



CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS - CNAF

**República de El Salvador
Febrero de 2017**

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. OBJETIVO	4
3. TERMINOLOGÍA	5
4. LIMITACIONES AL SERVICIO DE AFICIONADOS CONOCIDOS EN EL SALVADOR COMO RADIOAFICIONADOS	8
4.1 SERVICIO DE AFICIONADOS.....	8
4.2 SERVICIO DE RADIOAFICIONADOS QUE UTILIZAN SISTEMAS SATELITALES	9
5. NOMENCLATURA DE LAS BANDAS DE FRECUENCIAS Y DE LAS LONGITUDES DE ONDA EMPLEADAS EN LAS RADIOCOMUNICACIONES. 9	
6. REGIONES Y ZONAS.....	10
7. CATEGORÍA DE LOS SERVICIOS Y DE LAS ATRIBUCIONES SERVICIOS PRIMARIOS, PERMITIDOS Y SECUNDARIOS.....	11
8. LIMITACIÓN DE POTENCIA POR ALTURA.....	13
9. LIMITACIONES DE ÁREA DE SERVICIO, POR FRACCIONAMIENTO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO EN EL ESPACIO.	14
10. APERTURA DE LOS HACES EN LOS ENLACES.....	14
11. TOLERANCIAS DE FRECUENCIA DE LOS TRANSMISORES	15
11A. DISPOSICIONES REFERENTES A FRECUENCIAS DE ENLACE DE LASESTACIONES DEL SERVICIO DE DIFUSIÓN TELEVISIVA	25
11 B. DISPOSITIVOS DE BAJA POTENCIA	26
12. ATRIBUCIONES DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES POR BANDA DE FRECUENCIAS	287

ANEXO A - DENOMINACION DE LAS BANDAS DONDE OPERAN LOS SERVICIOS SATELITALES.....	115
ANEXO B - DISPOSICIONES DE CANALES PARA COMUNICACIONES MARÍTIMAS.....	116
ANEXO C - CARTA DE CONDUCTIVIDAD ELECTRICA DEL SUELO DEL TERRITORIO DE EL SALVADOR.....	125
ANEXO D - GRAFICAS DE ATENUACION DE LA ONDA DE TIERRA.....	127
ANEXO E - ABACO PARA LA DETERMINACION DE LOS CONTORNOS DE INTENSIDAD DE CAMPO PARA 500 μ V/mt. (54 dBu)	154
SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA.....	154

CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS (CNAF) DE LA REPÚBLICA DE EL SALVADOR

1. INTRODUCCIÓN

Un medio de vital importancia para el desarrollo del sector de las telecomunicaciones es el constituido por las radiocomunicaciones, a las que podremos definir como aquellas telecomunicaciones que precisan, del uso de frecuencias radioeléctricas.

Con el fin de facilitar la cooperación internacional en materia de telecomunicaciones, fue creada la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la cual reconoce en toda su plenitud, el derecho soberano de cada estado a reglamentar sus telecomunicaciones y teniendo en cuenta la importancia creciente de las radiocomunicaciones para salvaguarda de la paz, el desarrollo económico y social, por medio del buen funcionamiento de las radiocomunicaciones.

Con el objeto de normar las actividades, del sector Telecomunicaciones, especialmente mediante la regulación de la explotación del espectro radioeléctrico, fue elaborada la Ley de Telecomunicaciones (decreto legislativo N° 142 del 21/nov/1997), en la cual se establece que el **“Espectro Radioeléctrico es propiedad del Estado”**. Así como la creación de la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET) (decreto legislativo N° 808 del 12 de septiembre de 1996 y reformado de acuerdo al decreto N° 175 del 12 de diciembre de 1997), en la cual se determina que la **SIGET** es la **entidad competente para aplicar las normas contenidas en tratados internacionales sobre electricidad y telecomunicaciones vigentes en El Salvador**.

Con el fin de lograr una eficiente utilización y coordinación del espectro radioeléctrico es preciso disponer de un marco reglamentario que recoja tanto la normativa internacional como nacional en materia de radiocomunicaciones, el cual se ha convenido en llamar **Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (CNAF)**.

2. OBJETIVO

De acuerdo al mandato del Artículo 2, 10 y 11 de la Ley de Telecomunicaciones, este documento contiene la atribución y adjudicación de los diferentes servicios en las diferentes bandas de frecuencias del Espectro Radioeléctrico, así como las normas y condiciones para su utilización, sin determinar el tipo de tecnología a implantar, respetando las normas y recomendaciones emitidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, U.I.T., **haciendo uso racional y eficiente del Espectro Radioeléctrico**.

El CNAF es de obligatorio cumplimiento, en él, se incluyen las frecuencias, normas y condiciones técnicas a ser utilizadas por todos los operadores y usuarios del Espectro Radioeléctrico dentro del Territorio de la República de El Salvador.

3. TERMINOLOGÍA

A los efectos del presente documento, los términos que se mencionan tendrán el significado definido al lado de cada uno de ellos. No obstante, dichos términos y definiciones no serán necesariamente aplicables en otros casos.

3.1. Términos generales

- **Administración:** Todo departamento o servicio gubernamental responsable de hacer cumplir las obligaciones derivadas del Convenio Internacional de Telecomunicaciones y de sus Reglamentos.
- **Aplicaciones industriales, científicas y médicas (de la energía radioeléctrica) (ICM):** Aplicación de equipos o de instalaciones destinados a producir y utilizar en un espacio reducido energía radioeléctrica con fines industriales, científicos, médicos, domésticos o similares, con exclusión de todas las aplicaciones de telecomunicaciones.
- **Espectro Radioeléctrico:** Es el conjunto de ondas electromagnéticas que tienen la característica de propagarse en el espacio libre y cuyas frecuencias están comprendidas entre los 3 kHz. y los 3000 GHz.
- **Radioastronomía:** Astronomía basada en la recepción de ondas radioeléctricas de origen cósmico.
- **Radiocomunicación:** Toda telecomunicación transmitida por medio de las ondas radioeléctricas.
- **Radiocomunicación Espacial:** Toda radiocomunicación que utilice una o varias estaciones espaciales, uno o varios satélites reflectores u otros objetos situados en el espacio.
- **Radiocomunicación Terrenal:** toda radiocomunicación distinta de la radiocomunicación espacial o de la Radioastronomía.
- **Radiodeterminación:** Determinación de la posición, velocidad u otras características de un objeto, u obtención de información relativa a estos parámetros, mediante las propiedades de propagación de las ondas radioeléctricas.
- **Radiogoniometría:** Radiodeterminación que utiliza la recepción de ondas radioeléctricas para determinar la dirección de una estación o de un objeto.
- **Radionavegación:** Radiodeterminación utilizada para fines de navegación, inclusive para señalar la presencia de obstáculos.
- **Telecomunicación:** Toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos.
- **CNAF:** Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias.
- **FCC:** *Federal Communications Commission (Comisión Federal de Comunicaciones).*
- **IMT-2000:** *Telecomunicaciones Móviles Internacionales.*
- **UIT – R (Sector de Radiocomunicaciones):** en este sector se aglutina la Oficina de Radiocomunicaciones, lo que antiguamente fue la IFRB, (Oficina Internacional de Registro de Frecuencias).
- **LT:** Ley de Telecomunicaciones de El Salvador.
- **RR:** Reglamento de Radiocomunicaciones de la U.I.T.
- **USLV:** Utilización en El Salvador.

3.2 Términos específicos relativos a la gestión de frecuencias

- **Adjudicación:** (de una porción del Espectro Radioeléctrico o de un canal radioeléctrico): Inscripción de un canal de radiofrecuencias determinado en un plan, adoptado por una conferencia competente, para ser utilizado por una o varias administraciones para un servicio de radiocomunicación terrenal o espacial en uno o varios países o zonas geográficas determinadas y según condiciones especificadas.
- **Asignación** (de una porción del Espectro Radioeléctrico o de un canal radioeléctrico): Autorización que da una administración o Institución competente para que una estación radioeléctrica utilice una porción del Espectro o un canal radioeléctrico determinado en condiciones especificadas.
- **Atribución** (de una banda de frecuencias): Inscripción en el Cuadro Nacional de atribución de frecuencias (CNAF), de una banda de frecuencias determinada, para que sea utilizada por uno o varios servicios de radiocomunicación terrenal o espacial o por el servicio de Radioastronomía en condiciones especificadas. Este término se aplica también a la banda de frecuencias considerada.

3.3 Servicios Radioeléctricos

- **Servicio de operaciones espaciales:** Servicio de radiocomunicación que concierne exclusivamente al funcionamiento de los vehículos espaciales, en particular al seguimiento espacial, la telemetría espacial y el telemando espacial. Estas funciones serán normalmente realizadas dentro del servicio en el que funcione la estación espacial.
- **Servicio de Radioaficionados:** Servicio de radiocomunicación que tiene por objeto la instrucción individual, la intercomunicación y los estudios técnicos, efectuados por aficionados, esto es, por personas debidamente autorizadas que se interesan en la radiotecnica con carácter exclusivamente personal y sin fines de lucro. Se excluyen de esta definición las personas naturales o jurídicas que operan en la banda comprendida de 26.960 a 27.410 MHz, comúnmente llamada o Banda Civil.
- **Servicio de Radioaficionados por satélite:** Servicio de radiocomunicación que utiliza estaciones espaciales situadas en satélites de la Tierra para los mismos fines que el servicio de aficionados.
- **Servicio de radiodifusión:** Servicio de radiocomunicación cuyas emisiones se destinan a ser recibidas directamente por el público en general. Dicho servicio abarca emisiones sonoras, de televisión o de otro género.
- **Servicio de radiodifusión por satélite:** Servicio de radiocomunicación en el cual las señales emitidas o retransmitidas por estaciones espaciales están destinadas a la recepción directa por el público en general.
- **Servicio entre satélites:** Servicio de radiocomunicación que establece enlaces entre satélites artificiales.
- **Servicio fijo:** Servicio de radiocomunicación entre puntos fijos determinados.
- **Servicio fijo aeronáutico:** Servicio de radiocomunicación entre puntos fijos determinados, que se suministran primordialmente para la seguridad de la navegación aérea y para que sea regulado eficiente y económicamente la operación de los transportes aéreos.
- **Servicio fijo por satélite:** Servicio de radiocomunicación entre estaciones terrenas situadas en emplazamientos dados cuando se utilizan uno o más satélites; el emplazamiento dado puede

ser un punto fijo determinado o cualquier punto fijo situado en una zona determinada; en algunos casos, este servicio incluye enlaces entre satélites que pueden realizarse también dentro del servicio entre satélites; el servicio fijo por satélite puede también incluir enlaces de conexión para otros servicios de radiocomunicación espacial.

- **Servicio móvil:** Servicio de radiocomunicación entre estaciones móviles y estaciones terrestres o entre estaciones móviles.
- **Servicio móvil aeronáutico:** Servicio móvil entre estaciones aeronáuticas y estaciones de aeronave, o entre estaciones de aeronave, en el que también pueden participar las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento; también pueden considerarse incluidas en este servicio las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros que operen en las frecuencias de socorro y de urgencia designadas.
- **Servicio móvil aeronáutico¹:** Servicio móvil aeronáutico destinado a asegurar las comunicaciones, incluyendo las relativas a la coordinación de los vuelos, principalmente fuera de las rutas nacionales e internacionales de la aviación civil.
- **Servicio móvil aeronáutico por satélite²:** Servicio móvil aeronáutico por satélite destinado a asegurar las comunicaciones, incluyendo las relativas a la coordinación de los vuelos, principalmente fuera de las rutas nacionales e internacionales de la aviación civil.
- **Servicio móvil aeronáutico³:** Servicio móvil aeronáutico reservado a las comunicaciones aeronáuticas relativas a la seguridad y regularidad de los vuelos, principalmente en las rutas nacionales o internacionales de la aviación civil.
- **Servicio móvil aeronáutico por satélite⁴:** Servicio móvil aeronáutico por satélite reservado a las comunicaciones relativas a la seguridad de los vuelos, principalmente en las rutas nacionales o internacionales de la aviación civil.
- **Servicio móvil aeronáutico por satélite:** Servicio móvil por satélite en el que las estaciones terrenas móviles están situadas a bordo de aeronaves; también pueden considerarse incluidas en este servicio las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento y las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros.
- **Servicio móvil marítimo:** Servicio móvil entre estaciones costeras y estaciones de barco, entre estaciones de barco, o entre estaciones de comunicaciones a bordo asociadas; también pueden considerarse incluidas en este servicio las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento y las estaciones e radiobaliza de localización de siniestros.
- **Servicio móvil marítimo por satélite:** Servicio móvil por satélite en el que las estaciones terrenas móviles están situadas a bordo de barcos; también pueden considerarse incluidas en este servicio las estaciones de embarcación o dispositivo de salvamento y las estaciones de radiobaliza de localización de siniestros.
- **Servicio móvil por satélite:** Servicio de radiocomunicación: entre estaciones terrenas móviles y una o varias estaciones espaciales o entre estaciones espaciales utilizadas por este servicio; o estaciones terrenas móviles por intermedio de una o varias estaciones espaciales; También pueden considerarse incluidos en este servicio los enlaces de conexión necesarios para su explotación.

¹ (OR) Fuera de rutas

² (OR) Fuera de rutas

³ (R) En rutas específicas

⁴ (R) En rutas específicas

- **Servicio móvil terrestre:** Servicio móvil entre estaciones de base y estaciones móviles terrestres o entre estaciones móviles terrestres.
- **Servicio móvil terrestre por satélite:** Servicio móvil por satélite en el que las estaciones terrenas móviles están situadas en tierra.

Los conceptos técnicos incluidos en el presente documento, se entenderán según la definición que de ellos se haga; y aquellos no definidos, se entenderán conforme a los términos establecidos en los tratados internacionales en materia de Telecomunicaciones vigentes en El Salvador o determinados por la U.I.T.

4. LIMITACIONES AL SERVICIO DE AFICIONADOS CONOCIDOS EN EL SALVADOR COMO RADIOAFICIONADOS

4.1 SERVICIO DE AFICIONADOS

1. Se permitirá las radiocomunicaciones entre estaciones de aficionados de países distintos, a menos que la administración de cualquiera de los países interesados notifique su oposición.
2.
 - a) Las transmisiones entre estaciones de aficionados de países distintos se limitaran a las comunicaciones relativas al objeto del servicio de aficionados, es decir limitarse a mensajes de naturaleza técnica relativos a los ensayos, y a observaciones de carácter puramente personal. No se codificarán las transmisiones entre estaciones de aficionados de distintos países para ocultar su significado, salvo las señales de control intercambiadas entre las estaciones terrenas de control y las estaciones espaciales del servicio de aficionados por satélite.
 - b) Las estaciones de aficionados se pueden utilizar para transmitir comunicaciones internacionales en nombre de terceros solo en situaciones de emergencia o de socorro en casos de desastre. La SIGET puede determinar la aplicabilidad de esta disposición para las estaciones de aficionados que se encuentran bajo su jurisdicción.
3.
 - a) Las administraciones determinarán si es necesario o no que una persona que solicite una licencia para operar una estación de aficionado tenga que demostrar su aptitud para el envío y recepción de textos en señales de código Morse.
 - b) Las administraciones comprobarán las capacidades operativa y técnica de toda persona que desee operar una estación de aficionado. La versión más reciente de la Recomendación UIT-R M.1544 indica las calificaciones mínimas.
4. Las administraciones interesadas fijarán la potencia máxima de las estaciones de aficionados.

5. a) Todos los Artículos o disposiciones de la Constitución, el Convenio y el presente Reglamento todos estos documentos de la UIT, se aplicaran a las estaciones de aficionados.
- b) Durante sus emisiones, las estaciones de aficionados transmitirán sus distintivos de llamada a cortos intervalos.
- c) La SIGET puede determinar si permite o no a una persona, a quien otra administración le ha concedido una licencia para operar una estación de aficionado, operar una estación de aficionado mientras se encuentra temporalmente en su territorio, sujeto a las condiciones o restricciones que pueda imponer.

4.2 SERVICIO DE RADIOAFICIONADOS QUE UTILIZAN SISTEMAS SATELITALES

1. Las disposiciones de la sección anterior del Servicio de aficionados se aplicarán, cuando les sean aplicables, igualmente al servicio de Radioaficionados que utilizan sistemas satelitales.
2. Las administraciones que autoricen estaciones espaciales del servicio de aficionados por satélite tomaran las medidas del caso para que antes del lanzamiento estén instaladas estaciones terrenas de control en número suficiente para garantizar la supervisión inmediata de toda interferencia perjudicial que causen las emisiones de una estación del servicio de aficionados por satélite.

5. NOMENCLATURA DE LAS BANDAS DE FRECUENCIAS Y DE LAS LONGITUDES DE ONDA EMPLEADAS EN LAS RADIOCOMUNICACIONES

El Espectro Radioeléctrico se subdivide en nueve bandas de frecuencias, que se designan por números enteros, en orden creciente, de acuerdo con el siguiente cuadro. Dado que la unidad de frecuencias es el Hertzio (1) (ciclo/segundo = Hz), las frecuencias se expresan:

En KiloHertzios (KHz) hasta 3,000 KHz, inclusive;

En MegaHertzios (MHz) por encima de 3 MHz hasta 3,000 MHz, inclusive;

En GigaHertzios (GHz) por encima de 3 GHz hasta 3,000 GHz, inclusive.

En honor al Físico Alemán Henrich R. Hertz (1,857-1,894), descubridor de las ondas electromagnéticas.

Para las bandas de frecuencias por encima de 3,000 GHz, es decir, para las ondas centimilimétricas, micrométricas, y decimicrométrica, conviene utilizar el Terahertzio (THz).

Sin embargo, siempre que la aplicación de esta disposición plantee graves dificultades, por ejemplo, en la notificación y registro de frecuencias, en las listas de frecuencias en cuestiones conexas, se podrán efectuar cambios razonables.

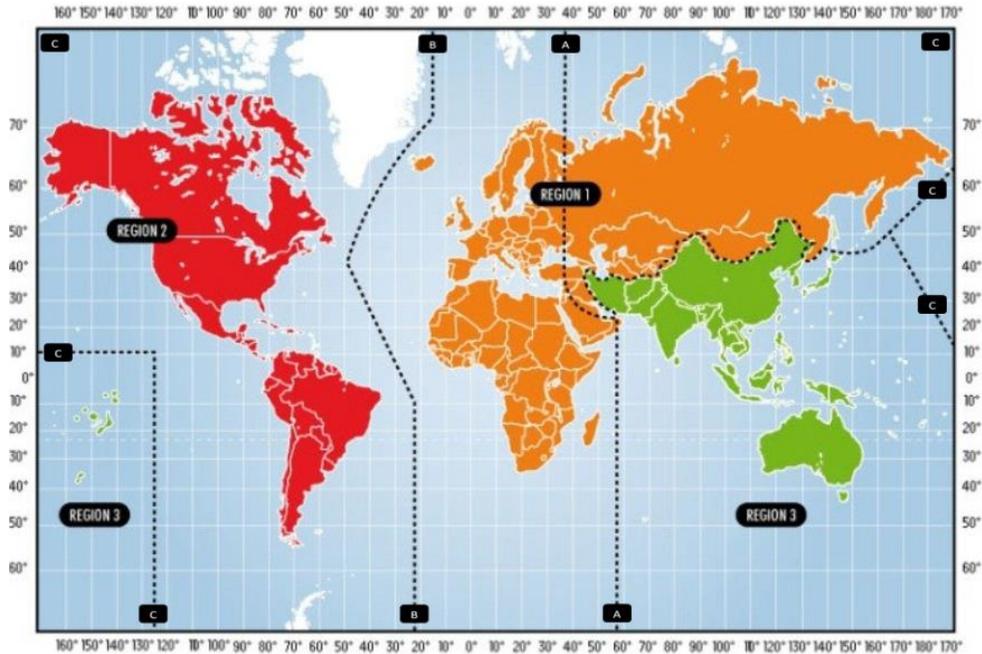
Número de la banda	Abreviatura (en inglés)	Gama de frecuencias	Denominación métrica correspondiente	Rango según su longitud de onda	Abreviaturas Métricas para las bandas
4	VLF	3 a 30 kHz	Ondas Miriamétricas	(100 a 10) Km.	B.Mam
5	LF	30 a 300 kHz	Ondas Kilométricas	(10 a 1) Km	B.Km
6	MF	300 a 3 000 kHz	Ondas Hectométricas	(1 a 0.1) Km	B.Hm
7	HF	3 a 30 MHz	Ondas Decamétricas	(100 a 10) m	B.Dam
8	VHF	30 a 300 MHz	Ondas métricas	(10 a 1) m	B.m
9	UHF	300 a 3,000 MHz	Ondas decimétricas	(0.1 a 0.01) m	B.dm
10	SHF	3 a 30 GHz	Ondas centimétricas	(10 a 1) cm	B.cm
11	EHF	30 a 300 GHz	Ondas milimétricas	(10 a 1) mm	B.mm
12		300 a 3,000 GHz	Ondas decimilimétricas	(1 a 0.1) mm	

Prefijos: K = Kilo (1×10^3), M = Mega (1×10^6), G = Giga (1×10^9), T = Tera (1×10^{12})

6. REGIONES Y ZONAS

Desde el punto de vista de la atribución de las bandas de frecuencia, se ha dividido el mundo en tres Regiones como se indica en la figura al final de esta sección. El Salvador pertenece a la “Región 2” (América) que en el mapa comprende la zona limitada al Este por la línea B y al Oeste por la línea C.

También, para los efectos de la aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones (RR) de la UIT, El Salvador se encuentra dentro de la “Zona Tropical”, que en la Región 2 abarca toda la zona que se extiende entre los trópicos de Cáncer al norte y de Capricornio al sur, aunque podrá extenderse hasta el paralelo 33° Norte por acuerdos especiales establecidos entre los países interesados de esta Región.



La parte sombreada representa la Zona Tropical definida en el RR
(Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT)

7. CATEGORÍA DE LOS SERVICIOS Y DE LAS ATRIBUCIONES SERVICIOS PRIMARIOS, PERMITIDOS Y SECUNDARIOS.

Las atribuciones de frecuencias aparecen en cuadros de 3 columnas denominadas: Atribución Nacional, Observaciones y Uso.

Cuando, en una casilla del cuadro, una banda de frecuencias se atribuye a varios servicios, éstos se enumeran como: *Primarios*, su nombre aparece en MAYÚSCULAS; *Permitidos*, su nombre aparece entre barras/MAYÚSCULAS/; *Secundarios*, su nombre aparece en minúsculas. Las observaciones complementarias se indican en caracteres normales como los secundarios (Ej. MÓVIL “salvo móvil aeronáutico”).

Los servicios Permitidos y Primarios tienen los mismos derechos, salvo que, en la preparación de los planes de frecuencia, los servicios Primarios, con relación a los servicios Permitidos, serán los primeros en seleccionar frecuencias.

Las estaciones de un servicio Secundario:

- a) No deben causar interferencias perjudiciales a las estaciones de un servicio Primario o de un servicio Permitido que se les hubiesen asignado frecuencias con anterioridad, o en el futuro.

- b) No pueden reclamar protección contra interferencias perjudiciales causada por estaciones de un servicio Primario o de un servicio Permitido a las que se les hubiesen asignado frecuencias con anterioridad, o se les puedan asignar en el futuro.
- c) Tienen derecho a la protección contra interferencias perjudiciales causadas por estaciones del mismo servicio o de otros servicios Secundarios a las que se les asignen frecuencias ulteriormente.

Cuando una atribución del Cuadro vaya acompañada de una indicación entre paréntesis, la atribución al servicio se limitará al tipo de explotación indicado.

En el caso de la última columna del Cuadro de atribuciones esta se refiere al uso que puede tener la banda de frecuencias según la Ley de Telecomunicaciones:

Libre (L): El espectro de uso libre lo constituye el conjunto de bandas de frecuencias que pueden ser utilizadas por el público en general para operar estaciones radioeléctricas **que incluyan transmisores bajo determinadas condiciones** establecidas por la SIGET en el CNAF, las bandas de uso libre pueden ser compartidas con bandas de uso Oficial y de uso Regulado, en estas circunstancias, las de uso libre deberán dar protección a las de uso oficial y regulado. Por lo que no se dará protección contra interferencias perjudiciales a las emisiones de uso Libre cuando las bandas de frecuencias sean compartidas.

Oficial (O): El espectro de uso oficial se constituye por el conjunto de bandas de frecuencias destinadas para uso exclusivo de las instituciones gubernamentales, las bandas de frecuencias que deban ser reservadas para aplicaciones futuras, así como las que deban ser protegidas en virtud de Tratados, Acuerdos o Convenios internacionales. Las frecuencias oficiales serán consignadas como tales en el CNAF y a excepción de las asignadas a las diferentes instituciones gubernamentales se registrarán a nombre de la SIGET; su uso requerirá de autorización.

Regulado (R): El espectro de uso Regulado se constituye por el conjunto de bandas de frecuencias que no han sido contempladas en esta Ley como de uso Libre o de uso Oficial; su uso requerirá de concesión.

El CNAF es el documento de referencia para la ordenación del espectro radioeléctrico para toda persona natural o jurídica que utilice frecuencias radioeléctricas, así como para la SIGET como organismo encargado de velar por el cumplimiento de la Ley de Telecomunicaciones, y en el caso concreto que nos ocupa, para poder facilitar el uso racional y eficiente del mismo.

El CNAF es un documento “dinámico”, entendiéndose que está expuesto a un continuo cambio, debido a las modificaciones que se acuerdan internacionalmente, derivadas principalmente de la evolución tecnológica, y que pueden afectar a las atribuciones de servicios a las bandas de frecuencias tanto internacional como nacionalmente, dichos cambios serán comunicados oportunamente a los usuarios de este documento, registrados en la SIGET, por medio de hojas corregidas que se les proporcionarán a los mismos.

Mientras que internacionalmente las previsiones de cambio en la atribución de frecuencias son a cada dos o tres años de acuerdo con la fecha realización de las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones –UIT-, es probable que se tengan que realizar cambios ocasionales dentro del periodo antes citado, para considerar los intereses de todas las personas y empresas del sector de telecomunicaciones salvadoreño que en la actualidad tienen concedidas las correspondientes concesiones o licencias de uso o permitir el desarrollo de nuevas tecnologías o servicios diferentes a los recomendados en el CNAF, esto acorde con la reserva, que se realizo al firmar las Actas Finales de la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 2003), la cual expresa literalmente “La Delegación de la Republica de El Salvador se reserva el Derecho soberano de aplicar las medidas que estime pertinentes para proteger sus intereses, si otro país no respeta de cualquier forma las condiciones especificadas en estas Actas Finales, o si las reservas hechas por algún país fueran perjudiciales para los servicios de Radiocomunicaciones de El Salvador. Asimismo, realizará las atribuciones adicionales a las consignadas en el Reglamento de Radiocomunicaciones, para la futura utilización de los servicios de radiocomunicaciones dentro del Territorio Nacional”.

8. LIMITACIÓN DE POTENCIA POR ALTURA

Para evitar las potenciales interferencias perjudiciales en las frecuencias autorizadas o concesionadas por SIGET, para los diferentes servicios de Radiocomunicaciones, se limitarán las potencias de acuerdo a la siguiente tabla:

Altura de la antena transmisora sobre el nivel del mar (metros)	Potencia radiada máxima permisible (vatios)	Altura de la antena transmisora sobre el nivel del mar (metros)	Potencia radiada máxima permisible (vatios)	Altura de la antena transmisora sobre el nivel del mar (metros)	Potencia radiada máxima permisible (vatios)
De 0 a 100	500	De 1,001 a 1,100	400	De 2,001 a 2,100	300
De 101 a 200	490	De 1,101 a 1,200	390	De 2,101 a 2,200	290
De 201 a 300	480	De 1,201 a 1,300	380	De 2,201 a 2,300	280
De 301 a 400	470	De 1,301 a 1,400	370	De 2,301 a 2,400	270
De 401 a 500	460	De 1,401 a 1,500	360	De 2,401 a 2,500	260
De 501 a 600	450	De 1,501 a 1,600	350	De 2,501 a 2,600	250
De 601 a 700	440	De 1,601 a 1,700	340	De 2,601 a 2,700	240
De 701 a 800	430	De 1,701 a 1,800	330	De 2,701 a 2,800	230
De 801 a 900	420	De 1,801 a 1,900	320	De 2,801 a 2,900	220

De 901 a 1,000	410	De 1,901 a 2,000	310		
----------------	-----	------------------	-----	--	--

Se excluyen de esta limitación de potencia por altura, los servicios de radiodifusión sonora y difusión de televisión, tanto de libre recepción como por suscripción, para los cuales la potencia será la adecuada para cubrir el área de servicio autorizada con la intensidad de campo eléctrico aplicable, al contorno de dicha área y a las emisiones de frecuencias de uso libre, las cuales tienen un tratamiento diferente en cuanto a la potencia a utilizar de acuerdo a la banda de frecuencias utilizada.

9. LIMITACIONES DE ÁREA DE SERVICIO, POR FRACCIONAMIENTO DEL ESPECTRO RADIOELÉCTRICO EN EL ESPACIO.

La SIGET no otorgará concesiones de bandas del Espectro Radioeléctrico con áreas de cobertura nacional para sistemas fijos de enlace, ya sean punto a punto o punto a multipunto.

En el caso de sistemas punto a punto, la SIGET, dará las concesiones de frecuencias para enlazar puntos bien definidos por lo que se deberá especificar las coordenadas geográficas, de dichos puntos y cuando sea requerido por la SIGET el perfil del terreno entre dichos puntos.

En el caso de sistemas punto a multipunto se deberá especificar el área geográfica a cubrir y la concesión se dará para esas áreas.

La SIGET podrá reasignar las frecuencias cuantas veces sea factible la fragmentación en el espacio entre uno o varios concesionarios. Cada reasignación será considerada una concesión diferente aunque las frecuencias sean las mismas.

Solamente en el caso de que se justifique técnicamente mediante diagramas de configuración del sistema, características de los equipos, etc. La SIGET podría acceder a otorgar concesiones en el ámbito nacional si se demuestra que el sistema a implementar necesita esencialmente ese tipo de cobertura para operar eficientemente.

10. APERTURA DE LOS HACES EN LOS ENLACES

Las antenas transmisoras utilizadas para cualquier tipo de enlace terrestre, (punto a punto), en cualquier banda deberán ser del tipo direccional y deberán limitarse a las siguientes características de radiación:

Para cualquier tipo de enlace terrestre, (punto a punto), en las bandas de VHF y UHF, desde 136 MHz hasta 1,525 MHz, deberán tener un patrón de radiación cuya apertura de arco, medido en el umbral de los -3.0 dB de potencia con respecto al haz central, no sea mayor a los 66 grados (1.152 radianes) en el plano vertical y 70 grados (1.222 radianes) en el plano horizontal; En las bandas de relevadores radioeléctricos (microondas), desde 1,525 MHz en adelante, deberán tener un patrón de radiación cuya apertura de arco no sea mayor a los 10 grados (0.1745 radianes).

Para sistemas de punto a multipunto, no se aplicará lo indicado en el párrafo anterior

11. TOLERANCIAS DE FRECUENCIA DE LOS TRANSMISORES

1. Las tolerancias de frecuencia que se indican en el cuadro a continuación se han tomado del Apéndice S2 del RR de la UIT y se define como la desviación máxima admisible entre la frecuencia central asignada y las situadas en el centro de la banda de frecuencias ocupadas por una emisión, o entre la frecuencia de referencia y la frecuencia característica de una emisión y se puede expresar en millonésimas (Hertzios por MegaHertzios = Partes por millón = PPM) o en Hertzios, a menos que se indique de otro modo.
2. La potencia mencionada para las distintas categorías de estaciones, es la potencia en la cresta de la envolvente, en el caso de transmisores de banda lateral única, y la potencia media para todos los demás transmisores, a menos que se indique otra cosa.

Potencia: Siempre que se haga referencia a la potencia de un transmisor radioeléctrico, ésta se expresara, según la clase de emisión, en una de las formas siguientes, utilizando para ello los símbolos convencionales que se indican:

- Potencia en la cresta de la envolvente (PX ó pX)
- Potencia media (PY ó pY)
- Potencia de la portadora (PZ ó pZ)

Las relaciones entre la potencia en la cresta de la envolvente, la potencia media y la potencia de la portadora, para las distintas clases de emisión, en condiciones normales de funcionamiento y en ausencia de modulación, se indican en las Recomendaciones UIT-R que pueden tomarse como guías para determinar tales relaciones.

En las fórmulas, el símbolo p indica la potencia en vatios y el símbolo P la potencia en decibelios relativa a un nivel de referencia.

POTENCIA NOMINAL DEL EQUIPO TRANSMISOR: Es la potencia que el equipo transmisor inyecta a la línea de transmisión, generalmente es la potencia de la placa del equipo como su máxima capacidad de generación de energía o puede regularse de acuerdo a la autorización otorgada, con el fin de garantizar calidad del servicio a prestar y respeto al área de cobertura otorgada.

Esta potencia es la que se aplica para calcular el pago tanto de la tasa por la administración, gestión y vigilancia del espectro radioeléctrico contenida en el artículo 13 de la Ley de

Telecomunicaciones y la contribución especial contenida en el artículo 116 de la mencionada Ley.

POTENCIA EFECTIVA RADIADA: El producto de la potencia de entrada a la antena y la ganancia en potencia de antena.

