

Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones clasifica la banda de frecuencias de 57-64 GHz como espectro libre y expide las condiciones técnicas de operación

[Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de mayo de 2017](#)

[Última modificación publicada en el DOF el 10 de septiembre de 2024](#)

Contenido

Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones clasifica la banda de frecuencias de 57-64 GHz como espectro libre y expide las condiciones técnicas de operación	1
Primero	1
Segundo	1
Tercero	1
Cuarto	1
ANEXO 1	2
1. DEFINICIONES	2
2. CONDICIONES TÉCNICAS DE OPERACIÓN EN LA BANDA DE FRECUENCIAS DE 57-64 GHz	4

Primero. Se clasifica la banda de frecuencias de 57-64 GHz como espectro libre.

Segundo. Los sistemas, dispositivos o productos que utilicen la banda de frecuencias de 57-64 GHz deberán cumplir con las condiciones técnicas de operación establecidas en el Anexo 1 que forma parte del presente Acuerdo.

Tercero. Publíquese el presente Acuerdo junto con su Anexo 1 en el Diario Oficial de la Federación, así como en el portal de Internet del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

Cuarto. El presente Acuerdo, junto con su Anexo I, entrarán en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

El Comisionado Presidente, **Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar**.- Rúbrica.- Los Comisionados: **Adriana Sofía Labardini Inzunza, María Elena Estavillo Flores, Mario Germán Fromow Rangel, Adolfo Cuevas Teja, Javier Juárez Mojica**.- Rúbricas.

El presente Acuerdo fue aprobado por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en su XIV Sesión Ordinaria celebrada el 5 de abril de 2017, por unanimidad de votos de los Comisionados Gabriel Oswaldo Contreras Saldívar, Adriana Sofía Labardini Inzunza, María Elena Estavillo Flores, Mario Germán Fromow Rangel, Adolfo Cuevas Teja y Javier Juárez Mojica; con fundamento en los párrafos vigésimo, fracciones I y III; y vigésimo primero, del artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; artículos 7, 16 y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; así como en los artículos 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, mediante Acuerdo P/IFT/050417/172.

ANEXO 1

1. DEFINICIONES

1.1 Sin perjuicio de las definiciones previstas en el artículo 3 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión y en la normatividad aplicable en la materia, para los efectos de las presentes condiciones técnicas de operación, se entenderá por:

1.1.1 **Ancho de banda de emisión:** rango de frecuencias instantáneo ocupado por una señal radiada estacionaria con modulación, fuera del cual la densidad espectral de potencia radiada nunca excede 6 dB por debajo de la densidad espectral de potencia máxima radiada en la banda, medida con un analizador de espectro con ancho de banda de resolución de 100 kHz. La frecuencia central debe ser estacionaria durante el intervalo de medición, aun cuando no sea estacionaria durante las operaciones normales.

1.1.2 **Ancho de banda:** valor de la diferencia entre dos frecuencias límite de una banda de frecuencias. La cual se determina por un solo valor y no depende de la posición de la banda en el espectro de frecuencias.

1.1.3 **Banda de frecuencias:** porción del espectro radioeléctrico comprendido entre dos frecuencias determinadas.

1.1.3 bis **Densidad espectral de potencia (DEP):** es la potencia media en el ancho de banda de referencia.

[Adición publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

1.1.4 **Dispositivos de radiocomunicaciones de corto alcance (DRCA):** transmisores radioeléctricos que operan con baja potencia para proporcionar comunicaciones unidireccionales o bidireccionales y que tienen baja capacidad de producir interferencia a otros equipos radioeléctricos utilizando antenas integradas, específicas o externas.

[Modificación publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

Texto original

1.1.4 **Dispositivos de Corto Alcance:** dispositivos de radiocomunicaciones que tienen poco riesgo de interferencia respecto a otros dispositivos de radiocomunicaciones, generalmente porque su potencia de transmisión es muy baja y operan a distancias muy cortas.

1.1.5 **Emisión fuera de banda:** emisión en una o varias frecuencias situadas inmediatamente fuera del ancho de banda necesario, resultante del proceso de modulación, excluyendo las emisiones no esenciales.

