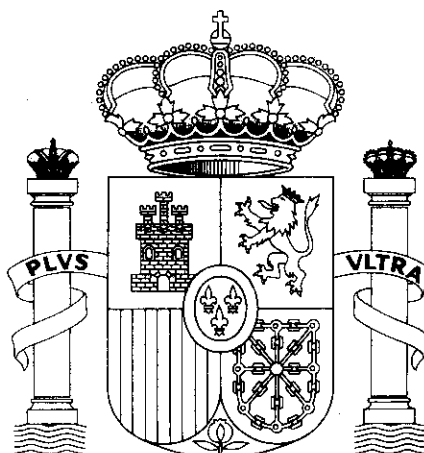


AÑO CCCXXX  
LUNES 1 DE ENERO DE 1990  
SUPLEMENTO AL NUMERO 1

MINISTERIO  
DE TRANSPORTES,  
TURISMO  
Y COMUNICACIONES

*Orden de 29 de diciembre de 1989 por  
la que se aprueba el Cuadro Nacional de  
Atribución de Frecuencias*



BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO



## ANEXO

### Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias (C.N.A.F.)

El Cuadro que se inserta a continuación comprende en primer lugar la atribución de bandas de frecuencias según el artículo 8 del Reglamento de Radiocomunicaciones (RR), anejo al Convenio Internacional de Telecomunicaciones, hasta el valor de 40,5 GHz; en segundo lugar, la atribución nacional seguida de una columna de observaciones donde se han insertado notas del RR y de Utilización Nacional (UN) y finalmente los usos, que se corresponden ordenadamente con la atribución nacional.

A estos fines se han empleado los códigos siguientes:

- C - Uso común
- E - Uso especial
- P - Uso privativo
- Rx- Uso por el Estado

R - Uso por el Estado, para la gestión a través de Administraciones Públicas o por concesión.

M - Uso mixto que comprende el R y el P

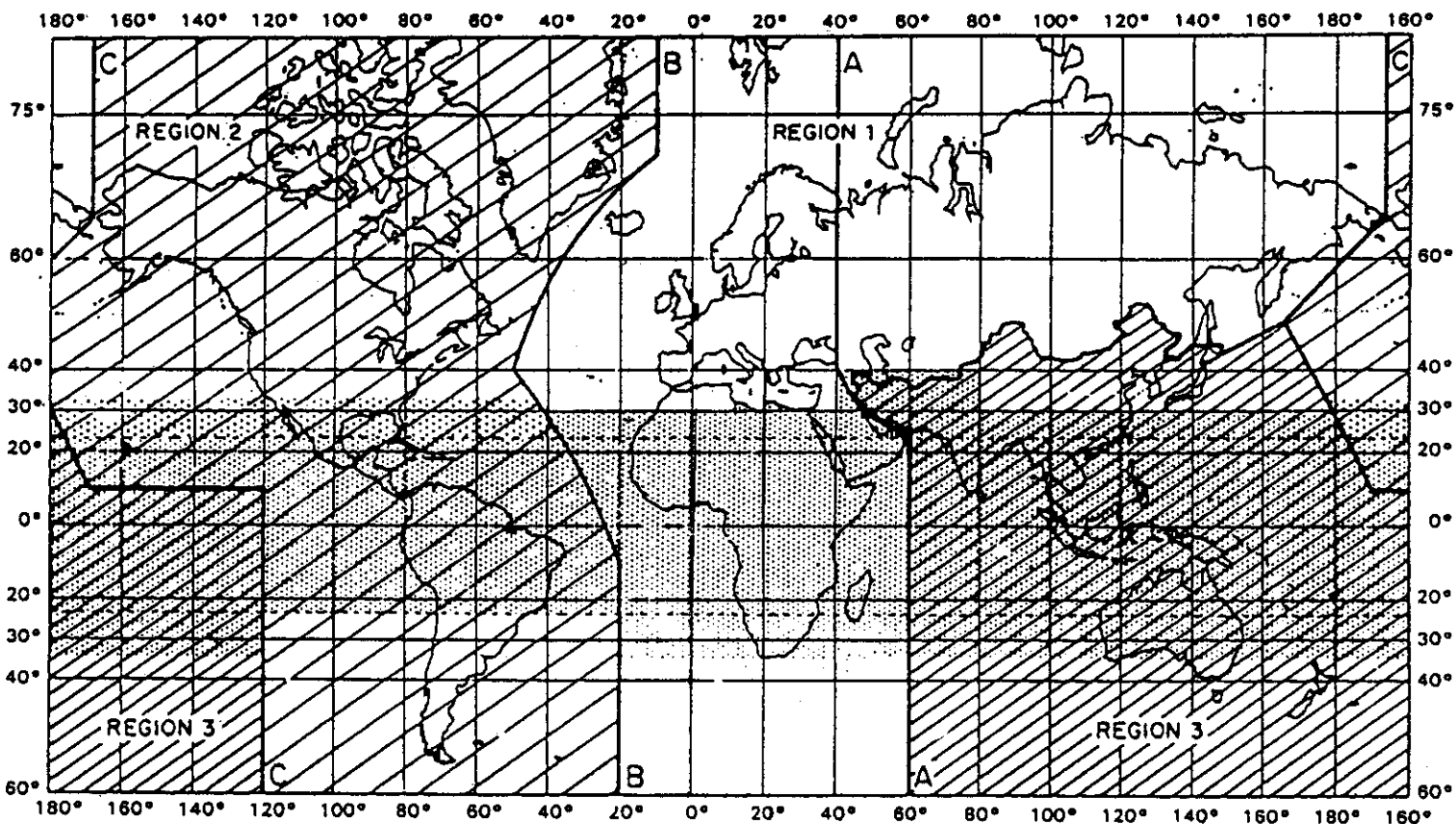
El texto de las Notas UN, en número de 78, figura en el apéndice 1 al Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias.

Otros términos no definidos en el C.N.A.F. y recogidos aquí tendrán el significado que les atribuye el Reglamento de Radiocomunicaciones.

En el apéndice 2 figuran los gráficos correspondientes a la canalización de las distintas bandas.

El Reglamento de Radiocomunicaciones se entenderá actualizado, en todo momento, de acuerdo con las decisiones vigentes adoptadas en las Conferencias Administrativas de Radiocomunicaciones competentes, celebradas en el marco de la Unión Internacional de Telecomunicaciones.

#### REGIONES Y ZONAS



La parte sombreada representa la Zona Tropical definida a continuación

1. Desde el punto de vista de la atribución de las bandas de frecuencias, se ha dividido el mundo en tres Regiones indicadas en el mapa precedente y descritas a continuación:

**Región 1:**

La Región 1 comprende la zona limitada al este por la línea A (más adelante se definen las líneas A, B y C), y al oeste por la línea B, excepto los territorios del Irán situados dentro de estos límites. Comprende también los territorios de Turquía y de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas que se hallan fuera de dichos límites, así como el territorio de la República Popular de Mongolia y la zona al norte de la U.R.S.S. que se encuentra entre las líneas A y C.

**Región 2:**

La Región 2 comprende la zona limitada al este por la línea B y al oeste por la línea C.

**Región 3:**

La Región 3 comprende la zona limitada al este por la línea C y al oeste por la línea A, excepto los territorios de la República Popular de Mongolia, de Turquía, de la U.R.S.S. y de la zona al norte de la U.R.S.S. Comprende, asimismo, la parte del territorio del Irán situada fuera de estos límites.

Las líneas A, B y C se definen en la forma siguiente:

**Línea A:**

La línea A parte del Polo Norte; sigue el meridiano 40° Este de Greenwich hasta el paralelo 40° Norte; continúa después por un arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del meridiano 60° Este con el Trópico de Cáncer, y, finalmente, por el meridiano 60°

Este hasta el Polo Sur.

**Línea B:**

La línea B parte del Polo Norte; sigue el meridiano 10° Oeste de Greenwich hasta su intersección con el paralelo 72° Norte; continúa después por un arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del meridiano 50° Oeste con el paralelo 40° Norte; sigue de nuevo un arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del meridiano 20° Oeste con el paralelo 10° Sur, y, finalmente, por el meridiano 20° Oeste hasta el Polo Sur.

**Línea C:**

La línea C parte del Polo Norte; sigue el arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del paralelo 65°30' Norte con el límite internacional en el estrecho de Bering; continúa por un arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del meridiano 165° Este de Greenwich con el paralelo 50° Norte; sigue de nuevo un arco de círculo máximo hasta el punto de intersección del meridiano 170° Oeste con el paralelo 10° Norte; continúa por el paralelo 10° Norte hasta su intersección con el meridiano 120° Oeste, y, finalmente, por el meridiano 120° Oeste hasta el Polo Sur.

2. A los efectos de la aplicación del Reglamento de Radiocomunicaciones, por "Zona Africana de Radiodifusión" se entiende:

- a) los países, partes de países, territorios y grupos de territorios africanos situados entre los paralelos 40° Sur y 30° Norte;
- b) las islas del Océano Índico al oeste del meridiano 60° Este de Greenwich, situadas entre el paralelo 40° Sur y el arco de círculo máximo que pasa por los puntos de coordenadas 45° Este, 11°30' Norte y 60° Este, 15° Norte;
- c) las islas del Océano Atlántico al este de la línea definida anteriormente, situadas entre los paralelos 40° Sur y 30° Norte.

3. La "Zona Europea de Radiodifusión" está limitada: al oeste, por el límite Oeste de la Región 1; al este, por el meridiano 40° Este de Greenwich, y, al Sur, por el paralelo 30° Norte, de modo que incluya la parte occidental de la U.R.S.S., la parte septentrional de Arabia Saudita y las partes de los países que bordean el Mediterráneo comprendidas en dichos límites. Asimismo, Iraq y Jordania están incluidos en la Zona Europea de Radiodifusión.

4. La "Zona Marítima Europea" está limitada: al norte, por una línea que sigue a lo largo del paralelo 72° Norte, desde su intersección con el meridiano 55° Este de Greenwich hasta su intersección con el meridiano 5° Oeste; sigue luego por este meridiano hasta su intersección con el paralelo 67° Norte, y, por último, continúa a lo largo de dicho paralelo hasta su intersección con el meridiano 30° Oeste; al oeste, por una línea que se extiende a lo largo del meridiano 30° Oeste hasta su intersección con el paralelo 30° Norte; al sur por una línea que sigue a lo largo del paralelo 30° Norte hasta su intersección con el meridiano 43° Este; al este, por una línea que se extiende a lo largo del meridiano 43° Este hasta su intersección con el paralelo 60° Norte, siguiendo luego por este paralelo hasta su intersección con el meridiano 55° Este y continúa por este último meridiano hasta su intersección con el paralelo 70° Norte.

5. (1) La "Zona Tropical" comprende:

- a) en la Región 2, toda la zona que se extiende entre los trópicos de Cáncer y Capricornio;
- b) en las Regiones 1 y 3, la zona que se extiende entre los paralelos 30° Norte y 35° Sur incluyendo, además:

- 1) la zona comprendida entre los meridianos 40° Este y 80° Este de Greenwich y los paralelos 30° Norte y 40° Norte;
- 2) la parte de Libia situada al norte del paralelo 30° Norte.

(2) En la Región 2, la Zona Tropical podrá extenderse hasta el paralelo 33° Norte por acuerdos especiales concluidos entre los países interesados de esta Región.

6. Una subregión es una zona formada por dos o más países de una misma Región.

kHz  
9 — 19,95

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
Inferior a 9	(no atribuida)	
	444 445	
9 — 14	RADIONAVEGACIÓN	
14 — 19,95	FIJO	
	MÓVIL MARÍTIMO 448	
	446 447	

- 444 Las administraciones que autoricen el empleo de frecuencias inferiores a 9 kHz deberán asegurarse de que no se producen interferencias perjudiciales a los servicios a los que se han atribuido las bandas de frecuencias superiores a 9 kHz (véase el número 1816).
- 445 Se insta a las administraciones que efectúen investigaciones científicas empleando frecuencias inferiores a 9 kHz a que lo comuniquen a las otras administraciones interesadas, a fin de que pueda proporcionarse a esas investigaciones toda la protección posible contra la interferencia perjudicial.
- 446 *Atribución adicional:* en Bulgaria, Hungría, Polonia, República Democrática Alemana, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 14 — 17 kHz está también atribuida, a título permitido, al servicio de radionavegación.
- 447 Las estaciones de los servicios a los que se han atribuido las bandas 14 — 19,95 kHz y 20,05 — 70 kHz, y además en la Región 1 las bandas 72 — 84 kHz y 86 — 90 kHz, podrán transmitir frecuencias patrón y señales horarias. Tales estaciones quedarán protegidas contra interferencias perjudiciales. En Bulgaria, Hungría, Mongolia, Polonia, Checoslovaquia y U.R.S.S., se utilizarán las frecuencias de 25 kHz y 50 kHz para los mismos fines y en las mismas condiciones.
- 448 La utilización de las bandas 14 - 19,95 kHz, 20,05 - 70 kHz y 70 - 90 kHz (72 - 84 kHz y 86 - 90 kHz en la Región 1) por el servicio móvil marítimo está limitada a las estaciones costeras radiotelegráficas (A1A y F1B solamente). Excepcionalmente, está autorizado el empleo de las clases de emisión J2B o J7B, a condición de que no se rebase la anchura de banda necesaria utilizada normalmente para emisiones de clase A1A o F1B en las bandas de que se trata.

09 - 19,95 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
00-09 INFERIOR A 9 NO ATRIBUIDA	444, 445 RR	

09-14  
RADIONAVEGACION Rx

14-19,95  
FIJO 448 RR M  
MOVIL MARITIMO UN-0 N

REGlamento DE RADIOCOMUNICACIONES

kHz  
19,95 — 90

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
19,95 — 20,05	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 kHz)	
20,05 — 70	FIJO MÓVIL MARÍTIMO 448 447 449	
70 — 72 RADIO- NAVEGACIÓN 451	70 — 90 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 448 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 451 Radiolocalización	70 — 72 RADIO- NAVEGACIÓN 451 Fijo Móvil marítimo 448 450
72 — 84 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 448 RADIO- NAVEGACIÓN 451 447		72 — 84 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 448 RADIO- NAVEGACIÓN 451
84 — 86 RADIO- NAVEGACIÓN 451		84 — 86 RADIO- NAVEGACIÓN 451 Fijo Móvil marítimo 448 450
86 — 90 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 448 RADIONAVEGACIÓN 447		86 — 90 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 448 RADIO- NAVEGACIÓN 451
		452

19,95 - 90 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
19,95-20,05 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS (20 kHz)	UN-0	Rx
20,05-70 FIJO MOVIL MARITIMO	448 RR UN-0	M M
70-72 RADIONAVEGACION	451 RR	Rx

-----  
 ATRIBUCION NACIONAL OBSERVACIONES USOS  
 -----

72-84		
FIJO	447	M
MOVIL MARITIMO	448	M
RADIONAVEGACION	451 RR	Rx

449 *Atribución adicional:* en Bulgaria, Hungría, Polonia, República Democrática Alemana, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 67 — 70 kHz está también atribuida, a título permitido, al servicio de radionavegación.

450 *Categoría de servicio diferente:* en Bangladesh, Irán y Pakistán, la atribución de las bandas 70 — 72 kHz y 84 — 86 kHz a los servicios fijo y móvil marítimo es a título primario (véase el número 425).

451 En las bandas 70-90 kHz (70-86 kHz en la Región 1) y 110-130 kHz (112-130 kHz en la Región 1), podrán utilizarse sistemas de radionavegación por impulsos siempre y cuando no causen interferencia perjudicial a otros servicios a que están atribuidas esas bandas.

452 En la Región 2, las estaciones del servicio de radionavegación marítima en las bandas 70 — 90 kHz y 110 — 130 kHz podrán establecerse y funcionar, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14, con las administraciones cuyos servicios, a los que estas bandas están atribuidas, son susceptibles de ser afectados. No obstante, las estaciones de los servicios fijo, móvil marítimo y de radiolocalización no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radionavegación marítima que se establezcan como consecuencia de tales acuerdos.

-----

84-86		
RADIONAVEGACION	451 RR	Rx

-----

86-90		
FIJO	447	M
MOVIL MARITIMO	448 RR	M
RADIONAVEGACION		Rx

kHz  
90 - 110

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
90 - 110	RADIONAVEGACIÓN 453	
	Fijo	
	453A	454

453A En la banda 90 - 110 kHz, el Reino Unido puede continuar la explotación de sus estaciones costeras radiotelegráficas en servicio el 14 de septiembre de 1987, a título secundario.

453 Se insta a las administraciones que explotan estaciones del servicio de radionavegación en la banda 90 — 110 kHz a que coordinen las características técnicas y de explotación de modo que se evite interferencia perjudicial a los servicios proporcionados por estas estaciones.

454 Las emisiones de las clases A1A o F1B, A2C, A3C, F1C o F3C son las únicas autorizadas para las estaciones del servicio fijo en las bandas atribuidas a este servicio entre 90 kHz y 160 kHz (148,5 kHz en la Región 1) y para las estaciones del servicio móvil marítimo en las bandas atribuidas a este servicio entre 110 kHz y 160 kHz (148,5 kHz en la Región 1). Excepcionalmente, las estaciones del servicio móvil marítimo podrán también utilizar las clases de emisión J2B o J7B en las bandas entre 110 kHz y 160 kHz (148,5 kHz en la Región 1).

90 - 110 (kHz)		
ATRIBUCION NACIONAL		OBSERVACIONES USOS
90-110		
RADIONAVEGACION	448	Rx
Fijo	454 RR	M



kHz  
110 — 130

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
110 — 112 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN 454	110 — 130 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 451 Radiolocalización	110 — 112 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIO- NAVEGACIÓN 451 454
112 — 115 RADIO- NAVEGACIÓN 451		112 — 117,6 RADIO- NAVEGACIÓN 451 Fijo Móvil marítimo 454 455
115 — 117,6 RADIO- NAVEGACIÓN 451 Fijo Móvil marítimo 454 456		117,6 — 126 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIO- NAVEGACIÓN 451 454
117,6 — 126 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIO- NAVEGACIÓN 451 454		126 — 129 RADIO- NAVEGACIÓN 451 Fijo Móvil marítimo 454 455
126 — 129 RADIO- NAVEGACIÓN 451		129 — 130 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIO- NAVEGACIÓN 451 454
129 — 130 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIO- NAVEGACIÓN 451 454		452 454

110 - 130 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
110-112 FIJO MOVIL MARITIMO RADIONAVEGACION	454 RR	M M Rx
112-115 RADIONAVEGACION	451 RR	Rx
115-117,5 RADIONAVEGACION Fijo Movil Marítimo	451 454 RR	Rx M M

REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES

455 *Categoría de servicio diferente:* en Bangladesh, Irán y Pakistán, la atribución de las bandas 112 — 117,6 kHz y 126 — 129 kHz a los servicios fijo y móvil marítimo es a título primario (véase el número 425).

456 *Categoría de servicio diferente:* en la República Federal de Alemania, la atribución de la banda 115 — 117,6 kHz a los servicios fijo y móvil marítimo es a título primario (véase el número 425) y al servicio de radionavegación a título secundario (véase el número 424).

110 - 130		(kHz)
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
117,5-126		
FIJO	451, 454 RR	M
MOVIL MARITIMO		M
RADIONAVEGACION		Rx
-----		
126-129		
RADIONAVEGACION	451 RR UN-0	Rx
-----		
129-130		
FIJO	451, 454 RR	M
MOVIL MARITIMO	UN-0	M
RADIONAVEGACION		Rx

kHz  
130 — 285

Atribución a los servicios

Región 1	Región 2	Región 3
130 — 148,5 MÓVIL MARÍTIMO /FIJO/ 454 457	130 — 160 FIJO MÓVIL MARÍTIMO 454	130 — 160 FIJO MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN 454
148,5 — 255 RADIODIFUSIÓN 460 461 462	160 — 190 FIJO 459	160 — 190 FIJO Radionavegación aeronáutica
	190 — 200 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	
255 — 283,5 RADIODIFUSIÓN /RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA/ 463 462 464	200 — 275 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	200 — 285 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico
	275 — 285 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación marítima (radiofaros)	

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
130-148,5 MOVIL MARITIMO /FIJO/	454, 458 RR RESOLUCION 500 RR UN-0	M M
148,5-255 RADIODIFUSION	458 RR RESOLUCION 500 RR	Rx
255-283,5 /RADIONAVEGACION AERONAUTICA/	458 RR RESOLUCION 500 RR	Rx

457 *Atribución adicional:* en Bulgaria, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 130 — 148,5 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radionavegación. En el interior de estos países, y entre ellos, el citado servicio funciona sobre la base de igualdad de derechos.

- 459 En las zonas polares de la Región 2 (al norte de 60° N y al sur de 60° S), sujetas a las perturbaciones debidas a las auroras, el servicio fijo aeronáutico es el servicio primario en la banda 160 — 190 kHz.
- 460 *Atribución sustitutiva:* en Angola, Botswana, Burundi, Congo, Malawi, Ruanda, República Sudafricana y Zaire, la banda 160 — 200 kHz está atribuida, a título primario, al servicio fijo.
- 461 *Atribución adicional:* en Somalia, la banda 200 — 255 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.
- 462 *Atribución sustitutiva:* en Angola, Botswana, Burundi, Camerún, República Centroafricana, Congo, Etiopía, Kenya, Lesotho, Madagascar, Malawi, Mozambique, Namibia, Nigeria, Omán, Rwanda, República Sudafricana, Swazilandia, Tanzania, Chad, Zaire, Zambia y Zimbabwe, la banda 200 — 283,5 kHz está atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.
- 463 *Categoría de servicio diferente:* en Sudán y Yemen (R.D.P. del), la atribución de la banda 255 — 283,5 kHz al servicio de radionavegación aeronáutica es a título primario (véase el número 425).
- 464 *Atribución sustitutiva:* en Túnez, la banda 255 — 283,5 kHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.
- 464A En la Región 1, el cambio de límite de la banda de 285 kHz a 283,5 kHz, Mab-87 entrará en vigor el 1 de febrero de 1990 (véase la Resolución 500).

kHz  
283,5 — 405

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
283,5 — 315 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 466 /RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA/ 464A 465 466A	285 — 315 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 466 /RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA/	
315 — 325 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Radionavegación marítima (radiofaros) 466 465 467	315 — 325 RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 466 Radionavegación aeronáutica	315 — 325 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA (radiofaros) 466
325 — 405 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 465	325 — 335 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico Radionavegación marítima (radiofaros)	325 — 405 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico
	335 — 405 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil aeronáutico	

466A Atribución adicional: en la Región 1, la banda de frecuencias 285,3 - 285,7 kHz está atribuida también al servicio de radionavegación marítima (distinto de los radiofaros) a título permitido.

283,5 - 405 (kHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
283,5-315		
RADIONAVEGACION MARITIMA (radiofaros) /RADIONAVEGACION AERONAUTICA/	458 RR RESOLUCION 500 RR UN-0	Rx Rx
315-325		
RADIONAVEGACION AERONAUTICA Radionavegación Marítima (radiofaros)	466 RR	Rx Rx
325-405		
RADIONAVEGACION AERONAUTICA		Rx

- 465 Las estaciones noruegas del servicio fijo situadas en las zonas septentrionales (al norte de 60° N) sujetas a las perturbaciones debidas a las auroras, quedan autorizadas para continuar su funcionamiento empleando cuatro frecuencias de las bandas 283,5 — 490 kHz y 510 — 526,5 kHz.
- 466 En la banda 285 — 325 kHz (283,5 — 325 kHz en la Región 1), en el servicio de radionavegación marítima, las estaciones de radiofaro pueden también transmitir información suplementaria útil a la navegación utilizando técnicas de banda estrecha, a condición de no afectar de manera significativa la función primaria del radiofaro.
- 467 *Categoría de servicio diferente:* en la U.R.S.S. y en las zonas búlgara, rumana y turca del Mar Negro, la atribución de la banda 315 — 325 kHz al servicio de radionavegación marítima es a título primario (véase el número 425), en las siguientes condiciones:
- a) en las zonas del Mar Negro y del Mar Blanco, el servicio de radionavegación marítima es el servicio primario y el servicio de radionavegación aeronáutica es el servicio permitido;
  - b) en la zona del Mar Báltico, la asignación de frecuencia en esta banda a las nuevas estaciones de radionavegación marítima o aeronáutica se hará previa consulta entre las administraciones interesadas.

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
405-415 RADIONAVEGACION		Rx

**kHz**  
**405 — 415**

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
405 — 415 RADIO- NAVEGACIÓN 468  465	405 — 415  RADIONAVEGACIÓN 468  Móvil aeronáutico	

468 La frecuencia 410 kHz está designada para radiogoniometría en el servicio de radionavegación marítima. Los demás servicios de radionavegación a los que se ha atribuido la banda 405 — 415 kHz no deberán causar interferencia perjudicial a la radiogoniometría en la banda 406,5 — 413,5 kHz.

**kHz**  
**415 — 1 606,5**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
415 - 435 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA /MÓVIL MARÍTIMO/ 470  465	415 - 495 MÓVIL MARÍTIMO 470  Radionavegación aeronáutica 470A	
435 - 495 MÓVIL MARÍTIMO 470 Radionavegación aeronáutica  465 471 472A	469 469A 471 472A	
495 - 505 MÓVIL (socorro y llamada) 472		
505 - 526.5 MÓVIL MARÍTIMO 470 /RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA/  465 471 474 475 476	505 - 510 MÓVIL MARÍTIMO 470 471	505 - 526.5 MÓVIL MARÍTIMO 470 474 /RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA/ Móvil aeronáutico Móvil terrestre  471
	510 - 525 MÓVIL 474 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	
526,5 - 1 606,5 RADIODIFUSIÓN  478	525 - 535 RADIODIFUSIÓN 477 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	526,5 - 535 RADIODIFUSIÓN Móvil  479
	535 - 1 605 RADIODIFUSIÓN	535 - 1 606,5 RADIODIFUSIÓN

415 - 1606,5 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
415-435 RADIONAVEGACION AERONAUTICA /MOVIL MARITIMO/	UN-0	Rx M

435-495 MOVIL MARITIMO Radionavegación Aeronáutica	471, 472A RR LA FRECUENCIA EN 490 KHZ SE DESTINA PARA USO EXCLUSIVO EN LLAMADAS DE SOCORRO Y SEGURIDAD. UN-0	M Rx
--	--	---------

495-505 MOVIL (socorro y llamada) (500 kHz)	472 RR ARTICULOS 3B Y 60 RR LA FRECUENCIA DE 500 KHZ ES LA FRECUENCIA INTERNACIONAL DE SOCORRO Y LLAMADA EN RADIOTELEGRAFIA.	M
---	--	---



469 *Categoría de servicio diferente:* en Afganistán, Australia, China, Territorios  
 Mob-87 franceses de Ultramar de la Región 3, India, Indonesia, República Islámica  
 del Irán, Japón, Pakistán, Papua Nueva Guinea y Sri Lanka la atribución de la  
 banda 415 - 495 kHz al servicio de radionavegación aeronáutica, es a título  
 permitido. Las administraciones de estos países adoptarán todas las medidas  
 prácticas necesarias para asegurar que las estaciones de radionavegación  
 aeronáutica que funcionan en la banda 435 - 495 kHz no causen interferencia a  
 las estaciones costeras en la recepción de las estaciones de barco que  
 transmitan en frecuencias designadas con carácter mundial para estas esta-  
 ciones (véase el número 4237).

469A *Categoría de servicio diferente:* en Cuba, en los Estados Unidos y en  
 Mob-87 México la banda 415 - 435 kHz está atribuida a título primario al servicio de  
 radionavegación aeronáutica.

470 El uso de las bandas 415 - 495 kHz y 505 - 526,5 kHz (505 - 510 kHz  
 en la Región 2) por el servicio móvil marítimo está limitado a la radiotele-  
 grafía.

470A En la Región 2, la utilización de la banda 435 - 495 kHz por el servicio de  
 Mob-87 radionavegación aeronáutica está limitada a los radiofaros no direccionales  
 que no utilicen transmisiones vocales.

415 - 1606,5 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
505-526,5		
MOVIL MARITIMO /RADIONAVEGACION AERONAUTICA/	474 RR ARTICULO 38, RESOLUCION 318 RR LA FRECUENCIA DE 518 KHz SE DES- TINA PARA TRANSMISION DE AVISOS A NAVEGANTES.	M Rx
562,5-1606,5		
RADIODIFUSION	UN-1 RADIODIFUSION SONORA EN ONDAS HECTOMETRICAS DE ACUERDO CON PLAN NACIONAL.	P

471 Las bandas 490 - 495 kHz y 505 - 510 kHz estarán sujetas a las disposiciones del número 3018 hasta la fecha de entrada en vigor de la banda de guarda reducida de acuerdo con la Resolución 210 (Mob-87).

472 La frecuencia de 500 kHz es una frecuencia internacional de socorro y de llamada en radiotelegrafía Morse. En los artículos 37, 38, N 38 y 60 se fijan las condiciones para la utilización de esta frecuencia.

472A En el servicio móvil marítimo, y a partir de la fecha en que el sistema mundial de socorro y seguridad marítimos entre plenamente en servicio (véase la Resolución 331 (Mob-87)), la frecuencia 490 kHz deberá utilizarse exclusivamente para la transmisión por las estaciones costeras de avisos a los navegantes, boletines meteorológicos e información urgente con destino a los barcos, por medio de telegrafía de impresión directa de banda estrecha. Las condiciones para la utilización de la frecuencia 490 kHz se prescriben en los artículos N 38 y 60, y en la Resolución 329 (Mob-87). Se ruega a las administraciones que, al utilizar la banda 415 - 495 kHz para el servicio de radionavegación aeronáutica, se aseguren de que no se cause interferencia perjudicial a la frecuencia 490 kHz.

474 Las condiciones de utilización de la frecuencia de 518 kHz por el servicio móvil marítimo están descritas en los artículos 38, N 38 y 60 (véanse la Resolución 324 (Mob-87) y el artículo 14A).

475 En la banda 515,5 - 526,5 kHz, Austria puede continuar explotando solamente aquellas estaciones de radiodifusión que se mencionan en el Protocolo Adicional III de las Actas Finales de la Conferencia Administrativa de Radiodifusión en ondas kilométricas y hectométricas (Regiones 1 y 3) (Ginebra, 1975). Esta explotación se permite hasta la entrada en vigor de una revisión del Plan de Ginebra, 1975, y a reserva de no causar interferencia perjudicial a los servicios móvil marítimo y de radionavegación aeronáutica.

476 *Atribución adicional:* en el Reino Unido, la banda 519,5 - 526,5 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiodifusión, para la transmisión de informaciones de utilidad pública.

477 En la Región 2, en la banda 525 - 535 kHz, la potencia de la portadora de las estaciones de radiodifusión no deberá exceder de 1 kW durante el día y de 250 vatios durante la noche.

478 *Atribución adicional:* en Angola, Botswana, Lesotho, Malawi, Mozambique, Namibia, República Sudafricana, Swazilandia, Zambia y Zimbabwe, la banda 526,5 - 535 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil.

479 *Atribución adicional:* en China, la banda 526,5 - 535 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

kHz  
1 605 — 1 800

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 606,5 — 1 625 MÓVIL MARÍTIMO / FIJO / / MÓVIL TERRESTRE / 483 484	1 605 — 1 625 RADIODIFUSIÓN 480 481	1 606,5 — 1 800 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN
1 625 — 1 635 RADIO-LOCALIZACIÓN 487 485 486	1 625 — 1 705 RADIODIFUSIÓN 480 / FIJO / / MÓVIL / Radiolocalización	
1 635 — 1 800 MÓVIL MARÍTIMO / FIJO / / MÓVIL TERRESTRE / 483 484 488	481 1 705 — 1 800 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	482

480 En la Región 2, la utilización de la banda 1 605 — 1 705 kHz por las estaciones del servicio de radiodifusión estará sujeta a un Plan que deberá establecer una conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones (véase la Recomendación 504).

