**1.- Nombre de la Regulación:**

|  |
| --- |
| Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones expide la Disposición Técnica IFT-002-2016, Especificaciones y requerimientos para la instalación y operación de las estaciones de radiodifusión sonora en frecuencia modulada en la banda de 88 MHz a 108 MHz |

**2.- Fecha de expedición y vigencia:**

|  |
| --- |
| Fecha de expedición: 17/03/2016 |
| Fecha de publicación en el DOF: 05/04/2016  |
| Tipo de vigencia: Indefinida  |
| Inicio de la vigencia: 05/05/2016  |
| Término de la vigencia: No aplica  |

**3.- Autoridad o autoridades que la emiten:**

|  |
| --- |
| Instituto Federal de Telecomunicaciones |

**4.- Autoridad o autoridades que la aplican:**

|  |
| --- |
| Instituto Federal de Telecomunicaciones |

**5.- Ámbito de Aplicación**

|  |
| --- |
| Ámbito de Aplicación: Federal |

**6.- Fechas en que ha sido actualizada:**

|  |
| --- |
| 13/04/201620/09/2019 |

**7.- Tipo de ordenamiento jurídico:**

|  |
| --- |
| Disposición Técnica |

**8.-** **Índice de la Regulación:**

|  |
| --- |
| **SECCIÓN I. GENERALIDADES.**Capítulo 1. INTRODUCCIÓN.Capítulo 2. TÍTULO.Capítulo 3. OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.**SECCIÓN II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**Capítulo 4. ABREVIATURAS.Capítulo 5. DEFINICIONES.Capítulo 6. SISTEMA ESTEREOFÓNICO.Capítulo 7. SUBPORTADORA MÚLTIPLEX.7.1 MODULACIÓN.7.1.1 NIVELES DE MODULACIÓN.7.2 SUBPORTADORA BANDA BASE.7.3 INYECCIÓN DE SUBPORTADORAS.7.4 RUIDO DE DIAFONÍA.Capítulo 8. EQUIPOS TRANSMISORES.8.1 CLASIFICACIÓN DE LOS TRANSMISORES.8.1.1 TRANSMISOR PRINCIPAL.8.1.2 TRANSMISOR AUXILIAR.8.1.3 TRANSMISOR EMERGENTE.8.2 CLASE DE EMISIÓN.8.3 ANCHO DE BANDA OCUPADO.8.4 FRECUENCIA.8.4.1 TOLERANCIA EN LA FRECUENCIA CENTRAL.8.4.2 MÁXIMA DESVIACIÓN DE LA FRECUENCIA PORTADORA.8.4.3 RESPUESTA DE AUDIOFRECUENCIA.8.4.4 NIVEL DE RUIDO POR MODULACIÓN EN AMPLITUD ASÍNCRONA.8.5 ESPECTRO DE LAS EMISIONES.8.6 TOLERANCIA EN POTENCIA.8.7 DETERMINACIÓN DE LA POTENCIA DE OPERACIÓN DEL TRANSMISOR.Capítulo 9. EQUIPOS TRANSMISORES DE RADIODIFUSIÓN SONORA HÍBRIDA.9.1 ANCHO DE BANDA OCUPADO.9.2 ESPECTRO DE LAS EMISIONES.9.3 TOLERANCIA EN POTENCIA.9.4 TIPOS DE INSTALACIONES DE ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN SONORA HÍBRIDA EN F.M.9.5 DETERMINACIÓN DE LA MÁSCARA DE EMISIÓN DE ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN SONORA HÍBRIDA EN F.M.9.5.1 METODOLOGÍA DE MEDICIÓN.Capítulo 10. MEDIDORES E INSTRUMENTOS DE COMPROBACIÓN.10.1 MEDIDORES.10.2 INSTRUMENTOS DE COMPROBACIÓN.Capítulo 11. SISTEMA RADIADOR.11.1 SISTEMAS DE ACOPLAMIENTO Y LÍNEAS DE TRANSMISIÓN.11.1.1 SISTEMAS DE ACOPLAMIENTO.11.1.2 LÍNEAS DE TRANSMISIÓN.11.2 ANTENAS.11.2.1 ANTENAS O SISTEMAS DE ANTENAS.11.2.2 USO DE UNA ESTRUCTURA PARA LA INSTALACIÓN DE VARIAS ANTENAS TRANSMISORAS.11.3 ESTRUCTURA.11.4 UBICACIÓN DEL SISTEMA RADIADOR.11.5 DIRECCIONALIDAD.11.5.1 ANTENAS DIRECCIONALES.11.5.2 ORIENTACIÓN DEL PATRÓN DE RADIACIÓN DE LA ANTENA O SISTEMA DE ANTENA DIRECCIONAL.11.5.3 FORMAS DE OBTENCIÓN DEL PATRÓN DE RADIACIÓN DE LA ANTENA.11.5.4 OBTENCIÓN DEL PATRÓN DE RADIACIÓN EN EL PLANO HORIZONTAL EN FORMA GRÁFICA.11.5.5 PATRÓN DE RADIACIÓN EN EL PLANO VERTICAL.11.5.6 PATRÓN DE RADIACIÓN DE LA ANTENA.Capítulo 12. ÁREAS DE SERVICIO Y PROCEDIMIENTO ANALÍTICO PARA SU PRONÓSTICO.12.1 SEPARACIÓN EN FRECUENCIA.12.2 PARÁMETROS MÁXIMOS DE LAS ESTACIONES DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN F.M.12.3 CRITERIOS DE PROTECCIÓN.12.3.1 CRITERIOS PARA ESTACIONES COCANALES Y ADYACENTES.12.3.2 CRITERIOS PARA ESTACIONES UBICADAS A LO LARGO DE LAS ZONAS FRONTERIZAS.12.3.3 CRITERIOS PARA ESTACIONES CON SEPARACIÓN DE 10.6 Y 10.8 MHZ.12.4 ESTACIONES DE BAJA POTENCIA.12.5 ZONA DE SOMBRA.12.6 CÁLCULO DE INTERFERENCIA.12.7 MÉTODO DE PREDICCIÓN DE ÁREAS DE SERVICIO.12.7.1 NIVEL PROMEDIO DE LAS ALTURAS DEL TERRENO SOBRE EL NIVEL DEL MAR.12.7.2 CÁLCULO DE ÁREAS DE SERVICIO.12.8 MÉTODO LONGLEY-RICE (MODO PUNTO A PUNTO).12.8.1 BASE DE DATOS A EMPLEAR.Capítulo 13. VIGILANCIA.Capítulo 14. INTERFERENCIAS.Capítulo 15. SEGURIDAD.15.1 REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA PROTECCIÓN DE LA VIDA HUMANA Y DEL EQUIPO.15.2 PROTECCIÓN PARA EL EQUIPO.Capítulo 16. EXENCIONES.APÉNDICE A. PROCEDIMIENTO PARA PRONOSTICAR LAS ÁREAS DE SERVICIO.A1 CÁLCULO DE ÁREAS DE SERVICIO.A2 ALTURA DEL CENTRO DE RADIACIÓN DE LA ANTENA SOBRE EL NIVEL DEL TERRENO PROMEDIO.A3 NIVEL PROMEDIO DEL TERRENO.A4 TRAZO DE PERFILES.A5 PUNTOS DE REFERENCIA Y CÁLCULO DE DISTANCIAS.A6 TABLA DE VALORES. |

