

## TERCERA SECCION

### INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES

#### **ACUERDO mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones aprueba el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias.**

Al margen un logotipo, que dice: Instituto Federal de Telecomunicaciones.

ACUERDO MEDIANTE EL CUAL EL PLENO DEL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES APRUEBA EL CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS.

#### ANTECEDENTES

- I. El 28 de febrero de 2012, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la resolución mediante la cual el Pleno de la extinta Comisión Federal de Telecomunicaciones aprobó la publicación íntegra y actualizada del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF).
- II. El 1 de enero de 2013 entraron en vigor las disposiciones incluidas en la última revisión oficial del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, derivada de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones 2012, salvo aquellas para las que el propio reglamento contempla una fecha distinta en su artículo 59.
- III. El 11 de junio de 2013 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF), el “DECRETO por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de los artículos 6o., 7o., 27, 28, 73, 78, 94 y 105 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de telecomunicaciones” (Decreto de Reforma Constitucional), mediante el cual se creó al Instituto Federal de Telecomunicaciones (Instituto) como un órgano autónomo, con personalidad jurídica y patrimonio propio.
- IV. El 14 de julio de 2014 se publicó en el DOF el “DECRETO por el que se expiden la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, y la Ley del Sistema Público de Radiodifusión del Estado Mexicano; y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones en materia de telecomunicaciones y radiodifusión” (Decreto de Ley), mismo que entró en vigor el 13 de agosto de 2014.
- V. El 4 de septiembre de 2014 se publicó en el DOF el Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones (Estatuto Orgánico), el cual entró en vigor el 26 de septiembre de 2014, mismo que fue modificado mediante publicación en el mismo medio de difusión el 17 de octubre de 2014.
- VI. Mediante oficio IFT/222/UER/DGPE/029/2015, de fecha 25 de junio de 2015, la Dirección General de Planeación del Espectro, adscrita a la Unidad de Espectro Radioeléctrico, remitió a la Coordinación General de Mejora Regulatoria el anteproyecto de Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias para que emitiera una opinión no vinculante con relación a este documento.
- VII. Mediante oficio IFT/211/CGMR/076/2015, de fecha 1 de julio de 2015, la Coordinación General de Mejora Regulatoria del Instituto (CGMR), emitió opinión no vinculante, en relación al Análisis de Nulo Impacto Regulatorio en sentido procedente.
- VIII. El 8 de julio de 2015, mediante Acuerdo P/IFT/080715/209, el Pleno del Instituto aprobó someter a consulta pública por un periodo de 20 días hábiles el “Anteproyecto del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias” (Acuerdo de Consulta Pública).
- IX. La consulta pública se llevó a cabo del 10 de julio al 20 de agosto de 2015, periodo en el cual se recibieron diversos comentarios, opiniones y aportaciones al Anteproyecto de referencia.

En virtud de los antecedentes señalados y,

#### CONSIDERANDO

**PRIMERO. Competencia del Instituto.** De conformidad con lo dispuesto en el artículo 28, párrafo décimo quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Constitución), el Instituto es un órgano autónomo con personalidad jurídica y patrimonio propio que tiene por objeto el desarrollo eficiente de la radiodifusión y las telecomunicaciones, conforme a lo dispuesto en la propia Constitución y en los términos que fijan las leyes.

Para tal efecto, en términos del precepto constitucional invocado, así como de los artículos 1 y 7 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (Ley), el Instituto tiene a su cargo la regulación, promoción y supervisión del uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, los recursos orbitales, los servicios satelitales, las redes públicas de telecomunicaciones y la prestación de los servicios de radiodifusión y de telecomunicaciones, así como del acceso a la infraestructura activa y pasiva y otros insumos esenciales, garantizando lo establecido en los artículos 6o. y 7o. de la Constitución.

Asimismo, el Instituto es también la autoridad en materia de competencia económica de los sectores de radiodifusión y telecomunicaciones, por lo que en éstos ejercerá en forma exclusiva las facultades establecidas en el artículo 28 de la Constitución, la Ley y la Ley Federal de Competencia Económica.

En este contexto, la fracción III del artículo 15 de la Ley, señala como facultad del Instituto:

“**Artículo 15.** Para el ejercicio de sus atribuciones corresponde al Instituto:

(...)

III. Elaborar, publicar y mantener actualizado el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias;

(...)”

En tal virtud, con fundamento en los preceptos invocados, el Pleno del Instituto es competente para emitir el presente Acuerdo.

**SEGUNDO. Marco Normativo del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias.** El artículo 27 de la Constitución establece, en su parte conducente, que corresponde a la Nación el dominio directo del espacio situado sobre el territorio nacional, y dado que las ondas electromagnéticas del espectro radioeléctrico pueden propagarse en dicho espacio, su explotación, el uso o el aprovechamiento por los particulares o por sociedades constituidas conforme a las leyes mexicanas no podrá realizarse sino mediante concesiones otorgadas por el Instituto.

En términos de la fracción XVI del artículo 3 de la Ley, el CNAF se define como la disposición administrativa que indica el servicio o servicios de radiocomunicaciones a los que se encuentra atribuida una determinada banda de frecuencias del espectro radioeléctrico, así como información adicional sobre el uso y planificación de determinadas bandas de frecuencias.

En este sentido, la atribución de una banda de frecuencias constituye el acto por el cual una banda de frecuencias determinada se destina al uso de uno o varios servicios de radiocomunicación, conforme al propio CNAF.

Ahora bien, conforme a lo establecido en la Ley, la administración del espectro radioeléctrico se ejercerá por el Instituto según lo dispuesto por la Constitución, en los tratados y acuerdos internacionales y, en lo aplicable, siguiendo las recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) y otros organismos internacionales. Dicha administración incluye la elaboración y aprobación de planes y programas de uso, el establecimiento de las condiciones para la atribución de una banda de frecuencias, entre las que se encuentra la elaboración y actualización del CNAF.

Para la adecuada planeación, administración y control del espectro radioeléctrico y para su uso y aprovechamiento eficiente, el artículo 56 de la Ley prevé que el Instituto deberá elaborar y mantener actualizado el CNAF con base en el interés general. Asimismo, el Instituto deberá considerar la evolución tecnológica en materia de telecomunicaciones y radiodifusión, particularmente la de radiocomunicación y la reglamentación en la materia de radiocomunicaciones por parte de la UIT.

El principal instrumento de la UIT en materia de radiocomunicaciones lo constituye el Reglamento de Radiocomunicaciones (RR), el cual, rige la utilización del espectro radioeléctrico y los recursos orbitales a nivel mundial. En este sentido, el RR vigente constituye el documento de referencia mundial en esta materia. Cabe señalar que el RR se actualiza periódicamente cada tres o cuatro años, en el marco de las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones.

Asimismo, las Conferencias podrán examinar las necesidades de espectro, las posibles medidas reglamentarias para facilitar la introducción de nuevos sistemas para los diferentes servicios, incluidas las atribuciones de bandas de frecuencias necesarias para el funcionamiento de diversas aplicaciones, y la armonización del espectro a nivel mundial o regional.

Por otra parte, México ha dado importantes pasos en materia de espectro al identificar la banda de 700 MHz para la operación y explotación de una red compartida mayorista, y se avanza en la transición a la Televisión Digital Terrestre y en el proceso de reordenamiento del espectro atribuido al servicio de radiodifusión de televisión. De igual manera, se ha identificado la posibilidad de contar con un nuevo dividendo digital en la banda de 600 MHz y, atento al desarrollo tecnológico, detecta que la radiodifusión sonora digital tiende a desarrollarse en el mundo en la banda de VHF, por lo cual dicha banda puede encontrar un mejor aprovechamiento para el futuro uso de servicios móviles de telecomunicaciones. Lo anterior sin perjuicio de otras decisiones que el Instituto ha ido adoptando para lograr un uso eficiente del espectro en México.

Por lo anterior, el Instituto, en cumplimiento a lo establecido en los artículos 15 fracción III y 56 de la Ley y de conformidad con la planeación del espectro, debe elaborar y mantener actualizado el CNAF.

**TERCERO. Justificación de la emisión del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias.** El espectro radioeléctrico se considera un recurso escaso y de un valor estratégico sin precedentes en el contexto económico y tecnológico actual, de tal forma que es primordial garantizar su uso eficaz y eficiente. Por tal motivo, la gestión, administración y planificación del espectro se revela como una labor estratégica, con una enorme incidencia en los aspectos social y económico del país.

Para llevar a cabo la adecuada planeación y administración del espectro radioeléctrico se considera indispensable la elaboración de un CNAF, a partir del cual sea posible elaborar una estrategia integral de gestión del espectro radioeléctrico, que vaya acorde a las necesidades y objetivos de comunicación inalámbrica en el país.

La demanda de más y mejores servicios de radiocomunicaciones se relaciona directamente con las necesidades que éstos tienen de nuevos métodos y fórmulas de comunicación. Estas necesidades surgen en mayor medida debido al desarrollo exponencial de nuevas tecnologías e infraestructuras, lo que impulsa la creación de nuevas aplicaciones y servicios.

Como consecuencia, se genera una constante transformación del sector de las telecomunicaciones y la radiodifusión generada por la continua evolución tecnológica de los sistemas de comunicación que utilizan el espectro radioeléctrico como método de acceso, por lo que el proceso constante en la reordenación del uso del espectro radioeléctrico es inherente a una adecuada gestión del mismo. Así, de la mano de esta transformación, deben realizarse, en su caso, las adecuaciones al marco jurídico regulatorio de manera precisa, como es el caso de esta disposición administrativa.

En este orden de ideas, la información contenida en el CNAF puede considerarse como un elemento promotor en el desarrollo tecnológico, ya que sirve como referencia para los involucrados en las diferentes etapas de este ciclo de desarrollo, y a su vez genera un impacto en el panorama prospectivo sobre las tendencias en el uso de ciertas porciones del espectro en México. Lo anterior propicia la ejecución de acciones de mejora en el desarrollo y fabricación de sistemas de radiocomunicaciones, lo cual se traduce en beneficio para los usuarios de las telecomunicaciones y radiodifusión.

En ese sentido, el Instituto se ha dado a la tarea de implementar una revisión integral del uso que se da en nuestro país de diversas bandas del espectro radioeléctrico, con el fin de definir una estrategia de planificación espectral en el corto y mediano plazos, que permita que estas bandas de frecuencias sean propicias para la operación de múltiples tipos de aplicaciones. Lo anterior permitirá enfrentar y atender el gran reto que representa satisfacer la creciente demanda de espectro generada por el constante cambio en el sector.

Derivado de lo anterior, y de conformidad con la facultad constitucional del Instituto de emitir disposiciones administrativas de carácter general exclusivamente para el cumplimiento de su función regulatoria en el sector de su competencia, contenida en la fracción IV del párrafo vigésimo del artículo 28 de la Constitución, así como las atribuciones contenidas en los artículos 15 fracción III y 56 de la Ley, es necesaria la actualización del contenido del CNAF para que se encuentre acorde con lo previsto en el RR vigente de la UIT. Al respecto, dada la vasta cantidad de adecuaciones necesarias, así como su extensión, se considera necesaria la elaboración y emisión de un nuevo CNAF que sustituya al anterior publicado en el DOF el 28 de febrero de 2012, con el fin de que los sectores de telecomunicaciones y radiodifusión, así como el público en general, tengan acceso a un instrumento ágil y actual, que incluya las recomendaciones y regulación de la UIT y otros organismos internacionales, y plasme la evolución tecnológica del mercado, la dinámica de uso del espectro radioeléctrico y la planeación espectral que sigue el Instituto.

Finalmente, cabe apuntar que la consideración de atribuciones en bandas de frecuencias específicas en la elaboración y emisión del CNAF, distintas a las previstas en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias 2012 (CNAF 2012), no genera efectos retroactivos a los concesionarios respecto de las bandas de frecuencias que actualmente detentan a través de un título de concesión.

**CUARTO. Principales diferencias en relación con el CNAF 2012.** La nueva edición del CNAF compila un trabajo integral de estructura, descripción y contenido diferente a la versión del CNAF 2012, con base en las consideraciones siguientes:

La información adicional de referencia establecida en el RR no será incluida dentro del CNAF, con la finalidad de que sea una disposición concreta y de fácil consulta. En este sentido, se considera agregar enlaces al RR en la versión electrónica.

Se mantiene un apego a las atribuciones establecidas en el RR para la Región 2, en las bandas de frecuencias que no requieren acciones de planificación específicas, o en aquellas que no se observe la necesidad de establecer una prioridad a un servicio en particular que se encuentre concesionado en dicha banda de frecuencias.

Adicionalmente, el apego a las atribuciones del RR en Región 2 se mantendrá para las bandas de frecuencias clasificadas como espectro libre y espectro protegido. Estas clasificaciones serán indicadas mediante las notas nacionales en cada rango de frecuencias que corresponda.

Por otro lado, se consideran cambios de categoría o eliminación de servicios, en las bandas de frecuencias para las cuales se haya emitido previamente alguna disposición nacional sobre el uso del espectro, así como en aquellas bandas de frecuencias en donde se cuente con acciones de planificación ya definidas, de conformidad con algún plan de bandas o documento de planificación.

En el mismo sentido, se consideran cambios de categoría o eliminación de servicios para aquellos cuya prestación sea materialmente imposible en nuestro país, o que sean mutuamente excluyentes con otros servicios en operación dentro de la misma banda de frecuencias.

Por el contrario, existen casos en donde se adicionan servicios a bandas de frecuencias que anteriormente no eran empleados en el contexto nacional, pero que en la actualidad existen proyectos destinados a tales aplicaciones; lo anterior con base en lo indicado en el RR para la Región 2.

Ahora bien, respecto a la elaboración de las notas nacionales, se consideró necesario establecer una nueva nomenclatura, debido a que el contenido de éstas es, en su mayoría, diferente al contenido de las notas nacionales incluidas en el CNAF 2012.

Para tal efecto, se incluyeron notas nacionales que consideran la protección absoluta o parcial de una frecuencia portadora, segmento o banda de frecuencias, así como las referencias aplicables a la misma.

Adicionalmente, no se incluyeron notas nacionales que mencionen disposiciones técnicas, recomendaciones, instrumentos bilaterales o referencias que ya no se encuentran vigentes; así como notas nacionales que hicieran mención a servicios sin proyección a futuro o sobre los que no se cuenta con registros de operaciones.

En otro orden de ideas, se consideró necesario incluir los segmentos de frecuencias que son clasificados como espectro libre mediante los acuerdos vigentes, tal y como lo establecía el CNAF anterior.

Finalmente, se presentan documentos de referencia, los cuales servirán como material de apoyo para quienes deseen conocer más acerca de la nueva edición del CNAF, en los cuales se identifican los criterios para la emisión del mismo, así como los criterios para determinar la clasificación del espectro protegido. Dichos documentos se encontrarán disponibles en la página electrónica del Instituto, una vez que el CNAF sea publicado en el DOF.

**SEXTO. Análisis de Nulo impacto regulatorio.** El segundo párrafo del artículo 51 de la Ley establece que previo a la emisión de reglas, lineamientos o disposiciones administrativas de carácter general de que se trate, el Instituto deberá realizar y hacer público un análisis de impacto regulatorio o, en su caso, solicitar el apoyo de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria.

Al respecto, la Unidad de Espectro Radioeléctrico del Instituto realizó el Análisis de Nulo Impacto Regulatorio correspondiente, mismo que fue sometido formalmente a la opinión no vinculante de la CGMR. En atención a lo anterior, el 1 de julio de 2015 la CGMR emitió la opinión no vinculante respecto del “Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias”, mediante el cual señala que la información presentada en el Análisis de Nulo Impacto Regulatorio es consistente y coherente con relación a las medidas que se proponen.

Asimismo, se señaló que, de la revisión realizada, se advierte que el CNAF no generará costo de cumplimiento a los particulares, al no actualizarse alguno de los supuestos siguientes: i) Crea nuevas obligaciones para los particulares o hace más estrictas las obligaciones existentes; ii) Crea o modifica trámites; iii) reduce o restringe derechos o prestaciones para los particulares; y iv) Establece definiciones, clasificaciones, caracterizaciones o cualquier otro término de referencia, que conjuntamente con otra disposición en vigor o con una disposición futura, afecten o puedan afectar los derechos, obligaciones, prestaciones o trámites de los particulares; puesto que es una disposición que indica el servicio o servicios de radiocomunicaciones a los que se encuentra atribuida una banda de frecuencias del espectro radioeléctrico, así como información adicional sobre el uso y planificación de determinadas bandas de frecuencias.

Por ello, al no producir nuevos costos de cumplimiento a los particulares, resultó procedente la emisión del Análisis de Nulo Impacto Regulatorio.

**QUINTO. Consulta Pública.** El artículo 51 de la Ley determina que, para la emisión y modificación de reglas, lineamientos o disposiciones de carácter general, así como en cualquier caso que determine el Pleno, el Instituto deberá realizar consultas públicas bajo los principios de transparencia y participación ciudadana.

En virtud de lo anterior, y en consideración a la importancia de transparentar los procesos y fomentar la participación ciudadana activa, el 8 de julio de 2015, mediante Acuerdo P/IFT/080715/209, el Pleno del Instituto emitió el “Acuerdo mediante el cual el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones determina someter a consulta pública el Anteproyecto del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias”.

La consulta pública del Anteproyecto de mérito, tal y como quedó referenciado en los Antecedentes del presente, se efectuó por un periodo de 20 días hábiles, en los cuales el Instituto puso a disposición, a través de su portal de Internet, un formulario electrónico para recibir comentarios, opiniones y propuestas concretas en relación con el contenido del Anteproyecto del CNAF.

Una vez concluido el plazo de consulta respectivo, se publicaron en el portal de Internet del Instituto todos y cada uno de los comentarios, opiniones y propuestas concretas recibidas respecto del Anteproyecto materia de dicha consulta. En relación a lo anterior y conforme al numeral SEGUNDO del Acuerdo de Consulta Pública, la Unidad de Espectro Radioeléctrico recibió y atendió 18 comentarios, opiniones y propuestas al Anteproyecto en comentario.

Derivado de los comentarios recibidos, se tuvo a bien modificar un error de edición en el rango de frecuencias 10.2-11.7 GHz en la tabla de atribuciones, por el rango 11.2-11.7 GHz; asimismo, debido a que el Pleno del Instituto en su XIV sesión Ordinaria de 2015, celebrada el 8 de julio de 2015 acordó que se continuara con los trabajos de reorganización del espectro radioeléctrico conforme al Plan para la Banda 806-824/851-869 MHz, se considera apropiado hacer referencia a dicho Plan en la nota MX150.

De las manifestaciones y propuestas realizadas, el Instituto pudo identificar oportunidades de precisión y mejora, logrando clarificar y robustecer el contenido del CNAF y del presente Acuerdo. Asimismo, la Unidad de Espectro Radioeléctrico elaboró un documento que atiende cada uno de los comentarios, opiniones y propuestas recibidos, el cual se publicará en la página de Internet del Instituto.

Por otra parte, cabe mencionar que se agregaron nuevas notas nacionales, identificadas como MX48 y MX49 en los rangos de frecuencias 6.525 – 6.685 MHz y 6.685 – 6.765 MHz respectivamente, referentes a la clasificación de espectro protegido en dichos rangos.

Por las razones expuestas, el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones, con fundamento en los artículos 6o., 7o., 27, 28, párrafos décimo quinto y décimo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 1, 2, 7, 6 fracción IV, 15 fracción III, 17 fracción I, 54, 55, 56 y 57 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo 1, 4, fracción I, 6, fracción I, 7, 8, 9 y 30, fracción I del Estatuto Orgánico del Instituto Federal de Telecomunicaciones, se emite el siguiente:

#### ACUERDO

**PRIMERO.** Se abroga el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de enero de 1999, así como sus modificaciones y actualizaciones.

**SEGUNDO.** Se aprueba la emisión y publicación del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias, el cual entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación, mismo que como Anexo se adjunta al presente.

**TERCERO.** Publíquese el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias en el Diario Oficial de la Federación, así como en el portal de Internet del Instituto Federal de Telecomunicaciones.

**CUARTO.** Inscribese el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias en el Registro Público de Concesiones, una vez publicado en el Diario Oficial de la Federación.

**QUINTO.** Publíquese el documento de respuesta general respecto de los comentarios, manifestaciones y propuestas concretas recibidas, en el portal de Internet del Instituto.

El Comisionado Presidente, **Gabriel Oswaldo Contreras Saldivar.**- Rúbrica.- Los Comisionados: **Luis Fernando Borjón Figueroa, Adriana Sofía Labardini Inzunza, Mario Germán Fromow Rangel, Ernesto Estrada González, María Elena Estavillo Flores, Adolfo Cuevas Teja.**- Rúbricas.

El presente Acuerdo fue aprobado por el Pleno del Instituto Federal de Telecomunicaciones en su XX Sesión Ordinaria celebrada el 23 de septiembre de 2015, por unanimidad de votos de los Comisionados presentes Gabriel Oswaldo Contreras Saldivar, Luis Fernando Borjón Figueroa, Ernesto Estrada González, Adriana Sofía Labardini Inzunza, María Elena Estavillo Flores, Mario Germán Fromow Rangel y Adolfo Cuevas Teja; 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/230915/407.

## Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias

## Índice

## Sección Introductoria

## Tabla de Atribuciones del CNAF

## Notas Nacionales

## Acrónimos

## Sección Introductoria

## Nomenclatura

El espectro electromagnético es la representación de toda la gama de frecuencias en que puede presentarse cualquier forma de energía electromagnética.

Por su parte, el espectro radioeléctrico se define como la porción del espectro electromagnético cuyo límite superior se fija convencionalmente por debajo de los 3000 GHz (Convenio de la UIT, No. 1005 de su Anexo).

La unidad de medida de la frecuencia es el hertz (Hz)<sup>1</sup>, y a efectos de facilitar la referencia a frecuencias en rangos altos se emplean los prefijos del Sistema Internacional de Unidades.

Tabla 1 - Prefijos

Prefijo	Abreviatura	Valor
kilo	k	1 kHz = 1000 Hz = $1 \times 10^3$ Hz
Mega	M	1 MHz = 1000 kHz = $1 \times 10^6$ Hz
Giga	G	1 GHz = 1000 MHz = $1 \times 10^9$ Hz

Conforme a la reglamentación internacional, el espectro radioeléctrico se subdivide en nueve rangos de frecuencias tal como se muestra en la tabla 2 a continuación, en donde se indica la gama de frecuencias correspondiente, así como el rango de la longitud de onda equivalente en metros.

Tabla 2 - Rangos de frecuencias

Símbolos	Nombre	Gama de frecuencias	Subdivisión métrica
VLF	Very Low Frequency	3 a 30 kHz	Ondas miriarmétricas ( $1 \times 10^4$ m)
LF	Low Frequency	30 a 300 kHz	Ondas kilométricas ( $1 \times 10^3$ m)
MF	Medium Frequency	300 a 3 000 kHz	Ondas hectométricas ( $1 \times 10^2$ m)
HF	High Frequency	3 a 30 MHz	Ondas decamétricas ( $1 \times 10$ m)
VHF	Very High Frequency	30 a 300 MHz	Ondas métricas (1 m)
UHF	Ultra High Frequency	300 a 3 000 MHz	Ondas decimétricas ( $1 \times 10^{-1}$ m)
SHF	Super High Frequency	3 a 30 GHz	Ondas centimétricas ( $1 \times 10^{-2}$ m)
EHF	Extremely High Frequency	30 a 300 GHz	Ondas milimétricas ( $1 \times 10^{-3}$ m)
--	NA	300 a 3 000 GHz	Ondas decimilimétricas ( $1 \times 10^{-4}$ m)

## Atribución y categorías

La atribución de una banda de frecuencias es el acto por el cual una banda de frecuencias determinada se destina al uso de uno o varios servicios de radiocomunicación bajo condiciones específicas (fracción IV del artículo 3 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (LFTR)).

La Unión Internacional de Telecomunicaciones<sup>2</sup> (UIT) es el organismo especializado de las Naciones Unidas para las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). A través de su sector de Radiocomunicaciones, la UIT es la encargada de determinar la atribución de las bandas de frecuencias del

<sup>1</sup> Unidad de frecuencia del Sistema Internacional de Unidades que equivale a la frecuencia de un fenómeno periódico cuyo periodo es 1 segundo.

<sup>2</sup> <http://www.itu.int/es/about/Pages/default.aspx>

espectro radioeléctrico e inscribir dichas atribuciones en el Reglamento de Radiocomunicaciones (RR). Este Reglamento es revisado cada tres o cuatro años por las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones (CMR) (Constitución de la UIT)<sup>3</sup>.

De conformidad con el RR, los servicios de radiocomunicaciones son todos aquellos servicios que implican la transmisión, emisión o la recepción de ondas del espectro radioeléctrico para fines específicos de telecomunicación. Dichos servicios se encuentran definidos en el RR en su artículo 1 "Términos y definiciones".

A efecto de establecer una relación de prioridad entre distintos servicios de radiocomunicaciones, el RR define dos categorías de prelación, de tal forma que cuando una banda de frecuencias se encuentra atribuida a más de un servicio, éstos deberán coexistir atendiendo a tales categorías.

Estas categorías se señalan y explican en la tabla a continuación.

**Tabla 3 - Categoría de los servicios**

Servicios primarios	Tienen prioridad de uso de la banda de frecuencias atribuida.
	Tienen derecho a protección contra interferencias perjudiciales provenientes de servicios secundarios, así como de otros servicios primarios a los que se les asignen frecuencias ulteriormente.
Servicios secundarios	No deben causar interferencia perjudicial a los sistemas de servicios primarios.
	No pueden reclamar protección contra interferencias perjudiciales causadas por sistemas de un servicio primario.
	Tienen derecho a la protección contra interferencias perjudiciales causadas por otros servicios secundarios a los que se les asignen frecuencias ulteriormente.