1605 - 1800 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1606,5-1625 MOVIL MARITIMO /FIJO/ /MOVIL TERRESTRE/	484 RR ARTICULO 14 RR	M M M
1625-1635 RADIOLOCALIZACION	486, 487 RR ARTICULO 14 RESOLUCION 38 RR	Rx
1635-1800 MOVIL MARITIMO /FIJO/ /MOVIL TERRESTRE/	484 RR ARTICULO 14 RR	M M M

- 481 En la Región 2, hasta la fecha que determine la conferencia administrativa regional de radiocomunicaciones a que se hace mención en el número 480, la banda 1 605 — 1 705 kHz estará atribuida a los servicios fijo, móvil y de radionavegación aeronáutica a título primario, y al servicio de radiolocalización a título secundario (véase la Recomendación 504).
- 482 *Atribución adicional:* en Australia, Indonesia, Nueva Zelandia, Filipinas, Singapur, Sri Lanka y Tailandia, la banda 1 606,5 — 1 705 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiodifusión.
- 483 *Categoría de servicio diferente:* en Bulgaria, Hungría, Mongolia, Nigeria, Polonia, República Democrática Alemana, Chad, Checoslovaquia y U.R.S.S., la atribución de las bandas 1 606,5 — 1 625 kHz, 1 635 — 1 800 kHz y 2 107 — 2 160 kHz a los servicios fijo y móvil terrestre es a título primario (véase el número 425).
- 484 Algunos países de la Región 1 utilizan sistemas de radiodeterminación en las bandas 1 606,5 — 1 625 kHz, 1 635 — 1 800 kHz, 1 850 — 2 160 kHz, 2 194 — 2 300 kHz, 2 502 — 2 850 kHz y 3 500 — 3 800 kHz. La instalación y explotación de estos sistemas están sujetas al acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14. La potencia media radiada por estas estaciones no superará los 50 vatios.
- 485 *Atribución adicional:* en Angola, Bulgaria, Hungría, Mongolia, Nigeria, Polonia, República Democrática Alemana, Chad, Checoslovaquia y U.R.S.S., las bandas 1 625 — 1 635 kHz, 1 800 — 1 810 kHz y 2 160 — 2 170 kHz están también atribuidas, a título primario, a los servicios fijo y móvil terrestre a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14.
- 486 En la Región 1, en las bandas 1 625 — 1 635 kHz, 1 800 — 1 810 kHz y 2 160 — 2 170 kHz (excepto en los países mencionados en el número 485 y los mencionados en el número 499 en lo que concierne a la banda 2 160 — 2 170 kHz), las estaciones existentes de los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico (y las estaciones del servicio móvil aeronáutico (OR) en la banda 2 160 — 2 170 kHz) podrán continuar funcionando, a título primario, hasta que se determinen y pongan en explotación asignaciones sustitutivas satisfactorias de conformidad con la Resolución 38.
- 487 En la Región 1, la instalación y la explotación de estaciones del servicio de radiolocalización en las bandas 1 625 — 1 635 kHz, 1 800 — 1 810 kHz y 2 160 — 2 170 kHz estarán sujetas al acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14 (véase también el número 486). La potencia media radiada por las estaciones de radiolocalización no superará los 50 vatios. Se prohíben los sistemas de impulsos en estas bandas.
- 488 En la República Federal de Alemania, Dinamarca, Finlandia, Hungría, Irlanda, Israel, Jordania, Malta, Noruega, Polonia, República Democrática Alemana, Reino Unido, Suecia, Checoslovaquia y U.R.S.S., las administraciones podrán atribuir hasta 200 kHz al servicio de aficionados en las bandas 1 715 — 1 800 kHz y 1 850 — 2 000 kHz. Sin embargo, al proceder a tales atribuciones en estas bandas, las administraciones, después de consultar con las de los países vecinos, deberán tomar las medidas eventualmente necesarias para evitar que su servicio de aficionados cause interferencias perjudiciales a los servicios fijo y móvil de los demás países. La potencia media de toda estación de aficionado no podrá ser superior a 10 vatios.

kHz  
1 800 — 2 000

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 800 — 1 810 RADIO- LOCALIZACIÓN 487  485 486	1 800 — 1 850 AFICIONADOS   489	1 800 — 2 000 AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIONAVEGACIÓN Radiolocalización
1 810 — 1 850 AFICIONADOS  490 491 492 493		
1 850 — 2 000 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico  484 488 495	1 850 — 2 000 AFICIONADOS FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN  489 494	489

489 En la Región 2, las estaciones del sistema Loran que funcionan en la banda 1 800 — 2 000 kHz cesarán de operar no más tarde del 31 de diciembre de 1982. En la Región 3, la frecuencia de trabajo del sistema Loran es, bien 1 850 kHz, o bien 1 950 kHz; las bandas ocupadas son, respectivamente, 1 825 — 1 875 kHz y 1 925 — 1 975 kHz. Los demás servicios a los que está atribuida la banda 1 800 — 2 000 kHz pueden emplear cualquier frecuencia de esta banda, a condición de que no causen interferencia perjudicial al sistema Loran que funcione en la frecuencia de 1 850 kHz o en la de 1 950 kHz.

1800 - 2000 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1800-1810 RADIOLOCALIZACION	486, 487 RR ARTICULO 14 RESOLUCION 38 RR	Rx
1810-1830 FIJO NOVIL salvo móvil aeronáutico	490, 492 RR RESOLUCION 38 RR ATRIBUCION SUSTITUTIVA	M M
1830-1850 AFICIONADOS		E

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1850-2000		
FIJO	484, 495 RR	M
MOVIL salvo móvil aeronáutico	ARTICULO 14 RR	M

490 *Atribución sustitutiva:* en la República Federal de Alemania, Angola, Austria, Bélgica, Bulgaria, Camerún, Congo, Dinamarca, Egipto, España, Etiopía, Francia, Grecia, Italia, Líbano, Luxemburgo, Malawi, Países Bajos, Portugal, Siria, República Democrática Alemana, Somalia, Tanzania, Túnez, Turquía y U.R.S.S., la banda 1 810 — 1 830 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

491 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Iraq, Israel, Libia, Polonia, Rumania, Chad, Checoslovaquia, Togo y Yugoslavia, la banda 1 810 — 1 830 kHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

492 En la Región 1, la utilización de la banda 1 810 — 1 850 kHz por el servicio de aficionados está sujeta a que se encuentren y pongan en explotación asignaciones sustitutivas satisfactorias de conformidad con la Resolución 38 en lugar de las frecuencias de todas las estaciones existentes de los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, que funcionen en dicha banda (excepto las estaciones de los países en los números 490, 491 y 493). Una vez efectuada satisfactoriamente la transferencia, no deberá concederse autorización al servicio de aficionados para utilizar la banda 1 810 — 1 830 kHz en los países situados total o parcialmente al norte del paralelo 40° N, sin consulta previa con los países indicados en los números 490 y 491, a fin de determinar las medidas necesarias que deben tomarse para evitar las interferencias perjudiciales entre las estaciones de aficionado y las estaciones de los demás servicios que funcionen de acuerdo con los números 490 y 491.

493 *Atribución sustitutiva:* en Burundi y Lesotho, la banda 1 810 — 1 850 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

494 *Atribución sustitutiva:* en la Argentina, Bolivia, Chile, México, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela, la banda 1 850 — 2 000 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo, móvil, salvo móvil aeronáutico, de radiolocalización y de radionavegación.

495 En la Región 1, al hacer asignaciones a las estaciones de los servicios fijo y móvil en las bandas 1 850 — 2 045 kHz, 2 194 — 2 498 kHz, 2 502 — 2 625 kHz y 2 650 — 2 850 kHz, las administraciones deberán tener en cuenta las necesidades particulares del servicio móvil marítimo.

kHz  
2 000 — 2 170

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 000 — 2 025 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 484 495	2 000 — 2 065 FIJO MÓVIL	
2 025 — 2 045 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) Ayudas a la meteorología 496 484 495		
2 045 — 2 160 MÓVIL MARÍTIMO / FIJO / / MÓVIL TERRESTRE / 483 484	2 065 — 2 107 MÓVIL MARÍTIMO 497 498	
2 160 — 2 170 RADIO- LOCALIZACIÓN 487 485 486 499	2 107 — 2 170 FIJO MÓVIL	

2000 - 2170 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
2000-2025		
FIJO	484 RR	M
MOVIL Salvo móvil aeronáutico (R)	ARTICULO 14 RR	M
2025-2045		
FIJO	484, 495, 496 RR	M
MOVIL salvo móvil aeronáutico (R)	ARTICULO 14 RR	M
Ayudas a la Meteorología		Rx
2045-2160		
MOVIL MARITIMO /FIJO/ /MOVIL TERRESTRE/	484 RR ARTICULO 14 RR	M M M

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
2160-2170 RADIOLOCALIZACION	486, 487 RR ARTICULO 14 RR RESOLUCION 38 RR	RX

- 496 En la Región 1, la utilización de la banda 2 025 — 2045 kHz por el servicio de ayudas a la meteorología está limitada a las estaciones de boyas oceanográficas.
- 497 En la Región 2, exceptuada Groenlandia, las estaciones costeras y las estaciones de barco que utilicen la radiotelefonía, en la banda 2 065 — 2 107 kHz, sólo podrán efectuar emisiones de clase R3E o J3E, sin que la potencia en la cresta de la envolvente exceda de 1 kW. Conviene que estas estaciones utilicen preferentemente las siguientes frecuencias portadoras: 2 065,0 kHz, 2 079,0 kHz, 2 082,5 kHz, 2 086,0 kHz, 2 093,0 kHz, 2 096,5 kHz, 2 100,0 kHz y 2 103,5 kHz. En la Argentina, Brasil y Uruguay también se utilizan para este fin las frecuencias portadoras de 2 068,5 kHz y de 2 075,5 kHz, quedando para el uso previsto en el número 4245 las frecuencias comprendidas en la banda 2 072 — 2 075,5 kHz.
- 498 A reserva de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo, las frecuencias comprendidas entre 2 065 kHz y 2 107 kHz podrán utilizarse en las Regiones 2 y 3 por las estaciones del servicio fijo, que comuniquen únicamente dentro de las fronteras nacionales, y cuya potencia media no exceda de 50 vatios. Cuando se haga la notificación de las frecuencias, se llamará la atención de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias sobre estas disposiciones.
- 499 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Botswana, Etiopía, Iraq, Lesotho, Libia, Malawi, Somalia, Swazilandia y Zambia, la banda 2 160 — 2 170 kHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico (R). Las estaciones de estos servicios no podrán utilizar una potencia media que exceda de 50 vatios.



kHz  
2 170 — 2 194

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 170 — 2 173,5	MÓVIL MARÍTIMO	
2 173,5 — 2 190,5	MÓVIL (socorro y llamada)	
	500 500A 500B 501	
2 190,5 — 2 194	MÓVIL MARÍTIMO	

500 La frecuencia portadora de 2 182 kHz es una frecuencia internacional de socorro y de llamada para radiotelefonía. En los artículos 38 y 60 se fijan las condiciones para el empleo de la banda 2 173,5 — 2 190,5 kHz.

500A Las frecuencias de 2 187,5 kHz, 4 188 kHz, 6 282 kHz, 8 375 kHz, 12 563 kHz y 16 750 kHz son frecuencias internacionales de socorro para la llamada selectiva digital. Las condiciones de utilización de estas frecuencias están descritas en el artículo 38.

500B Las frecuencias de 2 174,5 kHz, 4 177,5 kHz, 6 268 kHz, 8 357,5 kHz, 12 520 kHz y 16 695 kHz son frecuencias internacionales de socorro para telegrafía de impresión directa de banda estrecha. Las condiciones de utilización de estas frecuencias están descritas en el artículo 38.

501 Las frecuencias portadoras de 2 182 kHz, 3 023 kHz, 5 680 kHz y 8 364 kHz, y las frecuencias de 121,5 MHz, 156,8 MHz y 243 MHz pueden además utilizarse, de conformidad con los procedimientos en vigor para los servicios de radiocomunicación terrenal, en operaciones de búsqueda y salvamento de vehículos espaciales tripulados.

También pueden utilizarse las frecuencias de 10 003 kHz, 14 993 kHz y 19 993 kHz, aunque en este caso las emisiones deben restringirse a una banda de  $\pm 3$  kHz en torno a dichas frecuencias.

2170 - 2194 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
2170-2173,5 MOVIL MARITIMO		M

2173,5-2190,5  
MOVIL  
(Socorro y llamada)

500, 500A, 500B RR  
LA FRECUENCIA PORTADORA DE 2182 kHz ES UN FRECUENCIA INTERNACIONAL DE SOCORRO Y DE LLAMADA EN RADIO-TELEFONIA.

LAS FRECUENCIAS DE 2187,5 kHz Y 2174,5 SON FRECUENCIAS INTERNACIONALES DE SOCORRO, PARA LA LLAMADA SELECTIVA DIGITAL Y PARA TELEGRAFIA DE IMPRESION DIRECTA DE BANDA ESTRECHA, RESPECTIVAMENTE.

2190,5-2194  
MOVIL MARITIMO

M

kHz  
2 194 — 2 502

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 194 — 2 300 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 484 495 502	2 194 — 2 300 FIJO MÓVIL 502	
2 300 — 2 498 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 503 495	2 300 — 2 495 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 503	
2 498 — 2 501 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (2 500 kHz)	2 495 — 2 501 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (2 500 kHz)	
2 501 — 2 502	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	

502 *Atribución sustitutiva:* en Bélgica, Chipre, Dinamarca, España, Francia, Grecia, Islandia, Italia, Malta, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Singapur, Sri Lanka, Suecia, Turquía y Yugoslavia, la banda 2 194 — 2 300 kHz está atribuida, a título primario, al servicio móvil marítimo y, a título permitido, a los servicios fijo y móvil terrestre.

503 Para las condiciones de utilización de las bandas 2 300 — 2 495 kHz (2 498 kHz en la Región 1), 3 200 — 3 400 kHz, 4 750 — 4 995 kHz y 5 005 — 5 060 kHz por el servicio de radiodifusión, véanse los números 406 a 410, 411 y 2666 a 2673.

2194 - 2502 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
2194-2300 MOVIL MARITIMO /FIJO/ /MOVIL TERRESTRE/	484, 495, 502 RR ARTICULO 14 RR ATRIBUCION SUSTITUTIVA	M M M
2300-2498 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico (R)	495, 503 RR	M M
2498-2501 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS (2500 kHz)		R

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
2501-2502		
FRECUENCIAS PATRON Y		
SENALES HORARIAS		
Investigación espacial		R

kHz  
2 502 — 2 850

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 502 — 2 625 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 484 495 504	2 502 — 2 505 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS	
2 625 — 2 650 MÓVIL MARÍTIMO RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 484	2 505 — 2 850 FIJO MÓVIL	
2 650 — 2 850 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 484 495		

504 *Atribución sustitutiva:* en Bélgica, Chipre, Dinamarca, España, Francia, Grecia, Iraq, Italia, Malta, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia, Turquía y Yugoslavia, la banda 2 502 — 2 625 kHz está atribuida, a título primario, al servicio móvil marítimo y, a título permitido, a los servicios fijo y móvil terrestre.

2502 - 2850 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
2502-2625 MOVIL MARITIMO /FIJO/ /MOVIL TERRESTRE/	484, 495, 504 RR ARTICULO 14 RR ATRIBUCION SUSTITUTIVA	M M M

2625-2650 MOVIL MARITIMO RADIONAVEGACION MARITIMA	484 RR ARTICULO 14 RR	M Rx
--	--------------------------	---------

2650-2850 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico (R)	484, 495 RR ARTICULO 14 RR	M M
---	-------------------------------	--------

kHz  
2 850 — 3 230

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 850 — 3 025	MÓVIL AERONÁUTICO (R) 501 505	
3 025 — 3 155	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
3 155 — 3 200	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 506 507	
3 200 — 3 230	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 503 506	

505 Las frecuencias portadoras (frecuencias de referencia) de 3 023 kHz y de 5 680 kHz pueden también ser utilizadas, en las condiciones especificadas en los números 2980 y 2984, respectivamente, por las estaciones del servicio móvil marítimo que participen en operaciones coordinadas de búsqueda y salvamento.

506 Se ruega encarecidamente a las administraciones que autoricen la utilización de la banda 3 155 — 3 195 kHz para proporcionar un canal común mundial destinado a los sistemas de comunicación inalámbrica de baja potencia para personas de audición deficiente. Las administraciones podrán asignar canales adicionales a estos dispositivos en las bandas comprendidas entre 3 155 kHz y 3 400 kHz para atender necesidades locales.

Conviene tener en cuenta que las frecuencias en la gama de 3 000 kHz a 4 000 kHz son adecuadas para los dispositivos de comunicación para personas de audición deficiente concebidos para funcionar a corta distancia dentro del campo de inducción.

507 *Atribución sustitutiva:* en Bélgica, Camerún, Chipre, Costa de Marfil, Dinamarca, Egipto, España, Francia, Grecia, Islandia, Italia, Liberia, Malta, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, Singapur, Sri Lanka, Suecia, Togo, Turquía y Yugoslavia, la banda 3 155 — 3 200 kHz está atribuida, a título primario, al servicio móvil marítimo y, a título permitido, a los servicios fijo y móvil terrestre.

2850 - 3230 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
2850-3025 MOVIL AERONAUTICO (R)	501, 505 RR	Rx
3025-3155 MOVIL AERONAUTICO (OR)	501, 505 RR	M
3155-3200 MOVIL MARITIMO /FIJO/ /MOVIL TERRESTRE/	506, 507 RR ATRIBUCION SUSTITUTIVA	M M M

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
3200-3230	503, 506 RR	M
FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico (R)		M

kHz  
3 230 — 4 000

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
3 230 — 3 400	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN 503 506 508	
3 400 — 3 500	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
3 500 — 3 800 AFICIONADOS 510 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 484	3 500 — 3 750 AFICIONADOS 510 509 511 3 750 — 4 000 AFICIONADOS 510 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	3 500 — 3 900 AFICIONADOS 510 FIJO MÓVIL
3 800 — 3 900 FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE		
3 900 — 3 950 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) 513		
3 950 — 4 000 FIJO RADIODIFUSIÓN		3 900 — 3 950 MÓVIL AERONÁUTICO RADIODIFUSIÓN
	511 512 514 515	3 950 — 4 000 FIJO RADIODIFUSIÓN 516

3230 - 4000 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
3230-3400		
FIJO	503, 506 RR	M
MOVIL salvo móvil aeronáutico		M

3400-3500		
MOVIL AERONAUTICO (R)		Rx

3500-3800		
AFICIONADOS	484 RR	E
FIJO	ARTICULO 14 RR	M
MOVIL salvo móvil aeronáutico	RESOLUCION 640 RR	M

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
3800-3900		
FIJO		M
MOVIL TERRESTRE		M
MOVIL AERONAUTICO (OR)		Rx
3900-3950		
MOVIL AERONAUTICO (OR)		M
3950-4000		
FIJO		M
RADIODIFUSION		Rx

508 *Atribución adicional:* en Australia, Brasil, Canadá, Estados Unidos, Japón, México, Nueva Zelanda, Perú y Uruguay, la banda 3 230 — 3 400 kHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiolocalización.

509 *Atribución adicional:* en Honduras, México, Perú y Venezuela, la banda 3 500 — 3 750 kHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

510 Para el empleo en caso de catástrofes naturales de las bandas atribuidas al servicio de aficionados en 3,5 MHz, 7,0 MHz, 10,1 MHz, 14,0 MHz, 18,068 MHz, 21,0 MHz, 24,89 MHz y 144 MHz, véase la Resolución 640.

511 *Atribución adicional:* en Brasil, la banda 3 700 — 4 000 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiolocalización.

512 *Atribución sustitutiva:* en la Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay, la banda 3 750 — 4 000 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

513 *Atribución sustitutiva:* en Botswana, Lesotho, Malawi, Mozambique, Namibia, República Sudafricana, Swazilandia, Zambia y Zimbabwe, la banda 3 900 — 3 950 kHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. El uso de esta banda por el servicio de radiodifusión sólo podrá hacerse a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14, con los países vecinos cuyos servicios se explotan de conformidad con el presente Cuadro.

514 *Atribución adicional:* en Canadá, la banda 3 950 — 4 000 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. La potencia de las estaciones de radiodifusión que funcionen en esta banda no deberá exceder del valor necesario para asegurar un servicio nacional dentro de las fronteras de este país y no causará interferencias perjudiciales a los otros servicios explotados de conformidad con el presente Cuadro.

515 *Atribución adicional:* en Groenlandia, la banda 3 950 — 4 000 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. La potencia de las estaciones de radiodifusión que funcionen en esta banda no deberá exceder del valor necesario para asegurar un servicio nacional, y en ningún caso podrá sobrepasar los 5 kW.

516 En la Región 3, las estaciones de los servicios a los que se atribuye la banda 3 995 — 4 005 kHz podrán transmitir frecuencias patrón y señales horarias.



kHz  
4 000 — 4 650

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
4 000 — 4 063	FIJO MÓVIL MARÍTIMO 517.  516	
4 063 — 4 438	MÓVIL MARÍTIMO 500A 500B 520  518 519	
4 438 — 4 650		4 438 — 4 650
FIJO  MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)		FIJO  MÓVIL salvo móvil aeronáutico

517 El uso de la banda 4 000 — 4 063 kHz, por el servicio móvil marítimo, ~~Mo-83~~ está limitado a las estaciones de barco que funcionan en radiotelefonía (véase el número 4374).

518 En Afganistán, Argentina, Australia, Botswana, China, India, Swazilandia, Chad y U.R.S.S., se autoriza a las estaciones del servicio fijo de potencia limitada a funcionar en las bandas 4 063 — 4 123 kHz, 4 130 — 4 133 kHz y 4 408 — 4 438 kHz cuando están situadas a más de 600 kilómetros de las costas, a condición de no producir interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo.

519 Excepcionalmente, y a condición de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo, 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 únicamente dentro de las fronteras nacionales y cuya potencia media no exceda de 50 vatios.

520 Las condiciones de utilización de las frecuencias portadoras de 4 125 kHz ~~Mo-83~~ y 6 215,5 kHz están descritas en los artículos 38 y 60.

4000 - 4650 (kHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
4000-4063		
FIJO	517 RR	M
MOVIL MARITIMO		M
-----		
4063-4438		
MOVIL MARITIMO	519, 500A, 500B RR	M
-----		
4438-4650		
FIJO		M
MOVIL salvo móvil aeronáutico (R)		M

kHz  
4 650 — 5 005

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
4 650 — 4 700	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
4 700 — 4 750	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
4 750 — 4 850	4 750 — 4 850	4 750 — 4 850
FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSIÓN 503	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) RADIODIFUSIÓN 503	FIJO RADIODIFUSIÓN 503 Móvil terrestre
4 850 — 4 995	FIJO MÓVIL TERRESTRE RADIODIFUSIÓN 503	
4 995 — 5 003	FRECUCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (5 000 kHz)	
5 003 — 5 005	FRECUCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
4650-4700		
MOVIL AERONAUTICO (R)		Rx

4700-4750		
MOVIL AERONAUTICO (OR)		Rx

4750-4850		
FIJO	503 RR	M
MOVIL TERRESTRE		M
MOVIL AERONAUTICO (OR)		Rx
RADIODIFUSION		Rx

4650 - 5005 (kHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
4850-4995		
FIJO	503 RR	M
MOVIL TERRESTRE		M
RADIODIFUSION		Rx
-----		
4995-5003		
FRECUENCIAS PATRON Y		
SEÑALES HORARIAS		
(5000 khz)		R
-----		
5003-5005		
FRECUENCIAS PATRON Y		
SEÑALES HORARIAS		
Investigación espacial		R

kHz  
5 005 — 5 480

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
5 005 — 5 060	FIJO RADIODIFUSIÓN 503	
5 060 — 5 250	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico  521	
5 250 — 5 450	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
5 450 — 5 480 FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE	5 450 — 5 480 MÓVIL AERONAUTICO (R)	5 450 — 5 480 FIJO MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE

521 *Categoría de servicio diferente:* en la U.R.S.S., la atribución de la banda 5 130 — 5 250 kHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario (véase el número 425).

5005 - 5480 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
5005-5060		
FIJO	503 RR	M
RADIODIFUSION		Rx

5060-5450		
FIJO		M
MOVIL salvo móvil aeronáutico		M

5450-5480		
FIJO		M
MOVIL TERRESTRE		M
MOVIL AERONAUTICO (OR)		Rx

kHz  
5 480 — 6 765

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
5 480 — 5 680	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
	501 505	
5 680 — 5 730	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
	501 505	
5 730 — 5 950	5 730 — 5 950	5 730 — 5 950
FIJO	FIJO	FIJO
MÓVIL TERRESTRE	MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	Móvil salvo móvil aeronáutico (R)
5 950 — 6 200	RADIODIFUSIÓN	
6 200 — 6 525	MÓVIL MARÍTIMO 500A 500B 520	
	522	
6 525 — 6 685	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
6 685 — 6 765	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	

522 Excepcionalmente, y a condición de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil marítimo, las bandas 6 200 — 6 213,5 kHz y 6 220,5 — 6 525 kHz podrán ser utilizadas por estaciones del servicio fijo que comuniquen únicamente dentro de las fronteras nacionales y cuya potencia media no exceda de 50 vatios. Cuando se haga la notificación de las frecuencias, se llamará la atención de la Junta Internacional de Registro de Frecuencias sobre estas disposiciones.

523 SUP

Mob-83

5480 - 6765 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
5480-5680		
MOVIL AERONAUTICO (R)	505 RR	Rx

5680-5730		
MOVIL AERONAUTICO (OR)	505 RR	M

5730-5950		
FIJO		M
MOVIL TERRESTRE		M

5480 - 6765 (kHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
5950-6200 RADIODIFUSION		Rx
6200-6525 MOVIL MARITIMO	522, 500A, 500B RR	M
6525-6685 MOVIL AERONAUTICO (R)		Rx

REGlamento DE RADIOCOMUNICACIONES

5480 - 6765 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL

OBSERVACIONES

USOS

6685-6765

MOVIL AERONAUTICO (OR)

M

kHz  
6 765 — 7 300

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
6 765 — 7 000	FIJO Móvil terrestre 525  524	
7 000 — 7 100	AFICIONADOS 510 AFICIONADOS POR SATÉLITE  526 527	
7 100 — 7 300 RADIODIFUSIÓN	7 100 — 7 300 AFICIONADOS 510  528	7 100 — 7 300 RADIODIFUSIÓN

- 524 La banda 6 765 — 6 795 kHz (frecuencia central 6 780 kHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). La utilización de esta banda de frecuencias para las aplicaciones ICM estará sujeta a una autorización especial concedida por la administración interesada de acuerdo con las otras administraciones cuyos servicios de radiocomunicación pueden resultar afectados. Al aplicar esta disposición, las administraciones tendrán debidamente en cuenta las últimas Recomendaciones pertinentes del CCIR.
- 525 *Categoría de servicio diferente:* en Mongolia y en la U.R.S.S., la atribución de la banda 6 765 — 7 000 kHz al servicio móvil terrestre es a título primario (véase el número 425).
- 526 *Atribución adicional:* en Angola, Iraq, Kenya, Ruanda, Somalia y Togo, la banda 7 000 — 7 050 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.
- 527 *Atribución sustitutiva:* en Egipto, Etiopía, Guinea, Libia, Madagascar, Malawi y Tanzania, la banda 7 000 — 7 050 kHz está atribuida, a título primario, al servicio fijo.
- 528 El uso de la banda 7 100 — 7 300 kHz por el servicio de aficionados en la Región 2 no deberá imponer limitaciones al servicio de radiodifusión destinado a utilizarse dentro de la Región 1 y de la Región 3.

6765 - 7300 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
6765-7000 FIJO Móvil terrestre	524 RR	M
7000-7100 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE	RESOLUCION 640 RR	E E
7100-7300 RADIODIFUSION		Rx



REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES

kHz  
7 300 — 9 995

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
7 300 — 8 100	FIJO Móvil terrestre 529	
8 100 — 8 195	FIJO MÓVIL MARÍTIMO	
8 195 — 8 815	MÓVIL MARÍTIMO 500A 500B 529A 501	
8 815 — 8 965	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
8 965 — 9 040	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
9 040 — 9 500	FIJO	
9 500 — 9 900	RADIODIFUSIÓN 530 531	
9 900 — 9 995	FIJO	

529 En la Región 3, las estaciones de los servicios a los que está atribuida la banda 7 995 — 8 005 kHz pueden transmitir frecuencias patrón y señales horarias.

529A Las condiciones de utilización de las frecuencias portadoras de 8 257 kHz, Mob-83 12 392 kHz y 16 522 kHz están descritas en los artículos 38 y 60.

7300 - 9995 (kHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
7300-8100 FIJO Móvil terrestre		M
8100-8195 FIJO MOVIL MARITIMO		M M
8195-8815 MOVIL MARITIMO	500A, 500B RR	M

REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES

7300 - 9995 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL

OBSERVACIONES

USOS

8815-8965

MOVIL AERONAUTICO (R)

RX

8965-9040

MOVIL AERONAUTICO (OR)

M

9040-9500

FIJO

M

REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES

7300 - 9995 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
9500-9900 RADIODIFUSION	530, 531 RR RESOLUCION 8 RR	Rx
9900-9995 FIJO		M

530 A condición de no causar interferencia perjudicial al servicio de radiodifusión, las frecuencias de las bandas 9 775 - 9 900 kHz, 11 650 - 11 700 kHz y 11 975 - 12 050 kHz podrán ser utilizadas por estaciones del servicio fijo que comuniquen únicamente dentro de las fronteras nacionales, no excediendo la potencia radiada total de cada estación de 24 dBW.

531 Las bandas 9 775 - 9 900 kHz, 11 650 - 11 700 kHz, 11 975 - 12 050 kHz, HFBC-87 13 600 - 13 800 kHz, 15 450 - 15 600 kHz, 17 550 - 17 700 kHz y 21 750 - 21 850 kHz están atribuidas, a título primario, al servicio fijo, a reserva del procedimiento descrito en la Resolución 8. El uso de estas bandas por el servicio de radiodifusión estará sujeto a las disposiciones establecidas por la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones encargada de la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (véase la Resolución 508). Se aplican también las disposiciones de la Resolución 512 (HFBC-87). Dentro de estas bandas, la fecha de comienzo de la explotación del servicio de radiodifusión en un canal planificado no precederá a la fecha de terminación satisfactoria de la transferencia, de conformidad con el procedimiento que se describe en la Resolución 8, de todas las asignaciones a estaciones del servicio fijo que funcionen de conformidad con el presente Cuadro y otras disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, que estén inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias, y que puedan resultar afectadas por la explotación del servicio de radiodifusión en dicho canal.

kHz  
9 995 — 13 200

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
9 995 — 10 003	FRECUCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (10 000 kHz) 501	
10 003 — 10 005	FRECUCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial 501	
10 005 — 10 100	MÓVIL AERONÁUTICO (R) 501	
10 100 — 10 150	FIJO Aficionados 510	
10 150 — 11 175	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	
11 175 — 11 275	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
11 275 — 11 400	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
11 400 — 11 650	FIJO	
11 650 — 12 050	RADIODIFUSIÓN 530 531	
12 050 — 12 230	FIJO	
12 230 — 13 200	MÓVIL MARÍTIMO 500A 500B 529A 532	

9995 - 13200 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
09995-10003 FRECUCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS (10000 kHz)	501 RR	R
10003-10005 FRECUCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	501 RR	R
10005-10100 MÓVIL AERONAUTICO (R)	501 RR	R X

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
10100-10150	RESOLUCION 640 RR	M
FIJO		E
Aficionados		
-----		
10150-11175		
FIJO		M
MOVIL salvo móvil aeronáutico		M
(R)		
-----		
11175-11275		
MOVIL AERONAUTICO (OR)		M

9995 - 13200 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
11275-11400 MOVIL AERONAUTICO (R)		Rx
11400-11650 FIJO		M
11650-12050 RADIODIFUSION	530, 531 RR RESOLUCION 8 RR	Rx

REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES

9995 - 13200 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
12050-12230 FIJO		M
12230-13200 MOVIL MARITIMO	532, 500A, 500B RR RESOLUCION 8 RR	M

532 Las bandas 12 230 — 12 330 kHz, 16 360 — 16 460 kHz, 17 360 — 17 410 kHz, 18 780 — 18 900 kHz, 19 680 — 19 800 kHz y 22 720 — 22 855 kHz están atribuidas, a título primario, al servicio fijo, a reserva del procedimiento descrito en la Resolución 8. El uso de estas bandas por el servicio móvil marítimo estará sujeto a las disposiciones que decida una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente. La fecha de comienzo de la explotación del servicio móvil marítimo en una frecuencia de conformidad con las mencionadas disposiciones no precederá a la fecha de terminación satisfactoria de la transferencia, de acuerdo con el procedimiento descrito en la Resolución 8, de todas las asignaciones a estaciones del servicio fijo que funcionen de conformidad con el presente Cuadro y otras disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, que estén inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias, y que pudieran resultar afectadas por la explotación del servicio móvil marítimo en esa frecuencia.

kHz  
13 200 — 14 990

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
13 200 — 13 260	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
13 260 — 13 360	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
13 360 — 13 410	FIJO RADIOASTRONOMÍA  533	
13 410 — 13 600	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)  534	
13 600 — 13 800	RADIODIFUSIÓN  531	
13 800 — 14 000	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	
14 000 — 14 250	AFICIONADOS 510 AFICIONADOS POR SATÉLITE	
14 250 — 14 350	AFICIONADOS 510  535	
14 350 — 14 990	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R)	

13200 - 14990 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
13200-13260		
MOVIL AERONAUTICO (OR)		M

13260-13360		
MOVIL AERONAUTICO (R)		Rx

13360-13410		
FIJO	533 RR	M
RADIOASTRONOMIA		R



13200 - 14990 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
13410-13600		
FIJO	534 RR	M
MOVIL salvo móvil aeronáutico (R)		M
13600-13800		
RADIODIFUSION	531 RR RESOLUCION 8 RR	Rx
13800-14000		
FIJO		M
MOVIL salvo móvil aeronáutico (R)		M

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
14000-14350		
AFICIONADOS	RESOLUCION 640 RR	E
AFICIONADOS POR SATELITE		E

533 Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones del otro servicio al que está atribuida la banda 13 360.— 13 410 kHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).

