

DISPOSICIÓN TÉCNICA IFT-002-2015: ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS PARA LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE LAS ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA.

Modificaciones relevantes respecto a la Disposición Técnica IFT-002-2014

- Se armoniza con lo establecido en la Disposición Técnica IFT-001-2015: ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS PARA LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE LAS ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN AMPLITUD MODULADA EN LA BANDA DE 535 kHz A 1705 kHz en los siguientes aspectos:
 - I. Se incluye el capítulo 13 relativo a Seguridad donde se indica el cumplimiento de los límites para radiaciones no ionizantes que a su efecto establezca el Instituto.
 - II. Se establece la revisión de la disposición técnica a los 5 años contados a partir de la entrada en vigor de la misma.
 - III. Se incluye la definición de Contorno de Servicio Audible para efectos del cálculo de la localidad principal a servir, y su correspondiente contraprestación
 - IV. Se establece la posibilidad de que la verificación y vigilancia referente a la disposición técnica la podrá realizar el Instituto por sí mismo o “a través de terceros”.
 - V. Se incluye la opción de compartir los equipos de medición cuando en una sola estación se encuentre más de una planta transmisora.
 - VI. Se establece que para utilizar una estructura en forma común para instalar dos o más antenas transmisoras se debe de presentar un proyecto (reemplazando al término croquis) de operación múltiple.
- Se establece la posibilidad de reducir la separación entre frecuencias portadoras adyacentes de estaciones ubicadas en una misma localidad hasta 400 kHz como mínimo, previo análisis de factibilidad técnica del Instituto, lo anterior de conformidad con los estudios técnicos realizados por la Unidad de Espectro Radioeléctrico y normativas internacionales. Consecuentemente, se introduce el concepto de relación de protección como un parámetro que permite determinar la separación mínima entre estaciones garantizando una recepción adecuada, dichos valores se indican en la Recomendación UIT-R BS.412-9 (12/1998) “Normas para la planificación de la radiodifusión sonora con modulación de frecuencia en ondas métricas”. Adicionalmente, conforme al “Acuerdo entre el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América, relativo al Servicio de Radiodifusión en FM en la banda de

88 a 108 MHz.”, se indican los criterios de interferencia a que deberán sujetarse en las zonas fronterizas.

- Se incluye el capítulo 7 relativo a transmisores de radiodifusión sonora híbrida en virtud de la evolución tecnológica y su adopción en México. Esto es, actualmente existen en el país estaciones de radiodifusión sonora transmitiendo en formato digital sin que exista instrumento regulatorio que establezca los parámetros técnicos de operación. El referido capítulo contiene dichos parámetros conforme al formato IBOC adoptado en México y definidos en el estándar NRSC-5 (NRSC-5-C In-band/on-channel Digital Radio Broadcasting Standard). Los parámetros incluidos son aquellos que definen la máscara espectral así como la metodología de medición de la máscara espectral para las estaciones de radio híbridas, necesaria para el monitoreo del espectro radioeléctrico.
- Se actualiza la intensidad de campo del transmisor emergente a 1 mV/m (de 0.500 mV/m) conforme a lo establecido en la Recomendación UIT-R BS.412-9 “Normas para la planificación de la radiodifusión sonora con modulación de frecuencia en ondas métricas”, la cual indica que para obtener un servicio satisfactorio, el valor mediano de la intensidad de campo no debe ser inferior a 48 dBu en zonas rurales, 60 dBu en zonas urbanas (60 dBu = 1 mV/m) y 70 dBu en grandes ciudades. Adicionalmente, el reglamento técnico FCC §73.315 que define la ubicación del transmisor de estaciones en FM establece que la zona de servicio corresponde a la población contenida en el contorno de 1 mV/m. Es de señalarse que dicho equipo emergente será empleado cuando el transmisor principal no pueda funcionar, de esta manera se podrá garantizar una mejor cobertura.
- Se establece una potencia de 50 watts en estaciones de baja potencia (clase D), cuyo valor se definía en 20 watts. El reglamento técnico de la FCC 73.811 define dos clases de estaciones de baja potencia a 30 mts de altura, LP100 entre 50 y 100 watts y LP10 entre 1 y 10 watts. Una potencia de 50 watts se encontraría en el rango de LP100. En este sentido, se agrega el contorno protegido y el alcance máximo de 5 km que deberán observar las estaciones clase D. El referido valor de contorno protegido es empleado en el cálculo de no interferencia,
- En la sección referente a instrumentos de comprobación se incluye como opción la de contar con un medidor de frecuencia portadora, o con un

analizador de espectros. Lo anterior, considerando que este equipo sería requerido para la vigilancia del cumplimiento de estaciones que operen en modo híbrido.

- Se incluye que el estudio presentado por el perito no solo deberá ser referente a no-interferencia sino también a la compatibilidad electromagnética, cuando las estructuras se pretendan usar como elementos de sustentación común para las antenas de cualquier otro servicio de radiodifusión. Lo anterior, con el fin de que el sistema funcione correctamente, previendo por lo tanto posibles afectaciones de los elementos radiadores a los componentes del sistema electrónico que recibe las interferencias no deseadas; así como que este sea insensible a las emisiones que puedan causarle otros sistemas.
- Se elimina el método CCIR Rec. 370 (50,50) para la predicción de áreas de servicio. Se conserva el método Longley-Rice para dicho cálculo en virtud de que los resultados arrojados por éste último presentan mayor precisión respecto al método CCIR.