó el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (A. M.) y Frecuencia Modulada (F. M.).

Las resoluciones antes citadas se encuentran vigentes, componen y hacen parte de los Planes Técnicos de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (A. M.) y en Frecuencia Modulada (F. M.). Las actualizaciones contenidas en el documento actualizado del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (A. M.) y Frecuencia Modulada (F. M.) que se encuentra publicado en la página web del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Que se hace necesario actualizar periódicamente los Planes Técnicos de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (A. M.) y Frecuencia Modulada (F.M.), teniendo en cuenta las políticas del Ministerio de Tecnologías de las Comunicaciones, el fortalecimiento y desarrollo del sector, las modificaciones necesarias de los parámetros de las estaciones de radiodifusión sonora para garantizar la mejor prestación del servicio y generar la óptima planificación del espectro radioeléctrico atribuido al servicio de radiodifusión sonora.

Por lo expuesto,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1o.** Actualizar el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (A. M.) numeral 4.23.1, denominado Plan por Departamentos, registrando las modificaciones a los parámetros de las estaciones de radiodifusión sonora que se relacionan a continuación:

Modificaciones relativas al Plan en AM por departamentos

A. Modificaciones relativas a la frecuencia de operación

CALDAS

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA Anterior (MHz)	FRECUENCIA Actual (MHz)	POTENCIA (kW)	EST. CANAL
C	MANIZALES	1.39	1.38	5	ASIGNADO
B	MANIZALES	1.09	0.930	10	ASIGNADO

B. Modificaciones relativas a la potencia de operación

DISTRITO CAPITAL

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA Anterior (Kw)	POTENCIA Actual (Kw)	EST. CANAL
A	BOGOTÁ	0.85	35	50	ASIGNADO
A	BOGOTÁ	1.16	15	25	ASIGNADO

C. Modificaciones relativas al estado del canal

ANTIOQUIA

CDABEIBA1.571ASIGNADOPROYECTADOHKO22

ARAUCA

CARAUCA1.1105ASIGNADOPROYECTADOHJGP

ATLÁNTICO

CBARRANQUILLA1.285ASIGNADOPROYECTADOHJSO  
BBARRANQUILLA1.1610ASIGNADOPROYECTADOHJBL

BOLÍVAR

CCARTAGENA1.475ASIGNADOPROYECTADOHJXP

BOYACÁ

CGUATEQUE1.325ASIGNADOPROYECTADOHJHT

CALDAS

BANSERMA0.8810ASIGNADOPROYECTADOHJFH

CAQUETÁ

BFLORENCIA1.0910ASIGNADOPROYECTADOHJIG

CASANARE

AYOPAL1.0515ASIGNADOPROYECTADOHJS62

CESAR

CAGUACHICA1.501ASIGNADOPROYECTADOHJMP

CUNDINAMARCA

CCHOACHÍ 1.4401 ASIGNADO PROYECTADO HKT60

GUAVIARE

CSAN JOSÉ DEL GUAVIARE 1.275 ASIGNADO PROYECTADO HJQ99

HUILA

CSAN AGUSTÍN 1.461 ASIGNADO PROYECTADO HJFL

LA GUAJIRA

AMAICAO 0.5625 ASIGNADO PROYECTADO HJPF

MAGDALENA

BSANTA

MARTA 0.8410 ASIGNADO PROYECTADO HJBI

NORTE DE SANTANDER

COCAÑA 1.265 ASIGNADO PROYECTADO HJTM CPAMPLONA 1.431 ASIGNADO PROYECT.

QUINDÍO

CARMENIA 1.511 ASIGNADO PROYECTADO HJZA

SANTANDER

BBARRANCABERMEJA 1.1610 ASIGNADO PROYECTADO HJS31

BBARRANCABERMEJA 1.0110 ASIGNADO PROYECTADO HJIX

CCIMITARRA 1.401 ASIGNADO PROYECTADO HJD31

TOLIMA

CHONDA 1.275 ASIGNADO PROYECTADO HJBM

PARÁGRAFO. Como consecuencia de lo previsto en este artículo se actualiza también el numeral Plan Nacional por Frecuencia de Operación.



ARTÍCULO 2o. Actualizar el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Frecuencia M numeral 6.0, denominado Altura Media Sobre el Nivel del Mar de la Cabecera Municipal, registran realizada en el siguiente municipio, de conformidad con las Certificaciones expedidas por el Instituto Codazzi (IGAC):

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	ALTURA m.s.n.m.
BARRANQUILLA Área	ATLÁNTICO	70.5

- 1



ARTÍCULO 3o. Actualizar el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Frecuencia M

numeral 10.1, denominado Plan por departamentos, registrando las modificaciones autorizadas a lo esenciales de unas estaciones de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (F. M.) clase A, B, y C, en su continuación:

#### Modificaciones relativas al Plan en FM por departamentos

##### A. Modificaciones relativas a la diferencia de altura (h)

##### ANTIOQUIA

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h Anterior (m.)	h Actual (m.)	ESTADO
C	ANDES	100.9	1	227	237	ASIGN
C	EL CARMEN DE VIBORAL	103.4	5	187	191	ASIGN
C	ENVIGADO	98.9	5	920	925	ASIGN
C	LA CEJA	97.3	5	243	371	ASIGN
C	LA ESTRELLA	103.5	1	130	445	PROYEC
A	MEDELLÍN	102.9	15	1010	1016	ASIGN

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h Anterior (m.)	h Actual (m.)	ESTADO
C	ANDES	100.9	1	227	237	ASIGN
C	EL CARMEN DE VIBORAL	103.4	5	187	191	ASIGN
C	ENVIGADO	98.9	5	920	925	ASIGN
C	LA CEJA	97.3	5	243	371	ASIGN
C	PUERTO BERRÍO	94.3	5	212	239	ASIGN
C	SABANETA	90.3	5	884	891	ASIGN

##### ATLÁNTICO

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h Anterior (m.)	h Actual (m.)	ESTADO
C	JUAN DE ACOSTA	99.6	1	75	195	PROYEC

##### BOLÍVAR

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h Anterior (m.)	h Actual (m.)	ESTADO
C	SANTA ROSA DEL SUR	90	1	150	428	PROYEC

##### CAUCA

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h Anterior (m.)	h Actual (m.)	ESTADO CANAL
C	PUERTO TEJADA	99.9	5	75	505	ASIGNADO
C	SANTANDER DE QUILICHAO	89.1	1	145	490	ASIGNADO