534 La banda 13 553 — 13 567 kHz (frecuencia central 13 560 kHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de radiocomunicación que funcionan en esta banda deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones. Los equipos ICM que funcionen en esta banda estarán sujetos a las disposiciones del número 1815.

535 *Atribución adicional:* en Afganistán, China, Costa de Marfil, Irán y U.R.S.S., la banda 14 250 — 14 350 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. La potencia radiada por las estaciones del servicio fijo no deberá exceder de 24 dBW.

14350-14990		
FIJO		M
MOVIL salvo móvil aeronáutico		
(R)		M

kHz  
14 990 — 18 030

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
14 990 — 15 005	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (15 000 kHz)	
	501	
15 005 — 15 010	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	
15 010 — 15 100	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	
15 100 — 15 600	RADIODIFUSIÓN	
	531	
15 600 — 16 360	FIJO	
	536	
16 360 — 17 410	MÓVIL MARÍTIMO 500A 500B 529A	
	532	
17 410 — 17 550	FIJO	
17 550 — 17 900	RADIODIFUSIÓN	
	531	
17 900 — 17 970	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
17 970 — 18 030	MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	

536 En la Región 3, las estaciones de los servicios a los que está atribuida la banda 15 995 — 16 005 kHz pueden transmitir frecuencias patrón y señales horarias.

14990 - 18030 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
14990-15005	FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS (15000 kHz)	501 RR R
15005-15010	FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	R
15010-15100	MOVIL AERONAUTICO (OR)	M

14990 - 18030 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
15100-15600 RADIODIFUSION	531 RR RESOLUCION 8 RR	Rx

15600-16360 FIJO		M
---------------------	--	---

16360-17410 MOVIL MARITIMO	532, 500A, 500B RR RESOLUCION 8 RR	M
-------------------------------	---------------------------------------	---

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
17410-17550 FIJO		H
17550-17900 RADIODIFUSION	531 RR RESOLUCION 8 RR	Rx
17900-17970 MOVIL AERONAUTICO (R)		Rx

REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES

14990 - 18030 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL

OBSERVACIONES

USOS

17970-18030

MOVIL AERONAUTICO (OR)

M

kHz  
18 030 — 19 990

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
18 030 — 18 052	FIJO	
18 052 — 18 068	FIJO Investigación espacial	
18 068 — 18 168	AFICIONADOS 510 AFICIONADOS POR SATÉLITE  537 538	
18 168 — 18 780	FIJO	
18 780 — 18 900	MÓVIL MARÍTIMO  532	
18 900 — 19 680	FIJO	
19 680 — 19 800	MÓVIL MARÍTIMO  532	
19 800 — 19 990	FIJO	

537 La banda 18 068 — 18 168 kHz está atribuida, a título primario, al servicio fijo, a reserva del procedimiento descrito en la Resolución 8. La utilización de esta banda por los servicios de aficionados y de aficionados por satélite estará sujeta a la transferencia satisfactoria de todas las asignaciones a estaciones del servicio fijo que funcionan en esta banda, y que estén inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias, de conformidad con el procedimiento descrito en la Resolución 8.

538 *Atribución adicional:* en la U.R.S.S., la banda 18 068 — 18 168 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo para utilización dentro de las fronteras de la U.R.S.S. con una potencia máxima en la cresta de la envolvente de 1 kW.

18030 - 19990 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
18030-18052 FIJO		M
18052-18068 FIJO Investigación espacial		M R
18068-18168 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE	537 RR RESOLUCION 640 RR	E E

18030 - 19990 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
18168-18780 FIJO		M

18780-19800 NOVIL MARITIMO	532 RR RESOLUCION 8 RR	M
-------------------------------	---------------------------	---

19800-19990 FIJO		M
---------------------	--	---



kHz  
19 990 — 23 350

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
19 990 — 19 995	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial 501	
19 995 — 20 010	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (20 000 kHz) 501	
20 010 — 21 000	FIJO Móvil	
21 000 — 21 450	AFICIONADOS 510 AFICIONADOS POR SATÉLITE	
21 450 — 21 850	RADIODIFUSIÓN 531	
21 850 — 21 870	FIJO 539	
21 870 — 21 924	FIJO AERONÁUTICO	
21 924 — 22 000	MÓVIL AERONÁUTICO (R)	
22 000 — 22 855	MÓVIL MARÍTIMO 532 540	
22 855 — 23 000	FIJO 540	
23 000 — 23 200	FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 540	
23 200 — 23 350	FIJO AERONÁUTICO MÓVIL AERONÁUTICO (OR)	

19990 - 23350 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
19990-19995 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	501 RR	R

19995-20010 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS (20000 kHz)	501 RR	R
--	--------	---

20010-21000 FIJO Móvil		M
------------------------------	--	---

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
21100-21450 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE	RESOLUCION 640 RR	E E

21450-21850 RADIODIFUSION	531 RR RESOLUCION 8 RR	Rx
------------------------------	---------------------------	----

21850-21870 FIJO		M
---------------------	--	---

19990 - 23350 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
21870-21924 FIJO AERONAUTICO		RX
21924-22000 MOVIL AERONAUTICO (R)		RX
22000-22855 MOVIL MARITIMO	532 RR RESOLUCION 8 RR	M

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
22855-23000		
FIJO		M
-----		
23000-23200		
FIJO		M
Móvil salvo móvil aeronáutico (R)		M
-----		
23200-23350		
FIJO AERONAUTICO		M
MOVIL AERONAUTICO (OR)		M

539 *Atribución sustitutiva:* en Bulgaria, Hungría, Mongolia, Polonia, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 21 850 — 21 870 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo aeronáutico y móvil aeronáutico (R).

540 *Atribución adicional:* en Nigeria, la banda 22 720 — 23 200 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de ayudas a la meteorología (radiosondas).

**kHz**  
**23 350 — 25 070**

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
23 350 — 24 000	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 541 542	
24 000 — 24 890	FIJO MÓVIL TERRESTRE 542	
24 890 — 24 990	AFICIONADOS 510 AFICIONADOS POR SATÉLITE 542 543	
24 990 — 25 005	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS (25 000 kHz)	
25 005 — 25 010	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial	
25 010 — 25 070	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	

541 La utilización de la banda 23 350 — 24 000 kHz por el servicio móvil marítimo está limitada a la radiotelegrafía entre barcos.

542 *Atribución adicional:* en Kenya, la banda 23 600 — 24 900 kHz está también atribuida, a título primario, al servicio de ayudas a la meteorología (radiosondas).

23350 - 25070 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
23350-24000		
FIJO	541 RR	M
MOVIL salvo móvil aeronáutico		M
24000-24890		
FIJO		M
MOVIL TERRESTRE		M
24890-24990		
AFICIONADOS	543 RR	E
AFICIONADOS POR SATELITE	RESOLUCION 8 RR	E
	RESOLUCION 610 RR	

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
24990-25005 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS (25000 kHz)		R
25005-25010 FRECUENCIAS PATRON Y SEÑALES HORARIAS Investigación espacial		R
25010-25070 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico		M M

543 La banda 24 890 — 24 990 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil terrestre, a reserva del procedimiento descrito en la Resolución 8. La utilización de esta banda por los servicios de aficionados y aficionados por satélite estará sujeta a la transferencia satisfactoria de todas las asignaciones a estaciones de los servicios fijo y móvil terrestre que funcionan en esta banda y que estén inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias, de conformidad con el procedimiento descrito en la Resolución 8.

kHz  
25 070 — 27 500

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
25 070 — 25 210	MÓVIL MARÍTIMO	
	544	
25 210 — 25 550	FIJO	
	MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
25 550 — 25 670	RADIOASTRONOMÍA	
	545	
25 670 — 26 100	RADIODIFUSIÓN	
26 100 — 26 175	MÓVIL MARÍTIMO	
	544	
26 175 — 27 500	FIJO	
	MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
	546	

544 Las bandas 25 110 — 25 210 kHz y 26 100 — 26 175 kHz están también atribuidas, a título primario, a los servicios fijo y móvil terrestre, a reserva del procedimiento descrito en la Resolución 8. El uso de estas bandas a título exclusivo por el servicio móvil marítimo estará sujeto a las disposiciones que decida una conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones competente. La fecha de comienzo de la explotación del servicio móvil marítimo en una frecuencia de conformidad con las mencionadas disposiciones no precederá a la fecha de terminación satisfactoria de la transferencia, de acuerdo con el procedimiento descrito en la Resolución 8, de todas las asignaciones a estaciones de los servicios fijo y móvil terrestre que funcionen de conformidad con el presente Cuadro y otras disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, que estén inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias, y que pudieran resultar afectadas por la explotación del servicio móvil marítimo en esta frecuencia.

25070 - 27500 (kHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
25070-25210 MOVIL MARITIMO	544 RR RESOLUCION 8 RR	M
25210-25550 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico		M M
25550-25670 RADIOASTRONOMIA	545 RR RESOLUCION 8 RR	R

25070 - 27500 (kHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
25670-26100 RADIODIFUSION		Rx

545 La banda 25 550 — 25 600 kHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, a reserva del procedimiento descrito en la Resolución 8. La utilización de esta banda por el servicio de radioastronomía estará sujeta a la transferencia satisfactoria de todas las asignaciones a estaciones de los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, que funcionan en esta banda y que estén inscritas en el Registro Internacional de Frecuencias, de conformidad con el procedimiento descrito en la Resolución 8. La banda 25 600 — 25 670 kHz está atribuida a título primario al servicio de radiodifusión a reserva de las disposiciones que habrá de establecer la conferencia administrativa mundial de radiocomunicaciones encargada de la planificación de las bandas de ondas decamétricas atribuidas al servicio de radiodifusión (véase la Resolución 508). Después de la aplicación de todas las disposiciones mencionadas arriba, se evitarán en la banda 25 550 — 25 670 kHz todas las emisiones susceptibles de causar interferencia perjudicial al servicio de radioastronomía. También estará autorizada la utilización de sensores pasivos por otros servicios.

26100-26175 MOVIL MARITIMO	544 RR RESOLUCION 8 RR	M
-------------------------------	---------------------------	---

546 La banda 26 957 — 27 283 kHz (frecuencia central 27 120 kHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de radiocomunicación que funcionan en esta banda deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones. Los equipos ICM que funcionen en esta banda estarán sujetos a las disposiciones del número 1815.

26175-27500		
FIJO	546 RR	*
MOVIL salvo móvil aeronáutico	UN-2 BUSCAPERSONAS	*
	UN-3 CB 27	
	UN-4 TELEMANDO Y TELECONTROL	
	DENTRO DE BANDAS ICM	
	UN-5 EMBARCACIONES DENTRO DE	
	AGUAS TERRITORIALES	
	UN-6 ICM	

\* USOS: M, E y C (según notas UN)



MHz  
27,5 — 38,25

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
27,5 — 28	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL	
28 — 29,7	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	
29,7 — 30,005	FIJO MÓVIL	
30,005 — 30,01	OPERACIONES ESPACIALES (identificación de satélites) FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL	
30,01 — 37,5	FIJO MÓVIL	
37,5 — 38,25	FIJO MÓVIL Radioastronomía  547	

547 Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que está atribuida la banda 37,5 — 38,25 MHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).

27,5 - 38,25 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
27,5-28 AYUDAS A LA METEOROLOGIA FIJO MOVIL	UN-7 UN-73	Rx M M
28-29,7 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE		E E
29,7-30,005 FIJO MOVIL		
30,005-30,01 OPERACIONES ESPACIALES (identificación de satélites) FIJO MOVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL		
30,01-37,5 FIJO MOVIL		
37,5-38,25 FIJO MOVIL	UN-8 TELEMANDO Y TELEMEDIA FUERA DE BANDAS ICH UN-73	* *

\* USOS: M y C (según nota UN)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
30,005-30,01		
OPERACIONES ESPACIALES (Identificación satélites)		Rx
INVESTIGACION ESPACIAL		R
-----		
30,01-37,5		
FIJO	UN-8 TELEMANDO Y TELEMEDIDA FUERA	*
MOVIL	DE BANDAS ICM.	*
	UN-73	
	UN-9 TELEFONO SIN CORDON	
	UN-10 TELEMANDO	
	* USOS: M y C (según notas UN)	
-----		
37,5-38,25		
FIJO	S47 RR	M
MOVIL	UN-73	M
Radioastronomia		R

MHz  
38,25 — 47

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
38,25 — 39,986	FIJO MÓVIL	
39,986 — 40,02	FIJO MÓVIL Investigación espacial	
40,02 — 40,98	FIJO MÓVIL  548	
40,98 — 41,015	FIJO MÓVIL Investigación espacial  549 550 551	
41,015 — 44	FIJO MÓVIL  549 550 551	
44 — 47	FIJO MÓVIL  551 552	

38,25 - 47 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
38,25-39,986 FIJO MOVIL	UN-9 TELEFONOS SIN CORDON UN-73	* *
	* USOS: M y C (según notas UN)	
39,986-40,02 FIJO MOVIL Investigación espacial	UN-9 TELEFONOS SIN CORDON UN-73	* * R
	* USOS: M y C (según notas UN)	
40,02-40,98 FIJO MOVIL	548 RR UN-9 TELEFONOS SIN CORDON UN-11 TELEMANDO Y TELEMEDIDA DENTRO DE BANDAS ICM. UN-73 UN-12 BUSCAPERSONAS UN-13 ICM	* *
	* USOS: M y C (según notas UN)	

- 548 La banda 40,66 — 40,70 MHz (frecuencia central 40,68 MHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de radiocomunicación que funcionan en esta banda deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones. Los equipos ICM que funcionen en esta banda estarán sujetos a las disposiciones del número 1815.
- 549 *Atribución adicional:* en Botswana, Burundi, Lesotho, Malawi, Namibia, Ruanda, República Sudafricana, Swazilandia, Zaire, Zambia y Zimbabwe, la banda 41 — 44 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.
- 550 *Atribución adicional:* en Irán y en el Japón, la banda 41 — 44 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiolocalización.
- 551 *Atribución adicional:* en Francia y Mónaco, la banda 41 — 47 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión hasta el 1° de enero de 1986 y en el Reino Unido hasta el 1° de enero de 1987.
- 552 *Atribución adicional:* en Australia y Nueva Zelandia, la banda 44 — 47 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
40,98-41,015		
FIJO	UN-73	M
MOVIL		M
Investigación especial		R
41,015-44		
FIJO	UN-14	Rx
MOVIL		Rx
44-47		
FIJO	UN-14	Rx
MOVIL		Rx

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
47-68 RADIODIFUSION	554 RR ATRIBUCION ADICIONAL A TITULO PERMITIDO, AL SERVICIO MOVIL TERRESTRE, A PARTIR DEL 3/10/1989. UN-15	M

MHz  
47 — 68

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
47 — 68 RADIODIFUSIÓN	47 — 50 FIJO MÓVIL	47 — 50 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN
	50 — 54 AFICIONADOS 556 557 558 560	
	54 — 68 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	54 — 68 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN
553 554 555 559 561	562	

553 *Atribución adicional:* en Hungría, Kenya, Mongolia, Checoslovaquia y U.R.S.S., las bandas 47 — 48,5 MHz y 56,5 — 58 MHz están también atribuidas, a título secundario, a los servicios fijo y móvil terrestre.

554 *Atribución adicional:* en Albania, República Federal de Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Dinamarca, Finlandia, Francia, Gabón, Grecia, Israel, Italia, Líbano, Liechtenstein, Luxemburgo, Malí, Malta, Marruecos, Nigeria, Noruega, Países Bajos, Polonia, República Democrática Alemana, Reino Unido, Senegal, Suecia, Suiza, Túnez, Turquía y Yugoslavia, la banda 47 — 68 MHz y en Rumanía la banda 47 — 58 MHz están también atribuidas, a título permitido, al servicio móvil terrestre. Sin embargo, las estaciones del servicio móvil terrestre de los países mencionados para cada una de las bandas que figuran en la presente nota no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o en proyecto de países distintos de los mencionados en esta nota para cada una de estas bandas, ni reclamar protección frente a ellas.

- 555 *Atribución adicional:* en Angola, Camerún, Congo, Madagascar, Mozambique, Somalia, Sudán, Tanzania, Chad y Yemen (R.D.P. del), la banda 47 — 68 MHz está también atribuida, a título permitido, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- 556 *Atribución sustitutiva:* en Nueva Zelandia, la banda 50 — 51 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo, móvil y de radiodifusión; la banda 53 — 54 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- 557 *Atribución sustitutiva:* en Afganistán, Bangladesh, Brunei, India, Indonesia, Irán, Malasia, Pakistán, Singapur y Tailandia, la banda 50 — 54 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo, móvil y de radiodifusión.
- 558 *Atribución adicional:* en Australia, China y República Popular Democrática de Corea, la banda 50 — 54 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.
- 559 *Atribución sustitutiva:* en Botswana, Burundi, Lesotho, Malawi, Namibia, Ruanda, República Sudafricana, Swazilandia, Zaire, Zambia y Zimbabwe, la banda 50 — 54 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de aficionados.
- 560 *Atribución adicional:* en Nueva Zelandia, la banda 51 — 53 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- 561 *Atribución adicional:* en Botswana, Burundi, Lesotho, Malawi, Malí, Namibia, Ruanda, República Sudafricana, Swazilandia, Zaire, Zambia y Zimbabwe, la banda 54 — 68 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- 562 *Categoría de servicio diferente:* en los Departamentos franceses de Ultramar de la Región 2, en Guayana, Jamaica y México, la atribución de la banda 54 — 68 MHz a los servicios fijo y móvil es a título primario (véase el número 425).

MHz  
68 — 75,2

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
68 — 74,8 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	68 — 72 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil  563	68 — 74,8 FIJO MÓVIL
	72 — 73 FIJO MÓVIL	
	73 — 74,6 RADIOASTRONOMÍA  569 570	
	74,6 — 74,8 FIJO MÓVIL	
564 565 567 568 571 572	572	566 568 571 572
74,8 — 75,2 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  572 572A		

563 *Categoría de servicio diferente:* en Cuba, en los Departamentos franceses de Ultramar de la Región 2, en Guayana, Jamaica y México, la atribución de la banda 68 — 72 MHz a los servicios fijo y móvil es a título primario (véase el número 425).

68 - 75,2 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
68-74,8		
FIJO	568, 572 RR	*
MOVIL salvo móvil aeronáutico	UN-73 UN-16	*

\* USOS: M y C (según notas UN)

74,8-75,2	RADIONAVEGACION AERONAUTICA	572 RR	Rx
-----------	-----------------------------	--------	----

- 564 *Atribución sustitutiva:* en Bulgaria, Hungría, Polonia, Rumania y Checoslovaquia, la banda 68 — 73 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión y se utiliza de conformidad con las Actas Finales de la Conferencia Regional Especial, (Ginebra 1960).
- 565 *Atribución sustitutiva:* en Mongolia y en la U.R.S.S., las bandas 68 — 73 MHz y 76 — 87,5 MHz están atribuidas, a título primario, al servicio de radiodifusión. Los servicios a los que están atribuidas estas bandas en otros países, y el servicio de radiodifusión en Mongolia y en la U.R.S.S., están sujetos a acuerdos entre los países vecinos interesados.
- 566 *Atribución adicional:* en Australia, China, República de Corea, Filipinas, República Popular Democrática de Corea y Samoa Occidental, la banda 68 — 74 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.
- 567 *Atribución adicional:* en Bulgaria, Hungría, Mongolia, Polonia, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 73 — 74 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. La utilización de esta banda por el servicio de radiodifusión en Bulgaria, Hungría, Mongolia, Polonia, Checoslovaquia y U.R.S.S. está sujeta a acuerdos según el procedimiento indicado en el artículo 14.
- 568 Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que está atribuida la banda 73 — 74,6 MHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).
- 569 En la Región 2, pueden continuar hasta el 31 de diciembre de 1985 las operaciones de los servicios fijo, móvil y de radiodifusión autorizados anteriormente en la banda 73 — 74,6 MHz, a reserva de no causar interferencia perjudicial al servicio de radioastronomía.
- 570 *Atribución adicional:* en Colombia, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Ecuador, Guatemala, Guayana, Honduras y Nicaragua, la banda 73 — 74,6 MHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil.
- 571 *Atribución adicional:* en Bulgaria, China, Hungría, Mongolia, Polonia, Checoslovaquia y U.R.S.S., las bandas 74,6 — 74,8 MHz y 75,2 — 75,4 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica, únicamente para transmisores instalados en tierra.
- 572 La frecuencia de 75 MHz se asigna a las radiobalizas aeronáuticas. Las administraciones deberán abstenerse de asignar frecuencias próximas a los límites de la banda de guarda a las estaciones de otros servicios que, por su potencia o su posición geográfica, puedan causar interferencias perjudiciales a las radiobalizas aeronáuticas o imponerles otras limitaciones.
- Hasta el 31 de diciembre de 1989, las administraciones de las Regiones 2 y 3 deberán abstenerse de asignar frecuencias a estaciones de otros servicios en las bandas 74,6 — 74,8 MHz y 75,2 — 75,4 MHz.
- En el futuro, deberá hacerse todo lo posible para seguir mejorando las características de los receptores a bordo de aeronaves y limitar la potencia de las estaciones que transmitan en frecuencias próximas a los límites de 74,8 MHz y 75,2 MHz.



**572A** *Atribución adicional:* en Afganistán, República Federal de Alemania, <sup>Mob-87</sup> Austria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, Egipto, España, Francia, Grecia, Israel, Italia, Japón, Jordania, Líbano, Malta, Marruecos, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia, Suiza, Siria y Turquía, la banda 74,8 - 75,2 MHz está también atribuida al servicio móvil a título secundario, a reserva de que se obtenga un acuerdo conforme al procedimiento indicado en el artículo 14. A fin de garantizar que no se produzca interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, no se introducirán las estaciones del servicio móvil en la banda hasta que ya no la necesite para el servicio de radionavegación aeronáutica ninguna administración que pueda ser identificada en aplicación del artículo 14.

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
75,2-87,5		
FIJO	572 RR	M
MOVIL salvo móvil aeronáutico	UN-73	M

MHz  
75,2 — 88

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
75,2 — 87,5 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	75,2 — 75,4 FIJO MÓVIL 571 572	
	75,4 — 76 FIJO MÓVIL	75,4 — 87 FIJO MÓVIL
	76 — 88 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil	573 574 577 579
565 571 572 575 578	576	

- 573 *Atribución adicional:* en Samoa Occidental, la banda 75,4 — 87 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.
- 574 *Atribución adicional:* en China, República de Corea, Japón, Filipinas y República Popular Democrática de Corea, la banda 76 — 87 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.
- 575 *Atribución adicional:* en Bulgaria, Hungría, Polonia, Rumania y Checoslovaquia, la banda 76 — 87,5 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión y se utiliza de conformidad con las decisiones contenidas en las Actas Finales de la Conferencia Regional Especial (Ginebra, 1960).

- 576 *Categoría de servicio diferente:* en los Estados Unidos, en los Departamentos franceses de Ultramar de la Región 2, en Guayana, Jamaica, México y Paraguay, la atribución de la banda 76 — 88 MHz a los servicios fijo y móvil es a título primario (véase el número 425).
- 577 En la Región 3 (salvo en la República de Corea, India, Japón, Malasia, Filipinas, Singapur y Tailandia), la banda 79,75 — 80,25 MHz está atribuida también, a título primario, al servicio de radioastronomía. Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de otros servicios, tomen todas las medidas prácticamente posibles en la banda para proteger al servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales y aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves al servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).
- 578 *Atribución sustitutiva:* en Albania, la banda 81 — 87,5 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión y se utiliza de conformidad con las decisiones contenidas en las Actas Finales de la Conferencia Regional Especial (Ginebra, 1960).
- 579 *Atribución adicional:* en Afganistán y Australia, la banda 85 — 87 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. La introducción del servicio de radiodifusión en estos países está sujeta a acuerdos especiales entre las administraciones interesadas.

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
87,5-108 RADIODIFUSION	581, 584 RR UN-17	P

MHz  
87 — 108

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
		87 — 100
87,5 — 100 RADIODIFUSIÓN	88 — 100 RADIODIFUSIÓN	FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN
581 582		580
100 — 108	RADIODIFUSIÓN	
	582 584 585 586 587 588 589	

- 580 *Atribución sustitutiva:* en Nueva Zelandia la banda 87 — 88 MHz está atribuida, a título primario, al servicio móvil terrestre.
- 581 *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, España, Francia, Irlanda, Italia, Liechtenstein, Mónaco, Reino Unido, Suiza y Yemen (R.D.P. del), la banda 87,5 — 88 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio móvil terrestre, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14.
- 582 *Atribución adicional:* en el Reino Unido, la banda 97,6 — 102,1 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio móvil terrestre hasta el 31 de diciembre de 1989. El uso de esta banda por el servicio móvil terrestre está limitado a las estaciones en explotación el 1° de enero de 1980. Las disposiciones para retirar las estaciones móviles terrestres se tomarán en consulta con las administraciones interesadas.

- 584 Las estaciones de radiodifusión en la banda 100 — 108 MHz en la Región 1 se establecerán y explotarán de conformidad con el acuerdo y el plan asociado que establezca una conferencia regional de radiodifusión para la banda 87,5 — 108 MHz (véase la Resolución 510). Antes de la fecha de entrada en vigor de este acuerdo, pueden implantarse estaciones de radiodifusión mediante acuerdo entre las administraciones interesadas; bien entendido que la explotación de estas estaciones no podrá constituir en ningún caso un derecho adquirido en el momento del establecimiento del plan.
- 585 *Atribución adicional:* en China, República de Corea, Filipinas y Singapur, la banda 100 — 108 MHz está también atribuida, a título permitido, a los servicios fijo y móvil.
- 586 *Atribución sustitutiva:* en Nueva Zelandia, la banda 100 — 108 MHz está atribuida, a título primario, al servicio móvil terrestre y, a título secundario, al servicio de radiodifusión.
- 587 *Atribución adicional:* en Austria, Bulgaria, Hungría, Israel, Kenya, Mongolia, Polonia, Siria, República Democrática Alemana, Reino Unido, Somalia, Checoslovaquia, Turquía y URSS, la banda 104 - 108 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico (R), hasta el 31 de diciembre de 1995 y después de esta fecha, a título secundario, a los mismos servicios.
- 588 *Atribución adicional:* en Finlandia y Yugoslavia, la banda 104 — 108 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio fijo hasta el 31 de diciembre de 1995. La potencia radiada aparente de cualquier estación no excederá de 25 vatios.
- 589 *Atribución adicional:* en Francia, Rumania, Suecia y Yugoslavia, la banda 104 - 108 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico (R), hasta el 31 de diciembre de 1995.
- 590A *Atribución adicional:* en Afganistán, República Federal de Alemania, Austria, Chipre, Dinamarca, Egipto, España, Francia, Israel, Italia, Japón, Jordania, Líbano, Malta, Marruecos, Mónaco, Noruega, Pakistán, Portugal, Reino Unido, Suecia, Suiza, Siria y Turquía, la banda 108 - 111,975 MHz está también atribuida al servicio móvil a título secundario, a reserva de que se obtenga un acuerdo conforme al procedimiento indicado en el artículo 14. A fin de garantizar que no se produzca interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, no se introducirán las estaciones del servicio móvil en la banda hasta que ya no la necesite para el servicio de radionavegación aeronáutica ninguna administración que pueda ser identificada en aplicación del artículo 14.

MHz  
108 — 138

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
108 — 117,975	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 590A	
117,975 — 136	MÓVIL AERONÁUTICO (R) 501 591 592 593 594	
136 — 137	MÓVIL AERONÁUTICO (R) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 591 594A 595	
137 — 138	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico (R) 596 597 598 599	

591 A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14, la banda 117,975 — 137 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil aeronáutico por satélite (R) a condición de no causar interferencia perjudicial al servicio móvil aeronáutico (R).

592 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 (véanse los números 3259 y 3267.)

108 - 138 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
108-117,975 RADIONAVEGACIÓN AERONAUTICA		Rx

117,175-136  
MOVIL AERONAUTICO (R) 501, 591, 592, 593 RR \*  
LA FRECUENCIA DE 121,5 MHz ES LA FRECUENCIA AERONAUTICA DE EMERGENCIA.  
UN-18 FRECUENCIAS OPERACIONALES.  
\* USOS: Rx y P (según notas UN)

136-137  
MOVIL AERONAUTICO (R) 591, 595 RR Rx  
Fijo M  
Móvil salvo móvil aeronautico M  
(R)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
<b>137-138</b>		
<b>OPERACIONES ESPACIALES</b> (espacio-Tierra)		Rx
<b>METEOROLOGIA POR SATELITE</b> (espacio-Tierra)		Rx
<b>593</b> 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 de la de 121,5 MHz. Las estaciones móviles del servicio móvil marítimo podrán comunicar en estas frecuencias, en las condiciones que se fijan en los artículos 38 y N 38, para fines de socorro y seguridad, con las estaciones del servicio móvil aeronáutico.		
<b>594</b> <i>Atribución adicional:</i> en Angola, Bulgaria, Hungría, Irán, Iraq, Japón, Mongolia, Mozambique, Papua Nueva Guinea, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 132 - 136 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio móvil aeronáutico (OR).		
<b>594A</b> <i>Categoría de servicio diferente:</i> a partir del 1 de enero de 1990, en Bulgaria, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia, Turquía y la URSS, la banda 136 - 137 MHz está atribuida a título permitido al servicio móvil aeronáutico (OR).		
<b>595</b> Hasta el 1 de enero de 1990, la banda 136 - 137 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios de operaciones espaciales (espacio-Tierra), de meteorología por satélite (espacio-Tierra) y de investigación espacial (espacio-Tierra). La introducción de estaciones del servicio móvil aeronáutico (R) sólo se podrá producir después de esa fecha. Después del 1 de enero de 1990, la banda 136 - 137 MHz estará también atribuida, a título secundario, a los servicios de radiocomunicación espacial antes indicados (véase la Resolución 408 (Mob-87)).		
<b>596</b> <i>Categoría de servicio diferente:</i> en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Brunei, China, Emiratos Árabes Unidos, India, Indonesia, Irán, Iraq, Kuwait, Malasia, Omán, Pakistán, Qatar, Singapur, Tailandia, Yemen (R.A.) y Yemen (R.D.P. del), la atribución de la banda 137 - 138 MHz a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico (R) es a título primario (véase el número 425).		
<b>597</b> <i>Categoría de servicio diferente:</i> en Israel, Jordania y Siria, la atribución de la banda 137 - 138 MHz a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico es a título primario (véase el número 425).		
<b>598</b> <i>Categoría de servicio diferente:</i> en Austria, Bulgaria, Egipto, Finlandia, Grecia, Hungría, Libano, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia, U.R.S.S. y Yugoslavia, la atribución de la banda 137 - 138 MHz al servicio móvil aeronáutico (OR) es a título primario (véase el número 425).		
<b>599</b> <i>Atribución adicional:</i> en Australia, la banda 137 - 144 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión hasta que sea posible acomodar dicho servicio en las atribuciones regionales a la radiodifusión.		

MHz  
138 — 144

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
138 — 143,6 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)  600 601 602 604	138 — 143,6 FIJO MÓVIL  / RADIO- LOCALIZACIÓN /  Investigación espacial (espacio-Tierra)	138 — 143,6 FIJO MÓVIL  Investigación espacial (espacio-Tierra)  599 603
143,6 — 143,65 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)  601 602 604	143,6 — 143,65 FIJO MÓVIL  INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)  / RADIO- LOCALIZACIÓN /	143,6 — 143,65 FIJO MÓVIL  INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)  599 603
143,65 — 144 MÓVIL AERONÁUTICO (OR)  600 601 602 604	143,65 — 144 FIJO MÓVIL  / RADIO- LOCALIZACIÓN /  Investigación espacial (espacio-Tierra)	143,65 — 144 FIJO MÓVIL  Investigación espacial (espacio-Tierra)  599 603

600 *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Austria, Bélgica, Francia, Israel, Italia, Liechtenstein, Luxemburgo, Reino Unido, Suecia, Suiza y Checoslovaquia, las bandas 138 — 143,6 MHz y 143,65 — 144 MHz están también atribuidas, a título secundario, al servicio de investigación espacial (espacio-Tierra).