3. Según lo especificado en el apéndice 2 del reglamento de radiocomunicaciones de la U.I.T., por razones técnicas y de explotación demostrables técnicamente, ciertas categorías de estaciones pueden requerir tolerancias más estrictas que las indicadas en los cuadros siguientes:

CUADRO DE TOLERANCIA DE FRECUENCIA DE LOS TRANSMISORES

Bandas de frecuencias (Tolerancia excluida del límite inferior, pero incluida en el superior) y categorías de estaciones	Tolerancias de frecuencias aplicables a los transmisores Hz/MHz ó p.p.m.	NOTAS
<p>Banda: 9 kHz a 535 kHz</p> <p>A. Estaciones fijas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de 9 kHz a 50 kHz - de 50 kHz a 535 kHz <p>B. Estaciones terrestres:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) estaciones costeras: <ul style="list-style-type: none"> - de potencia inferior o igual a 200 vatios - de potencia superior a 200 vatios b) estaciones aeronáuticas <p>C. Estaciones móviles:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) estaciones de barco b) emisores de socorro de barco c) estaciones de embarcaciones o dispositivos de salvamento d) estaciones de aeronave <p>D. Estaciones de radiodeterminación</p> <p>E. Estaciones de radiodifusión</p>	<p>100</p> <p>50</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>200</p> <p>500</p> <p>500</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>10 Hz</p>	<p>(1,2)</p> <p>(3,4)</p> <p>(5)</p>
<p>Banda: 535 kHz a 1,605 kHz</p> <p>Estaciones de radiodifusión</p>	<p>10 Hz</p>	
<p>Banda : 1,605 kHz a 4,000 kHz</p> <p>1. Estaciones fijas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de potencia inferior o igual a 200 vatios - de potencia superior a 200 vatios <p>2. Estaciones terrestres:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de potencia inferior o igual a 200 vatios - de potencia superior a 200 vatios <p>3. Estaciones móviles:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) estaciones de barco b) estaciones de embarcaciones o dispositivos de salvamento c) radiobalizas de localización de siniestros d) estaciones de aeronave e) estaciones móviles terrestres <p>4. Estaciones de radiodeterminación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de potencia inferior o igual a 200 vatios - de potencia superior a 200 vatios <p>5. Estaciones de radiodifusión</p>	<p>100</p> <p>50</p> <p>100</p> <p>50</p> <p>40 Hz</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>50</p> <p>20</p> <p>10</p> <p>10 Hz</p>	<p>(6, 7,8)</p> <p>(6, 7,8)</p> <p>(1,2,7,9, 10)</p> <p>(1,2,7,9, 10)</p> <p>(3,4,12)</p> <p>(10)</p> <p>(13)</p> <p>(14)</p> <p>(14)</p> <p>(15)</p>

Bandas de frecuencias (Tolerancia excluida del límite inferior, pero incluida en el superior) y categorías de estaciones	Tolerancias de frecuencias aplicables a los transmisores Hz/MHz ó p.p.m.	NOTAS
<p>Banda : 4 MHz a 29.7 MHz</p> <p>1. Estaciones fijas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de potencia inferior o igual a 500 vatios - de potencia superior a 500 vatios <p>a) emisiones de banda lateral única y banda lateral independiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de potencia inferior o igual a 500 vatios - de potencia superior a 500 vatios <p>b) emisiones de clase FIB</p> <p>c) otras clases de emisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de potencia inferior o igual a 500 vatios - de potencia superior a 500 vatios <p>Estaciones terrestres:</p> <p>Estaciones costeras:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de potencia inferior o igual a 500 vatios - de potencia superior a 500 vatios pero inferior o igual a 5 kilovatios - de potencia superior a 5 kilovatios <p>2. Estaciones terrestres</p> <p>a) Estaciones costeras</p> <p>b) estaciones aeronáuticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de potencia inferior o igual a 500 vatios - de potencia superior a 500 vatios <p>c) estaciones de base:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de potencia inferior o igual a 500vatios - de potencia superior a 500 vatios <p>3. Estaciones móviles:</p> <p>a) estaciones de barco:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) emisiones de clase AI A. 2) emisiones distintas de las de clase AI A 	<p>50 Hz</p> <p>20 Hz</p> <p>10 Hz</p> <p>20 Hz</p> <p>10 Hz</p> <p>20 Hz</p> <p>100</p> <p>50</p> <p>10</p> <p>50 Hz</p>	<p>(1,2,16)</p> <p>(10)</p> <p>(10)</p> <p>(3,4,19)</p>
<p>Bandas de frecuencias (Tolerancia excluida del límite inferior, pero incluida en el superior) y categorías de estaciones</p> <p>b)estaciones de embarcaciones o dispositivos de salvamento</p> <p>c)estaciones de aeronave</p> <p>d)estaciones móviles terrestres</p> <p>4. Estaciones de radiodifusión</p> <p>5. Estaciones espaciales</p> <p>6. Estaciones terrenas</p> <p>Banda : 29.7 MHz a 100 MHz</p> <p>1. Estaciones fijas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de potencia inferior o igual a 200 vatios - de potencia superior a 200 vatios - de potencia inferior o igual a 50 vatios - de potencia superior a 50 vatios 	<p>50</p> <p>100</p> <p>40</p> <p>10 Hz</p> <p>20</p> <p>20</p> <p>30</p> <p>20</p>	<p>(10)</p> <p>(20)</p> <p>(15,21)</p>

2. Estaciones terrestres: - de potencia inferior o igual a 15 vatios - de potencia superior a 15 vatios	20	
3. Estaciones móviles: - de potencia inferior o igual a 5 vatios - de potencia superior a 5 vatios	20	(22)
4. Estaciones de radiodeterminación	50	
5. Estaciones de radiofusión (que no sean de televisión): - de potencia inferior o igual a 50 vatios - de potencia superior a 50 vatios	2,000 Hz	(23)
6. Estaciones de radiodifusión (televisión: sonido e imagen): - de potencia inferior o igual a 50 vatios	500 Hz	(24,25)
Bandas de frecuencias (Tolerancia excluida del límite inferior, pero incluida en el superior) y categorías de estaciones	Tolerancias de frecuencias aplicables a los transmisores Hz/MHz ó p.p.m.	NOTAS
de potencia inferior a 50 vatios		
7. Estaciones espaciales	20	
8. Estaciones terrenas	20	
Banda : 100 MHz a 470 MHz		
1. Estaciones fijas: - de potencia inferior o igual a 50 vatios - de potencia superior a 50 vatios	20	(26)
2. Estaciones terrestres:		
a) estaciones costeras	10	
b) estaciones aeronáuticas	20	(28)
c) estaciones de base:		
- de potencia inferior o igual a 5 vatios		
- de potencia superior a 5 vatios		
- en la banda 100-235 MHz	15	(29)
- en la banda 235-401 MHz	7	(29)
- en la banda 401-470 MHz	5	(29)
3. Estaciones móviles:		
a) estaciones de barco y estaciones de embarcaciones o dispositivos de salvamento:		
- en la banda 156-174 MHz		
- fuera de la banda 156-174 MHz	10	
4. Estaciones móviles:	50	(31)
- estaciones de aeronave	30	(28)
- estaciones móviles terrestres:		
- de potencia inferior o igual a 5 vatios		
- de potencia superior a 5 vatios		
- en la banda 100-235 MHz	15	(29)

Significado de las Notas del Cuadro de tolerancias de frecuencia de los transmisores

1. Para los transmisores de las estaciones costeras utilizados en telegrafía de impresión directa o en transmisión de datos la tolerancia es de:
5 Hz para modulación por desplazamiento de fase de banda estrecha
15 Hz para modulación por desplazamiento de frecuencia, para los transmisores en servicio o instalados antes del 2/1/1992.
10 Hz para modulación por desplazamiento de frecuencia, para los transmisores instalados después del 1/01/1992.
2. Para los transmisores de las estaciones costeras utilizados para llamada selectiva digital la tolerancia es de 10 Hz. Esta tolerancia es aplicable a los transmisores instalados después del 1/1/1992.
3. Para los transmisores de las estaciones de barco utilizados en telegrafía de impresión directa o en transmisión de datos la tolerancia es de:

5 Hz para modulación por desplazamiento de fase de banda estrecha
40 Hz para modulación por desplazamiento de frecuencia, para los transmisores en servicio o instalados antes del 2/1/1992.
10 Hz para modulación por desplazamiento de frecuencia para los transmisores instalados después del 1/1/1992.
4. Para los transmisores de las estaciones de barco utilizados para llamada selectiva digital la tolerancia es de 10 Hz. Esta tolerancia es aplicable a los transmisores instalados después del 1/1/1992
5. Si el transmisor de socorro se utiliza como transmisor de reserva del principal, se aplica la tolerancia de los transmisores de estación de barco.
6. Para los transmisores radiotelefónicos de banda lateral (única, excepto en estaciones costeras, la tolerancia es de:

50 Hz en las bandas de 1,606.5 kHz (1,605 kHz Región 2) a 4,000 kHz y de 4 MHz a 29.7 MHz para potencias en la cresta de la envolvente de 200 o menos y 500 o menos, respectivamente;
20 Hz en las banda de 1605 KHz a 4,000 kHz y de 4 MHz a 29.7 MHz, para potencias en la cresta de la envolvente superiores a 200 vatios y 500 vatios respectivamente.
7. Para los transmisores radiotelegráficos con manipulación por desplazamiento de frecuencia, la tolerancia es de 10 Hz.
8. Para los transmisores de banda lateral única de las estaciones costeras radiotelefónicas, la tolerancia es de 20 Hz.

9. Para los transmisores de banda lateral única que funcionan en las bandas de frecuencias atribuidas exclusivamente al servicio móvil aeronáutico (R) entre 1,605 kHz y 4,000 kHz y entre 4 MHz y 29.7 MHz., la tolerancia de la frecuencia portadora (de referencia) es:
 - a) Para todas las estaciones aeronáuticas, 10 Hz;
 - b) Para todas las estaciones de aeronave que funcionan en servicios internacionales, 20 Hz;
 - c) Para las estaciones de aeronave que funcionan exclusivamente en servicios nacionales, 50 Hz.
 10. Para los transmisores de banda lateral única de las estaciones de barco radiotelefónicas, la tolerancia es:
 - a) En las bandas comprendidas entre 1,605 kHz y 4,000 kHz: 100 Hz para los transmisores instalados antes del 2 de enero de 1982 y 50 Hz para los transmisores instalados después del primero de enero de 1982.
 - b) En las bandas comprendidas entre 4,000 kHz y 27,500 kHz: 100 Hz para los transmisores instalados antes de 2 de enero de 1978 y 50 Hz para los transmisores instalados después del 1 de enero de 1978.
 6. Para las emisiones de clase A1A, la tolerancia es de 50 millonésimas (p.p.m.).
 7. Para los transmisores utilizados para radiotelefonía de banda lateral única o para radiotelegrafía con manipulación por desplazamiento de frecuencia, la tolerancia es de 40 Hz.
 8. Para los transmisores de radiofaro en la banda de 1,605 kHz a 1,800 kHz, la tolerancia es de 50 millonésimas.
 9. Para las emisiones de clase A3E con una potencia de portadora de 10 kwatios o menos, que funcionan en las bandas de 1,605 kHz a 4,000 kHz, de 4 a 5.95 MHz y de 5.95 a 29.7 MHz, la tolerancia es de 20 millonésimas (p.p.m.), 13 millonésimas (p.p.m.) y 10 millonésimas (p.p.m.) respectivamente.
 10. Para las emisiones de clase A1A, la tolerancia es de 10 millonésimas (p.p.m.).
- En las bandas de frecuencias de trabajo en telegrafía Morse de clase A1A podrá aplicarse a los transmisores existentes una tolerancia de 200 millonésimas (p.p.m.), siempre que las emisiones están contenidas dentro de esas bandas.
11. En las bandas de frecuencias de llamada en telegrafía morse clase A1A se recomienda, en la medida de lo posible, una tolerancia de 40 millonésimas (p.p.m.) en las bandas comprendidas entre 4 MHz y 23 MHz y de 30 millonésimas (p.p.m.) en la banda de 25 MHz.

Para los transmisores de estaciones de barco a bordo de embarcaciones pequeñas que operan en la banda 26,175 – 27,500 kHz con una potencia de portadora que no pase de 5 vatios y que funcionen en las aguas costeras o en su proximidad utilicen emisiones A3E o F3E y G3E, la tolerancia de frecuencia es de 40 millonésimas (p.p.m.)

12. Para los transmisores radiotelefónicos de banda lateral única, la tolerancia es de 50 Hz, salvo los que funcionan en la banda 26,175 – 27,500 kHz y cuya potencia en la cresta de la envolvente no excede de 15 vatios, para los cuales se aplica la tolerancia básica de 40 millonésimas (p.p.m.).
13. Convendría que las administraciones evitasen la existencia de diferencias de algunos hertzios en las frecuencias portadoras, que causan degradaciones semejantes a las producidas por los desvanecimientos periódicos. Esto puede evitarse si la tolerancia de frecuencia es de 0.1 Hz, tolerancia que es también adecuada para las emisiones de banda lateral única.
14. Para los equipos portátiles no instalados en vehículos cuya potencia media de emisión no exceda de 5 vatios, la tolerancia es de 40 millonésimas (p.p.m.)
15. Para transmisores cuya potencia media es de 50 vatios o menos y que funcionan en la parte de la banda por debajo de 108 MHz, se aplica una tolerancia de 3,000 Hz.
16. En el caso de estaciones de radiodifusión (televisión) de: 50 vatios o menos de potencia de cresta de la envolvente de imagen que operen en la banda de 29.7 MHz a 100 MHz; 100 vatios o menos de potencia de cresta de la envolvente de imagen que operen en la banda de 100 MHz a 960 MHz,

Nota: El sistema de banda lateral única adoptado para las bandas atribuidas con carácter exclusivo a la radiodifusión en ondas decamétricas no requiere una tolerancia de frecuencia inferior a 10 Hz. Las degradaciones arriba mencionadas se producen cuando la relación señal deseada/señal interferente es considerablemente inferior a la relación de protección requerida. La presente observación es igualmente válida para las emisiones en doble banda lateral y en banda lateral única.

Y cuya señal de entrada procede de otras estaciones de televisión o que prestan servicio a pequeñas comunidades aisladas, tal vez no sea posible, por razones de explotación mantener esa tolerancia. Para esas estaciones la tolerancia es de 2,000 Hz.

En el caso de estaciones de 1 vatio o menos de potencia de cresta de la envolvente de imagen, la tolerancia puede ser de:

5 kHz en la banda de 100 MHz a 470 MHz;

10 kHz en la banda de 470 MHz a 960 MHz.

16. Para transmisores que utilizan el sistema M (NTSC), la tolerancia es de 1,000 Hz. Sin embargo, Para transmisores de baja potencia que utilizan dicho sistema, se aplica la Nota 23.

17. Para los sistemas de relevadores radioeléctricos de saltos múltiples que emplean conversión directa de frecuencia, la tolerancia es de 30 millonésimas (p.p.m.).
18. Para los transmisores de las estaciones costeras y las de barco en la banda 156 -174 MHz puestos en servicio después del 1 de enero de 1973, la tolerancia de frecuencia es de 10 millonésimas (p.p.m.). Esta tolerancia es aplicable a todos los transmisores, incluidos los de las estaciones de embarcaciones o dispositivos de salvamento a partir del 1 de enero de 1983.
19. Para una separación entre canales de 50 kHz, la tolerancia es de 50 millonésimas (p.p.m.).
20. Estas tolerancias se aplican en el caso de separaciones de canal de 20 kHz o más.
21. Esta tolerancia no se aplica a las estaciones de embarcaciones o dispositivos de salvamento que funcione en la frecuencia de 243 MHz.
22. Para los transmisores utilizados para las comunicaciones a bordo, la tolerancia de frecuencia es de 5 millonésimas (p.p.m.).
23. Para los equipos Portátiles no instalados en vehículos cuya potencia media de emisión no exceda de vatios, la tolerancia es de 15 millonésimas (p.p.m.).
24. Cuando no se asignen frecuencias determinadas a las estaciones de radar, la anchura de banda ocupada por sus emisiones debe mantenerse totalmente dentro de la banda atribuida a este servicio y no le es aplicable la tolerancia indicada.
25. Para ciertos transmisores que emplean multiplexación (combinación de señales) por distribución en el tiempo, la tolerancia de 300 millonésimas (p.p.m.) puede aumentarse a 500 millonésimas (p.p.m.).
26. Esta tolerancia se aplica solamente a las emisiones cuya anchura de banda necesaria no exceda de 3,000 kHz; Para las emisiones de anchura de banda superior a 3,000 kHz, la tolerancia es de 300 millonésimas (p.p.m.).
27. Al aplicar esta tolerancia, las administraciones deberán inspirarse en las recomendaciones UIT-R pertinentes más recientes.

11A. DISPOSICIONES REFERENTES A FRECUENCIAS DE ENLACE DE LAS ESTACIONES DEL SERVICIO DE DIFUSIÓN TELEVISIVA

El uso de frecuencias para enlaces fijos y móviles de estaciones de difusión Televisivas, será libre bajo las siguientes condiciones:

- ❖ Cuando la frecuencia sea utilizada por una estación de difusión Televisiva de libre recepción o por suscripción, como medio de enlace fijo destinado al transporte de su señal principal hacia su planta transmisora principal o repetidoras, que se encuentren instaladas dentro de su área de cobertura y que se demuestre que no afectan a otras estaciones legalmente establecidas.
- ❖ Para enlaces de controles remotos o móviles de las estaciones de difusión Televisiva, solo se permitirá el uso de la banda de 1,990 a 2,110 MHz, y debido a que los equipos que poseen las estaciones de Televisión existentes en la citada banda, operan en todo el rango de frecuencias de 1,990 a 2,110 MHz, se permitirá el uso de cualquier frecuencia de la banda, previa coordinación entre las estaciones que deseen transmitir desde un mismo punto.
- ❖ Todo concesionario de estaciones de Televisión, para que sus frecuencias de enlace no afecten a otros legalmente establecidos y por razones técnicas o de ordenamiento, deberá solicitar una licencia a esta Superintendencia, especificando la siguiente información:
 - Generales del solicitante o su representante legal
 - Distintivo de llamada de la estación que utilizará enlace
 - Frecuencia central
 - Ancho de banda de la emisión
 - Potencia nominal del transmisor
 - Tipo y ganancia de las antenas a utilizar
 - Nombre de los sitios de los dos puntos a enlazar y sus coordenadas geográficas.

Disposiciones técnicas para el uso de las frecuencias:

Con el fin de optimizar el uso de las frecuencias en las citadas bandas y evitar interferencias perjudiciales, los solicitantes deberán tomar en consideración para su solicitud lo siguiente:

- Las frecuencias para enlaces fijos se otorgaran de acuerdo a los planes de canalización de las diferentes bandas de uso regulado, que para tal efecto ha elaborado la Gerencia de Telecomunicaciones de la SIGET.
- Solo se permitirá una frecuencia por ruta de enlace para cada estación, por lo que con el fin de contar con respaldo en caso de fallas de equipos no se debe aplicar la técnica de diversidad de frecuencias, permitiéndose únicamente la técnica de diversidad de equipos.

11 B. DISPOSITIVOS DE BAJA POTENCIA

El término “dispositivos de baja potencia” incluye transmisores y receptores de radiocomunicaciones que proporcionan comunicación unidireccional y bidireccional y emiten, de forma voluntaria pero no deseada, señales de niveles tan bajos que pueden coexistir con los servicios de radiocomunicaciones autorizados. Dichos dispositivos no necesitan licencia y serán de uso libre, con una potencia efectiva radiada máxima de 100 mW. Los dispositivos de baja potencia deben operar en base a “no interferencia, no protección”, es decir, no pueden causar interferencia de radiocomunicaciones y tampoco pueden exigir protección frente a otras interferencias. Las aplicaciones pueden ser diversas, tales como: sistemas inmovilizadores de vehículos, sistemas de control remoto de entrada a vehículos, identificadores de radiofrecuencia, etc.

A continuación se presentan algunas frecuencias que pueden ser utilizadas por tales dispositivos:



125 KHz

13.56 MHz

433.92 MHz

134 KHz

315 MHz

134.2 KHz

433 MHz

12. ATRIBUCIONES DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES POR BANDA DE FRECUENCIAS

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador			
Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
Banda de 8.3 – 9 kHz			
Inferior a 8.3 (no atribuida)	Inferior a 8.3 (no atribuida)	Las administraciones que autoricen el empleo de frecuencias inferiores a 8.3 kHz deberán asegurarse de que no se produce interferencia perjudicial a los servicios a los que se han atribuido las bandas de frecuencias superiores a 8.3 kHz.	L
8.3 – 9 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA	8.3 – 9 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA	RR5	O
Banda de 9 – 19.95 kHz			
9 – 11.3 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIONAVEGACIÓN	9 – 11.3 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIONAVEGACIÓN	RR 5	O O
11.3 – 14 RADIONAVEGACIÓN	11.3 – 14 RADIONAVEGACIÓN	RR 5	O
14-19.95 FIJO MÓVIL MARÍTIMO	14-19.95 FIJO MÓVIL MARÍTIMO	RR 5	R R
Banda de 19.95 – 135.7 kHz			
19.95 – 20.05 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 kHz)	19.95 – 20.05 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 kHz)	RR 5	O
20.05 – 70 FIJO MÓVIL MARÍTIMO	20.05 – 70 FIJO MÓVIL MARÍTIMO	RR 5	R R
70 – 90 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA Radiolocalización	70 – 90 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA Radiolocalización	RR 5	R R O O
90 - 110 RADIONAVEGACIÓN Fijo	90 - 110 RADIONAVEGACIÓN Fijo	RR 5	O R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
110 - 130 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA Radiolocalización	110 - 130 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA Radiolocalización	Las estaciones del servicio de radionavegación marítima, podrán establecerse y funcionar a reserva de obtener el acuerdo indicado del artículo 14 del RR de la U.I.T. , con cualquier País, que pudiese ser afectado con una asignación en esta banda) RR 5452	R R O O
130-135.7 FIJO MÓVIL MARÍTIMO	130-135.7 FIJO MÓVIL MARÍTIMO	RR 5	R R
Banda de 135.7 – 325 kHz			
135.7-137.8 FIJO MÓVIL MARÍTIMO Aficionados	135.7-137.8 FIJO MÓVIL MARÍTIMO Aficionados	RR 5	R R L
137.8-160 FIJO MÓVIL MARÍTIMO	137.8-160 FIJO MÓVIL MARÍTIMO	RR 5	R R
160 - 190 (Sin cambio)	160 - 190 FIJO	RR 5	R
190 - 200 (Sin cambios)	190 - 200 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RR 5	O
200 - 275 (Sin cambios)	200 - 275 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	RR 5	O R
275 - 285 (Sin cambios)	275 - 285 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación marítima (radiofaros)	RR 5	O R O
285 - 315 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros)	285 - 315 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros)	RR 5	O O
315 - 325 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) Radionavegación aeronáutica	315 - 325 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) Radionavegación aeronáutica	RR 5	O O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
Banda de 325 – 495 kHz			
325 - 335 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación marítima (radiofaros)	325 - 335 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación marítima (radiofaros)	RR 5	O R O
335 - 405 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	335 - 405 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	RR 5	O R
405 - 415 RADIONAVEGACIÓN Móvil aeronáutico	405 - 415 RADIONAVEGACIÓN Móvil aeronáutico	La frecuencia de 410 kHz está designada para la radiogoniometría en el servicio de radionavegación marítima. Los demás servicios no deberán causar interferencia perjudicial a la radiogoniometría en la banda 406 kHz - 413.5 kHz	O R
415-472 MÓVIL MARÍTIMO Radionavegación aeronáutica	415-472 MÓVIL MARÍTIMO Radionavegación aeronáutica	La banda 415 –495 kHz por el servicio marítimo está limitado a la Radiotelegrafía. La banda 435 – 495 kHz por el servicio de Radionavegación aeronáutica está limitada a los radiofaros no direccionales que no utilicen transmisiones vocales. La banda 490 – 495 kHz , con excepción de la frecuencia de 500 kHz, se prohíbe toda transmisión en las frecuencias comprendidas entre 490 kHz y 510 kHz. La frecuencia 490 kHz se destina para uso exclusivo en llamadas de socorro y seguridad por medio de telegrafía de impresión directa de banda estrecha (RR-470-470 A)	R O
472-479 MÓVIL MARÍTIMO Aficionados Radionavegación aeronáutica	472-479 MÓVIL MARÍTIMO Aficionados Radionavegación aeronáutica		R L O
479-495 MÓVIL MARÍTIMO Radionavegación aeronáutica	479-495 MÓVIL MARÍTIMO Radionavegación aeronáutica		R O
Banda de 495 – 1,605 kHz			
495 - 505 MÓVIL MARÍTIMO	495 - 505 MÓVIL MARÍTIMO	La frecuencia 500 kHz es la frecuencia internacional de socorro y llamada en radiotelegrafía morse (RR-472)	R
505 - 510 MÓVIL MARÍTIMO	505 - 510 MÓVIL MARÍTIMO	RR 5	R
510-525 MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	510-525 MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	La frecuencia 518 kHz se destina para transmisión de aviso a los navegantes (RR 474)	R O
525 - 535 RADIODIFUSIÓN RADIONAVEGACIÓN	525 - 535 RADIODIFUSIÓN RADIONAVEGACIÓN	Con el objeto de evitar problemas de interferencia perjudicial, la separación mínima entre canales adyacentes deberá ser de 30 kHz (art. 118 de la Ley de	R O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
AERONÁUTICA 5.86	AERONÁUTICA 5.86	Telecomunicaciones). Por lo que la primera asignación será la frecuencia de 530 kHz, cuando el área de cobertura de una radiodifusora lo permita, se podrá reutilizar la frecuencia, en otra diferente área geográfica del País. La potencia de la portadora de las estaciones de radiodifusión no deberá exceder de 1 k durante el día y 250 durante la noche.	
535 – 1,605 RADIODIFUSIÓN	535 – 1,605 RADIODIFUSIÓN	Con el objeto de evitar problemas de interferencia perjudicial, la separación mínima, (en la misma localidad), entre canales adyacentes deberá ser de 30 kHz (art. 118 de la Ley de Telecomunicaciones). Por lo que la primera asignación será la frecuencia de 530 kHz, cuando el área de cobertura de una radiodifusora lo permita, se podrá reutilizar la frecuencia, en otra diferente área geográfica del País (artículo 118 Ley de Telecomunicaciones)	R
Banda de 1,605 – 1,850 kHz			
1,605 – 1,625 RADIODIFUSIÓN	1,605 – 1,625 RADIODIFUSIÓN	Con el objeto de evitar problemas de interferencia perjudicial, la separación mínima, (en la misma localidad), entre canales adyacentes deberá ser de 30 kHz (art. 118 de la Ley de Telecomunicaciones). Por lo que la primera asignación será la frecuencia de 530 kHz, cuando el área de cobertura de una radiodifusora lo permita, se podrá reutilizar la frecuencia, en otra diferente área geográfica del País. La banda 1,605 – 1,705 kHz, para la utilización por las estaciones del servicio de radiodifusión está sujeta al plan establecido por la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones (Río de Janeiro) (RR 480)	R
1,625-1,705 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN Radiolocalización	1,625-1,705 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN Radiolocalización	La banda 1,605 – 1,705 kHz, para la utilización por las estaciones del servicio de radiodifusión está sujeta al plan establecido por la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones (Río de Janeiro) (RR 480)	R R R O
1,705 – 1,800 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	1,705 – 1,800 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RR 5	R R R O
1,800 – 1,850 AFICIONADOS	1,800 – 1,850 AFICIONADOS	RR 5	L

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
Banda de 1,850 – 2,173.5 kHz			
1,850 – 2,000 AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN	1,850 – 2,000 AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN	RR 5	L R R O O
2,000 – 2,065 FIJO MÓVIL	2,000 – 2,065 FIJO MÓVIL	RR 5	O O
2,065 – 2,107 MÓVIL MARÍTIMO	2,065 – 2,107 MÓVIL MARÍTIMO	Las estaciones costeras y las estaciones de barco que utilicen la radiotelefonía en la banda 2,065 – 2,107 kHz solo podrán efectuar emisiones de clase R, R3E, o J3E, sin que la potencia de cresta de la envolvente exceda de 1Kvatio preferentemente utilizaran las portadoras: 2,065 kHz; 2,079 kHz; 2,082.5 kHz; 2,086 kHz; 2,093 kHz; 2,096.5 kHz; 2,100 kHz y 2,103.5 kHz. A reserva de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo, las frecuencias comprendidas entre 2,065 kHz y 2,107 kHz, podrán utilizarse, por el servicio fijo, que comuniquen dentro de las fronteras nacionales, y cuya potencia media no exceda de 50 vatios.	R
2,107 – 2,170 FIJO MÓVIL	2,107 – 2,170 FIJO MÓVIL	RR 5	R R
2,170 – 2,173.5 MÓVIL MARÍTIMO	2,170 – 2,173.5 MÓVIL MARÍTIMO	RR 5	R
Banda de 2,173.5 – 2,505 kHz			
2,173.5 – 2,190.5 MÓVIL (socorro y llamada)	2,173.5 – 2,190.5 MÓVIL (socorro y llamada)	2,182 kHz frecuencia internacional de socorro y llamada para radiotelefonía. 2,187.5 kHz frecuencia internacional de socorro para la llamada selectiva digital 2,174.5 kHz frecuencia internacional de socorro para telegrafía de impresión directa de banda estrecha. 2,182 kHz puede utilizarse para los servicios de radiocomunicación terrenal, operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales tripulados (RR 500, 500 A)	O
2,190.5 – 2,194 MÓVIL MARÍTIMO	2,190.5 – 2,194 MÓVIL MARÍTIMO	RR 5	R
2,194 – 2,300 FIJO MÓVIL	2,194 – 2,300 FIJO MÓVIL	RR 5	R R
2,300 – 2,495 FIJO	2,300 – 2,495 FIJO	RR 5	R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
MÓVIL RADIODIFUSIÓN	MÓVIL RADIODIFUSIÓN		R R
2,495 – 2,501 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (2,500 kHz)	2,495 – 2,501 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (2,500 kHz)	RR 5	O
2,501 – 2,502 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	2,501 – 2,502 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	RR 5	O O
2,502 – 2,505 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	2,502 – 2,505 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	RR 5	O
Banda de 2,505 – 3,400 kHz			
2,505 – 2,850 FIJO MÓVIL	2,505 – 2,850 FIJO MÓVIL	RR 5	R R
2,850 – 3,025 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	2,850 – 3,025 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	3,025 kHz puede utilizarse para los servicios de radiocomunicación terrenal, operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales tripulados, La frecuencia 3025 kHz puede ser utilizada por estaciones del servicio móvil marítimo que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento (RR 501, 505)	R
3,025 – 3,155 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	3,025 – 3,155 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	RR 5	R
3,155 – 3,200 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	3,155 – 3,200 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	Se autoriza la banda 3155 -3195 kHz para proporcionar un canal común destinado a los sistemas de comunicación inalámbrica de baja potencia para personas de audición deficiente. Estos dispositivos están concebidos para funcionar a corta distancia dentro del campo de inducción (RR 506)	R R
3,200 – 3,230 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN	3,200 – 3,230 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN	RR 5	R R R
3,230 – 3,400 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN	3,230 – 3,400 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN	RR 5	R R R
Banda de 3,400 – 4,438 kHz			

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
3,400 – 3,500 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	3,400 – 3,500 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	RR 5	R
3,500 – 3,750 AFICIONADOS	3,500 – 3,750 AFICIONADOS	En caso de catástrofes naturales se podrá utilizar las siguientes, frecuencias atribuidas al servicio de aficionados; 3.5 MHz, 7.0 MHz, 10.1 MHz, 14.0 MHz, 18.068 MHz, 21.0 MHz, 24.89 MHz, y 144 MHz. (RR 510)	L
3,750 – 4,000 AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	3,750 – 4,000 AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	RR 5	L R R
4,000 – 4,063 FIJO MÓVIL MARÍTIMO	4,000 – 4,063 FIJO MÓVIL MARÍTIMO	La banda 4,000-4,063 kHz por el servicio móvil marítimo, está limitado a las estaciones de barco que funcionan en radiotelefonía. (RR 517)	R R
4,063 – 4,438 MÓVIL MARÍTIMO	4,063 – 4,438 MÓVIL MARÍTIMO	4,207.5 KHz frecuencia internacional de socorro para la llamada selectiva digital. 4,177.5 KHz frecuencia internacional de socorro para telegrafía de impresión directa de banda estrecha. Las frecuencias comprendidas en las bandas 4,063 – 4,123 kHz y 4,130 – 4,438 kHz, podrán ser utilizadas por estaciones del servicio fijo que comuniquen dentro de las fronteras nacionales y cuya potencia media no exceda de 50-watios. 4,125 kHz se utiliza para el tráfico de socorro y seguridad en radiotelefonía. La frecuencia 4,209.5 kHz se utiliza exclusivamente para la transmisión por las estaciones costeras de avisos a los navegantes, boletines meteorológicos e informaciones urgentes con destino a los barcos mediante técnicas de impresión directa de banda estrecha. La frecuencia 4,210 kHz es la frecuencia internacional de transmisión de información relativa a la seguridad marítima (RR 500 A 500 B 520 A)	R
Banda de 4,438 – 5,003 kHz			
4,438 – 4,488 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIOLOCALIZACIÓN	4,438 – 4,488 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIOLOCALIZACIÓN	RR 5	R R O
4,488 – 4,650 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	4,488 – 4,650 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	RR 5	R R
4,650 – 4,700 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	4,650 – 4,700 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	RR 5	R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
4,700 – 4,750 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	4,700 – 4,750 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	RR 5	R
4,750 – 4,850 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN	4,750 – 4,850 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN	RR 5	R R R
4,850 – 4,995 FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSIÓN	4,850 – 4,995 FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSIÓN	RR 5	R R R
4,995 – 5,003 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (5,000 kHz)	4,995 – 5,003 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (5,000 kHz)	RR 5	O
Banda de 5,003 – 5,480 kHz			
5,003 – 5,005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	5,003 – 5,005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	RR 5	O O
5,005 – 5,060 FIJO RADIODIFUSIÓN	5,005 – 5,060 FIJO RADIODIFUSIÓN	RR 5	R R
5,060 – 5,250 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico	5,060 – 5,250 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico	RR 5	R R
5,250-5,275 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN	5,250-5,275 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN	RR 5	R R O
5,275 - 5,351.5 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	5,275 - 5,351.5 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	RR 5	R R
5,351.5-5,366.5 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Aficionados	5,351.5-5,366.5 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Aficionados 5.133B	Las estaciones del servicio de aficionados que utilicen la banda de frecuencias 5 351,5 5 366,5 kHz no deberán rebasar una potencia radiada máxima de 25 W (P.I.R.E.).	R R L

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
5,366.5 - 5,450 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	5,366.5 - 5,450 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	RR 5	R R
5,450 - 5,480 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	5,450 - 5,480 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	RR 5	R
Banda de 5,480 - 6,525 kHz			
5,480 - 5,680 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	5,480 - 5,680 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	La frecuencia 5,680 kHz puede utilizarse para los servicios de radiocomunicación terrenal, en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales tripulados; así como por las estaciones del servicio móvil marítimo que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento (RR 501)	R
5,680 - 5,730 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	5,680 - 5,730 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	La frecuencia 5,680 kHz puede utilizarse para los servicios de radiocomunicación terrenal, en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales tripulados; así como por las estaciones del servicio móvil marítimo que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento (RR 501)	R
5,730 - 5,900 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	5,730 - 5,900 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	RR 5	R R
5,900 - 5,950 RADIODIFUSIÓN	5,900 - 5,950 RADIODIFUSIÓN		R
5,950 - 6,200 RADIODIFUSIÓN	5,950 - 6,200 RADIODIFUSIÓN	RR 5	R
6,200 - 6,525 MÓVIL MARÍTIMO	6,200 - 6,525 MÓVIL MARÍTIMO	La banda 6,200 - 6,213.5 kHz y 6,220.5 - 6,525 kHz podrá ser utilizada por estaciones del servicio fijo que comuniquen dentro del territorio nacional y cuya potencia media no exceda el 50-watios. Las frecuencias 6,280 kHz y 6,268 kHz son frecuencias internacionales de socorro, para llamada selectiva digital y telegrafía de impresión directa de banda estrecha respectivamente. La frecuencia 6,215 kHz se utilizará en caso necesario en sustitución de la 2,182 kHz. 6,314 kHz es la frecuencia internacional de transmisión de información relativa a la seguridad marítima (MSI)	R
Banda de 6,525 - 7,450 kHz			
6,525 - 6,685 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	6,525 - 6,685 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	RR 5	R
6,685 - 6,765 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	6,685 - 6,765 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	RR 5	R
6,765 - 7,000 FIJO	6,765 - 7,000 FIJO	La banda 6,765 - 6,795 kHz, con una frecuencia central de 6,780 kHz, está designada para aplicaciones	R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	industriales, científicas y médicas (ICM)	R
7,000 – 7,100 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	7,000 – 7,100 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	En caso de catástrofes naturales se podrá utilizar las siguientes frecuencias atribuidas al servicio de aficionados: 3.5 MHz, 7.0 MHz, 10.1 MHz, 14.0 MHz, 18.068 MHz, 21.0 MHz, 24.89 MHz y 144 MHz.	L L
7,100 – 7,300 AFICIONADOS	7,100 – 7,300 AFICIONADOS	RR 5	L
7,300 – 7,400 RADIODIFUSIÓN	7,300 – 7,400 RADIODIFUSIÓN	El servicio de radiodifusión está limitado a las emisiones de banda lateral única	R
7,400 – 7,450 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	7,400 – 7,450 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	RR 5	R R
Banda de 7,450 – 9,900 kHz			
7,450 – 8,100 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	7,450 – 8,100 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	RR 5	R R
8,100 – 8,195 FIJO MÓVIL MARÍTIMO	8,100 – 8,195 FIJO MÓVIL MARÍTIMO	RR 5	R R
8,195 – 8,815 MÓVIL MARÍTIMO	8,195 – 8,815 MÓVIL MARÍTIMO	Las frecuencias 8,414.5 kHz y 8,376.5 kHz son frecuencias internacionales de socorro, para llamada selectiva digital y telegrafía de impresión directa de banda estrecha respectivamente 8,416.5 kHz es la frecuencia internacional de transmisión de información relativa a la seguridad marítima (MSI) (RR 500 A 520 B)	R
8,815 – 8,965 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	8,815 – 8,965 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	RR 5	R
8,965 – 9,040 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	8,965 – 9,040 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	RR 5	R
9,040 – 9,400 FIJO	9,040 – 9,400 FIJO	RR 5	R
9,400 – 9,500 RADIODIFUSIÓN	9,400 – 9,500 RADIODIFUSIÓN	RR 5	R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
9,500 – 9,900 RADIODIFUSIÓN	9,500 – 9,900 RADIODIFUSIÓN	La banda 9,775 – 9,900 kHz podrá ser utilizada por estaciones del servicio fijo que comuniquen únicamente dentro de las fronteras nacionales, no excediendo la potencia radiada de cada estación de 24 dbvatios (RR 530)	R
Banda de 9,900 – 11,600 kHz			
9,900 – 9,995 FIJO	9,900 – 9,995 FIJO	RR 5	R
9,995 – 10,003 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (10,000 kHz)	9,995 – 10,003 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (10,000 kHz)	RR 5	O
10,003 – 10,005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	10,003 – 10,005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	RR 5	O O
10,005 – 10,100 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	10,005 – 10,100 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	RR 5	R
10,100 – 10,150 FIJO Aficionados	10,100 – 10,150 FIJO Aficionados	La frecuencia de 10.1 MHz puede ser utilizada para el empleo en caso de catástrofes nacionales. (RR 510)	R L
10,150 – 11,175 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	10,150 – 11,175 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	RR 5	R R
11,175 – 11,275 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	11,175 – 11,275 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	RR 5	R
11,275 – 11,400 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	11,275 – 11,400 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	RR 5	R
11,400 – 11,600 FIJO	11,400 – 11,600 FIJO	RR 5	R
Banda de 11,600 – 13,570 kHz			
11,600 – 11,650 RADIODIFUSIÓN	11,600 – 11,650 RADIODIFUSIÓN	RR 5	R
11,650 – 12,050 RADIODIFUSIÓN	11,650 – 12,050 RADIODIFUSIÓN	RR 5	R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
12,050 – 12,100 RADIODIFUSIÓN	12,050 – 12,100 RADIODIFUSIÓN	La utilización de las bandas 12,050 – 12,100 kHz por el servicio de radiodifusión está limitado a las emisiones de banda lateral única (RR 521 A)	R
12,100 – 12,230 FIJO	12,100 – 12,230 FIJO	RR 5	R
12,230 – 13,200 MÓVIL MARÍTIMO	12,230 – 13,200 MÓVIL MARÍTIMO	RR 5	R
13,200 – 13,260 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	13,200 – 13,260 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	RR 5	R
13,260 – 13,360 MÓVIL AERONÁUTICO(R)	13,260 – 13,360 MÓVIL AERONÁUTICO(R)	RR 5	R
13,360 – 13,410 FIJO RADIOASTRONOMÍA	13,360 – 13,410 FIJO RADIOASTRONOMÍA	RR 5	R O
13,410 – 13,450 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	13,410 – 13,450 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	La banda 13,553 – 13,567 kHz, con frecuencia central de 13,560 kHz, está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM) , y es banda de uso libre (RR 534)	R O
13,450 – 13,550 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) Radiolocalización	13,450 – 13,550 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) Radiolocalización		R O O
13,550 – 13,570 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	13,550 – 13,570 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)		R O
Banda de 13,570 – 15,600 kHz			
13,570 – 13,600 RADIODIFUSIÓN	13,570 – 13,600 RADIODIFUSIÓN		R
13,600 – 13,800 RADIODIFUSIÓN	13,600 – 13,800 RADIODIFUSIÓN	RR 5	R
13,800 – 13,870 RADIODIFUSIÓN	13,800 – 13,870 RADIODIFUSIÓN	RR 5	R
13,870 – 14,000 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	13,870 – 14,000 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	RR 5	R R
14,000 – 14,250 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	14,000 – 14,250 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	RR 5	L L
14,250 – 14,350 AFICIONADOS	14,250 – 14,350 AFICIONADOS	RR 5	L

