

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

MODIFICACION a la Norma Oficial Mexicana NOM-02-SCT1-93, Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de estaciones de radiodifusión sonora en la banda de 88 a 108 MHz, con portadora principal modulada en frecuencia.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

MODIFICACION A LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-02-SCT1-93, ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS PARA LA INSTALACION Y OPERACION DE ESTACIONES DE RADIODIFUSION SONORA EN LA BANDA DE 88 A 108 MHZ, CON PORTADORA PRINCIPAL MODULADA EN FRECUENCIA.

JORGE ALVAREZ HOTH, Subsecretario de Comunicaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, con fundamento en los artículos 36 fracciones I, III y XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 51 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, y 6o. fracción XIII del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, tiene a bien expedir la siguiente modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-02-SCT1-93, Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de estaciones de radiodifusión sonora en la banda de 88 a 108 MHz, con portadora principal modulada en frecuencia, expedida y modificada mediante publicaciones efectuadas en el **Diario Oficial de la Federación** los días 11 de noviembre de 1993 y, 1 de febrero y 22 de noviembre del año 2000, respectivamente.

CONSIDERANDO

Que las causas que en principio motivaron la expedición de la Norma Oficial Mexicana NOM-02-SCT1-93, Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de estaciones de radiodifusión sonora en la banda de 88 a 108 MHz, con portadora principal modulada en frecuencia, en algunos casos, ya no subsisten y que como resultado de su revisión se determinó su modificación, esta dependencia, en términos de lo previsto en el artículo 51 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, a solicitud del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Radiodifusión, Telegrafía y Servicio Postal, procedió a su modificación, sin seguir el procedimiento establecido para la elaboración de una nueva Norma Oficial Mexicana, de acuerdo a lo siguiente:

Se modifica el título de la Norma para quedar como sigue:

NORMA OFICIAL MEXICANA: NOM-02-SCT1-1993, ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS PARA LA INSTALACION Y OPERACION DE ESTACIONES DE RADIODIFUSION SONORA EN F.M.

Se modifica el INDICE para quedar como sigue:

INDICE

SECCION UNO	GENERALIDADES
Capítulo 0	INTRODUCCION
Capítulo 1	TITULO
Capítulo 2	OBJETO Y CAMPO DE APLICACION
SECCION DOS	ESPECIFICACIONES TECNICAS
Capítulo 3	ABREVIATURAS
Capítulo 4	TERMINOLOGIA
Capítulo 5	SISTEMA ESTEREOFONICO
Capítulo 6	SUBPORTADORA MULTIPLEX
Capítulo 7	EQUIPOS TRANSMISORES
7.1	CLASIFICACION DE LOS TRANSMISORES
7.1.1	TRANSMISOR PRINCIPAL