### Regiones y zonas

Con la finalidad de determinar una atribución armonizada de las diferentes bandas de frecuencias, la UIT ha dividido el mundo en tres Regiones indicadas en la imagen 1 a continuación y descritas en el artículo 5, sección I, números 5.3 a 5.9 del RR.

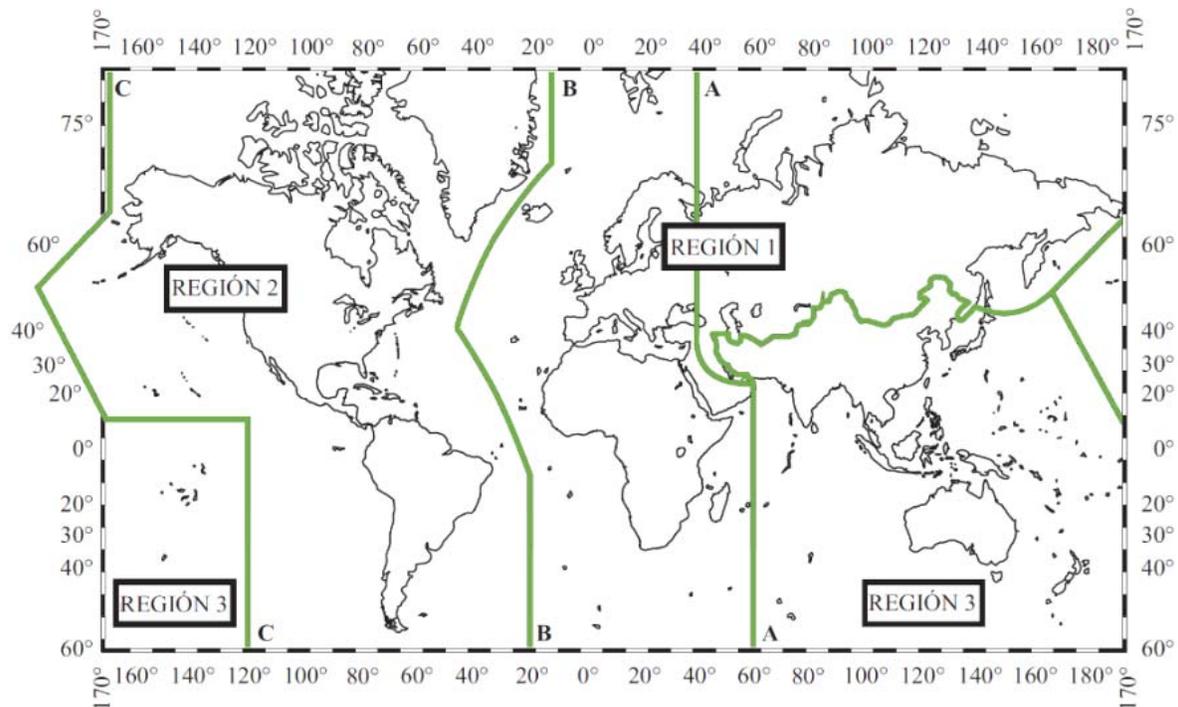


Imagen 1 – Mapa de las 3 Regiones de acuerdo a la UIT en donde se aprecia que México pertenece a la Región 2.

<sup>3</sup> El RR puede ser consultado en la página de la UIT, <https://www.itu.int/pub/R-REG-RR/es>

### Descripción general del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias

El Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF) es la disposición administrativa que indica el servicio o servicios de radiocomunicaciones a los que se encuentra atribuida una determinada banda de frecuencias del espectro radioeléctrico, así como información adicional sobre el uso y planificación de determinadas bandas de frecuencias.

El CNAF consta de cuatro partes: Parte introductoria, tabla de atribuciones, sección de notas nacionales y acrónimos.

Dentro de la tabla de atribuciones se encuentra representada la gama de frecuencias del espectro radioeléctrico que va desde los 8.3 kHz hasta los 275 GHz. Es importante señalar, que el espectro radioeléctrico por debajo de los 8.3 kHz, así como por encima de 275 GHz, no se encuentra atribuido. Dicha gama se presenta segmentada en bandas de frecuencias ordenadas de manera ascendente, para las que se indica el servicio o servicios de radiocomunicaciones a los que se encuentran atribuidas nacional e internacionalmente.

La tabla de atribuciones del CNAF se divide en dos secciones, la sección internacional y la sección nacional. La sección internacional está compuesta a su vez por un grupo de tres columnas que indican la atribución de cada banda de frecuencias en cada una de las tres Regiones en las que se divide el mundo conforme al RR. Adicionalmente, se indican en esta sección las referencias a las notas internacionales del RR que son aplicables para cada banda y, en su caso, para cada servicio atribuido.

Por su parte, la sección nacional se compone de una columna en la que se indica la atribución de las bandas de frecuencias en México, tomando como referencia la atribución establecida en el RR para la Región 2. Dentro de esta columna se refieren las notas nacionales aplicables a la banda de frecuencias en cuestión.

En las notas nacionales se indica la información relevante respecto de los siguientes aspectos: i) clasificación como espectro libre o protegido, ii) uso actual de las bandas de frecuencias, iii) disposiciones o arreglos de frecuencias definidos para ciertas bandas, iv) instrumentos bilaterales para el uso del espectro en zonas fronterizas, v) referencias a normativas técnicas aplicables al uso de la banda de frecuencias y vi) las acciones de planificación proyectadas para una determinada banda de frecuencias en el corto y mediano plazo.

### Interpretación del formato adoptado en el Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias

#### a) Tabla de atribuciones

La sección internacional está conformada por un grupo de tres columnas que indican la atribución en cada una de las tres Regiones definidas por la UIT. En los casos en donde la atribución abarca la totalidad de las columnas, se trata de una atribución mundial; si una atribución abarca únicamente una o dos de las tres columnas, se trata de una atribución regional.

Sección Internacional				MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3		
10-10.45 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.479	10-10.45 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.479 5.480	10-10.45 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.479		10-10.45 FIJO [5.480] MÓVIL [5.480] Aficionados Radiolocalización MX237
10.45-10.5 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite 5.481				10.45-10.5 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite MX237
10.5-10.55 FIJO MÓVIL Radiolocalización	10.5-10.55 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN			10.5-10.6 FIJO Radiolocalización MX237
10.55-10.6 FIJO 5.481A MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización				
10.6-10.68 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Radiolocalización 5.149 5.482 5.482A				10.6-10.68 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) RADIOASTRONOMÍA Radiolocalización MX237 MX238

Imagen 2 – Descripción de Secciones y Atribuciones Internacionales

La sección nacional se compone de una única columna en donde se indica la atribución de las bandas de frecuencias en México, así como las notas nacionales aplicables a las mismas.

INTERNACIONAL GHz			Sección Nacional
Región 1	Región 2	Región 3	MÉXICO GHz
10-10.45 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.479	10-10.45 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.479 5.480	10-10.45 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.479	10-10.45 FIJO [5.480] MÓVIL [5.480] Aficionados Radiolocalización MX237
10.45-10.5 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite 5.481			10.45-10.5 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite MX237
10.5-10.55 FIJO MÓVIL Radiolocalización	10.5-10.55 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN		10.5-10.6 FIJO Radiolocalización MX237
10.55-10.6 FIJO 5.481A MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización			
10.6-10.68 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Radiolocalización 5.149 5.482 5.482A			10.6-10.68 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) RADIOASTRONOMÍA Radiolocalización MX237 MX238

Imagen 3 – Descripción de Secciones y Atribuciones Nacionales

Las columnas contenidas tanto en la sección internacional como en la sección nacional se encuentran ordenadas por casillas, en cuya esquina superior izquierda se indica la banda de frecuencias a la que se refiere cada atribución.

En cada una de las casillas se indican primero los servicios primarios y posteriormente los servicios secundarios, ambos en orden alfabético. Cabe señalar que este orden no implica prioridad alguna dentro de la misma categoría de servicio.

La categoría y modalidad asociada a cada uno de los servicios incluidos en las casillas se indican con base en las siguientes pautas:

- Servicios primarios: Se expresan en letras mayúsculas. Ej. MÓVIL
- Servicios secundarios: Se expresan en letras minúsculas. Ej. Aficionados
- Las observaciones complementarias del tipo de servicio se indican en minúsculas. Ej. MÓVIL salvo móvil aeronáutico
- Cuando la atribución al servicio se limita a un determinado tipo de explotación, la referencia al servicio se acompaña de una indicación entre paréntesis. Ej. EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	MÉXICO GHz
10-10.45 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.479	10-10.45 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.479 5.480	10-10.45 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.479	10-10.45 FIJO [5.480] MÓVIL [5.480] Aficionados Radiolocalización MX237
10.45-10.5 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite 5.481			10.45-10.5 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite MX237
10.5-10.55 FIJO MÓVIL Radiolocalización	10.5-10.55 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN		10.5-10.6 FIJO Radiolocalización MX237
10.55-10.6 FIJO 5.481A MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización			
10.6-10.68 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Radiolocalización 5.149 5.482 5.482A			10.6-10.68 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) RADIOASTRONOMÍA Radiolocalización MX237 MX238

Imagen 4 – Descripción de las Atribuciones

b) Notas Internacionales

Las notas internacionales corresponden exactamente en numeración y contenido a las notas al pie de página del artículo 5, sección IV del RR, cuya nomenclatura se compone del número 5 seguido de un punto y un número consecutivo. Ej. 5.479.

En la sección internacional, las notas internacionales que se encuentran a la derecha del nombre de un servicio, son notas aplicables únicamente a ese servicio, mientras que las que aparecen en la parte inferior de las casillas son notas aplicables de manera general a toda la banda de frecuencias.

Por su parte, en la sección nacional se indican únicamente las notas internacionales referentes a una atribución adicional o sustitutiva para México. Dichas notas se encuentran entre corchetes a la derecha del servicio adicional atribuido. Ej. FIJO [5.480].

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	Nota atribución adicional
Región 1	Región 2	Región 3		
<b>10-10.45</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.479	<b>10-10.45</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.479 5.480	<b>10-10.45</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.479	<b>10-10.45</b> FIJO [5.480] MÓVIL [5.480] Aficionados Radiolocalización MX237	← Nota atribución adicional
<b>10.45-10.5</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite 5.481			<b>10.45-10.5</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite MX237	
<b>10.5-10.55</b> FIJO MÓVIL Radiolocalización	<b>10.5-10.55</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN		<b>10.5-10.6</b> FIJO Radiolocalización	
<b>10.55-10.6</b> FIJO 5.481A MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización			<b>10.55-10.6</b> MX237	
<b>10.6-10.68</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Radiolocalización 5.149 5.482 5.482A			<b>10.6-10.68</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) RADIOASTRONOMÍA Radiolocalización MX237 MX238	

Imagen 5 – Descripción de las Notas Internacionales

c) Notas Nacionales

Las notas nacionales aparecen en negritas en la parte inferior de la última columna del CNAF. En cada casilla se colocan las notas aplicables a una determinada banda de frecuencias. La nomenclatura de las notas nacionales se conforma por las siglas MX seguidas de un número consecutivo. Ej. MX237.

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	Nota Nacional
Región 1	Región 2	Región 3		
<b>10-10.45</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.479	<b>10-10.45</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.479 5.480	<b>10-10.45</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.479	<b>10-10.45</b> FIJO [5.480] MÓVIL [5.480] Aficionados Radiolocalización MX237	← Nota Nacional
<b>10.45-10.5</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite 5.481			<b>10.45-10.5</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite MX237	
<b>10.5-10.55</b> FIJO MÓVIL Radiolocalización	<b>10.5-10.55</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN		<b>10.5-10.6</b> FIJO Radiolocalización	
<b>10.55-10.6</b> FIJO 5.481A MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización			<b>10.55-10.6</b> MX237	
<b>10.6-10.68</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Radiolocalización 5.149 5.482 5.482A			<b>10.6-10.68</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) RADIOASTRONOMÍA Radiolocalización MX237 MX238	

Imagen 6 – Descripción de las Notas Nacionales

**Tabla de Atribuciones del CNAF**

**Rango de frecuencias: Hasta 90 kHz**

		INTERNACIONAL kHz			MÉXICO kHz
		Región 1	Región 2	Región 3	
VLF	<b>Inferior a 8.3</b> No atribuida 5.53 5.54				<b>Inferior a 8.3</b> No atribuida
	<b>8.3 – 9</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA 5.54A 5.54B 5.54C				<b>8.3 – 9</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA <b>MX1</b>
	<b>9 – 11.3</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA 5.54A RADIONAVEGACIÓN				<b>9 – 11.3</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIONAVEGACIÓN <b>MX2</b>
	<b>11.3 – 14</b> RADIONAVEGACIÓN				<b>11.3 – 14</b> RADIONAVEGACIÓN <b>MX3</b>
	<b>14 – 19.95</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57  5.55 5.56				<b>14 – 19.95</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO
	<b>19.95 – 20.05</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 kHz)				<b>19.95 – 20.05</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 kHz)
	<b>20.05 – 70</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57  5.56 5.58				<b>20.05 – 70</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO
LF	<b>70 – 72</b> RADIONAVEGACIÓN 5.60		<b>70 – 90</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.60 Radiolocalización	<b>70 – 72</b> RADIONAVEGACIÓN 5.60 Fijo Móvil marítimo 5.57  5.59	<b>70 – 90</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA Radiolocalización          <b>MX4</b>
	<b>72 – 84</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 RADIONAVEGACIÓN 5.60  5.56			<b>72 – 84</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 RADIONAVEGACIÓN 5.60	
	<b>84 – 86</b> RADIONAVEGACIÓN 5.60			<b>84 – 86</b> RADIONAVEGACIÓN 5.60 Fijo Móvil marítimo 5.57  5.59	
	<b>86 – 90</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 RADIONAVEGACIÓN  5.56			<b>86 – 90</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.57 RADIONAVEGACIÓN 5.60	
			5.61		

Rango de frecuencias: 90 – 135.7 kHz

INTERNACIONAL kHz			MÉXICO kHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<b>90 – 110</b> RADIONAVEGACIÓN 5.62 Fijo 5.64			<b>90 – 110</b> RADIONAVEGACIÓN Fijo MX5
<b>110 – 112</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN 5.64	<b>110 – 130</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.60 Radiolocalización	<b>110 – 112</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN 5.60 5.64	<b>110 – 130</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA Radiolocalización
<b>112 – 115</b> RADIONAVEGACIÓN 5.60		<b>112 – 117.6</b> RADIONAVEGACIÓN 5.60 Fijo Móvil marítimo	
<b>115 – 117.6</b> RADIONAVEGACIÓN 5.60 Fijo Móvil marítimo 5.64 5.66		5.64 5.65	
<b>117.6 – 126</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN 5.60 5.64		<b>117.6 – 126</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN 5.60 5.64	
<b>126 – 129</b> RADIONAVEGACIÓN 5.60		<b>126 – 129</b> RADIONAVEGACIÓN 5.60 Fijo Móvil marítimo 5.64 5.65	
<b>129 – 130</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN 5.60 5.64		<b>129 – 130</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN 5.60 5.64	
<b>130 – 135.7</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.64 5.67	<b>130 – 135.7</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.64	<b>130 – 135.7</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN 5.64	<b>130 – 135.7</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO MX6





## Rango de frecuencias: 505 – 1800 kHz

INTERNACIONAL kHz			MÉXICO kHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<b>505 – 526.5</b> MÓVIL MARÍTIMO 5.79 5.79A 5.84 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  <b>526.5 – 1606.5</b> RADIODIFUSIÓN  <b>1606.5 – 1625</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.90 MÓVIL TERRESTRE  5.92  <b>1625 – 1635</b> RADIOLOCALIZACIÓN  5.93  <b>1635 – 1800</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.90 MÓVIL TERRESTRE  5.92 5.96	<b>505 – 510</b> MÓVIL MARÍTIMO 5.79  <b>510 – 525</b> MÓVIL MARÍTIMO 5.79A 5.84  RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  <b>525 – 535</b> RADIODIFUSIÓN 5.86  RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	<b>505 – 526.5</b> MÓVIL MARÍTIMO 5.79 5.79A 5.84  RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  Móvil aeronáutico Móvil terrestre  <b>526.5 – 535</b> RADIODIFUSIÓN Móvil  5.88  <b>535 – 1605</b> RADIODIFUSIÓN  <b>535 – 1606.5</b> RADIODIFUSIÓN  <b>1606.5 – 1800</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN	<b>505 – 510</b> MÓVIL MARÍTIMO  <b>510 – 525</b> MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  <b>MX8 MX18</b>  <b>525 – 535</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  <b>MX8 MX19</b>  <b>535 – 1605</b> RADIODIFUSIÓN  <b>MX20 MX21 MX22 MX23 MX25</b>  <b>1605 – 1625</b> RADIODIFUSIÓN  <b>MX21 MX24 MX25 MX26</b>  <b>1625 – 1705</b> FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN Radiolocalización  <b>MX21 MX24 MX25 MX26</b>  <b>1705 – 1800</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  <b>MX27</b>



Rango de frecuencias: 2194 – 3025 kHz

INTERNACIONAL kHz			MÉXICO kHz	
Región 1	Región 2	Región 3		
MF	<b>2194 – 2300</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)  5.92 5.103 5.112	<b>2194 – 2300</b> FIJO MÓVIL  5.112	<b>2194 – 2300</b> FIJO MÓVIL	
	<b>2300 – 2498</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 5.113  5.103	<b>2300 – 2495</b> FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 5.113	<b>2300 – 2495</b> FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN	
	<b>2498 – 2501</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (2 500 kHz)	<b>2495 – 2501</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (2 500 kHz)	<b>2495 – 2501</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (2 500 kHz)	
	<b>2501 – 2502</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial		<b>2501 – 2502</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	
	<b>2502 – 2625</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)  5.92 5.103 5.114	<b>2502 – 2505</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	<b>2502 – 2505</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	
	<b>2625 – 2650</b> MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA  5.92	<b>2505 – 2850</b> FIJO MÓVIL	<b>2505 – 2850</b> FIJO MÓVIL	
	<b>2650 – 2850</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)  5.92 5.103			
	<b>2850 – 3025</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)  5.111 5.115		<b>2850 – 3025</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
	HF			MX31

## Rango de frecuencias: 3.025 – 4.063 MHz

INTERNACIONAL MHz				
Región 1	Región 2	Región 3		
<b>3.025 – 3.155</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)			<b>3.025 – 3.155</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)  <b>MX32</b>	
<b>3.155 – 3.2</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)  5.116 5.117			<b>3.155 – 3.2</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	
<b>3.2 – 3.23</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 5.113  5.116			<b>3.2 – 3.23</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN	
<b>3.23 – 3.4</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN 5.113  5.116 5.118			<b>3.23 – 3.4</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN Radiolocalización [5.118]	
<b>3.4 – 3.5</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)			<b>3.4 – 3.5</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)  <b>MX33</b>	
<b>HF</b>	<b>3.5 – 3.8</b> AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.92	<b>3.5 – 3.75</b> AFICIONADOS  5.119 <b>3.75 – 4</b> AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	<b>3.5 – 3.9</b> AFICIONADOS FIJO MÓVIL  <b>3.5 – 3.75</b> AFICIONADOS FIJO [5.119] MÓVIL [5.119]  <b>MX28</b>	
	<b>3.8 – 3.9</b> FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE		<b>3.75 – 4</b> AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	
	<b>3.9 – 3.95</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)  5.123		<b>3.9 – 3.95</b> MÓVIL AERONÁUTICO RADIODIFUSIÓN	
	<b>3.95 – 4</b> FIJO RADIODIFUSIÓN	5.122 5.125	<b>3.95 – 4</b> FIJO RADIODIFUSIÓN	
			5.126	<b>3.75 – 4</b> AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)  <b>MX28</b>
<b>4 – 4.063</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO 5.127  5.126			<b>4 – 4.063</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO	

## Rango de frecuencias: 4.063 – 5.06 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<b>4.063 – 4.438.</b> MÓVIL MARÍTIMO 5.79A 5.109 5.110 5.130 5.131 5.132  5.128			<b>4.063 – 4.438</b> MÓVIL MARÍTIMO  <b>MX34 MX35 MX36 MX37 MX38</b>
<b>4.438 – 4.488</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) Radiolocalización 5.132A  5.132B	<b>4.438 – 4.488</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIOLOCALIZACIÓN 5.132A	<b>4.438 – 4.488</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 5.132A	<b>4.438 – 4.488</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIOLOCALIZACIÓN
<b>4.488 – 4.65</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)		<b>4.488 – 4.65</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	<b>4.488 – 4.65</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)
<b>4.65 – 4.7</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)			<b>4.65 – 4.7</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)  <b>MX39</b>
<b>4.7 – 4.75</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)			<b>4.7 – 4.75</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)  <b>MX40</b>
<b>4.75 – 4.85</b> FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSIÓN 5.113	<b>4.75 – 4.85</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 5.113	<b>4.75 – 4.85</b> FIJO RADIODIFUSIÓN 5.113  Móvil terrestre	<b>4.75 – 4.85</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN
<b>4.85 – 4.995</b> FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSIÓN 5.113			<b>4.85 – 4.995</b> FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSIÓN
<b>4.995 – 5.003</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (5 000 kHz)			<b>4.995 – 5.003</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (5 000 kHz)
<b>5.003 – 5.005</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial			<b>5.003 – 5.005</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial
<b>5.005 – 5.06</b> FIJO RADIODIFUSIÓN 5.113			<b>5.005 – 5.06</b> FIJO RADIODIFUSIÓN

## Rango de frecuencias: 5.06 – 6.685 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<b>5.06 – 5.25</b> FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico  5.133			<b>5.06 – 5.25</b> FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico
<b>5.25 – 5.275</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 5.132A  5.133A	<b>5.25 – 5.275</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN 5.132A	<b>5.25 – 5.275</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 5.132A	<b>5.25 – 5.275</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN
<b>5.275 – 5.45</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico			<b>5.275 – 5.45</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico
<b>5.45 – 5.48</b> FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE	<b>5.45 – 5.48</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)	<b>5.45 – 5.48</b> FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE	<b>5.45 – 5.48</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)   <b>MX41</b>
<b>5.48 – 5.68</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)  5.111 5.115			<b>5.48 – 5.68</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)   <b>MX42</b>
<b>5.68 – 5.73</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)  5.111 5.115			<b>5.68 – 5.73</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)   <b>MX43</b>
<b>5.73 – 5.9</b> FIJO MÓVIL TERRESTRE	<b>5.73 – 5.9</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	<b>5.73 – 5.9</b> FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	<b>5.73 – 5.9</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)
<b>5.9 – 5.95</b> RADIODIFUSIÓN 5.134  5.136			<b>5.9 – 5.95</b> RADIODIFUSIÓN
<b>5.95 – 6.2</b> RADIODIFUSIÓN			<b>5.95 – 6.2</b> RADIODIFUSIÓN
<b>6.2 – 6.525</b> MÓVIL MARÍTIMO 5.109 5.110 5.130 5.132  5.137			<b>6.2 – 6.525</b> MÓVIL MARÍTIMO   <b>MX44 MX45 MX46 MX47</b>
<b>6.525 – 6.685</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)			<b>6.525 – 6.685</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)   <b>MX48</b>

Rango de frecuencias: 6.685 – 9.04 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<b>6.685 – 6.765</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)			<b>6.685 – 6.765</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)  MX49
<b>6.765 – 7</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)  5.138			<b>6.765 – 7</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)
<b>7 – 7.1</b> AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE  5.140 5.141 5.141A			<b>7 – 7.1</b> AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE  MX28
<b>7.1 – 7.2</b> AFICIONADOS  5.141A 5.141B			<b>7.1 – 7.3</b> AFICIONADOS  MX28
<b>7.2 – 7.3</b> RADIODIFUSIÓN	<b>7.2 – 7.3</b> AFICIONADOS  5.142	<b>7.2 – 7.3</b> RADIODIFUSIÓN	
<b>7.3 – 7.4</b> RADIODIFUSIÓN 5.134  5.143 5.143A 5.143B 5.143C 5.143D			<b>7.3 – 7.4</b> RADIODIFUSIÓN
<b>7.4 – 7.45</b> RADIODIFUSIÓN  5.143B 5.143C	<b>7.4 – 7.45</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	<b>7.4 – 7.45</b> RADIODIFUSIÓN  5.143A 5.143C	<b>7.4 – 7.45</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)
<b>7.45 – 8.1</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)  5.144			<b>7.45 – 8.1</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)
<b>8.1 – 8.195</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO			<b>8.1 – 8.195</b> FIJO MÓVIL MARÍTIMO
<b>8.195 – 8.815</b> MÓVIL MARÍTIMO 5.109 5.110 5.132 5.145  5.111			<b>8.195 – 8.815</b> MÓVIL MARÍTIMO  MX50 MX51 MX52 MX53 MX54
<b>8.815 – 8.965</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)			<b>8.815 – 8.965</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)  MX55
<b>8.965 – 9.04</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)			<b>8.965 – 9.04</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)  MX56