#### DISTRITO CAPITAL

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h Anterior (m.)	h Actual (m.)	ESTADO CANAL
A	BOGOTÁ	95.9	15	50	596	ASIGNADO
A	BOGOTÁ	99.1	15	50	596	ASIGNADO

#### PUTUMAYO

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h Anterior (m.)	h Actual (m.)	ESTADO CANAL
C	ORITO	100.3	5	160	170	ASIGNADO

#### RISARALDA

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h Anterior (m.)	h Actual (m.)	ESTADO CANAL
B	PEREIRA	100.7	10	561	574	ASIGNADO
C	PEREIRA	88.7	5	564	574	ASIGNADO
A	PEREIRA	93.7	15	560	574	ASIGNADO

#### SANTANDER

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h Anterior (m.)	h Actual (m.)	ESTADO CANAL
C	MÁLAGA	105.7	1	75	979	ASIGNADO

#### B. Modificaciones relativas a la potencia de operación

##### ANTIOQUIA

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA Anterior (Kw)	POTENCIA Actual (Kw)	h (m.)	ESTADO CANAL
C	CAREPA	95.3	1	6	130	PROYECTADO
D	COPACABANA	89.4	0.1	0.251	30	PROYECTADO
C	LA ESTRELLA	103.5	1	0.3	445	PROYECTADO

## ATLÁNTICO

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA Anterior (Kw)	POTENCIA Actual (Kw)	h (m.)	ESTAI CANA
C	JUAN DE ACOSTA	99.6	1	5	195	PROYEC

## BOLÍVAR

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA Anterior (Kw)	POTENCIA Actual (Kw)	h (m.)	ESTAI CANA
B	CARTAGENA	95	10	15	90	PROYEC

## CAQUETÁ

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA Anterior (Kw)	POTENCIA Actual (Kw)	h (m.)	ESTAI CANA
C	SAN VICENTE DEL CAGUÁN	97.1	5	1.3	75	PROYEC

## GUAJIRA

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA Anterior (Kw)	POTENCIA Actual (Kw)	h (m.)	ESTAI CANA
B	RIOHACHA	95.7	10	1	90	PROYEC

## GUAINÍA

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA Anterior (Kw)	POTENCIA Actual (Kw)	h (m.)	ESTAI CANA
B	INÍRIDA	95.1	10	1.3	130	PROYEC

## PUTUMAYO

CLASE ESTACION	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA Anterior (Kw)	POTENCIA Actual (Kw)	h (m.)	ESTAI CANA
C	VALLEDEL GUAMUEZ (LA HORMIGA)	102.3	1	0.5	180	PROYEC

## C. Modificaciones relativas a la frecuencia de operación

## ANTIOQUIA

CLASE ESTACION	MUNICIPIO	FRECUENCIA Anterior (MHz)	FRECUENCIA Actual (MHz)	POTENCIA (Kw)	h (m.)	ESTACION
C	LA ESTRELLA	103.5	89.4	0.3	445	PROYEC

#### CAUCA

CLASE ESTACION	MUNICIPIO	FRECUENCIA Anterior (MHz)	FRECUENCIA Actual (MHz)	POTENCIA (Kw)	h (m.)	ESTACION
C	PUERTO TEJADA	99.9	104	5	505	ASIGN

#### NARIÑO

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA Anterior (MHz)	FRECUENCIA Actual (MHz)	POTENCIA (Kw)	h (m.)	ESTACION
C	CÓRDOBA	102.4	100.3	1	90	ASIGN

#### D. Modificaciones relativas a la frecuencia de enlace

##### ARAUCA

CTAME101.35ASIGNADO304.5L.FHJH24

##### ATLÁNTICO

ABARRANQUILLA90.115ASIGNADO325.1L.FHJQU ABARRANQUILLA89.115ASIGNADO:  
ABARRANQUILLA88.615ASIGNADO307.5L.FHJH25

##### CALDAS

BMANIZALES91.79.2ASIGNADO308.9L.FHJHC

##### VALLE DEL CAUCA

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	ESTADO CANAL	FRECUENCIA DE ENLACE (MHz) Anterior	FRECUENCIA DE ENLACE (MHz) Actual
C	PALMIRA	90	1	ASIGNADO	323.1	L.F

#### E. Modificaciones relativas al estado del canal

##### ANTIOQUIA

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	ESTADO CANAL Anterior	ESTACION CAN Acti
C	DABEIBA	105.3	2	PROYECTADO	ASIGN

#### ATLÁNTICO

ABARRANQUILLA103.120ASIGNADOPROYECTADOHJVQ  
 ABARRANQUILLA100.615ASIGNADOPROYECTADOHJH28 CJUAN DE  
 ACOSTA99.65PROYECTADOASIGNADOHJH32

#### BOYACÁ

CSOCOTÁ95.15ASIGNADOPROYECTADOHJC28 CTUNJA105.45PROYECTADOASIGNAL  
 CTUNJA102.61ASIGNADOPROYECTADOHJB83

#### DISTRITO CAPITAL

CBOGOTÁ101.41ASIGNADOPROYECTADOHJL87

#### MAGDALENA

BSANTA MARTA95.110ASIGNADOPROYECTADOHJXL

#### META

CCUMARAL102.35PROYECTADOASIGNADOHJN24

#### NORTE DE SANTANDER

CPAMPLONITA101.21PROYECTADOASIGNADOHJO52

#### PUTUMAYO

CORITO100.35ASIGNADOPROYECTADOHJO70 CPUERTO  
 LEGUÍZAMO99.35ASIGNADOPROYECTADOHJS48

#### VAUPÉS

CMITÚ96.35ASIGNADOPROYECTADOHJYI CMITÚ101.35ASIGNADOPROYECTADOHJQ

#### F. Modificaciones relativas a la clase del canal

#### ANTIOQUIA

CLASE ESTACIÓN Anterior	CLASE ESTACIÓN Actual	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	ESTACION CANA
C	B	CAREPA	95.3	6	PROYECT
D	C	COPACABANA	89.4	0.251	PROYECT

## BOLÍVAR

BACARTAGENA9515PROYECTADOHJH39

## GUAJIRA

BCRIOHACHA95.71PROYECTADOHJM31

## GUAINÍA

BCINÍRIDA95.11.3PROYECTADOHJL95

PARÁGRAFO. Como consecuencia de lo previsto en este artículo se actualiza también el numeral Nacional por Frecuencia de Operación.