7.1.2	TRANSMISOR AUXILIAR
7.1.3	TRANSMISOR EMERGENTE
7.1.4	IDENTIFICACION DE TRANSMISORES
7.2	CLASE DE EMISION
7.3	ANCHURA DE BANDA OCUPADA
7.4	FRECUENCIA
7.4.1	TOLERANCIA EN LA FRECUENCIA CENTRAL
7.4.2	MAXIMA DESVIACION DE LA FRECUENCIA PORTADORA
7.4.3	DISTORSION ARMONICA DE AUDIOFRECUENCIA
7.4.4	RESPUESTA DE AUDIOFRECUENCIA
7.4.5	NIVEL DE RUIDO POR MODULACION EN AMPLITUD ASINCRONA
7.5	ESPECTRO DE LAS EMISIONES
7.6	TOLERANCIA EN POTENCIA
7.7	DETERMINACION DE LA POTENCIA DE OPERACION DEL TRANSMISOR
Capítulo 8	INSTRUMENTOS DE MEDICION
8.1	CARACTERISTICAS TECNICAS DE LOS INSTRUMENTOS
8.2	INSTRUMENTOS DE TIPO ESPECIAL
Capítulo 9	MEDIDORES E INSTRUMENTOS DE COMPROBACION
9.1	MEDIDORES
9.2	INSTRUMENTOS DE COMPROBACION
Capítulo 10	SISTEMA RADIADOR
10.1	SISTEMAS DE ACOPLAMIENTO Y LINEAS DE TRANSMISION
10.1.1	SISTEMAS DE ACOPLAMIENTO
10.1.2	LINEAS DE TRANSMISION
10.2	ANTENAS
10.2.1	ANTENAS O SISTEMAS DE ANTENAS
10.2.2	USO DE UNA ESTRUCTURA PARA LA INSTALACION DE VARIAS ANTENAS TRANSMISORAS
10.3	ESTRUCTURA
10.4	UBICACION DEL SISTEMA RADIADOR
10.4.1	ELECCION DEL SITIO
10.4.2	UBICACION CERCANA A OTRAS ESTACIONES
10.4.3	UBICACION IDEAL
10.4.4	ALTURA DEL SISTEMA RADIADOR
10.5	CARACTERISTICAS DE RADIACION DE LAS ANTENAS
10.6	POLARIZACION
10.7	DIRECCIONALIDAD
10.7.1	ANTENAS DIRECCIONALES
10.7.2	ORIENTACION DEL DIAGRAMA DE RADIACION DE LA ANTENA O SISTEMA DE ANTENA DIRECCIONAL
10.7.3	FORMAS DE OBTENCION DEL DIAGRAMA DE RADIACION DE LA ANTENA

10.7.4	OBTENCION DEL DIAGRAMA DE RADIACION EN EL PLANO HORIZONTAL EN FORMA GRAFICA
10.7.5	DIAGRAMA DE RADIACION EN EL PLANO VERTICAL
10.7.6	DIAGRAMA DE RADIACION DE LA ANTENA
Capítulo 11	AREAS DE SERVICIO Y PROCEDIMIENTO ANALITICO PARA SU PRONOSTICO
11.1	SEPARACION EN FRECUENCIA
11.2	PARAMETROS MAXIMOS DE LAS ESTACIONES DE RADIODIFUSION SONORA EN FM
11.3	PROTECCION CONTRA INTERFERENCIAS
11.4	SEPARACIONES MINIMAS REQUERIDAS
11.5	ESTACIONES DE BAJA POTENCIA
11.5 Bis	ZONA DE SOMBRA
11.6	CALCULO DE INTERFERENCIA
11.7	METODOS DE PREDICCION DE AREAS DE SERVICIO
11.7.1	NIVEL PROMEDIO DE LAS ALTURAS DEL TERRENO SOBRE EL NIVEL DEL MAR
11.7.2	CALCULO DE AREAS DE SERVICIO
11.7.3	FACTOR DE CORRECCION POR IRREGULARIDAD DEL TERRENO
11.8	METODO CCIR Rec. 370 (50, 50)
11.8.1	USO DE LAS GRAFICAS
11.9	METODO LONGLEY-RICE (Modo punto a punto)
11.9.1	BASE DE DATOS A EMPLEAR
Capítulo 12	SEGURIDAD
12.1	REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA PROTECCION DE LA VIDA HUMANA Y DEL EQUIPO
12.2	PROTECCION PARA EL EQUIPO
Capítulo 13	VERIFICACION Y VIGILANCIA
13.1	VERIFICACION
13.2	VIGILANCIA
Capítulo 14	INTERFERENCIAS
Capítulo 15	FORMATOS E INSTRUCTIVOS
Capítulo 16	CONCORDANCIA CON NORMAS Y RECOMENDACIONES INTERNACIONALES
Capítulo 17	ESTIMULOS
17.1	PRUEBAS DE COMPORTAMIENTO Y VERIFICACION DE LA OPERACION DE LAS ESTACIONES
17.1.1	EQUIPOS TRANSMISORES DE NUEVA ADQUISICION
17.1.2	EQUIPOS TRANSMISORES EN FUNCIONAMIENTO
17.2	DE LOS INSTRUMENTOS DE COMPROBACION
APENDICE A	(normativo)
A1	CALCULO DE AREAS DE SERVICIO
A2	GRAFICA DE INTENSIDAD DE CAMPO