Rango de frecuencias: 9.04 – 11.275 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<b>9.04 – 9.305</b> FIJO	<b>9.04 – 9.4</b> FIJO	<b>9.04 – 9.305</b> FIJO	<b>9.04 – 9.4</b> FIJO
<b>9.305 – 9.355</b> FIJO Radiolocalización 5.145A 5.145B		<b>9.305 – 9.355</b> FIJO Radiolocalización 5.145A	
<b>9.355 – 9.4</b> FIJO		<b>9.355 – 9.4</b> FIJO	
<b>9.4 – 9.5</b> RADIODIFUSIÓN 5.134 5.146			<b>9.4 – 9.9</b> RADIODIFUSIÓN
<b>9.5 – 9.9</b> RADIODIFUSIÓN 5.147			
<b>9.9 – 9.995</b> FIJO			<b>9.9 – 9.995</b> FIJO
<b>9.995 – 10.003</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (10 000 kHz) 5.111			<b>9.995 – 10.003</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (10 000 kHz) MX57
<b>10.003 – 10.005</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial 5.111			<b>10.003 – 10.005</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial MX57
<b>10.005 – 10.1</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.111			<b>10.005 – 10.1</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R) MX58
<b>10.1 – 10.15</b> FIJO Aficionados			<b>10.1 – 10.15</b> FIJO Aficionados MX28
<b>10.15 – 11.175</b> FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)			<b>10.15 – 11.175</b> FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)
<b>11.175 – 11.275</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)			<b>11.175 – 11.275</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MX59

HF

Rango de frecuencias: 11.275 – 13.55 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	
Región 1	Región 2	Región 3		
<b>11.275 – 11.4</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)			<b>11.275 – 11.4</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)  MX60	
<b>11.4 – 11.6</b> FIJO			<b>11.4 – 11.6</b> FIJO	
<b>11.6 – 11.65</b> RADIODIFUSIÓN 5.134  5.146			<b>11.6 – 12.1</b> RADIODIFUSIÓN	
<b>11.65 – 12.05</b> RADIODIFUSIÓN  5.147				
<b>12.05 – 12.1</b> RADIODIFUSIÓN 5.134  5.146				
<b>12.1 – 12.23</b> FIJO			<b>12.1 – 12.23</b> FIJO	
HF	<b>12.23 – 13.2</b> MÓVIL MARÍTIMO 5.109 5.110 5.132 5.145			<b>12.23 – 13.2</b> MÓVIL MARÍTIMO  MX61 MX62 MX63 MX64
	<b>13.2 – 13.26</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)			<b>13.2 – 13.26</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)  MX65
	<b>13.26 – 13.36</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)			<b>13.26 – 13.36</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)  MX66
	<b>13.36 – 13.41</b> FIJO RADIOASTRONOMÍA  5.149			<b>13.36 – 13.41</b> FIJO RADIOASTRONOMÍA  MX67
	<b>13.41 – 13.45</b> FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)			<b>13.41 – 13.45</b> FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)
	<b>13.45 – 13.55</b> FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) Radiolocalización 5.132A  5.149A	<b>13.45 – 13.55</b> FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) Radiolocalización 5.132A		<b>13.45 – 13.55</b> FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) Radiolocalización

Rango de frecuencias: 13.55 – 15.1 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
HF	<b>13.55 – 13.57</b> FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)  5.150		<b>13.55 – 13.57</b> FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)  <b>MX68</b>
	<b>13.57 – 13.6</b> RADIODIFUSIÓN 5.134  5.151		<b>13.57 – 13.87</b> RADIODIFUSIÓN
	<b>13.6 – 13.8</b> RADIODIFUSIÓN		
	<b>13.8 – 13.87</b> RADIODIFUSIÓN 5.134  5.151		
	<b>13.87 – 14</b> FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)		<b>13.87 – 14</b> FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)
	<b>14 – 14.25</b> AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE		<b>14 – 14.25</b> AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE  <b>MX28</b>
	<b>14.25 – 14.35</b> AFICIONADOS  5.152		<b>14.25 – 14.35</b> AFICIONADOS  <b>MX28</b>
	<b>14.35 – 14.99</b> FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)		<b>14.35 – 14.99</b> FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)
	<b>14.99 – 15.005</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (15 000 kHz)  5.111		<b>14.99 – 15.005</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (15 000 kHz)  <b>MX69</b>
	<b>15.005 – 15.01</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial		<b>15.005 – 15.01</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial
<b>15.01 – 15.1</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)		<b>15.01 – 15.1</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)  <b>MX70</b>	

**Rango de frecuencias: 15.1 – 18.068 MHz**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<b>15.1 – 15.6</b> RADIODIFUSIÓN			<b>15.1 – 15.8</b> RADIODIFUSIÓN
<b>15.6 – 15.8</b> RADIODIFUSIÓN 5.134  5.146			
<b>15.8 – 16.1</b> FIJO  5.153			<b>15.8 – 16.1</b> FIJO
<b>16.1 – 16.2</b> FIJO Radiolocalización 5.145A  5.145B	<b>16.1 – 16.2</b> FIJO RADIOLOCALIZACIÓN 5.145A	<b>16.1 – 16.2</b> FIJO Radiolocalización 5.145A	<b>16.1 – 16.2</b> FIJO RADIOLOCALIZACIÓN
<b>16.2 – 16.36</b> FIJO			<b>16.2 – 16.36</b> FIJO
<b>16.36 – 17.41</b> MÓVIL MARÍTIMO 5.109 5.110 5.132 5.145			<b>16.36 – 17.41</b> MÓVIL MARÍTIMO  <b>MX71 MX72 MX73 MX74</b>
<b>17.41 – 17.48</b> FIJO			<b>17.41 – 17.48</b> FIJO
<b>17.48 – 17.55</b> RADIODIFUSIÓN 5.134  5.146			<b>17.48 – 17.9</b> RADIODIFUSIÓN
<b>17.55 – 17.9</b> RADIODIFUSIÓN			
<b>17.9 – 17.97</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)			<b>17.9 – 17.97</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)  <b>MX75</b>
<b>17.97 – 18.03</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)			<b>17.97 – 18.03</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)  <b>MX76</b>
<b>18.03 – 18.052</b> FIJO			<b>18.03 – 18.052</b> FIJO
<b>18.052 – 18.068</b> FIJO Investigación espacial			<b>18.052 – 18.068</b> FIJO Investigación espacial

HF

## Rango de frecuencias: 18.068 – 21.85 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
18.068 – 18.168 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE  5.154			18.068 – 18.168 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE   <b>MX28</b>
18.168 – 18.78 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico			18.168 – 18.78 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico
18.78 – 18.9 MÓVIL MARÍTIMO			18.78 – 18.9 MÓVIL MARÍTIMO
18.9 – 19.02 RADIODIFUSIÓN 5.134  5.146			18.9 – 19.02 RADIODIFUSIÓN
19.02 – 19.68 FIJO			19.02 – 19.68 FIJO
19.68 – 19.8 MÓVIL MARÍTIMO 5.132			19.68 – 19.8 MÓVIL MARÍTIMO  <b>MX77</b>
19.8 – 19.99 FIJO			19.8 – 19.99 FIJO
19.99 – 19.995 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial  5.111			19.99 – 19.995 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial  <b>MX78</b>
19.995 – 20.01 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 000 kHz)  5.111			19.995 – 20.01 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 000 kHz)
20.01 – 21 FIJO Móvil			20.01 – 21 FIJO Móvil
21 – 21.45 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE			21 – 21.45 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE  <b>MX28</b>
21.45 – 21.85 RADIODIFUSIÓN			21.45 – 21.85 RADIODIFUSIÓN

Rango de frecuencias: 21.85 – 24.89 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<b>21.85 – 21.87</b> FIJO 5.155A  5.155			<b>21.85 – 21.87</b> FIJO
<b>21.87 – 21.924</b> FIJO 5.155B			<b>21.87 – 21.924</b> FIJO  MX79
<b>21.924 – 22</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)			<b>21.924 – 22</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R)  MX80
<b>22 – 22.855</b> MÓVIL MARÍTIMO 5.132  5.156			<b>22 – 22.855</b> MÓVIL MARÍTIMO  MX81
<b>22.855 – 23</b> FIJO  5.156			<b>22.855 – 23</b> FIJO
<b>23 – 23.2</b> FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)  5.156			<b>23 – 23.2</b> FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)
23.2 – 23.35 FIJO 5.156A MÓVIL AERONÁUTICO (OR)			<b>23.2 – 23.35</b> FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR)  MX82
<b>23.35 – 24</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.157			<b>23.35 – 24</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico
<b>24 – 24.45</b> FIJO MÓVIL TERRESTRE			<b>24 – 24.45</b> FIJO MÓVIL TERRESTRE
<b>24.45 – 24.6</b> FIJO MÓVIL TERRESTRE Radiolocalización 5.132A  5.158	<b>24.45 – 24.65</b> FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIOLOCALIZACIÓN 5.132A	<b>24.45 – 24.6</b> FIJO MÓVIL TERRESTRE Radiolocalización 5.132A	<b>24.45 – 24.65</b> FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIOLOCALIZACIÓN
<b>24.6 – 24.89</b> FIJO MÓVIL TERRESTRE	<b>24.65 – 24.89</b> FIJO MÓVIL TERRESTRE	<b>24.6 – 24.89</b> FIJO MÓVIL TERRESTRE	
			<b>24.65 – 24.89</b> FIJO MÓVIL TERRESTRE

Rango de frecuencias: 24.89 – 26.2 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
HF	24.89 – 24.99 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE		24.89 – 24.99 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE  <b>MX28</b>
	24.99 – 25.005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (25 000 kHz)		24.99 – 25.005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (25 000 kHz)
	25.005 – 25.01 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial		25.005 – 25.01 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial
	25.01 – 25.07 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico		25.01 – 25.07 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico
	25.07 – 25.21 MÓVIL MARÍTIMO		25.07 – 25.21 MÓVIL MARÍTIMO
	25.21 – 25.55 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico		25.21 – 25.55 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico
	25.550 – 25.670 RADIOASTRONOMÍA  5.149		25.55 – 25.67 RADIOASTRONOMÍA  <b>MX83</b>
	25.67 – 26.1 RADIODIFUSIÓN		25.67 – 26.1 RADIODIFUSIÓN
	26.1 – 26.175 MÓVIL MARÍTIMO 5.132		26.1 – 26.175 MÓVIL MARÍTIMO  <b>MX84</b>
	26.175 – 26.2 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico		26.175 – 26.2 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico

**Rango de frecuencias: 26.2 – 38.25 MHz**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	
Región 1	Región 2	Región 3		
<b>HF</b>	<b>26.2 – 26.35</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 5.132A 5.133A	<b>26.2 – 26.42</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN 5.132A	<b>26.2 – 26.35</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 5.132A	
	<b>26.35 – 27.5</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.150	<b>26.42 – 27.5</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.150	<b>26.35 – 27.5</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.150	
	<b>27.5 – 28</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL			<b>26.2 – 26.42</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN
	<b>28 – 29.7</b> AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE			<b>26.42 – 27.5</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico <b>MX68 MX85</b>
	<b>29.7 – 30.005</b> FIJO MÓVIL			<b>27.5 – 28</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL <b>MX86</b>
	<b>30.005 – 30.01</b> OPERACIONES ESPACIALES (identificación de satélites) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL			<b>28 – 29.7</b> AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE <b>MX28</b>
<b>VHF</b>	<b>29.7 – 30.005</b> FIJO MÓVIL			
	<b>30.005 – 30.01</b> OPERACIONES ESPACIALES (identificación de satélites) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL			
	<b>30.01 – 37.5</b> FIJO MÓVIL			
<b>37.5 – 38.25</b> FIJO MÓVIL Radioastronomía 5.149			<b>30.005 – 30.01</b> FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL MÓVIL OPERACIONES ESPACIALES (identificación de satélites)	
<b>30.01 – 37.5</b> FIJO MÓVIL			<b>30.01 – 37.5</b> FIJO MÓVIL	
<b>37.5 – 38.25</b> FIJO MÓVIL Radioastronomía			<b>37.5 – 38.25</b> FIJO MÓVIL Radioastronomía	

Rango de frecuencias: 38.25 – 41.015 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	

<b>VHF</b>	<b>38.25 – 39</b> FIJO MÓVIL	<b>38.25 – 39.986</b> FIJO MÓVIL	<b>38.25 – 39.5</b> FIJO MÓVIL	<b>38.25 – 39.986</b> FIJO MÓVIL
	<b>39 – 39.5</b> FIJO MÓVIL Radiolocalización 5.132A 5.159			
	<b>39.5 – 39.986</b> FIJO MÓVIL		<b>39.5 – 39.986</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN 5.132A	
	<b>39.986 – 40.02</b> FIJO MÓVIL Investigación espacial		<b>39.986 – 40</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN 5.132A Investigación espacial	<b>39.986 – 40.02</b> FIJO MÓVIL Investigación espacial
			<b>40 – 40.2</b> FIJO MÓVIL Investigación espacial	
	<b>40.02 – 40.98</b> FIJO MÓVIL 5.150			<b>40.02 – 40.98</b> FIJO MÓVIL <div style="text-align: right;"><b>MX68</b></div>
	<b>40.98 – 41.015</b> FIJO MÓVIL Investigación espacial 5.160 5.161			<b>40.98 – 41.015</b> FIJO MÓVIL Investigación espacial



Rango de frecuencias: 74.8 – 137 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	

<b>VHF</b>	<b>74.8 – 75.2</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.180 5.181		<b>74.8 – 75.2</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA <b>MX8 MX93 MX94</b>	
	<b>75.2 – 87.5</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.175 5.179 5.187	<b>75.2 – 75.4</b> FIJO MÓVIL 5.179		<b>75.2 – 75.4</b> FIJO MÓVIL <b>MX93</b>
		<b>75.4 – 76</b> FIJO MÓVIL	<b>75.4 – 87</b> FIJO MÓVIL 5.182 5.183 5.188	<b>75.4 – 76</b> FIJO MÓVIL
		<b>76 – 88</b> RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil		<b>76 – 88</b> FIJO [5.185] MÓVIL [5.185] RADIODIFUSIÓN
	<b>87.5 – 100</b> RADIODIFUSIÓN 5.19	<b>87 – 100</b> FIJO MÓVIL	<b>87 – 100</b> FIJO MÓVIL <b>MX88 MX89 MX90 MX95</b>	
	<b>88 – 100</b> RADIODIFUSIÓN	<b>88 – 100</b> RADIODIFUSIÓN	<b>88 – 108</b> RADIODIFUSIÓN	
	<b>100 – 108</b> RADIODIFUSIÓN 5.192 5.194		<b>100 – 108</b> <b>MX96 MX97 MX98</b>	
	<b>108 – 117.975</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.197 5.197A		<b>108 – 117.975</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA <b>MX8 MX99</b>	
	<b>117.975 – 137</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.111 5.200 5.201 5.202		<b>117.975 – 137</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R) <b>MX8 MX100 MX101</b>	

Rango de frecuencias: 137 – 143.6 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<p><b>137 – 137.025</b>                      OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)                      METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)                      MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.209                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)                      Fijo                      Móvil salvo móvil aeronáutico (R)</p> <p>5.204 5.205 5.206 5.207 5.208</p>			<p><b>137 – 138</b>                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)                      METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)                      MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)</p> <p style="text-align: right;"><b>MX102</b></p>
<p><b>137.025 – 137.175</b>                      OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)                      METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)                      Fijo                      Móvil salvo móvil aeronáutico (R)                      Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.209</p> <p>5.204 5.205 5.206 5.207 5.208</p>			
<p><b>137.175 – 137.825</b>                      OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)                      METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)                      MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.209                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)                      Fijo                      Móvil salvo móvil aeronáutico (R)</p> <p>5.204 5.205 5.206 5.207 5.208</p>			
<p><b>137.825 – 138</b>                      OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)                      METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)                      Fijo                      Móvil salvo móvil aeronáutico (R)                      Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.209</p> <p>5.204 5.205 5.206 5.207 5.208</p>			
<p><b>138 – 143.6</b>                      MÓVIL AERONÁUTICO (OR)</p> <p>5.210 5.211 5.212 5.214</p>			
<p><b>138 – 143.6</b>                      FIJO                      MÓVIL                      RADIOLOCALIZACIÓN                      Investigación espacial (espacio-Tierra)</p>			<p><b>138 – 143.6</b>                      FIJO                      MÓVIL                      RADIOLOCALIZACIÓN                      Investigación espacial (espacio-Tierra)</p> <p style="text-align: right;"><b>MX103 MX104 MX105</b></p>
<p><b>138 – 143.6</b>                      FIJO                      MÓVIL                      Investigación espacial (espacio-Tierra)</p> <p>5.207 5.213</p>			

VHF

## Rango de frecuencias: 143.6 – 150.05 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	
Región 1	Región 2	Región 3		
<b>143.6 – 143.65</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio- Tierra)  5.211 5.212 5.214	<b>143.6 – 143.65</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio- Tierra)	<b>143.6 – 143.65</b> FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio- Tierra)  5.207 5.213	<b>143.6 – 143.65</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio- Tierra)  <b>MX103</b>	
<b>143.65 – 144</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR)  5.210 5.211 5.212 5.214	<b>143.65 – 144</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio-Tierra)	<b>143.65 – 144</b> FIJO MÓVIL Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.207 5.213	<b>143.65 – 144</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio-Tierra)  <b>MX103</b>	
<b>VHF</b>	<b>144 – 146</b> AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE  5.216		<b>144 – 146</b> AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE  <b>MX28</b>	
	<b>146 – 148</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)  5.217	<b>146 – 148</b> AFICIONADOS  5.217	<b>146 – 148</b> AFICIONADOS FIJO MÓVIL  5.217	<b>146 – 148</b> AFICIONADOS  <b>MX28</b>
	<b>148 – 149.9</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209  5.218 5.219 5.221	<b>148 – 149.9</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209  5.218 5.219 5.221		<b>148 – 149.9</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  <b>MX106</b>
<b>149.9 – 150.05</b> MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209 5.224A RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.224B  5.220 5.222 5.223			<b>149.9 – 150.05</b> MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	

**Rango de frecuencias: 150.05 – 156.8375 MHz**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<b>150.05 – 153</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA  5.149	<b>150.05 – 154</b> FIJO MÓVIL		<b>150.05 – 156.4875</b> FIJO MÓVIL
<b>153 – 154</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) Ayudas a la meteorología	5.225		
<b>154 – 156.4875</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)  5.225A 5.226	<b>154 – 156.4875</b> FIJO MÓVIL  5.226	<b>154 – 156.4875</b> FIJO MÓVIL  5.225A 5.226	<b>MX105 MX107 MX108 MX109</b>
<b>156.4875 – 156.5625</b> MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada por LLSD)  5.111 5.226 5.227			<b>156.4875 – 156.5625</b> MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada)  <b>MX110</b>
<b>156.5625 – 156.7625</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)  5.226	<b>156.5625 – 156.7625</b> FIJO MÓVIL  5.226		<b>156.5625 – 156.7625</b> FIJO MÓVIL  <b>MX111</b>
<b>156.7625 – 156.7875</b> MÓVIL MARÍTIMO Móvil por satélite (Tierra-espacio)  5.111 5.226 5.228	<b>156.7625 – 156.7875</b> MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  5.111 5.226 5.228	<b>156.7625 – 156.7875</b> MÓVIL MARÍTIMO Móvil por satélite (Tierra-espacio)  5.111 5.226 5.228	<b>156.7625 – 156.7875</b> MÓVIL MARÍTIMO
<b>156.7875 – 156.8125</b> MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada)  5.111 5.226			<b>156.7875 – 156.8125</b> MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada)  <b>MX112</b>
<b>156.8125 – 156.8375</b> MÓVIL MARÍTIMO Móvil por satélite (Tierra-espacio)  5.111 5.226 5.228	<b>156.8125 – 156.8375</b> MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  5.111 5.226 5.228	<b>156.8125 – 156.8375</b> MÓVIL MARÍTIMO Móvil por satélite (Tierra-espacio)  5.111 5.226 5.228	<b>156.8125 – 156.8375</b> MÓVIL MARÍTIMO

VHF

## Rango de frecuencias: 156.8375 – 174 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	

VHF	<b>156.8375 – 161.9625</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.226	<b>156.8375 – 161.9625</b> FIJO MÓVIL  5.226		<b>156.8375 – 161.9625</b> FIJO MÓVIL  <b>MX105 MX108</b>
	<b>161.9625 – 161.9875</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra- espacio) 5.228F  5.226 5.228A 5.228B	<b>161.9625 – 161.9875</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  5.228C 5.228D	<b>161.9625 – 161.9875</b> MÓVIL MARÍTIMO Móvil aeronáutico (OR) 5.228E Móvil por satélite (Tierra- espacio) 5.228F  5.226	<b>161.9625 – 161.9875</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL MARÍTIMO  <b>MX113</b>
	<b>161.9875 – 162.0125</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.226 5.229	<b>161.9875 – 162.0125</b> FIJO MÓVIL  5.226		<b>161.9875 – 162.0125</b> FIJO MÓVIL
	<b>162.0125 – 162.0375</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra- espacio) 5.228F  5.226 5.228A 5.228B  5.229	<b>162.0125 – 162.0375</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  5.228C 5.228D	<b>162.0125 – 162.0375</b> MÓVIL MARÍTIMO Móvil aeronáutico (OR) 5.228E Móvil por satélite (Tierra- espacio) 5.228F  5.226	<b>162.0125 – 162.0375</b> MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL MARÍTIMO  <b>MX114 MX115</b>
	<b>162.0375 – 174</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.226 5.229	<b>162.0375 – 174</b> FIJO MÓVIL  5.226 5.230 5.231 5.232		<b>162.0375 – 174</b> FIJO MÓVIL  <b>MX105 MX108 MX115 MX116</b>

Rango de frecuencias: 174 – 312 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
VHF	174 – 223 RADIODIFUSIÓN	174 – 216 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil  5.234	174 – 223 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN
		216 – 220 FIJO MÓVIL MARÍTIMO Radiolocalización 5.241  5.242	174 – 216 FIJO [5.234] MÓVIL [5.234] RADIODIFUSIÓN  <b>MX88 MX89 MX90 MX117</b>
	5.235 5.237 5.243	220 – 225 AFICIONADOS	216 – 220 FIJO MÓVIL MARÍTIMO Radiolocalización  <b>MX118</b>
	223 – 230 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	223 – 230 FIJO MÓVIL Radiolocalización 5.241	220 – 225 AFICIONADOS FIJO MÓVIL Radiolocalización  <b>MX28 MX119 MX120</b>
	5.243 5.246 5.247	225 – 235 FIJO MÓVIL	225 – 312 FIJO MÓVIL
	230 – 235 FIJO MÓVIL		
	5.247 5.251 5.252		
	235 – 267 FIJO MÓVIL		
	5.111 5.252 5.254 5.256 5.256A		
	267 – 272 FIJO MÓVIL Operaciones espaciales (espacio-Tierra)		
5.254 5.257			
272 – 273 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL			
5.254			
273 – 312 FIJO MÓVIL			
UHF			<b>MX118 MX121</b>
5.254			

## Rango de frecuencias: 312 – 400.15 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
UHF	<b>312 – 315</b> FIJO MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.254 5.255		<b>312 – 315</b> FIJO MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)
	<b>315 – 322</b> FIJO MÓVIL  5.254		<b>315 – 322</b> FIJO MÓVIL
	<b>322 – 328.6</b> FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  5.149		<b>322 – 328.6</b> FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA   <b>MX122</b>
	<b>328.6 – 335.4</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.258  5.259		<b>328.6 – 335.4</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA   <b>MX8 MX123</b>
	<b>335.4 – 387</b> FIJO MÓVIL  5.254		<b>335.4 – 387</b> FIJO MÓVIL   <b>MX124 MX125</b>
	<b>387 – 390</b> FIJO MÓVIL Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.254 5.255		<b>387 – 390</b> FIJO MÓVIL Móvil por satélite (espacio-Tierra)   <b>MX124 MX125</b>
	<b>390 – 399.9</b> FIJO MÓVIL  5.254		<b>390 – 399.9</b> FIJO MÓVIL   <b>MX124 MX125</b>
	<b>399.9 – 400.05</b> MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.209 5.224A RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE 5.222 5.224B 5.260  5.220		<b>399.9 – 400.05</b> MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)
	<b>400.05 – 400.15</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS POR SATÉLITE (400,1 MHz)  5.261 5.262		<b>400.05 – 400.15</b> FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS POR SATÉLITE (400.1 MHz)

## Rango de frecuencias: 400.15 – 410 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	
Región 1	Región 2	Región 3		
UHF	<b>400.15 – 401</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208A 5.208B 5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.263 Operaciones espaciales (espacio-Tierra)  5.262 5.264			<b>400.15 – 401</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)  <b>MX126</b>
	<b>401 – 402</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico			<b>401 – 402</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  <b>MX127</b>
	<b>402 – 403</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico			<b>402 – 403</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  <b>MX128</b>
	<b>403 – 406</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico			<b>403 – 406</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA  <b>MX129</b>
	<b>406 – 406.1</b>  MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  5.266 5.267			<b>406 – 406.1</b> MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  <b>MX130</b>
	<b>406.1 – 410</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA  5.149			<b>406.1 – 410</b> FIJO  <b>MX116 MX131 MX132</b>