1.1.6 **Emisión no esencial:** emisión en una o varias frecuencias situadas fuera del ancho de banda necesario, cuyo nivel puede reducirse sin influir en la transmisión de la información correspondiente. Las emisiones armónicas, las emisiones parásitas, los productos de intermodulación y los productos de la conversión de frecuencia están comprendidos en las emisiones no esenciales, pero están excluidas las emisiones fuera de banda.

1.1.6 bis Ganancia de la antena: relación generalmente expresada en dB, que debe existir entre la potencia necesaria a la entrada de una antena de referencia sin pérdidas y la potencia suministrada a la entrada de la antena en cuestión, para que ambas antenas produzcan, en una dirección dada, la misma intensidad de campo, o la misma densidad de flujo de potencia, a la misma distancia.

[Adición publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

1.1.7 Homologación: acto por el cual el Instituto reconoce oficialmente que las especificaciones de un producto, equipo, dispositivo o aparato destinado a telecomunicaciones o radiodifusión, satisface las normas o disposiciones técnicas aplicables.

1.1.7 bis Intensidad de campo: es la magnitud de un vector de campo en un punto determinado que representa la fuerza en una pequeña carga de prueba dividida por la carga.

[Adición publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

1.1.8 Interferencia perjudicial: efecto de una energía no deseada debida a una o varias emisiones, radiaciones, inducciones o sus combinaciones sobre la recepción en un sistema de telecomunicaciones o radiodifusión, que puede manifestarse como degradación de la calidad, falseamiento o pérdida de información, que compromete, interrumpe repetidamente o impide el funcionamiento de cualquier servicio de radiocomunicación.

1.1.9 Potencia Isótropa Radiada Equivalente (PIRE): producto de la potencia suministrada a la antena por su ganancia con relación a una antena isótropa en una dirección dada (ganancia isótropa absoluta).

1.1.10 Potencia pico de salida: cantidad de energía máxima a la salida del transmisor en un instante de tiempo.

[Modificación publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

Texto original

1.1.10 Potencia pico de salida: cantidad de energía máxima a la salida del transmisor.

1.1.11 Radioenlace fijo punto a punto: sistema de radiocomunicación de una o dos vías del servicio fijo entre dos puntos geográficos determinados, mediante el que se transmite y recibe información de cualquier naturaleza.

1.1.11 bis Sistemas aviónicos de comunicaciones inalámbricas internas: radiocomunicación entre dos o más estaciones a bordo de aeronave situadas en una misma aeronave; contribuye al funcionamiento seguro de la aeronave.

[Adición publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

1.1.11 ter Sistema punto a multipunto (PaM): sistema de radiocomunicación de una o dos vías entre un único punto geográfico determinado y otros puntos geográficos determinados, mediante el que se transmite y recibe información de cualquier naturaleza.

[Adición publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

1.1.12 Sensor de perturbación de campo: dispositivo que establece un campo de radiofrecuencia a su alrededor y detecta cambios en su entorno resultantes del movimiento de personas u objetos dentro de su alcance.

Para los efectos de este Anexo 1, los sensores de perturbación de campo pueden ser tanto fijos como móviles. Los dispositivos de radar que emplean técnicas de onda continua de frecuencia modulada (FMCW, por sus siglas en inglés) y de pulso son una subcategoría de los sensores de perturbación de campo.

[Modificación publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

Texto original

1.1.12 Sensor de perturbación de campo: dispositivo que establece un campo de radiofrecuencia a su alrededor y detecta los cambios provenientes del movimiento, ya sea de personas o de objetos.

1.1.13 Sistemas de transporte inteligente: sistemas que utilizan una combinación de tecnologías de comunicaciones, posicionamiento y automatización, para mejorar la seguridad, la gestión y la eficacia del transporte terrenal.

1.1.14 Título habilitante: concesión, permiso, asignación, autorización o cualquier otro instrumento, que otorgue el derecho al uso, aprovechamiento y/o explotación de bandas de frecuencias del espectro radioeléctrico.

1.2 Los términos antes señalados pueden ser utilizados indistintamente en singular o plural.

2. CONDICIONES TÉCNICAS DE OPERACIÓN EN LA BANDA DE FRECUENCIAS DE 57-64 GHz

2.1 Condiciones técnicas de operación permitidas en la banda de frecuencias de 57-64 GHz

2.1.1 Los dispositivos, equipos o productos que operen en esta banda de frecuencias deberán ser homologados de conformidad con los artículos establecidos en el Título Décimo Tercero de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, así como con las demás disposiciones reglamentarias y administrativas aplicables.