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
14,350 – 14,990 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	14,350 – 14,990 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	RR 5	R R
14,990 – 15,005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (15000 kHz)	14,990 – 15,005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (15000 kHz)	RR 5	O
15,005 – 15,010 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	15,005 – 15,010 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	RR 5	O O
15,010 – 15,100 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	15,010 – 15,100 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	RR 5	R
15,100 – 15,600 RADIODIFUSIÓN	15,100 – 15,600 RADIODIFUSIÓN	RR 5	R
Banda de 15,600 – 18,168 kHz			
15,600 – 15,800 RADIODIFUSIÓN	15,600 – 15,800 RADIODIFUSIÓN	Las emisiones por el servicio de radiodifusión están limitadas a las emisiones de banda lateral única. (RR 521 A)	R
15,800 – 16,100 FIJO	15,800 – 16,100 FIJO	RR 5	R
16,100 – 16,200 FIJO RADIOLOCALIZACIÓN	16,100 – 16,200 FIJO RADIOLOCALIZACIÓN	RR 5	R O
16,200 – 16,360 FIJO	16,200 – 16,360 FIJO	RR 5	R
16,360 – 17,410 MÓVIL MARÍTIMO	16,360 – 17,410 MÓVIL MARÍTIMO	RR 5	R
17,410 – 17,480 FIJO	17,410 – 17,480 FIJO	RR 5	R
17,480 – 17,550 RADIODIFUSIÓN	17,480 – 17,550 RADIODIFUSIÓN		R
17,550 – 17,900 RADIODIFUSIÓN	17,550 – 17,900 RADIODIFUSIÓN	RR 5	R
17,900 – 17,970 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	17,900 – 17,970 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	RR 5	R
17,970 – 18,030 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	17,970 – 18,030 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	RR 5	R
18,030 – 18,052 FIJO	18,030 – 18,052 FIJO	RR 5	R
18,052 – 18,068 FIJO	18,052 – 18,068 FIJO	RR 5	R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
Investigación espacial	Investigación espacial		
18,068 – 18,168 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	18,068 – 18,168 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	RR 5	L L
Banda de 18,168 – 21,000 kHz			
18,168 – 18,780 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico	18,168 – 18,780 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico		R R
18,780 – 18,900 MÓVIL MARÍTIMO	18,780 – 18,900 MÓVIL MARÍTIMO		R
18,900 – 19,020 RADIODIFUSIÓN	18,900 – 19,020 RADIODIFUSIÓN		R
19,020 – 19,680 FIJO	19,020 – 19,680 FIJO	RR 5	R
19,680 – 19,800 MÓVIL MARÍTIMO	19,680 – 19,800 MÓVIL MARÍTIMO	19,680.5 kHz es la frecuencia internacional de transmisión relativa a la seguridad marítima (RR 520 B)	R
19,800 – 19,990 FIJO	19,800 – 19,990 FIJO	RR 5	R
19,990 – 19,995 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	19,990 – 19,995 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	RR 5	O O
19,995 – 20,010 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20,000 kHz)	19,995 – 20,010 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20,000 kHz)	Frecuencia central 20,000 kHz	O
20,010 – 21,000 FIJO Móvil	20,010 – 21,000 FIJO Móvil	RR 5	R R
Banda de 21,000 – 24,000 kHz			
21,000 – 21,450 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	21,000 – 21,450 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	En caso de catástrofes naturales se utilizará la frecuencia 21.0 MHz (RR 510)	L L

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
21,450 – 21,850 RADIODIFUSIÓN	21,450 – 21,850 RADIODIFUSIÓN	RR 5	R
21,850 – 21,870 FIJO	21,850 – 21,870 FIJO	RR 5	R
21,870 – 21,924 FIJO	21,870 – 21,924 FIJO	RR 5	R
21,924 – 22,000 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	21,924 – 22,000 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	RR 5	R
22,000 – 22,855 MÓVIL MARÍTIMO	22,000 – 22,855 MÓVIL MARÍTIMO	RR 5	R
22,855 – 23,000 FIJO	22,855 – 23,000 FIJO	RR 5	R
23,000 – 23,200 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	23,000 – 23,200 FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	RR 5	R R
23,200 – 23,350 FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	23,200 – 23,350 FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	RR 5	R R
23,350 – 24,000 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	23,350 – 24,000 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	El servicio móvil marítimo está limitado la radiotelegrafía entre barcos (RR 541)	R R
Banda de 24,000 – 25,670 kHz			
24,000 – 24,450 FIJO MÓVIL TERRESTRE	24,000 – 24,450 FIJO MÓVIL TERRESTRE	RR 5	R R
24,450-24,650 FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIOLOCALIZACIÓN	24,450-24,650 FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIOLOCALIZACIÓN	RR 5	R R
24,650-24,890 FIJO MÓVIL TERRESTRE	24,650-24,890 FIJO MÓVIL TERRESTRE	RR 5	R R
24,890 – 24,990 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	24,890 – 24,990 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	RR 5	L L
24,990 – 25,005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	24,990 – 25,005 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	Frecuencia central de 25,000 kHz	O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
25,005 – 25,010 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	25,005 – 25,010 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	RR 5	O O
25,010 – 25,070 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	25,010 – 25,070 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	RR 5	R R
25,070 – 25,210 MÓVIL MARÍTIMO	25,070 – 25,210 MÓVIL MARÍTIMO	RR 5	R
25,210 – 25,550 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	25,210 – 25,550 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	RR 5	R R
25,550 – 25,670 RADIOASTRONOMÍA	25,550 – 25,670 RADIOASTRONOMÍA	RR 5	O
Banda de 25,670 – 27,500 kHz			
25,670 – 26,100 RADIODIFUSIÓN	25,670 – 26,100 RADIODIFUSIÓN	RR 5	R
26,100 – 26,175 MÓVIL MARÍTIMO	26,100 – 26,175 MÓVIL MARÍTIMO	RR 5	R
26,175 – 26,200 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	26,175 – 26,200 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	La banda 26.96 – 27.41 MHz está destinada para la banda ciudadana 40 canales con un ancho de banda de 10 kHz (USLV), las personas que utilicen esta banda deberán inscribir sus equipos en el Registro de Electricidad y Telecomunicaciones adscrito a la SIGET. Se insta a los usuarios de este servicio a respetar las siguientes disposiciones: El Canal 9 o canaleta 9: CANAL PARA EMERGENCIA. Se utilizará para brindar información y ayuda a los cuerpos de socorro y Policía Nacional Civil; El Canal 11 o canaleta 11: CANAL DE CONTACTO. Servirá para establecer contacto entre usuarios para decidir la canaleta donde sostendrán conversación de intercambio. Queda prohibido el uso de amplificadores y operar fuera de la banda señalada.	R R L
26,200 – 26,420 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN	26,200 – 26,420 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN		

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
26,420 – 27,500 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	26,420 – 27,500 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	Las frecuencias 26.995 MHz, 27.045 MHz, 27.095 MHz, 27.145 MHz y 27.195 MHz son de uso libre, telemando y teleseñalización. (USLV) Las frecuencias 26.905 MHz, 26.915 MHz, 26.925 MHz, 26.935 MHz y 26.945 MHz son para utilización en pequeñas embarcaciones, con una PRA ⁵ máxima de 5 .vatios (USLV) La banda 26.957 - 27.283 MHz es para aplicaciones industriales, científicas y médicas (IMC), frecuencia central de 27.120 MHz. (USLV)	
Banda de 27.5 – 28 MHz			
27,5-28 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL	27,5-28 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL	Esta banda es de uso libre para ser utilizada en el servicio Móvil terrestre con una PRA máxima de 20 vatios y una separación entre canales de 10 kHz y la banda de 27.500 – 27.860 MHz; también se destinan las frecuencias 27.845 MHz y 27.885 MHz para ayudas de emergencias (USLV)	O R R
28-29,7 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	28-29,7 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	RR 5	L L
29,7-30,005 FIJO MÓVIL	29,7-30,005 FIJO MÓVIL	Uso libre de telemando y telemetría con separación entre canales de 10 kHz, potencia máxima de salida de 500 mvatios (USLV)	L R
Banda de 30.005 – 37.5 MHz			
30.005 – 30.01 OPERACIONES ESPACIALES (identificación de satélites) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL	30.005 – 30.01 OPERACIONES ESPACIALES (identificación de satélites) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL	RR 5	O R R O
30.01 – 37.5 FIJO MÓVIL	30.01 – 37.5 FIJO MÓVIL	La banda 31.025 a 31.300 MHz la parte fija y de 39.925 a 40.200 MHz para la parte portátil, se destinan para teléfonos inalámbricos con 12 canales, con un ancho de banda por canal de 25 KHz, con una potencia máxima	R R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
		<p>radiada de 10 mvatios.</p> <p>La banda 35.025 a 35.225 MHz, la banda mencionada se considera de uso libre, está destinada para telemando en aplicaciones de aeromodelismo son 18 canales de un ancho de banda de 10 kHz, la potencia de los equipos será inferior a 500 mvatios. La banda 31.375 - 31.875 MHz, la banda mencionada se considera de uso libre, se destinan con carácter exclusivo para micrófonos inalámbricos, tanto la potencia de salida como la potencia radiada aparente (PRA) máxima no excederá de 50 mvatios.</p> <p>La frecuencia 31.0 MHz, 31.350 MHz y 37.7 MHz, la banda mencionada se considera de uso libre, se utilizarán para emisiones analógicas de voz en banda estrecha, la potencia máxima de los equipos será de 100 mvatios.</p> <p>La banda de 35.2 a 36.06 MHz, la banda mencionada se considera de uso libre, se utiliza para el servicio de buscapersonas de una vía, con 10 canales, una separación entre canales de 40 kHz y un ancho de banda de 20 kHz. (USLV)/LT 10</p>	
Banda de 37.5 – 41.015 MHz			
37.5 – 38.25 FIJO MÓVIL Radioastronomía	37.5 – 38.25 FIJO MÓVIL Radioastronomía	RR 5	R R O
38.25 – 39.986 FIJO MÓVIL	38.25 – 39.986 FIJO MÓVIL		R R
39.986 – 40.02 FIJO MÓVIL Investigación espacial	39.986 – 40.02 FIJO MÓVIL Investigación espacial	RR 5	R R O
40.02 – 40.98 FIJO MÓVIL	40.02 – 40.98 FIJO MÓVIL	<p>La banda 40.66 – 40.70 MHz con una frecuencia central de 40.68 MHz, está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas; se destina 4 canales para telemando y telemetría (40.665 MHz, 40.685 MHz, 40.685 MHz y 40.695 MHz).</p> <p>Las frecuencias 40.875 MHz, 40.900 MHz, 40.925 MHz y 40.950 MHz, la banda menciona se considera de uso libre, están reservadas exclusivamente para el servicio de buscapersonas en recintos cerrados con una PER máxima de 5 vatios y con un ancho de banda de 25 kHz.</p>	R R
40.98 – 41.015 FIJO MÓVIL Investigación espacial	40.98 – 41.015 FIJO MÓVIL Investigación espacial	RR 5	R R O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
Banda de 41.015 – 68 MHz			
41.015 – 42 FIJO MÓVIL	41.015 – 42 FIJO MÓVIL	La banda de 43.2 MHz a 43.66 MHz para el servicio de buscapersonas de una vía, con una separación entre canales de 40 kHz y un ancho de banda de 20 kHz.	R R
42 – 42.5 FIJO MÓVIL	42 – 42.5 FIJO MÓVIL		R R
42.5 - 44 FIJO MÓVIL	42.5 - 44 FIJO MÓVIL		R R
44 - 47 FIJO MÓVIL	44 - 47 FIJO MÓVIL	RR 5	R R
47 - 50 FIJO MÓVIL	47 - 50 FIJO MÓVIL	RR 5	R R
50 - 54 AFICIONADOS	50 - 54 AFICIONADOS	RR 5	L
54 - 68 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	54 - 68 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	La subbanda 60 – 66 MHz está atribuida a título primario al servicio fijo y móvil. Suspender temporalmente los efectos de las siguientes resoluciones i) T-390-2009 del veintidós de abril de dos mil nueve; ii) T-0417-2009 del seis de mayo de dos mil nueve; y, iii) T-0535-2009 del dieciocho de junio de mil nueve; además, suspender el otorgamiento de concesiones para la explotación de frecuencias del espectro radioeléctrico, en las bandas de 54-88 MHz, 174-216 MHz y 470-806 MHz, para los servicios de difusión televisiva de libre recepción, por suscripción y Fijo-Móvil.	R R R
Banda de 68 – 76 MHz			
68 - 72 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	68 - 72 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	RR 5 Suspender temporalmente los efectos de las siguientes resoluciones i) T-390-2009 del veintidós de abril de dos mil nueve; ii) T-0417-2009 del seis de mayo de dos mil nueve; y, iii) T-0535-2009 del dieciocho de junio de mil nueve; además, suspender el otorgamiento de concesiones para la explotación de frecuencias del espectro radioeléctrico, en las bandas de 54-88 MHz, 174-216 MHz y 470-806 MHz, para los servicios de difusión televisiva de libre recepción, por suscripción y Fijo-Móvil.	R R R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
72 - 73 FIJO MÓVIL	72 - 73 FIJO MÓVIL	RR 5	R R
73 - 74.6 RADIOASTRONOMÍA	73 - 74.6 RADIOASTRONOMÍA Fijo Móvil 5.178	RR 5	O
74.6 - 74.8 FIJO MÓVIL	74.6 - 74.8 FIJO MÓVIL	RR 5	R R
74.8 - 75.2 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	74.8 - 75.2 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	La frecuencia 75 MHz se asigna a las radiobalizas. RR 572	O
75.2 - 75.4 FIJO MÓVIL	75.2 - 75.4 FIJO MÓVIL	RR 5	R R
75.4 - 76 FIJO MÓVIL	75.4 - 76 FIJO MÓVIL	RR 5	R R
Banda de 76 - 117.975 MHz			
76 - 88 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	76 - 88 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	RR 5 Suspender temporalmente los efectos de las siguientes resoluciones i) T-390-2009 del veintidós de abril de dos mil nueve; ii) T-0417-2009 del seis de mayo de dos mil nueve; y, iii) T-0535-2009 del dieciocho de junio de dos mil nueve; además, suspender el otorgamiento de concesiones para la explotación de frecuencias del espectro radioeléctrico, en las bandas de 54-88 MHz, 174-216 MHz y 470-806 MHz, para los servicios de difusión televisiva de libre recepción, por suscripción y Fijo-Móvil.	

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
88 – 100 RADIODIFUSIÓN	88 – 100 RADIODIFUSIÓN	Radiodifusión sonora en ondas métricas con modulación en frecuencia. Con el objeto de evitar problemas de interferencia perjudicial, la separación mínima entre canales adyacentes deberá ser de 400 kHz , en la banda de 88-108 MHz , el área de servicio de las estaciones de radiodifusión sonora de libre recepción está delimitada por el contorno de intensidad de campo de 54 dbu igual a 500 micro-volt/metro . USLV / Ley de Telecomunicaciones Artículos 116, 117 y 118.	R
100 – 108 RADIODIFUSIÓN	100 – 108 RADIODIFUSIÓN	Radiodifusión sonora en ondas métricas con modulación en frecuencia. Con el objeto de evitar problemas de interferencia perjudicial, la separación mínima entre canales adyacentes deberá ser de 400 kHz , en la banda de 88-108 MHz , el área de servicio de las estaciones de radiodifusión sonora de libre recepción está delimitada por el contorno de intensidad de campo de 54 dbu igual a 500 micro-volt/metro . USLV / Ley de Telecomunicaciones Artículos 116, 117 y 118.	R
108 – 117.975 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	108 – 117.975 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RR 5	O
Banda de 117.975 – 137 MHz			
117.975 – 137 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	117.975 – 137 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	La frecuencia portadora 121.5 MHz, puede utilizarse para los servicios de radiocomunicación terrenal, en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales tripulados. La banda 117.975 - 137 MHz está también atribuida título secundario al servicio móvil aeronáutico por satélite (R) Las bandas 121.45 - 121.55 MHz y 242.95 - 243.05 MHz están también atribuidas al servicio móvil por satélite para la recepción a bordo de satélites de emisiones de radiobalizas de localización de siniestros que transmiten en 121.5 MHz y 243 MHz En la banda 117.975 - 136 MHz, la frecuencia de 121.5 MHz es la frecuencia aeronáutica de emergencia y de necesitarse, la frecuencia de 123.1 MHz es la frecuencia aeronáutica auxiliar. La banda 131.4 - 131.975 MHz, para uso en control operacional de las compañías aéreas en los aeropuertos nacionales. La PER máxima es de 15 vatios, con separación entre canales de 25 KHz con un total de 24 canales (RR 501,591,592,593)/ USLV	R
Banda de 137 – 137.175 MHz			

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
137 – 137.025 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	137 – 137.025 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	La utilización de las bandas 137 - 138 MHz, 148 -149.9 MHz para el servicio móvil por satélite y de la banda 149.9 - 150.05 MHz por el servicio móvil terrestre por satélite está limitada a los sistemas de satélites no geoestacionarios. RR 599 B	O O R O R R
137.025 – 137.175 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) Móvil por satélite (espacio-Tierra)	137.025 – 137.175 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) Móvil por satélite (espacio-Tierra)	La utilización de las bandas 137 - 138 MHz, 148 -149.9 MHz para el servicio móvil por satélite y de la banda 149.9 - 150.05 MHz por el servicio móvil terrestre por satélite está limitada a los sistemas de satélites no geoestacionarios. RR 599 B, RR 5	O O O R R R
Banda de 137.175 – 143.6 MHz			
137.175 – 137.825 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	137.175 – 137.825 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	La utilización de las bandas 137 - 138 MHz, 148 -149.9 MHz para el servicio móvil por satélite y de la banda 149.9 - 150.05 MHz por el servicio móvil terrestre por satélite está limitada a los sistemas de satélites no geoestacionarios. RR 599 B, RR 5	O O R O R R
137.825 - 138 OPERACIONES	137.825 - 138 OPERACIONES	La utilización de las bandas 137 - 138 MHz, 148 -149.9 MHz para el servicio móvil por satélite y de la banda	O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) Móvil por satélite (espacio-Tierra)	ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) Móvil por satélite (espacio-Tierra)	149.9 - 150.05 MHz por el servicio móvil terrestre por satélite está limitada a los sistemas de satélites no geoestacionarios. RR 599 B, RR 5	O O R R R
138 – 143.6 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio-Tierra)	138 – 143.6 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio-Tierra)	RR 5	R R O O
Banda de 143.6 – 150.05 MHz			
143.6 – 143.65 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)	143.6 – 143.65 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)	RR 5	R R O O
143.65 - 144 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio-Tierra)	143.65 - 144 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio-Tierra)	RR 5	R R O O
144 - 146 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	144 - 146 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	La frecuencia de 144 MHz es para el empleo en caso de catástrofes naturales. RR 510.	L L
146 - 148 AFICIONADOS	146 - 148 AFICIONADOS	RR 5	L
148 – 149.9 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	148 – 149.9 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	La banda 148 –149.9 MHz puede utilizarse por el servicio de operaciones espaciales (tierra – espacio) el ancho de banda de cada emisión no deberá ser superior a +/- 25 kHz. Las bandas 137 - 138 MHz, 148 - 149.9 MHz y 400.15 - 401 MHz por el servicio móvil terrestre por satélite está limitada a los sistemas de satélites no geoestacionarios RR 599 B –608.	R R R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
149.9 – 150.05 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	149.9 – 150.05 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	La utilización de la banda 149.9 – 150.5 MHz por el servicio móvil terrestre por satélite está limitada a los sistemas de satélites no geoestacionarios. RR 599B.	R
Banda de 150.05 – 156.8375 MHz			
150.05 – 154 FIJO MÓVIL	150.05 – 154 FIJO MÓVIL		R R
154 – 156.4875 FIJO MÓVIL	154 – 156.4875 FIJO MÓVIL		R R
156.4875 – 156.5625 MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada por LLSA)	156.4875 – 156.5625 MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada por LLSA)	La frecuencia 156.525 MHz se utilizara exclusivamente para la llamada selectiva digital con fines de socorro, seguridad y llamada en el servicio móvil marítimo en ondas métricas.	O
156.5625 – 156.7625 FIJO MÓVIL	156.5625 – 156.7625 FIJO MÓVIL		R R
156.7625 – 156.7875 MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (tierra – espacio)	156.7625 – 156.7875 MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (tierra – espacio)		R R
156.7875 – 156.8125 MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada)	156.7875 – 156.8125 MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada)	La frecuencia de 156.8 MHz es la frecuencia internacional de socorro, seguridad y llamada del servicio móvil marítimo radiotelefónico en ondas métricas. RR 613	O
156.8125 – 156.8375 MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra – espacio)	156.8125 – 156.8375 MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra – espacio)		R R
Banda de 156.8375 – 174 MHz			
156.8375 – 161.9375 FIJO MÓVIL	156.8375 – 161.9375 FIJO MÓVIL	Las bandas de 156.0000 - 156.7625 MHz, 156.8375 MHz - 157.4500 MHz, 160.6000 MHz – 160.9750 MHz y 161.4750 – 162.0500 MHz son de uso libre en las costas que corresponden al Territorio Nacional según la delimitación internacional establecida, única y exclusivamente para comunicaciones Marítimas entre Estaciones de Barco a Estaciones de Barco y	R R
161.9375 – 161.9625 FIJO MÓVIL Móvil marítimo por	161.9375 – 161.9625 FIJO MÓVIL Móvil marítimo por		R R R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
satélite (Tierra – espacio)	satélite (Tierra – espacio)	Estaciones Costeras a Estaciones de Barco, debiendo encontrarse las Estaciones Costeras lo más próximo a las costas y debiendo cumplir sus equipos con los estándares establecidos por la UIT u otros organismos reconocidos. Y dado que las bandas también son utilizadas por los servicios FIJO y MÓVIL en tierra deberán realizarse todos arreglos técnicos necesarios para evitar causar interferencias perjudiciales a estos, la disposición de canales y tipo de uso de las frecuencias se encuentra descrito en el anexo B del presente documento. RR 5	
161.9625 – 161.9875 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra – espacio)	161.9625 – 161.9875 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra – espacio)		R
			R R
161.9875 – 162.0125 FIJO MÓVIL Móvil marítimo por satélite (Tierra – espacio)	161.9875 – 162.0125 FIJO MÓVIL Móvil marítimo por satélite (Tierra – espacio)		R R R
162.0125 – 162.0375 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra – espacio)	162.0125 – 162.0375 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL MARÍTIMO MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra – espacio)		R R R
162.0375 – 174 FIJO MÓVIL	162.0375 – 174 FIJO MÓVIL		R R
Banda de 174 – 220 MHz			
174 – 216 RADIODIFUSIÓN	174 – 216 RADIODIFUSIÓN		O/R
216 – 220 FIJO MÓVIL MARÍTIMO Radiolocalización	216 – 220 FIJO MÓVIL MARÍTIMO Radiolocalización	La banda de 216 – 220 MHz podrá ser utilizada por una estación de Radiodifusión sonora de libre recepción o por suscripción, ya sea con modulación en amplitud (AM) o en frecuencia (FM), como medio de enlace destinado al transporte de su señal principal para ser transmitida por su planta principal o sus repetidoras, que se encuentren instaladas dentro de su área de cobertura y que se demuestre que no afectan a otras estaciones legalmente establecidas; y cuando la frecuencia sea utilizada por una estación de Radiodifusión sonora de libre recepción o por suscripción, ya sea con modulación en amplitud (AM) o en frecuencia (FM), como enlace para controles remotos o móviles. Todo concesionario de estaciones radiodifusoras, para que sus frecuencias de enlace no afecten a otros legalmente establecidos y por razones técnicas o de ordenamiento, deberá solicitar una licencia a esta Superintendencia, especificando la información que requiera la SIGET. Disposiciones técnicas para el uso de las frecuencias:	O/R O/R O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
		<p>Con el fin de optimizar el uso de las frecuencias en las citadas bandas y evitar interferencias perjudiciales, los solicitantes deberán tomar en consideración para su solicitud lo siguiente:</p> $A_n = 215.9 + 0.4(n)$ $\forall \Rightarrow 1 \leq n \leq 10$ <p>- Las frecuencias se otorgarán de acuerdo a plan de canalización que para tal efecto ha elaborado la Gerencia de Telecomunicaciones, en el cual la separación mínima entre frecuencias centrales es de 200 KHz, además para evitar interferencias en un mismo punto geográfico no se otorgarán frecuencias en canales adyacentes.</p> <p>- Para efectos de ordenamiento de los sitios de repetición, en un mismo punto geográfico, las frecuencias de las bandas de 200 MHz serán utilizadas para transmitir y las frecuencias de la banda de 300 MHz. para recibir. Esta regla deberá ser aplicada a la inversa en el sitio complementario del enlace.</p> <p>- Solo se permitirá una frecuencia por ruta de enlace para cada estación, por lo que con el fin de contar con respaldo en caso de fallas de equipos no se permitirá la técnica de diversidad de frecuencias, pudiendo aplicar con el fin de garantizar sus transmisiones la técnica de diversidad de equipos.</p>	
Banda de 220 – 225 MHz			
220 – 225 AFICIONADOS FIJO MÓVIL Radiolocalización	220 – 225 AFICIONADOS FIJO MÓVIL Radiolocalización		L L/R L/R O
Banda de 225 – 235 MHz			
225 - 235 FIJO MÓVIL	225 - 235 FIJO MÓVIL	<p>La banda de 225 – 250 MHz podrá ser utilizada por una estación de Radiodifusión sonora de libre recepción o por suscripción, ya sea con modulación en amplitud (AM) o en frecuencia (FM), como medio de enlace destinado al transporte de su señal principal para ser transmitida por su planta principal o sus repetidoras, que se encuentren instaladas dentro de su área de cobertura y que se demuestre que no afectan a otras estaciones legalmente establecidas; y cuando la frecuencia sea utilizada por una estación de Radiodifusión sonora de libre recepción o por suscripción, ya sea con modulación en amplitud (AM) o en frecuencia (FM), como enlace para controles remotos o móviles.</p> <p>Todo concesionario de estaciones radiodifusoras, para que sus frecuencias de enlace no afecten a otros legalmente establecidos y por razones técnicas o de ordenamiento, deberá solicitar una licencia a esta Superintendencia, especificando la información que requiera la SIGET.</p>	O/R O/R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
		<p>Disposiciones técnicas para el uso de las frecuencias:</p> $A_n = 214.7 + 0.4(n)$ $\forall \Rightarrow 26 \leq n \leq 138$ <p>Con el fin de optimizar el uso de las frecuencias en las citadas bandas y evitar interferencias perjudiciales, los solicitantes deberán tomar en consideración para su solicitud lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las frecuencias se otorgarán de acuerdo a plan de canalización que para tal efecto ha elaborado la Gerencia de Telecomunicaciones, en el cual la separación mínima entre frecuencias centrales es de 200 KHz, además para evitar interferencias en un mismo punto geográfico no se otorgarán frecuencias en canales adyacentes. - Para efectos de ordenamiento de los sitios de repetición, en un mismo punto geográfico, las frecuencias de las bandas de 200 MHz serán utilizadas para transmitir y las frecuencias de la banda de 300 MHz. para recibir. Esta regla deberá ser aplicada a la inversa en el sitio complementario del enlace. - Solo se permitirá una frecuencia por ruta de enlace para cada estación, por lo que con el fin de contar con respaldo en caso de fallas de equipos no se permitirá la técnica de diversidad de frecuencias, pudiendo aplicar con el fin de garantizar sus transmisiones la técnica de diversidad de equipos. 	
Banda de 235 – 267 MHz			
235 - 267 FJO MÓVIL	235 - 267 FJO MÓVIL	<p>La frecuencia de 243 MHz puede utilizarse para el servicio de radiocomunicaciones terrenal, en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales tripulados. La frecuencia de 243 MHz se utilizará por las estaciones de embarcaciones o dispositivos de salvamento, así como por los equipos destinados a operaciones de salvamento.</p> <p>242.95 – 243.05 MHz está también atribuida al servicio móvil por satélite para la recepción a bordo de satélites de emisiones de radiobalizas de localización de siniestros que transmiten en 243 MHz. RR 501, 642.</p> <p>La banda de 225 – 250 MHz podrá ser utilizada por una estación de Radiodifusión sonora de libre recepción o por suscripción, ya sea con modulación en amplitud (AM) o en frecuencia (FM), como medio de enlace destinado al transporte de su señal principal para ser transmitida por su planta principal o sus repetidoras, que se encuentren instaladas dentro de su área de cobertura y que se demuestre que no afectan a otras estaciones legalmente establecidas; y cuando la frecuencia sea utilizada por una estación de Radiodifusión sonora de libre recepción o por suscripción, ya sea con modulación en amplitud (AM) o en frecuencia (FM), como enlace para controles remotos o móviles.</p> <p>Todo concesionario de estaciones radiodifusoras, para que sus frecuencias de enlace no afecten a otros legalmente establecidos y por razones técnicas o de ordenamiento, deberá solicitar una licencia a esta Superintendencia, especificando la información que requiera la SIGET.</p> <p>Disposiciones técnicas para el uso de las frecuencias:</p>	O/R O/R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
		<p>Con el fin de optimizar el uso de las frecuencias en las citadas bandas y evitar interferencias perjudiciales, los solicitantes deberán tomar en consideración para su solicitud lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las frecuencias se otorgarán de acuerdo a plan de canalización que para tal efecto ha elaborado la Gerencia de Telecomunicaciones, en el cual la separación mínima entre frecuencias centrales es de 200 KHz, además para evitar interferencias en un mismo punto geográfico no se otorgarán frecuencias en canales adyacentes. - Para efectos de ordenamiento de los sitios de repetición, en un mismo punto geográfico, las frecuencias de las bandas de 200 MHz serán utilizadas para transmitir y las frecuencias de la banda de 300 MHz. para recibir. Esta regla deberá ser aplicada a la inversa en el sitio complementario del enlace. <p>Solo se permitirá una frecuencia por ruta de enlace para cada estación, por lo que con el fin de contar con respaldo en caso de fallas de equipos no se permitirá la técnica de diversidad de frecuencias, pudiendo aplicar con el fin de garantizar sus transmisiones la técnica de diversidad de equipos.</p>	
Banda de 267 – 312 MHz			
267 - 272 FIJO MÓVIL Operaciones espaciales (espacio-Tierra)	267 - 272 FIJO MÓVIL Operaciones espaciales (espacio-Tierra)	RR 5	R R O
272 - 273 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL	272 - 273 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL	RR 5	O R R
273 – 312 FIJO MÓVIL	273 – 312 FIJO MÓVIL	<p>La banda de 300 – 323 MHz podrá ser utilizada por una estación de Radiodifusión sonora de libre recepción o por suscripción, ya sea con modulación en amplitud (AM) o en frecuencia (FM), como medio de enlace destinado al transporte de su señal principal para ser transmitida por su planta principal o sus repetidoras, que se encuentren instaladas dentro de su área de cobertura y que se demuestre que no afectan a otras estaciones legalmente establecidas; y cuando la frecuencia sea utilizada por una estación de Radiodifusión sonora de libre recepción o por suscripción, ya sea con modulación en amplitud (AM) o en frecuencia (FM), como enlace para controles remotos o móviles.</p> <p>Todo concesionario de estaciones radiodifusoras, para que sus frecuencias de enlace no afecten a otros legalmente establecidos y por razones técnicas o de ordenamiento, deberá solicitar una licencia a esta Superintendencia, especificando la información que requiera la SIGET.</p>	O/R O/R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
Banda de 312 – 322 MHz			
312 – 315 FIJO MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)	312 – 315 FIJO MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)	La banda 312 – 315 MHz (Tierra-espacio) y 387 – 390 MHz del servicio móvil por satélite podrán ser utilizadas por los sistemas de satélites no geoestacionarios. La banda de 300 – 323 MHz podrá ser utilizada por una estación de Radiodifusión sonora de libre recepción o por suscripción, ya sea con modulación en amplitud (AM) o en frecuencia (FM), como medio de enlace destinado al transporte de su señal principal para ser transmitida por su planta principal o sus repetidoras, que se encuentren instaladas dentro de su área de cobertura y que se demuestre que no afectan a otras estaciones legalmente establecidas; y cuando la frecuencia sea utilizada por una estación de Radiodifusión sonora de libre recepción o por suscripción, ya sea con modulación en amplitud (AM) o en frecuencia (FM), como enlace para controles remotos o móviles.	O/R O/R R
315 – 322 FIJO MÓVIL	315 – 322 FIJO MÓVIL	La banda de 300 – 323 MHz podrá ser utilizada por una estación de Radiodifusión sonora de libre recepción o por suscripción, ya sea con modulación en amplitud (AM) o en frecuencia (FM), como medio de enlace destinado al transporte de su señal principal para ser transmitida por su planta principal o sus repetidoras, que se encuentren instaladas dentro de su área de cobertura y que se demuestre que no afectan a otras estaciones legalmente establecidas; y cuando la frecuencia sea utilizada por una estación de Radiodifusión sonora de libre recepción o por suscripción, ya sea con modulación en amplitud (AM) o en frecuencia (FM), como enlace para controles remotos o móviles. Todo concesionario de estaciones radiodifusoras, para que sus frecuencias de enlace no afecten a otros legalmente establecidos y por razones técnicas o de ordenamiento, deberá solicitar una licencia a esta Superintendencia, especificando la información que requiera la SIGET.	O/R O/R
Banda de 322 – 328.6 MHz			
322 – 328.6 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA	322 – 328.6 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA	En la banda 322 - 328.6 MHz se dará protección contra interferencias perjudiciales al servicio de Radioastronomía. La banda de 300 – 323 MHz podrá ser utilizada por una estación de Radiodifusión sonora de libre recepción o por suscripción, ya sea con modulación en amplitud (AM) o en frecuencia (FM), como medio de enlace destinado al transporte de su señal principal para ser transmitida por su planta principal o sus repetidoras, que se encuentren instaladas dentro de su área de cobertura y que se demuestre que no afectan a otras estaciones legalmente establecidas; y cuando la frecuencia sea utilizada por una estación de Radiodifusión sonora de libre recepción o por suscripción, ya sea con modulación en amplitud (AM) o en frecuencia (FM), como enlace para controles	O/R O/R O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
		remotos o móviles. ¹⁹ Todo concesionario de estaciones radiodifusoras, para que sus frecuencias de enlace no afecten a otros legalmente establecidos y por razones técnicas o de ordenamiento, deberá solicitar una licencia a esta Superintendencia, especificando la información que requiera la SIGET.	
Banda de 328.6 – 387 MHz			
328.6 – 335.4 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	328.6 – 335.4 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	Limitada a los sistemas de aterrizaje con instrumentos (radio alineación de descenso) RR 645	O
335.4 - 387 FIJO MÓVIL	335.4 - 387 FIJO MÓVIL	La banda 333.4 - 399.9 MHz puede utilizarse por el servicio móvil por satélite.	O/R O/R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
Banda de 387 – 401 MHz			
387 – 390 FIJO MÓVIL Móvil por satélite (espacio-Tierra)	387 – 390 FIJO MÓVIL Móvil por satélite (espacio-Tierra)	La banda 333.4 - 399.9 MHz puede utilizarse por el servicio móvil por satélite. La banda 387 - 390 MHz (espacio-tierra) del servicio móvil por satélite podrá también ser utilizadas por los sistemas de satélites no geoestacionarios RR 641 641 A.	R R R
390 – 399.9 FIJO MÓVIL	390 – 399.9 FIJO MÓVIL	RR 5	R R
399.9 – 400.05 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	399.9 – 400.05 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	RR 5	R
400.5 – 400.15 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS POR SATÉLITE (400,1 MHz)	400.5 – 400.15 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS POR SATÉLITE (400,1 MHz)	ancho de banda de +/- 25 KHz.	O
400.15 - 401 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Operaciones espaciales (espacio-Tierra)	400.15 - 401 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Operaciones espaciales (espacio-Tierra)	Limitada a los sistemas de satélites no geoestacionarios. RR 599B.	O O R O O
Banda de 401 – 406.1 MHz			
401 – 402 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	401 – 402 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	RR 5	O O O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
(Tierra-espacio) Fijo METEOROLOGÍA POR SATÉLITE	(Tierra-espacio) Fijo METEOROLOGÍA POR SATÉLITE		R O
(Tierra-espacio) Móvil salvo móvil aeronáutico	(Tierra-espacio) Móvil salvo móvil aeronáutico		R
402 – 403 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	402 – 403 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	RR 5	O O O R R
403 – 406 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	403 – 406 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	RR 5	O R R
406 – 406.1 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	406 – 406.1 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	El uso de la banda 406 – 406.1 MHz por el servicio móvil por satélite está limitado a las estaciones de radiobalizas de localización de siniestros por satélite.	R
Banda de 406.1 – 450 MHz			
406.1 – 410 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA	406.1 – 410 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA	RR 5	R R O
410 – 420 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-espacio)	410 – 420 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-espacio)	La banda de 410 - 420 MHz por el servicio de investigación espacial está limitada a las comunicaciones en un radio de 5 Kms. a partir de un vehículo espacial tripulado en órbita. RR 651 A.	R R O
420 – 430 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	420 – 430 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	RR 5	R R O
430 – 432 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	430 – 432 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados		O L
432 – 438	432 – 438	La frecuencia 433.92 MHz se designa para ser utilizada por sistemas de "inmovilizadores de vehículos", con un	