Rango de frecuencias: 410 – 450 MHz

INTERNACIONAL MHz		
Región 1	Región 2	Región 3

MÉXICO MHz
------------

<b>UHF</b>	<b>410 – 420</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-espacio) 5.268		<b>410 – 420</b> MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-espacio)  <b>MX116 MX132 MX133 MX134</b>
	<b>420 – 430</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización  5.269 5.270 5.271		<b>420 – 430</b> MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización  <b>MX133 MX134</b>
	<b>430 – 432</b> AFICIONADOS RADIOLOCALIZACIÓN  5.271 5.272 5.273 5.274 5.275 5.276 5.277	<b>430 – 432</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados  5.271 5.276 5.278 5.279	<b>430 – 435</b> MÓVIL salvo móvil aeronáutico [5.279] Aficionados Radiolocalización  <b>MX28 MX133</b>
	<b>432 – 438</b> AFICIONADOS RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) 5.279A  5.138 5.271 5.272 5.276 5.277 5.280 5.281 5.282	<b>432 – 438</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo) 5.279A  5.271 5.276 5.278 5.279 5.281 5.282	
	<b>438 – 440</b> AFICIONADOS RADIOLOCALIZACIÓN  5.271 5.273 5.274 5.275 5.276 5.277 5.283	<b>438 – 440</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados  5.271 5.276 5.278 5.279	<b>438 – 440</b> MÓVIL salvo móvil aeronáutico [5.279] Aficionados Radiolocalización  <b>MX28 MX133</b>
	<b>440 – 450</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización  5.269 5.270 5.271 5.284 5.285 5.286		<b>440 – 450</b> MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización  <b>MX133 MX135</b>



## Rango de frecuencias: 470 – 890 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
UHF	<b>470 – 790</b> RADIODIFUSIÓN	<b>470 – 512</b> RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil  5.292 5.293	<b>470 – 608</b> FIJO [5.292 5.293 5.297] MÓVIL [5.292 5.293 5.297] RADIODIFUSIÓN
		<b>512 – 608</b> RADIODIFUSIÓN  5.297	<b>585 – 610</b> FIJO  MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIONAVEGACIÓN  5.149 5.305 5.306 5.307
		<b>608 – 614</b> RADIOASTRONOMÍA Móvil por satélite salvo móvil aeronáutico por satélite (Tierra-espacio)	<b>610 – 890</b> FIJO MÓVIL 5.313A 5.317A RADIODIFUSIÓN
		<b>614 – 698</b> RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil  5.293 5.309 5.311A	
	5.149 5.291A 5.294 5.296 5.300 5.304 5.306 5.311A 5.312 5.312A	<b>698 – 806</b> MÓVIL 5.313B 5.317A RADIODIFUSIÓN Fijo  5.293 5.309 5.311A	
	<b>790 – 862</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.316B 5.317A RADIODIFUSIÓN  5.312 5.314 5.315 5.316 5.316A 5.319	<b>806 – 890</b> FIJO MÓVIL 5.317A RADIODIFUSIÓN	
	<b>862 – 890</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.317A RADIODIFUSIÓN 5.322  5.319 5.323		5.149 5.305 5.306 5.307 5.311A 5.320

Rango de frecuencias: 890 – 1240 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	
Región 1	Región 2	Región 3		
UHF	<b>890 – 942</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.317A RADIODIFUSIÓN 5.322 Radiolocalización  5.323	<b>890 – 902</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.317A Radiolocalización  5.318 5.325 <hr/> <b>902 – 928</b> FIJO Aficionados Móvil salvo móvil aeronáutico 5.325A Radiolocalización  5.150 5.325 5.326 <hr/> <b>928 – 942</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.317A Radiolocalización  5.325	<b>890 – 942</b> FIJO MÓVIL 5.317A RADIODIFUSIÓN Radiolocalización  5.327	<b>806 – 902 (continúa)</b> MÓVIL MÓVIL AERONÁUTICO [5.318]  <p style="text-align: center;"><b>MX147 MX150</b>  <b>MX151 MX152 MX153 MX154</b>  <b>MX155 MX156 MX157 MX158</b></p> <hr/> <b>902 – 928</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Aficionados Radiolocalización  <p style="text-align: center;"><b>MX68 MX147 MX159 MX160</b></p> <hr/> <b>928 – 960</b> FIJO MÓVIL  <p style="text-align: center;"><b>MX147 MX151 MX158</b>  <b>MX161 MX162 MX163 MX164</b></p>
	<b>942 – 960</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.317A RADIODIFUSIÓN 5.322  5.323	<b>942 – 960</b> FIJO MÓVIL 5.317A	<b>942 – 960</b> FIJO MÓVIL 5.317A RADIODIFUSIÓN  5.32	
	<b>960 – 1164</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R) 5.327A  RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.328			<b>960 – 1164</b> MÓVIL AERONÁUTICO (R) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  <p style="text-align: center;"><b>MX8 MX165</b></p>
	<b>1164 – 1215</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.328  RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B  5.328A			<b>1164 – 1215</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio)  <p style="text-align: center;"><b>MX8 MX166 MX167</b></p>
<b>1215 – 1240</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.329 5.329A  INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)  5.330 5.331 5.332			<b>1215 – 1240</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio)  <p style="text-align: center;"><b>MX8 MX168 MX169</b></p>	

## Rango de frecuencias: 1240 – 1518 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<b>1240 – 1300</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.329 5.329A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Aficionados  5.282 5.330 5.331 5.332 5.335 5.335A			<b>1240 – 1300</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) Aficionados  <b>MX8 MX167 MX170</b>
<b>1300 – 1350</b> RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.337 RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  5.149 5.337A			<b>1300 – 1350</b> RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  <b>MX8 MX171</b>
<b>1350 – 1400</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN 5.149 5.338 5.338A 5.339	<b>1350 – 1400</b> RADIOLOCALIZACIÓN 5.338A  5.149 5.334 5.339	<b>1350 – 1400</b> RADIOLOCALIZACIÓN  <b>MX8</b>	
<b>1400 – 1427</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.341			<b>1400 – 1427</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) RADIOASTRONOMÍA  <b>MX172</b>
<b>1427 – 1429</b> OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.338A 5.341			<b>1427 – 1429</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico
<b>1429 – 1452</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.338A 5.341 5.342	<b>1429 – 1452</b> FIJO MÓVIL 5.343  5.338A 5.341	<b>1429 – 1518</b> FIJO MÓVIL	
<b>1452 – 1492</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.208B  5.341 5.342 5.345	<b>1452 – 1492</b> FIJO MÓVIL 5.343 RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.208B  5.341 5.344 5.345		
<b>1492 – 1518</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.341 5.342	<b>1492 – 1518</b> FIJO MÓVIL 5.343  5.341 5.344	<b>1492 – 1518</b> FIJO MÓVIL  5.341	

**Rango de frecuencias: 1518 – 1610 MHz**

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<p><b>1518 – 1525</b></p> <p>FIJO</p> <p>MÓVIL salvo móvil aeronáutico</p> <p>MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.348 5.348A 5.348B 5.351A</p> <p>5.341 5.342</p>	<p><b>1518 – 1525</b></p> <p>FIJO</p> <p>MÓVIL 5.343</p> <p>MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.348 5.348A 5.348B 5.351A</p> <p>5.341 5.344</p>	<p><b>1518 – 1525</b></p> <p>FIJO</p> <p>MÓVIL</p> <p>MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.348 5.348A 5.348B 5.351A</p> <p>5.341</p>	<p><b>1518 – 1535</b></p> <p>MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)</p>
<p><b>1525 – 1530</b></p> <p>OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)</p> <p>FIJO</p> <p>MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208B 5.351A</p> <p>Exploración de la Tierra por satélite</p> <p>Móvil salvo móvil aeronáutico 5.349</p> <p>5.341 5.342 5.350 5.351 5.352A 5.354</p>	<p><b>1525 – 1530</b></p> <p>OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)</p> <p>MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208B 5.351A</p> <p>Exploración de la Tierra por satélite</p> <p>Fijo</p> <p>Móvil 5.343</p> <p>5.341 5.351 5.354</p>	<p><b>1525 – 1530</b></p> <p>OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)</p> <p>FIJO</p> <p>MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208B 5.351A</p> <p>Exploración de la Tierra por satélite</p> <p>Móvil 5.349</p> <p>5.341 5.351 5.352A 5.354</p>	
<p><b>1530 – 1535</b></p> <p>OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)</p> <p>MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208B 5.351A 3.353A</p> <p>Exploración de la Tierra por satélite</p> <p>Fijo</p> <p>Móvil salvo móvil aeronáutico</p> <p>5.341 5.342 5.351 5.354</p>	<p><b>1530 – 1535</b></p> <p>OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)</p> <p>MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208B 5.351A 5.353A</p> <p>Exploración de la Tierra por satélite</p> <p>Fijo</p> <p>Móvil 5.343</p> <p>5.341 5.351 5.354</p>		
<p><b>1535 – 1559</b></p> <p>MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.208B 5.351A</p> <p>5.341 5.351 5.353A 5.354 5.355 5.356 5.357 5.357A 5.359 5.362A</p>			<p><b>1535 – 1559</b></p> <p>MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)</p> <p><b>MX173</b></p>
<p><b>1559 – 1610</b></p> <p>RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA</p> <p>RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.208B 5.328B 5.329A</p> <p>5.341 5.362B 5.362C</p>			<p><b>1559 – 1610</b></p> <p>RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA</p> <p>RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio)</p> <p><b>MX167 MX169 MX175 MX176</b></p>

UHF



Rango de frecuencias: 1668 – 1710 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<p><b>1668 – 1668.4</b> MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A 5.379B 5.379C RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico 5.149 5.341 5.379 5.379A</p>			<p><b>1668 – 1668.4</b> INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA  <b>MX183</b></p>
<p><b>1668.4 – 1670</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A 5.379B 5.379C RADIOASTRONOMÍA 5.149 5.341 5.379D 5.379E</p>			<p><b>1668.4 – 1670</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA  <b>MX184</b></p>
<p><b>1670 – 1675</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A 5.379B 5.341 5.379D 5.379E 5.380A</p>			<p><b>1670 – 1675</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  <b>MX185</b></p>
<p><b>1675 – 1690</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.341</p>			<p><b>1675 – 1690</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)  <b>MX186</b></p>
<p><b>1690 – 1700</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico 5.289 5.341 5.382</p>	<p><b>1690 – 1700</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.289 5.341 5.381</p>	<p><b>1690 – 1700</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)  <b>MX187</b></p>	
<p><b>1700 – 1710</b> FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.289 5.341</p>	<p><b>1700 – 1710</b> FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico 5.289 5.341 5.384</p>	<p><b>1700 – 1710</b> FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico  <b>MX188</b></p>	

UHF

Rango de frecuencias: 1710 – 2110 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<b>1710 – 1930</b> FIJO MÓVIL 5.384A 5.388A 5.388B  5.149 5.341 5.385 5.386 5.387 5.388			<b>1710 – 1780</b> MÓVIL  <b>MX189</b> <b>MX190 MX191 MX192 MX193</b>
<b>1930 – 1970</b> FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B  5.388			<b>1780 – 1850</b> FIJO MÓVIL  <b>MX189</b>
<b>1930 – 1970</b> FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B MÓvil por satélite (Tierra-espacio)  5.388			<b>1850 – 1920</b> MÓVIL  <b>MX189</b> <b>MX194 MX195 MX196 MX197</b>
<b>1930 – 1970</b> FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B  5.388			<b>1920 – 1930</b> FIJO MÓVIL  <b>MX189 MX198</b>
<b>1970 – 1980</b> FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B  5.388			<b>1930 – 2000</b> MÓVIL  <b>MX189</b> <b>MX194 MX195 MX196 MX197</b>
<b>1980 – 2010</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.351A  5.388 5.389A 5.389B 5.389F			<b>2000 – 2025</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  <b>MX189</b>
<b>2010 – 2025</b> FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B  5.388			<b>2025 – 2110</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-espacio) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-espacio) FIJO MÓVIL 5.391 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) (espacio-espacio)  5.392
<b>2010 – 2025</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  5.388 5.389C 5.389E			<b>2025 – 2110</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-espacio) FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) (espacio-espacio) MÓVIL  <b>MX199 MX200</b>
<b>2010 – 2025</b> FIJO MÓVIL 5.388A 5.388B  5.388			

UHF

Rango de frecuencias: 2110 – 2300 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<p><b>2110 – 2120</b>                      FIJO                      MÓVIL 5.388A 5.388B                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio)                       5.388</p>			<p><b>2110 – 2180</b>                      MÓVIL</p> <p style="text-align: right;"><b>MX189</b></p> <p style="text-align: center;"><b>MX190 MX191 MX192 MX193</b></p> <p><b>2180 – 2200</b>                      FIJO                      MÓVIL                      MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)   <b>MX189</b></p> <p><b>2200 – 2290</b>                      EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio)                      (espacio-espacio)                      FIJO                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) (espacio-espacio)   <b>MX201</b></p> <p><b>2290 – 2300</b>                      FIJO                      MÓVIL salvo móvil aeronáutico                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)</p>
<p><b>2120 – 2160</b>                      FIJO                      MÓVIL 5.388A 5.388B                       5.388</p>	<p><b>2120 – 2160</b>                      FIJO                      MÓVIL 5.388A 5.388B                      Móvil por satélite (espacio-Tierra)                       5.388</p>	<p><b>2120 – 2160</b>                      FIJO                      MÓVIL 5.388A 5.388B                       5.388</p>	
<p><b>2160 – 2170</b>                      FIJO                      MÓVIL 5.388A 5.388B                       5.388</p>	<p><b>2160 – 2170</b>                      FIJO                      MÓVIL                      MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)                       5.388 5.389C 5.389E</p>	<p><b>2160 – 2170</b>                      FIJO                      MÓVIL 5.388A 5.388B                       5.388</p>	
<p><b>2170 – 2200</b>                      FIJO                      MÓVIL                      MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.351A                       5.388 5.389A 5.389F</p>			
<p><b>2200 – 2290</b>                      OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) (espacio-espacio)                      EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio)                      FIJO                      MÓVIL 5.391                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) (espacio-espacio)                       5.392</p>			
<p><b>2290 – 2300</b>                      FIJO                      MÓVIL salvo móvil aeronáutico                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)</p>			

UHF

Rango de frecuencias: 2300 – 2500 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz
Región 1	Región 2	Región 3	
UHF	<b>2300 – 2450</b> FIJO MÓVIL 5.384A Aficionados Radiolocalización	<b>2300 – 2450</b> FIJO MÓVIL 5.384A RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	<b>2300 – 2310</b> MÓVIL Aficionados Radiolocalización  <b>MX202 MX203</b>
			<b>2310 – 2360</b> MÓVIL RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE [5.393] Aficionados Radiolocalización  <b>MX202 MX203</b>
			<b>2360 – 2400</b> MÓVIL Aficionados Radiolocalización  <b>MX202 MX203</b>
			<b>2400 – 2450</b> FIJO MÓVIL Aficionados Radiolocalización  <b>MX68 MX159 MX160 MX204</b>
	5.150 5.282 5.395	5.150 5.282 5.393 5.394 5.396	
<b>2450 – 2483.5</b> FIJO MÓVIL Radiolocalización  5.150 5.397	<b>2450 – 2483.5</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN  5.150		<b>2450 – 2483.5</b> FIJO MÓVIL Radiolocalización  <b>MX68 MX159 MX160 MX204</b>
<b>2483.5 – 2500</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.351A RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.398 Radiolocalización 5.398A  5.150 5.399 5.401 5.402	<b>2483.5 – 2500</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.351A RADIOLOCALIZACIÓN RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.398  5.150 5.402	<b>2483.5 – 2500</b> FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.351A RADIOLOCALIZACIÓN RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.398  5.150 5.401 5.402	<b>2483.5 – 2500</b> MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra)  <b>MX68</b>

Rango de frecuencias: 2500 – 2670 MHz

INTERNACIONAL MHz			MÉXICO MHz	
Región 1	Región 2	Región 3		
UHF	<b>2500 – 2520</b> FIJO 5.410 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A  5.405 5.412	<b>2500 – 2520</b> FIJO 5.410 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A	<b>2500 – 2520</b> FIJO 5.410 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.351A 5.407 5.414 5.414A  5.404 5.415A	<b>2500 – 2690</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico
	<b>2520 – 2655</b> FIJO 5.410 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 5.416  5.339 5.405 5.412 5.417C 5.417D 5.418B 5.418C	<b>2520 – 2655</b> FIJO 5.410 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 5.416  5.339 5.417C 5.417D 5.418B 5.418C	<b>2520 – 2535</b> FIJO 5.410 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 5.416  5.403 5.414A 5.415A  <b>2535 – 2655</b> FIJO 5.410 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 5.416  5.339 5.417A 5.417B 5.417C 5.417D 5.418 5.418A 5.418B 5.418C	
	<b>2655 – 2670</b> FIJO 5.410 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.208B 5.413 5.416 Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo)  5.149 5.412	<b>2655 – 2670</b> FIJO 5.410 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.413 5.416 Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo)  5.149 5.208B	<b>2655 – 2670</b> FIJO 5.410 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.415 MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.384A RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.208B 5.413 5.416 Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo)  5.149 5.420	MX205 MX206 MX207 MX208



**Rango de frecuencias: 3.1 – 4.4 GHz**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	
Región 1	Región 2	Región 3		
<b>SHF</b>	<b>3.1 – 3.3</b> RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) Investigación espacial (activo)  5.149 5.428		<b>3.1 – 3.3</b> RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) Investigación espacial (activo)	
	<b>3.3 – 3.4</b> RADIOLOCALIZACIÓN  5.149 5.429 5.430	<b>3.3 – 3.4</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Fijo Móvil  5.149	<b>3.3 – 3.4</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados  5.149 5.429	<b>3.3 – 3.4</b> FIJO MÓVIL Aficionados  <b>MX212</b>
	<b>3.4 – 3.6</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil 5.340A Radiolocalización  5.431	<b>3.4 – 3.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Aficionados Móvil 5.431A Radiolocalización 5.433  5.282	<b>3.4 – 3.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Aficionados Móvil 5.432B Radiolocalización 5.433  5.282 5.432 5.432A	<b>3.4 – 3.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil Aficionados  <b>MX213 MX214</b>
		<b>3.6 – 4.2</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil	<b>3.5 – 3.7</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico aeronáutico Radiolocalización 5.433	<b>3.5 – 3.6</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.433A Radiolocalización 5.433  5.435
	<b>3.7 – 4.2</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico		<b>3.6 – 3.7</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización  5.435	<b>3.6 – 3.7</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Radiolocalización  <b>MX214</b>
		<b>4.2 – 4.4</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.438  5.439 5.440	<b>3.7 – 4.2</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	<b>4.2 – 4.4</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  5.439 5.440
				<b>4.2 – 4.4</b> RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  <b>MX8 MX216</b>

## Rango de frecuencias: 4.4 – 5.091 GHz

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
SHF	4.4 – 4.5 FIJO MÓVIL 5.440A		4.4 – 4.5 FIJO MÓVIL
	4.5 – 4.8 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.441 MÓVIL 5.440A		4.5 – 4.8 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Fijo  MX217
	4.8 – 4.99 FIJO MÓVIL 5.440A 5.442 Radioastronomía  5.149 5.339 5.443		4.8 – 4.99 FIJO Radioastronomía  MX218 MX219
	4.99 – 5 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA Investigación espacial (pasivo)  5.149		4.99 – 5 RADIOASTRONOMÍA Investigación espacial (pasivo)  MX220
	5 – 5.01 MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE 5.443AA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)		5 – 5.01 MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  MX8 MX221
	5.01 – 5.03 MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE 5.443AA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) 5.328B 5.443B		5.01 – 5.03 MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio)  MX8 MX222
	5.03 – 5.091 MÓVIL AERONÁUTICO (R) ADD 5.443C MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE 5.443D RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  5.444		5.03 – 5.091 MÓVIL AERONÁUTICO (R) MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  MX8 MX223

Rango de frecuencias: 5.091 – 5.47 GHz

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<b>SHL</b>	<p><b>5.091 – 5.15</b>                      MÓVIL AERONÁUTICO 5.444B                      MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE 5.443AA                      RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA</p> <p>5.444 5.444A</p>		<p><b>5.091 – 5.15</b>                      FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) [5.444A]                      MÓVIL AERONÁUTICO                      MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE                      RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA</p> <p style="text-align: right;"><b>MX8 MX224</b></p>
	<p><b>5.15 – 5.25</b>                      FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.447A                      MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.446B                      RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA</p> <p>5.446 5.446C 5.447 5.447B 5.447C</p>		<p><b>5.15 – 5.25</b>                      FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)                      MÓVIL salvo móvil aeronáutico                      RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA                      Fijo</p> <p style="text-align: right;"><b>MX8 MX159</b></p>
	<p><b>5.25 – 5.255</b>                      EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)                      MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.447F                      RADIOLOCALIZACIÓN                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL 5.447D</p> <p>5.447E 5.448 5.448A</p>		<p><b>5.25 – 5.35</b>                      EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)                      FIJO                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)                      MÓVIL salvo móvil aeronáutico                      RADIOLOCALIZACIÓN</p> <p style="text-align: right;"><b>MX159</b></p>
	<p><b>5.255 – 5.35</b>                      EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)                      MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.447F                      RADIOLOCALIZACIÓN                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)</p> <p>5.447E 5.448 5.448A</p>		
	<p><b>5.35 – 5.46</b>                      EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.448B                      RADIOLOCALIZACIÓN 5.448D                      RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.449                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) 5.448C</p>		<p><b>5.35 – 5.46</b>                      EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)                      RADIOLOCALIZACIÓN                      RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA</p> <p style="text-align: right;"><b>MX8 MX225 MX226</b></p>
	<p><b>5.46 – 5.47</b>                      RADIONAVEGACIÓN 5.449                      EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)                      RADIOLOCALIZACIÓN 5.448D</p> <p>5.448B</p>		<p><b>5.46 – 5.47</b>                      EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)                      RADIONAVEGACIÓN                      RADIOLOCALIZACIÓN</p> <p style="text-align: right;"><b>MX8 MX225 MX226</b></p>

Rango de frecuencias: 5.47 – 5.85 GHz

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
S.H.F.	<b>5.47 – 5.57</b> RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.450A EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN 5.450B  5.448B 5.450 5.451		<b>5.47 – 5.57</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA  <b>MX227</b>
	<b>5.57 – 5.65</b> MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.450A RADIOLOCALIZACIÓN 5.450B RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA  5.450 5.451 5.452		<b>5.57 – 5.6</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA  <b>MX227</b>
	<b>5.65 – 5.725</b> MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.446A 5.450A RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Investigación espacial (espacio lejano)  5.282 5.451 5.453 5.454 5.455		<b>5.6 – 5.65</b> RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA  <b>MX228</b>
	<b>5.725 – 5.83</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados  5.150 5.451 5.453 5.455 5.456		<b>5.65 – 5.725</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Investigación espacial (espacio lejano)  <b>MX227</b>
	<b>5.725 – 5.83</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados  5.150 5.453 5.455		<b>5.725 – 5.83</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados  <b>MX68 MX159 MX160 MX229</b>
<b>5.83 – 5.85</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite (espacio-Tierra)  5.150 5.451 5.453 5.455 5.456		<b>5.83 – 5.85</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite (espacio-Tierra)  <b>MX68 MX159 MX160 MX229</b>	
<b>5.83 – 5.85</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite (espacio-Tierra)  5.150 5.453 5.455		<b>5.83 – 5.85</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite (espacio-Tierra)  <b>MX68 MX159 MX160 MX229</b>	

Rango de frecuencias: 5.85 – 7.45 GHz

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	
Región 1	Región 2	Región 3		
SHE	<b>5.85 – 5.925</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL  5.150	<b>5.85 – 5.925</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Aficionados Radiolocalización  5.150	<b>5.85 – 5.925</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Radiolocalización  5.150	<b>5.85 – 5.925</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Aficionados  <p style="text-align: right;"><b>MX68</b></p>
	<b>5.925 – 6.7</b> FIJO 5.457 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B MÓVIL 5.457C  5.149 5.440 5.458			<b>5.925 – 6.7</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo  <p style="text-align: right;"><b>MX214 MX215 MX230</b></p>
	<b>6.7 – 7.075</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) 5.441 MÓVIL  5.458 5.458A 5.458B 5.458C			<b>6.7 – 7.075</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) Fijo  <p style="text-align: right;"><b>MX214 MX217</b></p>
	<b>7.075 – 7.145</b> FIJO MÓVIL  5.458 5.459			<b>7.075 – 7.145</b> FIJO  <p style="text-align: right;"><b>MX231</b></p>
	<b>7.145 – 7.235</b> FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) 5.460  5.458 5.459			<b>7.145 – 7.235</b> FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) 5.460  <p style="text-align: right;"><b>MX231</b></p>
	<b>7.235 – 7.25</b> FIJO MÓVIL  5.458			<b>7.235 – 7.25</b> FIJO  <p style="text-align: right;"><b>MX231</b></p>
	<b>7.25 – 7.3</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL  5.461			<b>7.25 – 7.45</b> FIJO Fijo por satélite (espacio-Tierra)  
	<b>7.3 – 7.45</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.461			<p style="text-align: right;"><b>MX231</b></p>

## Rango de frecuencias: 7.45 – 8.4 GHz

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
SHF	<b>7.45 – 7.55</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico  5.461A		<b>7.45 – 7.55</b> FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Fijo por satélite (espacio-Tierra)  <b>MX231</b>
	<b>7.55 – 7.75</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico		<b>7.55 – 7.75</b> FIJO Fijo por satélite (espacio-Tierra)  <b>MX231</b>
	<b>7.75 – 7.9</b> FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.461B MÓVIL salvo móvil aeronáutico		<b>7.75 – 7.9</b> FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)
	<b>7.9 – 8.025</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL  5.461		<b>7.9 – 8.025</b> FIJO Fijo por satélite (espacio-Tierra)
	<b>8.025 – 8.175</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 5.463  5.462A		<b>8.025 – 8.175</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO Fijo por satélite (Tierra-espacio)
	<b>8.175 – 8.215</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 5.463  5.462A		<b>8.175 – 8.215</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Fijo por satélite (Tierra-espacio)
	<b>8.215 – 8.4</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 5.463  5.462A		<b>8.215 – 8.4</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO Fijo por satélite (Tierra-espacio)