**9.-** **Objeto de la Regulación:**

|  |
| --- |
| Establece 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, a fin de que proporcionen un servicio eficiente y de calidad. Los casos específicos relativos a los acuerdos internacionales firmados por México, se atenderán de conformidad con lo previsto en los mismos. |

**10.- Materias, sectores y sujetos regulados:**

|  |
| --- |
| Materia:Radiodifusión  |
| Sector: Transmisión de programas de radio |
| Regulado: Concesionarios  |

**11.- Otras regulaciones vinculadas o derivadas de esta regulación:**

|  |
| --- |
| No aplica |

**12.- Trámites y Servicios relacionados con la Regulación:**

|  |
| --- |
| * [**UCS-03-033-A**](http://inventariotramites.ift.org.mx/mitweb/#!/tramite/UCS-03-033-A)**:** Solicitud de autorización para la instalación o modificación técnica de servicios auxiliares de radiodifusión. (Enlaces Estudio-Planta) – Instalación de un enlace Estudio-Planta.
* [**UCS-03-033-B**](http://inventariotramites.ift.org.mx/mitweb/#!/tramite/UCS-03-033-B)**:** Solicitud de autorización para la instalación o modificación técnica de servicios auxiliares de radiodifusión. (Enlaces Estudio-Planta) – Modificación técnica a un enlace estudio planta.
* [**UCS-03-034-A**](http://inventariotramites.ift.org.mx/mitweb/#!/tramite/UCS-03-034-A)**:** Solicitud de autorización para la instalación o modificación técnica de servicios auxiliares a la radiodifusión. (Sistema Control Remoto) – Instalación de un sistema de control remoto.
* [**UCS-03-034-B**](http://inventariotramites.ift.org.mx/mitweb/#!/tramite/UCS-03-034-B)**:** Solicitud de autorización para la instalación o modificación técnica de servicios auxiliares a la radiodifusión. (Sistema Control Remoto) – Modificación técnica a sistema de control remoto.
* [**UCS-03-041-A**](http://inventariotramites.ift.org.mx/mitweb/#!/tramite/UCS-03-041-A)**:** Solicitud de autorización para la instalación o modificación técnica de estaciones de radiodifusión (Estaciones principales, plantas emergentes y, en su caso, equipos complementarios) – Amplitud modulada.
* [**UCS-03-041-B**](http://inventariotramites.ift.org.mx/mitweb/#!/tramite/UCS-03-041-B)**:** Solicitud de autorización para la instalación o modificación técnica de estaciones de radiodifusión (Estaciones principales, plantas emergentes y, en su caso, equipos complementarios) – Servicio de frecuencia modulada.
* [**UCS-03-041-C**](http://inventariotramites.ift.org.mx/mitweb/#!/tramite/UCS-03-041-C)**:** Solicitud de autorización para la instalación o modificación técnica de estaciones de radiodifusión (Estaciones principales, plantas emergentes y, en su caso, equipos complementarios) – Servicio de Televisión Digital Terrestre.
* [**UCS-04-068-A**](http://inventariotramites.ift.org.mx/mitweb/#!/tramite/UCS-04-068-A): Solicitud de autorización de un Organismo de Certificación – Disposición técnica.
 |

**13.- Inspecciones, verificaciones o visitas domiciliarias relacionadas con la regulación y su fundamento legal:**

|  |
| --- |
| * CAPÍTULO 13. VIGILANCIA
* Inspección, verificación y vigilancia: Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, artículos 291, 292, 293, 294, 295 y 296.
 |