ARTÍCULO 4o. Incorporar en el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Frecuencia el numeral 10.1, denominado Plan por departamentos, los siguientes canales radioeléctricos atribuidos y correspondientes parámetros técnicos esenciales, el enlace entre estudios y sistema de transmisión y distintivos de identificación para la operación de estaciones de radiodifusión sonora en Frecuencia como se indica a continuación:

## ANTIOQUIA

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h (m.)	ESTADO CANAL	FRECUENCIA ENLACE (MHz)
C	CAUCASIA	88.2	1	75	PROYECTADO	300.1
C	EL BAGRE	88.4	1	60	PROYECTADO	321.1
C	RIONEGRO	91.5	0.5	90	PROYECTADO	303.1

## ARAUCA

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h (m.)	ESTADO CANAL	FRECUENCIA ENLACE (MHz)
C	SARAVENA	107.9	1.3	90	PROYECTADO	300.1
B	SARAVENA	93.5	6	90	PROYECTADO	300.5

## BOYACÁ

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h (m.)	ESTADO CANAL	FRECUENCIA ENLACE (MHz)
C	CAMPOHERMOSO	106.9	1	45	PROYECTADO	300.1
C	RAMIRIQUÍ	88.8	0.5	290	PROYECTADO	300.1
C	TUNJA	94.5	1	110	PROYECTADO	320.1

## CASANARE

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h (m.)	ESTADO CANAL	FRECUENCIA ENLACE (MHz)
C	YOPAL	89.2	0.3	150	PROYECTADO	315.3

#### CAUCA

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h (m.)	ESTADO CANAL	FRECUENCIA ENLACE (MHz)
C	SUCRE	92.3	0.5	150	PROYECTADO	300.9

#### CHOCÓ

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h (m.)	ESTADO CANAL	FRECUENCIA ENLACE (MHz)
C	QUIBDÓ	92.8	1	90	PROYECTADO	301.3
C	QUIBDÓ	90.8	1	90	PROYECTADO	303.1
C	RÍO QUITO	107.6	1	75	PROYECTADO	315.3

#### CUNDINAMARCA

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h (m.)	ESTADO CANAL	FRECUENCIA ENLACE (MHz)
C	GUTIÉRREZ	88.2	0.5	130	PROYECTADO	321.5
C	SOPÓ	95.6	0.5	90	PROYECTADO	300.1
C	UBATÉ	99.6	1	130	PROYECTADO	328.5

#### GUAVIARE

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h (m.)	ESTADO CANAL	FRECUENCIA ENLACE (MHz)
B	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE	93.5	6	90	PROYECTADO	301.5

#### NARIÑO

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h (m.)	ESTADO CANAL	FRECUENCIA ENLACE (MHz)
C	BARBACOAS	94.3	0.3	681	PROYECTADO	312.9
C	EL PEÑOL	105.8	0.5	160	PROYECTADO	303.2
C	GUACHUCAL	101.5	1	80	PROYECTADO	328.5
C	ILES	96.7	0.3	60	PROYECTADO	310.1
C	YACUANQUER	88.7	0.5	60	PROYECTADO	320.1

NORTE DE SANTANDER

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h (m.)	ESTADO CANAL	FRECUEN ENLACE (I
C	CÚCUTA	90.5	1	90	PROYECTADO	310.3
CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h (m.)	ESTADO CANAL	FRECUEN ENLACE (I
B	TIBÚ	90.3	6	90	PROYECTADO	300.1

SANTANDER

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h (m.)	ESTADO CANAL	FRECU ENL (M
C	BARRANCABERMEJA	88.7	4	90	PROYECTADO	30

TOLIMA

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h (m.)	ESTADO CANAL	FRECUEN ENLACE (C
C	ALVARADO	98.7	0.5	60	PROYECTADO	301.1

VALLE DEL CAUCA

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h (m.)	ESTADO CANAL	FRECUEN ENLA (MH
C	BUENAVENTURA	107.9	1.3	90	PROYECTADO	301.
C	PALMIRA	92	0.5	90	PROYECTADO	303.

PARÁGRAFO. Como consecuencia de lo previsto en este artículo se actualiza también el numeral Nacional por Frecuencia de Operación.



ARTÍCULO 5o. Eliminar del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Frecuencia M numeral 10.1, denominado Plan por Departamentos, el siguiente canal radioeléctrico con sus corres técnicos esenciales como se indica a continuación:

VALLE DEL CAUCA

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h (m.)	ESTADO CANAL	FRECUEN ENLACE (I
A	SANTIAGO DE CALI	104	15	90	PROYECTADO	318.0

PARÁGRAFO. Como consecuencia de lo previsto en este artículo se actualiza también el numeral Nacional por Frecuencia de Operación.



ARTÍCULO 6o. Actualizar el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Frecuencia M numeral 10.3, denominado Plan de Estaciones Clase D, registrando las modificaciones autorizadas técnicos esenciales de unas estaciones de radiodifusión sonora en Frecuencia Modulada (F. M.) cla continuación:

A. Modificaciones relativas a la diferencia de altura (h)

ANTIOQUIA

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h Anterior (m.)	h Actual (m.)	ESTACIÓN CANAL
D	SONSÓN	104.4	0.2	30	168	ASIGNADA

ATLÁNTICO

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h Anterior (m.)	h Actual (m.)	ESTACIÓN CANAL
D	BARRANQUILLA Área – 1	96.6	0.025	60	98	PROYECTADA

BOYACÁ

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h Anterior (m.)	h Actual (m.)	ESTACIÓN CANAL
D	TUNJA	101.1	0.25	75	349	ASIGNADA
D	TUTA	94.1	0.2	30	194	ASIGNADA

CASANARE

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h Anterior (m.)	h Actual (m.)	ESTACIÓN CANAL
D	YOPAL	107.7	0.25	30	81	ASIGNADA

NARIÑO

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h Anterior (m.)	h Actual (m.)	ESTACIÓN CANAL
D	SANTACRUZ (GUACHAVÉS)	93.1	0.2	30	126	ASIGNADA

