

Cédula de Información

1.- Nombre de la Regulación:

Disposición técnica IFT-016-2024: Dispositivos de radiocomunicaciones de baja potencia - Dispositivos que hacen uso de bandas de frecuencia del espectro radioeléctrico dentro del intervalo de 30 MHz a 3 GHz- Especificaciones, límites y métodos de prueba

2.- Fecha de expedición y vigencia:

2.1- Fecha de expedición o publicación en el DOF:

07/02/2025

2.2- Fecha de última modificación, publicada en el DOF, en su caso:

No aplica

2.3- Fechas en que ha sido actualizada:

No aplica

2.4- Tipo de vigencia:

Indefinida

2.5- Inicio de vigencia:

04/11/2025

2.6- Terminación de la vigencia:

No aplica

3.- Enlace oficial de la regulación:

4.- Versión íntegra de la regulación:

5.- Autoridad o autoridades que la emiten:

Instituto Federal de Telecomunicaciones

6.- Unidad Administrativa del IFT responsable de la regulación:

Unidad de Política Regulatoria

7.- Autoridad o autoridades que la aplican:

Instituto Federal de Telecomunicaciones

8.- Ámbito de Aplicación

Federal

9.- Tipo de ordenamiento jurídico:

Disposición Técnica

10.- Índice de la Regulación:

ÍNDICE.
1. INTRODUCCIÓN

2. OBJETIVO
3. CAMPO DE APLICACIÓN
4. DEFINICIONES
5. ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS
6. CATEGORÍAS DE DRBP
7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
 - 7.1 DRBP GENÉRICOS
 - 7.1.1 BANDAS DE FRECUENCIAS DE OPERACIÓN ESPECÍFICAS
 - 7.1.2 ANCHO DE BANDA OCUPADO
 - 7.1.3 EMISIONES NO DESEADAS
 - 7.1.3.1 EMISIONES FUERA DE BANDA
 - 7.1.3.2 EMISIONES NO ESENCIALES
 - 7.1.4 INTENSIDAD MÁXIMA DE CAMPO ELÉCTRICO.
 - 7.1.5 TOLERANCIA DE FRECUENCIA
 - 7.2 MICRÓFONOS INALÁMBRICOS
 - 7.2.1 BANDAS DE FRECUENCIAS DE OPERACIÓN ESPECÍFICAS
 - 7.2.2 ANCHO DE BANDA OCUPADO
 - 7.2.3 EMISIONES NO DESEADAS
 - 7.2.3.1 EMISIONES FUERA DE BANDA
 - 7.2.3.2 EMISIONES NO ESENCIALES
 - 7.2.4 POTENCIA MÁXIMA
 - 7.2.5 TOLERANCIA DE FRECUENCIA
 - 7.3 DISPOSITIVOS DE ASISTENCIA AUDITIVA
 - 7.3.1 BANDAS DE FRECUENCIAS DE OPERACIÓN ESPECÍFICAS
 - 7.3.2 ANCHO DE BANDA OCUPADO
 - 7.3.3 EMISIONES NO DESEADAS
 - 7.3.3.1 EMISIONES FUERA DE BANDA
 - 7.3.3.2 EMISIONES NO ESENCIALES
 - 7.3.4 INTENSIDAD MÁXIMA DE CAMPO ELÉCTRICO
 - 7.3.5 TOLERANCIA DE FRECUENCIA
 - 7.4 ALARMAS INALÁMBRICAS
 - 7.4.1 BANDAS DE FRECUENCIAS DE OPERACIÓN ESPECÍFICAS
 - 7.4.2 ANCHO DE BANDA OCUPADO
 - 7.4.3 EMISIONES NO DESEADAS
 - 7.4.3.1 EMISIONES FUERA DE BANDA
 - 7.4.3.2 EMISIONES NO ESENCIALES
 - 7.4.4 POTENCIA MÁXIMA
 - 7.4.5 TOLERANCIA DE FRECUENCIA
8. MÉTODOS DE PRUEBA
 - 8.1 CONDICIONES NORMALIZADAS
 - 8.2 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN
 - 8.3 CONFIGURACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE LOS MÉTODOS DE PRUEBA
 - 8.3.1 CONFIGURACIÓN GENERAL.
 - 8.3.1.1 CONFIGURACIÓN PARA MEDICIÓN DE EMISIONES CONDUCIDAS
 - 8.3.1.2 CONFIGURACIÓN PARA MEDICIÓN DE EMISIONES RADIADAS
 - 8.4 BANDA DE FRECUENCIAS DE OPERACIÓN ESPECÍFICA
 - 8.4.1 INSTRUMENTOS DE PRUEBA Y ACCESORIOS
 - 8.4.2 CONFIGURACIÓN DE PRUEBA
 - 8.4.3 PROCEDIMIENTO DE PRUEBA
 - 8.5 ANCHO DE BANDA OCUPADO
 - 8.5.1 INSTRUMENTOS DE PRUEBA Y ACCESORIOS
 - 8.5.2 CONFIGURACIÓN DE PRUEBA
 - 8.5.3 PROCEDIMIENTO DE PRUEBA
 - 8.6 EMISIONES NO DESEADAS
 - 8.6.1 EMISIONES FUERA DE BANDA