138 - 144 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
138-143,6 MOVIL AERONAUTICO (OR) MOVIL TERRESTRE MOVIL MARITIMO	601 RR ATRIBUCION ADICIONAL A TITULO PRIMARIO, A LOS SERVICIOS MOVIL MARITIMO Y MOVIL TERRESTRE. UN-19 FRECUENCIAS PARA SERVICIO MOVIL TERRESTRE. UN-20 TELEALARMAS UN-73 UN-76	M * *
* USOS: M y C (según notas UN)		
143,60-143,65 MOVIL AERONAUTICO (OR) INVESTIGACION ESPACIAL (espacio-tierra)	UN-19 UN-73	M R
143,65-144 MOVIL AERONAUTICO (OR)	UN-19 UN-73	M



- 601 *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bélgica, Dinamarca, Emiratos Árabes Unidos, España, Finlandia, Grecia, Irlanda, Israel, Kenya, Kuwait, Liechtenstein, Luxemburgo, Malí, Malta, Noruega, Países Bajos, Qatar, Reino Unido, Somalia, Suecia, Suiza, Tanzania, Túnez, Turquía y Yugoslavia, la banda 138 — 144 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios móvil marítimo y móvil terrestre.
- 602 *Atribución sustitutiva:* en Angola, Botswana, Burundi, Camerún, República Centroafricana, Congo, Gabón, Gambia, Ghana, Guinea, Iraq, Jordania, Lesotho, Liberia, Libia, Malawi, Mozambique, Namibia, Nigeria, Omán, Ruanda, Sierra Leona, República Sudafricana, Swazilandia, Chad, Togo, Zaire, Zambia y Zimbabwe, la banda 138 — 144 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- 603 *Atribución adicional:* en China, la banda 138 — 144 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiolocalización.
- 604 *Atribución adicional:* en Etiopía, Finlandia, Kenya, Malta, Somalia, Sudán, Tanzania, Yemen (R.A.) y Yugoslavia, la banda 138 — 144 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.

**MHz**  
**144 — 150,05**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
144 — 146	AFICIONADOS 510 AFICIONADOS POR SATELITE  605 606	
146 — 149,9 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R)	146 — 148 AFICIONADOS  607	146 — 148 AFICIONADOS FIJO MÓVIL  607
608	148 — 149,9 FIJO MÓVIL  608	
149,9 — 150,05	RADIONAVEGACIÓN POR SATELITE  609 609A	

**605** *Atribución adicional:* en Singapur, la banda 144 — 145 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. Esta utilización está limitada a los sistemas puestos en servicio antes del 1° de enero de 1980 y que, en cualquier caso, deberán cesar de funcionar el 31 de diciembre de 1995.

**606** *Atribución adicional:* en China, la banda 144 — 146 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil aeronáutico (OR).

144 - 150,05 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
144-146 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATELITE	RESOLUCION 640 RR	E E
146-149,9 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico (R)	608 RR UN-21 UN-22 RADIOBUSQUEDA CON COBERTURA NACIONAL UN-73 UN-23 UN-75	M M
149,9-150,05 RADIONAVEGACION POR SATELITE	609 RR	Rx

- 607 *Atribución sustitutiva:* en Afganistán, Bangladesh, Cuba, Guayana e India, la banda 146 – 148 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- 608 A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14, la banda 148 – 149,9 MHz puede utilizarse por el servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio). La anchura de banda de cada emisión no deberá ser superior a  $\pm 25$  kHz.
- 609 Las emisiones del servicio de radionavegación por satélite en las bandas 149,9 – 150,05 MHz y 399,9 – 400,05 MHz pueden además ser utilizadas por las estaciones terrenas receptoras del servicio de investigación espacial.
- 609A Reconociendo que la utilización de la banda 149,9 - 150,05 MHz por los servicios fijo y móvil puede causar interferencia perjudicial al servicio de radionavegación por satélite, se insta a las administraciones a no autorizar estos usos en aplicación del número 342.

MHz  
150,05 - 174

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
150,05 - 153 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA 610 612	150,05 - 156,7625 FIJO MÓVIL     611 613 613A	
153 - 154 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) Ayudas a la meteorología		
154 - 156,7625 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico (R) 613 613A		
156,7625 - 156,8375	MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada) 501 613	
156,8375 - 174 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 613 613B 614 615	156,8375 - 174 FIJO MÓVIL  613 616 617 618	

150,05 - 174 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
150,05-153		
FIJO	610 RR	M
MOVIL salvo móvil aeronautico (R)	UN-21 UN-73	M
RADIOASTRONOMIA	UN-75	R

153-154		
FIJO	UN-21	M
MOVIL salvo móvil aeronáutico (R)	UN-73 UN-75	M
Ayudas a la meteorología		Rx

154-156,7625		
FIJO	613, 613A RR	M
MOVIL salvo móvil aeronáutico (R)	LA FRECUENCIA DE 156,525 MHz SE UTILIZA EXCLUSIVAMENTE PARA LA LLAMADA SELECTIVA DIGITAL CON FINES DE SOCORRO Y SEGURIDAD EN EL SERVICIO MOVIL MARITIMO, DE ACUERDO CON EL ARTICULO 38 Y APENDICE 18 DEL RR.	M
	UN-73 UN-75	

	ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS	
610	Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que está atribuida la banda 150,05 - 153 MHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales y aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).	156,7625-156,8* NOVIL MARITIMO (socorro y llamada)	501, 613, 613A RR LA FRECUENCIA DE 156,8 MHz ES LA FRECUENCIA INTERNACIONAL DEL SERVICIO MOVIL MARITIMO EN ONDAS METRICAS. SE UTILIZA DE ACUERDO EL ARTICULO 38 DEL RR.  *BANDA: 156,7625-156,8375	M
611	<i>Atribución adicional:</i> en Australia y en la India, la banda 150,05 - 153 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radioastronomía.			
612	<i>Atribución adicional:</i> en Suiza y Suiza, la banda 150,05 - 153 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil aeronáutico (OR).	156,8375-174 FIJO NOVIL salvo móvil aeronáutico	613 RR UN-23 UN-24 SISTEMA DE RADIOBUSQUEDA PANEUROPEO ERMES. UN-25 UN-73 UN-74 UN-75 UN-76	M M
613	La frecuencia de 156,8 MHz es la frecuencia internacional de socorro, seguridad y llamada del servicio móvil marítimo radiotelefónico en ondas métricas. Las condiciones de utilización de esta frecuencia se especifican en los artículos 38 y N 38.  En las bandas 156-156,7625 MHz, 156,8375-157,45 MHz, 160,6-160,975 MHz y 161,475-162,05 MHz, las administraciones darán prioridad al servicio móvil marítimo únicamente en aquellas frecuencias de estas bandas que se hayan asignado a las estaciones de dicho servicio (véanse los artículos 38, N 38 y 60).  Se procurará evitar la utilización de frecuencias comprendidas en estas bandas por los otros servicios a los que asimismo estén atribuidas, en aquellas zonas en que su empleo pueda causar interferencias perjudiciales a las radiocomunicaciones del servicio móvil marítimo en ondas métricas.  Sin embargo, la frecuencia de 156,8 MHz y las bandas de frecuencias en las cuales está autorizado el servicio móvil marítimo pueden utilizarse para las radiocomunicaciones en vías interiores de navegación, a reserva de acuerdos entre las administraciones interesadas y aquellas cuyos servicios, a los que la banda está atribuida, pudieran resultar afectados, teniendo en cuenta la utilización corriente de las frecuencias y los acuerdos existentes.			
613A	La frecuencia de 156,525 MHz se utilizará exclusivamente para la llamada selectiva digital con fines de socorro, seguridad y llamada en el servicio móvil marítimo en ondas métricas (véase la Resolución 323 (Mob-87)). Las condiciones de utilización de esta frecuencia se hallan fijadas en los artículos 38, N 38 y 60 y en el apéndice 18.			
613B	<i>Atribución adicional:</i> en Irlanda y el Reino Unido, la banda 161,3875 - 161,4125 MHz está también atribuida al servicio de radionavegación marítima a título primario, a reserva de que se obtenga el acuerdo en virtud del procedimiento establecido en el artículo 14.			
614	<i>Atribución sustitutiva:</i> en Francia y Mónaco, la banda 162 - 174 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión hasta el 1º de enero de 1985.			

- 615 *Atribución sustitutiva:* en Marruecos, la banda 162 – 174 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. Esta utilización estará sujeta al acuerdo con las administraciones cuyos servicios explotados o que se explotarán de conformidad con el presente Cuadro puedan resultar afectados. Las estaciones existentes el 1° de enero de 1981 con sus características técnicas en esa fecha no serán afectadas por este acuerdo.
- 616 *Atribución adicional:* en China, la banda 163 – 167 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de operaciones espaciales (espacio-Tierra), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14.
- 617 *Atribución adicional:* en Afganistán, China y Pakistán, la banda 167 – 174 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión. La utilización de esta banda por el servicio de radiodifusión estará sujeta al acuerdo con los países vecinos de la Región 3 cuyos servicios puedan ser afectados.
- 618 *Atribución adicional:* en el Japón, la banda 170 – 174 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

MHz  
174 - 235

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
174 - 223 RADIODIFUSIÓN  621 623 628 629	174 - 216 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil 620	174 - 223 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN  619 624 625 626 630
	216 - 220 FIJO MÓVIL MARÍTIMO Radiolocalización 627 627A	
	220 - 225 AFICIONADOS FIJO MÓVIL Radiolocalización 627	
223 - 230 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil  622 628 629 631 632 633 634 635	225 - 235 FIJO MÓVIL	223 - 230 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Radiolocalización  636 637
230 - 235 FIJO MÓVIL  629 632 633 634 635 638 639		230 - 235 FIJO MÓVIL RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA  637

174 - 235 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
174-223 RADIODIFUSION /MOVIL TERRESTRE/	621 RR ATRIBUCION ADICIONAL A TITULO PERMITIDO, AL SERVICIO MOVIL TERRESTRE. UN-26	P P

223-230 FIJO MOVIL TERRESTRE	622, 631, 633 RR ATRIBUCION DIFERENTE A TITULO PERMITIDO, A LOS SERVICIOS MOVIL TERRESTRE Y FIJO. UN-27 UN-73  * USOS: Rx y P (según nota UN)	* *
------------------------------------	--	--------

230-235 FIJO MOVIL	633 RR UN-27 UN-73  * USOS: Rx y P (según nota UN)	* *
--------------------------	--	--------

- 619 *Atribución adicional:* en China, la banda 174 — 184 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios de investigación espacial (espacio-Tierra) y de operaciones espaciales (espacio-Tierra), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14. Estos servicios no causarán interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o previstas ni reclamarán protección frente a ellas.
- 620 *Categoría de servicio diferente:* en México, la atribución de la banda 174 — 216 MHz a los servicios fijo y móvil se hace a título primario (véase el número 425).
- 621 *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Austria, Mob-87 Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Israel, Italia, Liechtenstein, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, Suecia, Suiza y Yemen (R.D.P. del), la banda 174 - 223 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio móvil terrestre. Sin embargo, las estaciones del servicio móvil terrestre no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o previstas de los países no mencionados en la presente nota, ni solicitar protección frente a dichas estaciones.
- 622 *Categoría de servicio diferente:* en la República Federal de Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Israel, Italia, Liechtenstein, Luxemburgo, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia, Suiza y Yemen (R.D.P. del), la atribución de la banda 223 — 230 MHz al servicio móvil terrestre es a título permitido (véase el número 425). Sin embargo, las estaciones del servicio móvil terrestre no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o previstas de los países no mencionados en la presente nota, ni solicitar protección frente a dichas estaciones.
- 623 *Atribución adicional:* en el Congo, Etiopía, Gambia, Guinea, Kenya, Libia, Malawi, Malí, Uganda, Senegal, Sierra Leona, Somalia, Tanzania y Zimbabwe, la banda 174 — 223 MHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil.
- 624 *Atribución adicional:* en Bangladesh, India, Pakistán y Filipinas la banda 200 — 216 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.
- 625 *Atribución adicional:* en Australia y Papua Nueva Guinea, las bandas 204 — 208 MHz y 222 — 223 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.
- 626 *Atribución adicional:* en China, India y Tailandia la banda 216 — 223 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica y, a título secundario, al servicio de radiolocalización.
- 627 En la Región 2, la banda 216 — 225 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiolocalización hasta el 1° de enero de 1990. A partir del 1° de enero de 1990, no podrán autorizarse nuevas estaciones de dicho servicio. Las estaciones autorizadas antes del 1° de enero de 1990 podrán continuar funcionando a título secundario.
- 628 *Atribución adicional:* en Somalia, la banda 216 — 225 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica, a reserva de no causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o previstas en otros países.
- 627A *Atribución adicional:* en Canadá, la banda 216 - 220 MHz está también Mob-87 atribuida, a título primario, al servicio móvil terrestre.



- 629 *Atribución adicional:* en Omán, Reino Unido y Turquía, la banda 216 — 235 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiolocalización.
- 630 *Atribución adicional:* en Japón, la banda 222 — 223 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica y, a título secundario, al servicio de radiolocalización.
- 631 *Categoría de servicio diferente:* en España y Portugal, la atribución de la banda 223 — 230 MHz al servicio fijo es a título permitido (véase el número 425). Las estaciones de este servicio no deberán causar interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radiodifusión existentes o en proyecto de otros países, que funcionen de conformidad con el Cuadro, ni solicitarán protección frente a ellas.
- 632 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Emiratos Árabes Unidos, Israel, Jordania, Omán, Qatar y Siria la banda 223 — 235 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio de radionavegación aeronáutica.
- 633 *Atribución adicional:* en España y Portugal, la banda 223 — 235 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio de radionavegación aeronáutica hasta el 1° de enero de 1990, a reserva de no causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o previstas en otros países.
- 634 *Atribución adicional:* en Suecia, la banda 223 — 235 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio de radionavegación aeronáutica hasta el 1° de enero de 1990, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14 y con la condición de no causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o en proyecto en otros países.
- 635 *Atribución sustitutiva:* en Botswana, Lesotho, Namibia, República Sudafricana, Swazilandia y Zambia, las bandas 223 — 238 MHz y 246 — 254 MHz están atribuidas, a título primario, al servicio de radiodifusión, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14.
- 636 *Atribución sustitutiva:* en Nueva Zelanda, Samoa Occidental y las Islas Niue y Cook, la banda 225 — 230 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo, móvil y de radionavegación aeronáutica.
- 637 *Atribución adicional:* en China, la banda 225 — 235 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radioastronomía.
- 638 *Atribución adicional:* en Nigeria, la banda 230 — 235 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14.
- 639 *Atribución adicional:* en Yugoslavia, la banda 230 — 235 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica hasta el 1° de enero de 1995. La utilización de esta banda por el servicio de radionavegación aeronáutica en Yugoslavia se limita a las estaciones en funcionamiento el 1° de enero de 1980.

MHz  
235 - 335,4

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
235 - 267	FIJO MÓVIL 501 592 635 640 641 642	
267 - 272	FIJO MÓVIL Operaciones espaciales (espacio-Tierra) 641 643	
272 - 273	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL 641	
273 - 322	FIJO MÓVIL 641	
322 - 328,6	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA 644	
328,6 - 335,4	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 645 645A	

235 - 335,4 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
235-267 FIJO MOVIL	501, 592, 641, 642 RR UN-28	Rx Rx

267-272 FIJO MOVIL Operaciones espaciales (espacio-Tierra)	641, 643 RR UN-28	Rx Rx
--	----------------------	----------

272-273 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MOVIL	641 RR UN-28	Rx Rx Rx
--	-----------------	----------------

- 640 *Atribución adicional:* en Nueva Zelandia, la banda 235 — 239,5 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.
- 641 A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14, las bandas 235 — 322 MHz y 335,4 — 399,9 MHz pueden utilizarse por el servicio móvil por satélite, a condición de que las estaciones de este servicio no produzcan interferencia perjudicial a las de otros servicios explotados o que se explotarán de conformidad con el presente Cuadro.
- 642 La frecuencia de 243 MHz se utilizará en esta banda por las estaciones de embarcación o dispositivos de salvamento, así como por los equipos destinados a operaciones de salvamento (véase el artículo 38).
- 643 A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14, la banda 267 — 272 MHz puede ser utilizada por cada administración, a título primario, en su propio país, para telemedida espacial.
- 644 Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que está atribuida la banda 322 — 328,6 MHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales y aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).
- 645 Limitada a los sistemas de aterrizaje con instrumentos (radioalineación de descenso).
- 645A *Atribución adicional:* en Afganistán, República Federal de Alemania, Austria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, Egipto, España, Francia, Grecia, Israel, Italia, Japón, Jordania, Malta, Marruecos, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia, Suiza, Siria y Turquía, la banda 328,6 - 335,4 MHz está también atribuida al servicio móvil a título secundario, a reserva de que se obtenga un acuerdo conforme al procedimiento indicado en el artículo 14. A fin de garantizar que no se produzca interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica, no se introducirán las estaciones del servicio móvil en la banda hasta que ya no la necesite para el servicio de radionavegación aeronáutica ninguna administración que pueda ser identificada en aplicación del artículo 14.
- 645B Reconociendo que la utilización de la banda 399,9 - 400,05 MHz por los servicios fijo y móvil puede causar interferencia perjudicial al servicio de radionavegación por satélite, se insta a las administraciones a no autorizar estos usos en aplicación del número 342.

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
273-322 FIJO MOVIL	641 RR UN-28	Rx Rx
322-328,6 FIJO MOVIL RADIOASTRONOMIA	644 RR UN-28	Rx Rx Rx
328,6-335,4 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	645 RR LIMITADA A LA RADIOALINEACION DE DESCENSO UN-28	Rx

MHz  
335,4 - 401

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
335,4 - 399,9	FIJO MÓVIL	
	641	
399,9 - 400,05	RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	
	609 645B	
400,05 - 400,15	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS POR SATÉLITE (400,1 MHz)	
	646 647	
400,15 - 401	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Operaciones espaciales (espacio-Tierra)	
	647 4	

646 Las emisiones deben restringirse a una banda de  $\pm 25$  kHz respecto de la frecuencia patrón 400,1 MHz.

647 *Atribución adicional:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bulgaria, Colombia, Costa Rica, Cuba, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Ecuador, Hungría, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Kuwait, Liberia, Malasia, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Polonia, Qatar, Siria, República Democrática Alemana, Rumania, Singapur, Somalia, Sri Lanka, Checoslovaquia, Tailandia, U.R.S.S. y Yugoslavia, la banda 400,05 - 401 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

335,4 - 401 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
335,4-399,9 FIJO MÓVIL	641 RR UN-28	Rx Rx
399,9-400,05 RADIONAVEGACION POR SATELITE	609 RR UN-28	Rx
400,05-400,15 FRECUENCIA PATRON Y SEÑALES HORARIAS POR SATELITE (400,1 MHz)	646 RR	R

335,4 - 401 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
400,15-401		
AYUDAS A LA METEOROLOGIA		Rx
METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra)		Rx
400,15-401		
METEOROLOGIA POR SATELITE		
Operaciones espaciales (espacio-Tierra)		Rx
400,15-401		
INVESTIGACION ESPACIAL (espacio-Tierra)		R

MHz  
401 - 420

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
401 - 402	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) Fijo Meteorología por satélite (Tierra-espacio) Móvil salvo móvil aeronáutico	
402 - 403	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio) Fijo Meteorología por satélite (Tierra-espacio) Móvil salvo móvil aeronáutico	
403 - 406	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico  648	
406 - 406,1	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  649 649A	
406,1 - 410	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA  648 650	
410 - 420	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	

401 - 416 (MHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
401-402		
AYUDAS A LA METEOROLOGIA	UN-73	Rx
OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)		Rx

401-402		
OPERACIONES ESPACIALES	UN-73	
Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)		R
Móvil salvo móvil aeronáutico		M

402-403		
AYUDAS A LA METEOROLOGIA	UN-73	
Meteorología por satélite (Tierra-espacio)		Rx

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
402-403	AYUDAS A LA METEOROLOGIA UN-73 Exploración de la tierra por satélite (Tierra-espacio)	R
402-403	AYUDAS A LA METEOROLOGIA UN-73 Móvil salvo móvil aeronáutico Fijo	M M
403-406	AYUDAS A LA METEOROLOGIA UN-73 Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	Rx M M

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
406-406,1 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	649 RR LIMITADA A RADIOBALIZAS DE LOCA- LIZACION DE SINIESTROS.	M



		401 - 416	(MHz)	
ATRIBUCION NACIONAL		OBSERVACIONES		USOS
<b>406,1-410</b>				
	FIJO	650 RR		*
	MOVIL salvo móvil aeronáutico	UN-29		*
	RADIOASTRONOMIA	UN-31		R
		UN-73		
		UN-75		
		UN-77		
		* USOS: M y C (según nota UN)		
<b>410-416</b>				
	FIJO	UN-31		M
	MOVIL salvo móvil aeronáutico	UN-73		M
		UN-74		
		UN-77		

648 *Atribución adicional:* en Canadá, las bandas 405,5 - 406 MHz y 406,1 - 410 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil por satélite (Tierra-espacio), salvo móvil aeronáutico por satélite, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento expuesto en el artículo 14.

649 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 de poca potencia (véanse también los artículos 38 y N 38).

649A Se prohíbe cualquier emisión que pueda causar interferencia perjudicial a las utilidades autorizadas de la banda 406 - 406,1 MHz.

650 Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que está atribuida la banda 406,1 - 410 MHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales y aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).

MHz  
420 - 470

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
420 - 430	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 651 652 653	
430 - 440 AFICIONADOS RADIOLOCALIZACIÓN 653 654 655 656 657 658 659 661 662 663 664 665	430 - 440 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 653 658 659 660 660A 663 664	
440 - 450	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 651 652 653 666 667 668	
450 - 460	FIJO MÓVIL 653 668 669 670	
460 - 470	FIJO MÓVIL Meteorología por satélite (espacio-Tierra) 669 670 671 672	

416 - 470 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
416-430		
FIJO	UN-31	M
MOVIL salvo móvil aeronáutico	UN-73	M
	UN-74	

430-440		
AFICIONADOS	661 RR	*
RADIOLOCALIZACION	UN-30	M
	UN-32	

\* USOS: E y C (según nota UN)

440-450		
FIJO	668 RR	M
MOVIL salvo móvil aeronáutico	UN-31	M
Radiolocalización	UN-73	M
	UN-78	

REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES

- 651 *Categoría de servicio diferente:* en Australia, Estados Unidos, India, Japón y Reino Unido, la atribución de las bandas 420 — 430 MHz y 440 — 450 MHz al servicio de radiolocalización es a título primario (véase el número 425).
- 652 *Atribución adicional:* en Australia, Estados Unidos, Jamaica y Filipinas, las bandas 420 — 430 MHz y 440 — 450 MHz están también atribuidas, a título secundario, al servicio de aficionados.
- 653 *Atribución adicional:* en China, India, República Democrática Alemana, Reino Unido y U.R.S.S., la banda 420 — 460 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radionavegación aeronáutica (radioaltímetros).
- 654 *Categoría de servicio diferente:* en Francia, la atribución de la banda 430 — 434 MHz al servicio de aficionados es a título secundario (véase el número 424).
- 655 *Categoría de servicio diferente:* en Dinamarca, Libia, Noruega y Suecia, la atribución de las bandas 430 — 432 MHz y 438 — 440 MHz al servicio de radiolocalización es a título secundario (véase el número 424).
- 656 *Atribución sustitutiva:* en Dinamarca, Noruega y Suecia, las bandas 430 — 432 MHz y 438 — 440 MHz están atribuidas, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- 657 *Atribución adicional:* en Finlandia, Libia y Yugoslavia, las bandas 430 — 432 MHz y 438 — 440 MHz están también atribuidas, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- 658 *Atribución adicional:* en Afganistán, Argelia, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brunei, Burundi, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Ecuador, Etiopía, Grecia, Guinea, India, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Italia, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Libia, Liechtenstein, Malasia, Malta, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, Singapur, Somalia, Suiza, Tanzania, Tailandia y Togo, la banda 430 — 440 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo, y las bandas 430 — 435 MHz y 438 — 440 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico.
- 659 *Atribución adicional:* en Angola, Bulgaria, Camerún, Congo, Gabón, Hungría, Malí, Mongolia, Níger, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Ruanda, Chad, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 430 — 440 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.
- 660 *Categoría de servicio diferente:* en la Argentina, Colombia, Costa Rica, Cuba, Guayana, Honduras, Panamá y Venezuela, la atribución de la banda 430 — 440 MHz al servicio de aficionados es a título primario (véase el número 425).
- 660A *Atribución adicional:* en México las bandas 430-435 MHz y 438-440 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil terrestre, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14.

416 - 470 (MHz)			
ATRIBUCION NACIONAL		OBSERVACIONES	USOS
450-460	FIJO	668, 669 RR	M
	MOVIL	UN-33 TELEFONIA MOVIL AUTOMATICA	M
		UN-31	
		UN-73	
		UN-78	
-----			
460-470	FIJO	669, 671 RR	M
	MOVIL	UN-31	M
	Meteorología por satélite (espacio-Tierra)	UN-33 TELEFONIA MOVIL AUTOMATICA	
		UN-34 RADIOBUSQUEDA	Rx
		UN-73	
		UN-75	

- 661 En la Región 1, exceptuados los países mencionados en el número 662, la banda 433,05 — 434,79 MHz (frecuencia central 433,92 MHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). La utilización de esta banda de frecuencias para las aplicaciones ICM estará sujeta a una autorización especial concedida por la administración interesada de acuerdo con las otras administraciones cuyos servicios de radiocomunicación pueden resultar afectados. Al aplicar esta disposición las administraciones tendrán debidamente en cuenta las últimas Recomendaciones pertinentes del CCIR.
- 662 En la República Federal de Alemania, Austria, Liechtenstein, Portugal, Suiza y Yugoslavia, la banda 433,05 — 434,79 MHz (frecuencia central 433,92 MHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de radiocomunicación de estos países que funcionan en esta banda deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones. Los equipos ICM que funcionen en esta banda estarán sujetos a las disposiciones del número 1815.
- 663 *Atribución adicional:* en Brasil, Francia, en los Departamentos franceses de Ultramar de la Región 2, y en India, la banda 433,75 — 434,25 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) hasta el 1° de enero de 1990, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14. Después del 1° de enero de 1990, la banda 433,75 — 434,25 MHz se atribuirá en los mismos países, a título secundario, al mismo servicio.
- 664 El servicio de aficionados por satélite podrá explotarse en las bandas 435 — 438 MHz, 1 260 — 1 270 MHz, 2 400 — 2 450 MHz, 3 400 — 3 410 MHz (en las Regiones 2 y 3 solamente), y 5 650 — 5 670 MHz, siempre que no cause interferencia perjudicial a otros servicios explotados de conformidad con el Cuadro (véase el número 435). Las administraciones que autoricen tal utilización se asegurarán de que toda interferencia perjudicial causada por emisiones de una estación del servicio de aficionados por satélite sea inmediatamente eliminada, en cumplimiento de lo dispuesto en el número 2741. La utilización de las bandas 1 260 — 1 270 MHz y 5 650 — 5 670 MHz por el servicio de aficionados por satélite se limitará al sentido Tierra-espacio.
- 665 *Atribución adicional:* en Austria, la banda 438 — 440 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- 666 *Atribución adicional:* en Canadá, Nueva Zelanda y Papua Nueva Guinea, la banda 440 — 450 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de aficionados.
- 667 *Categoría de servicio diferente:* en Canadá, la atribución de la banda 440 — 450 MHz al servicio de radiolocalización es a título primario (véase el número 425).
- 668 A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14, la banda 449,75 — 450,25 MHz puede utilizarse por el servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) y el servicio de investigación espacial (Tierra-espacio).

- 669 En el servicio móvil marítimo, las frecuencias de 457,525 MHz, 457,550 MHz, 457,575 MHz, 467,525 MHz, 467,550 MHz y 467,575 MHz pueden ser utilizadas por las estaciones de comunicaciones a bordo. Su empleo puede estar sometido a la reglamentación nacional de la administración interesada cuando se utilicen estas frecuencias en las aguas territoriales de su país. Las características de los equipos utilizados deberán satisfacer lo dispuesto en el apéndice 20.
- 670 En las aguas territoriales de Canadá, Estados Unidos y Filipinas, las estaciones de comunicaciones a bordo utilizarán de preferencia las frecuencias de 457,525 MHz, 457,550 MHz, 457,575 MHz y 457,600 MHz. Estas frecuencias están asociadas por pares respectivamente con las frecuencias de 467,750 MHz, 467,775 MHz, 467,800 MHz y 467,825 MHz. Las características de los equipos utilizados deberán satisfacer lo dispuesto en el apéndice 20.
- 671 Las bandas 460 — 470 MHz y 1 690 — 1 710 MHz pueden también ser utilizadas para las aplicaciones del servicio de exploración de la Tierra por satélite distintas de las del servicio de meteorología por satélite, para las transmisiones espacio-Tierra, a reserva de no causar interferencia perjudicial a las estaciones que funcionan de conformidad con el Cuadro.
- 672 *Categoría de servicio diferente:* en Afganistán, Bulgaria, China, Cuba, Hungría, Japón, Mongolia, Polonia, Checoslovaquia y U.R.S.S., la atribución de la banda 460 — 470 MHz al servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra) es a título primario (véase el número 425), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14.

ATRIBUCION NACIONAL

OBSERVACIONES

USOS

470-790  
RADIODIFUSION

677A (MOB-87), 680, 686, 696 RR P  
ATRIBUCION ADICIONAL A TITULO  
SECUNDARIO, AL SERVICIO MOVIL  
TERRESTRE PARA APLICACIONES  
AUXILIARES DE LA RADIODIFUSION.  
UN-35

MHz  
470 - 890

790-830  
RADIODIFUSION

695, 697 RR P  
ATRIBUCION SUSTITUTIVA A TITULO  
PRIMARIO, AL SERVICIO DE RADIO-  
DIFUSION EN LA BANDA 790-830 MHz.  
UN-35

830-862  
FIJO  
MOVIL salvo móvil aeronáutico

UN-36 MICROFONOS SIN HILOS M  
UN-37 RADIOENLACES FIJOS Y MOVILES M  
DE ACUERDO CON CANALIZACION  
NACIONAL.

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
470 - 790 RADIODIFUSIÓN     676 677A 682 683 684 685 686 686A 687 689 693 694	470 - 512 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil  674 675	470 - 585 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN  673 677 679
	512 - 608 RADIODIFUSIÓN  678	585 - 610 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIONAVEGACIÓN  688 689 690
	608 - 614 RADIOASTRONOMÍA Móvil por satélite salvo móvil aeronáutico por satélite (Tierra-espacio)	610 - 890 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN
	614 - 806 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil  675 692 692A 693	
790 - 862 FIJO RADIODIFUSIÓN  694 695 695A 696 697 702	806 - 890 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN	677 688 689 690 691 693 701
862 - 890 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN 703  704	692A 700	

- 673 *Atribución adicional:* en China, la banda 470 — 485 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios de investigación espacial (espacio-Tierra) y de operaciones espaciales (espacio-Tierra), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14 y de no causar interferencia perjudicial a las estaciones de radiodifusión existentes o previstas.
- 674 *Categoría de servicio diferente:* en México y Venezuela la atribución de la banda 470 - 512 MHz a los servicios fijo y móvil y en Argentina y Uruguay al servicio móvil es a título primario (véase el número 425), a reserva de que se obtenga el acuerdo en virtud del procedimiento establecido en el artículo 14.
- 675 *Categoría de servicio diferente:* en Chile, Colombia, Ecuador, Estados Unidos, Guayana y Jamaica, la atribución de las bandas 470 — 512 MHz y 614 — 806 MHz a los servicios fijo y móvil es a título primario (véase el número 425), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14.
- 676 *Atribución adicional:* en Burundi, Camerún, Congo, Etiopía, Israel, Kenya, Libia, Senegal, Sudán, Siria y Yemen (R.D.P. del), la banda 470 — 582 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio fijo.
- 677 *Atribución sustitutiva:* en Pakistán, las bandas 470 — 582 MHz y 610 — 890 MHz están atribuidas, a título primario, al servicio de radiodifusión.
- 678 *Atribución adicional:* en Costa Rica, El Salvador, Ecuador, Estados Unidos, Guatemala, Guayana, Honduras, Jamaica y Venezuela, la banda 512 — 608 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14.
- 679 *Atribución adicional:* en India, la banda 549,75 — 550,25 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de operaciones espaciales (espacio-Tierra).
- 677A *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Austria, Bélgica, Chipre, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Irlanda, Israel, Italia, Libia, Malta, Marruecos, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia, Suiza, Swazilandia, Siria, Túnez y Turquía, la banda 470 - 790 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil terrestre para aplicaciones auxiliares de radiodifusión. Las estaciones del servicio móvil terrestre de los países citados en la presente nota no causarán interferencia perjudicial a estaciones existentes o previstas que operen con arreglo al Cuadro de atribuciones de frecuencias en países distintos de los indicados en la presente nota.
- 682 *Atribución adicional:* en Francia e Italia, la banda 582 — 606 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio de radionavegación hasta el 1° de enero de 1990.
- 683 *Atribución adicional:* en Omán, la banda 582 — 606 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radionavegación.
- 684 *Atribución adicional:* en Israel, Libia, Siria y Sudán, la banda 582 — 790 MHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

- 685 *Atribución adicional:* en Dinamarca y Kuwait, la banda 590 — 598 MHz está también atribuida hasta el 1° de enero de 1995, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.
- 686A *Atribución adicional:* en el Reino Unido, la banda 598 - 606 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica, hasta el 31 de diciembre de 1994. Todas las nuevas asignaciones a estaciones en el servicio de radionavegación aeronáutica en esta banda se harán a reserva del acuerdo de las Administraciones de los países siguientes: República Federal de Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Marruecos, Noruega y Países Bajos.
- 687 *Atribución adicional:* en la Zona Africana de Radiodifusión (véanse los números 400 a 403), la banda 606 — 614 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio de radioastronomía.
- 688 *Atribución adicional:* en China, la banda 606 — 614 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radioastronomía.
- 689 En la Región 1, salvo en la Zona Africana de Radiodifusión (véanse los números 400 a 403), y en la Región 3, la banda 608 — 614 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radioastronomía. Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que esta banda está atribuida, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de estaciones espaciales y aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).
- 690 *Atribución adicional:* en India, la banda 608 — 614 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radioastronomía.
- 691 *Atribución adicional:* en Nueva Zelandia, la banda 610 — 620 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de aficionados.
- 692 *Categoría de servicio diferente:* en Costa Rica, El Salvador y Honduras, la atribución de la banda 614 — 806 MHz al servicio fijo es a título primario (véase el número 425), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14.
- 693 En la banda de frecuencias 620 — 790 MHz pueden asignarse frecuencias a las estaciones de televisión con modulación de frecuencia del servicio de radiodifusión por satélite, previo acuerdo entre las administraciones interesadas y aquellas cuyos servicios, explotados de conformidad con el presente Cuadro, puedan resultar afectados (véanse las Resoluciones 33 y 507). Estas estaciones no podrán producir una densidad de flujo de potencia superior a  $-129$  dB (W/m<sup>2</sup>) para ángulos de llegada inferiores a 20° (véase la Recomendación 705) en el territorio de otros países sin el consentimiento de las administraciones de estos países.
- 694 *Atribución adicional:* en Bulgaria, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 645 — 862 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio de radionavegación aeronáutica.
- 695 *Atribución sustitutiva:* en España y Francia, la banda 790 — 830 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.
- 692A *Atribución adicional:* en Cuba, la banda de 614 - 890 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación, a reserva de que se obtenga el acuerdo en virtud del procedimiento establecido en el artículo 14.