SANTANDER

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h Anterior (m.)	h Actual (m.)	EST CAL
D	CONTRATACIÓN	88.2	0.2	30	270	ASIG
D	LANDÁZURI	107.2	0.2	30	126	ASIG
CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h Anterior (m.)	h Actual (m.)	EST CAL
D	OCAMONTE	107.2	0.2	30	44	ASIG
D	PUENTE NACIONAL	101.4	0.2	30	175	ASIG

B. Modificaciones relativas a la frecuencia de enlace

CUNDINAMARCA

DTIBACUY107.40.2ASIGNADOLF315.7HKH41

C. Modificaciones relativas al estado del canal

AMAZONAS

DTARAPACÁ104.90.25ASIGNADOPROYECTADOHKA28

ANTIOQUIA

DPUERTO NARE104.40.2ASIGNADOPROYECTADOHKB26

ARAUCA

DARAUQUITA88.30.25ASIGNADOPROYECTADOHKB72

ATLÁNTICO

DBARRANQUILLA Área – 196.60.025PROYECTADOASIGNADOHJU62 DPALMAR DE VARELA88.10.2ASIGNADOPROYECTADOHKB87

BOLÍVAR

DZAMBRANO1070.25ASIGNADOPROYECTADOHKC53

BOYACÁ

DCHITA98.60.2ASIGNADOPROYECTADOHKC72 DFLORESTA94.10.1ASIGNADOPROYECTADOHKB39

CASANARE

DSABANALARGA96.70.25ASIGNADOPROYECTADOHKE71

CAUCA

DCORINTO99.40.2ASIGNADOPROYECTADOHKE86

CESAR

DRÍO DE ORO88.20.2ASIGNADOPROYECTADOHKF54

CÓRDOBA

DCIÉNAGA DE ORO890.2ASIGNADOPROYECTADOHKF86

CUNDINAMARCA

DBITUIMA107.40.2ASIGNADOPROYECTADOHKG33 DCABRERA94.40.2ASIGNADOPRO  
DCOTA107.40.2ASIGNADOPROYECTADOHKG47 DLA VEGA107.80.2ASIGNADOPROYE  
DSAN CAYETANO107.80.2ASIGNADOPROYECTADOHKH20  
DSUBACHOQUE94.40.1ASIGNADOPROYECTADOHKH32  
DTIBACUY107.40.2ASIGNADOPROYECTADOHKH41

HUILA

DCAMPOALEGRE95.80.25ASIGNADOPROYECTADOHKH89  
DTELLO95.80.25ASIGNADOPROYECTADOHKI34

MAGDALENA

DGUAMAL103.40.25ASIGNADOPROYECTADOHKI48 DZONA  
BANANERA96.60.2PROYECTADOASIGNADOHJC44

META

DPUERTO GAITÁN107.80.25ASIGNADOPROYECTADOHKI78

NARIÑO

DTAMINANGO106.10.2PROYECTADOASIGNADOHKJ66

NORTE DE SANTANDER

DBOCHALEMA107.20.2ASIGNADOPROYECTADOHKJ73  
DDURANIA103.20.2ASIGNADOPROYECTADOHKJ82  
DGRAMALOTE103.20.2ASIGNADOPROYECTADOHKJ86

PUTUMAYO

DSANTIAGO105.30.25ASIGNADOPROYECTADOHKK37

QUINDÍO

DGÉNOVA93.10.2ASIGNADOPROYECTADOHKK47

SANTANDER

DEI PEÑÓN 103.20.2ASIGNADOPROYECTADOHKK96 DLOS  
SANTOS93.40.15ASIGNADOPROYECTADOHKL37

SUCRE

DCOROZAL107.80.2ASIGNADOPROYECTADOHKL80

TOLIMA

DGUAMO950.2ASIGNADOPROYECTADOHKM38 DLÍBANO93.50.2ASIGNADOPROYECT  
VALLE DEL CAUCA

DANSERMANUEVO103.90.2ASIGNADOPROYECTADOHKM68 DSAN  
PEDRO106.90.2ASIGNADOPROYECTADOHKM97 DSANTIAGO DE CALI – Área -  
2960.015PROYECTADOASIGNADOHJU66 DSANTIAGO DE CALI – Área -  
399.50.03PROYECTADOASIGNADOHJU67

PARÁGRAFO. Como consecuencia de lo previsto en este artículo se actualiza también el numeral Nacional por Frecuencia de Operación.



ARTÍCULO 7o. Eliminar del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Frecuencia M numeral 10.3, denominado Plan de Estaciones Clase D, el siguiente canal radioeléctrico con sus parámetros técnicos esenciales como se indica a continuación:

ANTIOQUIA

CLASE ESTACIÓN	MUNICIPIO	FRECUENCIA (MHz)	POTENCIA (Kw)	h (m.)	ESTADO CANAL	FRECUEN ENLACE (
D	SABANETA	89.4	0.1	30	PROYECTADO	LF

PARÁGRAFO. Como consecuencia de lo previsto en este artículo se actualiza también el numeral Nacional por Frecuencia de Operación.



ARTÍCULO 8o. Modificar el numeral 5.17.1 del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sono Estudios, el cual quedará de la siguiente forma:

5.17.1 ESTUDIOS.

Los estudios de la estación de radiodifusión sonora en frecuencia modulada (F.M.) deberán estar ut municipio o distrito para el cual se otorga la concesión del servicio, sin perjuicio de que el concesic su ubicación libremente dentro de dicho municipio o distrito, notificando por escrito previamente a Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la nueva ubicación de los mismos (Coordena WGS84 y dirección postal).

Las Emisoras de la Radio Pública Nacional de Colombia, en consideración a que tienen a su cargo Estatal y en virtud a sus fines del servicio, podrán ubicar los estudios en un municipio o distrito difi otorgó la concesión, previa autorización del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Con

Para las estaciones de radiodifusión sonora clase D en ciudades capitales, los estudios deberán estar contorno del área de servicio definida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Con



ARTÍCULO 9o. Modificar el numeral 5.17.2 del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sono Sistema de Transmisión, el cual quedará de la siguiente forma:

5.17.2 SISTEMA DE TRANSMISIÓN.

Las estaciones de radiodifusión sonora en frecuencia modulada (F.M.) deberán ubicar el sistema de perímetro urbano del municipio o distrito para el cual se otorga la concesión del servicio, pero dentro del perímetro geográfica, en el lugar donde no se sobrepase la máxima altura permitida para el centro de radiación. Además, el 100% del área urbana del municipio o distrito respectivo, deberá estar dentro del área de cobertura de la estación, excepto para las estaciones clase D, cuyo cubrimiento está determinado por las condiciones que determine el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones podrá autorizar, excepcionalmente, un sistema de transmisión dentro del perímetro urbano de un municipio o distrito, siempre y cuando se acredite la imposibilidad de ubicarlos en el área rural o por razones de orden público, sin perjuicio de las normas urbanísticas, el Plan de Ordenamiento Territorial del respectivo municipio y la normatividad que establezca los límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos.