2.1.2 Los niveles de emisión de Potencia Isótropa Radiada Equivalente (PIRE), medidos durante el intervalo de la transmisión, no deberán exceder los valores descritos en el presente documento.

2.1.3 Los radioenlaces fijos punto a punto localizados en exteriores, deberán operar con una PIRE promedio que no exceda 82 dBm y una PIRE máxima que no exceda de 85 dBm. En los casos que la ganancia de la antena sea menor a 51 dBi, se deberán restar 2 dB a la PIRE promedio y a la PIRE máxima, por cada dB que la ganancia de la antena sea menor a 51 dBi, sin que sea necesario reducir la PIRE promedio y la PIRE máxima por debajo de 40 dBm y 43 dBm, respectivamente.

[Modificación publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

Texto original

2.1.3 Los transmisores de radioenlaces fijos punto a punto localizados en exteriores, deberán operar con una PIRE promedio que no exceda 82 dBm y una PIRE máxima que no exceda de 85 dBm. En los casos que la ganancia de la antena sea menor a 51 dBi, se

deberán restar 2 dB a la PIRE promedio y a la PIRE máxima, por cada dB que la ganancia sea menor a 51 dBi.

- 2.1.4** Los sensores de perturbación de campo con ancho de banda igual o menor a 500 MHz que operen dentro del segmento 61-61.5 GHz, deberán operar con una PIRE promedio que no exceda 40 dBm y una PIRE máxima que no exceda 43 dBm.

[Modificación publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

Texto original

2.1.4 Los sensores de perturbación de campo fijo con ancho de banda igual o menor a 500 MHz que operen dentro del segmento 61-61.5 GHz, deberán operar con una PIRE promedio que no exceda 40 dBm y una PIRE máxima que no exceda 43 dBm.

- 2.1.5** La PIRE promedio y la PIRE máxima de cualquier emisión de los sensores de perturbación de campo, con ancho de banda igual o menor a 500 MHz, fuera del segmento 61-61.5 GHz y dentro de la banda 57-64 GHz, no deberá exceder 10 dBm y 13 dBm, respectivamente

[Modificación publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

Texto original

2.1.5 Los sensores de perturbación de campo fijo con ancho de banda igual o menor a 500 MHz que operen dentro de la banda 57-64 GHz, con excepción del segmento 61-61.5 GHz, deberán operar con una PIRE promedio que no exceda 10 dBm y una PIRE máxima que no exceda 13 dBm.

- 2.1.5 bis** Los sensores de perturbación de campo diferentes a los mencionados en el numeral 2.1.4, podrán operar en cada uno de los segmentos de frecuencias que se establecen en la Tabla 1, o en partes de los mismos, conforme al tipo de operación, PIRE máxima y periodo acumulado de inactividad del transmisor correspondientes. Adicionalmente, estos sensores de perturbación de campo pueden operar bajo cualquier configuración de segmento de frecuencias, tipo de operación, PIRE máxima y periodo acumulado de inactividad del transmisor asociados, conforme a lo indicado en la Tabla 1, siempre que se mantenga dicha configuración al menos durante una trama continua de 33 ms previo a ser modificada.

[Adición publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

Tabla 1

Segmento de frecuencias	Tipo de operación	PIRE máxima	Periodo acumulado de inactividad del transmisor ⁽¹⁾
57-59.4 GHz	En interiores	20 dBm	-
	En exteriores	30 dBm	
57-61.56 GHz	Todos	3 dBm	-
	Todos	20 dBm	16.5 ms
57-64 GHz	Todos	14 dBm	25.5 ms
	En exteriores (como parte de una aplicación temporal o permanente fija o para aplicaciones vehiculares excepto operaciones en cabina).	20 dBm	16.5 ms

(1) El periodo acumulado de inactividad del transmisor se conforma de la suma de tiempos de inactividad iguales o mayores a 2 ms, dentro de cualquier intervalo continuo de 33 ms.