## Rango de frecuencias: 8.4 – 9.5 GHz

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
SHF	<b>8.4 – 8.500</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.465 5.466		<b>8.4 – 8.5</b> FIJO
	<b>8.5 – 8.55</b> RADIOLOCALIZACIÓN  5.468 5.469		<b>8.5 – 8.55</b> RADIOLOCALIZACIÓN
	<b>8.55 – 8.65</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)  5.468 5.469 5.469A		<b>8.55 – 8.65</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN  <b>MX232</b>
	<b>8.65 – 8.75</b> RADIOLOCALIZACIÓN  5.468 5.469		<b>8.65 – 8.75</b> RADIOLOCALIZACIÓN
	<b>8.75 – 8.85</b> RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.470  5.471		<b>8.75 – 8.85</b> RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  <b>MX233</b>
	<b>8.85 – 9</b> RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.472  5.473		<b>8.85 – 9</b> RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA  <b>MX234</b>
	<b>9 – 9.2</b> RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.337  5.471 5.473A		<b>9 – 9.2</b> RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  <b>MX8 MX235</b>
	<b>9.2 – 9.3</b> RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 5.472  5.473 5.474		<b>9.2 – 9.3</b> RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA  <b>MX236</b>
	<b>9.3 – 9.5</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)  5.427 5.474 5.475 5.475A 5.475B 5.476A		<b>9.3 – 9.5</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN  <b>MX237</b>

## Rango de frecuencias: 9.5 – 10.68 GHz

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<b>9.5 – 9.8</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)  5.476A			<b>9.5 – 9.8</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN  <b>MX238</b>
<b>9.8 – 9.9</b> RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) Fijo Investigación espacial (activo)  5.477 5.478 5.478A 5.478B			<b>9.8 – 9.9</b> RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) Fijo Investigación espacial (activo)
<b>9.9 – 10</b> RADIOLOCALIZACIÓN Fijo  5.477 5.478 5.479			<b>9.9 – 10</b> RADIOLOCALIZACIÓN Fijo
<b>10 – 10.45</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados  5.479	<b>10 – 10.45</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados  5.479 5.480	<b>10 – 10.45</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados  5.479	<b>10 – 10.45</b> FIJO [5.480] MÓVIL [5.480] Aficionados Radiolocalización  <b>MX239</b>
<b>10.45 – 10.5</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite  5.481			<b>10.45 – 10.5</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite  <b>MX239</b>
<b>10.5 – 10.55</b> FIJO MÓVIL Radiolocalización	<b>10.5 – 10.55</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN		<b>10.5 – 10.6</b> FIJO Radiolocalización
<b>10.55 – 10.6</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización			<b>MX239</b>
<b>10.6 – 10.68</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Radiolocalización  5.149 5.482 5.482A			<b>10.6 – 10.68</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) RADIOASTRONOMÍA Radiolocalización  <b>MX239 MX240</b>

Rango de frecuencias: 10.68 – 12.75 GHz

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<p><b>10.68 – 10.7</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)</p> <p>5.340 5.483</p>			<p><b>10.68 – 10.7</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) RADIOASTRONOMÍA</p> <p style="text-align: right;"><b>MX241</b></p>
<p><b>10.7 – 11.7</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.441 5.484A (Tierra-espacio) 5.484 MÓVIL salvo móvil aeronáutico</p>	<p><b>10.7 – 11.7</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.441 5.484A MÓVIL salvo móvil aeronáutico</p>	<p><b>10.7 – 10.95</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Fijo</p> <p style="text-align: right;"><b>MX242</b></p>	
		<p><b>10.95 – 11.2</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)</p>	
		<p><b>11.2 – 11.7</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Fijo</p> <p style="text-align: right;"><b>MX242 MX243</b></p>	
<b>SHF</b>	<p><b>11.7 – 12.5</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.492</p>	<p><b>11.7 – 12.1</b> FIJO 5.486 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.488 Móvil salvo móvil aeronáutico</p> <p>5.485</p>	<p><b>11.7 – 12.2</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.492</p>
		<p><b>12.1 – 12.2</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.488</p> <p>5.485 5.489</p>	<p>5.487 5.487A</p>
	<p>5.487 5.487A</p>	<p><b>12.2 – 12.7</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.492</p>	<p><b>12.2 – 12.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN</p> <p>5.487</p>
	<p><b>12.5 – 12.75</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A (Tierra-espacio)</p> <p>5.494 5.495 5.496</p>	<p>5.487A 5.488 5.490</p> <p><b>12.7 – 12.75</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico</p>	<p><b>12.5 – 12.75</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.493</p>
		<p><b>12.2 – 12.7</b> RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) [5.492]</p> <p style="text-align: right;"><b>MX244</b></p>	
		<p><b>12.2 – 12.7</b> RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) [5.492]</p> <p style="text-align: right;"><b>MX245 MX246</b></p>	
		<p><b>12.7 – 12.75</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo</p>	

## Rango de frecuencias: 12.75 – 14.3 GHz

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
SHF	<b>12.75 – 13.25</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.441 MÓVIL Investigación espacial (espacio lejano) (espacio-Tierra)		<b>12.75 – 13.25</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Investigación espacial (espacio lejano) (espacio-Tierra)  <b>MX242 MX247</b>
	<b>13.25 – 13.4</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.497 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)  5.498A 5.499		<b>13.25 – 13.4</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  <b>MX8 MX248</b>
	<b>13.4 – 13.75</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL 5.501A Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)  5.499 5.500 5.501 5.501B		<b>13.4 – 13.75</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL RADIOLOCALIZACIÓN Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)  <b>MX249</b>
	<b>13.75 – 14</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial  5.499 5.500 5.501 5.502 5.503		<b>13.75 – 14</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial  <b>MX243</b>
	<b>14 – 14.25</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B RADIONAVEGACIÓN 5.504 Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.504B 5.504C 5.506A Investigación espacial  5.504A 5.505		<b>14 – 14.3</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Investigación espacial
<b>14.25 – 14.3</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.457A 5.457B 5.484A 5.506 5.506B RADIONAVEGACIÓN 5.504 Móvil por satélite (Tierra-espacio) 5.504B 5.506A 5.508A Investigación espacial  5.504A 5.505 5.508		<b>MX244</b>	



## Rango de frecuencias: 15.4 – 17.7 GHz

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<b>15.4 – 15.43</b> RADIOLOCALIZACIÓN 5.511E 5.511F RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  5.511D			<b>15.4 – 15.43</b> RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  <b>MX8 MX252</b>
<b>15.43 – 15.63</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.511A RADIOLOCALIZACIÓN 5.511E 5.511F RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  5.511C			<b>15.43 – 15.63</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  <b>MX8 MX253</b>
<b>15.63 – 15.7</b> RADIOLOCALIZACIÓN 5.511E 5.511F RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  5.511D			<b>15.63 – 15.7</b> RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  <b>MX8 MX254</b>
<b>15.7 – 16.6</b> RADIOLOCALIZACIÓN  5.512 5.513			<b>15.7 – 16.6</b> RADIOLOCALIZACIÓN
<b>16.6 – 17.1</b> RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio lejano) (Tierra-espacio)  5.512 5.513			<b>16.6 – 17.1</b> RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio lejano) (Tierra-espacio)
<b>17.1 – 17.2</b> RADIOLOCALIZACIÓN  5.512 5.513			<b>17.1 – 17.2</b> RADIOLOCALIZACIÓN
<b>17.2 – 17.3</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)  5.512 5.513 5.513A			<b>17.2 – 17.3</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN  <b>MX255</b>
<b>17.3 – 17.7</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516 (espacio-Tierra) 5.516A 5.516B Radiolocalización  5.514	<b>17.3 – 17.7</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Radiolocalización  5.514 5.515	<b>17.3 – 17.7</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516 Radiolocalización  5.514	<b>17.3 – 17.7</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Radiolocalización  <b>MX245 MX246</b>

**Rango de frecuencias: 17.7 – 19.3 GHz**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<b>17.7 – 18.1</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A (Tierra-espacio) 5.516 MÓVIL	<b>17.7 – 17.8</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.517 (Tierra-espacio) 5.516 RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil 5.515	<b>17.7 – 18.1</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A (Tierra-espacio) 5.516 MÓVIL	<b>17.7 – 17.8</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo  <b>MX245 MX246</b>
	<b>17.8 – 18.1</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A (Tierra-espacio) 5.516 MÓVIL 5.519		<b>17.8 – 18.4</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) Fijo
<b>18.1 – 18.4</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B (Tierra-espacio) 5.520 MÓVIL 5.519 5.521			
<b>18.4 – 18.6</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B MÓVIL			<b>18.4 – 18.6</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Fijo
	<b>18.6 – 18.8</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.522B MÓVIL salvo móvil aeronáutico Investigación espacial (pasivo) 5.522A 5.522C	<b>18.6 – 18.8</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B 5.522B MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.522A	<b>18.6 – 18.8</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.522B MÓVIL salvo móvil aeronáutico Investigación espacial (pasivo) 5.522A
<b>18.8 – 19.3</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B 5.523A MÓVIL			<b>18.8 – 19.3</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Fijo

SHE

## Rango de frecuencias: 19.3 – 22.21 GHz

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<b>19.3 – 19.7</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) 5.523B 5.523C 5.523D 5.523E MÓVIL			<b>19.3 – 19.7</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) Fijo
<b>19.7 – 20.1</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.524	<b>19.7 – 20.1</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.524 5.525 5.526 5.527 5.528 5.529	<b>19.7 – 20.1</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B Móvil por satélite (espacio-Tierra) 5.524	<b>19.7 – 20.2</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)
<b>20.1 – 20.2</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.484A 5.516B MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.524 5.525 5.526 5.527 5.528			<b>MX257</b>
<b>20.2 – 21.2</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) 5.524			<b>20.2 – 21.2</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)
<b>21.2 – 21.4</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)			<b>21.2 – 21.4</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)
<b>21.4 – 22</b> FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN SATÉLITE 5.208B 5.530A 5.530B 5.530C 5.530D			<b>MX250</b>
<b>21.4 – 22</b> FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN SATÉLITE 5.208B 5.530A 5.530C	<b>21.4 – 22</b> FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN SATÉLITE 5.208B 5.530A 5.530C	<b>21.4 – 22</b> FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 5.208B 5.530A 5.530B 5.530C 5.530D 5.531	<b>MX250</b>
<b>22 – 22.21</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 5.149			<b>22 – 22.21</b> FIJO
			<b>MX250</b>

**Rango de frecuencias: 22.21 – 24.45 GHz**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	
Región 1	Región 2	Región 3		
<b>SHF</b>	<b>22.21 – 22.5</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.149 5.532		<b>22.21 – 22.5</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) RADIOASTRONOMÍA  <b>MX250 MX259</b>	
	<b>22.5 – 22.55</b> FIJO MÓVIL		<b>22.5 – 22.55</b> FIJO  <b>MX250</b>	
	<b>22.55 – 23.15</b> FIJO ENTRE SATÉLITES 5.338A MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) 5.532A  5.149		<b>22.55 – 23.15</b> ENTRE SATÉLITES FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio)  <b>MX250</b>	
	<b>23.15 – 23.55</b> FIJO ENTRE SATÉLITES 5.338A MÓVIL		<b>23.15 – 23.55</b> FIJO ENTRE SATÉLITES  <b>MX250</b>	
	<b>23.55 – 23.6</b> FIJO MÓVIL		<b>23.55 – 23.6</b> FIJO  <b>MX250</b>	
	<b>23.6 – 24</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340		<b>23.6 – 24</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) RADIOASTRONOMÍA  <b>MX260</b>	
	<b>24 – 24.05</b> AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE  5.150		<b>24 – 24.05</b> AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE  <b>MX28 MX68</b>	
	<b>24.05 – 24.25</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo)  5.150		<b>24.05 – 24.25</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo)  <b>MX68</b>	
	<b>24.25 – 24.45</b> FIJO	<b>24.25 – 24.45</b> RADIONAVEGACIÓN	<b>24.25 – 24.45</b> RADIONAVEGACIÓN FIJO MÓVIL	<b>24.25 – 24.45</b> RADIONAVEGACIÓN  <b>MX261</b>

## Rango de frecuencias: 24.45 – 28.5 GHz

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<b>24.45 – 24.65</b> FIJO ENTRE SATÉLITES	<b>24.45 – 24.65</b> ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN  5.533	<b>24.45 – 24.65</b> FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL RADIONAVEGACIÓN  5.533	<b>24.45 – 24.65</b> ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN  <b>MX262</b>
<b>24.65 – 24.75</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.532B ENTRE SATÉLITES	<b>24.65 – 24.75</b> ENTRE SATÉLITES RADIOLOCALIZACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	<b>24.65 – 24.75</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.532B ENTRE SATÉLITES MÓVIL  5.533	<b>24.65 – 24.75</b> ENTRE SATÉLITES RADIOLOCALIZACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)
<b>24.75 – 25.25</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  5.532B	<b>24.75 – 25.25</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.535	<b>24.75 – 25.25</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.535 MÓVIL	<b>24.75 – 25.25</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)
<b>SHF</b>	<b>25.25 – 25.5</b> FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)		<b>25.25 – 25.5</b> ENTRE SATÉLITES FIJO Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)
	<b>25.5 – 27</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.536B FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 5.536C Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)  5.536A		<b>25.5 – 27</b> ENTRE SATÉLITES EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)  <b>MX263</b>
<b>27 – 27.5</b> FIJO ENTRE SATÉLITES 5.536 MÓVIL	<b>27 – 27.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) ENTRE SATÉLITES 5.536 5.537 MÓVIL		<b>27 – 27.5</b> ENTRE SATÉLITES FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)
<b>27.5 – 28.5</b> FIJO 5.537A FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539 MÓVIL  5.538 5.540			<b>27.5 – 28.5</b> FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo

**Rango de frecuencias: 28.5 – 31.3 GHz**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	
Región 1	Región 2	Región 3		
<p><b>28.5 – 29.1</b>                      FIJO                      FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.523A 5.539                      MÓVIL                      Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541                      5.540</p>			<p><b>28.5 – 29.1</b>                      FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)                      Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)                      Fijo</p>	
<p><b>29.1 – 29.5</b>                      FIJO                      FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516B 5.523C 5.523E 5.535A 5.539 5.541A                      MÓVIL                      Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541                      5.540</p>			<p><b>29.1 – 29.5</b>                      FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)                      Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)                      Fijo</p>	
<b>SHF</b>	<p><b>29.5 – 29.9</b>                      FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539                      Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541                      Móvil por satélite (Tierra-espacio)                      5.540 5.542</p>	<p><b>29.5 – 29.9</b>                      FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539                      MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)                      Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541                      5.525 5.526 5.527                      5.529 5.540</p>	<p><b>29.5 – 29.9</b>                      FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)                      Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)  <b>MX257</b></p>	
	<p><b>29.9 – 30</b>                      FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.484A 5.516B 5.539                      MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)                      Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) 5.541 5.543                      5.525 5.526 5.527 5.538 5.540 5.542</p>			<p><b>29.9 – 30</b>                      FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)                      Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)  <b>MX257</b></p>
<b>EHF</b>	<p><b>30 – 31</b>                      FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.338A                      MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)                      Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)                      5.542</p>			<p><b>30 – 31</b>                      FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)                      MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)                      Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)</p>
	<p><b>31 – 31.3</b>                      FIJO 5.338A 5.543A                      MÓVIL                      Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)                      Investigación espacial 5.544 5.545                      5.149</p>			<p><b>31 – 31.3</b>                      FIJO                      MÓVIL                      Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)                      Investigación espacial</p>



**Rango de frecuencias: 34.7 – 39.5 GHz**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
EHE	<b>34.7 – 35.2</b> RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial 5.550  5.549		<b>34.7 – 35.2</b> RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial
	<b>35.2 – 35.5</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIOLOCALIZACIÓN  5.549		<b>35.2 – 35.5</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIOLOCALIZACIÓN  MX268
	<b>35.5 – 36</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)  5.549 5.549A		<b>35.5 – 36</b> AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN  MX269
	<b>36 – 37</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.149 5.550A		<b>36 – 37</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) MÓVIL  MX270
	<b>37 – 37.5</b> FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)  5.547		<b>37 – 37.5</b> FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico  MX271
	<b>37.5 – 38</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)  5.547		<b>37.5 – 38</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)  MX271
	<b>38 – 39.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)  5.547		<b>38 – 39.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)  MX271

Rango de frecuencias: 39.5 – 43.5 GHz

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<b>39.5 – 40</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)  5.547			<b>39.5 – 40</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)
<b>40 – 40.5</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)			<b>40 – 40.5</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)
<b>EHF</b>	<b>40.5 – 41</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil  5.547	<b>40.5 – 41</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil Móvil por satélite (espacio-Tierra)  5.547	<b>40.5 – 41</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil Móvil por satélite (espacio-Tierra)
			<b>MX272</b>
<b>41 – 42.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 5.516B RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil  5.547 5.551F 5.551H 5.551I			<b>41 – 42.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil
<b>42.5 – 43.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA  5.149 5.547			<b>42.5 – 43.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA
			<b>MX273</b>

**Rango de frecuencias: 43.5 – 50.2 GHz**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<p><b>43.5 – 47</b> MÓVIL 5.553 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE</p> <p>5.554</p>			<p><b>43.5 – 47</b> MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE</p> <p style="text-align: right;"><b>MX274</b></p>
<p><b>47 – 47.2</b> AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE</p>			<p><b>47 – 47.2</b> AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE</p> <p style="text-align: right;"><b>MX28</b></p>
<p><b>47.2 – 47.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL</p> <p>5.552A</p>			<p><b>47.2 – 50.2</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL</p>
<p><b>47.5 – 47.9</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 (espacio-Tierra) 5.516B 5.554A MÓVIL</p>		<p><b>47.5 – 47.9</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL</p>	
<b>EHF</b>	<p><b>47.9 – 48.2</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL 5.552A</p>		
	<p><b>48.2 – 48.54</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 (espacio-Tierra) 5.516B 5.554A 5.555B MÓVIL</p>		<p><b>48.2 – 50.2</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.516B 5.338A 5.552 MÓVIL</p>
	<p><b>48.54 – 49.44</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.552 MÓVIL</p> <p>5.149 5.340 5.555</p>		
	<p><b>49.44 – 50.2</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.338A 5.552 (espacio-Tierra) 5.516B 5.554A 5.555B MÓVIL</p>		<p>5.149 5.340 5.555</p>

Rango de frecuencias: 50.2 – 58.2 GHz

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
EHF	<b>50.2 – 50.4</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340		<b>50.2 – 50.4</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  <div style="text-align: right;"><b>MX275</b></div>
	<b>50.4 – 51.4</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.338A MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)		<b>50.4 – 51.4</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)
	<b>51.4 – 52.6</b> FIJO 5.338A MÓVIL  5.547 5.556		<b>51.4 – 52.6</b> FIJO MÓVIL
	<b>52.6 – 54.25</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.556		<b>52.6 – 54.25</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  <div style="text-align: right;"><b>MX276</b></div>
	<b>54.25 – 55.78</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.556A INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.556B		<b>54.25 – 55.78</b> ENTRE SATÉLITES EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  <div style="text-align: right;"><b>MX277</b></div>
	<b>55.78 – 56.9</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO 5.557A ENTRE SATÉLITES 5.556A MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.547 5.557		<b>55.78 – 58.2</b> ENTRE SATÉLITES EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) MÓVIL
	<b>56.9 – 57</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.558A MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.547 5.557		
	<b>57 – 58.2</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES 5.556A MÓVIL 5.558 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.547 5.557		<div style="text-align: right;"><b>MX278</b></div>

**Rango de frecuencias: 58.2 – 71 GHz**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	
Región 1	Región 2	Región 3		
EHP	<p><b>58.2 – 59</b>                      EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)                      FIJO                      MÓVIL                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)                        5.547 5.556</p>			<p><b>58.2 – 59</b>                      EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)                      FIJO                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)                      MÓVIL                        MX279</p>
	<p><b>59 – 59.3</b>                      EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)                      FIJO                      ENTRE SATÉLITES 5.556A                      MÓVIL 5.558                      RADIOLOCALIZACIÓN 5.559                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)</p>			<p><b>59 – 59.3</b>                      ENTRE SATÉLITES                      EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)                      FIJO                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)                      MÓVIL                      RADIOLOCALIZACIÓN                        MX280</p>
	<p><b>59.3 – 64</b>                      FIJO                      ENTRE SATÉLITES                      MÓVIL 5.558                      RADIOLOCALIZACIÓN 5.559                        5.138</p>			<p><b>59.3 – 64</b>                      ENTRE SATÉLITES                      FIJO                      MÓVIL                      RADIOLOCALIZACIÓN</p>
	<p><b>64 – 65</b>                      FIJO                      ENTRE SATÉLITES                      MÓVIL salvo móvil aeronáutico                        5.547 5.556</p>			<p><b>64 – 65</b>                      ENTRE SATÉLITES                      FIJO                      MÓVIL salvo móvil aeronáutico</p>
	<p><b>65 – 66</b>                      EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE                      FIJO                      ENTRE SATÉLITES                      MÓVIL salvo móvil aeronáutico                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL                        5.547</p>			<p><b>65 – 66</b>                      ENTRE SATÉLITES                      EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE                      FIJO                      INVESTIGACIÓN ESPACIAL                      MÓVIL salvo móvil aeronáutico                        MX281</p>
	<p><b>66 – 71</b>                      ENTRE SATÉLITES                      MÓVIL 5.553 5.558                      MÓVIL POR SATÉLITE                      RADIONAVEGACIÓN                      RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE                        5.554</p>			<p><b>66 – 71</b>                      ENTRE SATÉLITES                      MÓVIL                      MÓVIL POR SATÉLITE                      RADIONAVEGACIÓN                      RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE                        MX282 MX283</p>

Rango de frecuencias: 71 – 81 GHz

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
EHF	<b>71 – 74</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)		<b>71 – 74</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)  <b>MX283 MX284</b>
	<b>74 – 76</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.561		<b>74 – 76</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Investigación espacial (espacio-Tierra)  <b>MX283 MX284</b>
	<b>76 – 77.5</b> RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.149		<b>76 – 77.5</b> RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra)  <b>MX283 MX285</b>
	<b>77.5 – 78</b> AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.149		<b>77.5 – 78</b> AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Investigación espacial (espacio-Tierra) Radioastronomía  <b>MX28 MX283</b>
	<b>78 – 79</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Radioastronomía Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.149 5.560		<b>78 – 79</b> RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra) Radioastronomía  <b>MX283</b>
	<b>79 – 81</b> RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.149		<b>79 – 81</b> RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra)  <b>MX283 MX286</b>

**Rango de frecuencias: 81 – 100 GHz**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	
Región 1	Región 2	Región 3		
<b>EHP</b>	<b>81 – 84</b> FIJO 5.338A FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA Investigación espacial (espacio-Tierra)  5.149 5.561A			<b>81 – 84</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA Investigación espacial (espacio-Tierra)  <b>MX283 MX284</b>
	<b>84 – 86</b> FIJO 5.338A FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 5.561B MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  5.149			<b>84 – 86</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  <b>MX283 MX284</b>
	<b>86 – 92</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340			<b>86 – 92</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) RADIOASTRONOMÍA  <b>MX283 MX287</b>
	<b>92 – 94</b> FIJO 5.338A MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN  5.149			<b>92 – 94</b> FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN  <b>MX283 MX288</b>
	<b>94 – 94.1</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Radioastronomía  5.562 5.562A			<b>94 – 94.1</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIOLOCALIZACIÓN Radioastronomía  <b>MX283 MX289</b>
	<b>94.1 – 95</b> FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN  5.149			<b>94.1 – 95</b> FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN  <b>MX283 MX290</b>
	<b>95 – 100</b> FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE  5.149 5.554			<b>95 – 100</b> FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE  <b>MX283 MX291</b>

Rango de frecuencias: 100 – 122.25 GHz

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz	
Región 1	Región 2	Región 3		
EHF	<b>100 – 102</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.341			<b>100 – 102</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) RADIOASTRONOMÍA  <b>MX283 MX292</b>
	<b>102 – 105</b> FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  5.149 5.341			<b>102 – 105</b> FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  <b>MX283 MX293</b>
	<b>105 – 109.5</b> FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B  5.149 5.341			<b>105 – 109.5</b> FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  <b>MX283 MX294</b>
	<b>109.5 – 111.8</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.341			<b>109.5 – 111.8</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) RADIOASTRONOMÍA  <b>MX283 MX295</b>
	<b>111.8 – 114.25</b> FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B  5.149 5.341			<b>111.8 – 114.25</b> FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  <b>MX283 MX296</b>
	<b>114.25 – 116</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.341			<b>114.25 – 116</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) RADIOASTRONOMÍA  <b>MX283 MX297</b>
	<b>116 – 119.98</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.562C INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.341			<b>116 – 122.25</b> ENTRE SATÉLITES EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)
	<b>119.98 – 122.25</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.562C INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.138 5.341			<b>MX283 MX298</b>

**Rango de frecuencias: 122.25 – 151.5 GHz**

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
<b>EHT</b>	<b>122.25 – 123</b> FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 Aficionados  5.138		<b>122.25 – 123</b> ENTRE SATÉLITES FIJO MÓVIL Aficionados  <b>MX283</b>
	<b>123 – 130</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE Radioastronomía 5.562D  5.149 5.554		<b>123 – 130</b> FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE Radioastronomía  <b>MX283 MX299</b>
	<b>130 – 134</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) 5.562E FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 RADIOASTRONOMÍA  5.149 5.562A		<b>130 – 134</b> ENTRE SATÉLITES EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  <b>MX283 MX300</b>
	<b>134 – 136</b> AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía		<b>134 – 136</b> AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía  <b>MX28 MX283</b>
	<b>136 – 141</b> RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite  5.149		<b>136 – 141</b> RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite  <b>MX283 MX301</b>
	<b>141 – 148.5</b> FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN  5.149		<b>141 – 148.5</b> FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN  <b>MX283 MX302</b>
	<b>148.5 – 151.5</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340		<b>148.5 – 151.5</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) RADIOASTRONOMÍA  <b>MX283 MX303</b>