Los concesionarios del servicio de radiodifusión sonora, excepto para estaciones clase D, podrán solicitar al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones autorización para modificar la ubicación del sistema de transmisión fuera de la delimitación geográfica del municipio o distrito para el cual se otorgó la concesión, siempre y cuando implique una mayor área de cubrimiento en dicho municipio o distrito y un mejoramiento en la intensidad de la señal que se coloca en el mismo, en comparación con la puesta en el municipio desde el sitio donde se encuentra autorizado.

Las Emisoras de la Radio Pública Nacional de Colombia, en consideración a que tienen a su cargo un servicio de interés Estatual y en virtud a sus fines del servicio, podrán solicitarle al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ubicar el sistema de transmisión fuera de la delimitación geográfica del municipio o distrito para el cual se le otorgó la concesión, sin perjuicio de cumplir con las distancias de protección con los canales de transmisión proyectados en este Plan, así como con las normas urbanísticas, el Plan de Ordenamiento Territorial del respectivo municipio y la normatividad relacionada con los límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos.

Para estaciones de radiodifusión sonora asignadas a la Fuerza Pública de Colombia y que por razones de orden público requieran ubicar el sistema de transmisión dentro del perímetro urbano de un municipio o distrito, podrán solicitar la ubicación al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, previa justificación que acredite el cumplimiento con las normas urbanísticas, el Plan de Ordenamiento Territorial del respectivo municipio y la normatividad relacionada con los límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos.

Para estaciones de radiodifusión sonora clase D, que por razones de interferencias o la imposibilidad de ubicar el sistema de transmisión dentro del área urbana, no puedan ubicar el sistema de transmisión fuera del perímetro urbano del municipio o distrito, podrán solicitar la ubicación del sistema de transmisión dentro del perímetro urbano del municipio o distrito, siempre y cuando con los cálculos se indique que se está cubriendo el área urbana propuesta, sin perjuicio de cumplir con las normas urbanísticas, el Plan de Ordenamiento Territorial del respectivo municipio y la normatividad relacionada con los límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos.

Para las estaciones de radiodifusión sonora clase D en ciudades capitales de Departamento donde exista otra estación de esta misma clase, el sistema de transmisión deberá estar ubicado dentro del contorno de cobertura definida por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



ARTÍCULO 10. Modificar el numeral 5.17.3 del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora y las Disposiciones Especiales para las Estaciones de Radiodifusión Sonora Clase D en Ciudades Capitales, donde operará más de una Estación de Esta Misma Clase, el cual quedará de la siguiente forma:

**5.17.3 DISPOSICIONES ESPECIALES PARA LAS ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN CIUDADES CAPITALES, DONDE OPERARÁ MÁS DE UNA ESTACIÓN DE ESTA MISMA CLASE**

Corresponde al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones realizar los estudios para determinar el área de servicio y los parámetros técnicos esenciales que corresponda autorizar a cada una de las radiodifusión sonora de las ciudades capitales de departamento.

El área de servicio de cada estación de radiodifusión sonora se definirá, mediante la delimitación de la nomenclatura urbana de cada ciudad y/o a los accidentes geográficos de las mismas u otras formas de conformidad con el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio.

A quien se le otorgue la viabilidad para el establecimiento de la estación de radiodifusión sonora de estudio técnico en el cual se contemplen los parámetros técnicos esenciales de la emisora, las características de los equipos de transmisión y el patrón de radiación de la antena, de tal forma que se demuestre que la ubicación del sistema de transmisión se cubre exclusivamente el 100% del área de servicio asignada y cumple con las protecciones a las estaciones de radiodifusión sonora en el mismo canal y canales adyacentes a 200 kHz, 300 kHz y 400 kHz.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones podrá modificar los parámetros técnicos inicialmente autorizados, previa solicitud del concesionario, cuando no se dé cumplimiento al área de servicio y los niveles de intensidad de campo establecidos en este Plan. Para tal efecto se realizarán visitas técnicas a la situación antes mencionada. No obstante, en el caso de presentarse interferencias objetables a otras estaciones de radiodifusión sonora, el Ministerio podrá modificar de oficio los parámetros técnicos autorizados, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de las distancias y relaciones de protección con las estaciones de radiodifusión sonora en el mismo canal y canales adyacentes a 100 kHz, 200 kHz, 300 kHz y 400 kHz.

El concesionario dentro de los dos meses siguientes a la puesta en operación de la emisora, emanados de los parámetros técnicos esenciales, deberá allegar al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones la Declaración de Conformidad de Emisiones Radioeléctricas (DCER). En el caso de que el DCER establecido en la normatividad vigente, el concesionario deberá realizar las modificaciones técnicas necesarias para el cumplimiento de esta, de lo contrario el Ministerio, mediante acto administrativo motivado, ordena operar con los parámetros técnicos esenciales aprobados antes de la modificación, previa aprobación del Ministerio.

Será requisito para la autorización de la operación de la emisora, el concepto favorable del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, derivado de una inspección con equipos de comprobación técnica, en la cual se encontró instalada conforme a los parámetros técnicos esenciales autorizados y que cumple con las protecciones a otras estaciones de radiodifusión sonora en el mismo canal y en los canales adyacentes a 200 kHz, 300 kHz y 400 kHz.