**695A** *Atribución adicional:* en Austria, Italia, el Reino Unido y Swazilandia, la banda 790 - 862 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil terrestre.

**697** *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Dinamarca, Egipto, Finlandia, Israel, Kenya, Libia, Liechtenstein, Mónaco, Noruega, Países Bajos, Suecia, Suiza y Yugoslavia, la banda 790 - 830 MHz, y en estos mismos países y en España, Francia, Malta y Siria la banda 830 - 862 MHz, están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico. Sin embargo, las estaciones del servicio móvil de los países mencionados para cada una de las bandas que figuran en la presente nota no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones de los servicios que funcionan de conformidad con el Cuadro en países distintos de los mencionados para cada una de estas bandas en esta nota, ni reclamar protección frente a ellas.

**700** *Atribución adicional:* en la Región 2, la banda 806 - 890 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil por satélite. Este servicio está destinado para su utilización dentro de las fronteras nacionales, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14.

**701** *Atribución adicional:* en la Región 3, las bandas 806 - 890 MHz y 942 - 960 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil por satélite, salvo móvil aeronáutico por satélite (R). La explotación de este servicio está limitada al interior de las fronteras nacionales, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14. En la búsqueda de dicho acuerdo, se dará protección adecuada a los servicios explotados de conformidad con el presente Cuadro para asegurar que no se causa interferencia perjudicial a los mismos.

**702** *Atribución sustitutiva:* en Italia, la banda 838 — 854 MHz, está atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión a partir del 1º de enero de 1995.

**703** En la Región 1, en la banda 862 — 960 MHz, las estaciones del servicio de radiodifusión serán explotadas solamente en la Zona Africana de Radiodifusión (véanse los números 400 a 403), con exclusión de Argelia, Egipto, Libia y Marruecos. Dichas estaciones funcionarán de conformidad con las Actas Finales de la Conferencia Africana de Radiodifusión por ondas métricas y decimétricas (Ginebra, 1963).

**704** *Atribución adicional:* en Bulgaria, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 862 — 960 MHz está también atribuida, a título permitido, al servicio de radionavegación aeronáutica, hasta el 1º de enero de 1998. Hasta esta fecha, el servicio de radionavegación aeronáutica puede utilizar dicha banda a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14. Después de dicha fecha, el servicio de radionavegación aeronáutica puede seguir explotándose a título secundario.

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
862-960		

MHz  
890 - 960

ATRIBUCION A SISTEMAS MOVILES PARA \*  
DIVERSAS APLICACIONES, DE ACUERDO  
CON LA RECOMENDACION T/R 75-02  
CEPT (REV.)  
UN-38  
UN-73  
UN-39 TELEMEDIDA Y TELEMANDO  
UN-40, UN-41, UN-42, UN-43  
UN-44 TELEFONO SIN CORDON

\* USOS: M y C (según notas UN)

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
890 - 942 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN 703 Radiolocalización  704	890 - 902 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 704A 705	890 - 942 FIJO MÓVIL  RADIODIFUSIÓN Radiolocalización    706
	902 - 928 FIJO Aficionados Móvil salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 705 707 707A	
	928 - 942 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 705	
942 - 960 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN 703 704	942 - 960 FIJO Móvil 708	942 - 960 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN 701

704A *Atribución adicional:* en Brasil, Canadá y Estados Unidos de América, la banda 890 - 896 MHz está también atribuida a título primario al servicio móvil por satélite. Este servicio está destinado para su utilización dentro de las fronteras nacionales, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14. En la búsqueda de dicho acuerdo, se dará protección adecuada a los servicios explotados de conformidad con el presente Cuadro.

705 *Categoría de servicio diferente:* en los Estados Unidos, la atribución de la banda 890 - 942 MHz al servicio de radiolocalización es a título primario (véase el número 425), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14.

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
960-1215		
RADIONAVEGACION AERONAUTICA	709 RR	Rx

MHz  
960 — 1 215

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
960 — 1 215	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	
	709	

709 La banda 960 — 1 215 MHz se reserva en todo el mundo para el uso y el 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.

**MHz**  
**960 — 1 215**

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
960 — 1 215	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	
	709	

709 La banda 960 — 1 215 MHz se reserva en todo el mundo para el uso y el 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.

MHz  
1 215 - 1 240

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 215 - 1 240	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 710  711 712 712A 713	

- 710 La utilización por el servicio de radionavegación por satélite de la banda 1 215 — 1 260 MHz estará sujeta a la condición de no causar interferencia perjudicial al servicio de radionavegación autorizado en el número 712.
- 711 *Atribución adicional:* en Afganistán, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Camerún, China, Emiratos Árabes Unidos, Etiopía, Guinea, Guayana, India, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kuwait, Líbano, Libia, Malawi, Marruecos, Mozambique, Nepal, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Chad, Tailandia, Togo y Yemen (R.D.P. del), la banda 1 215 — 1 300 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- 712 *Atribución adicional:* en Argelia, República Federal de Alemania, Austria, Bahrein, Bélgica, Benin, Burundi, Camerún, China, Dinamarca, Emiratos Árabes Unidos, Francia, Grecia, India, Irán, Iraq, Kenya, Liechtenstein, Luxemburgo, Malí, Mauritania, Noruega, Omán, Pakistán, Países Bajos, Portugal, Qatar, Senegal, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Suecia, Suiza, Tanzania, Turquía y Yugoslavia, la banda 1 215 — 1 300 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación.
- 713 En las bandas 1 215 — 1 300 MHz, 3 100 — 3 300 MHz, 5 250 — 5 350 MHz, 8 550 — 8 650 MHz, 9 500 — 9 800 MHz y 13,4 — 14 GHz las estaciones de radiolocalización instaladas en vehículos espaciales pueden también utilizarse, a título secundario, por los servicios de investigación espacial y de exploración de la Tierra por satélite.
- 712A *Atribución adicional:* en Cuba, la banda 1215 - 1300 MHz está también atribuida a título primario al servicio de radionavegación a reserva de obtener un acuerdo según el procedimiento indicado en el artículo 14.

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1215-1240		
RADIOLOCALIZACION	710, 713 RR	Rx
RADIONAVEGACION POR SATELITE (espacio-Tierra)		Rx

MHz  
1 240 — 1 300

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 240 — 1 260	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 710 Aficionados 711 712 712A 713 714	
1 260 — 1 300	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 664 711 712 712A 713 714	

714 *Atribución adicional:* en Canadá y en los Estados Unidos, las bandas 1 240 — 1 300 MHz y 1 350 — 1 370 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

1240 - 1300 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1240-1260		
RADIOLOCALIZACION	710 RR	Rx
RADIONAVEGACION POR SATELITE (espacio-Tierra)		Rx
Aficionados		E
-----		
1260-1300		
RADIOLOCALIZACION	664 RR	Rx
Aficionados		E

**MHz**  
**1 300 — 1 350**

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 300 — 1 350	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 717	
	Radiolocalización	
	715 716 718	

- 715 *Atribución adicional:* en Indonesia, la banda 1 300 — 1 350 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- 716 *Atribución sustitutiva:* en Irlanda y en el Reino Unido, la banda 1 300 — 1 350 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiolocalización.
- 717 El empleo de las bandas 1 300 — 1 350 MHz, 2 700 — 2 900 MHz y 9 000 — 9 200 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica está limitado a los radares terrestres y a los respondedores aeroportados asociados que emitan sólo en frecuencias de estas bandas y, únicamente, cuando sean accionados por los radares que funcionen en la misma banda.
- 718 Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de otros servicios, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger las observaciones de rayas espectrales del servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial en la banda 1 330 — 1 400 MHz. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).

1300 - 1350 (MHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1300-1350		
RADIONAVEGACION AERONAUTICA	717, 718 RR	Rx
Radiolocalización		Rx

MHz  
1 350 — 1 427

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 350 — 1 400 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN 718 719 720	1 350 — 1 400 RADIOLOCALIZACIÓN 714 718 720	
1 400 — 1 427	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 721 722	

- 719 En Bulgaria, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., las instalaciones existentes del servicio de radionavegación pueden continuar funcionando en la banda 1 350 — 1 400 MHz.
- 720 Las bandas 1 370 — 1 400 MHz, 2 640 — 2 655 MHz, 4 950 — 4 990 MHz y 15,20 — 15,35 GHz están también atribuidas, a título secundario, a los servicios de investigación espacial (pasivo) y de exploración de la Tierra por satélite (pasivo).
- 721 Quedan prohibidas todas las emisiones en la banda 1 400 — 1 427 MHz.
- 722 En las bandas 1 400 — 1 727 MHz, 101 — 120 GHz y 197 — 220 GHz, ciertos países realizan operaciones de investigación pasiva en el marco de un programa de búsqueda de emisiones intencionales de origen extraterrestre.

1350 - 1427 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1350-1400 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACION	720 RR UN-45 RADIOENLACES FIJOS, DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL.	M M M
1400-1427 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL(pasivo)	721, 722 RR	R R R



MHz  
1 427 — 1 525

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 427 — 1 429	OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 722	
1 429 — 1 525 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico 722	1 429 — 1 525 FIJO MÓVIL 723 722	

723 En la Región 2, en Australia y Papua Nueva Guinea, la utilización de la banda 1 435 — 1 535 MHz por el servicio móvil aeronáutico para la teledifusión tiene prioridad sobre otros usos del servicio móvil.

723A *Categoría de servicio diferente:* en Cuba, la banda 1 525 - 1 530 MHz está atribuida a título primario al servicio móvil aeronáutico, con arreglo a las condiciones especificadas en el número 723.

1427 - 1525 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1427-1429		
OPERACIONES ESPACIALES (Tierra-espacio)	722 RR	Rx
FIJO	UN-45 RADIOENLACES FIJOS, DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL.	M
MOVIL salvo móvil aeronáutico		M

1429-1525		
FIJO	722 RR	M
MOVIL salvo móvil aeronáutico	UN-45 RADIOENLACES FIJOS, DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL.	M

MHz  
1 525 - 1 530

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 525 - 1 530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO  Exploración de la Tierra por satélite Móvil salvo móvil aeronáutico 724  722 725	1 525 - 1 530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil 723  722 723A	1 525 - 1 530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO  Exploración de la Tierra por satélite Móvil 723 724  722

724 *Categoría de servicio diferente:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bulgaria, Camerún, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Francia, Hungría, Irán, Iraq, Israel, Kuwait, Líbano, Marruecos, Mongolia, Omán, Polonia, Qatar, Siria, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia, U.R.S.S., Yemen (R.D.P. del) y Yugoslavia, la atribución de la banda 1 525 - 1 530 MHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario (véase el número 425).

725 *Atribución adicional:* en la U.R.S.S, la banda 1 525 - 1 530 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil aeronáutico.

1525 - 1530 (MHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1525-1530 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite (Tierra-espacio)	722 RR UN-46 RADIOENLACES FIJOS DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL.	Rx  Rx

1525-1530		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
FIJO Móvil salvo móvil aeronáutico	722 RR UN-46 RADIOENLACES FIJOS DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL.	M M

MHz  
1 530 - 1 535

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
<b>1 530 - 1 533</b> OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico MÓVIL TERRESTRE POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 722 726 726A	<b>1 530 - 1 533</b> OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil 723 MÓVIL TERRESTRE POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 722 726 726A	
<b>1 533 - 1 535</b> OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico Móvil terrestre por satélite (espacio-Tierra) 726B 722 726 726A	<b>1 533 - 1 535</b> OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Exploración de la Tierra por satélite Fijo Móvil 723 Móvil terrestre por satélite (espacio-Tierra) 726B 722 726 726A	

726 La atribución al servicio móvil marítimo por satélite en la banda 1 530 - 1 535 MHz será efectiva desde el 1° de enero de 1990. Hasta esta fecha la atribución al servicio fijo tendrá carácter primario en las Regiones 1 y 3.

726A Las bandas 1 530 - 1 544 MHz, 1 545 - 1 559 MHz, 1 626,5 - 1 645,5 MHz y Mob-87 1 646,5 - 1 660,5 MHz no se utilizarán para enlaces de conexión de ningún servicio. No obstante, en circunstancias excepcionales, una administración podrá autorizar a una estación terrena situada en un punto fijo determinado de cualquiera de los servicios móviles por satélite a comunicar a través de estaciones espaciales que utilicen estas bandas.

726B La utilización de las bandas 1 533 - 1 544 MHz, 1 626,5 - 1 631,5 MHz y Mob-87 1 634,5 - 1 645,5 MHz por el servicio móvil terrestre por satélite está limitada a transmisiones no vocales de datos a baja velocidad binaria.

1530 - 1535 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
<b>1530-1533</b>		
OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)	722, 726A (MOB-87) RR	Rx
Exploración de la Tierra por satélite		Rx
<b>1530-1533</b>		
NOVIL MARITIMO POR SATELITE (espacio-Tierra)	722, 726A (MOB-87) RR	M
NOVIL TERRESTRE POR SATELITE (espacio-Tierra)		M
<b>1533-1535</b>		
OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)	722, 726A (MOB-87) RR	Rx
Exploración de la Tierra por Satélite		Rx

1530 - 1535 (MHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1533-1535		
MOVIL MARITIMO POR SATELITE (espacio-Tierra)	722, 726A (MOB-87) RR	M
Móvil terrestre por satélite (espacio-Tierra)		M

MHz  
1 535 - 1 559

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 535 - 1 544	MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil terrestre por satélite 726B (espacio-Tierra)  722 726A 727	
1 544 - 1 545	MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)  722 727 727A	
1 545 - 1 555	MÓVIL AERONÁUTICO POR SATÉLITE (R) (espacio-Tierra)  722 726A 727 729 729A 730	
1 555 - 1 559	MÓVIL TERRESTRE POR SATÉLITE (espacio-Tierra)  722 726A 727 730 730A	

727 *Atribución adicional:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Congo, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Etiopía, Irán, Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Libano, Malta, Marruecos, Níger, Omán, Pakistán, Qatar, Siria, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Chad, Tailandia, Togo, Yemen (R.D.P. del) y Zambia, las bandas 1 540 - 1 645,5 MHz y 1 646,5 - 1 660 MHz están también atribuidas, a título secundario, al servicio fijo.

727A El empleo de la banda 1544 - 1545 MHz por el servicio móvil por satélite Mob-87 (espacio-Tierra) está limitado a las comunicaciones de socorro y seguridad (véase el artículo N 38).

729 En la banda 1 545 - 1 555 MHz las transmisiones directas del servicio móvil Mob-87 aeronáutico (R), desde estaciones aeronáuticas terrenales a estaciones de aeronave, o entre estaciones de aeronave, están también autorizadas cuando esas transmisiones están destinadas a aumentar o a completar los enlaces establecidos entre estaciones de satélite y estaciones de aeronave.

730 *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Austria, Bulgaria, Camerún, Guinea, Hungría, Indonesia, Libia, Malí, Mongolia, Nigeria, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Senegal, Checoslovaquia y U.R.S.S., las bandas 1 550 - 1 645,5 MHz y 1 646,5 - 1 660 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio fijo.

1535 - 1559 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1535-1544		
MOVIL MARITIMO POR SATELITE (espacio-Tierra)	722, 726A, 726B (MOB-87) RR	M
Móvil terrestre por satélite (espacio-Tierra)		M
1544-1545		
MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)	722, 727A (MOB-87) RR	M
1545-1555		
MOVIL AERONAUTICO POR SATELITE (R) (espacio-Tierra)	722, 729, 726A, 729A, 730A (MOB-87) RR	M

REGlamento DE RADIOCOMUNICACIONES

1535 - 1559 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1555-1559	722, 726A, 730A (MOB-87) RR	M
MOVIL TERRESTRE POR SATELITE (espacio-Tierra)		

**729A** No obstante cualquier otra disposición del Reglamento de Radiocomunicaciones relativa a las restricciones en el uso de las bandas atribuidas al servicio móvil aeronáutico por satélite (R) para la correspondencia pública, las administraciones pueden autorizar la correspondencia pública con estaciones terrenas de aeronave en las bandas 1 545 - 1 555 MHz y 1 646,5 - 1 656,5 MHz. Tales comunicaciones deberán cesar inmediatamente, si es necesario, para permitir la transmisión de mensajes con prioridad 1 a 6 del artículo 51.

**730A** En las bandas 1 555 - 1 559 MHz y 1 656,5 - 1 660,5 MHz, las administraciones pueden también autorizar que las estaciones terrenas de aeronaves y las estaciones terrenas de barco comuniquen con estaciones espaciales del servicio móvil terrestre por satélite (véase la Resolución 208 (Mob-87)).

MHz  
1 559 - 1 626,5

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 559 - 1 610 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 722 727 730 731 731A 731B 731C 731D		
1 610 - 1 626,5 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 722 727 730 731 731A 731B 731C 731D 732 733 733A 733B 733E 733F 734	1 610 - 1 626,5 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA RADIODETERMINACIÓN POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 734A 734E 722 731B 731C 732 733 733C 733D 734	1 610 - 1 626,5 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Radiodeterminación por satélite (Tierra-espacio) 734A 734E 722 727 730 731B 731C 732 733 733B 734

731 *Atribución sustitutiva:* en Suecia, la banda 1 590 - 1 626,5 MHz está ~~Mob-87~~ atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.

731A *En la Región 1,* las estaciones del servicio móvil aeronáutico que utilicen ~~Mob-87~~ las bandas 1 593 - 1 594 MHz y 1 625,5 - 1 626,5 MHz no reclamarán protección contra estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica ni del servicio de radionavegación por satélite, según proceda, ni les causarán interferencia perjudicial.

1559 - 1626,5 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1559-1610 RADIONAVEGACION AERONAUTICA RADIONAVEGACION POR SATELITE (espacio-Tierra)	722 RR	Rx Rx
1610-1626,5 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	722, 732, 733, 734 731A, 731B, 731D, 733A, 733E, 733F (MOB-87) RR	Rx

**731B** *Atribución adicional:* las bandas 1 593 - 1 594 MHz y 1 625,5 - 1 626,5 MHz **Mob-87** están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil aeronáutico, en la Región 1, excepto en Siria y Túnez, y a título secundario en las Regiones 2 y 3, y en Siria y Túnez. La utilización de estas bandas en el servicio móvil aeronáutico está limitada a la correspondencia pública con aeronaves (véase la Resolución 408 (Mob-87)). La utilización de la banda 1 593 - 1 594 MHz está limitada a transmisiones de estaciones aeronáuticas, y la utilización de la banda 1 625,5 - 1 626,5 MHz está limitada a transmisiones desde estaciones de aeronave.

**731C** *Categoría de servicio diferente:* las bandas indicadas en el número 731B **Mob-87** están atribuidas, a reserva del acuerdo obtenido conforme a los procedimientos establecidos en el artículo 14, al servicio móvil aeronáutico a título primario en Groenlandia, los Territorios franceses de Ultramar en las Regiones 2 y 3, Bermudas, Islas Vírgenes Británicas, Islas Caimán, Montserrat e Isla Pitcairn (véase la Recomendación 408 (Mob-87)).

**731D** En la Región 1, las estaciones del servicio móvil aeronáutico que utilicen **Mob-87** las bandas 1 593 - 1 594 MHz y 1 625,5 - 1 626,5 MHz no causarán interferencia perjudicial a estaciones del servicio fijo que operen en los países mencionados en el número 730.

**732** 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, así como de las instalaciones con base en tierra o a bordo de satélites, directamente asociadas a dichos equipos. Este uso de satélites debe ser objeto de acuerdo obtenido en virtud del procedimiento expuesto en el artículo 14.

**733** Las bandas 1 610 — 1 626,5 MHz, 5 000 — 5 250 MHz y 15,4 — 15,7 GHz están también atribuidas, a título primario, al servicio móvil aeronáutico por satélite (R), a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14.

**733A** En lo que respecta al servicio de radiodeterminación por satélite, las **Mob-87** disposiciones del número 953 no se aplican a la banda de frecuencias 1 610 - 1 626,5 MHz.

**733B** *Categoría de servicio diferente:* en Angola, Australia, Burundi, Côte **Mob-87** d'Ivoire, Etiopía, India, República Islámica del Irán, Israel, Italia, Jordania, Kenya, Líbano, Liberia, Libia, Madagascar, Mali, Pakistán, Papua Nueva Guinea, Senegal, Sudán, Swazilandia, Siria, Tanzania, Tailandia, Togo, Zaire y Zambia, la atribución de la banda 1 610 - 1 626,5 MHz al servicio de radiodeterminación por satélite (Tierra-espacio) se hace a título primario (véase el número 425), a reserva de obtener el procedimiento indicado en el artículo 14 con otros países no incluidos en esta disposición.



MHz  
1 626,5 - 1 660,5

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 626,5 - 1 631,5	MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Móvil terrestre por satélite 726B (Tierra-espacio)  722 726A 727 730	
1 631,5 - 1 634,5	MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL TERRESTRE POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  722 726A 727 730 734A	
1 634,5 - 1 645,5	MÓVIL MARÍTIMO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Móvil terrestre por satélite 726B (Tierra-espacio)  722 726A 727 730	
1 645,5 - 1 646,5	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  722 734B	
1 646,5 - 1 656,5	MÓVIL AERONÁUTICO POR SATÉLITE (R) (Tierra-espacio)  722 726A 727 729A 730 735	
1 656,5 - 1 660	MÓVIL TERRESTRE POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  722 726A 727 730 730A 734A	
1 660 - 1 660,5	RADIOASTRONOMÍA MÓVIL TERRESTRE POR SATÉLITE (Tierra-espacio)  722 726A 730A 736	

1626,5 - 1660,5 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1626,5-1631,5	NOVIL MARITIMO POR SATELITE (Tierra-espacio) Móvil terrestre por satélite (Tierra-espacio)	722, 726A, 726B (MOB-87) RR  P P
1631,5-1634,5	NOVIL MARITIMO POR SATELITE (Tierra-espacio) NOVIL TERRESTRE POR SATELITE (Tierra-espacio)	722, 726A (MOB-87) RR.  P P
1634,5-1645,5	NOVIL MARITIMO POR SATELITE (Tierra-espacio) Móvil terrestre por satélite (Tierra-espacio)	722, 726A, 726B (MOB-87) RR  P P

733C *Categoría de servicio diferente:* en Venezuela, la atribución al servicio de radiodeterminación por satélite en la banda 1 610 - 1 626,5 MHz (Tierra-espacio) es a título secundario.

733D *Atribución sustitutiva:* en Cuba, la banda 1 610 - 1 626,5 MHz se atribuye exclusivamente al servicio de radionavegación aeronáutica a título primario.

733E En las Regiones 1 y 3, las estaciones del servicio de radiodeterminación por satélite no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio de radioastronomía que utilicen la banda 1 610,6 - 1 613,8 MHz.

733F En la Región 1, las bandas 1 610 - 1 626,5 MHz (Tierra-espacio) y 2 483,5 - 2 500 MHz (espacio-Tierra) se atribuyen también al servicio de radiodeterminación por satélite a título secundario.

734 La banda 1 610,6 — 1 613,8 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radioastronomía para la observación de rayas espectrales. Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que la banda está atribuida, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).

734A Las estaciones terrenas terrestres y estaciones terrenas de barco de los servicios móviles por satélite que funcionan en las bandas 1 631,5 - 1 634,5 MHz y 1 656,5 - 1 660 MHz no causarán interferencia perjudicial a las estaciones del servicio fijo que funcionen en los países mencionados en el número 730.

734B El empleo de la banda 1 645,5 - 1 646,5 MHz por el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio) y para enlaces entre satélites está limitado a las comunicaciones de socorro y seguridad (véase el artículo N 38).

735 En la banda 1 646,5 - 1 656,5 MHz, las transmisiones directas de estaciones de aeronave del servicio móvil aeronáutico (R) a estaciones aeronáuticas terrenales, o entre estaciones de aeronave, están también autorizadas si esas transmisiones están destinadas a aumentar o a completar los enlaces establecidos entre estaciones de aeronave y estaciones de satélite.

736 Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de otros servicios, tomen todas las medidas factibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial en la banda 1 660 — 1 670 MHz. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1645,5-1646,5 MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	722, 734B (MOB-87) RR	P

1646,5-1656,5 MOVIL AERONAUTICO POR SATELITE (R) (Tierra-espacio)	722, 726A, 730A, 734A (MOB-87) RR	M
---	-----------------------------------	---

1656,5-1660 MOVIL TERRESTRE POR SATELITE (R) (Tierra-espacio)	722, 726A, 730A, 734A (MOB-87) RR	P
---	-----------------------------------	---

REGlamento DE RADIOCOMUNICACIONES

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1660-1660,5		
RADIOASTRONOMIA		R
MOVIL TERRESTRE POR SATELITE	722, 736, 730A RR	
(R) (Tierra-espacio)		M

MHz  
1 660,5 — 1 670

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 660,5 — 1 668,4	RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico  722 736 737 738 739	
1 668,4 — 1 670	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico  RADIOASTRONOMÍA  722 736	

- 737 *Categoría de servicio diferente:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Benin, Bulgaria, Camerún, República Centroafricana, Congo, Cuba, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Etiopía, Hungría, India, Indonesia, Irán, Israel, Kenya, Kuwait, Líbano, Malasia, Mongolia, Omán, Uganda, Pakistán, Polonia, Qatar, Siria, República Democrática Alemana, Singapur, Somalia, Sri Lanka, Chad, Checoslovaquia, Tailandia, Túnez, U.R.S.S., Yemen (R.A.), Yemen (R.D.P. del) y Yugoslavia, la atribución de la banda 1 660,5 — 1 668,4 MHz al servicio fijo y al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario hasta el 1° de enero de 1990 (véase el número 425).
- 738 *Atribución adicional:* en Bangladesh, India, Indonesia, Nigeria, Pakistán, Sri Lanka y Tailandia, la banda 1 660,5 — 1 668,4 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de ayudas a la meteorología.
- 739 Como consecuencia del éxito de los astrónomos en la observación de dos rayas espectrales del radical oxhidrilo en las proximidades de 1 665 MHz y de 1 667 MHz, se ruega encarecidamente a las administraciones que aseguren la mayor protección prácticamente posible en la banda 1 660,5 — 1 668,4 MHz para futuras investigaciones de radioastronomía, especialmente eliminando cuanto antes las transmisiones aire-tierra del servicio de ayudas a la meteorología en la banda 1 664,4 — 1 668,4 MHz.

1660,5 - 1670 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1660,5-1668,4		
RADIOASTRONOMIA	722, 736, 739 RR	R
INVESTIGACION ESPACIAL(pasivo)	UN-47	R
Fijo		M
Móvil salvo móvil aeronáutico		M
-----		
1668,4-1670		
AYUDAS A LA METEOROLOGIA	722, 736 RR	Rx
FIJO		M
MOVIL salvo móvil aeronáutico		M
RADIOASTRONOMIA		R

MHz  
1 670 — 1 690

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 670 — 1 690	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA	
	FIJO	
	METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
	MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
	722	

1670 - 1690 (MHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1670-1690		
AYUDAS A LA METEOROLOGIA	722 RR	Rx
METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra)		Rx
-----		
1670-1690		
FIJO	722 RR	M
MOVIL salvo móvil aeronáutico		M

**MHz**  
**1 690 — 1 700**

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 690 — 1 700 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico 671 722 741	1 690 — 1 700 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 671 722 740 742	

- 740 *Atribución adicional:* en Afganistán, Costa Rica, Cuba, India, Irán, Malasia, Pakistán, Singapur, Sri Lanka y Tailandia, la banda 1 690 — 1 700 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- 741 *Categoría de servicio diferente:* en Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bulgaria, Congo, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Etiopía, Guinea, Hungría, Iraq, Israel, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Mauritania, Mongolia, Omán, Polonia, Qatar, Siria, República Democrática Alemana, Rumania, Somalia, Tánzania, Checoslovaquia, U.R.S.S., Yemen (R.A.), Yemen (R.D.P. del) y Yugoslavia, en la banda 1 690 — 1 700 MHz, la atribución al servicio fijo y al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario (véase el número 425).
- 742 *Atribución adicional:* en Australia e Indonesia, la banda 1 690 — 1 700 MHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

1690 - 1700 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1690-1700 AYUDAS A LA METEOROLOGIA METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra)	671, 722 RR	Rx Rx
1690-1700 METEOROLOGIA POR SATELITE Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	671, 722 RR	M M

MHz  
1 700 - 1 710

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
1 700 - 1 710 FIJO METEOROLOGÍA POR SATELITE (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico 671 722 743A	1 700 - 1 710 FIJO METEOROLOGÍA POR SATELITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 671 722 743	

743 *Atribución adicional:* en India, Indonesia, Japón y Tailandia, la banda 1 700 - 1 710 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de investigación espacial (espacio-Tierra).

743A *Categoría de servicio diferente:* en la República Federal de Alemania, Austria, Dinamarca, Finlandia, Israel, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, Suiza y Siria en la banda 1 700 - 2 450 MHz, en Suecia, en las bandas 1 700 - 1 710 MHz y 2 290 - 2 450 MHz, y en Yugoslavia en la banda 2 300 - 2 450 MHz, la atribución al servicio móvil terrestre es a título primario (véase el número 425), a reserva de que se obtenga el acuerdo con arreglo al procedimiento establecido en el artículo 14.

1700 - 1710 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1700-1710		
METEOROLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra)	671, 722 RR	Rx
FIJO	UN-48 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	M
Móvil salvo móvil aeronáutico		M

MHz  
1 710 — 2 290

Atribución a los servicios						
Región 1		Región 2		Región 3		
1 710 — 2 290		1 710 — 2 290				
FIJO		FIJO				
Móvil		MÓVIL				
722	743A	744	746	722	744	745 746
747	748	750		747	748	749 750

744 La banda 1 718,8 — 1 722,2 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radioastronomía para la observación de rayas espectrales. Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que está atribuida esta banda, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).

745 A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14 y teniendo particularmente presentes los sistemas de dispersión troposférica, la banda 1 750 — 1 850 MHz puede utilizarse también para el servicio de operaciones espaciales (Tierra-espacio) y para el servicio de investigación espacial (Tierra-espacio) en la Región 2, en Afganistán, Australia, India, Indonesia, Japón y Tailandia.

746 *Atribución adicional:* en Bulgaria, Cuba, Hungría, Malí, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 1 770 — 1 790 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de meteorología por satélite, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14.

747 A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14, la banda 2 025 — 2 110 MHz puede también utilizarse para transmisiones Tierra-espacio y espacio-espacio de los servicios de investigación espacial, de operaciones espaciales y de exploración de la Tierra por satélite. Los servicios que utilicen transmisiones espacio-espacio funcionarán de conformidad con las disposiciones de los números 2557 a 2560 y no causarán interferencia perjudicial a otros servicios espaciales.

748 A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14, la banda 2 110 — 2 120 MHz puede utilizarse también para transmisiones Tierra-espacio del servicio de investigación espacial (espacio lejano).

749 A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14, la banda 2 110 — 2 120 MHz puede también utilizarse en el Japón para los servicios de investigación espacial (Tierra-espacio) y de operaciones espaciales (Tierra-espacio), hasta el 31 de diciembre de 1990.

750 A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14, la banda 2 200 — 2 290 MHz puede utilizarse también para transmisiones espacio-Tierra y espacio-espacio de los servicios de investigación espacial, de operaciones espaciales y de exploración de la Tierra por satélite. Estos servicios funcionarán de conformidad con las disposiciones de los números 2557 a 2560. Los servicios que utilicen transmisiones espacio-espacio no causarán interferencia perjudicial a otros servicios espaciales.