[Adición publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

2.1.5 ter Los sensores de perturbación de campo de pulso que operen en la banda 57-64 GHz, con duración de pulso máxima de 6 ns y con un ciclo de trabajo máximo del 10% en cualquier intervalo de 0.3 μ s, no deberán exceder una PIRE promedio de 13 dBm. Asimismo, dentro del segmento 61.5-64 GHz, este tipo de sensores no deberán exceder una PIRE integrada promedio de 5 dBm en cualquier intervalo de 0.3 μ s.

[Adición publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

Las emisiones pico de radiofrecuencia de los sensores de perturbación de campo de pulso no deben exceder 20 dB por encima del límite máximo permitido de emisión promedio aplicable al equipo bajo prueba. El ancho de banda del radar es la banda de frecuencia delimitada por los puntos que están 10 dB por debajo de la emisión radiada más alta, con base en el sistema de transmisión completo (incluyendo la antena).

[Adición publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

2.1.5 quater Los sensores de perturbación de campo instalados en vehículos aéreos no tripulados solo pueden operar dentro del segmento de frecuencias 60-64 GHz, con una PIRE máxima que no exceda 20 dBm y siempre que la suma de tiempos de apagado de al menos 2 ms sea igual a 16.5 ms en cualquier intervalo continuo de 33 ms, limiten su altitud por debajo de 121.92 metros sobre el nivel del suelo y cumplan con la normatividad aeronáutica que resulte aplicable.

[Adición publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

- 2.1.6** Los sensores de perturbación de campo diferentes a los mencionados en los numerales 2.1.4, 2.1.5, 2.1.5 bis, 2.1.5 ter y 2.1.5 quater, no deberán exceder una potencia pico de salida del transmisor de -10 dBm y una PIRE máxima de 10 dBm.

[Modificación publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

Texto original

- 2.1.6** Los sensores de perturbación de campo fijo diferentes a los mencionados en los incisos 2.1.4 y 2.1.5, así como los sensores de movimiento interactivo, no deberán exceder una potencia pico de salida del transmisor de -10 dBm y una PIRE máxima de 10 dBm.

- 2.1.7** Los sistemas de transporte inteligente que operen dentro del segmento 63-64 GHz, deberán operar con una PIRE máxima de 40 dBm y ganancia de antena menor o igual a 23 dBi.

- 2.1.8** Cualquier otro sistema, dispositivo, equipo o estación no considerado en los numerales 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.5 bis, 2.1.5 ter, 2.1.5 quater, 2.1.6 y 2.1.7, incluyendo sistemas PaM, de acceso inalámbrico, DRCA, entre otros, deberá operar con una PIRE promedio que no exceda 40 dBm y una PIRE máxima que no exceda 43 dBm.

[Modificación publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

Texto original

- 2.1.8** Cualquier otro sistema, dispositivo, equipo o estación no considerado en los incisos 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6 y 2.1.7, deberá operar con una PIRE promedio que no exceda 40 dBm y una PIRE máxima que no exceda 43 dBm.

- 2.1.9** Potencia pico de salida del transmisor:

- a) Los dispositivos distintos a sensores de perturbación de campo que utilicen un ancho de banda de emisión mayor a 100 MHz no deberán exceder 500 mW. Dependiendo de la ganancia de la antena, puede ser necesario disminuir la potencia pico de salida del transmisor con el fin de no exceder los límites de PIRE establecidos en los numerales anteriores.

[Modificación publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

Texto original

2.1.9 ...

- a) Los dispositivos que utilicen un ancho de banda de emisión mayor a 100 MHz, no deberán exceder 500 mW. Dependiendo de la ganancia de la antena, puede ser necesario disminuir la potencia pico de salida del transmisor con el fin de no exceder los límites de PIRE establecidos en todos los numerales anteriores.

- b) Los dispositivos distintos a sensores de perturbación de campo que utilicen un ancho de banda de emisión menor a 100 MHz deben limitar la potencia pico de salida del transmisor del dispositivo, equipo o estación a lo resultante de

multiplicar 500 mW por su ancho de banda de emisión en MHz, dividido entre 100 MHz.

[Modificación publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

Texto original

2.1.9 ...