A3	ALTURA DEL CENTRO DE RADIACION DE LA ANTENA SOBRE EL NIVEL DEL TERRENO PROMEDIO
A4	NIVEL PROMEDIO DEL TERRENO
A5	TRAZO DE PERFILES
A6	PUNTOS DE REFERENCIA Y CALCULO DE DISTANCIAS
A7	TABLAS DE VALORES

SECCION TRES BIBLIOGRAFIA Y DISPOSICIONES

Capítulo 18	BIBLIOGRAFIA
Capítulo 19	OBSERVANCIA DE LAS NORMAS
Capítulo 20	DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Se modifica la redacción del Capítulo 0 “INTRODUCCION”, para quedar como sigue:

Capítulo 0 INTRODUCCION

La presente norma es de carácter técnico y de aplicación obligatoria para la instalación y operación de las estaciones de radiodifusión sonora en la banda de 88 a 108 MHz, con portadora principal modulada en frecuencia, concesionadas y permitidas en los Estados Unidos Mexicanos.

Se modifica la redacción del Capítulo 1 “TITULO”, para quedar como sigue:

Capítulo 1 TITULO

Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de estaciones de radiodifusión sonora en F.M.

Se modifica la redacción del Capítulo 2 “OBJETO Y CAMPO DE APLICACION”, para quedar como sigue:

Capítulo 2 OBJETO Y CAMPO DE APLICACION

En la presente norma se establecen las especificaciones de carácter técnico que deben cumplir las estaciones de radiodifusión sonora, con portadora principal modulada en frecuencia, que operen en la banda de frecuencias de 88 a 108 MHz, para las emisiones denominadas monofónicas o estereofónicas, a fin de que proporcionen un servicio eficiente y de calidad. En virtud de los acuerdos internacionales firmados por México, los casos específicos se atenderán de conformidad con lo previsto en los mismos.

Se modifica el título del Capítulo 3 “SIMBOLOS Y ABREVIATURAS”, para quedar como sigue:

Capítulo 3 ABREVIATURAS

.....

Se modifica la redacción del párrafo introductorio del Capítulo 4 “TERMINOLOGIA”, para quedar como sigue:

Capítulo 4 TERMINOLOGIA

Los términos no contenidos en este documento tienen el mismo significado que se establece en el Reglamento de Radiocomunicaciones, anexo a la Constitución y el Convenio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y, en los Convenios y Acuerdos firmados por México con otros países.

Se modifica el título y la redacción de “ESTACION”, para quedar como sigue:

ESTACION DE RADIODIFUSION SONORA EN F.M.

Es la infraestructura constituida por uno o más transmisores, antenas y las instalaciones accesorias requeridas, para la emisión de señales de radiodifusión, a partir de la cual se brinda el servicio de radio en F.M., autorizado en la concesión o permiso.

.....

Se elimina el Capítulo 7 "EQUIPO DE AUDIO", en virtud de tratarse de aspectos no obligatorios.

Por la eliminación del Capítulo 7, se modifica la numeración de los subsecuentes Capítulos, puntos y sus referencias.

.....

Se reubican las disposiciones de los incisos f) y h) del punto 8.5 de la norma que se modifica (nuevo 7.5) "ESPECTRO DE LAS EMISIONES", en el Capítulo 14 "INTERFERENCIAS". Por las reubicaciones anteriores, el inciso g) pasa a ser el nuevo inciso f) modificando su redacción para quedar como sigue:

7.5 ESPECTRO DE LAS EMISIONES

.....

f) El espectro de las emisiones será comprobado en la salida del transmisor, tomando una muestra de la señal que va hacia la antena.

.....

Se modifica la redacción del párrafo introductorio del punto 8.7 de la norma que se modifica (nuevo 7.7) "DETERMINACION DE LA POTENCIA DE OPERACION DEL TRANSMISOR", para quedar como sigue:

7.7 DETERMINACION DE LA POTENCIA DE OPERACION DEL TRANSMISOR

Con objeto de verificar los niveles de tensión que se reciben en la estación, previo a la determinación de la potencia de operación, se verificará el voltaje de la línea de alimentación de energía eléctrica a la entrada del transmisor.