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por Satélite (Activo)	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por Satélite (Activo)	Ancho de Banda de 380 KHz., potencia máxima de 100 mW y distancia al vehículo entre 5-20 mts. La banda mencionada se considera de uso libre. RR 664 USLV/LT 10	O L O
438 – 440 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	438 – 440 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados		O L
440 – 450 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	440 – 450 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	RR 5	R R O
Banda de 450 – 456 MHz			
450 – 455 FIJO MÓVIL	450 – 455 FIJO MÓVIL	La banda de frecuencias 450 a 470 MHz se ha identificado para su utilización para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT); solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso. En el servicio móvil marítimo, las frecuencias de 457.550 MHz, 457.575 MHz, 467.525 MHz, 467.550 MHz y 467.575 MHz pueden utilizadas por las estaciones de comunicaciones a bordo.	R/O R/O
455 – 456 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	455 – 456 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	La banda de frecuencias 450 a 470 MHz se ha identificado para su utilización para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT); solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.	R/O R/O R
Banda de 456 – 470 MHz			
456 – 459 FIJO MÓVIL	456 – 459 FIJO MÓVIL	La banda de frecuencias 450 a 470 MHz se ha identificado para su utilización para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT); solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las	R/O R/O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
		condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.	
459 – 460 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	459 – 460 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	La banda de frecuencias 450 a 470 MHz se ha identificado para su utilización para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT); solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.	R/O R/O R
460 – 470 FIJO MÓVIL Meteorología por satélite (espacio-Tierra)	460 – 470 FIJO MÓVIL Meteorología por satélite (espacio-Tierra)	La banda de frecuencias 450 a 470 MHz se ha identificado para su utilización para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT); solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso. En el servicio móvil marítimo, las frecuencias de 457.550 MHz, 457.575 MHz, 467.525 MHz, 467.550 MHz y 467.575 MHz pueden utilizadas por las estaciones de comunicaciones a bordo. RR 669.	R/O R/O O
Banda de 470 – 698 MHz			
470 – 512 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	470 – 512 RADIODIFUSIÓN	La banda de 470 - 512 MHz, se encuentra atribuida exclusivamente para el servicio de RADIODIFUSIÓN , con base en la resolución número T-0344-2014, emitida por la SIGET.	R
512 – 608 RADIODIFUSIÓN	512 – 608 RADIODIFUSIÓN		R
608 – 614 RADIOASTRONOMÍA Móvil por satélite salvo móvil aeronáutico por satélite (Tierra-espacio)	608 – 614 RADIOASTRONOMÍA Móvil por satélite salvo móvil aeronáutico por satélite (Tierra-espacio)		O R
614 - 698 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	614 – 698 RADIODIFUSIÓN		R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
698 – 806 MÓVIL RADIODIFUSIÓN Fijo	698 – 806 RADIODIFUSIÓN	La actualización de las atribución y uso de esta banda, conforme al Reglamento de Radiocomunicaciones (RR) de la UIT, se realizará una vez la SIGET haya reorganizado las frecuencias a los operadores de televisión afectados por la Televisión Digital Terrestre, que deban migrar hacia otras frecuencias, de conformidad a como se establezca en el Plan Nacional de la Televisión Digital Terrestre, en cumplimiento a lo ordenado en la Sentencia de Inconstitucionalidad 65-2012/36-2014 y mediante el Art. 35 de las disposiciones transitorias del Decreto Legislativo No. 372, de fecha 5 de mayo de 2016, publicado en el Diario Oficial No. 91, Tomo No. 411, del 18 de mayo de 2016.	R
Banda de 806 – 890 MHz			
806 - 890 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN	806 - 890 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN	<p>La banda de frecuencias 698 a 960 MHz se ha identificado para su utilización para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT).</p> <p>Para el caso de las bandas: Tx estación móvil: 806 –824 MHz/ Tx estación de base: 851 -869 MHz; solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT); respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.</p> <p>Para el caso de las bandas: Tx estación móvil: 824 – 849 MHz/ Tx estación de base: 869 - 894 MHz; solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución A1, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5, y su fragmentación se realizará de la siguiente manera:</p> <p>sub. banda A :Tx estación móvil: 824 – 835 MHz/ Tx estación base: 869 - 880 MHz y ampliación de sub.-banda A': Tx estación móvil: 845-846.5 MHz/ Tx estación base: 890-891.5 MHz.</p> <p>sub. banda B :Tx estación móvil: 835 – 845 MHz/ Tx estación base: 880 – 890 MHz y ampliación de sub. banda B': Tx estación móvil: 846.5-849 MHz/ Tx estación base: 891.5-894 MHz</p>	R/O R/O R
Banda de 890 – 928 MHz			
890 - 902 FIJO MÓVIL salvo móvil	890 - 902 FIJO MÓVIL salvo móvil	La banda de frecuencias 698 a 960 MHz se ha identificado para su utilización prioritaria para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT).	R/O R/O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
aeronáutico Radiolocalización	aeronáutico Radiolocalización	Para el caso de las bandas: Tx estación móvil: 894 – 915 MHz/ Tx estación de base: 939 - 960 MHz; solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución A2, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.	O
902 - 928 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Fijo Aficionados Radiolocalización 5.325A	902 - 928 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Fijo Aficionados Radiolocalización 5.325A	<p>La banda de frecuencias 698 a 960 MHz se ha identificado para su utilización prioritaria para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT).</p> <p>Para el caso de las bandas: Tx estación móvil: 894 – 915 MHz/ Tx estación de base: 939 - 960 MHz; solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución A2, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.</p> <p>La banda 915 – 928 MHz, puede ser utilizada en servicio Fijo para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM), bajo las siguientes condiciones:</p> <p>a) La potencia efectiva radiada del transmisor no debe exceder 3.98 W.</p> <p>b) No se ofrecerá protección contra interferencias perjudiciales, a quienes utilicen esta banda.</p> <p>Refiérase al instructivo para la utilización de bandas del espectro de uso libre.</p> <p>Las bandas de 929-930 MHz y 931-932 MHz se utilizara para el servicio de buscapersonas de una vía con una separación entre canales 6.25 kHz o n x 6.25 kHz.</p>	R/O R/O L O
Banda de 928 – 942 MHz			
928 – 942 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	928 – 942 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	<p>La banda de frecuencias 698 a 960 MHz se ha identificado para su utilización prioritaria para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT).</p> <p>Para el caso de las bandas: Tx estación móvil: 894 – 915 MHz/ Tx estación de base: 939 - 960 MHz; solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de</p>	R/O R/O O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
		<p>Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución A2, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.</p> <p>Las bandas de 929-930 MHz y 931-932 MHz se utilizara para el servicio de buscapersonas de una vía con una separación entre canales 6.25 kHz o n x 6.25 kHz.</p>	
Banda de 942 – 1,164 MHz			
942 – 960 FIJO MÓVIL	942 – 960 FIJO MÓVIL	<p>La banda de frecuencias 698 a 960 MHz se ha identificado para su utilización prioritaria para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT).</p> <p>Para el caso de las bandas: Tx estación móvil: 894 – 915 MHz/ Tx estación de base: 939 - 960 MHz; solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución A2, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.</p>	R/O R/O
960 – 1,164 MÓVIL AERONÁUTICO (R) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	960 – 1,164 MÓVIL AERONÁUTICO (R) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	<p>La banda de 960 – 1,215 MHz se reserva en todo el mundo para el uso y desarrollo de equipos electrónicos de ayudas a la navegación aérea, instalados a bordo de aeronaves y de las instalaciones con base en tierra directamente asociadas.</p>	O R
Banda de 1,164 – 1,350 MHz			
1,164 – 1,215 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio)	1,164 – 1,215 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio)	<p>La banda de 960 – 1,215 MHz se reserva en todo el mundo para el uso y desarrollo de equipos electrónicos de ayudas a la navegación aérea, instalados a bordo de aeronaves y de las instalaciones con base en tierra directamente asociadas.</p>	O O
1,215 – 1,240 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio- espacio)	1,215 – 1,240 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio- espacio)	<p>Sistema mundial de determinación de la posición GPS</p> <p style="text-align: center;">RR 5</p>	O O O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)		O
1,240 – 1,300 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Aficionados	1,240 – 1,300 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Aficionados	RR5	O O O
1,300 – 1,350 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	1,300 – 1,350 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	RR5	O O O
Banda de 1,350 – 1,452 MHz			
1,350 – 1,400 RADIOLOCALIZACIÓN	1,350 – 1,400 RADIOLOCALIZACIÓN	RR5	O
1,400 – 1,427 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	1,400 – 1,427 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	Quedan prohibidas todas las emisiones en esta banda. Investigación pasiva, búsqueda de emisiones intencionales de origen extraterrestre RR 721	O O O
1,427 – 1,429 OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	1,427 – 1,429 OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	La banda 1,427 – 1,530 MHz se reserva para futuros usos o servicios radioeléctricos determinados por avances tecnológicos o por razones de seguridad nacional, y su respectiva anotación en el presente cuadro; por estar identificada para su utilización para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.	O R/O R/O
1,429 – 1,452 FIJO MÓVIL	1,429 – 1,452 FIJO MÓVIL	La banda 1,427 – 1,530 MHz se reserva para futuros usos o servicios radioeléctricos determinados por avances tecnológicos o por razones de seguridad nacional, y su respectiva anotación en el presente cuadro; por estar identificada para su utilización para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.	R/O R/O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
Banda de 1,452 – 1,525 MHz			
1,452 – 1,492 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	1,452 – 1,492 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	La banda 1,427 – 1,530 MHz se reserva para futuros usos o servicios radioeléctricos determinados por avances tecnológicos o por razones de seguridad nacional, y su respectiva anotación en el presente cuadro; por estar identificada para su utilización para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.	R/O R/O R/O R/O
1,492 – 1,518 FIJO MÓVIL	1,492 – 1,518 FIJO MÓVIL	La banda 1,427 – 1,530 MHz se reserva para futuros usos o servicios radioeléctricos determinados por avances tecnológicos o por razones de seguridad nacional, y su respectiva anotación en el presente cuadro; por estar identificada para su utilización para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.	R/O R/O
1,518 – 1,525 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	1,518 – 1,525 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	La banda 1,427 – 1,530 MHz se reserva para futuros usos o servicios radioeléctricos determinados por avances tecnológicos o por razones de seguridad nacional, y su respectiva anotación en el presente cuadro; por estar identificada para su utilización para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.	R/O R/O R/O
Banda de 1,525 – 1,610 MHz			
1,525 – 1,530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil	1,525 – 1,530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil	La banda 1,427 – 1,530 MHz se reserva para futuros usos o servicios radioeléctricos determinados por avances tecnológicos o por razones de seguridad nacional, y su respectiva anotación en el presente cuadro; por estar identificada para su utilización para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.	O R/O O R/O R/O
1,530 – 1,535 OPERACIONES	1,530 – 1,535 OPERACIONES	La banda 1,400 – 1,727 MHz se utilizará para operaciones de investigación pasiva en el marco de un	O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil	ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil	programa de búsqueda de emisiones intencionales de origen extraterrestre RR 722	R O R R
1,535 – 1,559 MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	1,535 – 1,559 MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	La banda 1,400 – 1,727 MHz se utilizará para operaciones de investigación pasiva en el marco de un programa de búsqueda de emisiones intencionales de origen extraterrestre RR 722	R
1,559 – 1,610 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio- espacio)	1,559 – 1,610 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio- espacio)	La banda 1,400 – 1,727 MHz se utilizará para operaciones de investigación pasiva en el marco de un programa de búsqueda de emisiones intencionales de origen extraterrestre RR 722	O O
Banda de 1,610 – 1,626.5 MHz			
1,610 – 1,610.6 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra- espacio)	1,610 – 1,610.6 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra- espacio)	La banda 1,400 – 1,727 MHz se utilizará para operaciones de investigación pasiva en el marco de un programa de búsqueda de emisiones intencionales de origen extraterrestre RR 722 La banda 1,610 – 1,626.5 MHz se reserva en todo el mundo, para el uso y el desarrollo de equipos electrónicos de ayuda a la navegación aérea instalados a bordo de aeronaves RR 732	R O O
1,610.6 – 1,613.8 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMIA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra- espacio)	1,610.6 – 1,613.8 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMIA RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra- espacio)	La banda 1,400 – 1,727 MHz se utilizará para operaciones de investigación pasiva en el marco de un programa de búsqueda de emisiones intencionales de origen extraterrestre RR 722 La banda 1,610 – 1,626.5 MHz se reserva en todo el mundo, para el uso y el desarrollo de equipos electrónicos de ayuda a la navegación aérea instalados a bordo de aeronaves RR 732 En la banda 1,610.6 – 1,613.8 MHz se protegerá al servicio de Radioastronomía RR 732-734	R O O O
1,613.8 – 1,626.5 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra- espacio) Móvil por satélite (espacio-Tierra)	1,613.8 – 1,626.5 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra- espacio) Móvil por satélite (espacio-Tierra)	La banda 1,400 – 1,727 MHz se utilizará para operaciones de investigación pasiva en el marco de un programa de búsqueda de emisiones intencionales de origen extraterrestre RR 722 La banda 1,610 – 1,626.5 MHz se reserva en todo el mundo, para el uso y el desarrollo de equipos electrónicos de ayuda a la navegación aérea instalados a bordo de aeronaves RR 732 La banda de 1,625 – 1,660.5 MHz son frecuencias de trabajo de móviles y portátiles del sistema de satélites geoestacionarios La banda 1,616 a 1,626.5 MHz es frecuencias de	R O O R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
		trabajo de los móviles y portátiles del sistema de satélites de órbita baja no estacionarios RR 5	
Banda de 1,626.5 – 1,670 MHz			
1,626.5 – 1,660 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	1,626.5 – 1,660 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	La banda de 1,625 – 1,660.5 MHz son frecuencias de trabajo de móviles y portátiles del sistema de satélites geoestacionarios La banda 1,616 a 1,626.5 MHz es frecuencias de trabajo de los móviles y portátiles del sistema de satélites de órbita baja no estacionarios RR 5	R
1,660 – 1,660.5 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra- espacio) RADIOASTRONOMÍA	1,660 – 1,660.5 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra- espacio) RADIOASTRONOMÍA	RR5	R O
1,660.5 – 1,668 RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	1,660.5 – 1,668 RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	Se tomarán medidas para proteger al servicio de Radioastronomía Se pide asegurar la mayor protección posible en la banda 1,660.5 – 1,668.4 MHz para futuras investigaciones de Radioastronomía	O O R R
1,668 – 1,668.4 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	1,668 – 1,668.4 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	Se tomarán medidas para proteger al servicio de Radioastronomía Se pide asegurar la mayor protección posible en la banda 1,660.5 – 1,668.4 MHz para futuras investigaciones de Radioastronomía	R O O R R
1,668.4 – 1,670 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA	1,668.4 – 1,670 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA	RR5	O R R R O
Banda de 1,670 – 1,710 MHz			
1,670 – 1,675 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	1,670 – 1,675 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	RR5	O R O R R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
1,675 – 1,690 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	1,675 – 1,690 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	RR5	O R O R
1,690 – 1,700 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	1,690 – 1,700 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	Esta banda puede ser utilizada para las aplicaciones del servicio de exploración de la tierra por satélite Rec. 385-3 Volumen IX - I CCIR - UIT (1986)	O O
1,700 – 1,710 FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	1,700 – 1,710 FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	671 RR Esta banda puede ser utilizada para las aplicaciones del servicio de exploración de la tierra por satélite Rec. 385-3 Volumen IX - I CCIR - UIT (1986)	R O R
Banda de 1,710 – 1,930 MHz			
1,710 – 1,930 FIJO MÓVIL	1,710 – 1,930 FIJO MÓVIL	La banda de frecuencias 1,710 a 2,200 MHz se ha identificado para su utilización prioritaria para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Para el caso de las bandas: Tx estación móvil: 1,710 – 1,780 MHz/ Tx estación de base: 2,110 – 2,180 MHz; solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución B5, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso. Para el caso de las bandas: Tx estación móvil: 1,850 – 1,920 MHz/ Tx estación de base: 1,930 – 2,000 MHz; solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución B5, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5.	R/O R/O
Banda de 1,930 – 1,980 MHz			

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
1,930 – 1,970 FIJO MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)	1,930 – 1,970 FIJO MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)	<p>La banda de frecuencias 1,710 a 2,200 MHz se ha identificado para su utilización prioritaria para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT).</p> <p>Para el caso de las bandas: Tx estación móvil: 1,850 – 1,920 MHz/ Tx estación de base: 1,930 – 2,000 MHz; solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución B5, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5.</p>	R/O R/O R/O
1,970 – 1,980 FIJO MÓVIL	1,970 – 1,980 FIJO MÓVIL	<p>La banda de frecuencias 1,710 a 2,200 MHz se ha identificado para su utilización prioritaria para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT)</p> <p>Para el caso de las bandas: Tx estación móvil: 1,850 – 1,920 MHz/ Tx estación de base: 1,930 – 2,000 MHz; solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución B5, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5.</p>	R/O R/O
Banda de 1,980 – 2,025 MHz			
1,980 – 2,010 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	1,980 – 2,010 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	<p>La banda de frecuencias 1,710 a 2,200 MHz se ha identificado para su utilización prioritaria para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT).</p> <p>Para el caso de las bandas: Tx estación móvil: 1,850 – 1,920 MHz/ Tx estación de base: 1,930 – 2,000 MHz; solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución B5, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5.</p>	R/O R/O R/O
2,010 – 2,025 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	2,010 – 2,025 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	<p>El servicio móvil por satélite a ser utilizado a partir del primero de enero del 2,005</p> <p>La banda de 1,990 a 2,110 MHz su uso es libre cuando la frecuencia sea utilizada por una estación de Radiodifusión Televisiva de libre recepción o por suscripción, para enlaces de controles remotos o móviles de las estaciones de Radiodifusión Televisiva, permitiéndose el uso de cualquier frecuencia de la banda, previa coordinación entre las estaciones que transmitirán desde un mismo punto.</p>	L/R/O L/R/O R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
		Todo concesionario de estaciones de Televisión, deberá solicitar la licencia respectiva para la operación de sus equipos cumpliendo con los requisitos que imponga la SIGET.	
Banda de 2,025 – 2,120 MHz			
2,025 – 2,110 OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) (espacio-espacio) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-espacio) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) (espacio-espacio)	2,025 – 2,110 OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) (espacio-espacio) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-espacio) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) (espacio-espacio)	La banda de 2,000 a 2,110 MHz su uso es libre cuando la frecuencia sea utilizada por una estación de Radiodifusión Televisiva de libre recepción o por suscripción, para enlaces de controles remotos o móviles de las estaciones de Radiodifusión Televisiva, permitiéndose el uso de cualquier frecuencia de la banda, previa coordinación entre las estaciones que transmitirán desde un mismo punto. Todo concesionario de estaciones de Televisión, deberá solicitar la licencia respectiva para la operación de sus equipos cumpliendo con los requisitos que imponga la SIGET.	O O R/L R/L O
2,110 – 2,120 FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio)	2,110 – 2,120 FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio)	La banda de frecuencias 1,710 a 2,200 MHz se ha identificado para su utilización prioritaria para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Para el caso de las bandas: Tx estación móvil: 1,710 – 1,780 MHz/ Tx estación de base: 2,110 – 2,180 MHz; solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución B5, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.	R/O R/O O
Banda de 2,120 – 2,170 MHz			

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
2,120 – 2,160 FIJO MÓVIL Móvil por satélite (espacio-Tierra)	2,120 – 2,160 FIJO MÓVIL Móvil por satélite (espacio-Tierra)	<p>La banda de frecuencias 1,710 a 2,200 MHz se ha identificado para su utilización prioritaria para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT).</p> <p>Para el caso de las bandas: Tx estación móvil: 1,710 – 1,780 MHz/ Tx estación de base: 2,110 – 2,180 MHz; solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución B5, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.</p>	R/O R/O R
2,160 – 2,170 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	2,160 – 2,170 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	<p>La banda de frecuencias 1,710 a 2,200 MHz se ha identificado para su utilización prioritaria para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT).</p> <p>Para el caso de las bandas: Tx estación móvil: 1,710 – 1,780 MHz/ Tx estación de base: 2,110 – 2,180 MHz; solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución B5, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.</p>	R/O R/O R
Banda de 2,170 – 2,290 MHz			
2,170 – 2,200 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	2,170 – 2,200 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	<p>La banda de frecuencias 1,710 a 2,200 MHz se ha identificado para su utilización prioritaria para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT).</p> <p>Para el caso de las bandas: Tx estación móvil: 1,710 – 1,780 MHz/ Tx estación de base: 2,110 – 2,180 MHz; solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución B5, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.</p>	R/O R/O R
2,200 – 2,290 OPERACIONES ESPACIALES	2,200 – 2,290 OPERACIONES ESPACIALES	RR5	O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
(espacio-Tierra) (espacio-espacio) EXPLORACIONES DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) (espacio-espacio)	(espacio-Tierra) (espacio-espacio) EXPLORACIONES DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) (espacio-espacio)		O R R O
Banda de 2,290 – 2,450 MHz			
2,290 – 2,300 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)	2,290 – 2,300 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)	La banda de 2,100 – 2,300 MHz sistema de 960 ó 300 canales analógicos Rec -283 - 4 volumen IX - I CCIR-UIT (1986) USLV	R R O
2,300 – 2,450 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	2,300 – 2,450 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	La banda de frecuencias 2,300 a 2,400 MHz se reserva para futuros usos o servicios radioeléctricos determinados por avances tecnológicos o por razones de seguridad nacional, y su respectiva anotación en el presente cuadro; por estar identificada para su utilización para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas; siguiendo el debido proceso. Para el caso de las bandas: Tx estación móvil/Tx estación de base: 2,300 – 2,400 MHz; solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución E1, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.	R/O R/O O L
Banda de 2,450 – 2,483.5 MHz			
2,450 – 2,483.5 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN	2,450 – 2,483.5 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN	La banda 2,400 – 2,500 MHz designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM) con una frecuencia central de 2,450 MHz La banda 2,400 – 2,483.5 MHz puede ser utilizada en	R/L R/L O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
		servicio Fijo para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM), bajo las siguientes condiciones: a) La potencia efectiva radiada del transmisor no debe exceder 3.98 W. b) No se ofrecerá protección contra interferencias perjudiciales, a quienes utilicen esta banda. Refiérase al instructivo para la utilización de bandas del espectro de uso libre.	
Banda de 2,483.5 – 2,500 MHz			
2,483.5 – 2,500 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIOLOCALIZACIÓN RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	2,483.5 – 2,500 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIOLOCALIZACIÓN RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	La banda 2.400 – 2.500 MHz puede ser utilizada en servicio Fijo para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM), bajo las siguientes condiciones: a) La potencia efectiva radiada del transmisor no debe exceder 3.98 W. b) No se ofrecerá protección contra interferencias perjudiciales, a quienes utilicen esta banda. Refiérase al instructivo para la utilización de bandas del espectro de uso libre.	R R R O O
Banda de 2,500 – 2,655 MHz			
2,500 – 2,520 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	2,500 – 2,520 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	La banda de frecuencias 2,500 a 2,690 MHz se ha identificado para su utilización para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Luego de analizar la recomendación UIT-R M.1036-5, se determinó que se logra un uso más eficiente del espectro radioeléctrico, distribuyendo la banda de la siguiente manera: Duplexación por División de Frecuencia (FDD): Tx estación móvil: 2,500 – 2,570 MHz/ Tx estación de base: 2,620 – 2,690 MHz; y Duplexación por División de Tiempo (TDD): estación móvil/estación base: 2,570 – 2620 MHz; solo podrán ser utilizadas para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución C1, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.	R/O R/O R
2,520 – 2,655 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	2,520 – 2,655 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	La banda de frecuencias 2,500 a 2,690 MHz se ha identificado para su utilización para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Luego de analizar la recomendación UIT-R M.1036-5, se determinó que se logra un uso más eficiente del espectro radioeléctrico, distribuyendo la banda de la siguiente manera: Duplexación por División de Frecuencia (FDD): Tx	R/O R R/O R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
		<p>estación móvil: 2,500 – 2,570 MHz/ Tx estación de base: 2,620 – 2,690 MHz; y</p> <p>Duplexación por División de Tiempo (TDD): estación móvil/estación base: 2,570 – 2620 MHz; solo podrán ser utilizadas para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución C1, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.</p>	
Banda de 2,655 – 2,670 MHz			
<p>2,655 – 2,670</p> <p>FJO</p> <p>FJO POR SATÉLITE</p> <p>(Tierra-espacio) (espacio-Tierra)</p> <p>MÓVIL salvo móvil aeronáutico</p> <p>RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE</p> <p>Exploración de la Tierra por satélite (pasivo)</p> <p>Radioastronomía</p> <p>Investigación espacial (pasivo)</p>	<p>2,655 – 2,670</p> <p>FJO</p> <p>FJO POR SATÉLITE</p> <p>(Tierra-espacio) (espacio-Tierra)</p> <p>MÓVIL salvo móvil aeronáutico</p> <p>RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE</p> <p>Exploración de la Tierra por satélite (pasivo)</p> <p>Radioastronomía</p> <p>Investigación espacial (pasivo)</p>	<p>La banda de frecuencias 2,500 a 2,690 MHz se ha identificado para su utilización para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT).</p> <p>Luego de analizar la recomendación UIT-R M.1036-5, se determinó que se logra un uso más eficiente del espectro radioeléctrico, distribuyendo la banda de la siguiente manera:</p> <p>Duplexación por División de Frecuencia (FDD): Tx estación móvil: 2,500 – 2,570 MHz/ Tx estación de base: 2,620 – 2,690 MHz; y</p> <p>Duplexación por División de Tiempo (TDD): estación móvil/estación base: 2,570 – 2620 MHz; solo podrán ser utilizadas para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución C1, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.</p>	<p>R/O</p> <p>R</p> <p>R/O</p> <p>R</p> <p>O</p> <p>O</p> <p>O</p>
Banda de 2,670 – 3,100 MHz			

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
2,670 – 2,690 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo)	2,670 – 2,690 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Radioastronomía Investigación espacial (pasivo)	La banda de frecuencias 2,500 a 2,690 MHz se ha identificado para su utilización para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT). Luego de analizar la recomendación UIT-R M.1036-5, se determinó que se logra un uso más eficiente del espectro radioeléctrico, distribuyendo la banda de la siguiente manera: Duplexación por División de Frecuencia (FDD): Tx estación móvil: 2,500 – 2,570 MHz/ Tx estación de base: 2,620 – 2,690 MHz; y Duplexación por División de Tiempo (TDD): estación móvil/estación base: 2,570 – 2620 MHz; solo podrán ser utilizadas para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución C1, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.	R/O R R/O O O O
2,690 – 2,700 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	2,690 – 2,700 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	RR5	O O O
2,700 – 2,900 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Radiolocalización	2,700 – 2,900 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Radiolocalización	RR5	O O
2,900 – 3,100 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN	2,900 – 3,100 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN	RR5	O O
Banda de 3,100 – 3,600 MHz			
3,100 – 3,300 RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) Investigación espacial (activo)	3,100 – 3,300 RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) Investigación espacial (activo)	RR5	O O O
3,300 – 3,400 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Fijo Móvil	3,300 – 3,400 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Fijo Móvil	RR5	O L R R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
3,400 – 3,500 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Aficionado Radiolocalización	3,400 – 3,500 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Aficionado Radiolocalización	<p>La banda de frecuencias 3,400 a 3,600 MHz se ha identificado para su utilización prioritaria para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT).</p> <p>Para el caso de las bandas: Tx estación móvil: 3,410 – 3,490 MHz/ Tx estación de base: 3,510 – 3,590 MHz; solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución F2, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.</p>	R/O R R/O L O
3,500 – 3,600 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	3,500 – 3,600 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	<p>La banda de frecuencias 3,400 a 3,600 MHz se ha identificado para su utilización prioritaria para introducir las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT).</p> <p>Para el caso de las bandas: Tx estación móvil: 3,410 – 3,490 MHz/ Tx estación de base: 3,510 – 3,590 MHz; solo puede ser utilizada para servicios móviles con tecnologías reconocidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para la implementación de la componente terrenal de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT), de acuerdo con lo dispuesto en la distribución F2, dispuesta en la recomendación UIT-R M.1036-5, respetando las condiciones técnicas y tiempo de las concesiones vigentes, mientras las frecuencias no sean reorganizadas, siguiendo el debido proceso.</p>	R/O R R/O O
3,600 – 3,700 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	3,600 – 3,700 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	<p>La banda de 3,600 – 3,700 MHz está destinada a ser utilizada por una estación de Radiodifusión de Televisión de Libre Recepción, como medio de enlace destinado al transporte de su señal principal o sus repetidoras, que se encuentren instaladas dentro de su área de cobertura y que se demuestre que no afectan a otras estaciones legalmente establecidas. Estas frecuencias podrán ser utilizadas a nivel nacional para diferentes rutas de enlace. Todo concesionario de estaciones radiodifusoras, para que sus frecuencias de enlace no afecten a otros legalmente establecidos y por razones técnicas o de ordenamiento deberá de solicitar la concesión a esta Superintendencia especificando la información que requiera la SIGET.</p>	R R R O
Banda de 3,700 – 4,200 MHz			
3,700 – 4,200 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	3,700 – 4,200 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	<p>La banda 3,800 – 4,200 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.382-7, para relevadores radioeléctricos, con una capacidad de 600 a 1,800 canales telefónicos ó su equivalente o enlaces digitales de 34 Mbit/s a 140 Mbit/s o velocidades binarias de la jerarquía digital síncrona, con anchos de banda de hasta 29 MHz y los canales se disponen de</p>	R R R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
		acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: $f_n \text{ [MHz]} = f_o - 208 + 29n$ Mitad Superior de la banda: $f_n \text{ [MHz]} = f_o + 5 + 29n$ con $n = 1,2,\dots,6$ y $f_o = 4\,003.5 \text{ MHz}$	
Banda de 4,200 – 4,500 MHz			
4,200 – 4,400 MÓVIL AERONAÚTICO (R) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	4,200 – 4,400 MÓVIL AERONAÚTICO (R) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RR5	R O
4,400 – 4,500 FIJO MÓVIL	4,400 – 4,500 FIJO MÓVIL	La banda 4,400 – 5,000 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.1099-2, para relevadores radioeléctricos o enlaces digitales de gran capacidad, con anchos de banda de hasta 40 MHz y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: $f_n \text{ [MHz]} = f_o - 310 + 40n$. Mitad Superior de la banda: $f_n \text{ [MHz]} = f_o + 10 + 40n$ con $n = 1,2,\dots,7$ y $f_o = 4\,700 \text{ MHz}$	R R
Banda de 4,500 – 4,990 MHz			
4,500 – 4,800 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	4,500 – 4,800 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	La banda 4,400 – 5,000 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.1099-2, para relevadores radioeléctricos o enlaces digitales de gran capacidad, con anchos de banda de hasta 40 MHz y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: $f_n \text{ [MHz]} = f_o - 310 + 40n$ Mitad Superior de la banda: $f_n \text{ [MHz]} = f_o + 10 + 40n$ con $n = 1,2,\dots,7$ y $f_o = 4\,700 \text{ MHz}$	R R R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
4,800 – 4,990 FIJO MÓVIL Radioastronomía	4,800 – 4,990 FIJO MÓVIL Radioastronomía	La banda 4,400 – 5,000 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.1099-2, para relevadores radioeléctricos o enlaces digitales de gran capacidad, con anchos de banda de hasta 40 MHz y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: $f_n \text{ [MHz]} = f_o - 310 + 40n$ Mitad Superior de la banda: $f_n \text{ [MHz]} = f_o + 10 + 40n$ con $n = 1,2,\dots,7$ y $f_o = 4\ 700 \text{ MHz}$	R R O
Banda de 4,990 – 5,091 MHz			
4,990 – 5,000 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA Investigación espacial (pasivo)	4,990 – 5,000 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA Investigación espacial (pasivo)	La banda 4,400 – 5,000 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.1099-2, para relevadores radioeléctricos o enlaces digitales de gran capacidad, con anchos de banda de hasta 40 MHz y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: $f_n \text{ [MHz]} = f_o - 310 + 40n$ Mitad Superior de la banda: $f_n \text{ [MHz]} = f_o + 10 + 40n$ con $n = 1,2,\dots,7$ y $f_o = 4\ 700 \text{ MHz}$	R R O O
5,000 – 5,010 MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	5,000 – 5,010 MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	RR 5	O O O
5,010 – 5,030 MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio)	5,010 – 5,030 MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (espacio-espacio)	RR 5	R O O
5,030 – 5,091 MÓVIL AERONÁUTICO (R) MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE	5,030 – 5,091 MÓVIL AERONÁUTICO (R) MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE	RR 5	R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA		R O
5,091 – 5,150 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL AERONÁUTICO MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	5,091 – 5,150 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL AERONÁUTICO MÓVIL AERONÁUTICO (R) POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RR 5	R R R O
Banda de 5,150 – 5,250 MHz			
5,150 – 5,250 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	5,150 – 5,250 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	<p>La banda de 5150-5250 MHz puede ser utilizada en servicio Fijo para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM) incluidas las Redes Radioeléctricas de Área Local (RLAN en sus siglas en ingles), los que están limitados al funcionamiento bajo techo para Wireless Local Area Network (WLAN) (red de área local inalámbrica), bajo las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La potencia efectiva radiada del transmisor no deberá exceder de 23 dBm, equivalente a 200 mW, y una densidad espectral de p.i.r.e. media máxima 10 dBm. b) Dichos dispositivos estarán limitados a las aplicaciones en interiores solamente. c) En el caso de señales con anchos de banda ocupados de 1 MHz o menos, la densidad espectral de la p.i.r.e., en el ancho de banda ocupado B en MHz, no podrá exceder de 10 dBm + 10log10(B) (dBm/B MHz). d) No se ofrecerá protección contra interferencias perjudiciales, a quienes operen este tipo de sistemas. <p>Refiérase al instructivo para la utilización de bandas del espectro de uso libre.</p> <p>Los sistemas que usen la tecnología antes citada, deberán cesar su operación, si se comprueba que sus emisiones están produciendo interferencias en frecuencias de Uso Regulado o Uso Oficial. Solamente se autorizará su operación, si se demuestra haber solventado el problema de interferencia.</p>	R R/L O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
Banda de 5,250 – 5,255 MHz			
5,250 – 5,255 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACION ESPACIAL	5,250 – 5,255 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACION ESPACIAL	<p>La banda de 5250-5350 MHz puede ser utilizada en servicio Fijo para para la operación de Sistemas de Acceso Inalámbrico (WAS en sus siglas en inglés), incluidas las Redes Radioeléctricas de Área Local (RLAN en sus siglas en ingles), los que están limitados al funcionamiento bajo techo y al aire libre, para Wireless Local Area Network (WLAN) (red de área local inalámbrica), bajo las siguientes condiciones:</p> <p>a) La potencia de transmisión de cresta de 250 mW ó 11 dBm + 10logB (siendo B=26 dB el ancho de banda de la emisión en MHz) y un promedio máximo de p.i.r.e. de 30 dBm, equivalente a 1 W. En el caso de señales con anchos de banda ocupados de 1 MHz o menos;</p> <p>b) La densidad espectral de la p.i.r.e., en el ancho de banda ocupado B en MHz, no podrá exceder de 17 dBm + 10log 10(B) (dBm/B MHz).</p> <p>c) No se ofrecerá protección contra interferencias perjudiciales, a quienes operen en esta banda.</p> <p>Refiérase al instructivo para la utilización de bandas del espectro de uso libre.</p> <p>Los sistemas que usen la tecnología antes citada, deberán cesar su operación, si se comprueba que sus emisiones están produciendo interferencias en frecuencias de Uso Regulado o Uso Oficial. Solamente se autorizará su operación, si se demuestra haber solventado el problema de interferencia.</p>	○ R/L ○ ○
Banda de 5,255 – 5,350 MHz			
5,255 – 5,350 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACION ESPACIAL (Activo)	5,255 – 5,350 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACION ESPACIAL (Activo)	<p>La banda de 5250-5350 MHz puede ser utilizada en servicio Fijo para para la operación de Sistemas de Acceso Inalámbrico (WAS en sus siglas en inglés), incluidas las Redes Radioeléctricas de Área Local (RLAN en sus siglas en ingles), los que están limitados al funcionamiento bajo techo y al aire libre, para Wireless Local Area Network (WLAN) (red de área local inalámbrica), bajo las siguientes condiciones:</p> <p>a) La potencia de transmisión de cresta de 250 mW ó 11 dBm + 10logB (siendo B=26 dB el ancho de banda de la emisión en MHz) y un promedio máximo de p.i.r.e. de 30 dBm, equivalente a 1 W. En el caso de señales con anchos de banda ocupados de 1 MHz o menos;</p> <p>b) La densidad espectral de la p.i.r.e., en el ancho de banda ocupado B en MHz, no podrá exceder de 17 dBm + 10log 10(B) (dBm/B MHz).</p> <p>c) No se ofrecerá protección contra interferencias perjudiciales, a quienes operen en esta banda.</p> <p>Refiérase al instructivo para la utilización de bandas</p>	○ R/L ○