Rango de frecuencias: 151.5 – 182 GHz

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
EHE	<b>151.5 – 155.5</b> FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN  5.149		<b>151.5 – 155.5</b> FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN  <b>MX283 MX304</b>
	<b>155.5 – 158.5</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B  5.149 5.562F 5.562G		<b>155.5 – 158.5</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  <b>MX283 MX305</b>
	<b>158.5 – 164</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)		<b>158.5 – 164</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)  <b>MX283</b>
	<b>164 – 167</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340		<b>164 – 167</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) RADIOASTRONOMÍA  <b>MX283 MX306</b>
	<b>167 – 174.5</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558  5.149 5.562D		<b>167 – 174.5</b> ENTRE SATÉLITES FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL  <b>MX283</b>
	<b>174.5 – 174.8</b> FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558		<b>174.5 – 174.8</b> FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL  <b>MX283</b>
	<b>174.8 – 182</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.562H INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		<b>174.8 – 182</b> ENTRE SATÉLITES EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  <b>MX283 MX307</b>

## Rango de frecuencias: 182 – 226 GHz

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
EHE	<b>182 – 185</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340		<b>182 – 185</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) RADIOASTRONOMÍA  <b>MX283 MX308</b>
	<b>185 – 190</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES 5.562H INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		<b>185 – 190</b> ENTRE SATÉLITES EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  <b>MX283 MX309</b>
	<b>190 – 191.8</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340		<b>190 – 191.8</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  <b>MX283 MX310</b>
	<b>191.8 – 200</b> FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 5.558 MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE  5.149 5.341 5.554		<b>191.8 – 200</b> ENTRE SATÉLITES FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE  <b>MX283 MX311</b>
	<b>200 – 209</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340 5.341 5.563A		<b>200 – 209</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) RADIOASTRONOMÍA  <b>MX283 MX312</b>
	<b>209 – 217</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  5.149 5.341		<b>209 – 217</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA  <b>MX283 MX313</b>
	<b>217 – 226</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 5.562B  5.149 5.341		<b>217 – 226</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  <b>MX283 MX314</b>

Rango de frecuencias: 226 – 248 GHz

INTERNACIONAL GHz			MÉXICO GHz
Región 1	Región 2	Región 3	
EHF	<b>226 – 231.5</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.340		<b>226 – 231.5</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) RADIOASTRONOMÍA  <b>MX283 MX315</b>
	<b>231.5 – 232</b> FIJO MÓVIL Radiolocalización		<b>231.5 – 232</b> FIJO MÓVIL Radiolocalización  <b>MX283</b>
	<b>232 – 235</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Radiolocalización		<b>232 – 235</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Radiolocalización  <b>MX283</b>
	<b>235 – 238</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  5.563A 5.563B		<b>235 – 238</b> EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  <b>MX283 MX316</b>
	<b>238 – 240</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE		<b>238 – 240</b> FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE  <b>MX283 MX317</b>
	<b>240 – 241</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN		<b>240 – 241</b> FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN  <b>MX283</b>
	<b>241 – 248</b> RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite  5.138 5.149		<b>241 – 248</b> RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite  <b>MX283 MX318</b>

**Rango de frecuencias: 248 – 3000 GHz**

INTERNACIONAL GHz		MÉXICO GHz
	Región 2	
<b>EHF</b>	<p><b>248 – 250</b></p> <p>AFICIONADOS</p> <p>AFICIONADOS POR SATÉLITE</p> <p>Radioastronomía</p> <p>5.149</p>	<p><b>248 – 250</b></p> <p>AFICIONADOS</p> <p>AFICIONADOS POR SATÉLITE</p> <p>Radioastronomía</p> <p style="text-align: right;"><b>MX28 MX283</b></p>
	<p><b>250 – 252</b></p> <p>EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)</p> <p>RADIOASTRONOMÍA</p> <p>INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)</p> <p>5.340 5.563A</p>	<p><b>250 – 252</b></p> <p>EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)</p> <p>RADIOASTRONOMÍA</p> <p>INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)</p> <p style="text-align: right;"><b>MX283 MX319</b></p>
	<p><b>252 – 265</b></p> <p>FIJO</p> <p>MÓVIL</p> <p>MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)</p> <p>RADIOASTRONOMÍA</p> <p>RADIONAVEGACIÓN</p> <p>RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE</p> <p>5.149 5.554</p>	<p><b>252 – 265</b></p> <p>FIJO</p> <p>MÓVIL</p> <p>MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)</p> <p>RADIOASTRONOMÍA</p> <p>RADIONAVEGACIÓN</p> <p>RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE</p> <p style="text-align: right;"><b>MX283 MX320</b></p>
	<p><b>265 – 275</b></p> <p>FIJO</p> <p>FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)</p> <p>MÓVIL</p> <p>RADIOASTRONOMÍA</p> <p>5.149 5.563A</p>	<p><b>265 – 275</b></p> <p>FIJO</p> <p>FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)</p> <p>MÓVIL</p> <p>RADIOASTRONOMÍA</p> <p style="text-align: right;"><b>MX283 MX321</b></p>
	<p><b>275 – 3000</b></p> <p>No atribuida 5.565</p>	<p><b>275 – 3000</b></p> <p>No atribuida</p> <p style="text-align: right;"><b>MX283</b></p>

## Notas Nacionales

**MX1** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 8.3 – 9 kHz se clasifica como espectro protegido.

**MX2** En virtud de que los servicios a los que se encuentra atribuida a título primario se consideran relacionados con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 9 – 11.3 kHz se clasifica como espectro protegido.

**MX3** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación, la banda de frecuencias 11.3 – 14 kHz se clasifica como espectro protegido.

**MX4** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación marítima, la banda de frecuencias 70 – 90 kHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo y móvil marítimo no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación marítima, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX5** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación, la banda de frecuencias 90 – 110 kHz se clasifica como espectro protegido.

**MX6** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación marítima, la banda de frecuencias 110 – 130 kHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo y móvil marítimo no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación marítima, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX7** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica, la banda de frecuencias 190 – 200 kHz se clasifica como espectro protegido.

**MX8** El 26 de abril de 1996 se firmó en Morelia, Michoacán el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de las bandas atribuidas a los servicios de radionavegación aeronáutica y de comunicaciones aeronáuticas a lo largo de la frontera común. En este documento se establecen procedimientos de coordinación, criterios técnicos y condiciones de uso de las bandas de frecuencias que se enlistan a continuación:

190 – 285 kHz	328.6 – 335.4 MHz	5.35 – 5.47 GHz
285 – 435 kHz	960 – 1215 MHz	9 – 9.2 GHz
510 – 535 kHz	1215 – 1400 MHz	13.25 – 13.4 GHz
74.8 – 75.2 MHz	2700 – 2900 MHz	15.4 – 15.7 GHz
108 – 118 MHz	4.2 – 4.4 GHz	
118 – 137 MHz	5 – 5.25 GHz	

**MX9** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica, la banda de frecuencias 200 – 275 kHz se clasifica como espectro protegido.

**MX10** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica, la banda de frecuencias 275 – 285 kHz se clasifica como espectro protegido.

**MX11** Por encontrarse atribuida a título primario a los servicios de radionavegación aeronáutica y radionavegación marítima, la banda de frecuencias 285 – 315 kHz se clasifica como espectro protegido. Asimismo, el rango de frecuencias 285 – 325 kHz se encuentra destinado para transmitir información suplementaria útil a la navegación utilizando técnicas de banda angosta, de conformidad con el número 5.73 del RR.

**MX12** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación marítima, la banda de frecuencias 315 – 325 kHz se clasifica como espectro protegido. Asimismo, el rango de frecuencias 285 – 325 kHz se encuentra destinado para transmitir información suplementaria útil a la navegación utilizando técnicas de banda angosta, de conformidad con el número 5.73 del RR.

**MX13** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica, la banda de frecuencias 325 – 335 kHz se clasifica como espectro protegido.

**MX14** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica, la banda de frecuencias 335 – 405 kHz se clasifica como espectro protegido.

**MX15** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación, la banda de frecuencias 405 – 415 kHz se clasifica como espectro protegido. Dentro de dicha banda, la sub-banda de frecuencias 406.5 – 413.5 kHz se encuentra destinada para su uso por la radiogoniometría, de conformidad con el número 5.76 del RR.

**MX16** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica, la banda de frecuencias 415 – 435 kHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio móvil marítimo no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación aeronáutica, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX17** La frecuencia portadora 490 kHz se encuentra destinada para su uso por estaciones costeras de avisos a los navegantes, boletines meteorológicos e información urgente con destino a barcos por medio de telegrafía de impresión directa de banda angosta, de conformidad con el número 5.82 y con el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX18** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica, la banda de frecuencias 510 – 525 kHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio móvil marítimo no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación aeronáutica, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio. Dentro de dicha banda, la frecuencia portadora 518 kHz se encuentra destinada para su uso por el servicio móvil marítimo para el sistema internacional NAVTEX, de conformidad con el número 5.84 y el Apéndice 15 del RR.

**MX19** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica, la banda de frecuencias 525 – 535 kHz se clasifica como espectro protegido.

**MX20** La banda de frecuencias 535 – 1605 kHz se emplea para la provisión del servicio de radiodifusión sonora en AM.

**MX21** Las especificaciones y requerimientos mínimos para la instalación y operación de las estaciones de radiodifusión sonora en AM para la banda 535 – 1705 kHz se encuentran contenidas en la disposición técnica IFT-001-2015, publicada en el DOF el 31 de agosto de 2015.

**MX22** El 28 de agosto de 1986 se firmó en la Ciudad de México, el Convenio entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda 535 – 1605 kHz por el servicio de radiodifusión en AM.

**MX23** La coordinación para la operación de la banda de 535 – 1605 kHz, con otros países de América exceptuando los Estados Unidos de América, se realiza con base en el Acuerdo Regional sobre el servicio de radiodifusión por ondas hectométricas en la Región 2, firmado en Río de Janeiro, Brasil el 19 de diciembre de 1981, mismo que entró en vigor el 1 de julio de 1983 (el Acuerdo Regional de Río de Janeiro).

**MX24** La banda de frecuencias 1605 – 1705 kHz se encuentra destinada para la provisión del servicio de radiodifusión sonora en AM.

**MX25** El 11 de agosto de 1992 se firmó en Querétaro, Querétaro, el Acuerdo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda de 1605 – 1705 kHz por el servicio de radiodifusión de AM. Las disposiciones del Acuerdo se aplican también para asegurar la compatibilidad entre estaciones de radiodifusión en esta banda y en el segmento de 1585 – 1605 kHz.

**MX26** La coordinación para la operación de la banda 1605 – 1705 kHz, con los países del continente americano, a excepción de los Estados Unidos de América, se efectúa con base en el Acuerdo Regional de Río de Janeiro.

**MX27** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica, la banda de frecuencias 1705 – 1800 kHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil y radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación aeronáutica, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX28** El 14 de agosto de 1987 se firmó en Lima, Perú el Convenio Interamericano sobre el Servicio de Aficionados, cuyo propósito es autorizar temporalmente el ejercicio del Servicio de Aficionados en el territorio de un país cuando lo solicite otro Estado Miembro.

**MX29** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación, la banda de frecuencias 1850 – 2000 kHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de aficionados, fijo, móvil y radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX30** La banda de frecuencias 2173.5 – 2190.5 kHz se encuentra atribuida al servicio móvil con un tipo de explotación de socorro y llamada, por lo que esta banda se clasifica como espectro protegido. Dentro de dicha banda, la frecuencia portadora 2174.5 kHz es la frecuencia internacional de socorro para telegrafía de impresión directa, de conformidad con el número 5.84 y el Apéndice 15 del RR. La frecuencia portadora 2182 kHz es la frecuencia internacional de socorro y llamada, además de que se encuentra destinada para su uso en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales tripulados, de conformidad con los números 5.108 y 5.111, así como con el Apéndice 15 del RR. La frecuencia portadora 2187.5 kHz es la frecuencia internacional de socorro para llamada selectiva digital, de conformidad con el número 5.109 y el Apéndice 15 del RR.

**MX31** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 2850 – 3025 kHz se clasifica como espectro protegido. Dentro de dicha banda, la frecuencia portadora 3023 kHz se encuentra destinada para su uso en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales tripulados, así como para operaciones de búsqueda y salvamento del servicio móvil marítimo, de conformidad con los números 5.111 y 5.115, así como con el Apéndice 15 del RR.

**MX32** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 3.025 – 3.155 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX33** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 3.4 – 3.5 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX34** La frecuencia portadora 4.125 MHz se encuentra destinada para su uso por estaciones de aeronave para comunicación con estaciones del servicio móvil marítimo en casos de socorro y seguridad, incluidas la búsqueda y el salvamento. Lo anterior de conformidad con el número 5.130 y con el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX35** La frecuencia portadora 4.1775 MHz es una frecuencia internacional de socorro para telegrafía de impresión directa, de conformidad con el número 5.110 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX36** La frecuencia portadora 4.2075 MHz es una frecuencia internacional de socorro para la llamada selectiva digital, de conformidad con el número 5.109 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX37** La frecuencia portadora 4.2095 MHz se encuentra destinada para su uso por las estaciones costeras de avisos a los navegantes para la transmisión de boletines meteorológicos e información urgente, de conformidad con el número 5.109 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX38** La frecuencia portadora 4.210 MHz es una frecuencia internacional de transmisión de información relativa a la seguridad marítima, de conformidad con el número 5.132 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX39** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 4.65 – 4.7 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX40** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 4.7 – 4.75 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX41** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 5.45 – 5.48 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX42** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 5.48 – 5.68 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX43** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 5.68 – 5.73 MHz se clasifica como espectro protegido. Dentro de dicha banda, la frecuencia portadora 5.680 MHz se encuentra destinada para su uso en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales tripulados, así como para operaciones de búsqueda y salvamento del servicio móvil marítimo, de conformidad con los números 5.111 y 5.115, así como con el Apéndice 15 del RR.

**MX44** La frecuencia portadora 6.215 MHz se encuentra destinada para su uso por las comunicaciones de socorro y seguridad del servicio móvil marítimo, de conformidad con el número 5.130 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX45** La frecuencia portadora 6.268 MHz es una frecuencia internacional de socorro para telegrafía de impresión directa del servicio móvil marítimo, de conformidad con el número 5.110 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX46** La frecuencia portadora 6.312 MHz es una frecuencia internacional de socorro para la llamada selectiva digital del servicio móvil marítimo, de conformidad con el número 5.109 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX47** La frecuencia portadora 6.314 MHz se encuentra destinada para la transmisión de información relativa a la seguridad marítima, de conformidad con el número 5.133 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX48** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 6.525 – 6.685 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX49** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 6.685 – 6.765 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX50** La frecuencia portadora 8.291 MHz se encuentra destinada para su uso por las comunicaciones de socorro y seguridad del servicio móvil marítimo, de conformidad con el número 5.145 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX51** La frecuencia portadora 8.364 MHz se encuentra destinada para su uso en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales no tripulados, de conformidad con el número 5.111 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX52** La frecuencia portadora 8.3765 MHz es una frecuencia internacional de socorro para telegrafía de impresión directa del servicio móvil marítimo, de conformidad con el número 5.110 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX53** La frecuencia portadora 8.4145 MHz es una frecuencia internacional de socorro para la llamada selectiva digital del servicio móvil marítimo, de conformidad con el número 5.109 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX54** La frecuencia portadora 8.4165 MHz se encuentra destinada para la transmisión de información relativa a la seguridad marítima, de conformidad con el número 5.132 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX55** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 8.815 – 8.965 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX56** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 8.965 – 9.04 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX57** La frecuencia portadora 10.003 MHz se encuentra destinada para su uso en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales no tripulados, de conformidad con el número 5.111 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX58** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 10.005 – 10.1 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX59** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 11.175 – 11.275 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX60** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 11.275 – 11.4 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX61** La frecuencia portadora 12.290 MHz se encuentra destinada para su uso por las comunicaciones de socorro y seguridad del servicio móvil marítimo, de conformidad con el número 5.145 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX62** La frecuencia portadora 12.520 MHz es una frecuencia internacional de socorro para telegrafía de impresión directa del servicio móvil marítimo, de conformidad con el número 5.110 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX63** La frecuencia portadora 12.577 MHz es una frecuencia internacional de socorro para la llamada selectiva digital del servicio móvil marítimo, de conformidad con el número 5.109 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX64** La frecuencia portadora 12.579 MHz se encuentra destinada para la transmisión de información relativa a la seguridad marítima, de conformidad con el número 5.132 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX65** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 13.2 – 13.26 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX66** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 13.26 – 13.36 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX67** La banda de frecuencias 13.36 – 13.41 MHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio fijo no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX68** Las bandas de frecuencias que se enlistan a continuación se encuentran designadas para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM):

13.553 – 13.567 MHz	902 – 928 MHz	24 – 24.25 GHz
26.957 – 27.283 MHz	2400 – 2500 MHz	
40.66 – 40.70 MHz	5.725 – 5.875 GHz	

Los servicios de radiocomunicación que funcionan en estas bandas deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones. Los equipos ICM que funcionen en estas bandas estarán sujetos a las disposiciones del número 15.13 del RR.

**MX69** La frecuencia portadora 14.993 MHz se encuentra destinada para su uso en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales no tripulados, de conformidad con el número 5.111 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX70** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 15.01 – 15.1 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX71** La frecuencia portadora 16.420 MHz se encuentra destinada para su uso por las comunicaciones de socorro y seguridad del servicio móvil marítimo, de conformidad con el número 5.145 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX72** La frecuencia portadora 16.695 MHz es una frecuencia internacional de socorro para telegrafía de impresión directa del servicio móvil marítimo, de conformidad con el número 5.110 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX73** La frecuencia portadora 16.8045 MHz es una frecuencia internacional de socorro para la llamada selectiva digital del servicio móvil marítimo, de conformidad con el número 5.109 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX74** La frecuencia portadora 16.8065 MHz se encuentra destinada para la transmisión de información relativa a la seguridad marítima, de conformidad con el número 5.132 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX75** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 17.9 – 17.97 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX76** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 17.97 – 18.03 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX77** La frecuencia portadora 19.6805 MHz se encuentra destinada para la transmisión de información relativa a la seguridad marítima, de conformidad con el número 5.132 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX78** La frecuencia portadora 19.993 MHz se encuentra destinada para su uso en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales no tripulados, de conformidad con el número 5.111 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX79** La banda de frecuencias 21.87 – 21.924 MHz se encuentra destinada para su uso por el servicio fijo para el suministro de servicios relacionados con la seguridad de los vuelos de aeronave, de conformidad con el número 5.155B del RR. Esta banda se clasifica como espectro protegido.

**MX80** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 21.924 – 22 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX81** La frecuencia portadora 22.376 MHz se encuentra destinada para la transmisión de información relativa a la seguridad marítima, de conformidad con el número 5.132 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX82** La banda de frecuencias 23.2 – 23.35 MHz se encuentra atribuida a título primario al servicio móvil aeronáutico (OR). En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio fijo está limitada al suministro de servicios relacionados con la seguridad de los vuelos de aeronave, de conformidad con el número 5.156A del RR.

**MX83** La banda de frecuencias 25.55 – 25.67 MHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido.

**MX84** La frecuencia portadora 26.1005 MHz se encuentra destinada para la transmisión de información relativa a la seguridad marítima, de conformidad con el número 5.132 y el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX85** El uso de la banda de frecuencias 26.96 – 27.41 MHz deberá sujetarse al Acuerdo por el que se fijan las condiciones de operación del servicio compartido para cortas distancias, Banda Civil. Dicho acuerdo fue publicado en el DOF el 7 de febrero de 1978.

**MX86** La banda de frecuencias 27.5 – 28 MHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de ayudas a la meteorología. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo y móvil no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de ayudas a la meteorología, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX87** La banda de frecuencias 54 – 72 MHz se emplea para la provisión del servicio de radiodifusión de televisión en VHF.

Canal	Rango de Frecuencias
2	54 – 60 MHz
3	60 – 66 MHz
4	66 – 72 MHz

**MX88** El 2 de abril de 1997 se firmó en la Ciudad de México, el Memorandum de Entendimiento entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de las bandas de 54 – 72 MHz, 76 – 88 MHz, 174 – 216 MHz y 470 – 806 MHz, para el servicio de radiodifusión de televisión digital, a lo largo de la frontera común.

**MX89** Las especificaciones y requerimientos mínimos para la instalación y operación de las estaciones de radiodifusión de televisión analógica, se encuentran contenidas en la disposición técnica IFT-003-2014, modificada y publicada en el DOF el 1 de septiembre de 2015.

**MX90** El 11 de septiembre de 2014 fue publicada en el DOF la Política para la Transición a la Televisión Digital Terrestre. Dicho documento establece las disposiciones generales aplicables a la transición a la TDT que serán de observancia general para el sector involucrado.

**MX91** La banda de frecuencias 72 – 73 MHz se emplea para aplicaciones de corto alcance (menos de 100 metros).

**MX92** La banda de frecuencias 73 – 74.6 MHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido.

**MX93** Las bandas de frecuencias 74.6 – 74.8 MHz y 75.2 – 75.4 MHz se emplean para aplicaciones de corto alcance (menos de 100 metros). Dichas aplicaciones no deberán causar interferencias perjudiciales a la banda de frecuencias 74.8 – 75.2 MHz que se encuentra atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica.

**MX94** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica, la banda de frecuencias 74.8 – 75.2 MHz se clasifica como espectro protegido. Dentro de dicha banda, la frecuencia portadora 75 MHz se encuentra destinada para su uso por las radiobalizas, de conformidad con el número 5.180 del RR.

**MX95** La banda de frecuencias 76 – 88 MHz se emplea para la provisión del servicio de radiodifusión de televisión en VHF:

Canal	Rango de Frecuencias
5	76 – 82 MHz
6	82 – 88 MHz

**MX96** La banda de frecuencias 88 – 108 MHz se emplea para la provisión del servicio de radiodifusión sonora en FM.

**MX97** El 11 de agosto de 1992 se firmó en Querétaro, Querétaro, el Acuerdo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda de 88 – 108 MHz por el servicio de radiodifusión sonora en FM.

**MX98** Las especificaciones y requerimientos mínimos para la instalación y operación de las estaciones de radiodifusión sonora en FM, se encuentran contenidas en la disposición técnica IFT-002-2014, modificada y publicada en el DOF el 31 de agosto de 2015.

**MX99** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 108 – 117.975 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX100** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 117.975 – 137 MHz se clasifica como espectro protegido. Dentro de dicha banda, la frecuencia portadora 121.5 MHz se encuentra destinada para su uso en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales no tripulados, así como para establecer comunicaciones con las estaciones móviles del servicio móvil marítimo para fines de socorro y seguridad, de conformidad con los números 5.111, 5.200 y el Apéndice 15 del RR. La frecuencia portadora 123.1 MHz es la frecuencia auxiliar de emergencia para el establecimiento de comunicaciones con las estaciones móviles del servicio móvil marítimo para fines de socorro y seguridad, de conformidad con el número 5.200 y el Apéndice 15 del RR.

**MX101** La sub-banda de frecuencias 128.825 – 132.025 MHz se emplea para las comunicaciones de control operacional aeronáutico (AOC), bajo la coordinación de SENEAM.

**MX102** La banda de frecuencias 137 – 138 MHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de meteorología por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y móvil por satélite no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de meteorología por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX103** El 3 de agosto de 2007 se firmó en la Ciudad de México, el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda de 138 – 144 MHz para servicios terrenales de radiocomunicación excepto radiodifusión a lo largo de la frontera común.

**MX104** La banda de frecuencias 138.9 – 140.4 MHz, se emplea para la investigación espacial de perturbaciones geomagnéticas, tales como tormentas geomagnéticas de origen solar, que causan severos daños en líneas de alta tensión, transformadores, comunicaciones por radio, orientaciones con brújulas, etc. En la ciudad de Tulancingo, Hidalgo opera una estación empleada para los fines antes descritos.

**MX105** El 9 de diciembre de 1998 se firmó en la Ciudad de México el Memorándum de Entendimiento entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de las frecuencias portadoras que se enlistan a continuación para coordinación y cooperación en caso de emergencias a lo largo de la frontera común:

139.150 MHz	167.100 MHz	169.150 MHz
142.725 MHz	167.950 MHz	169.200 MHz
151.190 MHz	168.075 MHz	169.750 MHz
151.280 MHz	168.100 MHz	170.000 MHz
151.295 MHz	168.400 MHz	170.425 MHz
151.310 MHz	168.475 MHz	170.450 MHz
159.225 MHz	168.550 MHz	170.925 MHz
166.6125 MHz	168.625 MHz	173.8125 MHz
166.675 MHz	168.700 MHz	

Estas frecuencias portadoras se clasifican como espectro protegido dentro de la zona de compartición definida en el Memorándum referido.

**MX106** En la banda de frecuencias 148 – 149.9 MHz, el servicio móvil por satélite proyectado para operar en órbita baja, no deberá causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones de los servicios fijo y móvil.

**MX107** El 17 de noviembre de 1995 se publicó en el DOF el Acuerdo por el que se clasifican como espectro libre las bandas de frecuencias que se enlistan a continuación. Las características técnico-operativas respectivas se estipulan en el mismo documento.