La potencia de operación del transmisor de una estación de radiodifusión sonora en F.M., se podrá determinar mediante la aplicación de cualquiera de los métodos directo o indirecto, que se describen a continuación. Cuando debido al tipo de tecnología utilizada por el transmisor, se emplee otro tipo de medidores, fórmulas o procedimientos para obtener la potencia por el método directo o indirecto, deberá contarse con el previo registro ante la S.C.T.

.....

Se modifica la redacción del punto 9.1 de la norma que se modifica (nuevo 8.1) "CARACTERISTICAS TECNICAS DE LOS INSTRUMENTOS", para quedar como sigue:

8.1 CARACTERISTICAS TECNICAS DE LOS INSTRUMENTOS

Para comprobar el funcionamiento de una estación de radiodifusión sonora en F.M., el equipo tendrá un número adecuado de medidores, los cuales deben sujetarse a lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. De conformidad con lo anterior, los instrumentos utilizados deberán contar con la exactitud, precisión y rangos necesarios para la medición de los parámetros que correspondan, sin incurrir en no linealidades en su operación que pudieran afectar la confiabilidad de dichas mediciones.

Los instrumentos de medición deben instalarse de tal forma que se brinde protección a la vida humana, de conformidad con las disposiciones del Capítulo 12 "Seguridad", de esta norma.

Se eliminan los puntos 9.2 "INSTRUMENTOS DE ESCALA LINEAL" y 9.3 "INSTRUMENTOS DE ESCALA NO LINEAL" de la norma que se modifica, en virtud de que no se aplican.

Se modifica la numeración del punto 9.4 de la norma que se modifica (nuevo 8.2) "INSTRUMENTOS DE TIPO ESPECIAL", manteniendo la misma redacción.

.....

Se modifica la numeración y el título del Capítulo 10 "MEDIDORES E INSTRUMENTOS INDISPENSABLES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE UNA ESTACION DE RADIODIFUSION SONORA" de la norma que se modifica, para quedar como sigue:

Capítulo 9 MEDIDORES E INSTRUMENTOS DE COMPROBACION

Se modifican los dos primeros párrafos del punto 10.1 de la norma que se modifica (nuevo 9.1) "MEDIDORES", para quedar como sigue:

9.1 MEDIDORES

Las estaciones deben contar con los siguientes medidores en condiciones de operar en cualquier momento:

Medidor de tensión de la línea de alimentación alterna con conmutador entre fases.

En todos los casos, el amplificador final de radiofrecuencia tendrá medidores para las tensiones y corrientes, indispensables para determinar la potencia de operación.

.....

Se modifica el tercer párrafo del punto 10.2 de la norma que se modifica (nuevo 9.2) "INSTRUMENTOS DE COMPROBACION", para quedar como sigue:

9.2 INSTRUMENTOS DE COMPROBACION

.....

Medidor de frecuencia de portadora

.....

Se reubican las disposiciones de los tres últimos párrafos de este punto, en virtud de que pasan a formar parte del Capítulo 17 "ESTIMULOS".

.....

Se modifica la numeración y título del Capítulo 11 "SISTEMAS RADIADORES" de la norma que se modifica, para quedar como sigue:

Capítulo 10 SISTEMA RADIADOR

Se modifica el punto 11.2.2 de la norma que se modifica (nuevo 10.2.2) "USO DE UNA ESTRUCTURA PARA LA INSTALACION DE VARIAS ANTENAS TRANSMISORAS", para quedar como sigue:

10.2.2 USO DE UNA ESTRUCTURA PARA LA INSTALACION DE VARIAS ANTENAS TRANSMISORAS

Cuando se pretenda utilizar una estructura en forma común para instalar dos o más antenas transmisoras de estaciones de radiodifusión sonora de F.M., se debe presentar el croquis de operación múltiple de conformidad con el formato que para este efecto determine la S.C.T., el cual deberá contener el aval técnico por parte de un perito en telecomunicaciones con especialidad en radiodifusión.