Cédula de Información

8.6.1.1 INSTRUMENTOS DE PRUEBA Y ACCESORIOS
8.6.1.2 CONFIGURACIÓN DE PRUEBA
8.6.1.3 PROCEDIMIENTO DE PRUEBA
8.6.2 EMISIONES NO ESENCIALES
8.6.2.1 INSTRUMENTOS DE PRUEBA Y ACCESORIOS
8.6.2.2 CONFIGURACIÓN DE PRUEBA
8.6.2.3 PROCEDIMIENTO DE PRUEBA
8.7 INTENSIDAD MÁXIMA DEL CAMPO ELÉCTRICO
8.7.1 INSTRUMENTOS DE PRUEBA Y ACCESORIOS
8.7.2 CONFIGURACIÓN DE PRUEBA
8.7.3 PROCEDIMIENTO DE PRUEBA
8.8 POTENCIA MÁXIMA
8.8.1 INSTRUMENTOS DE PRUEBA Y ACCESORIOS
8.8.2 CONFIGURACIÓN DE PRUEBA
8.8.3 PROCEDIMIENTO DE PRUEBA
8.9 TOLERANCIA DE FRECUENCIA
8.9.1 POR VARIACIÓN DE TEMPERATURA
8.9.1.1 INSTRUMENTOS DE PRUEBA Y ACCESORIOS
8.9.1.2 CONFIGURACIÓN DE PRUEBA
8.9.1.3 PROCEDIMIENTO DE PRUEBA
8.9.2 POR VARIACIÓN DE LA TENSIÓN ELÉCTRICA
8.9.2.1 INSTRUMENTOS DE PRUEBA Y ACCESORIOS
8.9.2.2 CONFIGURACIÓN DE LA PRUEBA
8.9.2.3 PROCEDIMIENTO DE PRUEBA
9. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES
10. BIBLIOGRAFÍA
11. EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD
12. VERIFICACIÓN Y VIGILANCIA DEL CUMPLIMIENTO DE LA DISPOSICIÓN TÉCNICA
13. CONTRASEÑA DE PRODUCTO
TRANSITORIOS
ANEXO A
ANEXO B
B.1 Para micrófonos inalámbricos que utilizan modulación analógica.
B.1.1 Para la prueba de Emisiones fuera de banda
B.2 Para micrófonos inalámbricos y WMAS que utilizan modulación digital.
ANEXO C
C.1 Para DRBP genéricos, dispositivos de asistencia auditiva y alarmas inalámbricas.
C.2 Para Micrófonos inalámbricos
LISTADO DE TABLAS.
Tabla 1. Bandas de frecuencias de operación para DRBP genéricos.
Tabla 2. Contorno de las Emisiones fuera de banda para DRBP genéricos que utilicen una Banda de frecuencias de operación completa.
Tabla 3. Contorno de las Emisiones fuera de banda para DRBP genéricos que utilicen una Banda de frecuencias de operación dividida en dos o más canales radioeléctricos.
Tabla 4. Límite máximo permisible de Emisiones no esenciales para DRBP genéricos.
Tabla 5. Campo eléctrico máximo emitido por DRBP genéricos
Tabla 6. Bandas de frecuencias de operación para micrófonos inalámbricos.
Tabla 7. Ancho de banda ocupado para micrófonos inalámbricos.
Tabla 8. Contorno de las Emisiones fuera de banda para micrófonos inalámbricos con modulación digital.
Tabla 9. Contorno de las Emisiones fuera de banda para micrófonos inalámbricos con modulación analógica.
Tabla 10. Contorno de las Emisiones fuera de banda para WMAS.
Tabla 11. Factor de corrección para diferentes BWMax y su respectivo RBW/VBW.