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
1710-2290		
FIJO	722, 744, 747, 748, 750 RR	M
Móvil	UN-48 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	M
	UN-49	



**MHz**  
**2 290 — 2 450**

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 290 — 2 300 FIJO INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico  743A	2 290 — 2 300 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico  INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio lejano) (espacio-Tierra)	
2 300 — 2 450 FIJO Aficionados Móvil Radiolocalización  664 743A 752	2 300 — 2 450 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados  664 751 752	

- 751 En Australia, Estados Unidos y Papua Nueva Guinea, el uso de la banda 2 310 — 2 390 MHz por el servicio móvil aeronáutico para la telemedida tiene prioridad sobre otros usos del servicio móvil.
- 752 La banda 2 400 — 2 500 MHz (frecuencia central 2 450 MHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de radiocomunicación que funcionan en esta banda deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de esas aplicaciones. Los equipos ICM que funcionen en esta banda estarán sujetos a las disposiciones del número 1815.

2290 - 2450 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
2290-2300		
FIJO	UN-48 RADIOENLACE DE ACUERDO CON	M
Investigación espacial (espacio lejano) (espacio-Tierra)	CANALIZACION CCIR	M
2300-2450		
FIJO	664, 752 RR	M
Radiolocalización	UN-50 RADIOENLACES DE ACUERDO CON	M
Móvil	CANALIZACION NACIONAL.	M
Aficionados	UN-51	E

MHz  
2 450 — 2 500

2450 - 2500 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
2450-2500		
FIJO	752 RR.	M
Móvil	UN-50 RADIOENLACES DE ACUERDO CON	M
Radiolocalización	CANALIZACION NACIONAL.	M

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 450 — 2 483,5 FIJO MÓVIL Radiolocalización  752 753	2 450 — 2 483,5 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN  752	
2 483,5 — 2 500 FIJO MÓVIL Radiolocalización  733F 752 753A 753B 753C 753E	2 483,5 — 2 500 FIJO MÓVIL RADIODETERMINACIÓN POR SATELITE (espacio-Tierra) 753A RADIOLOCALIZACIÓN  752 753D	2 483,5 — 2 500 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN  Radiodeterminación por satélite (espacio-Tierra) 753A  752 753C

753 *Atribución sustitutiva:* en Francia, las bandas 2 450 - 2 483,5 MHz y 2 500 - 2 550 MHz están atribuidas a título primario al servicio de radiolocalización, y a título secundario a los servicios fijo y móvil (véanse los números 424 y 425). Este uso está sujeto a acuerdo con las administraciones que tengan servicios explotados o que se explotarán de conformidad con el presente Cuadro y que puedan resultar afectados.

753A Con respecto al servicio de radiodeterminación por satélite, las disposiciones del número 953 no se aplican en la banda 2 483,5 - 2 500 MHz.

753B En la Región 1, en países distintos de los enunciados en el número 753C, las estaciones del servicio de radiodeterminación por satélite no deberán causar interferencia perjudicial ni pedir protección contra estas estaciones.

**753C** *Categoría de servicio diferente:* en Angola, Australia, Burundi, Côte d'Ivoire, Etiopía, India, República Islámica del Irán, Israel, Italia, Jordania, Kenya, Líbano, Liberia, Libia, Madagascar, Mali, Pakistán, Papua Nueva Guinea, Senegal, Sudán, Swazilandia, Siria, Tanzania, Tailandia, Togo, Zaire y Zambia, la atribución de la banda 2 483,5 - 2 500 MHz al servicio de radiodeterminación por satélite (espacio-Tierra) es a título primario (véase el número 425) a reserva del acuerdo obtenido de conformidad con el procedimiento del artículo 14 con otros países no incluidos en esta disposición.

**753D** *Atribución sustitutiva:* en Cuba, la banda 2 483,5 - 2 500 MHz sólo está atribuida a los servicios fijo, móvil y de radiolocalización a título primario.

**753E** *Atribución sustitutiva:* en Francia, la banda 2 483,5 - 2 500 MHz está atribuida, a título primario, al servicio de radiolocalización y, a título secundario, al servicio móvil (véanse los números 424 y 425). Este uso está sujeto a acuerdo con las administraciones que tengan servicios explotados o que se explotarán de conformidad con el presente Cuadro y que puedan resultar afectados.

**MHz**  
**2 500 — 2 655**

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
2500-2655 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico	762, 763, 764, 757, 760, 720, RR UN-52 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	M M

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 500 — 2 655 FIJO 762 763 764 MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 757 760	2 500 — 2 655 FIJO 762 764 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 761 MÓVIL salvo móvil aeronáutico  RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 757 760	2 500 — 2 535 FIJO 762 764 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 761 MÓVIL salvo móvil aeronáutico  RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 757 760  754 754A
720 753 756 758 759	720 755	2 535 — 2 655 FIJO 762 764 MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 757 760  720

**754A** *Atribución adicional:* A reserva de obtener un acuerdo según el procedimiento indicado en el artículo 14, en la India, República Islámica del Irán, Papua Nueva Guinea y Tailandia, la banda 2 500 - 2 516,5 MHz puede también utilizarse para el servicio de radionavegación por satélite (espacio-Tierra) para la explotación dentro de las fronteras nacionales.

**754** A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14, la banda 2 500 — 2 535 MHz puede ser utilizada también en la Región 3 por el servicio móvil por satélite (espacio-Tierra), salvo móvil aeronáutico por satélite, estando su explotación limitada al interior de las fronteras nacionales.

**755** *Atribución adicional:* en Canadá, la banda 2 500 — 2 550 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiolocalización.

**756** *Atribución adicional:* en el Reino Unido, la banda 2 500 — 2 600 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiolocalización.

- 757 La utilización de la banda 2 500 — 2 690 MHz por el servicio de radiodifusión por satélite está limitada a los sistemas nacionales y regionales para la recepción comunal. Esta utilización se hará a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14. La densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra no excederá los valores indicados en los números 2561 a 2564.
- 758 *Atribución sustitutiva:* en la República Federal de Alemania y en Grecia, la banda 2 500 — 2 690 MHz está atribuida, a título primario, al servicio fijo.
- 759 *Atribución sustitutiva:* en Bulgaria y en la U.R.S.S., la banda 2 500 — 2 690 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- 760 Al proyectar sistemas del servicio de radiodifusión por satélite, funcionando en las bandas situadas entre 2 500 MHz y 2 690 MHz, se insta a las administraciones a que tomen todas las medidas necesarias para proteger el servicio de radioastronomía en la banda 2 690 — 2 700 MHz.
- 761 La utilización de la banda 2 500 — 2 690 MHz en la Región 2 y de las bandas 2 500 — 2 535 MHz y 2 655 — 2 690 MHz en la Región 3 por el servicio fijo por satélite está limitada a los sistemas nacionales y regionales. Esta utilización se hará a reserva de obtener el acuerdo indicado en el artículo 14 teniendo particularmente en cuenta el servicio de radiodifusión por satélite, en la Región 1. En el sentido espacio-Tierra, la densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra no excederá los valores indicados en los números 2561 a 2564.
- 762 Las administraciones harán todos los esfuerzos prácticamente posibles para evitar el desarrollo de nuevos sistemas que utilicen la técnica de la dispersión troposférica en la banda 2 500 — 2 690 MHz.
- 763 A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14, la banda 2 500 — 2 690 MHz puede utilizarse para sistemas de dispersión troposférica en la Región 1.
- 764 Al planificar nuevos sistemas de relevadores radioeléctricos por dispersión troposférica en la banda 2 500 — 2 690 MHz, deben tomarse todas las medidas posibles para evitar que las antenas estén dirigidas hacia la órbita de los satélites geostacionarios.

MHz  
2 655 — 2 690

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 655 — 2 690	2 655 — 2 690	2 655 — 2 690
FIJO 762 763 764	FIJO 762 764	FIJO 762 764
MÓVIL salvo móvil aeronáutico	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) (espacio-Tierra) 761	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 761
RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 757 760	MÓVIL salvo móvil aeronáutico	MÓVIL salvo móvil aeronáutico
Exploración de la Tierra por satélite (pasivo)	RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 757 760	RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 757 760
Radioastronomía	Exploración de la Tierra por satélite (pasivo)	Exploración de la Tierra por satélite (pasivo)
Investigación espacial (pasivo)	Radioastronomía	Radioastronomía
	Investigación espacial (pasivo)	Investigación espacial (pasivo)
758 759 765	765	765 766

765 Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de otros servicios, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial en la banda 2 655 — 2 690 MHz. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).

766 A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14, la banda 2 655 — 2 690 MHz puede también utilizarse en la Región 3 para el servicio móvil por satélite (Tierra-espacio), salvo móvil aeronáutico por satélite, para explotación limitada al interior de las fronteras nacionales.

2655 - 2690 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
2655-2690		
FIJO	762, 763, 764, 757, 780, 765, RR	M
MOVIL salvo móvil aeronáutico	UN-52 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	M M

2655-2690		
Exploración de la tierra por satélite (pasivo)	762, 763, 764, 757, 780, 765 RR	R
Radioastronomía	UN-52 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	R R
Investigación espacial (pasivo)		

MHz  
2 690 — 2 700

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 690 — 2 700	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)	
	RADIOASTRONOMÍA	
	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
	767 768 769	

- 767 *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania y en Austria, la banda 2 690 — 2 695 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo. Su utilización está limitada a los equipos que estén en funcionamiento el 1° de enero de 1985.
- 768 Quedan prohibidas todas las emisiones en la banda 2 690 — 2 700 MHz, salvo las efectuadas de acuerdo con los números 767 y 769.
- 769 *Atribución adicional:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bulgaria, Camerún, República Centroafricana, Congo, Costa de Marfil, Cuba, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Etiopía, Gabón, Guinea, Guinea-Bissau, Hungría, Irán, Iraq, Israel, Líbano, Malasia, Malawi, Malí, Marruecos, Mauritania, Mongolia, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Polonia, Qatar, Siria, República Democrática Alemana, Rumania, Singapur, Somalia, Sri Lanka, Checoslovaquia, Tailandia, Túnez, U.R.S.S., Yemen (R.A.), Yemen (R.D.P. del), Yugoslavia, Zaire y Zambia, la banda 2 690 — 2 700 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. Su utilización está limitada a los equipos que estén en funcionamiento el 1° de enero de 1985.

2690 - 2700 (MHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
2690-2700		
EXPLORACION DE LA TIERRA POR	768 RR	
SATELITE (pasivo)		R
RADIOASTRONOMIA		R
INVESTIGACION ESPACIAL(pasivo)		R

REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES

MHz  
2 700 — 3 100

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
2 700 — 2 900	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 717 Radiolocalización	
	770 771	
2 900 — 3 100	RADIONAVEGACIÓN 773 Radiolocalización	
	772 775A	

770 Los radares instalados en tierra, que funcionen en la banda 2 700 — 2 900 MHz para las necesidades de la meteorología, están autorizados a funcionar sobre una base de igualdad con las estaciones del servicio de radionavegación aeronáutica.

771 *Atribución adicional:* en Canadá, la banda 2 850 — 2 900 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación marítima, para que la utilicen los radares instalados en la costa.

772 En la banda 2 900 - 3 100 MHz, el uso del sistema interrogador-transpondedor a bordo de barcos (SIT—shipborne interrogator- transponder) se limitará a la sub-banda 2 930 - 2 950 MHz.

773 La utilización de la banda 2 900 — 3 100 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a los radares instalados en tierra.

775A En las bandas 2 900 - 3 100 MHz y 9 300 - 9 500 MHz, la respuesta procedente de transpondedores de radar no podrá confundirse con la de radiobalizas de radar y no causará interferencia a radares de barco o aeronáuticos del servicio de radionavegación, teniendo en cuenta sin embargo, la disposición del número 347 de este Reglamento.

2700 - 3100 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
2700-2900 RADIONAVEGACION AERONAUTICA Radiolocalización	717, 770 RR	Rx Rx

2900-3100 RADIONAVEGACION Radiolocalización	772, 773, 774, 775 RR	Rx Rx
---	-----------------------	----------



MHz  
3 100 - 3 300

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
3 100 - 3 300	RADIOLOCALIZACIÓN	
	713 777 778	

- 777 *Atribución adicional:* en Bulgaria, Canadá, Cuba, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 3 100 — 3 300 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación.
- 778 Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de otros servicios, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger las observaciones de rayas espectrales del servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial en las bandas 3 260 — 3 267 MHz, 3 332 — 3 339 MHz, 3 345,8 — 3 352,5 MHz y 4 825 — 4 835 MHz. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).

3100 - 3300 (MHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
3100-3300		
RADIOLOCALIZACION	713, 778 RR UN-53	Rx

MHz  
3 300 — 3 400

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
3 300 — 3 400 RADIOLOCALIZACIÓN	3 300 — 3 400 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Fijo Móvil	3 300 — 3 400 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados
778 779 780	778 780	778 779

779 *Atribución adicional:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, China, Congo, Emiratos Árabes Unidos, India, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Japón, Kuwait, Líbano, Libia, Malasia, Omán, Pakistán, Qatar, Siria, Singapur, Sri Lanka y Tailandia, la banda 3 300 — 3 400 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. Los países ribereños del Mediterráneo no pueden pretender protección de sus servicios fijo y móvil por parte del servicio de radiolocalización.

780 *Atribución adicional:* en Bulgaria, Cuba, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 3 300 — 3 400 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación.

3300 - 3400 (MHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
3300-3400 RADIOLOCALIZACION	778 RR UN-53	Rx

MHz  
3 400 — 4 200

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
3 400 — 3 600 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil Radiolocalización  781 782 785	3 400 — 3 500 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Aficionados Móvil Radiolocalización 784  664 783	
3 600 — 4 200 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil	3 500 — 3 700 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización 784  786	
	3 700 — 4 200 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico  787	

3400 - 4200 (MHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
3400-3600		
FIJO	UN-54	M
FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)	UN-67	M

3600-4200		
FIJO	UN-54 RADIOENLACES DE ACUERDO CON M	
FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)	CANALIZACION CCIR.	
	UN-55 RADIOENLACES DE ACUERDO CON M	
	CANALIZACION CCIR.	
	UN-67	

- 781 *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Israel, Nigeria y Reino Unido, la banda 3 400 — 3 475 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de aficionados.
- 782 *Categoría de servicio diferente:* en Austria, la atribución de la banda 3 400 — 3 500 MHz al servicio de radiolocalización es a título primario (véase el número 425), a reserva del acuerdo de las Administraciones de los países siguientes: Hungría, Italia, República Democrática Alemana, Checoslovaquia y Yugoslavia. Esta utilización quedará limitada a las estaciones en tierra. Sin embargo, se insta a dicha Administración a que cese esta explotación en 1985 a más tardar. Después de esta fecha, dicha Administración tomará todas las medidas posibles para proteger el servicio fijo por satélite, y no se impondrá al servicio fijo por satélite ninguna condición en materia de coordinación.
- 783 *Categoría de servicio diferente:* en Indonesia, Japón, Pakistán y Tailandia, la atribución de la banda 3 400 — 3 500 MHz al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario (véase el número 425).
- 784 En las Regiones 2 y 3, la banda 3 400 — 3 600 MHz se atribuye al servicio de radiolocalización a título primario. Sin embargo, se insta a todas las administraciones que explotan sistemas de radiolocalización en esta banda a que cesen de hacerlo antes de 1985; a partir de este momento, las administraciones deberán tomar todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio fijo por satélite, sin imponerse a este último servicio condiciones en materia de coordinación.
- 785 En Dinamarca, Noruega y Reino Unido, los servicios fijo, de radiolocalización y fijo por satélite se explotan con igualdad de derechos en la banda 3 400 — 3 600 MHz. Sin embargo, se insta a las Administraciones de estos países que explotan sistemas de radiolocalización en esta banda a que cesen de hacerlo antes de 1985 a más tardar. Después de esta fecha, dichas Administraciones tomarán todas las medidas posibles para proteger el servicio fijo por satélite, y no se impondrá al servicio fijo por satélite ninguna condición en materia de coordinación.
- 786 En el Japón, el servicio de radiolocalización se excluye de la banda 3 620 — 3 700 MHz.
- 787 *Atribución adicional:* en Nueva Zelandia, la banda 3 700 — 3 770 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de radiolocalización.

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
4200-4400 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	789, 791 RR	Rx

**MHz**  
**4 200 — 4 400**

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
4 200 — 4 400	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 789	
	788 790 791	

- 788 *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Dinamarca, Noruega y Suecia, la banda 4 200 — 4 210 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio fijo.
- 789 La utilización de la banda 4 200 — 4 400 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se reserva exclusivamente a los radioaltímetros instalados a bordo de aeronaves y a los respondedores asociados instalados en tierra. Sin embargo, puede autorizarse en esta banda, a título secundario, la detección pasiva en los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de investigación espacial (los radioaltímetros no proporcionarán protección alguna).
- 790 *Atribución adicional:* en China, Irán, Libia, Filipinas y Sri Lanka, la banda 4 200 — 4 400 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio fijo.
- 791 El servicio de frecuencias patrón y de señales horarias por satélite puede ser autorizado a utilizar la frecuencia de 4 202 MHz para las emisiones de espacio-Tierra y la frecuencia de 6 427 MHz para las emisiones Tierra-espacio. Tales emisiones deberán estar contenidas dentro de los límites de  $\pm 2$  MHz de dichas frecuencias y estarán sujetas al acuerdo obtenido según el procedimiento establecido en el artículo 14.

MHz  
4 400 — 4 990

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
4 400 — 4 500	FIJO MÓVIL	
4 500 — 4 800	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL 792	
4 800 — 4 990	FIJO MÓVIL 793 Radioastronomía 720 778 794	

- 792 *Atribución sustitutiva:* en Bélgica, Noruega, Países Bajos y Reino Unido, la banda 4 500 — 4 800 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. Dicho uso no impondrá limitaciones a la densidad de flujo de potencia en el servicio fijo por satélite superiores a las establecidas en el número 2566.
- 793 En las bandas 4 825 — 4 835 MHz y 4 950 — 4 990 MHz, la atribución al servicio móvil está limitada al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico.
- 794 *Categoría de servicio diferente:* en la Argentina, Australia y Canadá, la atribución de las bandas 4 825 — 4 835 MHz y 4 950 — 4 990 MHz al servicio de radioastronomía es a título primario (véase el número 425). Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que están atribuidas estas bandas, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).

4400 - 4990 (MHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
4400-4500 FIJO	792A (ORB-88) UN-56	Rx
4500-4800 FIJO	UN-56	Rx
4800-4990 FIJO	720, 778 RR UN-56	Rx

MHz  
4 990 — 5 000

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
4 990 — 5 000	FIJO	
	MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
	RADIOASTRONOMÍA	
	Investigación espacial (pasivo)	
	795	

795 Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que está atribuida la banda 4 990 — 5 000 MHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones procedentes de estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).

4990 - 5000 (MHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
4990-5000 FIJO	795 RR UN-56	Rx

REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES

MHz  
5 000 — 5 470

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
5 000 — 5 250	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 733 796 797 797A 797B	
5 250 — 5 255	RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial 713 798	
5 255 — 5 350	RADIOLOCALIZACIÓN 713 798	
5 350 — 5 460	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 799 Radiolocalización	
5 460 — 5 470	RADIONAVEGACIÓN 799 Radiolocalización	

796 La banda 5 000 — 5 250 MHz se utilizará en el sistema internacional normalizado (sistema de aterrizaje por microondas) de aproximación y aterrizaje de precisión. Se dará prioridad a las necesidades de este sistema sobre otras utilizaciones de esta banda.

797 Las bandas 5 000 — 5 250 MHz y 15,4 — 15,7 GHz están también atribuidas a los servicios fijo por satélite y entre satélites, para el enlace entre una o varias estaciones terrenas situadas en puntos fijos determinados de la Tierra y las estaciones espaciales, cuando estos servicios se utilizan junto con el servicio de radionavegación aeronáutica, con el servicio móvil aeronáutico (R) o con ambos. Este uso debe ser objeto de acuerdo obtenido en virtud del procedimiento indicado en el artículo 14.

797A *Atribución adicional:* en los países mencionados en los números 733B y Mob-87 753C, la banda 5 150 - 5 216 MHz está también atribuida al servicio de radiodeterminación por satélite (espacio-Tierra) a título primario, a reserva de obtener el acuerdo según el procedimiento del artículo 14. En la Región 2, esta banda está también atribuida al servicio de radiodeterminación por satélite (espacio-Tierra) a título primario. En las Regiones 1 y 3, excepto en los países mencionados en los números 733B y 753C, esta banda está también atribuida al servicio de radiodeterminación por satélite (espacio-Tierra) a título secundario. El uso de esta banda por el servicio de radiodeterminación por satélite está limitado a los enlaces de conexión del servicio de radiodeterminación por satélite que funciona en las bandas 1 610 - 1 626,5 MHz ó 2 483,5 - 2 500 MHz. La densidad de flujo de potencia total en la superficie de la Tierra no podrá exceder en ningún caso de  $-159 \text{ dBW/m}^2$  en cualquier ancho de banda de 4 kHz para todos los ángulos de llegada.

5000 - 5470 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
5000-5250 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	733, 796 RR	Rx

5150-5250 RADIONAVEGACION AERONAUTICA MOVIL	733, 796, 796A (MOB 87) RR	Rx M
---	----------------------------	---------

5250-5255 RADIOLOCALIZACION Investigación espacial	713 RR	Rx R
--	--------	---------



797B *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Austria, Dinamarca, España, Francia, Finlandia, Israel, Italia, Jordania, Marruecos, Noruega, Países Bajos, Pakistán, Reino Unido, Suecia, Suiza, Siria y Túnez, la banda 5 150 - 5 250 MHz está también atribuida a título primario al servicio móvil, a reserva del acuerdo obtenido de conformidad con el procedimiento del artículo 14.

798 *Atribución adicional:* en Austria, Bulgaria, Hungría, Libia, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 5 250 — 5 350 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación.

799 La utilización de la banda 5 350 — 5 470 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a los radares aeroportados y a las radiobalizas de a bordo asociadas.

		5000 - 5470	(MHz)
ATRIBUCION NACIONAL			OBSERVACIONES
			USOS
5255-5350			
RADIOLOCALIZACION		713 RR UN-53	Rx
5350-5460			
RADIONAVEGACION AERONAUTICA		799 RR	Rx
Radiolocalización			Rx
5460-5470			
RADIONAVEGACION		799 RR	Rx
Radiolocalización			Rx

REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES

MHz  
5 470 — 5 650

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
5 470 — 5 650	RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA Radiolocalización	
	800 801 802	

- 800** *Atribución adicional:* en Afganistán, Austria, Bulgaria, Hungría, Irán, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumanía, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 5 470 — 5 650 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación aeronáutica.
- 801** *Atribución adicional:* en el Reino Unido, la banda 5 470 — 5 850 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil terrestre. En la banda 5 725 — 5 850 MHz, son aplicables los límites de potencia indicados en los números 2502, 2505, 2506 y 2507.
- 802** Los radares instalados en tierra, que funcionan en la banda 5 600 — 5 650 MHz para las necesidades de la meteorología, están autorizados a funcionar sobre una base de igualdad con las estaciones del servicio de radionavegación marítima.

5470 -5650 (MHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
5470-5650		
RADIONAVEGACION MARITIMA	802 RR	Rx
Radiolocalización		Rx

MHz  
5 650 — 5 725

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
5 650 — 5 725	<b>RADIOLOCALIZACIÓN</b> Aficionados Investigación espacial (espacio lejano)  664 801 803 804 805	

- 803 *Atribución adicional:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Camerún, República Centroafricana, China, Congo, República de Corea, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guinea, India, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Japón, Jordania, Kuwait, Líbano, Libia, Madagascar, Malasia, Malawi, Malta, Níger, Nigeria, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, Singapur, Sri Lanka, Tanzania, Chad, Tailandia y Yemén (R.D.F. del), la banda 5 650 — 5 850 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- 804 *Categoría de servicio diferente:* en Bulgaria, Cuba, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Checoslovaquia y U.R.S.S., la atribución de la banda 5 670 — 5 725 MHz al servicio de investigación espacial es a título primario (véase el número 425).
- 805 *Atribución adicional:* en Bulgaria, Cuba, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 5 670 — 5 850 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.

5650 - 5725 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
5650-5725		
RADIOLOCALIZACION	664, 805 RR	Rx
Investigación espacial (espacio lejano)		Rx
Aficionados		E

MHz  
5 725 — 5 925

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
5 725 — 5 850 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 801 803 805 806 807 808	5 725 — 5 850 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 803 805 806 808	
5 850 — 5 925 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL 806	5 850 — 5 925 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Aficionados Radiolocalización 806	5 850 — 5 925 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Radiolocalización 806

806 La banda 5 725 — 5 875 MHz (frecuencia central 5 800 MHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de radiocomunicación que funcionan en esta banda deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones. Los equipos ICM que funcionan en esta banda están sujetos a las disposiciones del número 1815.

807 *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania y en Camerún, la banda 5 755 — 5 850 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.

808 La banda 5 830 — 5 850 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de aficionados por satélite (espacio-Tierra).

5725 - 5925 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
5725-5850 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIOLOCALIZACION Aficionados	806, 808 RR	M Rx E
5850-5925 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL	806 RR UN-57 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION GCIR.	M M M

MHz  
5 925 — 7 250

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
5 925 — 7 075	FIJO	
	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	
	MÓVIL	
	791 809	
7 075 — 7 250	FIJO	
	MÓVIL	
	809 810 811	

- 809 En la banda 6 425 — 7 075 MHz, se llevan a cabo mediciones con sensores pasivos de microondas por encima de los océanos. En la banda 7 075 — 7 250 MHz, se realizan mediciones con sensores pasivos de microondas. Conviene que las administraciones tengan en cuenta las necesidades de los servicios de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y de investigación espacial (pasivo) en la planificación de la utilización futura de esta banda.
- 810 A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14, en la Región 2, la banda 7 125 — 7 155 MHz puede utilizarse para transmisiones Tierra-espacio del servicio de operaciones espaciales.
- 811 A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14, la banda 7 145 — 7 235 MHz puede utilizarse para transmisiones Tierra-espacio del servicio de investigación espacial. La utilización de la banda 7 145 — 7 190 MHz está limitada al espacio lejano; no se efectuará ninguna emisión destinada al espacio lejano en la banda 7 190 — 7 235 MHz.

5925 - 7250 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
5925-7075		
FIJO	791, 809 RR, 792A (ORB-88)	M
FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio)	UN-57 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	M
MOVIL	UN-67	M

7075-7250		
FIJO	809, 811 RR	M
MOVIL	UN-58 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	M

REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES

MHz  
7 250 — 7 550

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
7 250 — 7 300	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL 812	
7 300 — 7 450	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico 812	
7 450 — 7 550	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	

812 Las bandas 7 250 — 7 375 MHz (espacio-Tierra) y 7 900 — 8 025 MHz (Tierra-espacio) pueden también ser utilizadas por el servicio móvil por satélite. La utilización de estas bandas por este servicio debe ser objeto de un acuerdo obtenido según el procedimiento del artículo 14.

7250 - 7550 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
7250-7300		
FIJO	812 RR	M
FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)	UN-58 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	M
MOVIL		M
7300-7450		
FIJO	812 RR	M
FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)	UN-58 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	M
MOVIL salvo móvil aeronáutico		M
7450-7550		
FIJO	UN-58 RADIOENLACES DE ACUERDO CON	M
FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)	CANALIZACION CCIR.	M
MOVIL salvo móvil aeronáutico		M

7250- 7550 (MHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
7450-7550		
METEOLOGIA POR SATELITE (espacio-Tierra)	UN-58 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	Rx

MHz  
7 550 — 8 025

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
7 550 — 7 750	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
7 750 — 7 900	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico	
7 900 — 7 975	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL  812	
7 975 — 8 025	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL  812	

7550 - 8025 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
7550-7750 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) MOVIL salvo móvil aeronáutico	UN-58 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR. UN-59 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR. UN-67	M M M
7750-7900 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico	UN-59 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR. UN-67	M M
7900-7975 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL	812 RR UN-59 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR. UN-67	M M M



7550 - 8025 (MHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
7975-8025		
FIJO	812 RR	M
FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio)	UN-67	M
NOVIL		M

MHz  
8 025 — 8 175

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
8 025 — 8 175	8 025 — 8 175	8 025 — 8 175
FIJO	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	FIJO
FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	FIJO	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)
MÓVIL	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	MÓVIL
Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 813 815	MÓVIL 814	Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 813 815

- 813 En la banda 8 025 — 8 400 MHz, en las Regiones 1 y 3, los límites de la densidad de flujo de potencia indicados en el número 2570 se aplican al servicio de exploración de la Tierra por satélite.
- 814 En la Región 2, no se permite a las estaciones de aeronave transmitir en la banda 8 025 — 8 400 MHz.
- 815 A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14, la banda 8 025 — 8 400 MHz puede utilizarse, a título primario, para el servicio de exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) en Bangladesh, Benin, Camerún, China, República Centroafricana, Costa de Marfil, Egipto, Francia, Guinea, Alto Volta, India, Irán, Israel, Italia, Japón, Kenya, Libia, Mali, Níger, Pakistán, Senegal, Somalia, Sudán, Suecia, Tanzania, Zaire y Zambia.

8025 - 8175 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
8025-8175		
FIJO	813 RR	M
FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio)	UN-59 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	M
MOVIL	UN-67	M

8025-8175  
Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) Rx

MHz  
8 175 — 8 400

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
<p>8 175 — 8 215</p> <p>FIJO</p> <p>FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)</p> <p>METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio)</p> <p>MÓVIL</p> <p>Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 813 815</p>	<p>8 175 — 8 215</p> <p>EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)</p> <p>FIJO</p> <p>FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)</p> <p>METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio)</p> <p>MÓVIL 814</p>	<p>8 175 — 8 215</p> <p>FIJO</p> <p>FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)</p> <p>METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (Tierra-espacio)</p> <p>MÓVIL</p> <p>Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 813 815</p>
<p>8 215 — 8 400</p> <p>FIJO</p> <p>FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)</p> <p>MÓVIL</p> <p>Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 813 815</p>	<p>8 215 — 8 400</p> <p>EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)</p> <p>FIJO</p> <p>FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)</p> <p>MÓVIL 814</p>	<p>8 215 — 8 400</p> <p>FIJO</p> <p>FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio)</p> <p>MÓVIL</p> <p>Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra) 813 815</p>

8175 - 8400 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
8175-8215		
FIJO	813 RR	M
FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio)	UN-59 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	M
MOVIL	UN-67	M

8175-8215		
METOROLOGIA POR SATELITE (Tierra-espacio)	813 RR	Rx
Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	UN-59 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	Rx
	UN-67	

8215-8400		
FIJO	813 RR	M
FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio)	UN-59 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	M
MOVIL	UN-67	M

8215-8400		
Exploración de la Tierra por satélite (espacio-Tierra)	813 RR	Rx
	UN-59 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	
	UN-67	

MHz  
8 400 — 8 500

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
8 400 — 8 500	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) 816 817  818	

- 816 En el servicio de investigación espacial, la utilización de la banda 8 400 — 8 450 MHz está limitada al espacio lejano.
- 817 *Categoría de servicio diferente:* en Bélgica, Israel, Luxemburgo, Malasia, Singapur y Sri Lanka, la atribución de la banda 8 400 — 8 500 MHz al servicio de investigación espacial es a título secundario (véase el número 424).
- 818 *Atribución sustitutiva:* en el Reino Unido, la banda 8 400 — 8 500 MHz está atribuida, a título primario, a los servicios de radiolocalización y de investigación espacial.

8400 - 8500 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
8400-8500		
FIJO	816 RR	M
MOVIL salvo móvil aeronáutico	UN-59 RADIOENLACES DE ACUERDO CON	M
INVESTIGACION ESPACIAL	CANALIZACION CCIR.	
(espacio-Tierra)	UN-67	R

MHz  
8 500 — 8 850

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
8 500 — 8 750	RADIOLOCALIZACIÓN	
	713 819 820	
8 750 — 8 850	RADIOLOCALIZACIÓN	
	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 821	
	822	

- 819 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Burundi, Camerún, China, Congo, Costa Rica, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guinea, Guayana, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Jamaica, Kuwait, Libia, Malasia, Mali, Marruecos, Mauritania, Nepal, Níger, Nigeria, Omán, Pakistán, Qatar, Siria, Senegal, Singapur, Somalia, Sri Lanka, Tanzania, Chad, Tailandia, Togo y Túnez, la banda 8 500 — 8 750 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- 820 *Atribución adicional:* en Bulgaria, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 8 500 — 8 750 MHz está también atribuida, a título primario, a los servicios móvil terrestre y de radionavegación.
- 821 La utilización de la banda 8 750 — 8 850 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a las ayudas a la navegación, a bordo de aeronaves, que utilizan el efecto Doppler con una frecuencia central de 8 800 MHz.
- 822 *Atribución adicional:* en Argelia, República Federal de Alemania, Bahrein, Bélgica, China, Emiratos Árabes Unidos, Francia, Grecia, Indonesia, Irán, Libia, Países Bajos, Qatar, Sudán y Tailandia, las bandas 8 825 — 8 850 MHz y 9 000 — 9 200 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación marítima sólo para los radares costeros.