Asimismo cuando las estructuras se pretendan usar como elementos de sustentación común para las antenas de cualquier otro servicio de radiodifusión o distinto de él, se debe presentar un estudio de no-interferencia, el cual deberá contener el aval técnico por parte de un perito en telecomunicaciones con especialidad en radiodifusión, con el que se demuestre la convivencia entre servicios, así como el cumplimiento de todas las características de radiación autorizadas para cada una de ellas. Lo anterior, con objeto de determinar que no habrá afectación a la radiodifusión.

En caso de ser necesario, la S.C.T., podrá solicitar al concesionario o permisionario de la estación de Radiodifusión sonora de F.M., la presentación de un estudio de campo, el cual deberá contener el aval técnico por parte de una Unidad de Verificación y, en ausencia de ésta, por un perito en telecomunicaciones con especialidad en radiodifusión, que muestre la convivencia entre los servicios que utilicen la misma estructura, cuando estén autorizados para ello.

Se elimina el punto 11.3 "ESTRUCTURA PARA EL SOPORTE DE ANTENA" de la norma que se modifica y, se cambia la numeración y redacción del punto 11.3.1 (nuevo 10.3) "ESTRUCTURA", para quedar como sigue:

10.3 ESTRUCTURA

Para la ubicación y erección de cualquier soporte estructural de antena que ha de utilizarse por una nueva estación de radiodifusión sonora en F.M., o para el cambio de ubicación de una existente, será necesario obtener autorización de las dependencias correspondientes de la S.C.T., las cuales dictaminarán, sobre la

máxima altura permitida y la ubicación de la antena, para evitar que represente un obstáculo a la navegación aérea, y para lo cual se deben presentar los planos de ubicación de conformidad con el formato que para este efecto determine la S.C.T., el cual deberá contener el aval técnico por parte de un perito en telecomunicaciones con especialidad en radiodifusión.

La construcción e instalación de las torres que se destinan como soporte de los elementos radiadores de las estaciones de radiodifusión sonora en F.M., quedarán sujetas a los reglamentos y normas de construcción, seguridad, ecología y el medio ambiente que rijan en los municipios y Entidades Federativas de la República Mexicana.

Se reubica la disposición del punto 11.3.2 "INTERFERENCIAS A OTROS SERVICIOS" de la norma que se modifica, en el Capítulo 14 "INTERFERENCIAS".

.....

Se adiciona un nuevo punto 10.7.6 "DIAGRAMA DE RADIACION DE LA ANTENA", con la siguiente redacción:

10.7.6 DIAGRAMA DE RADIACION DE LA ANTENA

El diagrama de radiación de las antenas deberá contener el aval técnico por parte de la empresa fabricante de la antena o por un perito en telecomunicaciones con especialidad en radiodifusión, con el propósito de que el empleo del mismo en los estudios técnicos realizados por la S.C.T. garantice la no-interferencia entre los diferentes servicios de radiodifusión o de telecomunicaciones en la zona.

Se modifica la numeración del Capítulo 12 "AREAS DE SERVICIO Y PROCEDIMIENTO ANALITICO PARA SU PRONOSTICO" de la norma que se modifica y se adiciona un segundo párrafo introductorio, para quedar como sigue:

Capítulo 11 AREAS DE SERVICIO Y PROCEDIMIENTO ANALITICO PARA SU PRONOSTICO

.....

Los valores de intensidad de campo que se especifican en esta parte, deben considerarse durante la predicción de las zonas de cobertura y las áreas de servicio de las estaciones de radiodifusión sonora en F.M., según se indica en el Apéndice A (normativo) de la presente Norma, las cuales se deben presentar de conformidad con el formato que para este efecto determine la S.C.T. el cual deberá contener el aval técnico por parte de un perito en telecomunicaciones con especialidad en radiodifusión.

El segundo párrafo introductorio del Capítulo 12 de la norma que se modifica, pasa a ser el tercer párrafo introductorio del nuevo Capítulo 11, manteniendo la misma redacción.