Bandas de frecuencias en VHF	Bandas de frecuencias en UHF
151.6125 MHz – 151.6375 MHz	464.4875 MHz – 464.5125 MHz
154.5875 MHz – 154.6125 MHz	464.5375 MHz – 464.5625 MHz
	467.8375 MHz – 467.8625 MHz
	467.8625 MHz – 467.8875 MHz
	467.8875 MHz – 467.9125 MHz
	467.9125 MHz – 467.9375 MHz

**MX108** El 25 de septiembre de 1996 se publicó en el DOF el Acuerdo por el que se clasifican como espectro libre las bandas de frecuencias que se enlistan a continuación. Las características técnico-operativas respectivas se estipulan en el mismo documento.

Bandas de frecuencias en VHF	Bandas de frecuencias en UHF
153.0125 MHz – 153.2375 MHz	450.2625 MHz – 450.4875 MHz

159.0125 MHz – 159.2000 MHz

455.2625 MHz – 455.4875 MHz

163.0125 MHz – 163.2375 MHz

463.7625 MHz – 463.9875 MHz

468.7625 MHz – 468.9875 MHz

**MX109** La frecuencia portadora 156.3 MHz se encuentra destinada para las comunicaciones entre estaciones de barco y aeronave en operaciones de búsqueda y salvamento, de conformidad con el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX110** La banda de frecuencias 156.4875 – 156.5625 MHz se encuentra atribuida al servicio móvil marítimo con un tipo de explotación de socorro y llamada, de conformidad con el número 5.226 del RR, por lo que esta banda se clasifica como espectro protegido. Dentro de dicha banda, la frecuencia portadora 156.525 MHz se encuentra destinada para su uso en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales tripulados, asimismo, esta frecuencia es una frecuencia internacional de socorro, seguridad y llamada del servicio móvil marítimo, de conformidad con los números 5.111, 5.226 y el Apéndice 15 del RR.

**MX111** La frecuencia portadora 156.650 MHz se encuentra destinada para las comunicaciones de barco a barco para la seguridad de la navegación, de conformidad con el Apéndice 15 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX112** La banda de frecuencias 156.7875 – 156.8125 MHz se encuentra atribuida al servicio móvil marítimo con un tipo de explotación de socorro y llamada, de conformidad con el número 5.226 del RR, por lo que esta banda se clasifica como espectro protegido. Dentro de dicha banda, la frecuencia portadora 156.8 MHz se encuentra destinada para su uso en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales tripulados, asimismo, esta frecuencia es una frecuencia internacional de socorro, seguridad y llamada del servicio móvil marítimo, de conformidad con los números 5.111, 5.226 y el Apéndice 15 del RR.

**MX113** La banda de frecuencias 161.9625 – 161.9875 MHz se encuentra atribuida a título primario al servicio móvil aeronáutico (OR). En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio móvil marítimo no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio móvil aeronáutico (OR), ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX114** La banda de frecuencias 162.0125 – 162.0375 MHz se encuentra atribuida a título primario al servicio móvil aeronáutico (OR). En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio móvil marítimo no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio móvil aeronáutico (OR), ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX115** El 11 de agosto de 1992 se firmó en Querétaro, Querétaro, el Arreglo Administrativo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de las frecuencias portadoras por la Comisión Internacional de Límites y Aguas que se enlistan a continuación:

162.025/162.175 MHz	171.825 MHz	172.625 MHz
164.175 MHz	171.850 MHz	172.775 MHz
164.475 MHz	171.925 MHz	173.175 MHz
168.575 MHz	172.400/173.9625 MHz	173.175 MHz
169.425 MHz	172.475 MHz	
169.525 MHz	172.600 MHz	

Estas frecuencias portadoras se clasifican como espectro protegido dentro de la zona de compartición definida en el Arreglo referido.

**MX116** El 2 de julio de 1991 se firmó en Chestertown, Maryland el Arreglo Administrativo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de las frecuencias portadoras que se enlistan a continuación para propósitos especiales por los respectivos países a lo largo de la frontera común:

162.6875 MHz	164.65 MHz	165.2125 MHz
164.4 MHz	164.8875 MHz	165.375 MHz

165.6875 MHz	166.5750 MHz	168.725 MHz
165.7875 MHz	166.58 MHz	171.2875 MHz
165.9750 MHz	166.65 MHz	407.85 MHz
166.1 MHz	166.7 MHz	415.70 MHz
166.2 MHz	167.025 MHz	463.45 MHz
166.4 MHz	167.05 MHz	463.475 MHz
166.5125 MHz	167.2 MHz	468.45 MHz
166.5250 MHz	167.275 MHz	468.475 MHz

**MX117** La banda de frecuencias 174 – 216 MHz se emplea para la provisión del servicio de radiodifusión de televisión en VHF.

Canal	Rango de Frecuencias
7	174 – 180 MHz
8	180 – 186 MHz
9	186 – 192 MHz
10	192 – 198 MHz

Canal	Rango de Frecuencias
11	198 – 204 MHz
12	204 – 210 MHz
13	210 – 216 MHz

**MX118** La banda de frecuencias 216 – 220 MHz se emplea para la operación de servicios auxiliares a la radiodifusión mediante enlaces estudio-planta de estaciones de radiodifusión en AM. Asimismo, la banda de frecuencias 225 – 240 MHz se emplea para la operación de servicios auxiliares a la radiodifusión mediante enlaces estudio-planta y sistemas de control remoto de estaciones de radiodifusión en AM y FM. Lo anterior, de conformidad con el Acuerdo por el que se atribuyen frecuencias del espectro radioeléctrico para prestar servicios auxiliares a la radiodifusión. Dicho acuerdo fue publicado en el DOF el 7 de mayo de 1999.

**MX119** En la banda de frecuencias 220 – 222 MHz se tiene proyectada la operación de sistemas de prevención de colisiones en el transporte ferroviario conocidos como sistemas PTC (Positive Train Control).

**MX120** El 16 de junio de 1994 se firmó en Williamsburg, Virginia, el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda de 220 – 222 MHz para los servicios móviles terrestres a lo largo de la frontera común.

**MX121** La frecuencia portadora 243 MHz se encuentra destinada para su uso en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales no tripulados, así como por las estaciones, dispositivos y equipos destinados a operaciones de salvamento, de conformidad con los números 5.111 y 5.256 del RR. Esta frecuencia portadora se clasifica como espectro protegido.

**MX122** La banda de frecuencias 322 – 328.6 MHz se encuentra destinada para el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo y móvil no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX123** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica, la banda de frecuencias 328.6 – 335.4 MHz se clasifica como espectro protegido. Asimismo, dicha banda de frecuencias se encuentra destinada para su uso por sistemas de aterrizaje con instrumentos, de conformidad con el número 5.258 del RR.

**MX124** El 27 de julio de 2005 se firmó en la Ciudad de México el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda de 380 – 399.9 MHz para los servicios fijo y móvil terrenal excepto radiodifusión a lo largo de la frontera común. El 17 de julio de 2006 se firmaron en la Ciudad de México, las enmiendas para dicho Protocolo.

**MX125** La banda de frecuencias 380 – 399.9 MHz se emplea para la provisión de servicios dedicados a aplicaciones de seguridad pública a nivel nacional.

**MX126** La banda de frecuencias 400.5 – 401 MHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de ayudas a la meteorología y meteorología por satélite. En virtud de que dichos servicios se consideran relacionados con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro

protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y móvil por satélite no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de ayudas a la meteorología y meteorología por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX127** En virtud de que los servicios a los que se encuentra atribuida a título primario se consideran relacionados con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 401 – 402 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX128** En virtud de que los servicios a los que se encuentra atribuida a título primario se consideran relacionados con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 402 – 403 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX129** En virtud de que el servicio al que se encuentra atribuida a título primario se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 403 – 406 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX130** La banda de frecuencias 406 – 406.1 MHz se encuentra destinada para su uso por las radiobalizas de localización de siniestros por satélite de baja potencia, de conformidad con el número 5.266 y el Apéndice 15 del RR. Esta banda se clasifica como espectro protegido.

**MX131** En la banda de frecuencias 406.1 – 410 MHz se tiene proyectada la operación exclusiva de enlaces del servicio fijo para aplicaciones de supervisión, control y adquisición de datos.

**MX132** El 27 de julio de 2005 se firmó en la Ciudad de México, el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda 406.1 – 420 MHz para los servicios fijo y móvil a lo largo de la frontera común.

**MX133** La banda de frecuencias 410 – 470 MHz se encuentra bajo un proceso de reordenamiento para el despeje de sistemas del servicio fijo, con la finalidad de que dicha banda sea empleada exclusivamente por sistemas del servicio móvil.

**MX134** La banda 410 – 430 MHz se tiene prevista para la provisión exclusiva del servicio móvil de radiocomunicación especializado de flotillas. La sub-banda 410 – 415/420 – 425 MHz se destina a operaciones de uso comercial, mientras que la sub-banda 415 – 420/425 – 430 MHz se destina para las operaciones de uso público.

**MX135** Se tiene previsto el concesionamiento de la banda de frecuencias 440 – 450 MHz, a través del correspondiente proceso de licitación pública, orientado a la provisión de capacidad para sistemas de radiocomunicación privada. Esta banda se encuentra incluida en el PABF de 2015, el cual fue publicado en el DOF el 6 de abril de 2015.

**MX136** La banda de frecuencias 450 – 470 MHz se ha identificado para su utilización por las IMT, de conformidad con la Resolución 224 (Rev. CMR-12) y la nota 5.286AA del RR. Dicha identificación no excluye el uso de esta banda por ninguna aplicación de los servicios a los cuales está atribuida y no implica prioridad alguna en el RR.

**MX137** Actualmente el IFT analiza la viabilidad de utilizar la banda de frecuencias 450 – 470 MHz para el despliegue de sistemas móviles de banda ancha.

**MX138** Las sub-bandas de frecuencias 453.000 – 457.475/463.000 – 467.475 MHz se emplean para la prestación del servicio telefónico fijo inalámbrico en determinadas localidades del país.

**MX139** Las frecuencias portadoras que se enlistan a continuación se encuentran destinadas para su uso por comunicaciones de estaciones a bordo, es decir, comunicaciones internas a bordo de un barco, entre un barco y sus botes y balsas durante ejercicios u operaciones de salvamento, o para las comunicaciones dentro de un grupo de barcos empujados o remolcados, así como para las instrucciones de amarre y atraque, de conformidad con el número 2.287 del RR. Estas frecuencias portadoras se clasifican como espectro protegido.

457.525 MHz	457.575 MHz	467.5625 MHz
457.5375 MHz	467.525 MHz	467.575 MHz
457.550 MHz	467.5375 MHz	
457.5625 MHz	467.550 MHz	

**MX140** El 21 de agosto de 1998 se publicó en el DOF el Acuerdo por el que las bandas de frecuencias que se enlistan a continuación se clasifican como espectro libre. Las características técnico-operativas respectivas se estipulan en el mismo documento.

462.55625 – 462.56875 MHz	462.68125 – 462.69375 MHz	467.63125 – 467.64375 MHz
462.58125 – 462.59375 MHz	462.70625 – 462.71875 MHz	467.65625 – 467.66875 MHz
462.60625 – 462.61875 MHz	467.55625 – 467.56875 MHz	467.68125 – 467.69375 MHz
462.63125 – 462.64375 MHz	467.58125 – 467.59375 MHz	467.70625 – 467.71875 MHz
462.65625 – 462.66875 MHz	467.60625 – 467.61875 MHz	

**MX141** La banda de frecuencias 470 – 512 MHz se encuentra bajo un proceso de reordenamiento, con la finalidad de que dicha banda sea utilizada exclusivamente por el servicio de radiodifusión de televisión.

**MX142** El 16 de junio de 1994, se firmó en Williamsburg, Virginia el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda 470 – 512 MHz para el servicio móvil terrestre a lo largo de la frontera común.

**MX143** La banda de frecuencias 470 – 608 MHz se emplea para la provisión del servicio de radiodifusión de televisión en UHF. Canales del 14 al 36 (470 – 608 MHz).

Canal	Rango de Frecuencias	Canal	Rango de Frecuencias
14	470 – 476 MHz	26	542 – 548 MHz
15	476 – 482 MHz	27	548 – 554 MHz
16	482 – 488 MHz	28	554 – 560 MHz
17	488 – 494 MHz	29	560 – 566 MHz
18	494 – 500 MHz	30	566 – 572 MHz
19	500 – 506 MHz	31	572 – 578 MHz
20	506 – 512 MHz	32	578 – 584 MHz
21	512 – 518 MHz	33	584 – 590 MHz
22	518 – 524 MHz	34	590 – 596 MHz
23	524 – 530 MHz	35	596 – 602 MHz
24	530 – 536 MHz	36	602 – 608 MHz
25	536 – 542 MHz		

**MX144** La banda de frecuencias 608 – 614 MHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido.

**MX145** El Programa de Trabajo para reorganizar el espectro radioeléctrico a estaciones de radio y televisión establece que se realizará el reordenamiento y reubicación de canales de televisión por debajo del canal 37, garantizando la continuidad de los servicios prestados a través de los canales involucrados. En este sentido, se prevé que no se realicen más asignaciones para la provisión de servicios de TV en esta banda de frecuencias.

**MX146** El 1 y 8 de noviembre de 2006 se firmó en la Ciudad de México y en la Ciudad de Antalya, Turquía, respectivamente, el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda 698 – 806 MHz para servicios de radiocomunicación terrenal excepto radiodifusión a lo largo de la frontera común. Dicho protocolo fue enmendado mediante intercambio de cartas diplomáticas el 18 de julio de 2011.

**MX147** Las partes de la banda de frecuencias 698 – 960 MHz atribuidas al servicio móvil a título primario se han identificado para su utilización por las IMT, de conformidad con la Resolución 224 (Rev. CMR-12) y la nota internacional 5.317A del RR. Dicha identificación no excluye el uso de esta banda por ninguna aplicación de los servicios a los cuales está atribuida y no implica prioridad alguna en el RR.

**MX148** La banda de frecuencias 698 – 806 MHz se encuentra identificada para la provisión de servicios IMT en México. El 19 de septiembre de 2012 el Pleno de la entonces Comisión Federal de Telecomunicaciones aprobó el Acuerdo mediante el cual se recomienda que México adopte la opción de segmentación A5 para la banda de frecuencias 698 – 806 MHz (banda 700 MHz), incluida en la recomendación UIT-R M.1036. La segmentación se basa en un esquema FDD, en el cual el segmento 703 – 748 MHz se emplea para la transmisión móvil-base y el segmento 758 – 803 MHz se emplea para la transmisión base-móvil.

**MX149** Como lo establece nuestra Carta Magna, la banda de frecuencias 698 – 806 MHz se encuentra destinada para la instalación y operación de una red pública compartida de telecomunicaciones destinada exclusivamente a comercializar capacidad, infraestructura o servicios de telecomunicaciones al mayoreo. En este sentido, y de conformidad con lo establecido en la Política para la Transición a la Televisión Digital Terrestre en México, se prevé que no se realicen más asignaciones para la provisión de servicios de TV en esta banda de frecuencias.

**MX150** La banda de frecuencias 806 – 824/851 – 869 MHz se encuentra bajo un proceso de revisión para su posible reordenamiento. Dicho reordenamiento contempla la determinación del segmento 806 – 814/851 – 859 MHz para la operación de sistemas de radio troncalizado de uso público para aplicaciones de misión crítica, así como la determinación del segmento 814 – 824/859 – 869 MHz para la provisión de servicios móviles de banda ancha. El Plan para la banda 806 – 824/851 – 869 MHz se encuentra disponible para su consulta en el siguiente enlace: [http://apps.ift.org.mx/publicdata/P\\_IPT\\_080715\\_208.pdf](http://apps.ift.org.mx/publicdata/P_IPT_080715_208.pdf)

**MX151** El 16 de junio de 1994 se firmó en Williamsburg, Virginia, el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de las bandas de frecuencias 806 – 824/851 – 869 MHz y 896 – 901/935 – 940 MHz para servicios terrenales de radiocomunicación, excepto radiodifusión a lo largo de la frontera común. La última enmienda a dicho Protocolo fue acordada el 8 de junio de 2012 en la Ciudad de Washington D.C.

**MX152** La banda de frecuencias 824 – 849/869 – 894 MHz se encuentra identificada para la provisión de servicios IMT en México. La segmentación empleada se basa en un esquema FDD, en el cual el segmento 824 – 849 MHz se emplea para la transmisión móvil-base y el segmento 869 – 894 MHz se emplea para la transmisión base-móvil.

**MX153** Diversos segmentos en la banda de 824 – 849/869 – 894 MHz se encuentran actualmente concesionados para la provisión de servicios IMT.

**MX154** El PABF de 2015 contempla el otorgamiento de concesiones de uso social en los segmentos disponibles de la banda 824 – 849/869 – 894 MHz, para la provisión de servicios de conectividad en zonas desatendidas del país.

**MX155** El 16 de junio de 1994 se firmó en Williamsburg, Virginia el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda 824 – 849/869 – 894 MHz para los servicios de radiocomunicación de sistemas celulares a lo largo de la frontera común.

**MX156** Las especificaciones técnicas para los sistemas de radiotelefonía con tecnología celular que operan en la banda 824 – 849/869 – 894 MHz, se encuentran contenidas en la NOM-081-SCT1-1993, publicada en el DOF el 19 de agosto de 1994.

**MX157** El 16 de junio de 1994 se firmó en Williamsburg, Virginia el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda 849 – 851/894 – 896 MHz para el servicio público de radiocomunicación aire a tierra.

**MX158** El 16 de mayo de 1995 se firmó en Washington, D.C. el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de las bandas 901 – 902 MHz, 930 – 931 MHz y 940 – 941 MHz para los servicios de comunicaciones personales, a lo largo de la frontera común.

**MX159** El 7 de marzo de 2006 se emitió el Acuerdo por el que se clasifican como espectro libre las bandas de frecuencias que se enlistan a continuación:

902 – 928 MHz	5.15 – 5.25 GHz	5.725 – 5.85 GHz
2400 – 2483.5 MHz	5.25 – 5.35 GHz	

Dicho Acuerdo fue publicado en el DOF el 13 de marzo de 2006.

**MX160** Las especificaciones técnicas para los sistemas de radiocomunicación que emplean la técnica de espectro disperso, equipos de radiocomunicación por salto de frecuencia y por modulación digital, que operan en las bandas 902 – 928 MHz, 2400 – 2483.5 MHz y 5.725 – 5.85 GHz, se encuentran contenidas en la NOM-121-SCT1-2009, publicada en el DOF El día 21 de junio de 2010.

**MX161** Las sub-bandas de frecuencias 928.00625 – 928.8375/952.00625 – 952.8375 MHz y 953.000 – 956.1/956.6 – 959.700 MHz se emplean en sistemas punto a punto y punto a multipunto para la transmisión de datos de telemetría y telecomando.

**MX162** El 27 de febrero de 1997 se firmó en Washington D.C. el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de las bandas 929 – 930 MHz y 931 – 932 MHz para el servicio de radiolocalización móvil de personas a lo largo de la frontera común.

**MX163** El 16 de junio de 1994 se firmó el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de las bandas 932 – 932.5 MHz y 941 – 941.5 MHz para el servicio fijo punto a multipunto a lo largo de la frontera común.

**MX164** El 26 de abril de 1996 se firmó en Morelia, Michoacán el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de las bandas 932.5 – 935 MHz y de 941.5 – 944 MHz para los servicios fijos punto a punto a lo largo de la frontera común.

**MX165** En virtud de que los servicios a los que se encuentra atribuida a título primario se consideran relacionados con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 960 – 1164 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX166** Por encontrarse atribuida a título primario a los servicios de radionavegación aeronáutica y radionavegación por satélite, la banda de frecuencias 1164 – 1215 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX167** Las sub-bandas de frecuencias 1164 – 1191.795 MHz, 1191.796 – 1215 MHz, 1260 – 1300 MHz y 1559 – 1591 MHz se encuentran destinadas para la operación del sistema europeo de navegación y posicionamiento Galileo.

**MX168** La banda de frecuencias 1215 – 1240 MHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radionavegación por satélite. En virtud de que dichos servicios se consideran relacionados con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radionavegación por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX169** Las frecuencias portadoras 1227.60 MHz y 1575.42 MHz se emplean para la operación del sistema de navegación y posicionamiento global GPS.

**MX170** La banda de frecuencias 1240 – 1300 MHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radionavegación por satélite. En virtud de que dichos servicios se consideran relacionados con la seguridad de la vida humana, esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radionavegación por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX171** Por encontrarse atribuida a título primario a los servicios de radionavegación aeronáutica y radionavegación por satélite, la banda de frecuencias 1300 – 1350 MHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de radionavegación aeronáutica y radionavegación por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios. Asimismo, dicha banda de frecuencias se encuentra destinada para su uso por radares terrestres y por los respondedores aeroportados asociados, de conformidad con el número 5.337 del RR.

**MX172** La banda de frecuencias 1400 – 1427 MHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra por satélite se considera relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX173** Las bandas de frecuencias 1525 – 1559 MHz (espacio-Tierra) y 1626.5 – 1660.5 MHz (Tierra-espacio), se encuentran proyectadas para su utilización por el Sistema Satelital del Gobierno Federal en las posiciones orbitales geoestacionarias 113° Oeste y 116.8° Oeste, para la provisión de servicios móviles terrestres, marítimos y aeronáuticos con propósitos de seguridad nacional y cobertura social.

**MX174** La banda de frecuencias 1544 – 1545 MHz se encuentra atribuida al servicio móvil por satélite con un tipo de explotación de socorro y seguridad, así como para emisiones de radiobalizas de localización de siniestros por satélite, de conformidad con el Apéndice 15 del RR, por lo que esta banda se clasifica como espectro protegido.

**MX175** Por encontrarse atribuida a título primario a los servicios de radionavegación aeronáutica y radionavegación por satélite, la banda de frecuencias 1559 – 1610 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX176** La banda de frecuencias 1559 – 1610 MHz se encuentra destinada para la operación de los Sistemas Globales de Navegación por Satélite (GNSS).

**MX177** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica, la banda de frecuencias 1610 – 1610.6 MHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios móvil por satélite y radiodeterminación por satélite no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación aeronáutica, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX178** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica y en virtud que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, la banda de frecuencias 1610.6 – 1613.8 MHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios móvil por satélite y radiodeterminación por satélite no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de radionavegación aeronáutica y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX179** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica, la banda de frecuencias 1613.8 – 1626.5 MHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios móvil por satélite y radiodeterminación por satélite no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación aeronáutica, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX180** La banda de frecuencias 1645.5 – 1646.5 MHz atribuida al servicio móvil por satélite con un tipo de explotación de socorro y seguridad, de conformidad con el número 5.375 y el Apéndice 15 del RR, por lo que esta banda se clasifica como espectro protegido.

**MX181** La banda de frecuencias 1660 – 1660.5 MHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio móvil por satélite no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX182** La banda de frecuencias 1660.5 – 1668 MHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX183** La banda de frecuencias 1668 – 1668.4 MHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y móvil por satélite no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX184** La banda de frecuencias 1668.4 – 1670 MHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de ayudas a la meteorología y radioastronomía. En virtud de que el servicio de ayudas a la meteorología se considera relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio móvil por satélite no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de ayudas a la meteorología y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX185** La banda de frecuencias 1670 – 1675 MHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de ayudas a la meteorología y meteorología por satélite. En virtud de que dichos servicios se consideran relacionados con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio móvil por satélite no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de ayudas a la meteorología y meteorología por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX186** En virtud de que los servicios a los que se encuentra atribuida a título primario se consideran relacionados con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 1675 – 1690 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX187** En virtud de que los servicios a los que se encuentra atribuida a título primario se consideran relacionados con la seguridad de la vida humana, la banda de frecuencias 1690 – 1700 MHz se clasifica como espectro protegido.

**MX188** La banda de frecuencias 1700 – 1710 MHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de meteorología por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo y móvil no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de meteorología por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX189** Las bandas de frecuencias 1710 – 2025 MHz y 2110 – 2200 MHz, se han identificado para su utilización por las IMT, de conformidad con las Resoluciones 212 (Rev. CMR-07), 223 (Rev. CMR-12) y las notas internacionales 5.384A y 5.388 del RR. Dicha identificación no excluye el uso de esta banda por ninguna aplicación de los servicios a los cuales está atribuida y no implica prioridad alguna en el RR.

**MX190** La banda de frecuencias 1710 – 1780/2110 – 2180 MHz se encuentra identificada para la provisión de servicios IMT en México. La segmentación definida para esta banda se basa en un esquema FDD, en el cual el segmento 1710 – 1780 MHz se emplea para la transmisión móvil-base y el segmento 2110 – 2180 MHz se emplea para la transmisión base-móvil.

**MX191** Los segmentos de frecuencias 1725 – 1755/2125 – 2155 MHz se encuentran actualmente concesionados para la provisión de servicios IMT.

**MX192** El PABF de 2015 contempla el otorgamiento de concesiones de uso comercial en los segmentos disponibles de la banda 1710 – 1780/2110 – 2180 MHz, a través del correspondiente proceso de licitación pública, para la provisión de servicios de acceso inalámbrico móvil – banda ancha.

**MX193** El 16 y 19 de diciembre de 2008 se firmó en la Ciudad de México y en la Ciudad de Washington, respectivamente, el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda 1710 – 1755/2110 – 2155 MHz para servicios terrenales de radiocomunicación, excepto radiodifusión, a lo largo de la frontera común.