ARTÍCULO 11. Modificar el numeral 11.0 del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora y sus Parámetros Técnicos Esenciales, el cual quedará de la siguiente forma:

#### 11.0 PARÁMETROS TÉCNICOS ESENCIALES.

La frecuencia de operación, la potencia efectiva radiada (P.E.R), la ubicación del sistema de transmisión en relación con la altura de el centro de radiación de la antena sobre el nivel del mar y la altura media sobre el terreno del municipio o distrito, y los parámetros técnicos establecidos en los numerales 5.4 al 5.11., y 5.13., así como los niveles de intensidad de campo, son considerados parámetros esenciales de una estación de radiodifusión Sonora en F.M., y los mismos no podrán alterarse sin la respectiva autorización del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones podrá autorizar el cambio de clase de operación de las estaciones de radiodifusión sonora clase A, B, C o D (Emisoras comunitarias de ciudad).

dentro de la misma clase, previa solicitud del concesionario, siempre y cuando este demuestre que se sigue dando cumplimiento a las distancias de protección establecidas en el numeral 7.2.0 de este Plan, excepto para los municipios, pertenecientes a los departamentos de Guajira, Guainía, Chocó, Amazonas, Vaupés, Guaviare, Vichada, Meta, Casanare y Arauca, el Ministerio de Tecnologías de Comunicaciones en consideración a la extensión territorial de los municipios de los departamentos podrá autorizar el aumento de la potencia de operación hasta máximo 900 W, no obstante su Nivel Local Restringido.

Los cambios de frecuencia solo procederán en los casos de interferencias objetables que no puedan ser solucionados por medios técnicos, Corresponde únicamente al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones autorizar los cambios de frecuencia y los estudios técnicos respectivos que justifiquen tales cambios y establecer la nueva frecuencia y el nivel de operación de la emisora con el fin de mantener el nivel de cobertura inicialmente autorizado a la modificación de su clasificación.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones podrá autorizar el cambio de sistema de transmisión, previa solicitud del concesionario, siempre y cuando este demuestre que continúa dando cumplimiento a lo establecido en el numeral 5.17.2., y con las distancias de protección establecidas en el numeral 7.2.0 de este Plan. Para estaciones clase C podrá autorizar el traslado del sistema de transmisión cuando la diferencia de altura máxima permitida en el nuevo sitio no supere la autorizada previamente, excepto cuando se demuestre técnicamente la imposibilidad de cubrir el 100% del área urbana del municipio, en cuyo caso se requiera para ello una mayor diferencia de altura, para lo cual debe seguir dando cumplimiento a las distancias de protección establecidas en este Plan.



ARTÍCULO 12. <Artículo modificado el artículo 5 por la Resolución 918 de 2015. El nuevo texto es: Modificar el numeral 12.0 del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en FM, denominado "Estudio Técnico", el cual quedará de la siguiente forma:

## 12.0. ESTUDIO TÉCNICO

Para toda nueva estación o para aquella a la que se pretenda cambiar la potencia de operación, el sistema de transmisión y la diferencia de altura, se debe presentar un estudio técnico avalado por un Ingeniero Electrónico, de Telecomunicaciones o Electricista, este último debe tener título de postgrado en Telecomunicaciones, el cual se demuestre:

- Que el sitio escogido para la ubicación del sistema de transmisión, cumple con los requisitos establecidos en el numeral 5.17.2 de este Plan.
- Que se da cumplimiento a las distancias de protección del numeral 7.2.0 en el mismo canal y en los canales adyacentes +/- 400 kHz, para los canales asignados, reubicados o proyectados en este Plan.
- El alcance del contorno del área de servicio de la estación.

Así mismo el estudio técnico debe contener:

- El patrón de radiación horizontal de la antena del sistema de transmisión en coordenadas polares; en una tabla, en donde se relacione para los azimut en los 360º, con separación máxima de hasta 5º, la corrección, en dB, respecto a la máxima intensidad de radiación.
- El patrón de radiación vertical de la antena del sistema de transmisión en coordenadas polares; en una tabla, en donde se relacione para cada ángulo de elevación respecto al plano horizontal desde 0º

separación máxima de 10, el factor de corrección, en dB, respecto a la máxima intensidad de radiación.

- El patrón de radiación horizontal de la antena de la red punto a punto (enlace entre el estudio y el sistema de transmisión) en coordenadas polares; este debe ser descrito en una tabla, en donde se relacione para cada ángulo de separación máxima de hasta 50, el factor de corrección, en dB, respecto a la máxima intensidad de radiación.

- El patrón de radiación vertical de la antena de la red punto a punto (enlace entre el estudio y el sistema de transmisión) en coordenadas polares; este debe ser descrito en una tabla, en donde se relacione para cada ángulo al plano horizontal desde 00 hasta +/- 900, con separación máxima de 10, el factor de corrección, en dB, respecto a la máxima intensidad de radiación.

- Azimut de la máxima intensidad de radiación de la antena del sistema de transmisión.

- TILT eléctrico y/o mecánico de la antena del sistema de transmisión.

- Cálculos de la Potencia Radiada Aparente de la red de cobertura y de la red punto a punto.

- Cálculo del parámetro técnico esencial Diferencia de Altura.

- Catálogos de los equipos a utilizar en los estudios y el sistema de transmisión. Se debe relacionar el ancho de banda de los equipos transmisores.

#### Notas de Vigencia

- Artículo modificado el artículo [5](#) por la Resolución 918 de 2015, 'por la cual se adoptan medidas de ordenación técnica del espectro radioeléctrico atribuido al Servicio de Radiodifusión Sonora, y se modifica el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (A. M.) y el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Frecuencia Modulada (F. M.)', publicada en el Diario Oficial No. 49.520 de 2015.

#### Legislación Anterior

Texto original de la Resolución 254 de 2015:

ARTÍCULO 12. Modificar el numeral 12.0 del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada y el Estudio Técnico, el cual quedará de la siguiente forma:

##### 12.0. ESTUDIO TÉCNICO.

Para toda nueva estación o para aquella a la que se pretenda cambiar la potencia de operación, el sistema de transmisión y la diferencia de altura, se debe presentar un estudio técnico avalado por un Ingeniero Electrónico, de Telecomunicaciones o Electricista con títulos de especialización, maestría y doctorado en Telecomunicaciones, en el cual se demuestre:

- Que el sitio escogido para la ubicación del sistema de transmisión, cumple con los requisitos establecidos en el numeral 5.17.2 de este Plan.
- Que se da cumplimiento a las distancias de protección del numeral 7.2.0 en el mismo canal y en los canales superior e inferior, para los canales asignados, reubicados o proyectados en este Plan.
- El alcance del contorno del área de servicio de la estación.