.....

Se modifica la numeración del Capítulo 13 "SEGURIDAD" de la norma que se modifica, por el Capítulo 12, manteniendo la misma redacción.

Se modifica la numeración, título y redacción del Capítulo 14 "MEDICIONES RUTINARIAS Y PRUEBAS DE COMPORTAMIENTO" de la norma que se modifica, para quedar como sigue:

Capítulo 13 VERIFICACION Y VIGILANCIA

13.1 VERIFICACION

La verificación de la operación de las estaciones de radiodifusión sonora en F.M., para determinar que proporcionan un servicio de óptima calidad, se realizará mediante la presentación ante la S.C.T., de las pruebas de comportamiento que se realicen a las estaciones antes mencionadas, las cuales deben observar las disposiciones contenidas en los capítulos 7 y 10, relativos a: Equipos Transmisores y Sistema Radiador.

Las pruebas de comportamiento, deben efectuarse como mínimo una vez al año y con el transmisor ajustado a su funcionamiento normalizado de acuerdo con los parámetros asignados por la S.C.T., la cual podrá solicitar a las estaciones arriba citadas la realización de pruebas de comportamiento adicionales, con el propósito de verificar la calidad con la que operan los equipos o en casos en los que la estación esté involucrada en alguna queja de interferencia. Las pruebas de comportamiento deberán contar con el aval técnico de una Unidad de Verificación y, en ausencia de ésta, de un perito en telecomunicaciones con especialidad en radiodifusión.

13.2 VIGILANCIA

La vigilancia de la operación de las estaciones de radiodifusión sonora en F.M., para determinar que se ajustan a los parámetros técnicos autorizados en la concesión o permiso y se cumple con la presente norma, se realizará por la S.C.T., mediante visitas de inspección conforme a su ámbito de competencia, las cuales se llevarán a cabo de conformidad con las disposiciones establecidas en la Ley Federal de Radio y Televisión, y la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta última de aplicación supletoria.

Asimismo, la S.C.T. podrá llevar a cabo la vigilancia, mediante el monitoreo del espectro radioeléctrico, a través de sus estaciones radiomonitoras, con objeto de determinar que la estación de radiodifusión sonora en F.M., opera de conformidad con los parámetros técnicos autorizados en la concesión o permiso.

Se adiciona un nuevo Capítulo 14 "INTERFERENCIAS", con la siguiente redacción:

Capítulo 14 INTERFERENCIAS

Para la operación e instalación de una estación de radiodifusión sonora en F.M. o equipo complementario deben tomarse en cuenta las medidas necesarias para evitar que se presenten interferencias perjudiciales con:

- a) Estaciones de radiodifusión sonora en F.M. o equipos complementarios;
- b) Estaciones y equipos complementarios de radiodifusión sonora digital;
- c) Estaciones de televisión, cuando se trate de la operación de estaciones en F.M. comprendidas en los canales del 201 al 210, y
- d) Sistemas de telecomunicaciones autorizados para hacer uso del espectro radioeléctrico conforme al Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias.

Cuando de la instalación u operación de una estación de radiodifusión sonora en F.M. o de sus servicios auxiliares se presuma la existencia de interferencias perjudiciales a otras estaciones de radiodifusión o sistemas de telecomunicaciones autorizados para hacer uso del espectro radioeléctrico, los afectados deberán manifestar por escrito a la S.C.T., dichas interferencias, acompañando las pruebas documentales, técnicas o periciales con las que soporte su queja. La Secretaría evaluará las pruebas proporcionadas por los involucrados, para lo cual podrá apoyarse de los estudios técnicos que considere necesarios, y emitirá la resolución que corresponda.

Al proyectar la instalación de una estación de radiodifusión sonora en F.M. nueva o cambiar de ubicación alguna ya existente, deben tomarse las medidas pertinentes para reducir las diferentes interferencias que pudieran provocarse a sistemas de radiocomunicación, equipos médicos, industriales, comerciales, redes telefónicas y otros servicios existentes, observando los lineamientos que se establecen en esta Norma.