**MX194** La banda de frecuencias 1850 – 1920/1930 – 2000 MHz se encuentra identificada para la provisión de servicios IMT en México. La segmentación definida para esta banda se basa en un esquema FDD, en el cual el segmento 1850 – 1920 MHz se emplea para la transmisión móvil-base y el segmento 1930 – 2000 MHz se emplea para la transmisión base-móvil.

**MX195** Los segmentos de frecuencias 1850 – 1910/1930 – 1990 MHz se encuentran actualmente concesionados para la provisión de servicios IMT.

**MX196** Se tiene previsto que en un futuro los segmentos de frecuencias 1910 – 1920/1990 – 2000 MHz se concesionen para uso comercial para la provisión de servicios IMT.

**MX197** El 8 de junio de 2012 se firmó en Washington, D.C., la última enmienda al Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda 1850 – 1915/1930 – 1995 MHz para los servicios PCS, a lo largo de la frontera común.

**MX198** El 19 de enero de 2010 se publicó en el DOF la Resolución mediante la cual se establece como espectro libre la banda de frecuencias 1920 – 1930 MHz. Las características técnico-operativas respectivas se estipulan en el mismo documento.

**MX199** La banda de frecuencias 2025 – 2110 MHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil e investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX200** La banda de frecuencias 2025 – 2110 MHz es empleada para la operación de servicios auxiliares para la radiodifusión mediante enlaces accesorios de televisión, destinados a la transmisión de señales de televisión para servicios de sistemas de control remoto, de conformidad con el Acuerdo por el que se atribuyen frecuencias del espectro radioeléctrico para prestar servicios auxiliares a la radiodifusión. Dicho acuerdo fue publicado en el DOF el 7 de mayo de 1999.

**MX201** La banda de frecuencias 2200 – 2290 MHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo e investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX202** La banda de frecuencias 2300 – 2400 MHz se ha identificado para su utilización por las IMT, de conformidad con la Resolución 223 (Rev. CMR-12) y la nota internacional 5.384A del RR. Dicha identificación no excluye el uso de esta banda por ninguna aplicación de los servicios a los cuales está atribuida y no implica prioridad alguna en el RR.

**MX203** Actualmente el IFT analiza la viabilidad de utilizar la banda de frecuencias 2300 – 2400 MHz para la provisión de servicios IMT en México.

**MX204** El 7 de octubre de 2005 se emitió la Resolución mediante la que se modifican las condiciones técnicas de operación de la banda 2400 – 2483.5 MHz, identificada como espectro libre.

**MX205** La banda de frecuencias 2500 – 2690 MHz se ha identificado para su utilización por las IMT, de conformidad con la Resolución 223 (Rev. CMR-12) y la nota internacional 5.384A del RR. Dicha identificación no excluye el uso de esta banda por ninguna aplicación de los servicios a los cuales está atribuida y no implica prioridad alguna en el RR.

**MX206** La banda de frecuencias 2500 – 2690 MHz se encuentra identificada para la provisión de servicios IMT en México.

**MX207** El 03 de julio de 2015, el Pleno del IFT aprobó el Acuerdo mediante el cual se adopta el esquema de segmentación C1 para la banda de frecuencias 2500 – 2690 MHz, conforme a la recomendación UIT-R M.1036 para su utilización en servicios de acceso inalámbrico de banda ancha. El citado arreglo de frecuencias consiste en un esquema FDD en el cual el segmento 2500 – 2570 MHz se emplea para la transmisión de la estación móvil y el segmento 2620 – 2690 MHz se emplea para la transmisión de la estación base, y además un esquema TDD para el segmento 2570 – 2620 MHz para transmisión de la estación móvil y la estación base. Adicionalmente, el Acuerdo contempla el uso restringido de las bandas de frecuencias 2570 – 2575 MHz y 2615 – 2620 MHz en modo TDD para brindar protección contra interferencias perjudiciales a los sistemas con duplexaje FDD operando en los segmentos 2500 – 2570 MHz y 2620 – 2690 MHz.

**MX208** El 11 de agosto de 1992 se firmó en Querétaro, Querétaro, el Acuerdo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda de 2500 – 2686 MHz para los servicios de distribución punto a multipunto a lo largo de la frontera común. Dicho Acuerdo fue modificado el 1 y 23 de octubre de 1998, en la Ciudad de México y en la Ciudad de Washington, D.C., respectivamente, a través de un intercambio de cartas diplomáticas.

**MX209** La banda de frecuencias 2690 – 2700 MHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra por satélite se considera relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX210** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica, la banda de frecuencias 2700 – 2900 MHz se clasifica como espectro protegido. Asimismo, dicha banda de frecuencias se encuentra destinada para uso por radares para las necesidades de la meteorología, así como por radares terrestres y respondedores aeroportados, de conformidad con los números 5.423 y 5.337 del RR.

**MX211** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación, la banda de frecuencias 2900 – 3100 MHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX212** La sub-banda de frecuencias 3.3 – 3.35 GHz se encuentra destinada para el Proyecto de Redes Estatales para la Educación, Salud y Gobierno, a cargo de la CSIC, con la finalidad de llevar conectividad de servicios de banda ancha a los tres órdenes de gobierno y a las dependencias y entidades públicas que de ellos deriven.

**MX213** Los segmentos de frecuencias 3.425 – 3.500/3.525 – 3.600 GHz se encuentran actualmente concesionados para la prestación del servicio de acceso inalámbrico fijo o móvil.

**MX214** La banda de frecuencias 3.400 – 3.700 GHz (espacio-Tierra) y 6.425 – 6.725 GHz (Tierra-espacio) es empleada por el Sistema Satelital del Gobierno Federal en la posición orbital geoestacionaria 114.9° Oeste, para la provisión del servicio fijo por satélite.

**MX215** Las bandas de frecuencias 3.7 – 4.2 GHz (espacio-Tierra) y 5.925 – 6.425 GHz (Tierra-espacio), son ampliamente utilizadas para la provisión del servicio fijo por satélite. Esta banda se encuentra asociada a las posiciones orbitales geoestacionarias 113° Oeste, 114.9° Oeste y 116.8° Oeste, notificadas por México ante la UIT.

**MX216** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica, la banda de frecuencias 4.2 – 4.4 GHz se clasifica como espectro protegido. Asimismo, dicha banda de frecuencias se encuentra destinada para su uso por radioaltímetros a bordo de aeronaves y respondedores en tierra, de conformidad con el número 5.438 del RR.

**MX217** Las bandas de frecuencias 4.5 – 4.8 GHz (espacio-Tierra) y 6.725 – 7.025 GHz (Tierra-espacio) se encuentran inscritas en el Plan del Servicio Fijo por Satélite del Apéndice 30B del RR. En dicho Plan, México tiene adjudicada la posición 113° Oeste.

**MX218** La banda de frecuencias 4.94 – 4.99 GHz se emplea para la provisión de servicios dedicados a aplicaciones de seguridad pública. Dicha banda se encuentra asignada a nivel nacional al Sistema Nacional de Seguridad Pública.

**MX219** El 1 de diciembre de 2009 se firmó en la Ciudad de Washington, D.C., el Protocolo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al uso de la banda 4.94 – 4.99 GHz para servicios terrenales de radiocomunicaciones excepto radiodifusión a lo largo de la frontera común.

**MX220** La banda de frecuencias 4.99 – 5 GHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido.

**MX221** La banda de frecuencias 5 – 5.01 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de radionavegación aeronáutica, radionavegación por satélite y móvil aeronáutico (R) por satélite. En virtud de que se considera que dichos servicios están relacionados con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido.

**MX222** La banda de frecuencias 5.01 – 5.03 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de radionavegación aeronáutica, radionavegación por satélite y móvil aeronáutico (R) por satélite. En virtud de que se considera que dichos servicios están relacionados con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido.

**MX223** La banda de frecuencias 5.03 – 5.091 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de radionavegación aeronáutica, móvil aeronáutico (R) y móvil aeronáutico (R) por satélite. En virtud de que se considera que dichos servicios están relacionados con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de dicha banda por el servicio móvil aeronáutico (R) es exclusivamente para aplicaciones de superficie en los aeropuertos y a las transmisiones de telemetría aeronáutica desde estaciones de aeronave, de conformidad con el número 5.444B del RR.

**MX224** La banda de frecuencias 5.091 – 5.150 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de radionavegación aeronáutica y móvil aeronáutico (R) por satélite. En virtud de que se considera que dichos servicios están relacionados con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios móvil aeronáutico y fijo por satélite no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de radionavegación aeronáutica y móvil aeronáutico (R) por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX225** La banda de frecuencias 5.35 – 5.46 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de radionavegación aeronáutica y exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dichos servicios se consideran relacionados con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. Asimismo, el rango de frecuencias 5.35 – 5.47 GHz se encuentra destinado para su uso por radares aeroportados y radiobalizas a bordo, de conformidad con el número 5.449 del RR. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de radionavegación aeronáutica y exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX226** La banda de frecuencias 5.46 – 5.47 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de radionavegación y exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dichos servicios se consideran relacionados con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. Asimismo, el rango de frecuencias 5.35 – 5.47 GHz se encuentra destinado para su uso por radares aeroportados y radiobalizas a bordo, de conformidad con el número 5.449 del RR. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de radionavegación aeronáutica y exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX227** El 27 de Noviembre del 2012 se publicó en el DOF el Acuerdo por el que se establecen como espectro libre las bandas de frecuencias de 5.47 – 5.6 GHz y 5.65 – 5.725 GHz. Las características técnico-operativas respectivas se estipulan en el mismo documento.

**MX228** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación marítima, la banda de frecuencias 5.6 – 5.65 GHz se clasifica como espectro protegido. Asimismo, dicha banda de frecuencias se encuentra destinada para su uso por radares instalados en tierra para las necesidades de la meteorología, de conformidad con el número 5.452 del RR. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación marítima, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX229** El 14 de abril de 2006 se publicó en el DOF la Resolución de la extinta Comisión Federal de Telecomunicaciones, por la que se expiden las condiciones técnicas de operación de la banda 5.725 – 5.85 GHz para su utilización como espectro libre.

**MX230** El 2 de julio de 1991 se firmó en Chestertown, Maryland, el Acuerdo entre México y los Estados Unidos de América, relativo al procedimiento de coordinación de estaciones terrenas en la banda 5.925 – 6.425 GHz, con estaciones fijas terrenales en la misma banda de frecuencias.

**MX231** La banda de frecuencias 7.11 – 7.725 GHz se encuentra actualmente concesionada para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces punto a punto.

**MX232** La banda de frecuencias 8.55 – 8.65 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX233** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica, la banda de frecuencias 8.75 – 8.85 GHz se clasifica como espectro protegido. Asimismo, dicha banda de frecuencias se encuentra destinada para su uso por aplicaciones de ayudas a la navegación a bordo de aeronaves, de conformidad con el número 5.470 del RR. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación aeronáutica, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX234** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación marítima, la banda de frecuencias 8.85 – 9 GHz se clasifica como espectro protegido. Asimismo, dicha banda de frecuencias se encuentra destinada para su uso por radares costeros, de conformidad con el número 5.472 del RR. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación marítima, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX235** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica, la banda de frecuencias 9 – 9.2 GHz se clasifica como espectro protegido. Asimismo, dicha banda de frecuencias se encuentra destinada para su uso por radares terrestres y respondedores aeroportados, de conformidad con el número 5.337 del RR. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación aeronáutica, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX236** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación marítima, la banda de frecuencias 9.2 – 9.3 GHz se clasifica como espectro protegido. Asimismo, dicha banda de frecuencias se encuentra destinada para su uso por transpondedores de búsqueda y salvamento, de conformidad con el número 5.474 y el Apéndice 15 del RR. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación marítima, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX237** La banda de frecuencias 9.3 – 9.5 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de radionavegación y exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dichos servicios se consideran relacionados con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. Asimismo, dicha banda de frecuencias se encuentra destinada para su uso por transpondedores de búsqueda y salvamento, así como por radares meteorológicos de aeronaves y radares en tierra, de conformidad con los números 5.474, 5.475 y el Apéndice 15 del RR. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de radionavegación y exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX238** La banda de frecuencias 9.5 – 9.8 GHz se encuentra atribuida a título primario a que los servicios de radionavegación y exploración de la Tierra por satélite. En virtud de dichos servicios se consideran relacionados con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de radionavegación y exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX239** La banda de frecuencias 10.15 – 10.65 GHz se encuentra actualmente concesionada para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto y punto a multipunto.

**MX240** La banda de frecuencias 10.6 – 10.68 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra por satélite se considera relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y fijo no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX241** La banda de frecuencias 10.68 – 10.7 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra por satélite se considera relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX242** Las bandas de frecuencias 10.7 – 10.95 GHz, 11.2 – 11.45 GHz (espacio-Tierra) y 12.75 – 13.25 GHz (Tierra-espacio) se encuentran inscritas en el Plan del Servicio Fijo por Satélite del Apéndice 30B del RR. En dicho Plan, México tiene adjudicada la posición 113° Oeste.

**MX243** Las bandas de frecuencias 11.45 – 11.7 GHz (espacio-Tierra) y 13.75 – 14 GHz (Tierra-espacio) es empleada por el Sistema Satelital del Gobierno Federal en la posición orbital geoestacionaria 114.9° Oeste, para la provisión del servicio fijo por satélite.

**MX244** Las bandas de frecuencias 11.7 – 12.2 GHz (espacio-Tierra) y 14 – 14.5 GHz (Tierra-espacio), son ampliamente utilizadas para la provisión del servicio fijo por satélite. Esta banda se encuentra asociada a las posiciones orbitales geoestacionarias 113° Oeste, 114.9° Oeste y 116.8° Oeste, notificadas por México ante la UIT.

**MX245** Las bandas 12.2 – 12.7 GHz (espacio-Tierra) y 17.3 – 17.8 GHz (Tierra-espacio) se encuentran inscritas en el Plan del Servicio de Radiodifusión por Satélite de los Apéndices 30 y 30A del RR. En dicho Plan, México tiene asignadas las posiciones 69.2° Oeste, 77° Oeste, 127° Oeste y 136° Oeste.

**MX246** La posición orbital de 77° Oeste con sus bandas de frecuencias asociadas 12.2 – 12.7 GHz (espacio-Tierra) y 17.3 – 17.8 GHz (Tierra-espacio) se encuentra concesionada para la provisión del servicio de radiodifusión por satélite y del servicio fijo por satélite.

**MX247** Las bandas de frecuencias 12.75 – 12.85 GHz y 13.00 – 13.10 GHz se emplean para la operación de servicios auxiliares a la radiodifusión mediante enlaces estudio-planta y enlaces de control remoto de las estaciones de televisión del servicio de radiodifusión y del servicio restringido, de conformidad con el Acuerdo por el que se atribuyen frecuencias del espectro radioeléctrico para prestar servicios auxiliares a la radiodifusión. Dicho acuerdo fue publicado en el DOF el 7 de mayo de 1999.

**MX248** La banda de frecuencias 13.25 – 13.4 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de radionavegación aeronáutica y exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dichos servicios se consideran relacionados con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. Asimismo, el servicio de radionavegación aeronáutica en esta banda se limita a las ayudas a la navegación que utilizan el efecto Doppler, de conformidad con el número 5.497 del RR. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de radionavegación aeronáutica y exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX249** La banda de frecuencias 13.4 – 13.75 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX250** Las bandas de frecuencias 14.5 – 15.35 GHz y 21.2 – 23.6 GHz se encuentran actualmente concesionadas para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto y punto a multipunto.

**MX251** La banda de frecuencias 15.35 – 15.4 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra se considera relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX252** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica, la banda de frecuencias 15.4 – 15.43 GHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación aeronáutica, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX253** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica, la banda de frecuencias 15.43 – 15.63 GHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio fijo por satélite y radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación aeronáutica, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX254** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación aeronáutica, la banda de frecuencias 15.63 – 15.7 GHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación aeronáutica, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX255** La banda de frecuencias 17.2 – 17.3 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta

banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX256** La banda de frecuencias 18.6 – 18.8 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, fijo por satélite, móvil e investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX257** Las bandas de frecuencias 19.7 – 20.2 GHz (espacio-Tierra) y 29.5 – 30.0 GHz (Tierra-espacio), son utilizadas para la provisión del servicio fijo por satélite. Esta banda se encuentra asociada a las posiciones orbitales geoestacionarias 113° Oeste, 114.9° Oeste y 116.8° Oeste, notificadas por México ante la UIT.

**MX258** La banda de frecuencias 21.2 – 21.4 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo e investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX259** La banda de frecuencias 22.21 – 22.25 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra se considera relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo e investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX260** La banda de frecuencias 23.6 – 24 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra se considera relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX261** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación, la banda de frecuencias 24.25 – 24.45 GHz se clasifica como espectro protegido.

**MX262** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación, la banda de frecuencias 24.45 – 24.65 GHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio entre satélites no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX263** La banda de frecuencias 25.5 – 27 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, entre satélites e investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX264** La banda de frecuencias 31.3 – 31.8 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra se considera relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX265** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación, la banda de frecuencias 31.8 – 32.3 GHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo e investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX266** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación, la banda de frecuencias 32.3 – 33 GHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo y entre satélites no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX267** Por encontrarse atribuida a título primario al servicio de radionavegación, la banda de frecuencias 33 – 33.4 GHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio fijo no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radionavegación, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX268** La banda de frecuencias 35.2 – 35.5 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de ayudas a la meteorología. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de ayudas a la meteorología, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX269** La banda de frecuencias 35.5 – 36 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de ayudas a la meteorología y exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dichos servicios se consideran relacionados con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de ayudas a la meteorología y exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX270** La banda de frecuencias 36 – 37 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil e investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX271** La banda de frecuencias 37.0 – 38.6 GHz, se encuentra actualmente concesionada para la prestación del servicio de provisión de capacidad para el establecimiento de enlaces de microondas punto a punto.

**MX272** La banda de frecuencias 40 – 40.5 GHz se encuentra atribuida a título primario el servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, fijo por satélite, móvil, móvil por satélite e investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX273** La banda de frecuencias 42.5 – 43.5 GHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, fijo por satélite y móvil no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX274** Por encontrarse atribuida a título primario a los servicios de radionavegación y radionavegación por satélite, la banda de frecuencias 43.5 – 47 GHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios móvil y móvil por satélite no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de radionavegación y radionavegación por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX275** La banda de frecuencias 50.2 – 50.4 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX276** La banda de frecuencias 52.6 – 54.25 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX277** La banda de frecuencias 54.25 – 55.78 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y entre satélites no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX278** La banda de frecuencias 55.78 – 58.2 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil, investigación espacial y entre satélites no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX279** La banda de frecuencias 58.2 – 59 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil e investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX280** La banda de frecuencias 59 – 59.3 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil, investigación espacial, radiolocalización y entre satélites no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX281** La banda de frecuencias 65 – 66 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil, investigación espacial y entre satélites no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX282** Por encontrarse atribuida a título primario a los servicios de radionavegación y radionavegación por satélite, la banda de frecuencias 66 – 71 GHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios móvil, móvil por satélite y entre satélites no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de radionavegación y radionavegación por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX283** La banda de frecuencias 70 – 350 GHz se emplea para la operación del radiotelescopio GTM instalado en el Volcán Sierra Negra-Pico de Orizaba, a cargo del INAOE. El GTM requiere para su correcta operación una zona de silencio a su alrededor de 100 km de radio, por lo que no se permite la operación de ningún otro sistema de radiocomunicación en esa área.

**MX284** El 9 de marzo de 2012 se publicó en el DOF el Acuerdo por el que se establecen las bandas de frecuencias de 71 a 76 GHz y de 81 a 86 GHz como espectro libre. Las características técnico-operativas respectivas se estipulan en el mismo documento.

**MX285** La banda de frecuencias 76 – 77.5 GHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX286** La banda de frecuencias 79 – 81 GHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX287** La banda de frecuencias 86 – 92 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra se considera relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX288** La banda de frecuencias 92 – 94 GHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil y radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX289** La banda de frecuencias 94 – 94.1 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. Asimismo, dicha banda se encuentra destinada para su uso por radares a bordo de vehículos espaciales para determinación de las nubes, de conformidad con el número 5.562 de RR. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX290** La banda de frecuencias 94.1 – 95 GHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil y radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX291** Por encontrarse atribuida a título primario a los servicios de radionavegación y radionavegación por satélite y en virtud que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, la banda de frecuencias 95 – 100 GHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil y radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de radionavegación, radionavegación por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX292** La banda de frecuencias 100 – 102 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra por satélite se considera relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX293** La banda de frecuencias 102 – 105 GHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo y móvil no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX294** La banda de frecuencias 105 – 109.5 GHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil e investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX295** La banda de frecuencias 109.5 – 111.8 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra se considera relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX296** La banda de frecuencias 111.8 – 114.25 GHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil e investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX297** La banda de frecuencias 114.25 – 116 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra se considera relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX298** La banda de frecuencias 116 – 122.25 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y entre satélites no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX299** Por encontrarse atribuida a título primario a los servicios de radionavegación y radionavegación por satélite, la banda de frecuencias 123 – 130 GHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo por satélite y móvil por satélite no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de radionavegación y radionavegación por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX300** La banda de frecuencias 130 – 134 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra se considera relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil y entre satélites no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX301** La banda de frecuencias 136 – 141 GHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX302** La banda de frecuencias 141 – 148.5 GHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil y radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX303** La banda de frecuencias 148.5 – 151.5 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra se considera relacionado con la seguridad de la humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX304** La banda de frecuencias 151.5 – 155.5 GHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil y radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX305** La banda de frecuencias 155.5 – 158.5 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra se considera relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil e investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX306** La banda de frecuencias 164 – 167 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra se considera relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX307** La banda de frecuencias 174.8 – 182 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y entre satélites no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX308** La banda de frecuencias 182 – 185 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra se considera relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX309** La banda de frecuencias 185 – 190 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y entre satélites no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX310** La banda de frecuencias 190 – 191.8 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se considera relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX311** Por encontrarse atribuida a título primario a los servicios de radionavegación y radionavegación por satélite, la banda de frecuencias 191.8 – 200 GHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil, móvil por satélite y entre satélites no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de radionavegación y radionavegación por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX312** La banda de frecuencias 200 – 209 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra por satélite se considera relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX313** La banda de frecuencias 209 – 217 GHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil y fijo por satélite no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX314** La banda de frecuencias 217 – 226 GHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil, fijo por satélite e investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX315** La banda de frecuencias 226 – 231.5 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra por satélite se relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX316** La banda de frecuencias 235 – 238 GHz se encuentra atribuida a título primario al servicio de exploración de la Tierra por satélite. En virtud de que dicho servicio se relacionado con la seguridad de la vida humana, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios de investigación espacial y fijo por satélite no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de exploración de la Tierra por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX317** Por encontrarse atribuida a título primario a los servicios de radionavegación y radionavegación por satélite, la banda de frecuencias 238 – 240 GHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil, fijo por satélite y radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de radionavegación y radionavegación por satélite, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX318** La banda de frecuencias 241 – 248 GHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de radiolocalización no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

**MX319** La banda de frecuencias 250 – 252 GHz se encuentra atribuida a título primario a los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía. En virtud de que el servicio de exploración de la Tierra por satélite se considera relacionado con la seguridad de la vida humana y que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, esta banda de frecuencias se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por el servicio de investigación espacial no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX320** Por encontrarse atribuida a título primario a los servicios de radionavegación y radionavegación por satélite y en virtud que de conformidad con el Artículo 29 del RR debe brindarse protección al servicio de radioastronomía, la banda de frecuencias 252 – 265 GHz se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil y móvil por satélite no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación de los servicios de radionavegación, radionavegación por satélite y radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dichos servicios.

**MX321** La banda de frecuencias 265 – 275 GHz se encuentra destinada para su uso por el servicio de radioastronomía, por lo que de conformidad con el Artículo 29 del RR esta banda se clasifica como espectro protegido. La utilización de esta banda de frecuencias por los servicios fijo, móvil y fijo por satélite no deberá causar interferencias perjudiciales a la operación del servicio de radioastronomía, ni deberá reclamar protección contra interferencias perjudiciales provenientes de dicho servicio.

#### Acrónimos

Acrónimo	Significado
AM	Amplitud Modulada
AOC	Certificado de operador aéreo (Air Operator's Certificate)
ATSC	Comité de sistemas de televisión avanzada (Advanced Television Systems Committee)
CMR	Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones
CNAF	Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias
DOF	Diario Oficial de la Federación
FDD	Duplexaje por División de Frecuencia
FM	Frecuencia modulada
GNSS	Sistema global de navegación por satélite (Global Navigation Satellite System)
GPS	Sistema de posicionamiento global (Global Positioning System)
GTM	Gran Telescopio Milimétrico
ICM	Aplicaciones industriales, científicos y médicos
IFT	Instituto Federal de Telecomunicaciones
IMT	Telecomunicaciones móviles internacionales (International Mobile Telecommunications)
INAOE	Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica
LFTR	Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión
NAVTEX	Mensajes de texto para la navegación (Navigational Text Messages)
NOM	Norma Oficial Mexicana
(OR)	Fuera de Ruta
PABF	Programa Anual de Uso y Aprovechamiento de Bandas de Frecuencias
PCS	Servicios de comunicación personal (Personal Communications Service)
PTC	Control positivo de ferrocarriles (Positive Train Control)
(R)	En Ruta
RR	Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT
SENEAM	Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano
TDD	Duplexaje por División de Tiempo
TDT	Televisión Digital Terrestre
UIT	Unión Internacional de Telecomunicaciones