- a) ...
- b) Los dispositivos que utilicen un ancho de banda de emisión menor a 100 MHz deben limitar la potencia pico de salida del transmisor del dispositivo, equipo o estación a lo resultante de multiplicar 500 mW por su ancho de banda de emisión en MHz, dividido entre 100 MHz.

2.1.10 El uso de la banda de frecuencias 57-64 GHz deberá atender a las disposiciones en materia de protección a seres humanos de radiaciones no ionizantes que se emitan por el Instituto.

2.2 Restricciones Generales.

2.2.1 Se prohíbe la operación de sistemas, dispositivos, equipos o estaciones utilizados en satélites en la banda de frecuencias 57-64 GHz.

[Modificación publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

Texto original

2.2.1 No se permite la operación en la banda de frecuencias 57-64 GHz de los siguientes sistemas, dispositivos, equipos o estaciones:

- a) Equipos o dispositivos utilizados en aeronaves o satélites.
- b) Sensores de perturbación de campo, los cuales incluyen sistemas de radar vehiculares, excepto que dichos sensores sean empleados para: i) operaciones fijas, incluyendo los sensores de perturbación de campo instalados en equipo fijo, aun cuando el sensor se mueva dentro del equipo; ii) o como dispositivos de corto alcance para detección de movimiento interactivo.

2.2.1 bis Se permite la operación de dispositivos dentro de aeronaves grandes(46) bajo las siguientes condiciones:

- a) Cuando la aeronave se encuentre en tierra.
- b) Mientras la aeronave se encuentre en el aire y que no se encuentre en proceso de despegue o aterrizaje, o conforme las disposiciones aeronáuticas aplicables, siempre y cuando sean implementados en redes de comunicación cerradas y exclusivas a bordo de la aeronave, con las siguientes excepciones:
 - i. Los equipos no deben utilizarse en aplicaciones de sistemas aviónicos de comunicaciones inalámbricas internas en las que se monten sensores o cámaras en el exterior de la estructura de la aeronave.
 - ii. Los equipos no deben utilizarse en aeronaves que no tienen o tienen poca atenuación de señales de radio frecuencia, debido a la estructura (cuerpo o

fuselaje) de la aeronave, excepto cuando se instalen en aeronaves no tripuladas y cumplan con lo establecido en el numeral 2.1.5 quater.

iii. Los sensores de perturbación de campo solo pueden operar en la banda de frecuencias 59.3-64 GHz mientras se encuentren instalados en equipos electrónicos portátiles y personales de los pasajeros (por ejemplo, teléfonos inteligentes, tabletas, relojes inteligentes, computadoras portátiles, entre otros), siempre y cuando cumplan con lo señalado en el inciso i. de esta sección y los requerimientos relevantes establecidos en los numerales 2.1.4 al 2.1.6.

[Adición publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

- 2.2.2** Fuera de la banda de frecuencias 57-64 GHz, la densidad espectral de potencia de cualquier emisión proveniente de sistemas, dispositivos, equipos o estaciones que operen en la banda de frecuencias 57-64 GHz, deberá consistir únicamente de emisiones no esenciales."

[Modificación publicada en el DOF el 10/09/2024](#)

Texto original

2.2.2 Fuera de la banda de frecuencias 57-64 GHz, la densidad de potencia de cualquier emisión deberá consistir únicamente de emisiones no esenciales.

- 2.2.3** El nivel de emisiones no esenciales, entre 40 GHz y 200 GHz, no deberá exceder 90 pW/cm², medido a una distancia de 3 metros del punto de radiación.
- 2.2.4** Los niveles de las emisiones no esenciales no deberán exceder el nivel de la emisión fundamental.
- 2.2.5** Esta banda de frecuencias no podrá ser utilizada para la operación de radioenlaces que crucen las fronteras del país.