En caso de provocarse interferencias durante el periodo de pruebas de una estación, el concesionario o permisionario, deben reducirlas a niveles no objetables, siempre y cuando se compruebe que las instalaciones afectadas se encuentren debidamente instaladas y operadas.

Las medidas que adopte la S.C.T., tendrán por objeto garantizar la calidad de las señales radiodifundidas al público.

Se adiciona un nuevo Capítulo 15 "FORMATOS E INSTRUCTIVOS", con la siguiente redacción:

Capítulo 15 FORMATOS E INSTRUCTIVOS

La presentación de la documentación técnica que al efecto se debe realizar ante la S.C.T., para la instalación y operación de las estaciones de radiodifusión sonora en F.M., o para la modificación de los parámetros técnicos autorizados, se deberá realizar conforme a los formatos e instructivos que al efecto tiene establecidos la S.C.T.

El resultado de las pruebas de comportamiento, también deberá presentarse de conformidad con el formato que tiene establecido la S.C.T.

Se adiciona un nuevo Capítulo 16 "CONCORDANCIA CON NORMAS Y RECOMENDACIONES INTERNACIONALES", manteniendo la misma redacción del Capítulo 15 de la norma que se modifica.

Se adiciona un nuevo Capítulo 17 "ESTIMULOS", con la siguiente redacción:

Capítulo 17 ESTIMULOS

La S.C.T., podrá autorizar que los concesionarios y permisionarios de estaciones de radiodifusión sonora en F.M., puedan exentar el cumplimiento de las obligaciones administrativas que se establecen en la presente norma, como un estímulo para actualizar y modernizar la infraestructura instalada de las estaciones de

radiodifusión sonora en F.M., con el propósito de optimizar el funcionamiento de las mismas, en términos de los siguientes puntos.

17.1 PRUEBAS DE COMPORTAMIENTO Y VERIFICACION DE LA OPERACION DE LAS ESTACIONES

17.1.1 EQUIPOS TRANSMISORES DE NUEVA ADQUISICION

Sin perjuicio de que se realicen las pruebas y verificaciones que el interesado estime convenientes, cuando las estaciones de radiodifusión sonora en F.M. cuenten con equipos transmisores de nueva adquisición, previa solicitud de los interesados, la S.C.T. podrá autorizar que no se efectúen las pruebas de comportamiento anuales y que no se presente el resultado de las mismas, conforme lo dispuesto en los Capítulos 13 y 15 de esta norma, por un periodo de tres años, durante el cual se mantendrá vigente dicha autorización, siempre que se cumpla con lo siguiente:

- a) Que los nuevos equipos transmisores no hayan sufrido daño o reparación, que altere sus características técnicas de operación, en potencia, frecuencia o modulación;
- b) Que el resultado de las visitas de inspección realizadas por la S.C.T., no haya reportado irregularidad en el funcionamiento del equipo transmisor, durante la vigencia de la autorización antes citada;
- c) Que de los reportes que expidan las estaciones radiomonitoras y/o Centros S.C.T., no se desprendan irregularidades de sus transmisiones, relacionadas con el equipo transmisor, durante la vigencia de la mencionada autorización, y
- d) Que durante la vigencia de la autorización de referencia, la estación no haya suspendido sus transmisiones por plazos mayores a tres días consecutivos, imputables al funcionamiento del equipo transmisor.

Cuando no se cumplan las condiciones antes mencionadas, la autorización quedará sin efectos, previa notificación de la S.C.T.