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
		del espectro de uso libre. Los sistemas que usen la tecnología antes citada, deberán cesar su operación, si se comprueba que sus emisiones están produciendo interferencias en frecuencias de Uso Regulado o Uso Oficial. Solamente se autorizará su operación, si se demuestra haber solventado el problema de interferencia.	
Banda de 5,350 – 5,570 MHz			
5,350 – 5,460 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA INVESTIGACION ESPACIAL (Activo)	5,350 – 5,460 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA INVESTIGACION ESPACIAL (Activo)	RR 5	○ ○ ○ ○
5,460 – 5,470 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACION ESPACIAL (Activo)	5,460 – 5,470 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACION ESPACIAL (Activo)	RR 5	○ ○ ○ ○
5,470 – 5,570 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARITIMA INVESTIGACION ESPACIAL (Activo)	5,470 – 5,570 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Activo) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARITIMA INVESTIGACION ESPACIAL (Activo)	En la banda 5,470 – 5,725 MHz puede ser utilizada en servicio Fijo para para la operación de Sistemas de Acceso Inalámbrico (WAS en sus siglas en inglés), incluidas las Redes Radioeléctricas de Área Local (RLAN en sus siglas en ingles), los que están limitados al funcionamiento bajo techo y al aire libre, para Wireless Local Area Network (WLAN) (red de área local inalámbrica), bajo las siguientes condiciones: a) La potencia de transmisión de cresta de 250 mW ó 11 dBm + 10logB (siendo B=26 dB el ancho de banda de la emisión en MHz) y un promedio máximo de p.i.r.e. de 30 dBm, equivalente a 1 W. En el caso de señales con anchos de banda ocupados de 1 MHz o menos; b) La densidad espectral de la p.i.r.e., en el ancho de banda ocupado B en MHz, no podrá exceder de 17 dBm + 10log 10(B) (dBm/B MHz). c) No se ofrecerá protección contra interferencias perjudiciales, a quienes operen en esta banda. Refiérase al instructivo para la utilización de bandas del espectro de uso libre. Los sistemas del servicio móvil deberán aplicar todas	○ R/L ○ ○ ○

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
		las medidas de reducción de interferencia a fin de asegurar un comportamiento compatible con los sistemas de radiodeterminación.	
Banda de 5,570 – 5,650 MHz			
5,570 – 5,650 MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARITIMA	5,570 – 5,650 MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARITIMA	<p>En la banda 5,470 – 5,725 MHz puede ser utilizada en servicio Fijo para para la operación de Sistemas de Acceso Inalámbrico (WAS en sus siglas en inglés), incluidas las Redes Radioeléctricas de Área Local (RLAN en sus siglas en ingles), los que están limitados al funcionamiento bajo techo y al aire libre, para Wireless Local Area Network (WLAN) (red de área local inalámbrica), bajo las siguientes condiciones:</p> <p>a) La potencia de transmisión de cresta de 250 mW ó 11 dBm + 10logB (siendo B=26 dB el ancho de banda de la emisión en MHz) y un promedio máximo de p.i.r.e. de 30 dBm, equivalente a 1 W. En el caso de señales con anchos de banda ocupados de 1 MHz o menos;</p> <p>b) La densidad espectral de la p.i.r.e., en el ancho de banda ocupado B en MHz, no podrá exceder de 17 dBm + 10log 10(B) (dBm/B MHz).</p> <p>c) No se ofrecerá protección contra interferencias perjudiciales, a quienes operen en esta banda.</p> <p>Refiérase al instructivo para la utilización de bandas del espectro de uso libre.</p> <p>Los sistemas que usen la tecnología antes citada, deberán cesar su operación, si se comprueba que sus emisiones están produciendo interferencias en frecuencias de Uso Regulado o Uso Oficial. Solamente se autorizará su operación, si se demuestra haber solventado el problema de interferencia.</p>	R/L ○ ○
Banda de 5,650 – 5,725 MHz			
5,650 – 5,725 MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Investigación espacial (espacio lejano)	5,650 – 5,725 MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Investigación espacial (espacio lejano)	<p>En la banda 5,470 – 5,725 MHz puede ser utilizada en servicio Fijo para para la operación de Sistemas de Acceso Inalámbrico (WAS en sus siglas en inglés), incluidas las Redes Radioeléctricas de Área Local (RLAN en sus siglas en ingles), los que están limitados al funcionamiento bajo techo y al aire libre, para Wireless Local Area Network (WLAN) (red de área local inalámbrica), bajo las siguientes condiciones:</p> <p>a) La potencia de transmisión de cresta de 250 mW ó 11 dBm + 10logB (siendo B=26 dB el ancho de banda de la emisión en MHz) y un promedio máximo de p.i.r.e. de 30 dBm, equivalente a 1 W. En el caso de señales con anchos de banda ocupados de 1 MHz o menos;</p> <p>b) La densidad espectral de la p.i.r.e., en el ancho de banda ocupado B en MHz, no podrá exceder de 17 dBm + 10log 10(B) (dBm/B MHz).</p>	R/L ○ L ○

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
		<p>c) No se ofrecerá protección contra interferencias perjudiciales, a quienes operen en esta banda.</p> <p>Refiérase al instructivo para la utilización de bandas del espectro de uso libre.</p> <p>Los sistemas que usen la tecnología antes citada, deberán cesar su operación, si se comprueba que sus emisiones están produciendo interferencias en frecuencias de Uso Regulado o Uso Oficial. Solamente se autorizará su operación, si se demuestra haber solventado el problema de interferencia.</p>	
Banda de 5,725 – 5,850 MHz			
5,725 – 5,830 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	5,725 – 5,830 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	La banda 5,725 – 5,875 MHz, con frecuencia central de 5,800 MHz, está asignada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM).	O L
5,830 – 5,850 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite (espacio-Tierra)	5,830 – 5,850 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite (espacio-Tierra)	<p>La banda 5,725 – 5,850 MHz puede ser utilizada en servicio Fijo para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM), bajo las siguientes condiciones:</p> <p>a) a) La potencia efectiva radiada del transmisor no debe exceder 3.98 W.</p> <p>b) No se ofrecerá protección contra interferencias perjudiciales, a quienes operen en esta banda.</p> <p>Refiérase al instructivo para la utilización de bandas del espectro de uso libre.</p>	O L L
5,850 – 5,925 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Aficionados Radiolocalización	5,850 – 5,925 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Aficionados Radiolocalización	<p>La banda 5,925 – 6,425 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.383-5, para relevadores radioeléctricos o de alta capacidad, con anchos de banda de hasta 29.65 MHz y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 259.45 + 29.65n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_o + 7.41 + 29.65n$ con $n = 1,2,...8$ y $f_o = 6\ 175$ MHz</p> <p>La banda 6,420 – 7,100 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.384-6, para sistemas de radio enlaces analógicos o digitales de media y gran capacidad, con anchos de banda de 20 MHz y 40 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 350 + 20n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_o + 10 + 20n$ con $n = 1,2,...16$ y $f_o = 6\ 770$ MHz</p>	R R R L O
Banda de 5,925 – 7,145 MHz			
5,925 – 6,700 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	5,925 – 6,700 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	La banda 5,925 – 6,425 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.383-5, para relevadores radioeléctricos o de alta capacidad, con anchos de banda de hasta 29.65 MHz y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas:	R R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
MÓVIL	MÓVIL	<p>Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 259.45 + 29.65n$</p> <p>Mitad Superior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 7.41 + 29.65n$</p> <p>con $n = 1,2,...8$ y $f_o = 6\ 175$ MHz</p> <p>La banda 6,420 – 7,100 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.384-6, para sistemas de radio enlaces analógicos o digitales de media y gran capacidad, con anchos de banda de 20 MHz y 40 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas:</p> <p>Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 350 + 20n$</p> <p>Mitad Superior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 10 + 20n$</p> <p>con $n = 1,2,...16$ y $f_o = 6\ 770$ MHz</p>	R
6,700 – 7,075 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) MÓVIL	6,700 – 7,075 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) MÓVIL		R R R
7,075 – 7,145 FIJO MÓVIL	7,075 – 7,145 FIJO MÓVIL	<p>La banda 6,420 – 7,100 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.384-6, para sistemas de radio enlaces analógicos o digitales de media y gran capacidad, con anchos de banda de 20 MHz y 40 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas:</p> <p>Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 350 + 20n$</p> <p>Mitad Superior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 10 + 20n$</p> <p>con $n = 1,2,...16$ y $f_o = 6\ 770$ MHz</p> <p>La banda 7,125 – 7,425 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.385-6, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 7 MHz, 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas:</p> <p>Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 154 + 7n$</p> <p>Mitad Superior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 7 + 7n$</p> <p>con $n = 1,2,...20$ y $f_o = 7\ 275$ MHz</p>	R R
Banda de 7,145 – 7,190 MHz			
7,145 – 7,190 FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio)	7,145 – 7,190 FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (Tierra-espacio)	<p>La banda 7,125 – 7,425 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.385-6, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 7 MHz, 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas:</p> <p>Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 154 + 7n$</p> <p>Mitad Superior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 7 + 7n$</p> <p>con $n = 1,2,...20$ y $f_o = 7\ 275$ MHz</p>	R R O
7,190 – 7,235 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio)	7,190 – 7,235 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio)	<p>La banda 7,125 – 7,425 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.385-6, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 7 MHz, 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas:</p> <p>Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 154 + 7n$</p> <p>Mitad Superior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 7 + 7n$</p> <p>con $n = 1,2,...20$ y $f_o = 7\ 275$ MHz</p>	O R R O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
Banda de 7,235 – 7,300 MHz			
7,235 – 7,250 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) FIJO MÓVIL	7,235 – 7,250 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) FIJO MÓVIL	La banda 7,125 – 7,425 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.385-6, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 7 MHz, 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 154 + 7n$ Mitad Superior de la banda: $f'n$ [MHz] = $f_o + 7 + 7n$ con $n = 1,2,\dots,20$ y $f_o = 7\ 275$ MHz	O R R
7,250 – 7,300 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	7,250 – 7,300 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	La banda 7,125 – 7,425 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.385-6, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 7 MHz, 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 154 + 7n$ Mitad Superior de la banda: $f'n$ [MHz] = $f_o + 7 + 7n$ con $n = 1,2,\dots,20$ y $f_o = 7\ 275$ MHz	R R R
Banda de 7,300 – 7,750 MHz			
7,300 – 7,375 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	7,300 – 7,375 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	La banda 7,125 – 7,425 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.385-6, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 7 MHz, 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 154 + 7n$ Mitad Superior de la banda: $f'n$ [MHz] = $f_o + 7 + 7n$ con $n = 1,2,\dots,20$ y $f_o = 7\ 275$ MHz	R R R
7,375 – 7,450 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	7,375 – 7,450 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)		R R R
7,450 – 7,550 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	7,450 – 7,550 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	La banda 7,425 – 7,725 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.385-6, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 7 MHz, 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 154 + 7n$ Mitad Superior de la banda: $f'n$ [MHz] = $f_o + 7 + 7n$ con $n = 1,2,\dots,20$ y $f_o = 7\ 575$ MHz	R R O R R
7,550 – 7,750 FIJO FIJO POR SATÉLITE	7,550 – 7,750 FIJO FIJO POR SATÉLITE	La banda 7,425 – 7,725 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.385-6, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda	R R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
(espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	(espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	de 7 MHz, 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 154 + 7n$ Mitad Superior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 7 + 7n$ con $n = 1,2,\dots,20$ y $f_o = 7\,575$ MHz	R R
Banda de 7,750 – 8,025 MHz			
7,750 – 7,900 FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	7,750 – 7,900 FIJO METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	La banda 7,725 – 8,275 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.386-5, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 14.825 MHz y 29.65 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 281.95 + 14.825n$ Mitad Superior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 29.37 + 14.825n$ con $n = 1,2,\dots,16$ y $f_o = 8,000$ MHz La utilización de los canales de 12 al 16 deberá ser coordinada con la utilización de los canales 1 al 4 de la distribución de la sub-banda de 8,200 a 8,500 MHz	R O R
7,900 – 8,025 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	7,900 – 8,025 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	La banda 7,725 – 8,275 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.386-5, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 14.825 MHz y 29.65 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 281.95 + 14.825n$ Mitad Superior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 29.37 + 14.825n$ con $n = 1,2,\dots,16$ y $f_o = 8,000$ MHz La utilización de los canales de 12 al 16 deberá ser coordinada con la utilización de los canales 1 al 4 de la distribución de la sub-banda de 8,200 a 8,500 MHz	R R R
Banda de 8,025 – 8,215 MHz			
8,025 – 8,175 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	8,025 – 8,175 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	La banda 7,725 – 8,275 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.386-5, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 14.825 MHz y 29.65 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 281.95 + 14.825n$ Mitad Superior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 29.37 + 14.825n$ con $n = 1,2,\dots,16$ y $f_o = 8,000$ MHz La utilización de los canales de 12 al 16 deberá ser coordinada con la utilización de los canales 1 al 4 de la distribución de la sub-banda de 8,200 a 8,500 MHz	O R R R
8,175 – 8,215 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	8,175 – 8,215 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	La banda 7,725 – 8,275 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.386-5, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 14.825 MHz y 29.65 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 281.95 + 14.825n$ Mitad Superior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 29.37 +$	O R R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	14.825n con $n = 1,2,\dots,16$ y $f_0 = 8,000$ MHz La utilización de los canales de 12 al 16 deberá ser coordinada con la utilización de los canales 1 al 4 de la distribución de la sub-banda de 8,200 a 8,500 MHz La banda 8,200 – 8,500 MHz es utilizada en el País, según la recomendación CCIR 385-3, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 23.324 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_0 - 151.614 + 11.662n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_0 + 11.662n$ con $n = 1,2,\dots,12$ y $f_0 = 8,350$ MHz (Solo se utilizan los canales pares) La utilización de los canales de 1 al 4 deberá ser coordinada con la utilización de los canales 12 al 16 de la distribución de la sub-banda de 7,725 a 8,275 MHz	O R
Banda de 8,215 – 8,400 MHz			
8,215 – 8,400 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	8,215 – 8,400 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	La banda 7,725 – 8,275 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.386-5, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 14.825 MHz y 29.65 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_0 - 281.95 + 14.825n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_0 + 29.37 + 14.825n$ con $n = 1,2,\dots,16$ y $f_0 = 8,000$ MHz La utilización de los canales de 12 al 16 deberá ser coordinada con la utilización de los canales 1 al 4 de la distribución de la sub-banda de 8,200 a 8,500 MHz La banda 8,200 – 8,500 MHz es utilizada en el País, según la recomendación CCIR 385-3, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 23.324 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_0 - 151.614 + 11.662n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_0 + 11.662n$ con $n = 1,2,\dots,12$ y $f_0 = 8,350$ MHz (Solo se utilizan los canales pares) La utilización de los canales de 1 al 4 deberá ser coordinada con la utilización de los canales 12 al 16 de la distribución de la sub-banda de 7,725 a 8,275 MHz	O R R R
Banda de 8,400 – 8,650 MHz			
8,400 – 8,500 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL	8,400 – 8,500 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL	La banda 8,200 – 8,500 MHz es utilizada en el País, según la recomendación CCIR 385-3, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 23.324 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_0 - 151.614 + 11.662n$	R R O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
(espacio-Tierra)	(espacio-Tierra)	Mitad Superior de la banda: $f'n$ [MHz] = $f_o + 11.662n$ con $n = 1,2,...12$ y $f_o = 8,350$ MHz (Solo se utilizan los canales pares) La utilización de los canales de 1 al 4 deberá ser coordinada con la utilización de los canales 12 al 16 de la distribución de la sub-banda de 7,725 a 8,275 MHz	
8,500 – 8,550 RADIOLOCALIZACIÓN	8,500 – 8,550 RADIOLOCALIZACIÓN	RR 5	○
8,550 – 8,650 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	8,550 – 8,650 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	RR 5	○ ○ ○ ○
8,650 – 8,750 RADIOLOCALIZACIÓN	8,650 – 8,750 RADIOLOCALIZACIÓN	RR 5	○
Banda de 8,750 – 9,800 MHz			
8,750 – 8,850 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	8,750 – 8,850 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RR 5	○ ○
8,850 – 9,000 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA	8,850 – 9,000 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA	RR 5	○ ○
9,000 – 9,200 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	9,000 – 9,200 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RR 5	○ ○
9,200 – 9,300 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA	9,200 – 9,300 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA	RR 5	○ ○ ○
9,300 – 9,500 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	9,300 – 9,500 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	RR 5	○ ○ ○ ○
9,500 – 9,800 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)	9,500 – 9,800 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)	RR 5	○

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)		O O O
Banda de 9,800 – 10,500 MHz			
9,800 – 9,900 MHz RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) Fijo Investigación espacial(activo)	9,800 – 9,900 MHz RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por satélite (activo) Fijo Investigación espacial(activo)	RR 5	O O R O
9,900 – 10,000 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN Fijo	9,900 – 10,000 MHz EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN Fijo	RR 5	O O R
10 – 10.4 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	10 – 10.4 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.480	En la banda 10,000 – 10,700 MHz en la actualidad operan enlaces de estaciones del Servicio de Radiodifusión Televisiva.	O R R O L
10.4 – 10.45 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	10.4 – 10.45 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 5.480	En la banda 10,000 – 10,700 MHz en la actualidad operan enlaces de estaciones del Servicio de Radiodifusión Televisiva.	R R O L
10.45 – 10.5 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite	10.45 – 10.5 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite 5.481	En la banda 10,000 – 10,700 MHz en la actualidad operan enlaces de estaciones del Servicio de Difusión Sonora de Televisión	R R O L L
Banda de 10.5 – 10.95 GHz			
10.5 – 10.55 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN	10.5 – 10.55 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN	En la banda 10,000 – 10,700 MHz en la actualidad operan enlaces de estaciones del Servicio de Difusión Sonora de Televisión	R R O
10.55 – 10.6 FIJO MÓVIL salvo móvil	10.55 – 10.6 FIJO MÓVIL salvo móvil	En la banda 10,000 – 10,700 MHz en la actualidad operan enlaces de estaciones del Servicio de Difusión Sonora de Televisión	R R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
aeronáutico Radiolocalización	aeronáutico Radiolocalización		O
10.6 – 10.68 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Radiolocalización	10.6 – 10.68 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Radiolocalización	En la banda 10,000 – 10,700 MHz en la actualidad operan enlaces de estaciones del Servicio de Difusión Sonora de Televisión	O R R O O O O
10.68 – 10.7 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	10.68 – 10.7 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	En la banda 10,000 – 10,700 MHz en la actualidad operan enlaces de estaciones del Servicio de Difusión Sonora de Televisión	O O O
10.7 – 10.95 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	10.7 – 10.95 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	La banda 10,700 – 11,700 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.387-7, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 40 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 525 + 40n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_o + 5 + 40n$ con $n = 1,2,...12$ y $f_o = 11,200$ MHz	R R R
10.95 – 11.2 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	10.95 – 11.2 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	La banda 10,700 – 11,700 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.387-7, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 40 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 525 + 40n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_o + 5 + 40n$ con $n = 1,2,...12$ y $f_o = 11,200$ MHz	R R R
11.2 – 11.45 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	11.2 – 11.45 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	La banda 10,700 – 11,700 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.387-7, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 40 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 525 + 40n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_o + 5 + 40n$ con $n = 1,2,...12$ y $f_o = 11,200$ MHz	R R R
11.45 – 11.7 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	11.45 – 11.7 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	La banda 10,700 – 11,700 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.387-7, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 40 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 525 + 40n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_o + 5 + 40n$ con $n = 1,2,...12$ y $f_o = 11,200$ MHz	R R R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
Banda de 11.7 – 13.25 GHz			
11.7 – 12.1 FJO FJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico	11.7 – 12.1 FJO FJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico	RR 5	R R R
12.1 – 12.2 FJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	12.1 – 12.2 FJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	RR 5	R
12.2 – 12.7 FJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	12.2 – 12.7 FJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE	RR 5	R R R R
12.7 – 12.75 FJO FJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	12.7 – 12.75 FJO FJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	RR 5	R R R
12.75 – 13.25 FJO FJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Investigación espacial (espacio lejano) (espacio-Tierra)	12.75 – 13.25 FJO FJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Investigación espacial (espacio lejano) (espacio-Tierra)	La banda 12,750 – 13,250 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.497-5, para sistemas de radio enlaces, con anchos de banda de 7 MHz, 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 259 + 28n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_o + 7 + 28n$ con $n = 1,2,\dots,8$ y $f_o = 12,996$ MHz	R R R O
Banda de 13.25 – 14 GHz			
13.25 – 13.4 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	13.25 – 13.4 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	RR 5	O O O
13.4 – 13.65 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN	13.4 – 13.65 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN	RR 5	O O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
INVESTIGACIÓN ESPACIAL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	INVESTIGACIÓN ESPACIAL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)		O O
13.65 – 13.75 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	13.65 – 13.75 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	RR 5	O O O
13.75 – 14 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por Satélite Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial	13.75 – 14 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN Exploración de la Tierra por Satélite Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial	RR 5	R O O O O
Banda de 14 – 14.47 GHz			
14 – 14.25 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACIÓN Móvil por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial	14 – 14.25 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACIÓN Móvil por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial	RR 5	R O R O
14.25 – 14.3 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACIÓN Móvil por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial	14.25 – 14.3 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACIÓN Móvil por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial	RR 5	R O R O
14.3 – 14.4 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Móvil por satélite (Tierra-espacio) Radionavegación por satélite	14.3 – 14.4 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Móvil por satélite (Tierra-espacio) Radionavegación por satélite	RR 5	R R O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
14.4 – 14.47 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial (espacio-Tierra)	14.4 – 14.47 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial (espacio-Tierra)	La banda 14,400 – 15,350 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.636-3, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 2702 + 14n$ Mitad Superior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 3640 - 14(N-n)$ con $n = 1,2,\dots,32$ y $f_o = 11,701$ MHz y $N = 32$	R R R R O
Banda de 14.47 – 14.8 GHz			
14.47 – 14.5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) Radioastronomía	14.47 – 14.5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Móvil por satélite (Tierra-espacio) Radioastronomía	La banda 14,400 – 15,350 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.636-3, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 2702 + 14n$ Mitad Superior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 3640 - 14(N-n)$ con $n = 1,2,\dots,32$ y $f_o = 11,701$ MHz y $N = 32$	R R R R O
14.5 – 14.75 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Investigación espacial	14.5 – 14.75 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Investigación espacial	La banda 14,400 – 15,350 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.636-3, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 2702 + 14n$ Mitad Superior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 3640 - 14(N-n)$ con $n = 1,2,\dots,32$ y $f_o = 11,701$ MHz y $N = 32$	R R R O
14.75 – 14.8 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Investigación espacial	14.75 – 14.8 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Investigación espacial	La banda 14,400 – 15,350 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.636-3, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 2702 + 14n$ Mitad Superior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 3640 - 14(N-n)$ con $n = 1,2,\dots,32$ y $f_o = 11,701$ MHz y $N = 32$	R R R O
Banda de 14.8 – 15.7 GHz			
14.8 – 15.35 FIJO MÓVIL Investigación espacial	14.8 – 15.35 FIJO MÓVIL Investigación espacial	La banda 14,400 – 15,350 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.636-3, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 2702 + 14n$ Mitad Superior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 3640 - 14(N-n)$ con $n = 1,2,\dots,32$ y $f_o = 11,701$ MHz y $N = 32$	R R O
15.35 – 15.4	15.35 – 15.4	RR 5	

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)		O
RADIOSTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	RADIOSTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		O O
15.4 – 15.43 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	15.4 – 15.43 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RR 5	O O
15.43 – 15.63 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	15.43 – 15.63 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RR 5	R O O
15.63 – 15.7 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	15.63 – 15.7 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	RR 5	O O
Banda de 15.7 – 17.8 GHz			
15.7 – 16.6 RADIOLOCALIZACIÓN	15.7 – 16.6 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN 5.512	RR 5	R R O
16.6 – 17.1 RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio lejano) (Tierra-espacio)	16.6 – 17.1 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio lejano) (Tierra-espacio) 5.512	RR 5	R R O O
17.1 – 17.2 RADIOLOCALIZACIÓN	17.1 – 17.2 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN 5.512	RR 5	R R O
17.2 – 17.3 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	17.2 – 17.3 FIJO MÓVIL EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN	RR 5	R R O O O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
	ESPACIAL (activo) 5.512		
17.3 – 17.7 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Fijo Móvil Radiolocalización 5.514	17.3 – 17.7 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Fijo Móvil Radiolocalización 5.514	RR 5	R R R R O
17.7 – 17.8 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil	17.7 – 17.8 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil	RR 5	R R R R
Banda de 17.8 – 18.8 GHz			
17.8 – 18.1 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) MÓVIL	17.8 – 18.1 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) MÓVIL	La banda 17,700 – 19,700 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.595-5, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 27.5 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 1000 + 27.5n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_o + 10 + 27.5n$ con $n = 1,2,...35$ y $f_o = 18,700$ MHz	R R R
18.1 – 18.4 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) MÓVIL	18.1 – 18.4 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) MÓVIL	La banda 17,700 – 19,700 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.595-5, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 27.5 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 1000 + 27.5n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_o + 10 + 27.5n$ con $n = 1,2,...35$ y $f_o = 18,700$ MHz	R R R
18.4 – 18.6 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	18.4 – 18.6 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	La banda 17,700 – 19,700 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.595-5, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 27.5 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 1000 + 27.5n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_o + 10 + 27.5n$ con $n = 1,2,...35$ y $f_o = 18,700$ MHz	R R R
18.6 – 18.8 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	18.6 – 18.8 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	La banda 17,700 – 19,700 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.595-5, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda	O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
(pasivo) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(pasivo) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	de 27.5 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 1000 + 27.5n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_o + 10 + 27.5n$ con $n = 1,2,\dots,35$ y $f_o = 18,700$ MHz	R R R O
Banda de 18.8 – 21.2 GHz			
18.8 – 19.7 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	18.8 – 19.7 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	La banda 17,700 – 19,700 MHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.595-5, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 27.5 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 1000 + 27.5n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_o + 10 + 27.5n$ con $n = 1,2,\dots,35$ y $f_o = 18,700$ MHz	R R R
18.8 – 19.7 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra – espacio) MÓVIL	18.8 – 19.7 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra – espacio) MÓVIL		R R R
19.7 – 20.1 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	19.7 – 20.1 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	RR 5	R R
20.1 – 20.2 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	20.1 – 20.2 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	RR 5	R R
20.2 – 21.2 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE(espacio-Tierra) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)	20.2 – 21.2 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE(espacio-Tierra) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)	RR 5	R R O
Banda de 21.2 – 22.5 GHz			
21.2 – 21.4 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL	21.2 – 21.4 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL	La banda 21.2 – 23.6 GHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.637-2, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 1183 + 14n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_o + 49 +$	O R R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	14n con $n = 1,2,\dots,80$ y $f_o = 22,400$ MHz	O
21.4 - 22 FIJO MÓVIL	21.4 - 22 FIJO MÓVIL	La banda 21.2 – 23.6 GHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.637-2, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 1183 + 14n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_o + 49 + 14n$ con $n = 1,2,\dots,80$ y $f_o = 22,400$ MHz	R R
22 – 22.21 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	22 – 22.21 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	La banda 21.2 – 23.6 GHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.637-2, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 1183 + 14n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_o + 49 + 14n$ con $n = 1,2,\dots,80$ y $f_o = 22,400$ MHz	R R
22.21 – 22.5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	22.21 – 22.5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	La banda 21.2 – 23.6 GHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.637-2, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 1183 + 14n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_o + 49 + 14n$ con $n = 1,2,\dots,80$ y $f_o = 22,400$ MHz	O R R O O
Banda de 22.5 – 23.55 GHz			
22.5 – 22.55 FIJO MÓVIL	22.5 – 22.55 FIJO MÓVIL	La banda 21.2 – 23.6 GHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.637-2, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 1183 + 14n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_o + 49 + 14n$ con $n = 1,2,\dots,80$ y $f_o = 22,400$ MHz	R R
22.55 – 23.15 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio)	22.55 – 23.15 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio)	La banda 21.2 – 23.6 GHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.637-2, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 1183 + 14n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_o + 49 + 14n$ con $n = 1,2,\dots,80$ y $f_o = 22,400$ MHz	R O R O
23.15 – 23.55 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL	23.15 – 23.55 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL	La banda 21.2 – 23.6 GHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.637-2, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o - 1183 + 14n$	R O R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
		Mitad Superior de la banda: $f'n$ [MHz] = $f_0 + 49 + 14n$ con $n = 1,2,...80$ y $f_0 = 22,400$ MHz	
Banda de 23.55 – 24.65 GHz			
23.55 – 23.6 FIJO MÓVIL	23.55 – 23.6 FIJO MÓVIL	La banda 21.2 – 23.6 GHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.637-2, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 14 MHz y 28 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_0 - 1183 + 14n$ Mitad Superior de la banda: $f'n$ [MHz] = $f_0 + 49 + 14n$ con $n = 1,2,...80$ y $f_0 = 22,400$ MHz	R R
23.6 – 24 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	23.6 – 24 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	QUEDAN PROHIBIDAS TODAS LAS EMISIONES EN ESTA BANDA RR 580	O O O
24 – 24.05 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	24 – 24.05 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	RR 5	L L
24.05 – 24.25 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo)	24.05 – 24.25 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo)	La banda de 24.0 – 24.25 GHz designada para aplicaciones médicas (IMC) con una frecuencia central de 24.125 GHz. RR 5	O L O
24.25 – 24.45 RADIONAVEGACIÓN	24.25 – 24.45 RADIONAVEGACIÓN	RR 5	O
24.45 – 24.65 ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN	24.45 – 24.65 ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN	RR 5	O O
Banda de 24.65 – 28.5 GHz			
24.65 – 24.75 ENTRE SATÉLITES RADIOLOCALIZACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	24.65 – 24.75 ENTRE SATÉLITES RADIOLOCALIZACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	RR 5	O O
24.75 – 25.25 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	24.75 – 25.25 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	RR 5	R
25.25 – 25.5 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	25.25 – 25.5 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	RR 5	R O R O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
25.5 - 27 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	25.5 - 27 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	RR 5	O R O R O O
27 – 27.5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) ENTRE SATÉLITES MÓVIL	27 – 27.5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) ENTRE SATÉLITES MÓVIL	RR 5	R R O R
27.5 – 28.5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	27.5 – 28.5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	La banda de frecuencias 27.5 - 29.5 GHz para ser utilizada por el servicio fijo en todo el territorio nacional En esta banda podrá operar sistemas locales de comunicación con distribución multipunto (LMDS/LMCS)	R R R
Banda de 28.5 – 30 GHz			
28.5 – 29.1 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)	28.5 – 29.1 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)	La banda de frecuencias 27.5 - 29.5 GHz para ser utilizada por el servicio fijo en todo el territorio nacional En esta banda podrá operar sistemas locales de comunicación con distribución multipunto (LMDS/LMCS)	R R R O
29.1 – 29.5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)	29.1 – 29.5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)	La banda 29.10 – 29.25 GHz podrá operar sistemas locales de comunicación con distribución multipunto (LMDS/LMCS)	R R R O
29.5 – 29.9 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)	29.5 – 29.9 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)	RR 5	R R O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
29.9 - 30 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra- espacio)	29.9 - 30 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra- espacio)	RR 5	R R O
Banda de 30 – 71 GHz			
30 - 31 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)	30 - 31 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)	En esta banda podrá operar sistemas locales de comunicación con distribución multipunto (LMDS/LMCS)	R R O
31 – 31.3 FIJO MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) Investigación espacial	31 – 31.3 FIJO MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) Investigación espacial	La banda 31 – 31.3 GHz es utilizada en el País, según la recomendación UIT-R F.746-3, para sistemas de relevadores radioeléctricos, con anchos de banda de 25 MHz; y los canales se disponen de acuerdo a las siguientes fórmulas: Mitad inferior de la banda: f_n [MHz] = $f_o + 25n$ Mitad Superior de la banda: f'_n [MHz] = $f_o + 1050 + 25n$ con $n = 1,2,...6$ y $f_o = 30,087.5$ MHz	R R O O
31.3 – 31.5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	31.3 – 31.5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	QUEDAN PROHIBIDAS TODAS LAS EMISIONES EN ESTA BANDA RR 587	O O O
31.5 – 31.8 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	31.5 – 31.8 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	RR 5	O O O
31.8 – 32 FIJO RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)	31.8 – 32 FIJO RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)	RR 5	R O O
32 – 32.3 FIJO RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN	32 – 32.3 FIJO RADIONAVEGACIÓN INVESTIGACIÓN	RR 5	R O O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)	ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)		
32.3 – 33 FIJO ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN	32.3 – 33 FIJO ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN	RR 5	R O O
33 – 33.4 FIJO RADIONAVEGACIÓN	33 – 33.4 FIJO RADIONAVEGACIÓN	RR 5	R O
33.4 – 34.2 RADIOLOCALIZACIÓN	33.4 – 34.2 RADIOLOCALIZACIÓN	RR 5	O
34.2 – 34.7 RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL(espacio lejano) (Tierra-espacio)	34.2 – 34.7 RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL(espacio lejano) (Tierra-espacio)	RR 5	O O
34.7 – 35.2 RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial	34.7 – 35.2 RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial	RR 5	O O
35.2 – 35.5 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIOLOCALIZACIÓN	35.2 – 35.5 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIOLOCALIZACIÓN	RR 5	O O
35.5 – 36 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	35.5 – 36 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)	RR 5	O O O
36 – 37 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	36 – 37 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	RR 5	O R R O
37 – 37.5 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)	37 – 37.5 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)	La banda 37.0 - 39.5 GHz será utilizada por el servicio fijo, con una frecuencia de referencia de 38.248 GHz. RR 5	R R O
37.5 - 38 FIJO FIJO POR SATÉLITE	37.5 - 38 FIJO FIJO POR SATÉLITE	La banda 37.0 - 39.5 GHz será utilizada por el servicio fijo, con una frecuencia de referencia de 38.248 GHz.	R R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
(espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio- Tierra)	(espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio- Tierra)	RR 5	R O O
38 – 39.5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio- Tierra)	38 – 39.5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio- Tierra)	La banda 37.0 - 39.5 GHz será utilizada por el servicio fijo, con una frecuencia de referencia de 38.248 GHz. RR 5	R R R O
39.5 – 40 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio- Tierra)	39.5 – 40 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (espacio- Tierra)	RR 5	R R R R O
40 – 40.5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (espacio- Tierra)	40 – 40.5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (Tierra-espacio) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (Tierra-espacio) Exploración de la Tierra por satélite (espacio- Tierra)	RR 5	O R R R R O O
40.5 – 41 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil Móvil por satélite	40.5 – 41 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil Móvil por satélite	Sistema de televisión de vídeo multipunto (SDVM) RR 5	R R R R R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
(espacio-Tierra)	(espacio-Tierra)		
41 – 42.5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE RADIODIFUSIÓN Móvil	41 – 42.5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE RADIODIFUSIÓN Móvil		R R R R R
42.5 – 43.5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA	42.5 – 43.5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA	RR 5	R R R O
43.5 - 47 MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	43.5 - 47 MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	RR 903	R R O O
47 – 47.2 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	47 – 47.2 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	RR 5	L L
47.2 – 47.5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	47.2 – 47.5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	RR 5	R R R
47.5 – 47.9 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	47.5 – 47.9 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	RR 5	R R R
47.9 – 48.2 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	47.9 – 48.2 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	RR 5	R R R
48.2 – 50.2 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	48.2 – 50.2 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	RR 5	R R R
50.2 – 50.4 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	50.2 – 50.4 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	RR 5	O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
(pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		O
50.4 – 51.4 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)	50.4 – 51.4 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)	RR 5	R R R R
51.4 – 52.6 FIJO MÓVIL	51.4 – 52.6 FIJO MÓVIL	RR 5	R R
52.6 – 54.25 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	52.6 – 54.25 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	RR 5	O O
54.25 – 55.78 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	54.25 – 55.78 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	Podrán utilizarse estaciones del servicio móvil aeronáutico. 909 RR	O O O
55.78 – 56.9 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	55.78 – 56.9 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	Podrán utilizarse estaciones del servicio móvil aeronáutico. 909 RR	O R O R O
56.9 – 57 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	56.9 – 57 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	Podrán utilizarse estaciones del servicio móvil aeronáutico. 909 RR	O R O R O
57 – 58.2 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES	57 – 58.2 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES	Podrán utilizarse estaciones del servicio móvil aeronáutico. 909 RR	O R O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		R O
58.2 - 59 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	58.2 - 59 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		O R R O
59 - 59.3 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	59 - 59.3 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		O R O R O O
59.3 - 64 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN	59.3 - 64 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN		R O R O
64 - 65 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico	64 - 65 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico		R O R
65 - 66 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE ENTRE SATÉLITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL FIJO	65 - 66 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL		O R O R O
66 - 71 ENTRE SATÉLITES MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	66 - 71 ENTRE SATÉLITES MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE		O R R O O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
Banda de 71 – 3,000 GHz			
71 - 74 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	71 - 74 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)		R R R R
74 – 76 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Investigación espacial (espacio-Tierra)	74 – 76 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Investigación espacial (espacio-Tierra)		R R R R R O
76 – 77.5 RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra)	76 – 77.5 RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra)		O O L L O
77.5 – 78 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía Investigación espacial (espacio-Tierra)	77.5 – 78 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía Investigación espacial (espacio-Tierra)		L L O O
78 – 79 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Radioastronomía Investigación espacial (espacio-Tierra)	78 – 79 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Radioastronomía Investigación espacial (espacio-Tierra)		O L L O O
79 – 81 RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra)	79 – 81 RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite Investigación espacial (espacio-Tierra)		O O L L O
81 – 84 FIJO FIJO POR SATÉLITE	81 – 84 FIJO FIJO POR SATÉLITE		R R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
(Tierra-espacio) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA Investigación espacial (espacio-Tierra)	(Tierra-espacio) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOASTRONOMÍA Investigación espacial (espacio-Tierra)		R R O O
84 – 86 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA	84 – 86 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA		R R R O
86 – 92 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	86 – 92 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		O O
92 – 94 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN	92 – 94 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN		R R O O
94 – 94.1 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Radioastronomía	94 – 94.1 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) Radioastronomía		O O O
94.1 – 95 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN	94.1 – 95 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN		R R O O
95 – 100 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	95 – 100 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE		R R O O O O
100 – 102 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	100 – 102 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE		O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
(pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		O O
102 – 105 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA	102 – 105 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA		R R O
105 – 109.5 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	105 – 109.5 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		R R O O
109.5 – 111.8 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	109.5 – 111.8 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		O O O
111.8 – 114.25 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	111.8 – 114.25 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		R R O O
114.25 – 116 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	114.25 – 116 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		O O O
116 – 119.98 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	116 – 119.98 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		O O O
119.98 – 122.25 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	119.98 – 122.25 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		O O O
122.25 – 123 FIJO	122.25 – 123 FIJO		R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
ENTRE SATÉLITES MÓVIL Aficionados	ENTRE SATÉLITES MÓVIL Aficionados		O R L
123 – 130 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE Radioastronomía	123 – 130 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE Radioastronomía		R R O O O
130 – 134 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL RADIOASTRONOMÍA	130 – 134 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL RADIOASTRONOMÍA		O R O R
134 – 136 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía	134 – 136 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE Radioastronomía		L L O
136 – 141 RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite	136 – 141 RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite		O O L L
141 – 148.5 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN	141 – 148.5 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN		R R O O
148.5 – 151.5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	148.5 – 151.5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		O O O
151.5 – 155.5 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN	151.5 – 155.5 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA RADIOLOCALIZACIÓN		R R O O
155.5 – 158.5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE	155.5 – 158.5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE		O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
(pasivo) FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	(pasivo) FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		R R O O
158.5 – 164 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	158.5 – 164 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)		R R R R
164 – 167 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	164 – 167 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		O O O
167 – 174.5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) ENTRE SATÉLITES MÓVIL	167 – 174.5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) ENTRE SATÉLITES MÓVIL		R R O R
174.5 – 174.8 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL	174.5 – 174.8 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL		R O R
174.8 – 182 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	174.8 – 182 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		O O O
182 – 185 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	182 – 185 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		O O O
185 – 190 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN	185 – 190 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) ENTRE SATÉLITES INVESTIGACIÓN		O O O

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
ESPACIAL (pasivo)	ESPACIAL (pasivo)		
190 – 191.8 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	190 – 191.8 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		O O
191.8 – 200 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	191.8 – 200 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE RADIONAVEGACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE		R O R R O O
200 – 209 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	200 – 209 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		O O O
209 – 217 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA	209 – 217 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA		R R R O
217 – 226 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	217 – 226 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		R R R O O
226 – 231.5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	226 – 231.5 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		O O O
231.5 – 232 FIJO MÓVIL Radiolocalización	231.5 – 232 FIJO MÓVIL Radiolocalización		R R O
232 – 235 FIJO	232 – 235 FIJO		R

Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)		R
MÓVIL	MÓVIL		R
Radiolocalización	Radiolocalización		O
235 – 238	235 – 238		
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)		O
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)		R
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		O
238 – 240	238 – 240		
FIJO	FIJO		R
FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)		R
MÓVIL	MÓVIL		R
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN		O
RADIONAVEGACIÓN	RADIONAVEGACIÓN		O
RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE		O
240 – 241	240 – 241		
FIJO	FIJO		R
MÓVIL	MÓVIL		R
RADIOLOCALIZACIÓN	RADIOLOCALIZACIÓN		O
241 – 248	241 – 248		
RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA		O
RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados		O
Aficionados por satélite	Aficionados por satélite		L
248 – 250	248 – 250		
AFICIONADOS	AFICIONADOS		L
AFICIONADOS POR SATÉLITE	AFICIONADOS POR SATÉLITE		L
Radioastronomía	Radioastronomía		O
250 – 252	250 – 252		
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)		O
RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA		O
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)		O
252 – 265	252 – 265		
FIJO	FIJO		R
MÓVIL	MÓVIL		R
MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)		R
RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA		O
RADIONAVEGACIÓN	RADIONAVEGACIÓN		O
RADIONAVEGACIÓN POR	RADIONAVEGACIÓN POR		O



Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias - El Salvador

Región 2 - UIT	Atribución Nacional	Observaciones	Uso
SATÉLITE	SATÉLITE		
265 – 275 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA	265 – 275 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL RADIOASTRONOMÍA		R R R O
275 – 3000 (No atribuida)	275 – 3000 (No atribuida)		-



ANEXO A

DENOMINACION DE LAS BANDAS DONDE OPERAN LOS SERVICIOS SATELITALES.