2.3 Condiciones de Coexistencia.

- 2.3.1** Los sistemas, dispositivos, equipos o estaciones que operen en esta banda de frecuencias no provocarán interferencia perjudicial a sistemas, dispositivos, equipos o estaciones de usuarios que cuenten con un título habilitante para hacer uso del espectro radioeléctrico.
- 2.3.2** Los sistemas, dispositivos, equipos o estaciones que operen en esta banda de frecuencias no podrán reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por sistemas, dispositivos, equipos o estaciones de usuarios que cuenten con un título habilitante para hacer uso del espectro radioeléctrico.
- 2.3.3** Los sistemas, dispositivos, equipos o estaciones operando en esta banda de frecuencias que causen interferencias perjudiciales a usuarios que cuenten con un título habilitante para hacer uso del espectro radioeléctrico, deberán cesar operaciones hasta que se elimine la interferencia perjudicial, aun cuando el dispositivo, equipo o producto se encuentre debidamente homologado.
- 2.3.4** Los sistemas, dispositivos, equipos o estaciones que operen en esta banda de frecuencias no podrán reclamar protección contra interferencias perjudiciales

provenientes de otros sistemas, dispositivos, equipos o estaciones que operen bajo lo establecido en el presente documento.

ARTÍCULOS TRANSITORIOS DE LAS MODIFICACIONES PUBLICADAS

Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica las condiciones técnicas de operación para el uso de la banda de frecuencias 57 - 64 GHz, clasificada como espectro libre.

[Publicación en el Diario Oficial de la Federación el 10 de septiembre de 2024](#)

.....

Acuerdo

Primero.- SE MODIFICAN la denominación y los numerales 1.1.4, 1.1.10, 1.1.12, 2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.8, 2.1.9, 2.2.1 y 2.2.2 y **SE ADICIONAN** los numerales 1.1.3 bis, 1.1.6 bis, 1.1.7 bis, 1.1.11 bis, 1.1.11 ter, 2.1.5 bis, 2.1.5 ter, 2.1.5 quater y 2.2.1 bis, del Anexo 1 del "Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones clasifica la banda de frecuencias 57-64 GHz como espectro libre y expide las condiciones técnicas de operación", publicado el 9 de mayo de 2017 en el Diario Oficial de la Federación, para quedar como sigue:

.....

Transitorios

Primero.- Publíquese el presente Acuerdo en el Diario Oficial de la Federación, de conformidad con lo establecido en el artículo 46 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, así como en el portal de Internet del Instituto.

Segundo.- El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Tercero.- Los dispositivos, equipos o sistemas de radiocomunicación cuyas operaciones en la banda de frecuencias 57-64 GHz se encuentren al amparo de un certificado de homologación vigente, podrán continuar operando de conformidad con lo indicado en el Considerando Sexto del presente Acuerdo.

Comisionado Presidente*, **Javier Juárez Mojica.-** Firmado electrónicamente.- Comisionados: **Arturo Robles Rovalo, Sóstenes Díaz González, Ramiro Camacho Castillo.-** Firmado electrónicamente.

Acuerdo P/IFT/210824/297, aprobado por unanimidad en la XXI Sesión Ordinaria del Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, celebrada el 21 de agosto de 2024.

Lo anterior, con fundamento en los artículos 28, párrafos décimo quinto, décimo sexto y vigésimo, fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 7, 16, 23, fracción I y 45 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 1, 7, 8 y 12 del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

* En suplencia por ausencia del Comisionado Presidente del Instituto Federal de Telecomunicaciones, suscribe el Comisionado Javier Juárez Mojica, con fundamento en el artículo 19 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

DAVID GORRA FLOTA, SECRETARIO TÉCNICO DEL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES, con fundamento en los artículos 25 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y 16, primer párrafo, fracción XIX del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, así como numerales Primero, inciso a) y Cuarto del "Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones establece el uso de la Firma Electrónica Avanzada para los actos que emitan los servidores públicos que se indican", publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de noviembre de 2020, **CERTIFICA:** Que el presente documento, constante de cuarenta y cuatro fojas útiles, es una representación impresa que corresponde fielmente con el documento electrónico original suscrito con Firma Electrónica Avanzada emitida por el Servicio de Administración Tributaria, del "**Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones modifica las condiciones técnicas de operación para el uso de la banda de frecuencias 57 - 64 GHz, clasificada como espectro libre.**", aprobado por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en su XXI Sesión Ordinaria, celebrada el 21 de agosto de dos mil veinticuatro, identificado con el número P/IFT/210824/297.

Se certifica con la finalidad de que se publique en el Diario Oficial de la Federación.

Ciudad de México, a 27 de agosto de dos mil veinticuatro.- Rúbrica.