17.1.2 EQUIPOS TRANSMISORES EN FUNCIONAMIENTO

Sin perjuicio de que se realicen las pruebas y verificaciones que el interesado estime convenientes, la S.C.T. podrá autorizar, que no se efectúen las pruebas de comportamiento anuales y que no se presente el resultado de las mismas, conforme lo dispuesto en los Capítulos 13 y 15 de esta norma, por un periodo de tres años, cuando las estaciones de radiodifusión sonora en F.M. garanticen su confiabilidad, lo cual se determinará como sigue:

- a) Que los equipos transmisores no hayan sufrido daño o reparación que altere sus características técnicas de operación, en potencia, frecuencia o modulación;
- b) Que el resultado de las visitas de inspección realizadas por la S.C.T., durante los últimos tres años, no haya reportado irregularidad en el funcionamiento del equipo transmisor;
- c) Que de los reportes expedidos por las estaciones radiomonitoras y/o Centros S.C.T., durante los últimos tres años, no se hayan desprendido irregularidades en sus transmisiones, relacionadas con el equipo transmisor, y
- d) Que durante el último año de operación, la estación no haya suspendido sus transmisiones por plazos mayores a tres días consecutivos.

La autorización que al efecto expida la S.C.T., se mantendrá vigente, siempre que para ello, se cumplan las condiciones anteriores, durante la vigencia de dicha autorización. Cuando no se cumplan las condiciones antes mencionadas, la autorización quedará sin efectos, previa notificación de la S.C.T.

17.2 DE LOS INSTRUMENTOS DE COMPROBACION

En aquellos transmisores en los que debido al tipo de tecnología utilizada no se justifique la instalación de algunos de los medidores requeridos en los numerales 9.1 y 9.2 del Capítulo 9, previa solicitud del interesado, la S.C.T. podrá eximir de éstos o autorizar el uso de otros.

En aquellas localidades donde exista un servicio autorizado de verificación de frecuencia y la estación lo tenga contratado, previa solicitud del interesado, la S.C.T. podrá autorizar que no se cuente con el medidor de frecuencia a que se hace referencia en el numeral 9.2 del Capítulo 9.

Cuando en un solo local se encuentren más de una planta transmisora, se puede emplear un solo grupo de instrumentos de medición, siempre y cuando resulte práctica su utilización para todas ellas, haciéndose

responsable en la misma medida a los concesionarios y permisionarios de las plantas transmisoras involucradas, por la falta de alguno de estos equipos.

Los medidores e instrumentos de comprobación mencionados en el capítulo 9, no se requieren para estaciones de radiodifusión sonora de F.M. clase "D".

Se eliminan los párrafos tercero, quinto, sexto y séptimo del punto A4 "NIVEL PROMEDIO DEL TERRENO" del Apéndice A (Normativo).

Se adiciona un nuevo Capítulo 18 "BIBLIOGRAFIA", manteniendo la redacción del Capítulo 16 de la norma que se modifica.

Se modifica la numeración y redacción del Capítulo 17 "OBSERVANCIA DE LAS NORMAS" de la norma que se modifica, por el nuevo Capítulo 19, para quedar como sigue:

Capítulo 19 OBSERVANCIA DE LAS NORMAS

Los concesionarios y permisionarios de estaciones de radiodifusión sonora en F.M. que infrinjan lo dispuesto en esta norma, serán sancionados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en términos de la Ley Federal de Radio y Televisión, Ley de Vías Generales de Comunicación y Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Las Unidades de Verificación que infrinjan lo dispuesto en el Capítulo II del Título Sexto de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, en relación con la presente norma, serán sancionadas en términos de lo establecido en el propio Capítulo II del Título Sexto de la mencionada Ley.

Los peritos en telecomunicaciones que infrinjan las disposiciones contenidas en el Reglamento que norma las actividades de los peritos en telecomunicaciones, en relación con la presente norma, serán sancionados en términos de la fracción III del artículo 25 del Título Quinto del mencionado Reglamento, siguiendo el procedimiento establecido en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Se modifica la numeración y redacción del Capítulo 18 "DISPOSICIONES TRANSITORIAS" de la norma que se modifica, por el nuevo Capítulo 20, para quedar como sigue:

Capítulo 20 DISPOSICIONES TRANSITORIAS

La presente Modificación a la norma entrará en vigor a los sesenta días siguientes a la fecha de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.

México, D.F., a 24 de marzo de 2004.- El Subsecretario de Comunicaciones, **Jorge Alvarez Hoth**.- Rúbrica.