8500 - 8850 (MHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
8500-8750 RADIOLOCALIZACION	713 RR	Rx
-----		
8750-8850 RADIOLOCALIZACION RADIONAVEGACION AERONAUTICA	821 RR	Rx Rx

MHz  
8 850 - 9 300

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
8 850 - 9 000	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 823  824	
9 000 - 9 200	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 717 Radiolocalización  822	
9 200 - 9 300	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN MARÍTIMA 823  824 824A	

823 En las bandas 8 850 — 9 000 MHz y 9 200 — 9 225 MHz, el servicio de radionavegación marítima está limitado a los radares costeros.

824 *Atribución adicional:* en Austria, Bulgaria, Cuba, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumanía, Checoslovaquia y U.R.S.S., las bandas 8 850 — 9 000 MHz y 9 200 — 9 300 MHz están también atribuidas, a título primario, al servicio de radionavegación.

824A En la banda 9 200-9 500 MHz pueden utilizarse transpondedores de búsqueda y salvamento (SART), teniendo debidamente en cuenta la Recomendación correspondiente del CCIR (véase también el artículo N38).

8850 - 9300 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
8850-9000 RADIOLOCALIZACION RADIONAVEGACION MARITIMA	823 RR	Rx Rx
9000-9200 RADIONAVEGACION AERONAUTICA Radiolocalización	717 RR	Rx Rx
9200-9300 RADIOLOCALIZACION RADIONAVEGACION MARITIMA	823, 824A (MOB 87) RR	Rx Rx

MHz  
9 300 — 10 000

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
9 300 — 9 500	RADIONAVEGACIÓN 825A Radiolocalización  775A 824A 825	
9 500 — 9 800	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN  713	
9 800 — 10 000	RADIOLOCALIZACIÓN Fijo  826 827 828	

825A En la banda 9 300-9 320 MHz por lo que se refiere al servicio de radionavegación, la utilización a bordo de barcos de radares distintos de los existentes el 1 de enero de 1976 no está permitida hasta el 1 de enero de 2001.

825 La utilización de la banda 9 300 — 9 500 MHz por el servicio de radionavegación aeronáutica se limita a los radares meteorológicos de aeronaves y a los radares instalados en tierra. Además, se permiten las balizas de radar instaladas en tierra del servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 9 300 — 9 320 MHz, a condición de que no causen interferencia perjudicial al servicio de radionavegación marítima. En la banda 9 300 — 9 500 MHz, los radares instalados en tierra utilizados para las necesidades de la meteorología tendrán prioridad sobre los demás dispositivos de radiolocalización.

826 *Categoría de servicio diferente:* en Afganistán, Argelia, Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bangladesh, Camerún, República de Corea, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Etiopía, Guayana, India, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Jamaica, Japón, Jordania, Kuwait, Líbano, Liberia, Malasia, Nigeria, Pakistán, Qatar, Singapur, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Suecia, Tailandia, Trinidad y Tobago, y Yemen (R.D.P. del), la atribución de la banda 9 800 — 10 000 MHz al servicio fijo es a título primario (véase el número 425).

827 *Atribución adicional:* en Bulgaria, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 9 800 — 10 000 MHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación.

828 La banda 9 975 — 10 025 MHz está también atribuida, a título secundario, al servicio de meteorología por satélite para ser utilizada por los radares meteorológicos.

9300 - 10000 (MHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
9300-9500 RADIONAVEGACION Radiolocalización	825, 775A, 824A, 825A (MOB 87)	RR Rx Rx

9500-9800 RADIOLOCALIZACION RADIONAVEGACION	713 RR UN-60	Rx Rx
---	-----------------	----------

9800-10000 RADIOLOCALIZACION Fijo	828 RR	Rx M
---	--------	---------

GHz  
10 — 10,6

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
10 — 10,45 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 828	10 — 10,45 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 828 829	10 — 10,45 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados 828
10,45 — 10,5	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Aficionados por satélite 830	
10,5 — 10,55 FIJO MÓVIL Radiolocalización	10,5 — 10,55 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN	
10,55 — 10,6	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	

829 *Atribución adicional:* en Costa Rica, Ecuador, Guatemala y Honduras, la banda 10 — 10,45 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

830 *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Angola, China, Ecuador, España, Japón, Kenya, Marruecos, Nigeria, Suecia, Tanzania y Tailandia, la banda 10,45 — 10,5 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

10 - 10,6 (GHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
10-10,45 FIJO MOVIL RADIOLOCALIZACION Aficionados	828 RR UN-61 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL	M M Rx E
10,45-10,5 RADIOLOCALIZACION FIJO MOVIL	830 RR ATRIBUCION ADICIONAL A TITULO PRIMARIO A LOS SERVICIOS FIJO Y MOVIL UN-61 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL	Rx M M
10,45-10,5 Aficionados Aficionados por satélite	830 RR ATRIBUCION ADICIONAL A TITULO PRIMARIO A LOS SERVICIOS FIJO Y MOVIL UN-61 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL	E E
10,50-10,55 FIJO MOVIL Radiolocalización	UN-61 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL	M M Rx
10,55-10,6 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	UN-61 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL.	M M Rx



**GHz**  
**10,6 — 10,7**

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
10,6 — 10,68	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)  FIJO  MÓVIL salvo móvil aeronáutico  RADIOASTRONOMÍA  INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  Radiolocalización  831 832	
10,68 — 10,7	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)  RADIOASTRONOMÍA  INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  833 834	

831 En la banda 10,6 — 10,68 GHz, la p.i.r.e. máxima de las estaciones de los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, debe limitarse a 40 dBW, y la potencia suministrada a la antena no debe exceder de -3 dBW. Estos límites pueden rebasarse a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14. Sin embargo, las restricciones impuestas a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico, no son aplicables en los países siguientes: Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, China, Emiratos Árabes Unidos, Finlandia, India, Indonesia, Irán, Iraq, Japón, Kuwait, Líbano, Nigeria, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria y U.R.S.S.

832 Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que está atribuida la banda 10,6 — 10,68 GHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).

10,6 - 10,7 (GHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
10,60-10,68 FIJO MOVIL salvo móvil aeronáutico	831, 832 RR UN-61 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL	M M
10,60-10,68 RADIOLOCALIZACION	831, 832 RR UN-61 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL.	Rx
10,60-10,68 RADIOASTRONOMIA EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) INVESTIGACION ESPACIAL(pasivo)	831, 832 RR UN-61 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL	R R R

REGLAMENTO DE RADIOCOMUNICACIONES

10,6 - 10,7 (GHz)

833 Quedan prohibidas todas las emisiones en la banda 10,68 — 10,7 GHz, salvo las conformes a las disposiciones del número 834.

834 *Atribución adicional:* en Arabia Saudita, Bahrein, Bulgaria, Camerún, China, Colombia, República de Corea, Costa Rica, Cuba, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Ecuador, Hungría, Irán, Iraq, Israel, Japón, Kuwait, Líbano, Mongolia, Pakistán, Polonia, Qatar, República Democrática Alemana, Rumania, Checoslovaquia, U.R.S.S. y Yugoslavia, la banda 10,68 — 10,7 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. Este uso está limitado a los equipos en funcionamiento el 1° de enero de 1985.

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
10,68-10,7		
EXPLORACION DE LA TIERRA POR	833 RR	
SATELITE (pasivo)		R
RADIOASTRONOMIA		R
INVESTIGACION ESPACIAL(pasivo)		R

**GHz**  
**10,7 — 11,7**

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
10,7 — 11,7 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) 835 MÓVIL salvo móvil aeronáutico	10,7 — 11,7 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	

835 En la Región 1, la utilización de la banda 10,7 — 11,7 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite.

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
10,7 - 11,7 (GHz)		
10,7-11,7 FIJO FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio)	835 RR, 792A (ORB-88) UN-62 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR. UN-67	M M M
-----		
10,7-11,7 MOVIL salvo móvil aeronáutico	835 RR, 792A (ORB-88) UN-62 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR. UN-67	M

GHz  
11,7 - 12,75

Atribución a los servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
11,7 - 12,5 FIJO RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE Móvil salvo móvil aeronáutico	11,7 - 12,1 FIJO 837 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil salvo móvil aeronáutico  836 839	11,7 - 12,2 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE
	12,1 - 12,2 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)  836 839 842	
	12,2 - 12,7 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE  838	12,2 - 12,5 FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN
12,5 - 12,75 FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio)	839 844 846	12,5 - 12,75 FIJO
	12,7 - 12,75 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL salvo móvil aeronáutico	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 847
848 849 850		

11,7 - 12,75 (GHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
11,7-12,5 FIJO RADIODIFUSION RADIODIFUSION POR SATELITE Móvil salvo móvil aeronáutico	838 RR UN-63 PLAN ASOCIADO PARA EL SERVI- CIO DE RADIODIFUSION POR SA- TELITE, DE ACUERDO CON APEN- DICE 30 RR.	M M M M
12,5-12,75 FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio)	849 RR ATRIBUCION ADICIONAL A TITULO SE- CONDARIO, A LOS SERVICIOS FIJO Y MOVIL SALVO MOVIL AERONAUTICO.	M M
12,5-12,75 FIJO POR SATELITE Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	849 RR ATRIBUCIONES ADICIONAL A TITULO SECUNDARIO, A LOS SERVICIOS FIJO Y MOVIL SALVO MOVIL AERONAUTICO.	M M

836 En la Región 2, en la banda 11,7 – 12,2 GHz, los transpondedores de  
 Orb-85 estaciones espaciales del servicio fijo por satélite pueden ser utilizados  
 adicionalmente para transmisiones del servicio de radiodifusión por satélite, a  
 condición de que dichas transmisiones no tengan una p.i.r.e. máxima superior  
 a 53 dBW por canal de televisión y no causen una mayor interferencia ni  
 requieran mayor protección contra la interferencia que las asignaciones de  
 frecuencia coordinadas del servicio fijo por satélite. Con respecto a los  
 servicios espaciales, esta banda será utilizada principalmente por el servicio  
 fijo por satélite.

837 *Categoría de servicio diferente:* en Canadá, México y Estados Unidos, la  
 Orb-85 atribución de la banda 11,7 – 12,1 GHz al servicio fijo es a título secundario  
 (véase el número 424).

838 En la banda 11,7 – 12,5 GHz en las Regiones 1 y 3, los servicios fijo, fijo  
 por satélite, móvil, salvo móvil aeronáutico, y de radiodifusión, según sus  
 respectivas atribuciones, no causarán interferencia perjudicial a las estaciones  
 de radiodifusión por satélite que funcionen de acuerdo con las disposiciones  
 del apéndice 30\*.

839 La utilización de las bandas 11,7 – 12,2 GHz, por el servicio fijo por  
 Orb-85 satélite en la Región 2 y 11,7 – 12,7 GHz por el servicio de radiodifusión por  
 satélite en la Región 2 está limitada a los sistemas nacionales y subregionales.  
 La utilización de la banda 11,7 – 12,2 GHz por el servicio fijo por satélite en  
 la Región 2 está sujeta a previo acuerdo entre las administraciones interesadas  
 y aquellas cuyos servicios, explotados o que se explotarán de conformidad con  
 el presente cuadro, puedan resultar afectados (véanse los artículos 11, 13 y 14).  
 Para la utilización de la banda 12,2 – 12,7 GHz por el servicio de radiodi-  
 fusión por satélite en la Región 2, véase el artículo 15.

840 y 841 SUP  
 Orb-85

842 *Atribución adicional:* en Brasil y Perú, la banda 12,1 – 12,2 GHz está  
 Orb-85 también atribuida, a título primario, al servicio fijo.

843 SUP  
 Orb-85

844 En la Región 2, en la banda 12,2 – 12,7 GHz, los servicios de radiocomu-  
 Orb-85 nicación terrenal existentes y futuros no causarán interferencia perjudicial a los  
 servicios de radiocomunicación espacial que funcionen de conformidad con el  
 Plan de radiodifusión por satélite para la Región 2 que figura en el  
 apéndice 30 (Orb-85).

845 En la Región 3, la banda 12,2 – 12,5 GHz está también atribuida al  
 servicio fijo por satélite (espacio-Tierra), limitado a sistemas nacionales y  
 subregionales. Los límites de densidad de flujo de potencia indicados en el

\* *Nota de la Secretaría General:* el Apéndice 30 ha sido revisado por la  
 Primera Reunión de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones  
 sobre la utilización de la órbita de los satélites geoestacionarios y la planificación de los  
 servicios espaciales que la utilizan (Ginebra, 1985) y pasa a ser Apéndice 30 (Orb-85).

número 2574 se aplicarán a esta banda. La introducción de este servicio en relación con el servicio de radiodifusión por satélite en la Región 1 se ajustará a los procedimientos especificados en el artículo 7 del apéndice 30 \* ampliándose la banda de frecuencias aplicable de modo que comprenda 12,2 – 12,5 GHz.

- 846 **Orb-85** En la Región 2, en la banda 12,2 – 12,7 GHz, las asignaciones a las estaciones del servicio de radiodifusión por satélite en el Plan para la Región 2 que figura en el apéndice 30 (Orb-85) podrán ser utilizadas también para transmisiones del servicio fijo por satélite (espacio-Tierra), a condición de que dichas transmisiones no causen mayor interferencia ni requieran mayor protección contra la interferencia que las transmisiones del servicio de radiodifusión por satélite que funcionen de conformidad con el Plan de la Región 2. Con respecto a los servicios de radiocomunicación espacial, esta banda será utilizada principalmente por el servicio de radiodifusión por satélite.
- 847 **Orb-85** En la Región 3, en la banda 12,5 – 12,75 GHz, el servicio de radiodifusión por satélite está limitado a la recepción comunal, con una densidad de flujo de potencia que no exceda a  $-111$  dB(W/m<sup>2</sup>), como se define en el anexo 5 del apéndice 30 (Orb-85). Véase también la Resolución 34.
- 848 *Atribución adicional:* en Argelia, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Camerún, República Centroafricana, Congo, Costa de Marfil, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Etiopía, Gabón, Ghana, Guinea, Iraq, Israel, Jordania, Kenya, Kuwait, Líbano, Libia, Madagascar, Mali, Marruecos, Mongolia, Niger, Nigeria, Qatar, Siria, Senegal, Somalia, Sudán, Chad, Togo, Yemen (R.D.P. del) y Zaire, la banda 12,5 – 12,75 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- 849 *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Liechtenstein, Luxemburgo, Mónaco, Noruega, Uganda, Países Bajos, Portugal, Rumania, Suecia, Suiza, Tanzania, Túnez y Yugoslavia, la banda 12,5 – 12,75 GHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.
- 850 *Atribución adicional:* en Austria, Bulgaria, Hungría, Polonia, República Democrática Alemana, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 12,5 – 12,75 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico. No obstante, las estaciones de estos servicios no deben causar interferencia perjudicial a las estaciones terrenas del servicio fijo por satélite de los países de la Región 1 distintos de los mencionados en esta nota. No se requiere ninguna coordinación de estas estaciones terrenas con las estaciones de los servicios fijo y móvil de los países mencionados en esta nota. Se aplicarán, en el territorio de los mismos, los límites de densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra prescritos en el número 2574 para el servicio fijo por satélite.

\* Nota de la Secretaría General: Véase la Nota relativa al número 838.

GHz  
12,75 — 13,25

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
12,75 — 13,25	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Investigación espacial (espacio lejano) (espacio-Tierra)	

12,75 - 13,25 (GHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
12,75-13,25		
FIJO	UN-64 RADIOENLACES DE ACUERDO CON	M
FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio)	CANALIZACION CCIR.	
	792A (ORB-88)	M
MOVIL	UN-67	M

12,75-13,25		
MOVIL	UN-64 RADIOENLACES DE ACUERDO CON	
Investigación espacial (espacio lejano) (espacio-Tierra)	CANALIZACION CCIR.	
	792A (ORB-88)	
	UN-67	R

GHz  
13,25 — 14

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
13,25 — 13,4	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 851 852 853	
13,4 — 14	RADIOLOCALIZACIÓN Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio) Investigación espacial 713 853 854 855	

- 851 El servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 13,25 — 13,4 GHz se limitará a las ayudas a la navegación que utilizan el efecto Doppler.
- 852 A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14, la banda 13,25 — 13,4 GHz puede también utilizarse, a título secundario, por el servicio de investigación espacial (Tierra-espacio).
- 853 *Atribución adicional:* en Bangladesh, India y Pakistán, la banda 13,25 — 14 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.
- 854 *Atribución adicional:* en Afganistán, Argelia, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Camerún, República de Corea, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Finlandia, Gabón, Guinea, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Jordania, Kuwait, Líbano, Madagascar, Malasia, Malawi, Mali, Malta, Marruecos, Mauritania, Niger, Nigeria, Pakistán, Qatar, Siria, Senegal, Singapur, Sudán, Sri Lanka, Suecia, Chad, Tailandia y Túnez, la banda 13,4 — 14 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.
- 855 *Atribución adicional:* en Austria, Bulgaria, Hungría, Japón, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumania, Reino Unido, Checoslovaquia y U.R.S.S., la banda 13,4 — 14 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radionavegación.

13,25 - 14 (GHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
13,25-13,4 RADIONAVEGACION AERONAUTICA	851, 852 RR	Rx

13,4-14 RADIOLOCALIZACION Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	713 RR UN-65	Rx
--	-----------------	----

13,4-14 RADIOLOCALIZACION Investigación espacial	713 RR UN-65	Rx
--	-----------------	----



GHz  
14 — 14,25

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
14 — 14,25	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 858	
	RADIONAVEGACIÓN 856	
	Investigación espacial	
	857 859	

856 La utilización de la banda 14 — 14,3 GHz por el servicio de radionavegación deberá realizarse de tal manera que se asegure una protección suficiente a las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite (véase la Recomendación 708).

857 *Atribución adicional:* en Afganistán, Argelia, Angola, Arabia Saudita, Australia, Bahrein, Bangladesh, Botswana, Camerún, China, República de Corea, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guatemala, Guinea, India, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Japón, Kenya, Kuwait, Lesotho, Líbano, Malasia, Malawi, Mali, Malta, Marruecos, Mauritania, Níger, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, Senegal, Singapur, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Swazilandia, Tanzania, Chad, Tailandia y Yemen (R.D.P. del), la banda 14 — 14,3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.

858 La banda 14 — 14,5 GHz puede ser utilizada, en el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio), para enlaces de conexión destinados al servicio de radiodifusión por satélite, a reserva de una coordinación con las otras redes del servicio fijo por satélite. Tal utilización para los enlaces de conexión está reservada a los países exteriores a Europa y a Malta.

859 La banda 14 — 14,5 GHz está también atribuida, a título secundario, al servicio móvil terrestre por satélite (Tierra-espacio).

14 - 14,25 (GHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
14-14,25		
FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio)	856, 859 RR, MOD 858 (ORB-88)	M
RADIONAVEGACION		Rx
Investigación espacial		R

GHz  
14,25 — 14,3

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
14,25 — 14,3	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 858	
	RADIONAVEGACIÓN 856	
	Investigación espacial	
	857 859 860 861	

860 *Atribución adicional:* en la República Federal de Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Islandia, Italia, Jordania, Libia, Liechtenstein, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Portugal, Reino Unido, Suecia, Suiza, Turquía y Yugoslavia, la banda 14,25 — 14,3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio fijo.

861 *Atribución adicional:* en el Japón, Pakistán, Reino Unido y Tailandia, la banda 14,25 — 14,3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico.

14,25 - 14,3 (GHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
14,25-14,3 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACION Investigación espacial	856, 859, 860 RR, MOD 858 (ORB-88) ATRIBUCION ADICIONAL A TITULO PRIMARIO, AL SERVICIO FIJO.	M Rx R

GHz  
14,3 — 14,5

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
14,3 — 14,4 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 858 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radionavegación por satélite 859	14,3 — 14,4 FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 858 Radionavegación por satélite 859	14,3 — 14,4 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 858 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radionavegación por satélite 859
14,4 — 14,47	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 858 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Investigación espacial (espacio-Tierra) 859	
14,47 — 14,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 858 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Radioastronomía 859 862	

862 Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que están atribuidas las bandas 14,47 — 14,5 GHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger las observaciones de rayas espectrales del servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).

14,3 - 14,5 (GHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
14,3-14,4 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio)	859 RR, MOD 858 (ORB-88)	M M
14,3-14,4 MOVIL salvo móvil aeronáutico Radionavegación por satélite	859 RR, MOD 858 (ORB-88)	M Rx
14,40-14,47 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio)	859 RR, MOD 858 (ORB-88)	M M

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
-----		
14,40-14,47		
MOVIL salvo móvil aeronáutico	859 RR, MOD 858 (ORB-88)	M
Investigación espacial (espacio-Tierra)		R
-----		
14,47-14,5		
FIJO	859, 862 RR, MOD 858 (ORB-88)	M
FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio)	UN-66 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	M
-----		
14,47-14,5		
MOVIL salvo móvil aeronáutico	859, 862 RR, MOD 858 (ORB-88)	M
Radioastronomía	UN-66 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	R

GHz  
14,5 — 15,35

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
14,5 — 14,8	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 863 MÓVIL Investigación espacial	
14,8 — 15,35	FIJO MÓVIL Investigación espacial  720	

863 La utilización de la banda 14,5 — 14,8 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite. Esta utilización está reservada a los países exteriores a Europa y a Malta.

14,5 - 15,35 (GHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
14,5-14,8 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio)	MOB 863 (ORB-88) UN-66 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR. UN-67	M M
14,5-14,8 MOVIL Investigación espacial	MOB 863 (ORB-88) UN-66 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR. UN-67	M R
14,8-15,35 FIJO MOVIL Investigación espacial	720 RR UN-66 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR. UN-67	M M R

GHz  
15,35 — 15,7

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
15,35 — 15,4	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasiva) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasiva)	
	864	865
15,4 — 15,7	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	
	733	797

864 En la banda 15,35 — 15,4 GHz, se prohíben todas las emisiones, salvo las previstas en el número 865.

865 *Atribución adicional:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Camerún, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Guinea, Irán, Iraq, Israel, Kuwait, Líbano, Libia, Pakistán, Qatar, Siria, Somalia y Yugoslavia, la banda 15,35 — 15,4 GHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil.

15,35 - 15,7 (GHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
15,35-15,4		
EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo)	864 RR	R
RADIOASTRONOMIA		R
INVESTIGAION ESPACIAL(pasivo)		R
15,4-15,7		
RADIONAVEGACION AERONAUTICA	733, 797 RR	Rx

GHz  
15,7 — 17,7

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
15,7 — 16,6	RADIOLOCALIZACIÓN	
	866 867	
16,6 — 17,1	RADIOLOCALIZACIÓN	
	Investigación espacial (espacio lejano) (Tierra-espacio)	
	866 867	
17,1 — 17,2	RADIOLOCALIZACIÓN	
	866 867	
17,2 — 17,3	RADIOLOCALIZACIÓN	
	Exploración de la Tierra por satélite (activo)	
	Investigación espacial (activo)	
	866 867	
17,3 — 17,7	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) 869	
	Radiolocalización	
	868	

866 *Atribución adicional:* en Afganistán, Argelia, Angola, Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bangladesh, Camerún, Costa Rica, Egipto, El Salvador, Emiratos Árabes Unidos, Finlandia, Guatemala, India, Indonesia, Irán, Kuwait, Libia, Malasia, Malawi, Malta, Marruecos, Mozambique, Nepal, Nicaragua, Omán, Pakistán, Qatar, Singapur, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Suecia, Tanzania, Chad, Tailandia, Yemen (R.D.P. del) y Yugoslavia, la banda 15,7 — 17,3 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

15,7 - 17,7 (GHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
15,7-16,6 RADIOLOCALIZACION	UN-70	Rx
16,6-17,1 RADIOLOCALIZACION Investigacion espacial (espacio-Tierra) (Tierra-espacio)	UN-70	Rx Rx
17,1-17,2 RADIOLOCALIZACION	UN-70	Rx

867 *Atribución adicional:* en Israel, la banda 15,7 - 17,3 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. Estos servicios no gozarán de protección contra la interferencia perjudicial de los servicios que funcionan de conformidad con el Cuadro en los países no incluidos en el número 866, ni causarán interferencia a dichos servicios.

868 *Atribución adicional:* en Afganistán, Argelia, República Federal de Alemania, Angola, Arabia Saudita, Austria, Bahrein, Bangladesh, Camerún, Costa Rica, El Salvador, Emiratos Árabes Unidos, Finlandia, Guatemala, Honduras, India, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Japón, Kuwait, Libia, Nepal, Nicaragua, Pakistán, Qatar, Sudán, Sri Lanka, Suecia, Tailandia y Yugoslavia, la banda 17,3 - 17,7 GHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil. Los límites de potencia indicados en los números 2505 y 2508 se aplican de manera provisional (véase la Resolución 101).

869 La utilización de la banda 17,3 - 18,1 GHz por el servicio fijo por satélite (Tierra-espacio) está limitada a los enlaces de conexión para el servicio de radiodifusión por satélite. Para la utilización de la banda 17,3 - 17,8 GHz en la Región 2 por los enlaces de conexión del servicio de radiodifusión por satélite en la banda 12,2 - 12,7 GHz, véase el artículo 15A.

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
17,2-17,3		
RADIOLOCALIZACION	UN-70	Rx
Exploración de la Tierra por satélite(activo)		
Investigación espacial(activo)		Rx
17,3-17,7		
FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio)	869 (ORB 85) RR	M
Radiolocalización	UN-68 PLANES ASOCIADOS PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSION POR SATELITE, DE ACUERDO CON APENDICE 30A RR.	Rx



GHz  
17,7 — 19,7

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
17,7 — 18,1	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) (Tierra-espacio) 869 MÓVIL	
18,1 — 18,6	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL 870	
18,6 — 18,8 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 872 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Investigación espacial (pasivo) 871	18,6 — 18,8 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 872 MÓVIL salvo móvil aeronáutico INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 871	18,6 — 18,8 FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) 872 MÓVIL salvo móvil aeronáutico Exploración de la Tierra por satélite (pasivo) Investigación espacial (pasivo) 871
18,8 — 19,7	FIJO FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL	

17,7 - 19,7 (GHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
17,7-18,1		
FIJO	869 (ORB 85) RR	M
FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)	UN-68 PLANES ASOCIADOS PARA EL SERVICIO DE RADIODIFUSION POR SATELITE, DE ACUERDO CON APENDICE 30A RR.	M
MOVIL		M
	UN-69 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	
18,1-18,6		
FIJO	870 RR	M
FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)	UN-69 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	M
MOVIL		M
18,6-18,8		
FIJO	871, 872 RR	M
FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)	UN-69 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	M
MOVIL salvo móvil aeronáutico		M

- 870 La banda 18,1 — 18,3 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de meteorología por satélite (espacio-Tierra). Su utilización está limitada solamente a los satélites geostacionarios y cumplirá con lo dispuesto en el número 2578.
- 871 Al asignar frecuencias a las estaciones de los servicios fijo y móvil, se invita a las administraciones a que tengan en cuenta los sensores pasivos de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de investigación espacial que funcionan en la banda 18,6 — 18,8 GHz. En particular en esta banda, las administraciones procurarán, en la mayor medida posible, tratar de limitar la potencia suministrada por el transmisor a la antena y la p.i.r.e. a fin de reducir al mínimo los riesgos de interferencia a los sensores pasivos.
- 872 Al asignar frecuencias a las estaciones del servicio fijo por satélite en el sentido espacio-Tierra, se pide a las administraciones que limiten en la mayor medida posible la densidad de flujo de potencia en la superficie de la Tierra, en la banda de 18,6 — 18,8 GHz, a fin de reducir los riesgos de interferencia a los sensores pasivos de los servicios de exploración de la Tierra por satélite y de investigación espacial.

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
18,6-18,8		
MOVIL salvo móvil aeronáutico	871, 872 RR	M
Exploración de la Tierra por satélite (pasivo)	UN-69 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	R
Investigación espacial (pasivo)		R
18,8-19,7		
FIJO	UN-69 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION CCIR.	M
FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)		M
MOVIL		M

GHz  
19,7 — 22

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
19,7 — 20,2	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Móvil por satélite (espacio-Tierra)  873	
20,2 — 21,2	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)  Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)  873	
21,2 — 21,4	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)  FIJO  MÓVIL  INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
21,4 — 22	FIJO  MÓVIL	

873 *Atribución adicional:* en Afganistán, Argelia, Angola, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Brasil, Camerún, China, Congo, República de Corea, Costa Rica, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Gabón, Guatemala, Guinea, India, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Japón, Kenya, Kuwait, Malasia, Malí, Marruecos, Mauritania, Nepal, Níger, Nigeria, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, Singapur, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Tanzania, Chad, Tailandia, Togo, Túnez y Zaire, la banda 19,7 — 21,2 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil. Esta utilización adicional no debe imponer limitaciones de densidad de flujo de potencia a las estaciones espaciales del servicio fijo por satélite.

19,7 - 22 (GHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
19,7-20,2		
FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)		M
Móvil por satélite (espacio-Tierra)		M
-----		
20,2-21,2		
FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)	UN-70	Rx
MOVIL POR SATELITE (espacio-Tierra)		Rx
-----		
20,2-21,2		
MOVIL POR SATELITE Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)	UN-70	Rx

19,7 - 22 (GHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
21,2-21,4		
EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE(pasivo)	UN-71 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL.	R
INVESTIGACION ESPACIAL(pasivo)		R
FIJO		M
-----		
21,4-22		
FIJO	UN-71 RADIOENLACE DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL.	M

GHz  
22 — 22,5

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
22 — 22,21	FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico  874	
22,21 — 22,5	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) FIJO MÓVIL salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)  875 876	

874 Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a las estaciones de otros servicios, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger las observaciones de rayas espectrales del servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial en la banda 22,01 — 22,21 GHz. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).

875 Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a las estaciones de otros servicios, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial en la banda 22,21 — 22,5 GHz. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).

876 La utilización de la banda 22,21 — 22,5 GHz por los servicios de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y de investigación espacial (pasivo) no debe imponer limitaciones a los servicios fijo y móvil, salvo móvil aeronáutico.

22 - 22,5 (GHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
22-22,21 FIJO	874 RR UN-71 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL	M
22,21-22,5	EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE(pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL(pasivo)	875, 876 RR UN-71 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL. R R
22,21-22,5 FIJO	MOVIL salvo móvil aeronáutico	875, 876 RR UN-71 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL. M M

GHz  
22,5 — 23,6

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
22,5 — 22,55 FIJO MÓVIL	22,5 — 22,55 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 877 878	
22,55 — 23 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 879	22,55 — 23 FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL RADIODIFUSIÓN POR SATÉLITE 877 878 879	
23 — 23,55	FIJO ENTRE SATÉLITES MÓVIL 879	
23,55 — 23,6	FIJO MÓVIL	

877 En las Regiones 2 y 3, el servicio de radiodifusión por satélite está autorizado en la banda 22,5 — 23 GHz, a reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14.

878 *Atribución adicional:* en el Japón, la banda 22,5 — 23 GHz está también atribuida, a título primario, al servicio de radiodifusión.

879 Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a las estaciones de otros servicios, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger las observaciones de rayas espectrales del servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial en las bandas 22,81 — 22,86 GHz y 23,07 — 23,12 GHz. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 243 y 244 y el artículo 16).

22,5 - 23,6 (GHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
22,50-22,55 FIJO	UN-71 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL	M

22,55-23,55 FIJO ENTRE SATELITES MOVIL	879 RR UN-71 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL.	M M M
---	---	-------------

23,55-23,6 FIJO MOVIL	UN-71 RADIOENLACES DE ACUERDO CON CANALIZACION NACIONAL.	M M
-----------------------------	---	--------

**GHz**  
**23,6 — 24,25**

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
23,6 — 24	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
	880	
24 — 24,05	AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	
	881	
24,05 — 24,25	RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados Exploración de la Tierra por satélite (activo)	
	881	

880 Quedan prohibidas todas las emisiones en la banda 23,6 — 24 GHz.

881 La banda 24 — 24,25 GHz (frecuencia central 24,125 GHz) está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM). Los servicios de radiocomunicaciones que funcionen en esta banda deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones. Los equipos ICM que funcionen en esta banda estarán sujetos a las disposiciones del número 1815.

23,6 - 24,25 (GHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
23,6-24		
EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE(pasivo)	880 RR	R
RADIOASTRONOMIA		R
INVESTIGACION ESPACIAL(pasivo)		R
-----		
24-24,05		
AFICIONADOS	881 RR	E
AFICIONADOS POR SATELITE		E
-----		
24,05-24,25		
RADIOLOCALIZACION	881 RR	Rx
Exploración de la Tierra por satélite (activo)		Rx
Aficionados		E

GHz  
24,25 — 27,5

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
24,25 — 25,25	RADIONAVEGACIÓN	
25,25 — 27	FIJO MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-espacio) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	
27 — 27,5 FIJO MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-espacio)	27 — 27,5 FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-espacio)	

24,25 - 27,5 (GHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
24,25-25,25 RADIONAVEGACION		Rx

25,25-27	FIJO MÓVIL Exploración de la tierra por satélite(espacio-espacio)	M M R
----------	---	-------------

25,25-27	Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (Tierra-espacio)	R
----------	---	---

27-27,5	FIJO MÓVIL Exploración de la Tierra por satélite (espacio-espacio)	M M R
---------	--	-------------



GHz  
27,5 — 31

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
27,5 — 29,5	FIJO FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL	
29,5 — 30	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Móvil por satélite (Tierra-espacio)  882 883	
30 — 31	FIJO POR SATÉLITE (Tierra-espacio) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)  883	

882 La banda 29,95 — 30 GHz se podrá utilizar, a título secundario, en los enlaces espacio-espacio del servicio de exploración de la Tierra por satélite con fines de teledata, seguimiento y telemando.