Así mismo el estudio técnico debe contener:

- El patrón de radiación horizontal de la antena del sistema de transmisión en coordenadas polares descrito en una tabla, en donde se relacione para los azimut en los 360o, con separación máxima de corrección, en dB, respecto a la máxima intensidad de radiación.
- El patrón de radiación vertical de la antena del sistema de transmisión en coordenadas polares; en una tabla, en donde se relacione para cada ángulo de elevación respecto al plano horizontal de con separación máxima de 1o, el factor de corrección, en dB, respecto a la máxima intensidad de radiación.
- El patrón de radiación horizontal de la antena de la red punto a punto (enlace entre el estudio y el sistema de transmisión) en coordenadas polares; este debe ser descrito en una tabla, en donde se relacione para los 360o, con separación máxima de hasta 5o, el factor de corrección, en dB, respecto a la máxima intensidad de radiación.
- El patrón de radiación vertical de la antena de la red punto a punto (enlace entre el estudio y el sistema de transmisión) en coordenadas polares; este debe ser descrito en una tabla, en donde se relacione para cada ángulo de elevación respecto al plano horizontal desde 0o hasta +/- 90o, con separación máxima de 1o, el factor de corrección, en dB, respecto a la máxima intensidad de radiación.
- Azimut de la máxima intensidad de radiación de la antena del sistema de transmisión.
- TILT eléctrico y/o mecánico de la antena del sistema de transmisión.
- Cálculos de la Potencia Radiada Aparente de la red de cubrimiento y de la red punto a punto.
- Cálculo del parámetro técnico esencial Diferencia de Altura.
- Catálogos de los equipos a utilizar en los estudios y el sistema de transmisión. Se debe relacionar el tipo y ancho de banda de los equipos transmisores.



ARTÍCULO 13. Modificar el numeral 15.1 del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora Frecuencia de Enlace, el cual quedará de la siguiente forma:

#### 15.1. FRECUENCIA DE ENLACE.

Cuando para la prestación del servicio de radiodifusión sonora, se requiera frecuencia de enlace entre el estudio y el sistema de transmisión, esta hará parte integrante de la concesión y los derechos por su uso se cancelarán de acuerdo al reglamento respectivo.

La frecuencia de enlace no es necesaria cuando los estudios de la estación de radiodifusión sonora se encuentren en el mismo sitio del sistema de transmisión o cuando el concesionario utilice un medio diferente al del sistema de transmisión para ello. No obstante en la solicitud respectiva, se deberá indicar si se requiere o no la frecuencia de enlace en cada caso.



ARTÍCULO 14. Modificar el numeral 4.18.1 del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora Frecuencia de Enlace, denominado Estudios, el cual quedará de la siguiente forma:

#### 4.18.1 ESTUDIOS.

Los estudios de la estación de radiodifusión sonora en amplitud modulada (A.M.) en Ondas Hertzianas de Frecuencia Intermedia ubicados en el municipio o distrito para el cual se otorga la concesión del servicio, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 4.18.1 del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora Frecuencia de Enlace, podrá modificar su ubicación libremente dentro de dicho municipio o distrito, notificando por escrito al concesionario respectivo.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la nueva ubicación de los mismos (según sus coordenadas geográficas Datum WGS84 y dirección postal).

Las Emisoras de la Radio Pública Nacional de Colombia, en consideración a que tienen a su cargo el servicio de Radiodifusión Sonora E estatal y en virtud a sus fines del servicio, podrán ubicar los estudios en un municipio o distrito diferente al que se le otorgó la concesión, previa autorización del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



ARTÍCULO 15. Modificar el numeral 4.18.2 del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora denominado Sistema de Transmisión, el cual quedará de la siguiente forma:

#### 4.18.2 SISTEMA DE TRANSMISIÓN.

Las estaciones de radiodifusión sonora en amplitud modulada (A.M.) en Ondas Hectométricas, deberán ubicarse dentro del perímetro urbano del municipio o distrito para el cual se otorga la concesión, con excepción de las estaciones de las Fuerzas Armadas de Colombia que por razones de seguridad requieran ubicar el sistema de transmisión fuera del perímetro urbano, las cuales podrán solicitar esta ubicación al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, previa justificación y siempre y cuando no se causen interferencias objetables a otras estaciones de telecomunicaciones autorizadas.

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones podrá autorizar el sistema de transmisión fuera de la delimitación geográfica del municipio o distrito para el cual se otorga la concesión, cuando el solicitante demuestre la imposibilidad que le asiste para ubicar el sistema de transmisión dentro del perímetro urbano del municipio o distrito originalmente autorizado.

Las Emisoras de la Radio Pública Nacional de Colombia, en consideración a que tienen a su cargo el servicio de Radiodifusión Sonora E estatal y en virtud a sus fines del servicio, podrán solicitarle al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ubicar el sistema de transmisión fuera de la delimitación geográfica del municipio o distrito para el cual se le otorgó la concesión, sin perjuicio de cumplir con las distancias de protección con los canales de transmisión proyectados en este Plan, así como con las normas urbanísticas, el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio y la normatividad relacionada con los límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos.

El 100% del área urbana del municipio o distrito respectivo, deberá estar dentro del contorno de protección nominal utilizable de la estación.

Además de la condición anterior, toda nueva estación o aquella a la que se pretenda cambiar el sitio de transmisión, deberá cumplir con los siguientes requisitos:

El área contenida dentro del contorno de un (1) V/m no debe superponerse con el contorno de la misma u otras estaciones de radiodifusión sonora que operen con una separación entre portadoras menor o igual a la distancia mínima, medida en línea recta desde la antena de una estación de radiodifusión sonora hasta el punto de máxima exposición. El Control del Espectro Radioeléctrico del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones determinará por la potencia de la estación de conformidad con la siguiente tabla:

POTENCIA (kW)	DISTANCIA MÍNIMA (km)
< 1	1
1 a 10	5
> 10	10

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones podrá autorizar la ubicación

transmisión a una distancia inferior a la de la tabla anterior siempre que se demuestre técnicamente interferencias a las estaciones de Control del Espectro Radioeléctrico del Ministerio de Tecnologías de las Comunicaciones.