Cédula de Información

<p>Tabla 12. Límite máximo permisible de Emisiones no esenciales para micrófonos inalámbricos.</p> <p>Tabla 13. Intervalos de frecuencia para la medición de Emisiones no esenciales para micrófonos inalámbricos</p> <p>Tabla 14. Potencia máxima para micrófonos inalámbricos.</p> <p>Tabla 15. Bandas de frecuencias de operación para dispositivos de asistencia auditiva.</p> <p>Tabla 16. Límite máximo permisible de Emisiones no esenciales para DRBP de asistencia auditiva.</p> <p>Tabla 17. Bandas de frecuencias de operación para alarmas inalámbricas</p> <p>Tabla 18. Límite máximo permisible de Emisiones no esenciales para alarmas inalámbricas.</p> <p>Tabla 19. Condiciones ambientales normalizadas.</p> <p>Tabla 20. Características de los instrumentos de medición.</p> <p>Tabla 21. Configuración del analizador de espectro para la medición de Banda de frecuencias.</p> <p>Tabla 22. Configuración del analizador de espectro para la medición de Ancho de banda ocupado. Tabla 23. Configuración del analizador de espectro para la medición del contorno de Emisiones fuera de banda</p> <p>Tabla 24. Valores de RBW a usar en la medición de Emisiones no esenciales para DBP Genéricos, Dispositivos de asistencia auditiva y Alarmas inalámbricas.</p> <p>Tabla 25. Configuración del analizador de espectro para la medición de Emisiones no esenciales para DBP Genéricos, Dispositivos de asistencia auditiva y Alarmas inalámbricas</p> <p>Tabla 26. Configuración del analizador de espectro para la medición de Emisiones no esenciales para micrófonos inalámbricos analógicos, digitales y WMAS.</p> <p>Tabla 27. Configuración del analizador de espectro para la medición de intensidad de campo.</p> <p>Tabla 28. Configuración del analizador de espectro para la medición de Tolerancia de Frecuencia por variación de temperatura.</p> <p>Tabla 29. Configuración del analizador de espectro para la medición de Tolerancia de Frecuencia por variación de tensión eléctrica</p>
--

11.- Objeto de la Regulación:

Establecer las especificaciones técnicas para los dispositivos, equipos o productos de radiocomunicación de baja potencia que puedan hacer uso de Bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico dentro del intervalo de 30 MHz a 3 GHz, así como los métodos de prueba para comprobar el cumplimiento de dichas especificaciones.

12.- Materias a las que se aplica la regulación:

Materia: Telecomunicaciones y Radiodifusión

12.1.- Materias exentas: ¿Existen materias que se exceptúan de la regulación?

No aplica

13.- Sector:

Información en medios masivos

13.1.- Subsector:

Radio y televisión, Telecomunicaciones, Procesamiento electrónico de información, hospedaje y otros servicios relacionados, Otros servicios de información

13.2.- Rama:

Transmisión de programas de radio y televisión, Producción de programación de canales para sistemas de televisión por cable o satelitales, Operadores de servicios de telecomunicaciones alámbricas e inalámbricas, Operadores de servicios de telecomunicaciones vía satélite, Otros servicios de telecomunicaciones, Procesamiento electrónico de información, hospedaje y otros servicios relacionados, Otros servicios de información

Cédula de Información

13.3.- Subrama:

Transmisión de programas de radio, Transmisión de programas de televisión, Producción de programación de canales para sistemas de televisión por cable o satelitales, Operadores de servicios de telecomunicaciones alámbricas e inalámbricas, Operadores de servicios de telecomunicaciones vía satélite, Otros servicios de telecomunicaciones, Procesamiento electrónico de información, hospedaje y otros servicios relacionados, Agencias noticiosas, Bibliotecas y archivos, Edición y difusión de contenido exclusivamente a través de internet y servicios de búsqueda en la red, Otros servicios de suministro de información

13.4.- Clase:

Transmisión de programas de radio, Transmisión de programas de televisión, Producción de programación de canales para sistemas de televisión por cable o satelitales, Operadores de servicios de telecomunicaciones alámbricas, Operadores de servicios de telecomunicaciones inalámbricas, Operadores de servicios de telecomunicaciones vía satélite, Otros servicios de telecomunicaciones, Procesamiento electrónico de información, hospedaje y otros servicios relacionados, Agencias noticiosas, Bibliotecas y archivos del sector privado, Bibliotecas y archivos del sector público, Edición y difusión de contenido exclusivamente a través de internet y servicios de búsqueda en la red, Otros servicios de suministro de información

14.- Sujetos Regulados:

Usuarios, concesionarios y/o autorizados y fabricantes de Dispositivos de Radiocomunicación de baja potencia.

15.- Otras regulaciones vinculadas o derivadas de esta regulación:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
- Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión
- Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones
- Ley Federal de Competencia económica
- Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias
- Lineamientos para la homologación de productos, equipos, dispositivos o aparatos destinados a telecomunicaciones o radiodifusión
- Lineamientos para el otorgamiento de la Constancia de Autorización, para el uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico para uso secundario

16.- Trámites y servicios relacionados con la Regulación:

- Certificado de homologación

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