RANGO DE FRECUENCIAS	NOMBRE DE LA BANDA
1 – 2 GHz	L
2 – 3 GHz	S
3 – 4 GHz	S
4 – 6 GHz	C
6 – 8 GHz	C
8 – 10 GHz	X
10 – 12.4 GHz	X
12.4 – 18 GHz	Ku
18 – 20 GHz	K
20 – 26.5 GHz	K
26.5 – 40 GHz	Ka

ANEXO B

DISPOSICIONES DE CANALES PARA COMUNICACIONES MARÍTIMAS

Número del Canal	Notas	Frecuencias de transmisión (MHz)		Entre Barcos	Operaciones Portuarias y movimientos de barcos		Correspondencia Publica
		Estaciones de Barco	Estaciones Costeras		Una frecuencia	Dos frecuencias	
60		156.025	160.625			X	X
01		156.050	160.650			X	X
61		156.075	160.675			X	X
02		156.100	160.700			X	X
62		156.125	160.725			X	X
03		156.150	160.750			X	X
63		156.175	160.775			X	X
04		156.200	160.800			X	X
64		156.225	160.825			X	X
05		156.250	160.850			X	X
65		156.275	160.875			X	X
06		156.300		X			
66		156.325	160.925			X	X
07		156.350	160.950			X	X
67		156.375	156.375	X	X		
08		156.400		X			
68		156.425	156.425		X		

Número del Canal	Notas	Frecuencias de transmisión (MHz)		Entre Barcos	Operaciones Portuarias y movimientos de barcos		Correspondencia Publica
		Estaciones de Barco	Estaciones Costeras		Una frecuencia	Dos frecuencias	
09		156.450	156.450	X	X		
69		156.475	156.475	X	X		
10		156.500	156.500	X	X		
70		156.525	156.525	Llamada selectiva digital para socorro, seguridad y llamada			
11		156.550	156.550		X		
71		156.575	156.575		X		
12		156.600	156.600		X		
72		156.625		X			
13		156.650	156.650	X	X		
73		156.675	156.675	X	X		
14		156.700	156.700		X		
74		156.725	156.725		X		
15		156.750	156.750	X	X		
75		156.775			X		
16		156.800	156.800	SOCORRO, SEGURIDAD Y LLAMADA			
76		156.825			X		

17		156.850	156.850	X	X		
----	--	---------	---------	---	---	--	--

Número del Canal	Notas	Frecuencias de transmisión (MHz)		Entre Barcos	Operaciones Portuarias y movimientos de barcos		Correspondencia Publica
		Estaciones de Barco	Estaciones Costeras		Una frecuencia	Dos frecuencias	
77		156.875		X			
18		156.900	161.500		X	X	X
78		156.925	161.525			X	X
19		156.950	161.550			X	X
79		156.975	161.575			X	X
20		157.000	161.600			X	X
80		157.025	161.625			X	X
21		157.050	161.650			X	X
81		157.075	161.675			X	X
22		157.100	161.700			X	X
82		157.125	161.725		X	X	X
23		157.150	161.750			X	X
83		157.175	161.775		X	X	X
24		157.200	161.800			X	X
84		157.225	161.825		X	X	X
25		157.250	161.850			X	X
85		157.275	161.875		X	X	X

Número del Canal	Notas	Frecuencias de transmisión (MHz)		Entre Barcos	Operaciones Portuarias y movimientos de barcos		Correspondencia Publica
		Estaciones de Barco	Estaciones Costeras		Una frecuencia	Dos frecuencias	
26		157.300	161.900			X	X
86		157.325	161.925		X	X	X
27		157.350	161.950			X	X
87		157.375			X		
28		157.400	162.000			X	X
88		157.425			X		
ASI 1		161.975	161.975				
ASI2		162.025	162.025				



**PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR EL CONTORNO DE LAS AREAS DE
SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN SONORA.**

SISTEMAS OPERANDO EN AMPLITUD MODULADA

(525-1705 kHz).

METODO DE KIRKE



**METODO DE CALCULO PARA DETERMINAR EL CONTORNO DE LAS
AREAS DE SERVICIO DE RADIODIFUSION SONORA EN AMPLITUD
MODULADA DE 500 $\mu\text{V}/\text{m}$ (54 dBu)**

Cuando una señal transcurra a través de una trayectoria donde existan diferentes conductividades, la distancia a un contorno de intensidad de campo de la onda de tierra se puede predecir mediante el método de distancia equivalente.

Al predecir intensidades de campo a cierta distancia de la antena, mediante el método de distancia equivalente, se espera que haya resultados razonablemente precisos cuando se conocen: el campo sin atenuación de la antena, las diferentes conductividades de la tierra y la ubicación de las discontinuidades. Este método considera que una onda se propaga a través de una conductividad dada, de acuerdo con la curva para una tierra homogénea de dicha conductividad. Cuando la onda pasa a una región de una segunda conductividad, la distancia equivalente que guarda un punto de recepción con respecto al transmisor cambia repentinamente, pero no la intensidad de campo. Desde el punto localizado justamente dentro de la segunda región, el transmisor aparece como si estuviera a una distancia tal que, en la curva para una tierra homogénea de la segunda conductividad, la intensidad de campo fuera igual al valor que tuviera precisamente a través del contorno de la primera región. De esta manera, la distancia equivalente del punto de recepción al transmisor puede ser mayor o menor que la distancia real.

Se considera que existe un transmisor imaginario a dicha distancia equivalente. No se tiene en mente usar esta técnica como medio para evaluar el campo sin atenuación, o la conductividad terrestre, basándose en el análisis de los datos de medición.

A continuación se expone un ejemplo del uso del método de distancia equivalente:

Se desea determinar la distancia a los contornos de 0.5 mV/m y 0.025 mV/m de una estación en la frecuencia de 1,000 kHz, con un campo a distancia inversa de 100 mV/m a una milla sobre una trayectoria que tiene conductividad de 10 m Mhos/m a lo largo de una distancia de 24 Km 5 m Mhos/m en los siguientes 33 Km y 15 m Mhos/m en el resto de la trayectoria. Mediante el uso de las curvas apropiadas anexas se ve que a una distancia de 24 Km en la curva para 10m Mhos/m el campo es de 3.45 mV/m. La distancia equivalente a esta intensidad de campo para una conductividad de 5 m Mhos/m es de 17.7 Km. Continuando sobre la curva de propagación para la segunda conductividad, el contorno de 0.5 mV/m se encuentra a una distancia de 45 km respecto de transmisor imaginario estaba 6.5 km más próximo (24-17.8 km) al contorno de 0.5 vm/m, la distancia del contorno al transmisor real es de 51.5 km (45 + 6.5 km). La distancia al contorno de 0.025 mV/m se

determina continuando sobre la curva de propagación para la segunda conductividad a una distancia de 51 km (18 + 33 km), punto en el cual se lee que el campo es de 0.39 mV/m. En este punto, la conductividad cambia a 15 m Mhos/m y, utilizando la curva relativa a esta conductividad, se determina que la distancia equivalente es de 88 – 43.6 km más lejana que la que se hubiera obtenido si hubiera prevalecido una conductividad de 5 m Mhos/m; determinando el contorno de 0.025 mV/m se encuentra a una distancia equivalente de 280 km. Puesto que se había considerado que el transmisor imaginario se encontraba 6.5 km más próximo al primer contorno y 43.5 km más lejos del segundo, el efecto neto es considerar que el transmisor imaginario está 37 km (43.5 – 6.5 km) más lejos que el transmisor real, de tal manera que la distancia real al contorno de 0.025 mV/m resulta ser de 243 km (280 – 37 km).

Las gráficas numeradas del 1 al 20 del anexo C, muestran los valores calculados de intensidad de campo eléctrico de la onda de tierra, en función de la distancia a la antena transmisora.

La intensidad de campo se considera aquí como parte de la componente vertical del campo eléctrico recibido en la tierra, el cual no es reflejado por ninguna de las capas de la ionosfera ó de la troposfera.

Las veinte gráficas del anexo C, se calculan para veinte diferentes frecuencias, una constante dieléctrica igual a 15 para la tierra y 80 para el agua de mar (referida al aire como unidad) y para las conductividades de tierra que se expresan en las curvas, dada en m/Mhos.

Las curvas muestran la variación de la intensidad de campo eléctrico de la onda de tierra con la distancia, utilizando una antena vertical corta, colocada en la superficie de una tierra esférica uniformemente conductora, con las constantes de tierra que se muestran en las gráficas; estas curvas fueron hechas para una potencia de antena y una eficiencia, tales que la intensidad de campo de distancia inversa a 1,609 m es 100 mV/m y son válidas también para otras antenas diferentes a la que se utilizó para su elaboración.

Utilizando las curvas del 1 al 20 del anexo C, correspondientes y la siguiente expresión:

$$\frac{R}{R_o} = \frac{E}{E_o} \quad (1)$$

La cual es una relación directa de los valores tomados de las curvas y los que se desean calcular, donde:

E_o = 100 mV/m de distancia inversa (valor constante tomado de las curvas)

E = Intensidad de campo eléctrico en el plano horizontal de la antena en cuestión.



R_0 = Intensidad de campo eléctrico en el plano horizontal de una antena hipotética a una distancia x .

R = Intensidad de campo eléctrico en el plano horizontal de la antena en cuestión a una distancia conocida.

Con la relación anterior se pueden calcular la intensidad de campo eléctrico en el plano horizontal que pone una antena a una distancia conocida, o bien la distancia a que llega un contorno de radiación por onda de tierra. Ejemplo:

Calcular la intensidad de campo en el plano horizontal que produce a 160 km (99.5 millas) una estación que opera con los siguientes parámetros:

$$P = 5 \text{ kW}$$

$$n = 175 \text{ mV/m}$$

$$f = 1,000 \text{ KHz}$$

$$\text{Conductividad de terreno} = 10 \text{ m Mhos/m}$$

Procedimiento:

- a) Calcular la intensidad de campo en el plano horizontal a 1,609 m (1 milla) por medio de la fórmula:

$$E = \sqrt[n]{P} \quad (2)$$

Por lo tanto, $E = 390 \text{ mV/m}$

- b) Utilizando la gráfica 12 de este anexo, determinar el valor de R_0 para una distancia de 160 km (99.5 millas) siguiendo, en este caso, la curva de conductividad de 10 m Mhos/m.

Por lo tanto, $R_0 = 62.5 \text{ uV/m}$

- c) Calcular la intensidad de campo que produce la estación a 160 km (99.5 millas de distancia); aplicando la fórmula (1), sustituimos valores y tenemos:



$$R = \frac{(390mV / m)(62.5\mu V / m)}{100mV / m}$$

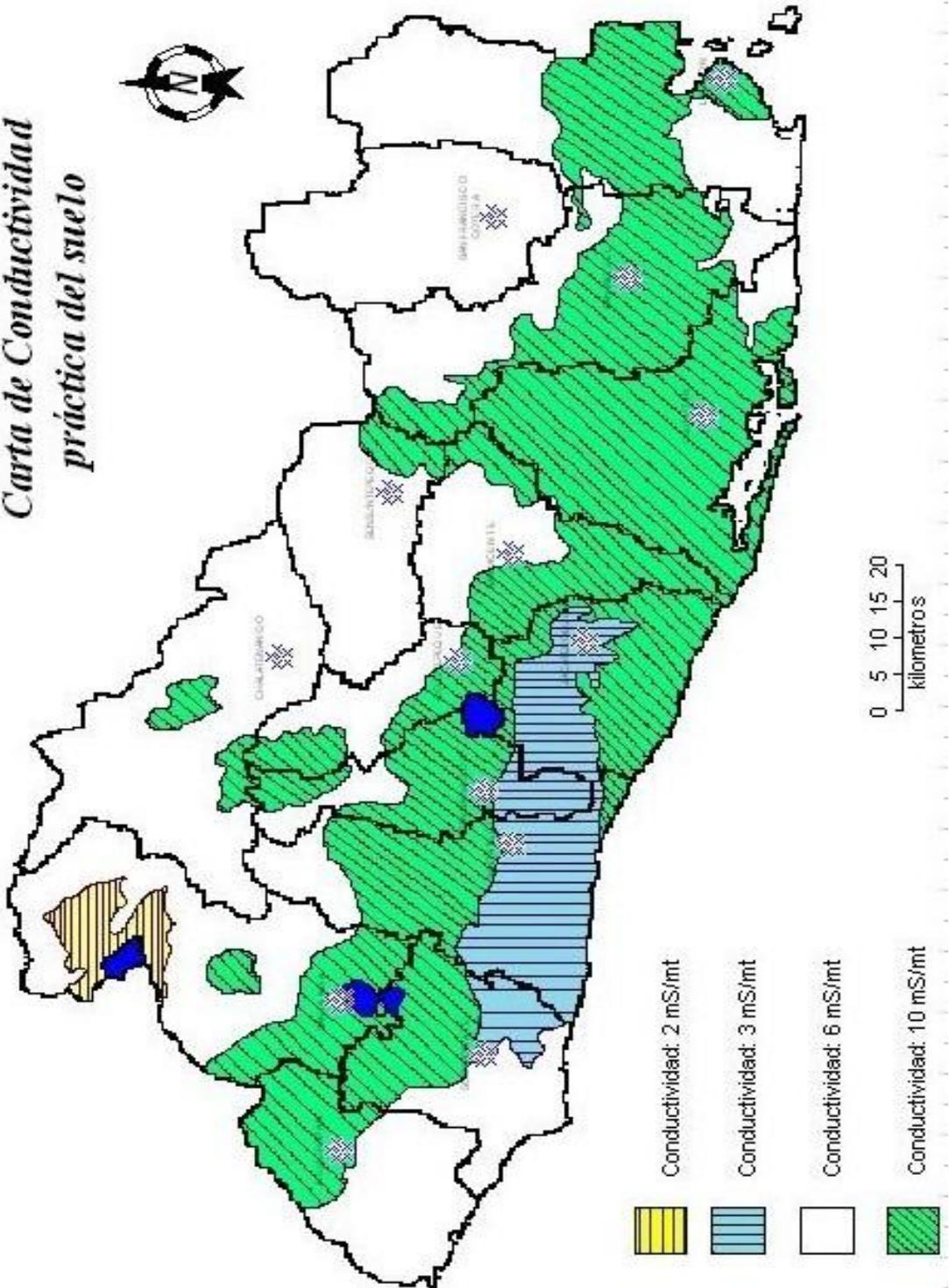
que es la intensidad de campo eléctrico a una distancia de 160 km.



ANEXO C

CARTA DE CONDUCTIVIDAD ELECTRICA DEL SUELO DEL TERRITORIO DE EL SALVADOR

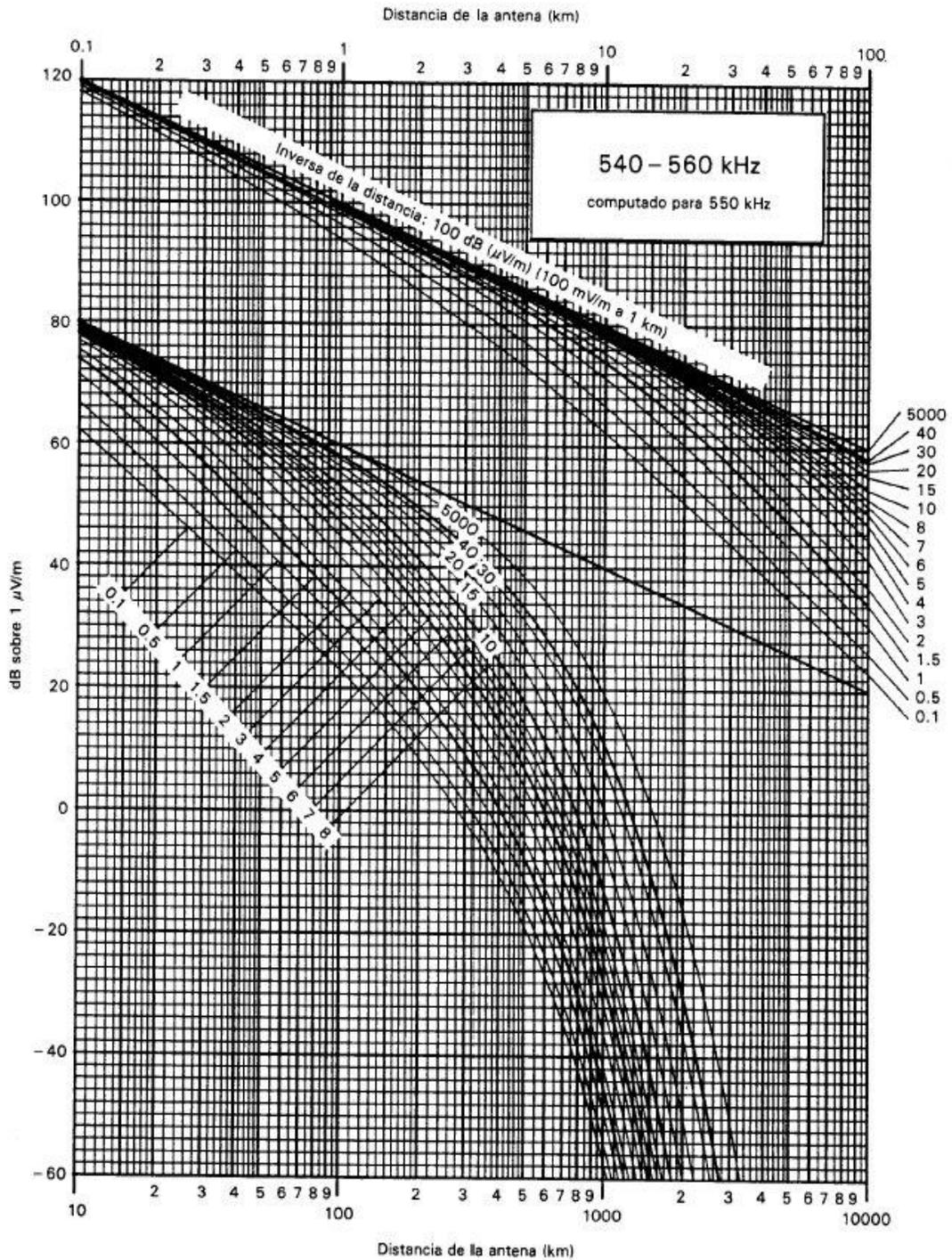
Carta de Conductividad práctica del suelo