La distancia en línea recta, desde la antena de una estación, hasta las torres de control de aeropuerto inferior a la determinada por el contorno donde la intensidad de la señal emitida por la estación sea



ARTÍCULO 16. <Artículo modificado el artículo [6](#) por la Resolución 918 de 2015. El nuevo texto: Modificar el numeral 4.26.0 del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en AM, denominada cual quedará de la siguiente forma:

#### 4.26.0. ESTUDIO TÉCNICO

Para toda nueva estación o para aquella a la que se pretenda cambiar la potencia de operación o el sistema de transmisión, se debe presentar un estudio técnico avalado por un Ingeniero Electrónico, Telecomunicaciones o Electricista, este último debe tener título de postgrado en Telecomunicaciones demuestre:

- Que el sitio escogido para la ubicación del sistema de transmisión, cumple con los requisitos establecidos en el numeral 4.18.2. de este Plan.
- Que se da cumplimiento a las distancias de protección de los numerales 4.21.5 y 4.21.6, en el mismo contorno superior e inferior, para los canales asignados, reubicados o proyectados en este Plan. Se debe demostrar los cálculos de la propagación de la onda de superficie las pérdidas debidas a la rugosidad del terreno que hubiere.
- El alcance del contorno del área de servicio de la estación, el cual debe calcularse teniendo en cuenta la intensidad de campo utilizable para la onda de superficie.

Así mismo el estudio técnico debe contener:

- El patrón de radiación horizontal de la antena del sistema de transmisión en coordenadas polares; en una tabla, en donde se relacione para los azimut en los 360º, con separación máxima de hasta 5º, el factor de corrección, en dB, respecto a la máxima intensidad de radiación.
- El patrón de radiación vertical de la antena del sistema de transmisión en coordenadas polares; en una tabla, en donde se relacione para cada ángulo de elevación respecto al plano horizontal desde 0º hasta +/- 90º, con separación máxima de 1º, el factor de corrección, en dB, respecto a la máxima intensidad de radiación.
- El patrón de radiación horizontal de la antena de la red punto a punto (enlace entre el estudio y el sistema de transmisión) en coordenadas polares; este debe ser descrito en una tabla, en donde se relacione para los azimut en los 360º, con separación máxima de hasta 5º, el factor de corrección, en dB, respecto a la máxima intensidad de radiación.
- El patrón de radiación vertical de la antena de la red punto a punto (enlace entre el estudio y el sistema de transmisión) en coordenadas polares; este debe ser descrito en una tabla, en donde se relacione para cada ángulo de elevación respecto al plano horizontal desde 0º hasta +/- 90º, con separación máxima de 1º, el factor de corrección, en dB, respecto a la máxima intensidad de radiación.
- Cálculo de la Potencia Radiada Aparente de la red punto a punto.
- Catálogos de los equipos a utilizar en los estudios y el sistema de transmisión. Se debe relacionar el ancho de banda de los equipos transmisores.

## Notas de Vigencia

- Artículo modificado el artículo [6](#) por la Resolución 918 de 2015, 'por la cual se adoptan medida ordenación técnica del espectro radioeléctrico atribuido al Servicio de Radiodifusión Sonora, y se Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Amplitud Modulada (A. M.) y el Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Frecuencia Modulada (F. M.)', publicada en el Diario Oficial No. 49.520 de 2015.

## Legislación Anterior

Texto original de la Resolución 254 de 2015:

ARTÍCULO 16. Modificar el numeral 4.26.0 del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora denominado Estudio Técnico, el cual quedará de la siguiente forma:

### 4.26.0. ESTUDIO TÉCNICO.

Para toda nueva estación o para aquella a la que se pretenda cambiar la potencia de operación o el sistema de transmisión, se debe presentar un estudio técnico avalado por un Ingeniero Electrónico de Telecomunicaciones o Electricista con títulos de especialización, maestría y doctorado en Telecomunicaciones, el cual se demuestre:

- Que el sitio escogido para la ubicación del sistema de transmisión, cumple con los requisitos establecidos en el numeral 4.18.2., de este Plan.
- Que se da cumplimiento a las distancias de protección de los numerales 4.21.5 y 4.21.6., en el canal adyacente superior e inferior, para los canales asignados, reubicados o proyectados en este Plan, al introducir en los cálculos de la propagación de la onda de superficie las pérdidas debidas a la rugosidad del terreno, en el caso de que las hubiere.
- El alcance del contorno del área de servicio de la estación, el cual debe calcularse teniendo en cuenta la intensidad de campo utilizable para la onda de superficie.

Así mismo el estudio técnico debe contener:

- El patrón de radiación horizontal de la antena del sistema de transmisión en coordenadas polares; este debe ser descrito en una tabla, en donde se relacione para los azimut en los 360°, con separación máxima de 10°, el factor de corrección, en dB, respecto a la máxima intensidad de radiación.
- El patrón de radiación vertical de la antena del sistema de transmisión en coordenadas polares; este debe ser descrito en una tabla, en donde se relacione para cada ángulo de elevación respecto al plano horizontal desde 0° hasta +/- 90°, con separación máxima de 10°, el factor de corrección, en dB, respecto a la máxima intensidad de radiación.
- El patrón de radiación horizontal de la antena de la red punto a punto (enlace entre el estudio y el sistema de transmisión) en coordenadas polares; este debe ser descrito en una tabla, en donde se relacione para los azimut en los 360°, con separación máxima de hasta 50°, el factor de corrección, en dB, respecto a la máxima intensidad de radiación.
- El patrón de radiación vertical de la antena de la red punto a punto (enlace entre el estudio y el sistema de transmisión) en coordenadas polares; este debe ser descrito en una tabla, en donde se relacione para cada ángulo de elevación respecto al plano horizontal desde 0° hasta +/- 90°, con separación máxima de 10°, el factor de corrección, en dB, respecto a la máxima intensidad de radiación.

- Cálculo de la Potencia Radiada Aparente de la red punto a punto.

- Catálogos de los equipos a utilizar en los estudios y el sistema de transmisión. Se debe relacionar potencia y ancho de banda de los equipos transmisores.



ARTÍCULO 17. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones mantendrá en su página web, el documento actualizado del Plan Técnico Nacional de Radiodifusión Sonora en Amplitud de Frecuencia Modulada.



ARTÍCULO 18. La presente resolución rige a partir de la fecha de su publicación y deroga las normas contrarias.

Publíquese y cúmplase.

Dada en Bogotá, D. C., a 27 de febrero de 2015.

El Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones,

DIEGO MOLANO VEGA.



Disposiciones analizadas por Avance Jurídico Casa Editorial Ltda.

Compilación Jurídica MINTIC

n.d.

Última actualización: 20 de noviembre de 2021 - (Diario Oficial No. 51847 - 3 de noviembre de 2021)



MIN