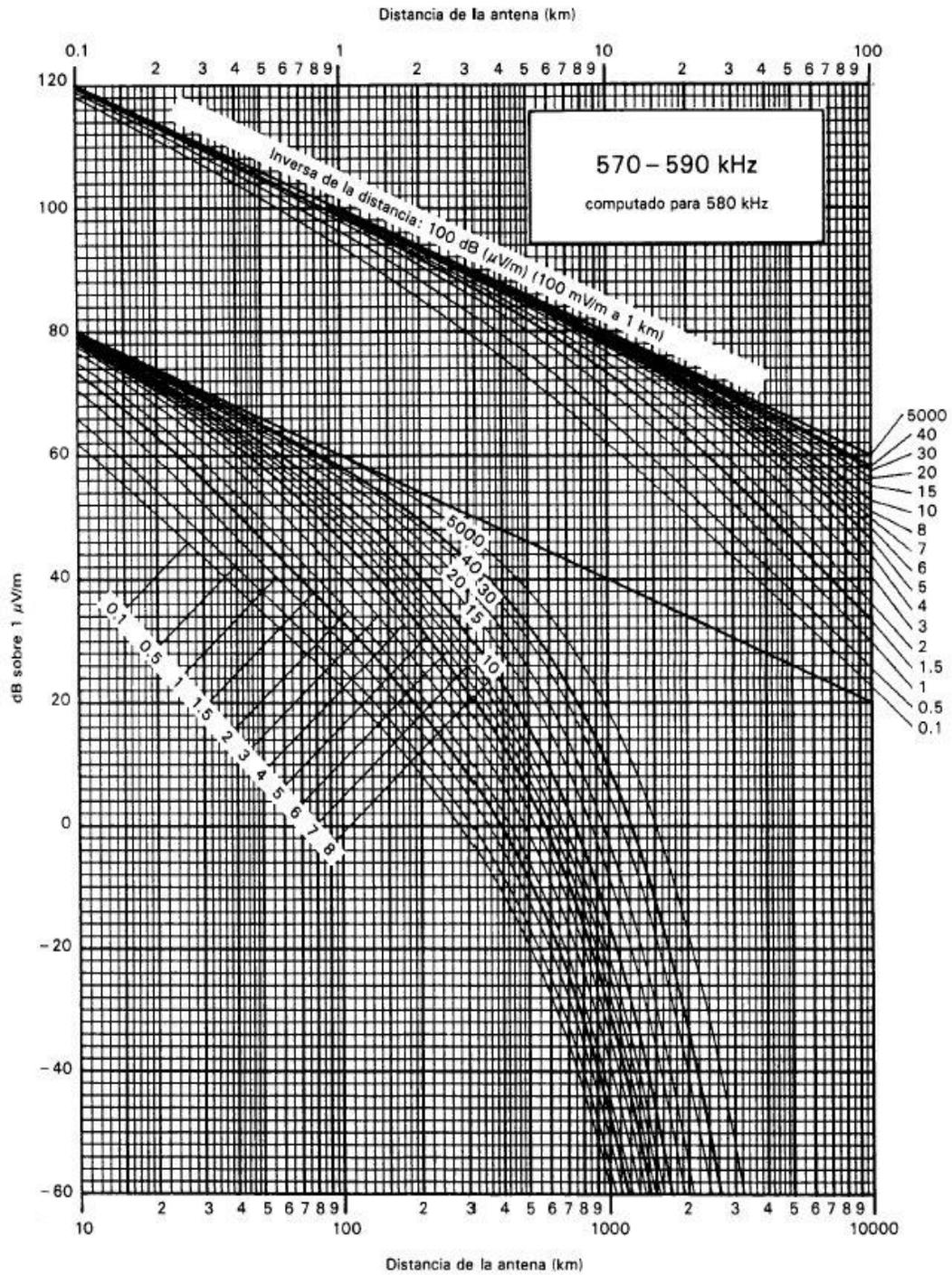


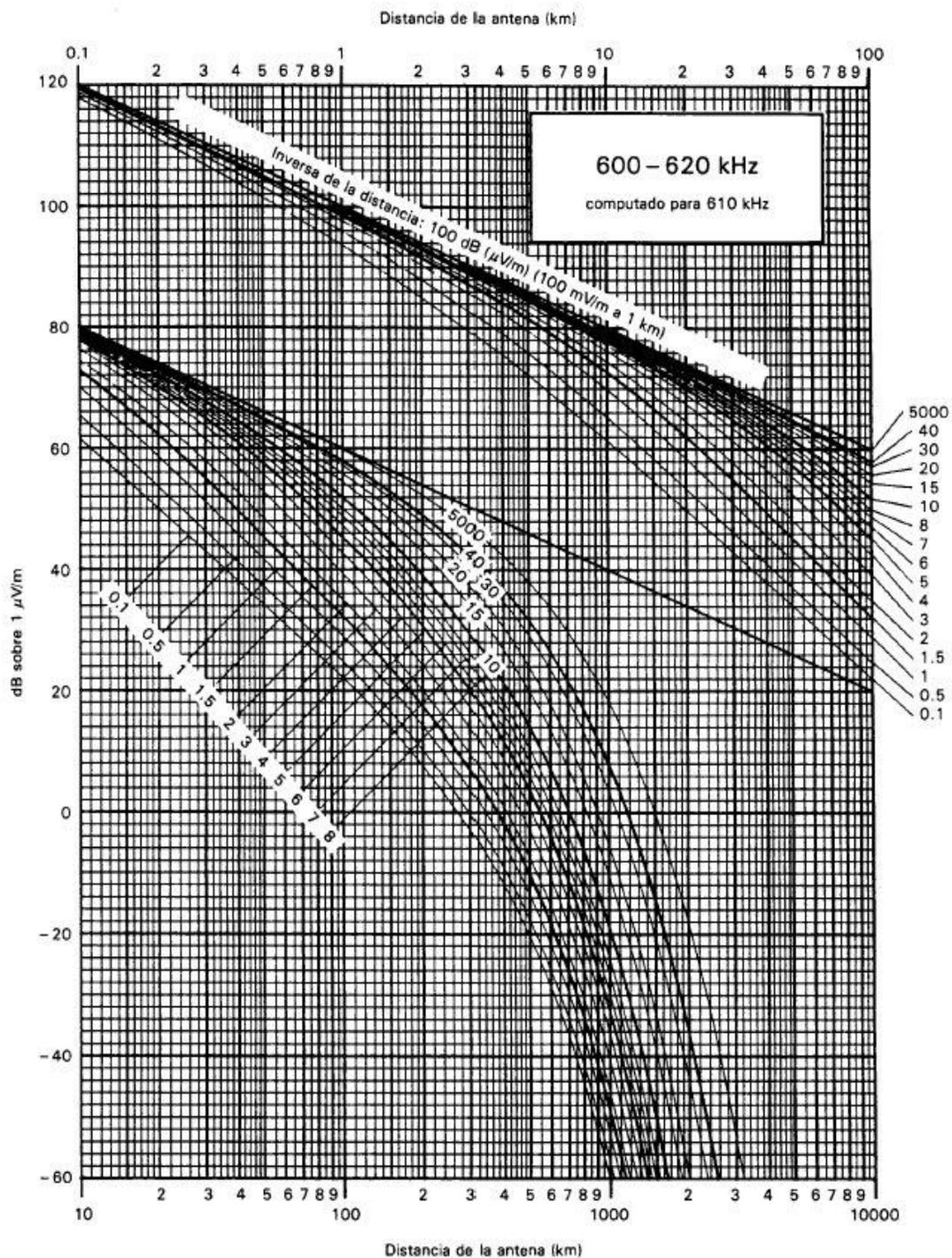


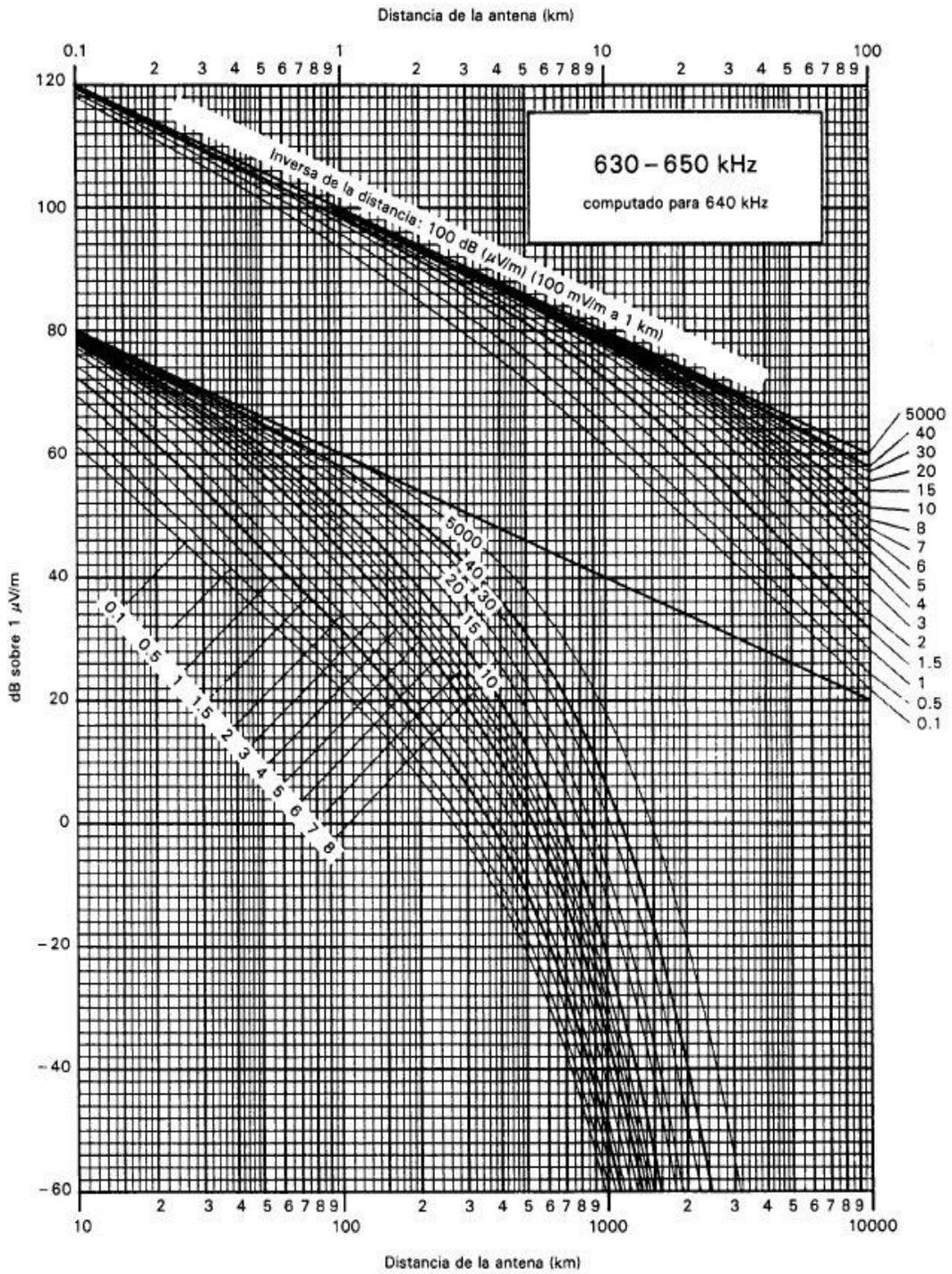
ANEXO D

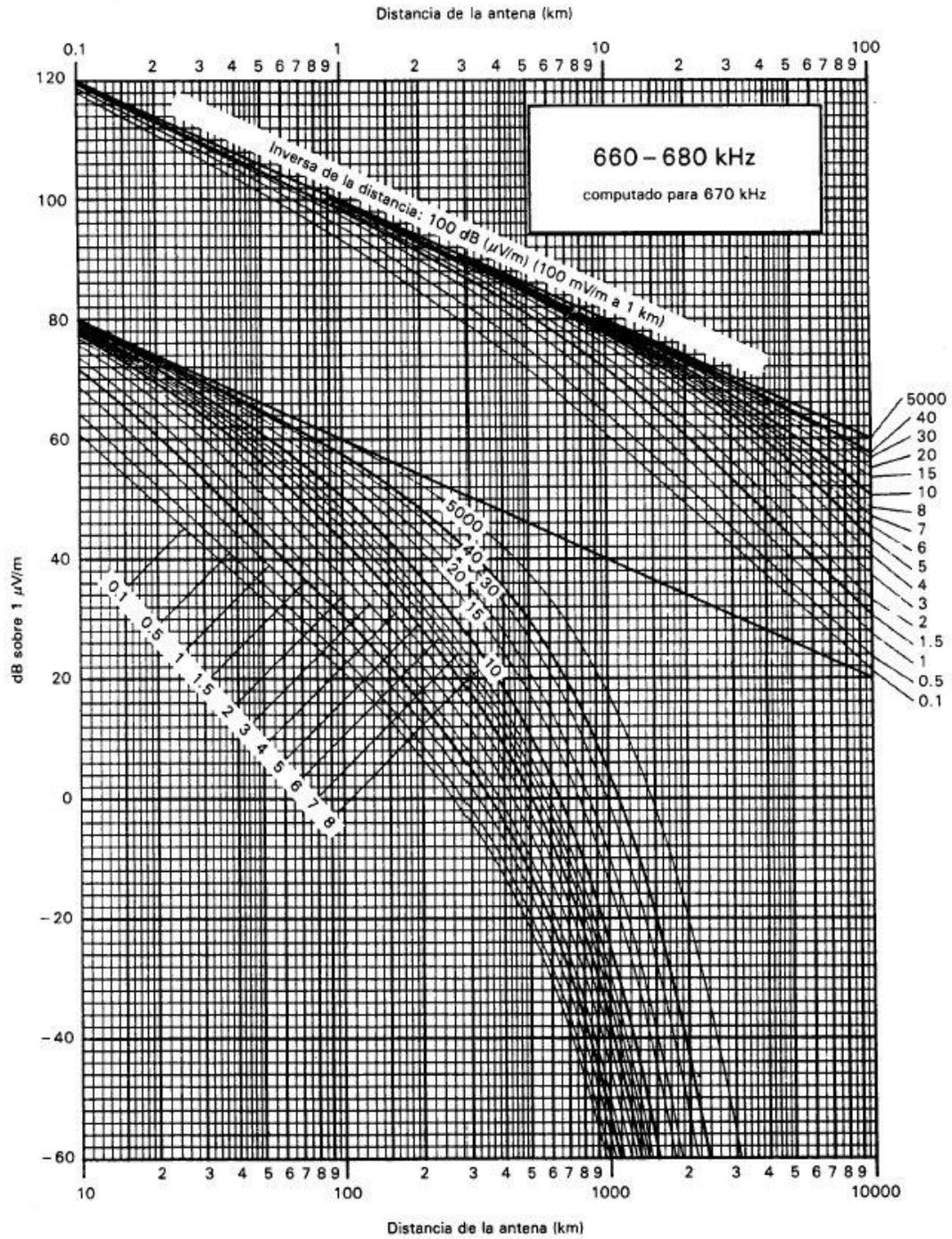
GRAFICAS DE ATENUACION DE LA ONDA DE TIERRA

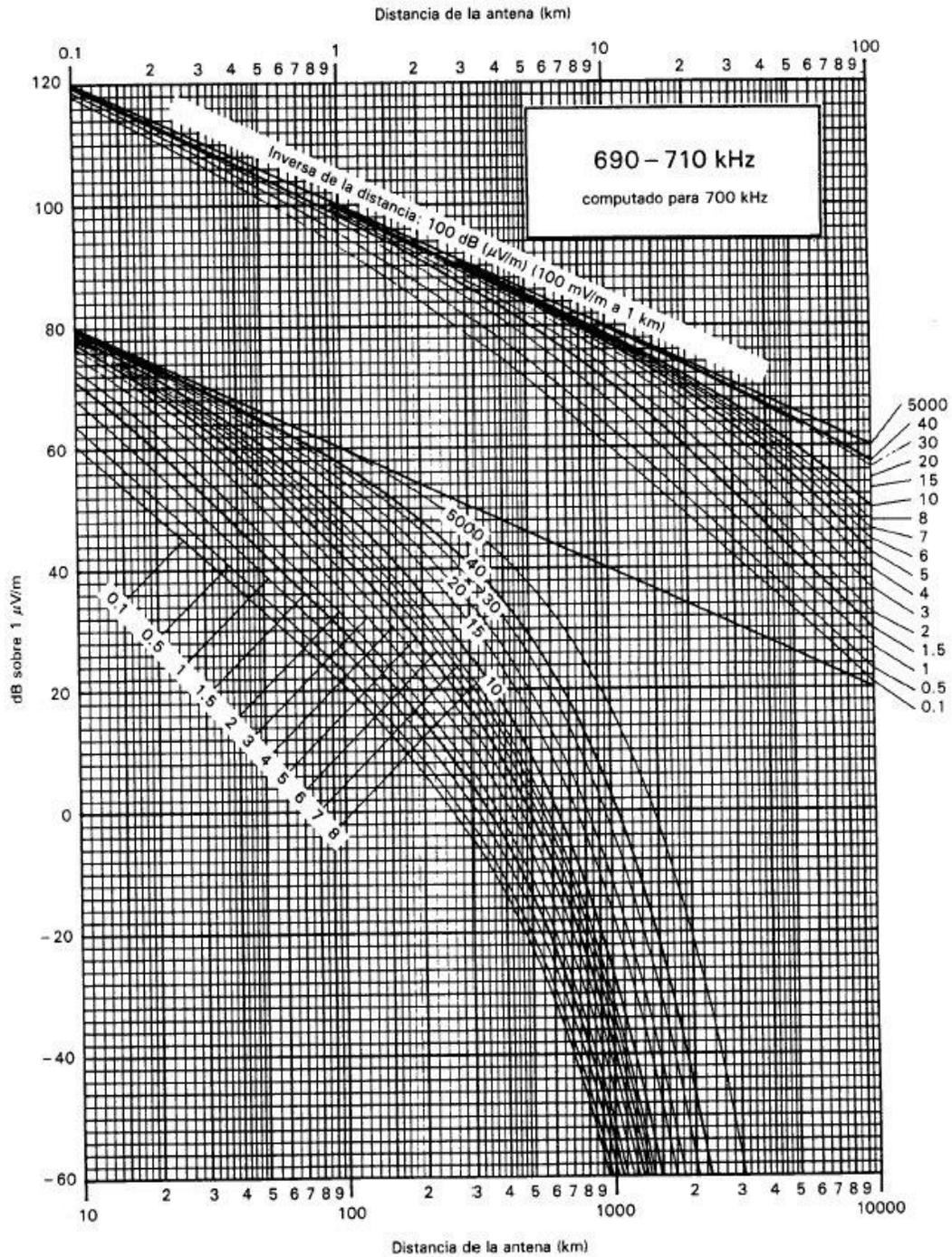


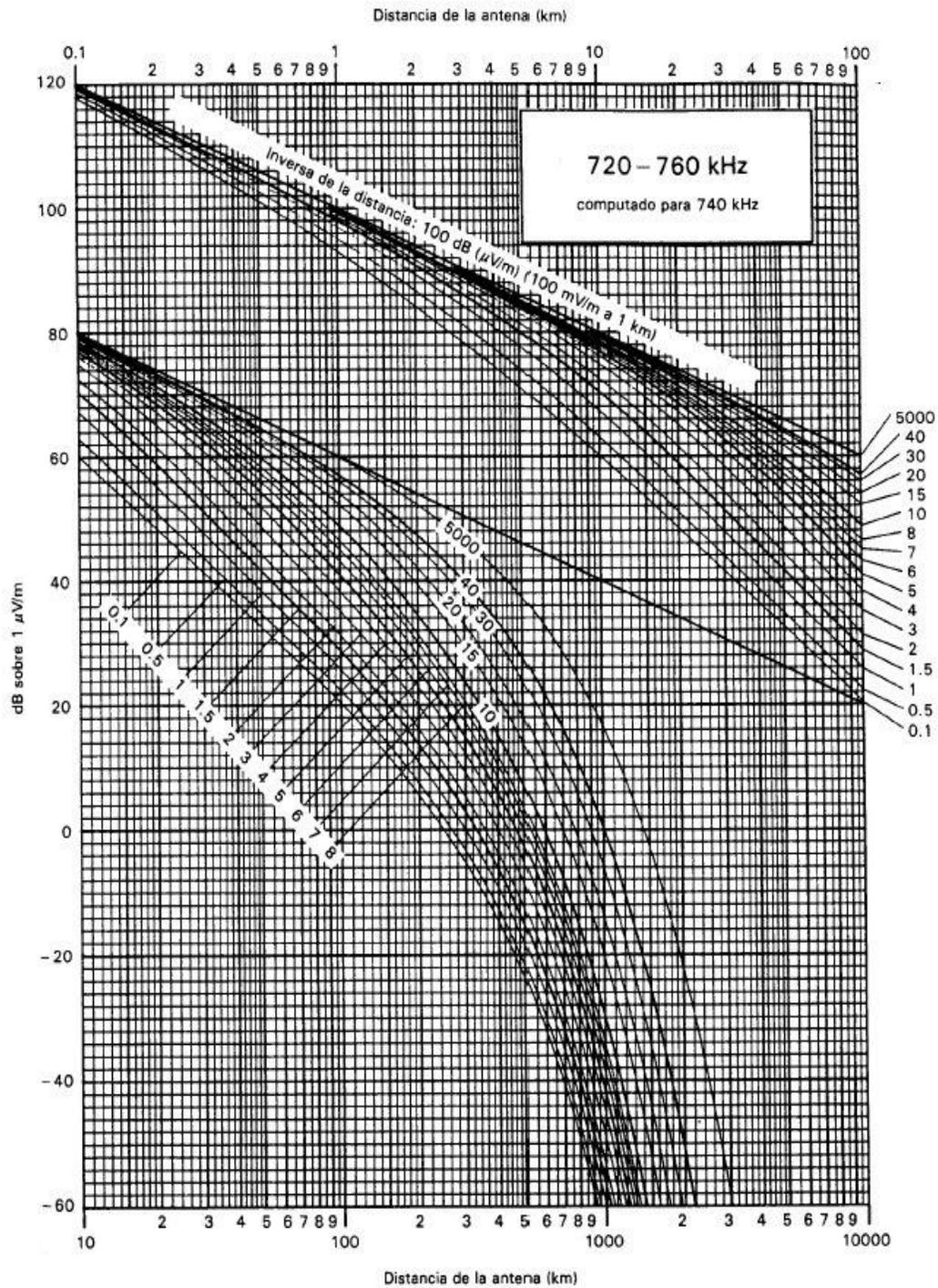


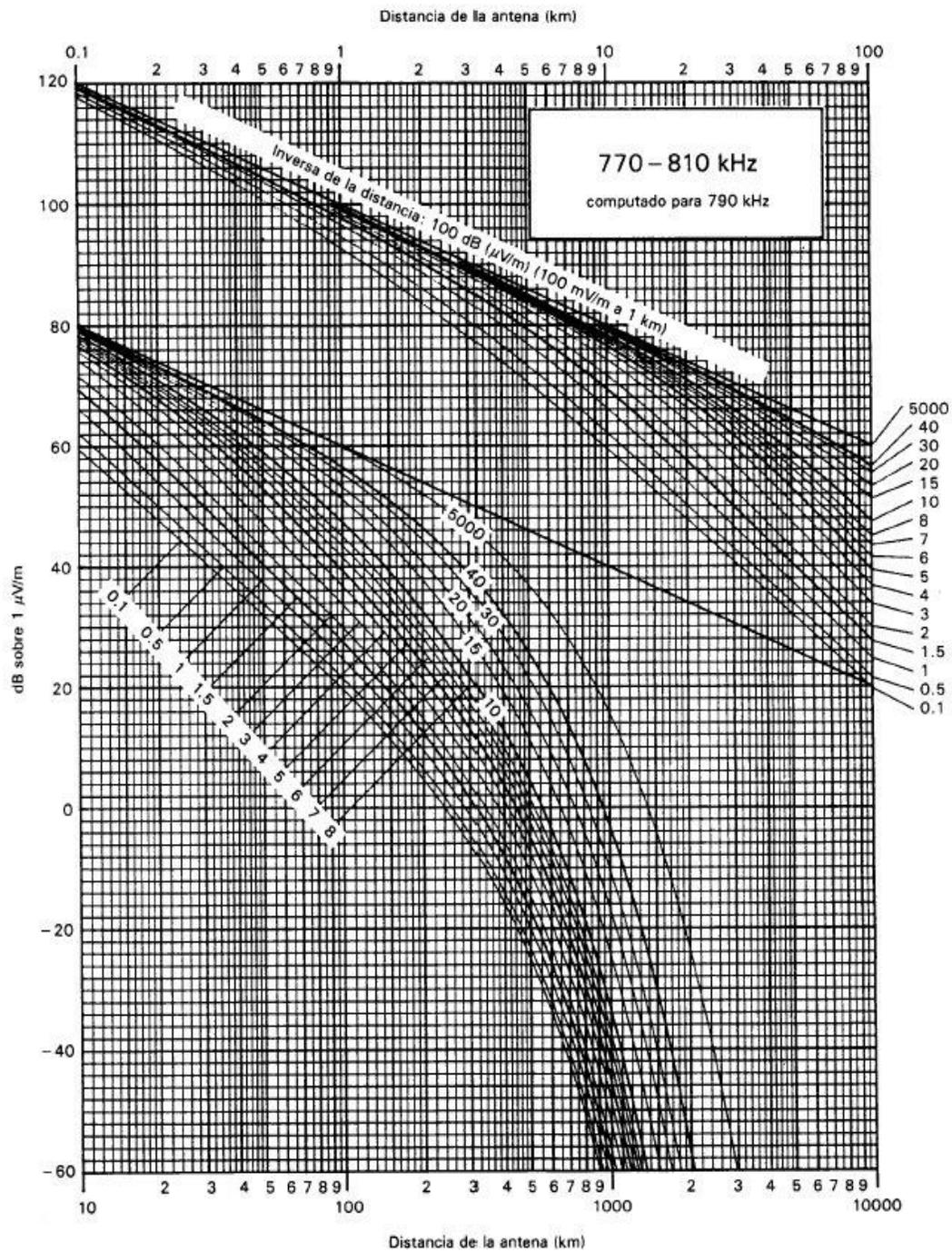


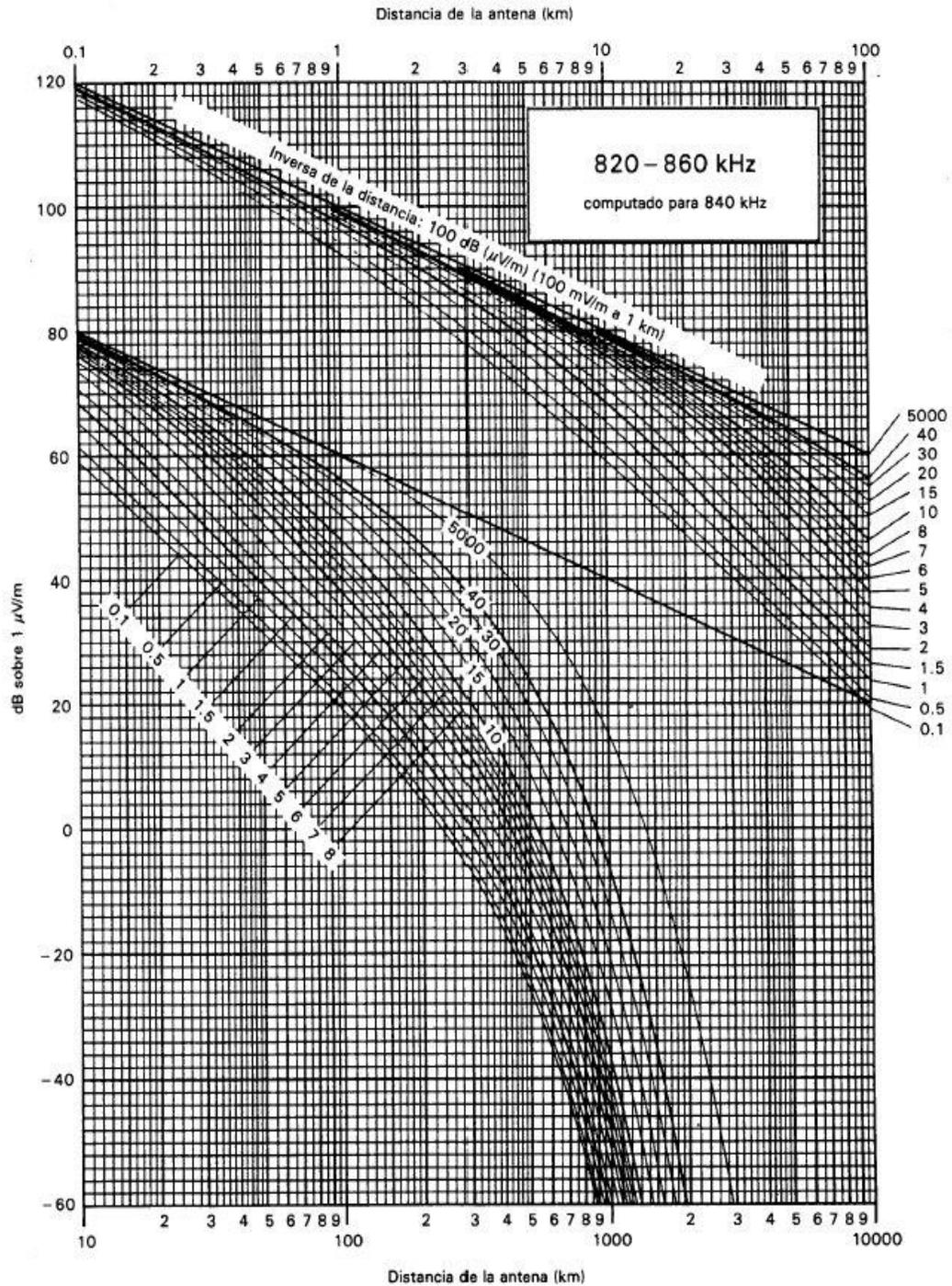


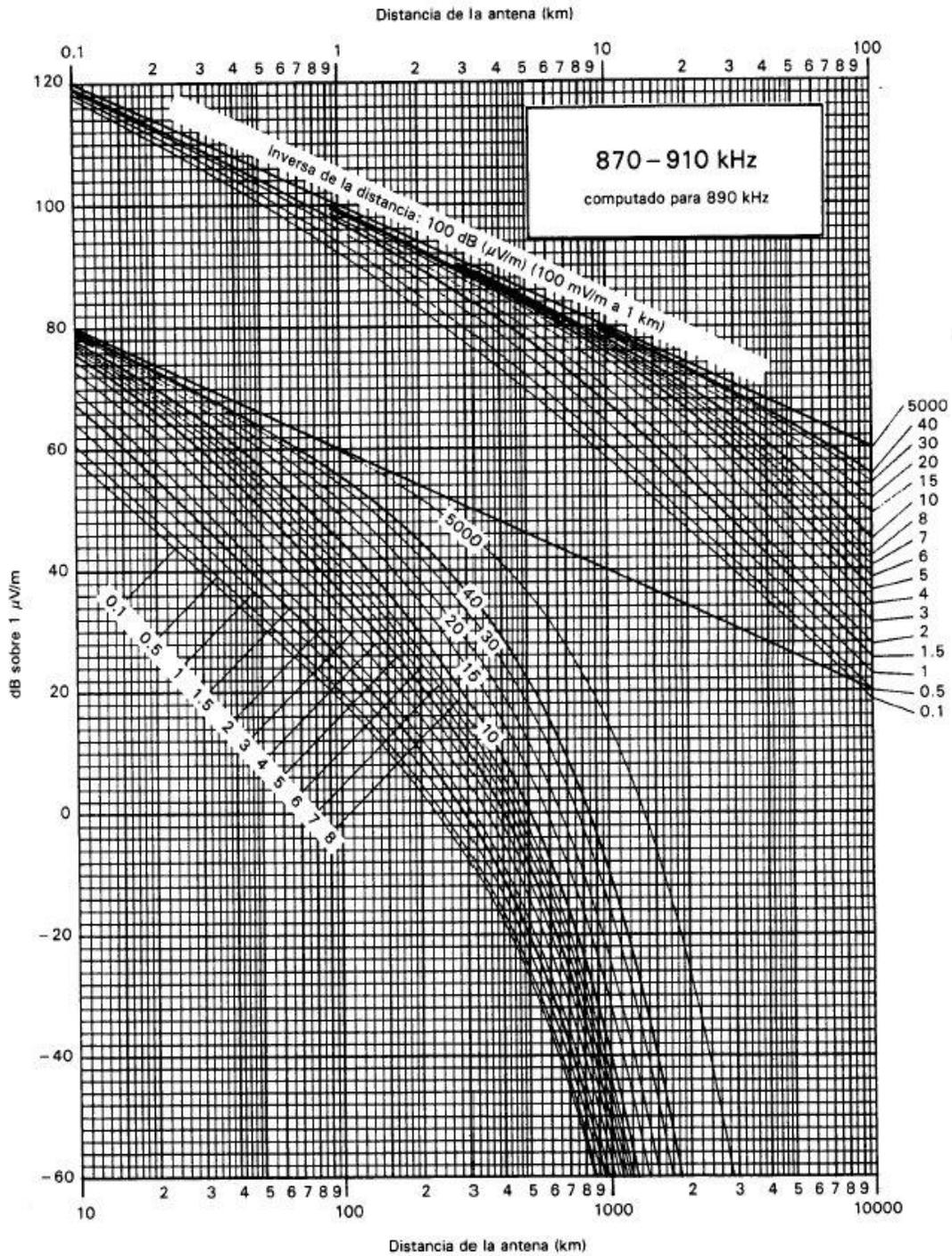


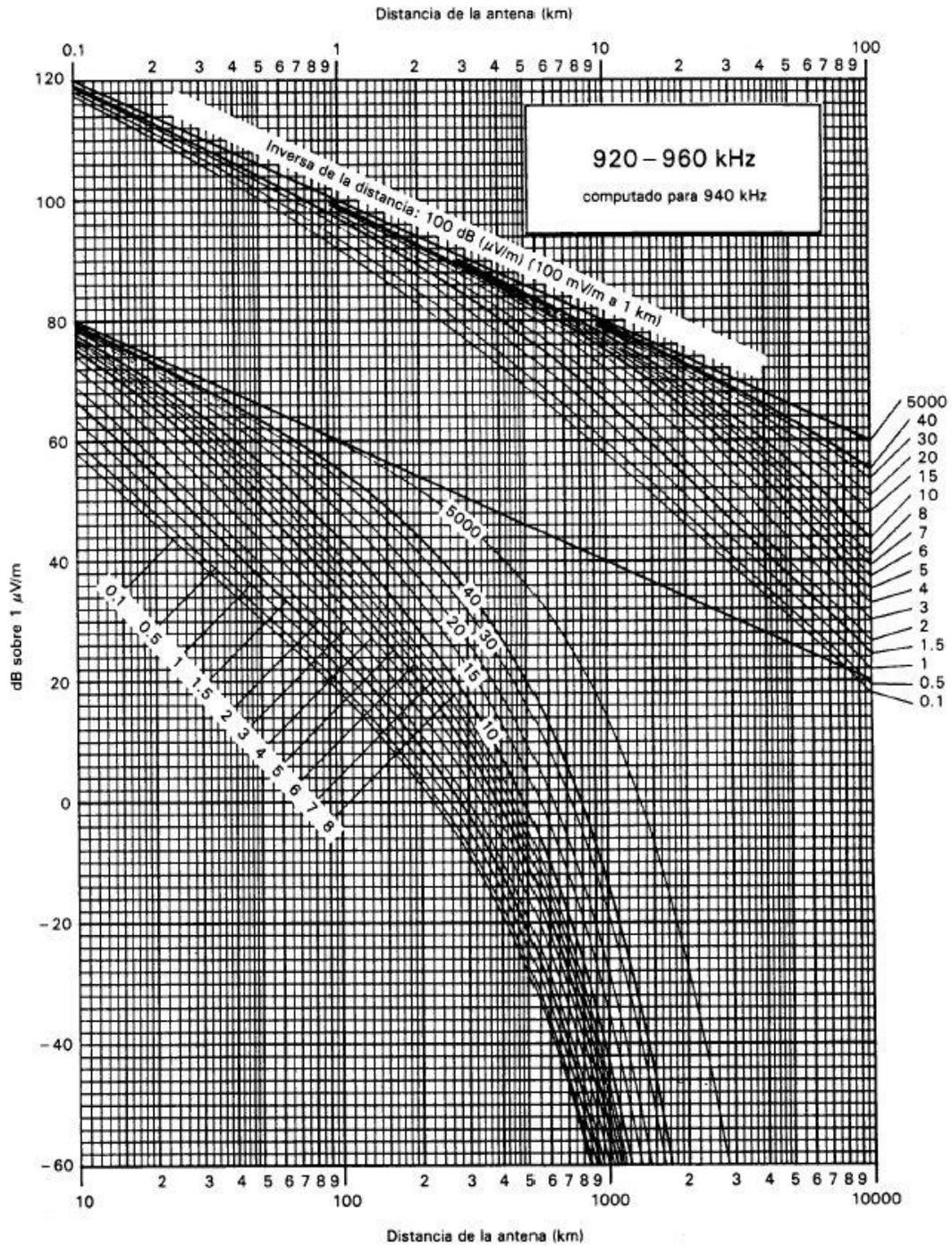


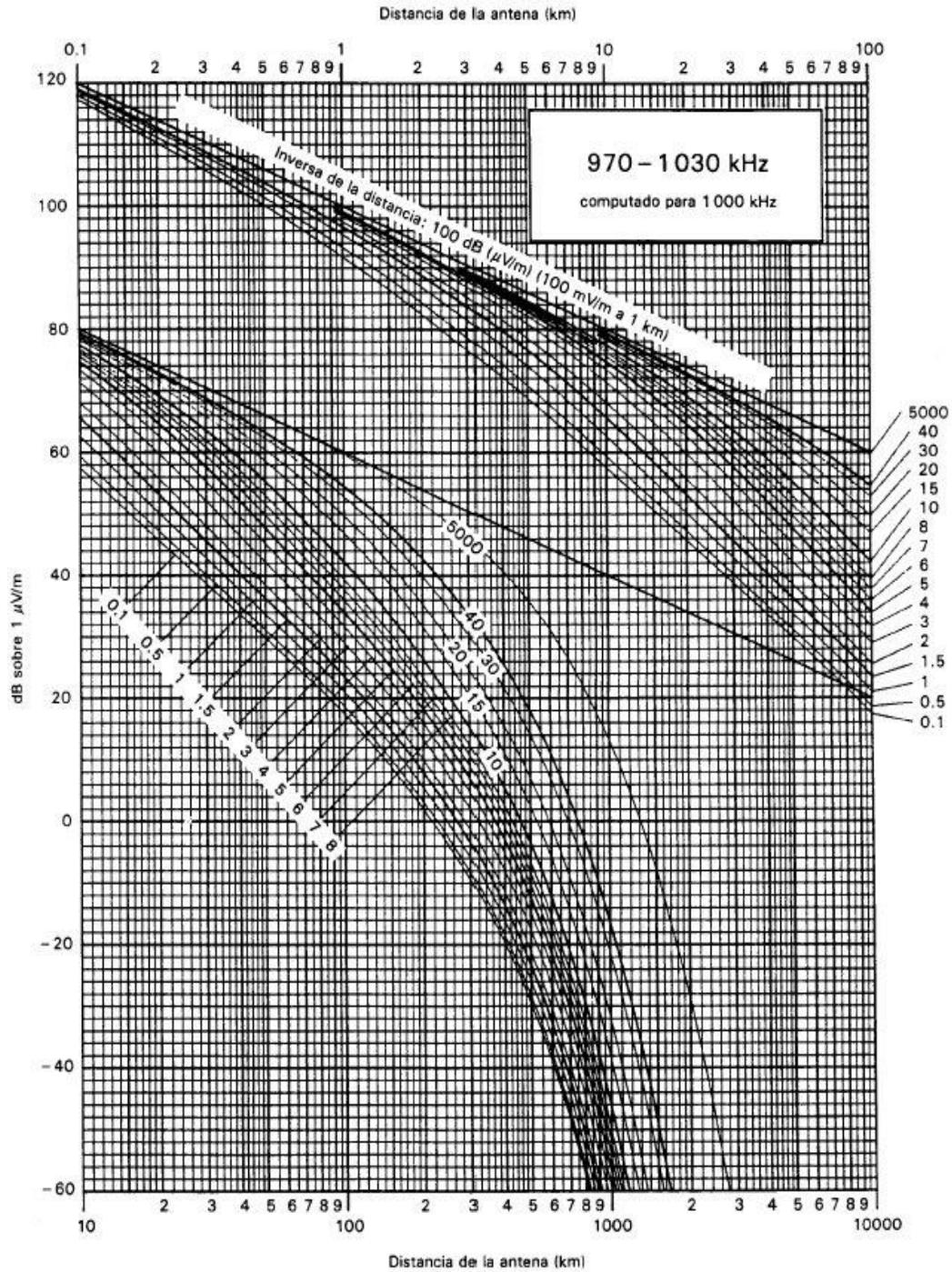


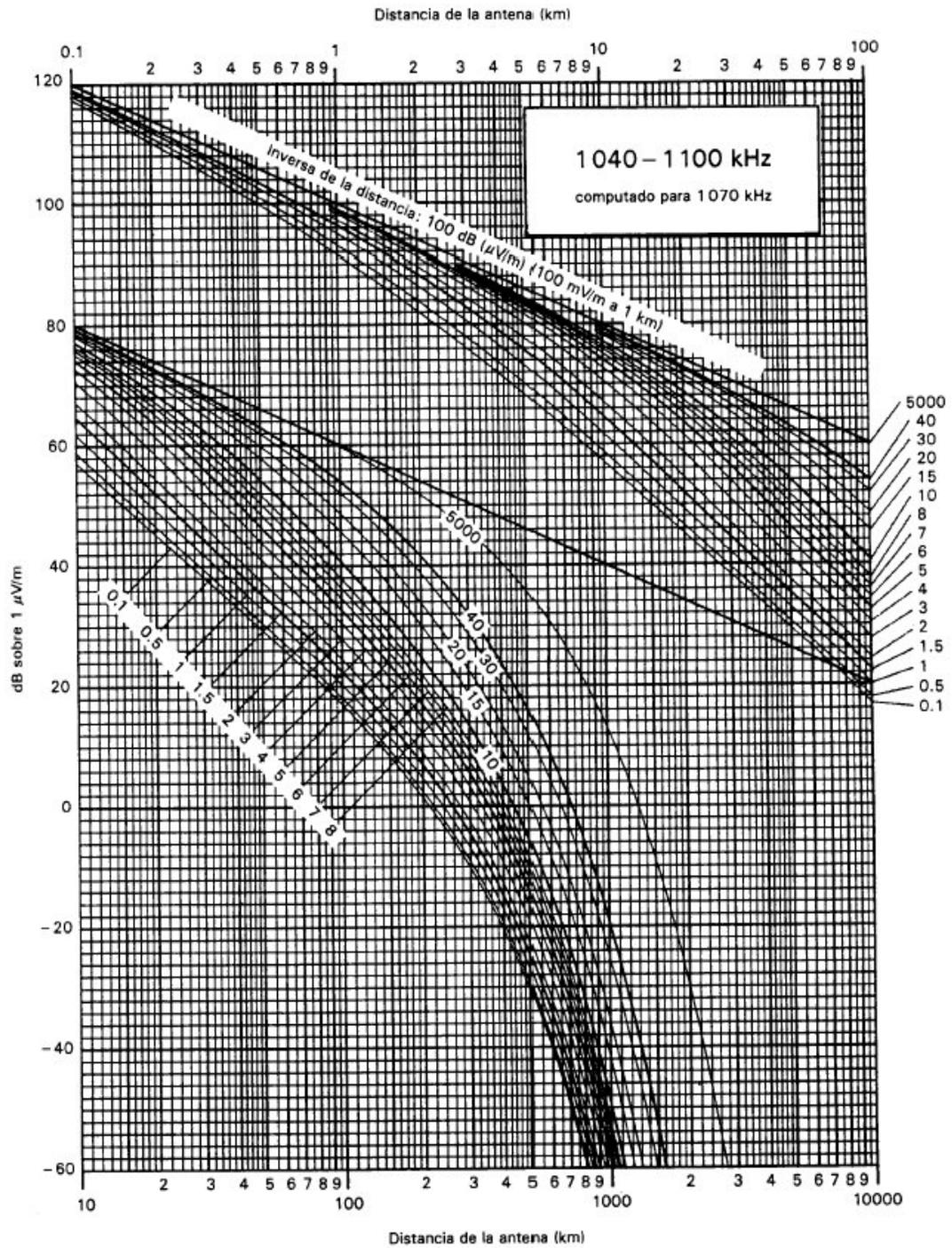


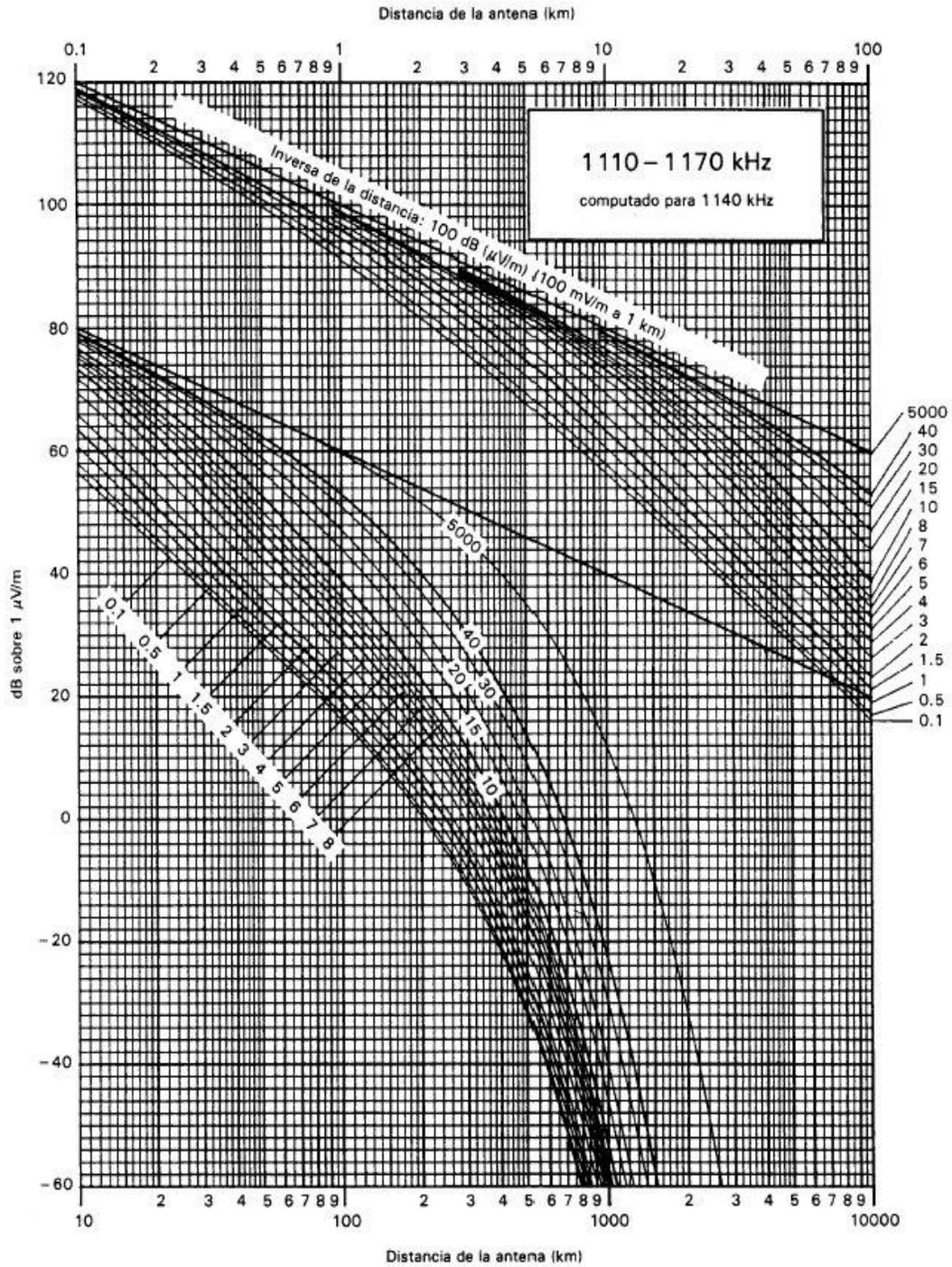


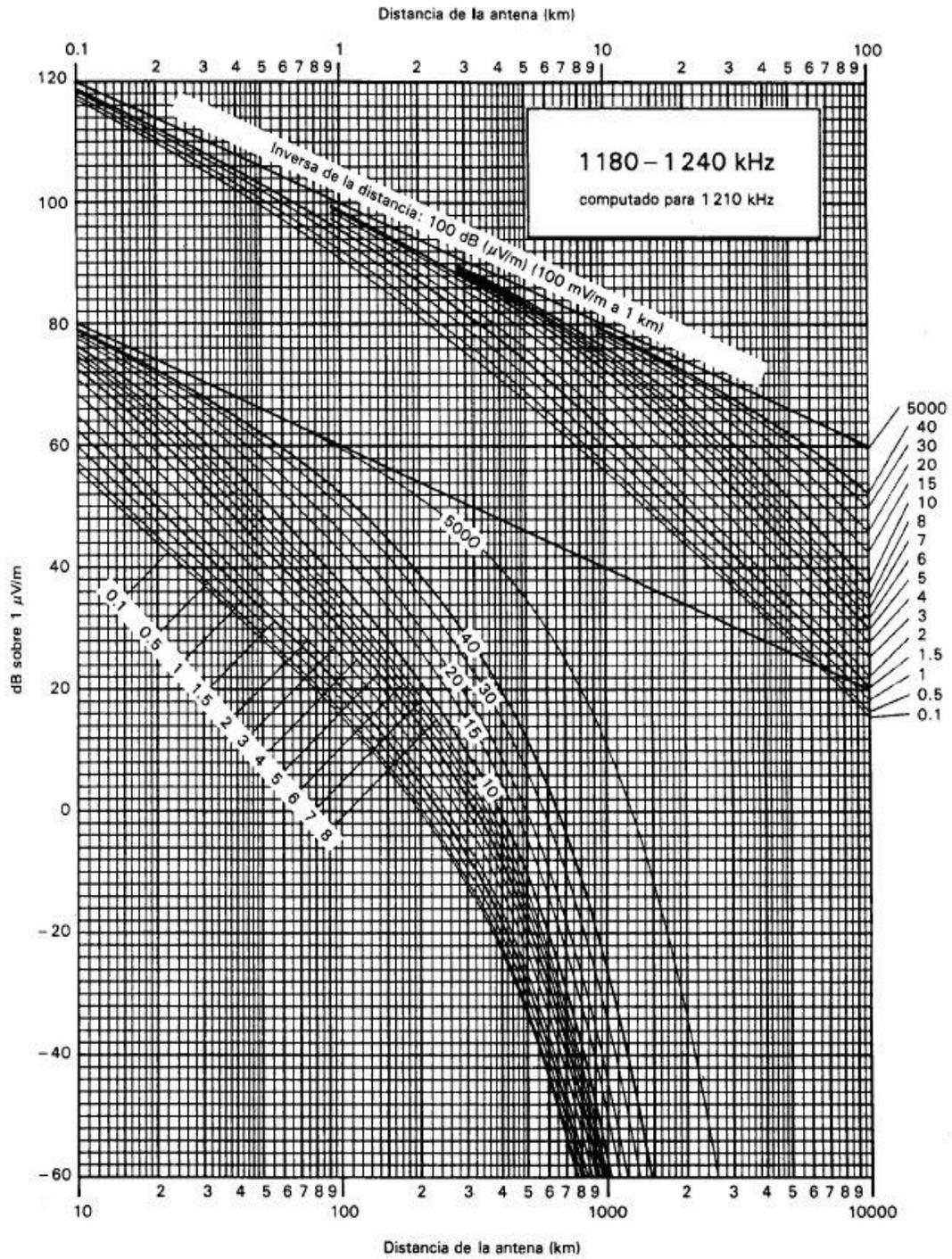


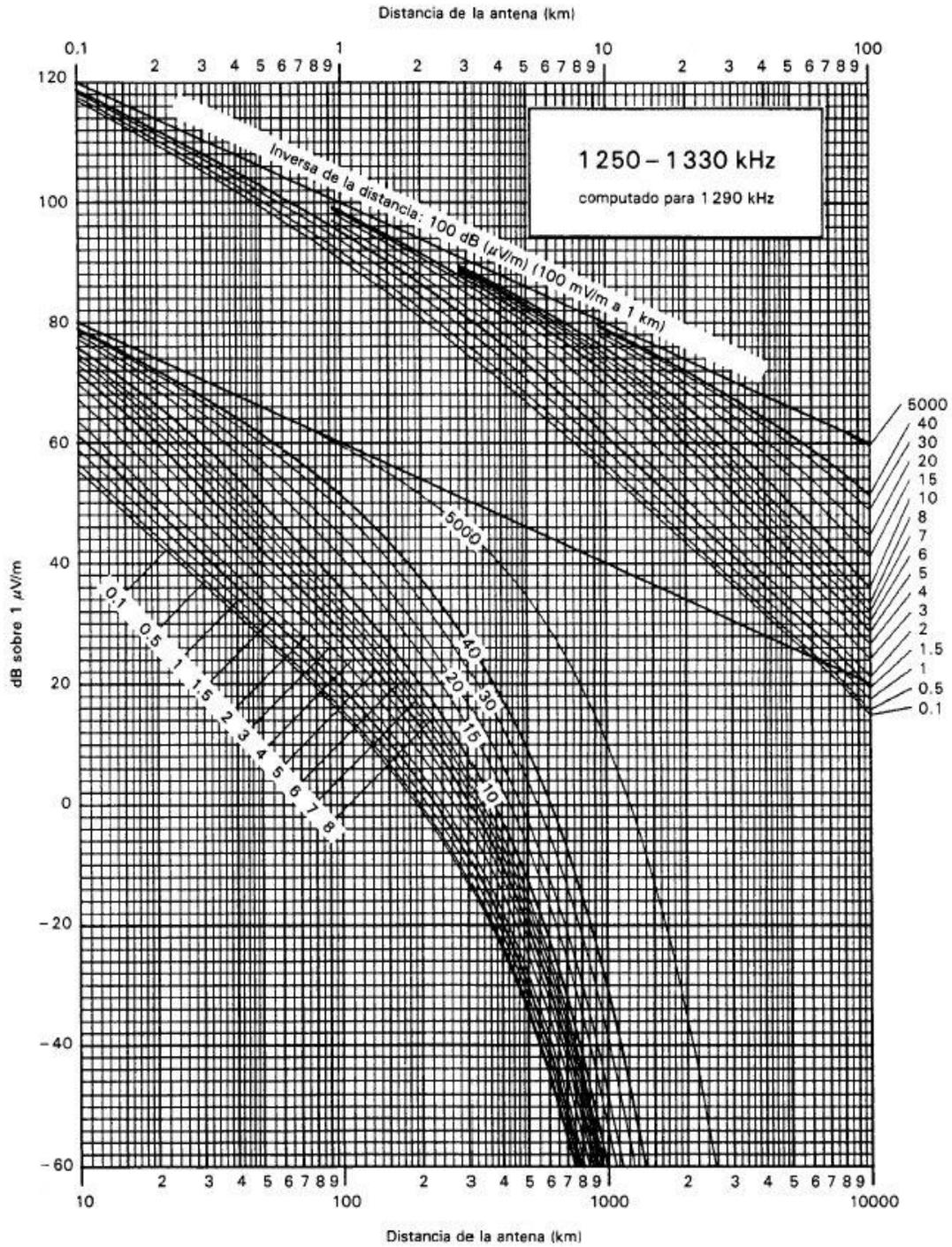


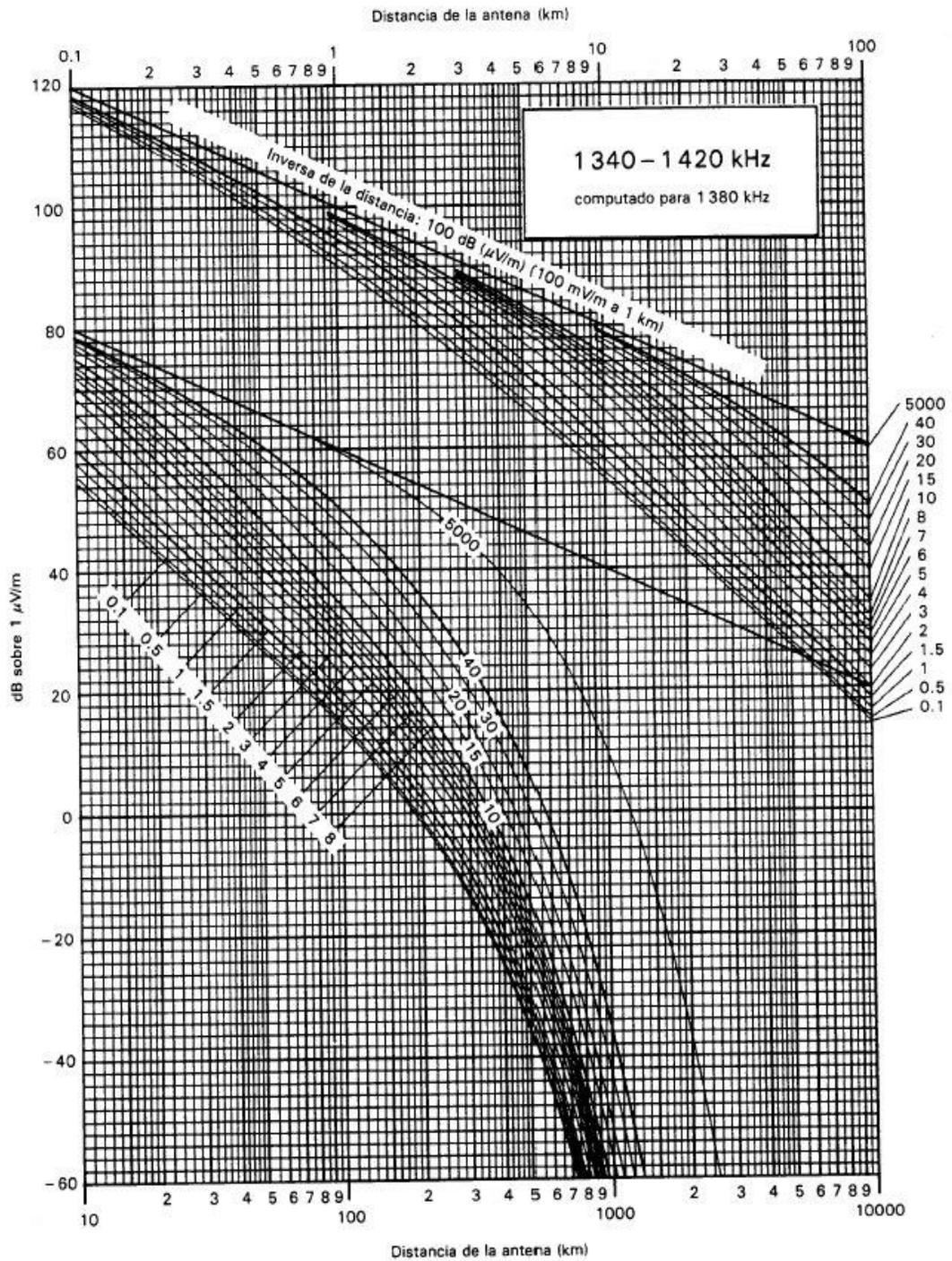


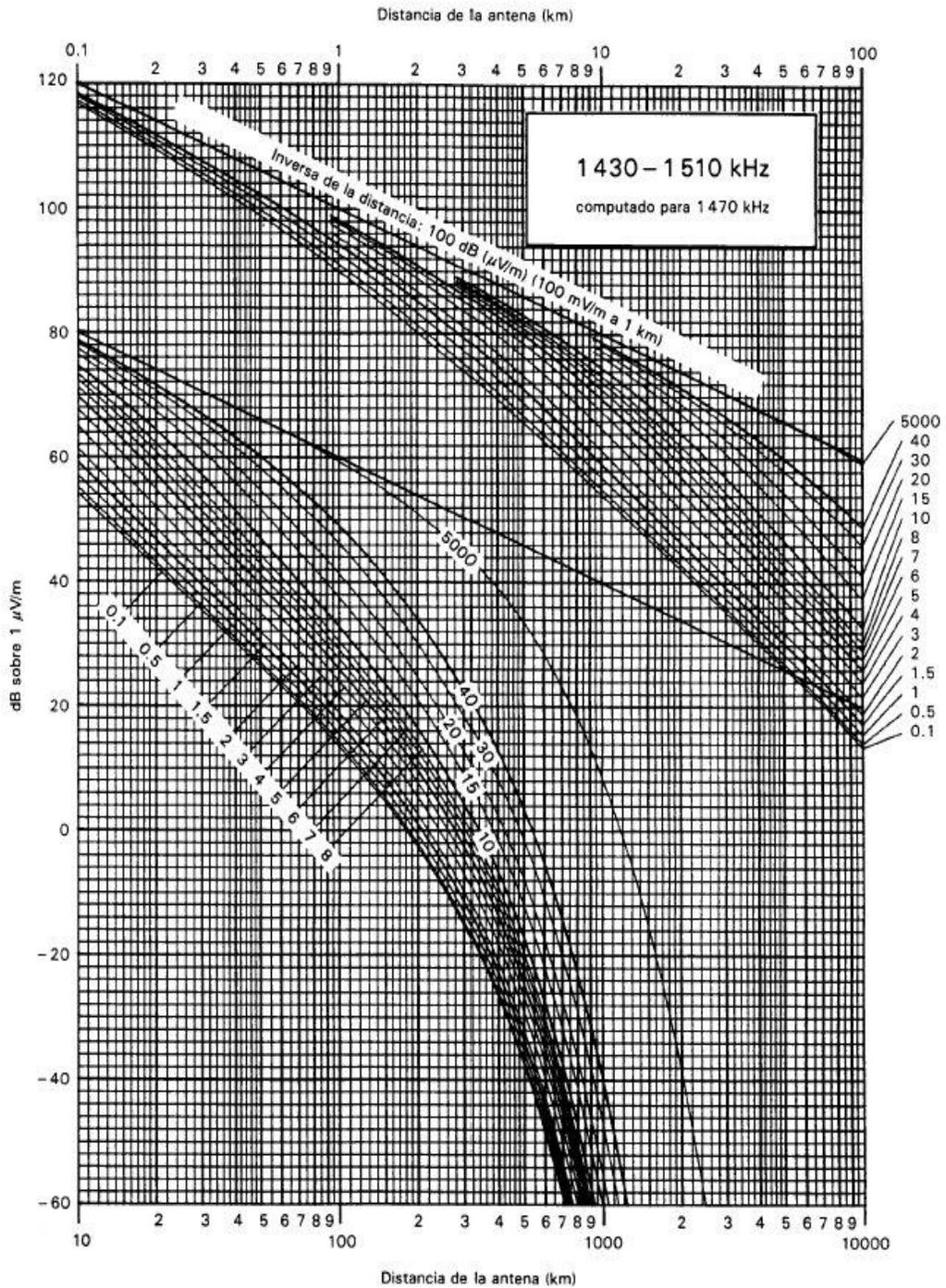


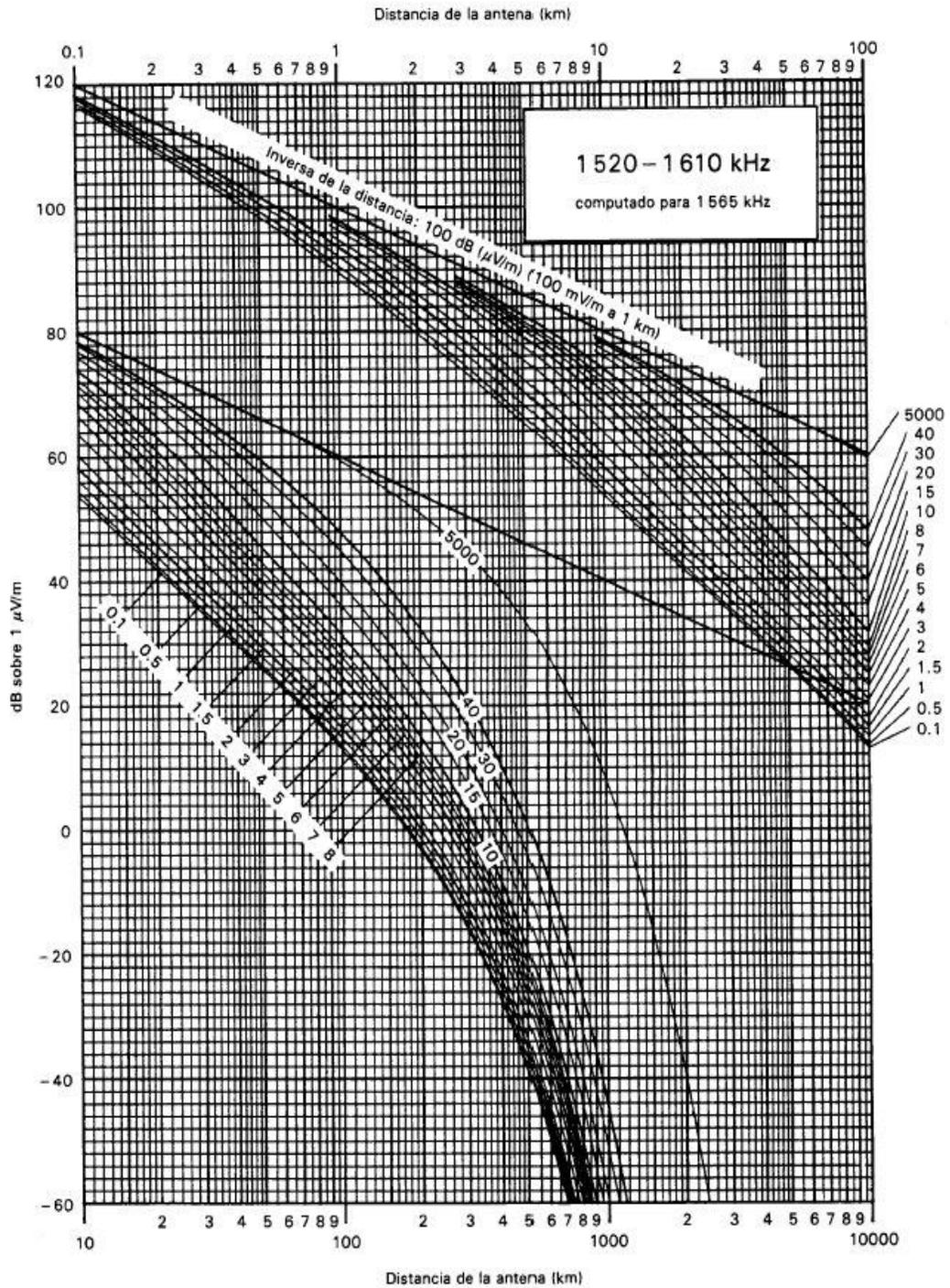


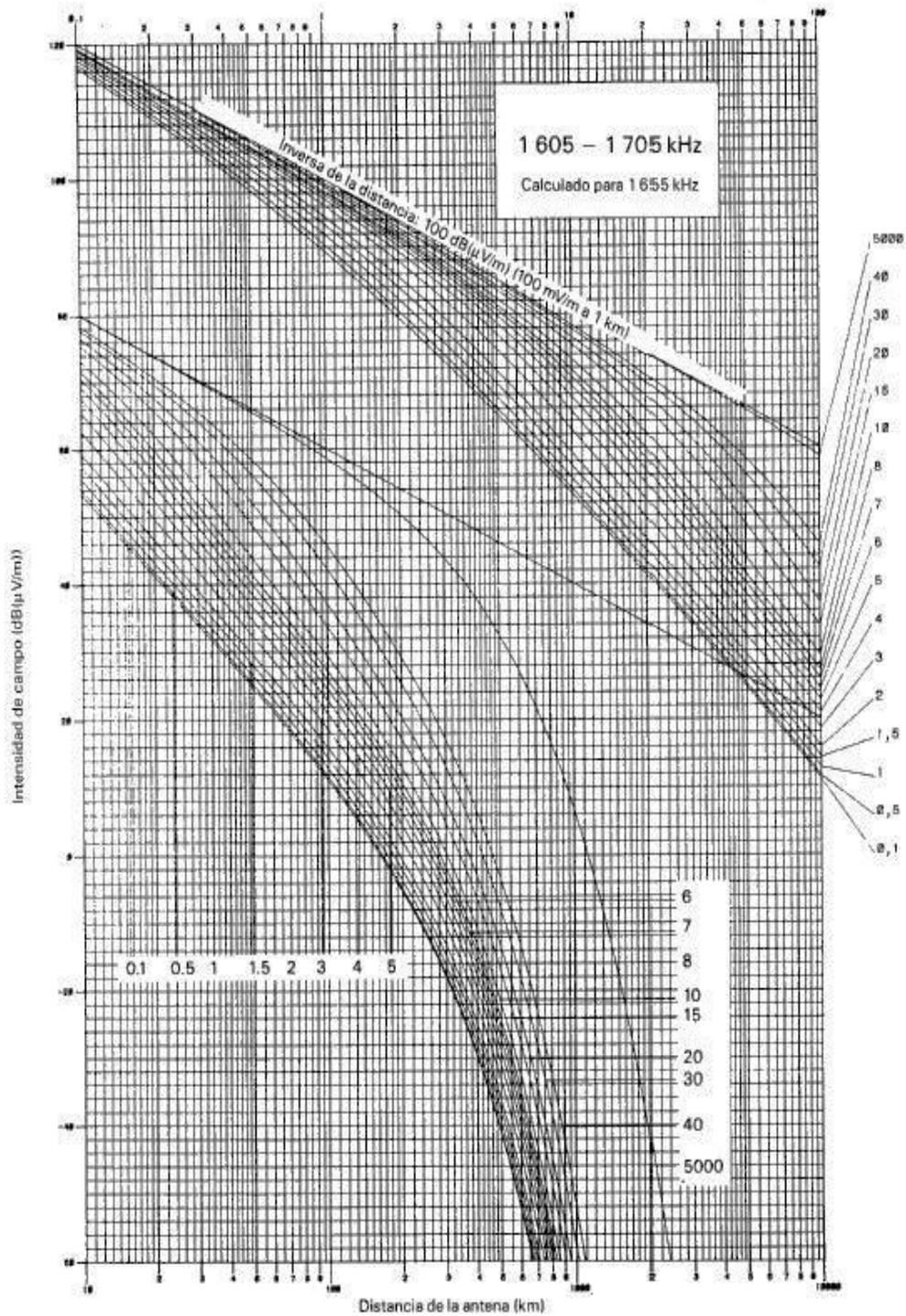


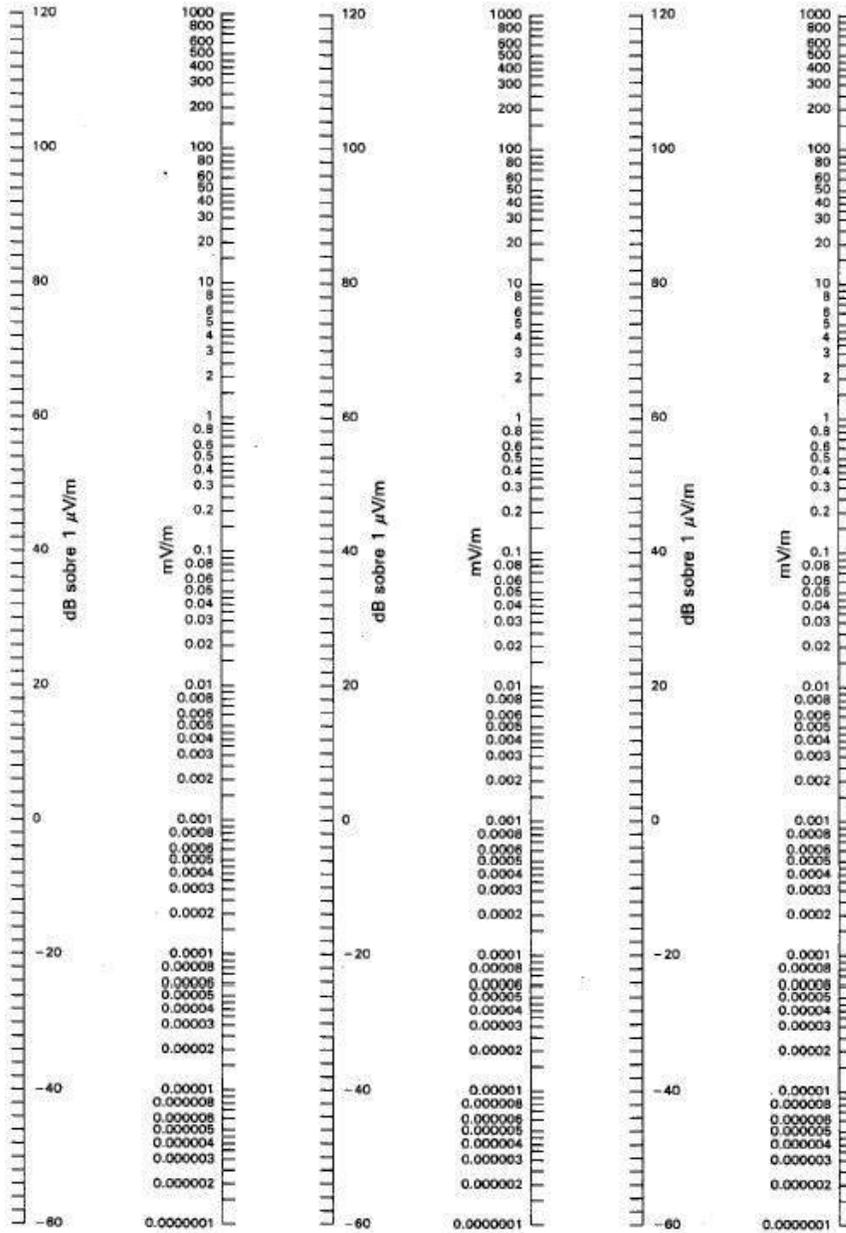












Escala para uso con los gráficos de intensidad del campo de onda de superficie



**PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR EL CONTORNO DE LAS AREAS DE
SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN SONORA**

SISTEMAS OPERANDO EN FRECUENCIA MODULADA

(88 – 108 MHz)

METODO DE LA F.C.C.



PROCEDIMIENTOS PARA DETERMINAR LAS AREAS DE SERVICIO DE RADIODIFUSION SONORA EN FRECUENCIA MODULADA CON CONTORNOS DE 500 μ V/mt (54 dBu)

Para los fines de autorización de la instalación de una estación debe enviarse previamente, entre otros datos de carácter técnico, el área de servicio estimada, para lo cual deben efectuarse los cálculos señalados a continuación.

Cálculo de áreas de servicio

Las áreas de servicio están delimitadas por los contornos de intensidad de campo de 54 dBu (500 μ V/m). Los contornos mencionados se calculan usando la gráfica que se anexa y se denominan como contornos A y B, respectivamente.

El contorno de 54 dBu indica la extensión del área de cobertura que podría servirse. Bajo condiciones reales, la verdadera cobertura puede variar considerablemente de los valores estimados, ya que el terreno sobre cualquier trayectoria regularmente difiere del terreno promedio sobre el que se basó la gráfica que se anexa.

Gráfica de intensidad de campo

En la predicción de la distancia a los contornos, se emplea la gráfica anexa, la cual representa la intensidad de campo preponderante en un 50% del tiempo para el 50% de las localidades receptoras potenciales, utilizando una antena receptora a 10 metros de altura sobre el nivel del terreno. La gráfica anexa se basa en el campo producido por un dipolo de media longitud de onda en el espacio libre radiando 1 k, el cual produce una intensidad de campo de 103 dBu a 1,609 m.

Uso de las Gráficas

Para usar los anexos en cálculos con potencia radiada aparente distinta de 1 k, la escala deslizable asociada debe fijarse en su lugar correcto y usarse como escala de referencia. Esta escala se coloca en el anexo con la potencia de cálculo, en línea con la horizontal correspondiente a 40 dBu. El extremo derecho de la escala se coloca en línea con la graduación correspondiente a la altura del centro de radiación de la antena sobre el nivel del terreno promedio del acimut correspondiente, que aparece anotado en el eje horizontal superior e inferior de la gráfica y, en esa forma, la gráfica dará directamente lecturas en microvolts por metro y en decibeles con respecto a un microvolt a la distancia correspondiente, para esta potencia y la altura promedio del centro radiador de cada acimut. Cuando la altura promedio de radiación del acimut pertinente sea menor de 30 m, los valores de intensidad de campo o distancias a considerar serán las correspondientes para

una altura promedio de 30 m. Al predecir la distancia a los contornos de intensidad de campo, la potencia radiada aparente que debe usarse es la radiada en el plano horizontal en la dirección pertinente. Al predecir cualquier otra intensidad de campo, en áreas que no están en el plano horizontal, la potencia radiada aparente que se usará será la potencia en la dirección de tales áreas; para determinar esta potencia debe usarse el diagrama de radiación vertical adecuado. En direcciones donde el terreno es tal que la altura promedio de la antena resulta negativa, dentro del sector comprendido entre 3 y 16 km, se podrá utilizar cualquier otro método, siempre y cuando se proporcione un suplemento adicional que muestre el área de servicio que se espera cubrir incluyendo una descripción del método utilizado para esta predicción.

En estos casos especiales, se incluirá información adicional relacionada con el terreno y el área de servicio.

Altura del centro de radiación de la antena sobre el nivel del terreno promedio.

La altura que debe usarse con estas gráficas es la altura del centro de radiación de la antena sobre el nivel del mar, menos el nivel promedio de las alturas del terreno sobre el nivel del mar entre 3 y 16 Km a partir de la antena, obtenida a lo largo del radial considerado.

Nivel promedio del terreno

Para determinar el nivel promedio de las alturas del terreno sobre el nivel del mar, se emplean las elevaciones entre 3 y 16 km a partir del sistema radiador, para lo cual se trazan los perfiles, cuando menos de ocho radiales del sistema radiador y extendiéndose hasta 16 km de él.

Los radiales se espaciarán a cada 45° de azimut, empezando desde el norte geográfico.

Cuando sea posible, deberán trazarse siguiendo la dirección de los caminos, carreteras o vías de ferrocarril, facilitando con esto la obtención de datos topográficos.

Cuando menos uno de los radiales debe incluir la ciudad principal por servir, aun cuando esta ciudad se encuentre más allá de los 16 km de distancia al sistema radiador. Sin embargo, en el caso de que ninguno de los radiales uniformemente espaciados cruce la ciudad principal por servir, deben trazarse radiales adicionales para cubrir este requisito, estos no se deben tomar en cuenta al calcular la altura del centro de radiación de la antena sobre el nivel del terreno promedio. Sin embargo, cuando el contorno de 50 $\mu\text{V}/\text{m}$ es tal que no abarca extensiones dentro del país y:

Si la parte total entre los 3 y los 16 km del radial se extiende sobre grandes extensiones cubiertas por agua o sobre territorios extranjeros para el cálculo del nivel promedio del terreno, se deben omitir totalmente estos radiales o,

Cuando sólo una parte entre los 3 y 16 km del radial se extiende sobre grandes extensiones cubiertas por agua o sobre territorio extranjero, solamente se usará para el cálculo de nivel

promedio del terreno la parte del radial comprendida entre los 3 km y el punto más alejado del sistema dentro de los límites del país.

Trazo de perfiles

Para el trazo del perfil de cada radial se deben tomar los datos de elevación en mapas que contengan curvas de nivel equidistantes, no más de 200 m y a una escala no mayor de 1,500,000. Estos mapas deberán abarcar la ciudad o ciudades principales por servir.

Cuando el terreno sea plano o de poca pendiente podrán tomarse alturas cada 1,000 m de distancia.

Los perfiles deben indicar con exactitud la orografía de cada radial y trazarse tomando como abscisas las distancias en km y como ordenadas las alturas en metros sobre el nivel del mar, indicando la fuente de información de los datos orográficos y la altura del centro de radiación del sistema. La altura promedio de la distancia de 13 km, comprendida entre 3 y 16 km contados a partir del lugar destinado para el sistema radiador, se debe determinar de las gráficas de los perfiles de cada uno de los radiales. Esto puede obtenerse promediando un número de puntos uniformemente espaciados, usándose un planímetro ó calculando la altura media por sectores promediando estos valores.

En caso de que solo se disponga de información orográfica muy limitada, se puede emplear un altímetro montado en un automóvil moviéndose sobre caminos que se extiendan radialmente desde el lugar del transmisor.

Puntos de referencia y cálculo de distancias

Para determinar la distancia de separación en esta sección, debe seguirse el siguiente procedimiento:

- 7.1 Los puntos de referencia para el cálculo de distancia, entre dos estaciones que presten servicio, serán las ubicaciones de los emisores, o sea, las coordenadas geográficas (en grados, minutos y segundos de latitud y longitud).
- 7.2 Una vez establecida la ubicación de los transmisores, la distancia deberá ser determinada entre las coordenadas correspondientes a dicha ubicación. Si la ubicación de un transmisor no ha sido establecida, se tomarán como referencia las coordenadas de la población o ciudad respectiva.
- 7.3 La distancia entre los puntos de referencia se considera que es la longitud de la hipotenusa de un triángulo rectángulo, uno de cuyos lados es la diferencia de latitud entre los puntos de referencia y el otro lado es la diferencia de longitud entre dichos puntos. Tal distancia como sigue:



- a. Se determina la diferencia de latitud y la diferencia de longitud entre los dos puntos de referencia y se convierten estas dos diferencias a grados y décimas de grado.
- b. Se determina la latitud media de los puntos de referencia hasta el más próximo segundo de latitud (promedio de latitudes de los dos puntos).
- c. Se multiplica la diferencia en latitud por el número de km por grado de diferencia de latitud (obtenida después de determinar los grados de latitud media, km por grado de latitud y km por grado de longitud de nuestro país), para la latitud media apropiada (interpolación lineal). Esto determina la distancia norte-sur en km.
- d. Se multiplica la diferencia en longitud por el número de km por grado de diferencia de longitud (obtenida después de determinar los grados de latitud media, km por grado de latitud y km por grado de longitud de nuestro país), para la latitud media apropiada (interpolación lineal). Esto determina la distancia este-oeste en km.
- e. Se determina la distancia entre los dos puntos de referencia mediante la raíz cuadrada de la suma de los cuadrados de las distancias obtenidas; es decir:

$$D = (L_a^2 + L_o^2)^{1/2}$$

Donde:

D = Distancia en Km.

L_a = Distancia norte-sur en Km.

L_o = Distancia este-oeste en Km.

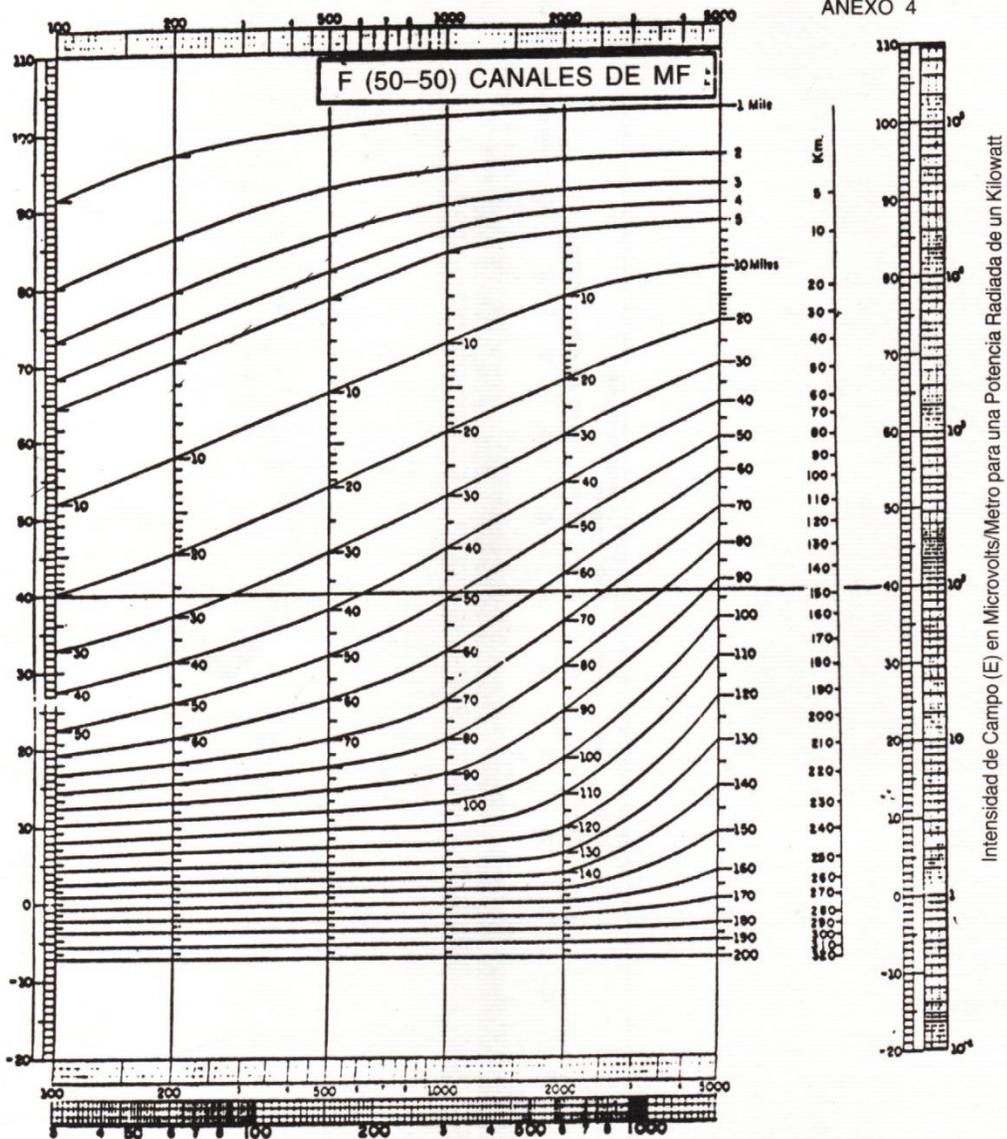
Para el cálculo anterior, deben emplearse suficientes fracciones decimales para determinar la distancia al Km. más próximo.



ANEXO E

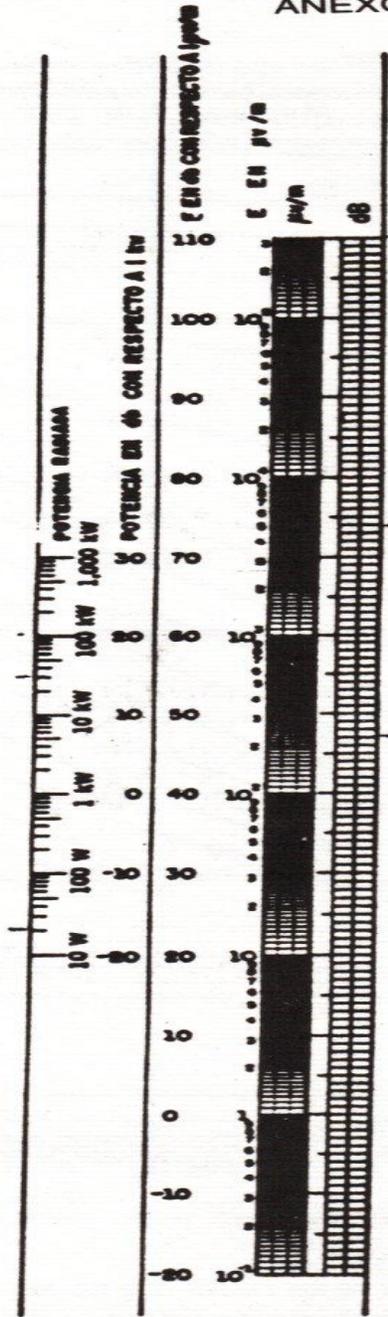
ABACO PARA LA DETERMINACION DE LOS CONTORNOS DE INTENSIDAD DE CAMPO PARA 500 μ V/mt. (54 dBu)

SERVICIO DE RADIODIFUSIÓN SONORA EN FRECUENCIA MODULADA



INTENSIDAD DE CAMPO PARA CANALES DE MF
PREPONDERANTE EN UN 50% DE LOCALIZACIONES POTENCIALES
DEL RECEPTOR EN AL MENOS 50 PORCIENTO DEL TIEMPO
PARA UNA ALTURA DE LA ANTENA RECEPTORA DE 30 PIES
(9,14 metros)

ANEXO 5



Escala deslizable para usarse con el anexo 4