883 *Atribución adicional:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Camerún, China, República de Corea, Emiratos Arabes Unidos, Etiopía, India, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Japón, Kenya, Kuwait, Líbano, Malasia, Malí, Marruecos, Mauritania, Nepal, Pakistán, Qatar, Siria, Singapur, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Chad y Tailandia, la banda 29,5 — 31 GHz está también atribuida, a título secundario, a los servicios fijo y móvil. Se aplicarán los límites de potencia indicados en los números 2505 y 2508.

27,5 - 31 (GHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
27,5-29,5 FIJO FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL		M M M
29,5-30 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) Móvil por satélite (Tierra-espacio)	882 RR	M M
30-31 FIJO POR SATELITE (Tierra-espacio) MOVIL POR SATELITE (Tierra-espacio)	UN-72	M M
30-31 MOVIL POR SATELITE Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra)	UN-72	R

**GHz**  
**31 — 31,5**

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
31 — 31,3	FIJO MÓVIL Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) Investigación espacial 884 885 886	
31,3 — 31,5	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo) RADIOASTRONOMÍA INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo) 887	

- 884 En la banda 31 — 31,3 GHz, los límites de densidad de flujo de potencia indicados en el número 2542 se aplican al servicio de investigación espacial.
- 885 *Categoría de servicio diferente:* en Bulgaria, Cuba, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Checoslovaquia y U.R.S.S., la atribución de la banda 31 — 31,3 GHz al servicio de investigación espacial es a título primario (véase el número 425).
- 886 Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de otros servicios, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial en la banda 31,2 — 31,3 GHz. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).
- 887 Quedan prohibidas todas las emisiones en la banda 31,3 — 31,5 GHz.

31 - 31,5 (GHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
31-31,3 FIJO MOVIL	886 RR, MOD 884 (ORB-88)	M M
31-31,3 Frecuencias patrón y señales horarias por satélite (espacio-Tierra) Investigación espacial	886 RR, MOD 884 (ORB-88)	R R
31,3-31,5 EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo) RADIOASTRONOMIA INVESTIGACION ESPACIAL (pasivo)	887 RR	R R R

GHz  
31,5 — 31,8

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
31,5 — 31,8	31,5 — 31,8	31,5 — 31,8
EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo)	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo)
RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA	RADIOASTRONOMÍA
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)
Fijo		Fijo
Móvil salvo móvil aeronáutico		Móvil salvo móvil aeronáutico
888 889	888	888

888 En las Regiones 1 y 3, se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de los otros servicios a los que está atribuida la banda 31,5 — 31,8 GHz, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger el servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).

En la Región 2, quedan prohibidas todas las emisiones en esta banda.

889 *Categoría de servicio diferente:* en Bulgaria, Egipto, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Rumanía, Checoslovaquia y U.R.S.S., la atribución de la banda 31,5 — 31,8 GHz al servicio fijo y al servicio móvil, salvo móvil aeronáutico, es a título primario (véase el número 425).

31,5 - 31,8 (GHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
31,5-31,8		
EXPLORACION DE LA TIERRA POR SATELITE (pasivo)	888 RR	R
RADIOASTRONOMIA		R
INVESTIGACION ESPACIAL(pasivo)		R
-----		
31,5-31,8		
Fijo	888 RR	M
Móvil salvo móvil aeronáutico		M

GHz  
31,8 — 33

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
31,8 — 32	RADIONAVEGACIÓN Investigación espacial  890 891 892	
32 — 32,3	ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN Investigación espacial  890 891 892 893	
32,3 — 33	ENTRE SATÉLITES RADIONAVEGACIÓN  892 893	

- 890 *Categoría de servicio diferente:* en Australia, España y Estados Unidos, la atribución de la banda 31,8 — 32,3 GHz al servicio de investigación espacial (espacio lejano) en el sentido espacio-Tierra es a título primario (véase el número 425). Esta utilización no debe imponer límites de densidad de flujo de potencia a los sistemas del servicio entre satélites explotados en la banda 32 — 32,3 GHz.
- 891 *Categoría de servicio diferente:* en Bulgaria, Cuba, Hungría, Mongolia, Polonia, República Democrática Alemana, Checoslovaquia y U.R.S.S., la atribución de la banda 31,8 — 32,3 GHz al servicio de investigación espacial es a título primario (véase el número 425).
- 892 A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14, la banda 31,8 — 33,8 GHz puede también utilizarse en el Japón para las transmisiones espacio-Tierra del servicio fijo por satélite hasta el 31 de diciembre de 1990.
- 893 Al proyectar sistemas del servicio entre satélites y del servicio de radionavegación que funcionen en la banda 32 — 33 GHz, las administraciones adoptarán todas las medidas necesarias para evitar la interferencia perjudicial entre estos dos servicios, teniendo en cuenta el aspecto de la seguridad del servicio de radionavegación (véase la Recomendación 707).

31,8 - 33 (GHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
31,8-32 RADIONAVEGACION INVESTIGACION ESPACIAL (espacio lejano, espacio - tierra)	890, 892 RR ATRIBUCION AL SERVICIO DE INVESTI- GACION ESPACIAL (ESPACIO LEJANO), EN EL SENTIDO ESPACIO-TIERRA, A - R TITULO PRIMARIO.	Rx
32-32,3 ENTRE SATELITES RADIONAVEGACION INVESTIGACION ESPACIAL (espacio lejano, espacio-tierra)	890, 892, 893 RR ATRIBUCION AL SERVICIO DE INVESTI- GACION ESPACIAL (ESPACIO LEJANO), EN EL SENTIDO ESPACIO-TIERRA, A - R TITULO PRIMARIO.	Rx Rx
32,3-33 ENTRE SATELITES RADIONAVEGACION	892, 893 RR	Rx Rx

GHz  
33 — 34,2

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
33 — 33,4	RADIONAVEGACIÓN	
	892	
33,4 — 34,2	RADIOLOCALIZACIÓN	
	892 894	

894 *Atribución adicional:* en Afganistán, Arabia Saudita, Bahrein, Bangladesh, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, España, Finlandia, Gabón, Guinea, Indonesia, Irán, Iraq, Israel, Kenya, Kuwait, Líbano, Libia, Malasia, Malawi, Malí, Malta, Marruecos, Mauritania, Nepal, Níger, Nigeria, Omán, Pakistán, Filipinas, Qatar, Siria, Senegal, Singapur, Somalia, Sudán, Sri Lanka, Suecia, Tanzania, Tailandia, Togo, Túnez, Yemen (R.A.) y Zaire, la banda 33,4 — 36 GHz está también atribuida, a título primario, a los servicios fijo y móvil.

33 - 34,2 (GHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
33-33,4 RADIONAVEGACION	892 RR	Rx
-----		
33,4-34,2 FIJO MOVIL RADIOLOCALIZACION	892, 894 RR ATRIBUCION ADICIONAL A TITULO PRIMARIO, A LOS SERVICIOS FI- JO Y MOVIL.	M M Rx

GHz  
34,2 — 36

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
34,2 — 35,2	RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial 895 896	
	894	
35,2 — 36	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA RADIOLOCALIZACIÓN	
	894 897	

- 895 *Categoría de servicio diferente:* en Australia, España y Estados Unidos, la atribución de la banda 34,2 — 34,7 GHz al servicio de investigación espacial (espacio lejano) en el sentido Tierra-espacio es a título primario (véase el número 425).
- 896 *Categoría de servicio diferente:* en Bulgaria, Cuba, Hungría, Polonia, Mongolia, República Democrática Alemana, Checoslovaquia y U.R.S.S., la atribución de la banda 34,2 — 35,2 GHz al servicio de investigación espacial es a título primario (véase el número 425).
- 897 Los radares a bordo de vehículos espaciales podrán utilizarse, a título primario, en la banda 35,5 — 35,6 GHz.

34,2 - 36 (GHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
34,2-35,2 FIJO MOVIL RADIOLOCALIZACION Investigación espacial	894, 895 RR ATRIBUCION AL SERVICIO DE INVESTI- GACION ESPACIAL (ESPACIO LEJANO), EN EL SENTIDO ESPACIO-TIERRA, A TITULO PRIMARIO.	M M RX R
	ATRIBUCION ADICIONAL A TITULO PRI- MARIO, A LOS SERVICIOS FIJO Y MOVIL.	---
35,2-36 FIJO MOVIL AYUDAS A LA METEOROLOGIA RADIOLOCALIZACION	894, 897 RR ATRIBUCION ADICIONAL A TITULO PRIMARIO, A LOS SERVICIOS FIJO Y MOVIL.	M M RX RX

**GHz**  
**36 — 40,5**

Atribución a los Servicios		
Región 1	Región 2	Región 3
36 — 37	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (pasivo)	
	FIJO	
	MÓVIL	
	INVESTIGACIÓN ESPACIAL (pasivo)	
	898	
37 — 37,5	FIJO	
	MÓVIL	
	899	
37,5 — 39,5	FIJO	
	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
	MÓVIL	
	899	
39,5 — 40,5	FIJO	
	FIJO POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	
	MÓVIL	
	MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	

898 Se insta a las administraciones a que, al hacer asignaciones a estaciones de otros servicios, tomen todas las medidas prácticamente posibles para proteger las observaciones de rayas espectrales del servicio de radioastronomía contra la interferencia perjudicial en la banda 36,43 — 36,5 GHz. Las emisiones desde estaciones a bordo de vehículos espaciales o aeronaves pueden constituir fuentes de interferencia particularmente graves para el servicio de radioastronomía (véanse los números 343 y 344 y el artículo 36).

899 A reserva de obtener el acuerdo indicado en el procedimiento del artículo 14, la banda 37 — 39 GHz puede utilizarse también en el Japón para las transmisiones Tierra-espacio del servicio fijo por satélite hasta el 31 de diciembre de 1990.

36 - 40,5 (GHz)

ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
36-37		
FIJO	898 RR	M
MOVIL		M
INVESTIGACION ESPACIAL(pasivo)		R
-----		
36-37		
EXPLORACION DE LA TIERRA POR	898 RR	
SATELITE (pasivo)		R
-----		
37-37,5		
FIJO		M
MOVIL		M

36 - 40,5 (GHz)		
ATRIBUCION NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
<hr/>		
37,5-39,5		
FIJO		M
FIJO POR SATELITE (espacio-Tierra)		M
MOVIL		M
<hr/>		
39,5-40,5		
FIJO		M
FIJO POR SATELITE (espacio tierra)		M
<hr/>		
39,5-40,5		
MOVIL POR SATELITE (espacio - tierra)		M



APÉNDICE I AL CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS

Notas UN (Utilización Nacional)

En el presente Apéndice se indica el significado de las notas UN (Utilización Nacional) del Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias. Dichas notas hacen referencia a las bandas, subbandas y, en su caso, frecuencias establecidas para su aplicación a las utilidades que se señalan, de acuerdo con las reglamentaciones internacionales, las disponibilidades nacionales y las limitaciones que se establecen.

UN-0

Las bandas que se citan a continuación son preferentemente de uso militar:

- 14-70 kHz
- 126-129 kHz
- 129-130 kHz
- 145-148,5 kHz
- 283,5-315 kHz
- 425-435 kHz
- 455-495 kHz

UN-1

Utilización Nacional de acuerdo con el Plan Técnico Nacional de radiodifusión sonora en ondas hectométricas.

UN-2

Frecuencias designadas exclusivamente para servicio de buscapersonas en recintos cerrados (nivel 1) y sus inmediaciones en banda de 27 MHz con una potencia radiada aparente (P.R.A.) máxima de emisión de 5 W:

- 26'200 MHz, 26'350 MHz, 26'500 MHz, 27'425 MHz, 27'450 MHz, 27'475 MHz

UN-3

Banda de frecuencias 26,960 MHz a 27,410 MHz.

Estas frecuencias se destinan para la banda ciudadana CB-27 (anteriormente ERT-27) en toda España.

Se dispone de 40 canales con separación entre canales adyacentes de 10 kHz, cuyas frecuencias portadoras se indican en el cuadro siguiente.

Canal Nº	Frecuencia	Canal Nº	Frecuencia
1	26,965 MHz	21	27,215 MHz
2	26,975 MHz	22	27,225 MHz
3	26,985 MHz	23	27,255 MHz
4	27,005 MHz	24	27,235 MHz
5	27,015 MHz	25	27,245 MHz
6	27,025 MHz	26	27,265 MHz
7	27,035 MHz	27	27,275 MHz
8	27,055 MHz	28	27,285 MHz
9	27,065 MHz	29	27,295 MHz
10	27,075 MHz	30	27,305 MHz
11	27,085 MHz	31	27,315 MHz
12	27,105 MHz	32	27,325 MHz
13	27,115 MHz	33	27,335 MHz
14	27,125 MHz	34	27,345 MHz
15	27,135 MHz	35	27,355 MHz
16	27,155 MHz	36	27,365 MHz
17	27,165 MHz	37	27,375 MHz
18	27,175 MHz	38	27,385 MHz
19	27,185 MHz	39	27,395 MHz
20	27,205 MHz	40	27,405 MHz

En estos canales la única utilización de radiocomunicaciones permitida es para usos propios de la banda ciudadana CB-27. No se prorrogarán los títulos habilitantes vigentes en la fecha de entrada en vigor del C.N.A.F. para otras utilidades de radiocomunicaciones en estas frecuencias, distintas de las señaladas, debiendo cesar en su utilización al finalizar su periodo de validez actual. Dichos titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el C.N.A.F.

Los canales 1 al 28 inclusive están dentro de la banda para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM).

La utilización de estas frecuencias se considera uso común con equipos

CB-27 cuya potencia de salida no exceda de 100 mW y uso especial para potencias mayores de 100 mW, hasta el límite máximo autorizado para tales equipos.

UN-4

Frecuencias designadas para sistemas de radiocomunicaciones exclusivamente de telemando y telecontrol de usos no industriales dentro de la banda de aplicaciones ICM en 27 MHz.

- 26,995 MHz      27,045 MHz      27,095 MHz
- 27,145 MHz      27,195 MHz.

La canalización es de 10 kHz, y los equipos tendrán potencias de salida y P.R.A. no superiores a 100 mW.

En estas circunstancias, la utilización de las frecuencias indicadas se considerará uso común.

UN-5

En esta banda, para seguridad y operaciones en pequeñas embarcaciones, con una P.R.A. máxima de emisión de 5 W; se utilizarán las siguientes frecuencias:

- 26'905 MHz, 26'915 MHz, 26'925 MHz, 26'935 MHz, 26'945 MHz.

UN-6

Banda de frecuencias designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM): 26,957 MHz a 27,283 MHz (frecuencia central 27,120 MHz). Esta utilización tendrá el carácter de uso común.

Los servicios de radiocomunicación que funcionen en estas bandas deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones.

Los equipos ICM que funcionen en estas bandas de frecuencias deberán cumplir los límites de radiaciones establecidos en el Real Decreto 138/1989 de 27 de enero sobre Reglamento de Perturbaciones Radioeléctricas e Interferencias.

La utilización de estas frecuencias para las aplicaciones indicadas se considera de uso común.

UN-7

Frecuencias con separación de 10 kHz entre canales adyacentes, para ser utilizadas en el Servicio Móvil Terrestre con una P.R.A. máxima de 20 W.:

- 27,505 MHz      27,555 MHz      27,845 MHz
- 27,515 "      27,565 "      27,855 "
- 27,525 "      27,575 "      "
- 27,535 "      27,585 "      "
- 27,545 "      27,595 "      "

Las frecuencias 27,845 MHz y 27,855 MHz se destinan a ayudas en emergencias.

UN-8

Frecuencias reservadas para telemando y teledidada fuera de bandas "ICM":

- 29,710 MHz      29,850 MHz      30,035 MHz      30,185 MHz
- 29,720 "      29,860 "      30,045 "      30,195 "
- 29,730 "      29,870 "      30,055 "      30,205 "
- 29,740 "      29,880 "      30,065 "      30,215 "
- 29,750 "      29,890 "      30,075 "      30,225 "
- 29,760 "      29,900 "      30,085 "      30,235 "
- 29,770 "      29,910 "      30,095 "      30,245 "
- 29,780 "      29,920 "      30,105 "      30,255 "
- 29,790 "      29,930 "      30,115 "      30,265 "
- 29,800 "      29,940 "      30,125 "      30,275 "
- 29,810 "      29,950 "      30,135 "      30,285 "
- 29,820 "      29,960 "      30,145 "      30,295 "
- 29,830 "      29,970 "      30,155 "      "
- 29,840 "      29,980 "      30,165 "      "
- 29,990 "      30,175 "      "

La separación entre canales adyacentes es de 10 kHz. La potencia de salida máxima de los equipos será de 500 mW y P.R.A. máxima de 100 mW.

La utilización de esta banda se considera uso común cuando la potencia de equipo y P.R.A. máxima no exceden de 10 mW.

UN-9

Uso común de frecuencias para teléfonos sin cordón, sin perjuicio de los requisitos necesarios para su conexión a la red telefónica pública.

Se destinan 12 canales con una anchura de banda de emisión correspondiente a canalización de 25 kHz y con una P.R.A. máxima de emisión de 10 mW. La canalización se indica seguidamente:

Frecuencias de transmisión (MHz)

Nº de canal	parte fija	parte portátil
1	31,025	39,925
2	31,050	39,950
3	31,075	39,975
4	31,100	40,000
5	31,125	40,025
6	31,150	40,050
7	31,175	40,075
8	31,200	40,100
9	31,250	40,150
10	31,275	40,175
11	31,300	40,200
12	31,325	40,225

Estas frecuencias se destinan exclusivamente para su uso por teléfonos sin cordón.

No se prorrogarán los títulos habilitantes vigentes en la fecha de entrada en vigor del C.N.A.F. para otras utilidades de radiocomunicaciones en estas frecuencias distintas de las señaladas, debiendo cesar en su utilización al finalizar su periodo de validez actual. Dichos titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el C.N.A.F.

UN-10

Frecuencias destinadas exclusivamente para telemando en aplicaciones de aeromodelismo únicamente.

Son 18 canales con 10 kHz de separación entre canales adyacentes, cuyas frecuencias nominales se indican a continuación.

35,030 MHz	35,090 MHz	35,150 MHz
35,040 MHz	35,100 MHz	35,160 MHz
35,050 MHz	35,110 MHz	35,170 MHz
35,060 MHz	35,120 MHz	35,180 MHz
35,070 MHz	35,130 MHz	35,190 MHz
35,080 MHz	35,140 MHz	35,200 MHz

La potencia de los equipos será inferior a 500 mW.

La utilización de estas frecuencias con las características mencionadas se considerará uso común.

UN-11

Frecuencias para telemando y teledidada en banda de aplicaciones ICM en 40 MHz:

4 canales para emisiones con ancho de banda correspondiente a canalización de 10 kHz cuyas frecuencias centrales son:

40,665 MHz	40,685 MHz
40,675 MHz	40,695 MHz

Los equipos utilizados tendrán una potencia de salida y P.R.A. máxima de 500 mW.

En estas circunstancias, la utilización de las frecuencias indicadas se considerará uso común.

UN-12

Frecuencias reservadas exclusivamente para servicio de buscapersonas en recintos cerrados (nivel 1) y sus inmediaciones en banda de 40 MHz, con una P.R.A. máxima de 5 W. Anchura de banda de emisión correspondiente a canalización de 25 kHz:

40,875 MHz	40,900 MHz
40,925 "	40,950 "

La utilización de estas frecuencias con las características indicadas será de uso mixto.

Otras autorizaciones o concesiones vigentes de la fecha de entrada en vigor del C.N.A.F. podrán ser cancelados en el futuro por incompatibilidad con el servicio de radiobúsqueda. Los titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el C.N.A.F.

UN-13

Banda de frecuencias designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM): 40,660 MHz a 40,700 MHz (frecuencia central 40,68 MHz).

Los servicios de radiocomunicaciones que funcionan en esta banda deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones.

Los equipos ICM que funcionan en estas bandas de frecuencias deberán cumplir los límites de radiaciones establecidos en el Real Decreto 138/1989 de 27 de enero sobre Reglamento de Perturbaciones Radieléctricas e Interferencias.

La utilización de estas frecuencias para las aplicaciones indicadas tendrá la consideración de uso común.

UN-14

La banda de frecuencias 41-47 MHz se destina exclusivamente para uso militar.

Los usuarios actuales de esta banda de frecuencias que dispongan de la correspondiente autorización, distintos de los militares, deberán abandonar estas frecuencias al renovar sus equipos y en cualquier caso, no se otorgarán nuevas prórrogas a partir del 1-junio-1995 a los títulos habilitantes, actuales o convalidados, vigentes en la fecha de entrada en vigor del C.N.A.F. para otras utilidades de radiocomunicaciones en estas frecuencias distintas de las señaladas. Los titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el C.N.A.F.

UN-15

Banda de frecuencias 47 a 68 MHz.

Los emisores y reemisores de televisión con potencia inferior a 100 W que funcionen en estas frecuencias, abandonarán esta banda antes del 1 de enero de 1995.

Los emisores y reemisores de televisión con potencia igual o mayor de 100 W, que funcionen en estas frecuencias, abandonarán esta banda antes del 1 de enero del año 2000.

Todos estos emisores y reemisores deberán pasar a frecuencias de UHF (470-830 MHz) en los plazos indicados.

A partir del 1 de enero del año 2000 esta banda se dedicará exclusivamente al servicio móvil terrestre.

UN-16

Telemando, teledidada, telealarms y transmisión de datos en general en 71 MHz.

Se reservan exclusivamente para estos usos en todo el territorio nacional tres canales con una anchura de banda de emisión correspondiente a una canalización de 25 kHz., cuyas frecuencias nominales son:

71,325 MHz
71,375 MHz
71,775 MHz

La utilización de estas frecuencias se considerará uso común para equipos con potencia de salida y P.R.A. máxima inferior o igual a 10 mW.

No se prorrogarán los títulos habilitantes vigentes en la fecha de entrada en vigor del C.N.A.F. para otras utilidades de radiocomunicaciones en estas frecuencias, distintas de las señaladas, debiendo cesar en su utilización al finalizar su periodo de validez actual. Dichos titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el C.N.A.F.

UN-17

Utilización Nacional de acuerdo con el Plan Técnico Nacional de radiodifusión sonora en ondas métricas con modulación de frecuencia.

UN-18

24 canales con frecuencias consecutivas separadas 25 kHz entre canales adyacentes, dentro de la subbanda 131,400 - 131,975 MHz, para uso en control operacional de las compañías aéreas en los aeropuertos nacionales. Las estaciones tendrán una P.R.A. máxima de 15 W. El uso de estas frecuencias podrá ser compartido entre distintos concesionarios.

UN-19

Dentro de la banda de 138 a 144 MHz, se usarán para redes de servicio móvil terrestre:

66 canales con frecuencias de emisión (estaciones repetidoras) dentro de la subbanda 139,3250 - 140,5625 MHz y frecuencias de emisión (estaciones de base y móviles) dentro de la banda 141,6250 - 142,8625 MHz, con una anchura de banda de emisión correspondiente a canalización de 12,5 kHz y P.R.A. máxima de 20 W con una separación de 2,3 MHz entre las frecuencias de transmisión y recepción en cada canal.

La relación de frecuencias es la siguiente:

Nº de canal	Frecuencias de recepción: estación repetidora (MHz)	Frecuencias de transmisión: estación repetidora (MHz)
1	139,3250	141,6250
2	139,3375	141,6375
3	139,3500	141,6500
4	139,3625	141,6625
5	139,3750	141,6750
6	139,3875	141,6875
7	139,4125	141,7125
8	139,4250	141,7250
9	139,4375	141,7375
10	139,4500	141,7500

Son doce canales de 25 kHz cuyas frecuencias se indican a continuación:

433,075 MHz	433,225 MHz
433,100 MHz	433,250 MHz
433,125 MHz	433,275 MHz
433,150 MHz	433,300 MHz
433,175 MHz	433,325 MHz
433,200 MHz	433,350 MHz

Potencia de salida igual o menor a 500 mW.

En estas circunstancias la utilización de las frecuencias indicadas se considerará de uso común.

#### UN-31

Banda 400-470 MHz.

En el futuro parte de esta banda se destinará a redes del servicio móvil terrestre con sistemas multicanales de acceso aleatorio ("trunking").

#### UN-32

Banda de frecuencias 433,050 MHz-434,790 MHz.

La banda de frecuencias está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM).

La utilización de estas frecuencias para dichas aplicaciones se considera de uso común.

Los servicios de radiocomunicaciones que funcionen en esta banda deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones.

Los equipos "ICM" que funcionan en estas bandas de frecuencias deberán cumplir los límites de radiaciones establecidas en el Real Decreto 138/1989 de 27 de enero sobre Reglamento de Perturbaciones Radioeléctricas e Interferencias.

#### UN-33

Bandas de frecuencias

454,3125 MHz a 458,8125 MHz y  
464,3125 MHz a 468,8125 MHz

Cada una de estas bandas tiene 180 canales de 25 kHz, siendo las frecuencias de los canales 1 y 180 las siguientes:

canal 1: 454,325 MHz y 464,325 MHz  
canal 180: 454,800 MHz y 464,800 MHz

En estas frecuencias se presta el servicio final de telefonía móvil automática (TMA).

La empresa concesionaria del servicio, presentará el plan de cobertura radioeléctrica del servicio TMA con indicación de los canales utilizados en cada emplazamiento.

Aquellos canales dentro de estas bandas, que no estén ocupados en determinados emplazamientos por el servicio TMA, ni lo vayan a estar en un futuro se destinarán para el servicio móvil terrestre según demanda de solicitudes.

La introducción de la telefonía móvil automática en la banda de 900 MHz, tanto en su versión analógica como en la versión paneuropea digital (GSM), supondrá la correspondiente liberación de esta banda para su utilización por redes del servicio móvil terrestre.

El abandono completo por la telefonía móvil automática (TMA) deberá producirse antes del 1 de enero del año 2000.

#### UN-34

Frecuencias destinadas con carácter prioritario para servicio público de Radiobúsqueda de gran cobertura (nivel 3).

Seis canales de 25 kHz cuyas frecuencias nominales son:

461,300 MHz  
461,700 MHz  
461,750 MHz  
461,775 MHz  
461,800 MHz  
461,825 MHz

El régimen concesional será mediante adjudicación directa o concurso público en función de la demanda, según los procedimientos indicados en el Real Decreto 844/1989 de 7 de julio.

Otras autorizaciones o concesiones vigentes de la fecha de entrada en vigor del C.N.A.F. podrán ser cancelados en el futuro por incompatibilidad con el servicio de radiobúsqueda. Los titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el C.N.A.F.

#### UN-35

El uso para el servicio de radiodifusión está sólo permitido a entidades que dispongan de título habilitante para prestar el servicio portador del servicio de difusión de televisión.

Su utilización se hará de acuerdo con lo establecido en el Plan de Estocolmo de 1961, en el plan de cobertura del tercer canal de TV y en el Plan Técnico Nacional para la Televisión Privada. (Real Decreto 1362/88 de 11 de noviembre).

#### UN-36

Frecuencias destinadas para micrófonos sin hilos usados dentro de recintos (escenarios, actuaciones artísticas, salones de actos,...etc).

12 canales cuyas frecuencias nominales se indican a continuación, con anchura de banda de emisión de 180 kHz y una P.R.A. máxima de 50 mW.

841,250 MHz	848,750 MHz
841,750 MHz	849,250 MHz
842,250 MHz	849,750 MHz
842,750 MHz	850,250 MHz
843,250 MHz	850,750 MHz
	851,250 MHz
	851,750 MHz

La utilización de estas frecuencias en las condiciones indicadas se considera uso común.

#### UN-37

En la figura 1 se representa la canalización aplicable a radioenlaces de servicio fijo, en las subbandas 830-843,750 MHz y 848,200-861,5 MHz, para utilizaciones bidireccionales (radioenlaces multiplex analógicos o digitales para telefonía o datos) y unidireccionales (radioenlaces analógicos de transporte de señal estudio-emisora para radiodifusión).

En la misma figura se representa la utilización de la subbanda 843,750-848,250 MHz, para radioenlaces de servicio móvil para radiodifusión sonora, con diferentes posibilidades de canalización en relación con la anchura de banda de emisión necesaria.

La utilización de las frecuencias mencionadas para servicios auxiliares de radiodifusión sonora, se realizará exclusivamente por entidades titulares del servicio público de radiodifusión sonora con explotación de emisoras en la zona de utilización o por entidades titulares de servicios portadores.

#### UN-38

Banda de frecuencias 862 MHz a 868 MHz

Estas frecuencias están dentro de la banda 862-960 MHz la cual está sometida a acuerdos europeos de utilización por diversos servicios tanto fijos de banda estrecha como móvil terrestre.

En previsión de dicha utilización, pudiera destinarse la subbanda 862-868 MHz al servicio móvil terrestre en la modalidad simplex a una frecuencia (uso mixto).

#### UN-39

Banda de frecuencias 868 MHz a 870 MHz

Esta banda se destina preferentemente para aplicaciones de datos, teledifusión, telemando y telecontrol de baja potencia.

El uso de estas frecuencias con las características indicadas se considera común cuando la potencia de salida de los equipos sea menor de 10 mW.

#### UN-40

Se atribuyen preferentemente las subbandas 870-888 MHz (transmisión de estaciones móviles) y 915-933 MHz (transmisión de estaciones de base), con separación transmisión-recepción de 45 MHz, a redes de servicio móvil para sistemas del tipo de concentración de enlaces, principalmente de cobertura urbana, de acuerdo con planes adecuados de frecuencias en parte de dichas subbandas.

Sin perjuicio de lo anterior determinados canales se utilizarán con carácter prioritario para el servicio final de telefonía móvil automática (TMA), en función de las necesidades de implantación del sistema analógico para este servicio.

Otras autorizaciones o concesiones vigentes en la fecha de entrada en vigor del C.N.A.F. podrán ser cancelados en el futuro por incompatibilidad con las utilizaciones mencionadas. Los titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el C.N.A.F.

La utilización de estas frecuencias con las características indicadas será de uso mixto.

La utilización para telefonía rural deberá abandonarse antes del 1 de enero de 1995.

**UN-22**

Se destinan dos canales de 25 kHz, cuyas frecuencias nominales son 148,425 MHz y 148,625 MHz, para ser usados exclusivamente en servicio público de buscapersonas con cobertura nacional (nivel 3).

El régimen concesional será mediante concurso público según lo establecido en el Título III del Real Decreto 844/1989 de 7 de julio (BOE 13 julio 1989). En dicho concurso público se considerarán los derechos preferentes de aquellas entidades que estén explotando, en virtud del título habilitante, un servicio semejante en las mismas frecuencias.

**UN-23**

Frecuencias designadas exclusivamente para servicio público de buscapersonas de gran cobertura (nivel 3).

Cuatro canales de 25 kHz de anchura, cuyas frecuencias centrales son las siguientes:

148,000 MHz  
148,025 MHz  
171,275 MHz  
172,050 MHz

Alguno de estos canales pudiera destinarse a radiobúsqueda de cobertura nacional si se considera necesario.

El régimen concesional será mediante concurso público según lo establecido en el Título III del Real Decreto 844/1989 de 7 de julio (BOE 13 julio 1989).

**UN-24**

Banda de frecuencias 169,400 MHz a 169,800 MHz.

Esta banda está reservada para el sistema europeo de radiobúsqueda ERMES.

Los usuarios actuales afectados por los canales 169,600 MHz, 169,650 MHz, 169,700 MHz y 169,750 MHz con ancho de banda 25 kHz en torno a cada frecuencia deberán abandonar estas frecuencias antes del 1-1-1992.

Los usuarios existentes en la banda 169,400 a 169,800 MHz deberán abandonar estas frecuencias según necesidades de ampliación del ERMES, fijando la fecha 1-1-1995 para establecer estas necesidades. Hasta esta fecha no se autorizaran nuevas instalaciones en dicha banda.

La concesión del servicio de radiobúsqueda ERMES se hará mediante concurso público según los procedimientos establecidos en el Real Decreto 844/1989 de 7 de julio sobre Desarrollo de la Ley 31/1987 de Ordenación de las Telecomunicaciones.

**UN-25**

Se destinan dos canales de 25 kHz, cuyas frecuencias nominales son 171,025 MHz y 171,325 MHz para ser usados exclusivamente en servicio público de buscapersonas con cobertura nacional.

El régimen concesional será mediante concurso público según lo establecido en el Título III del Real Decreto 844/1989 de 7 de julio (B.O.E. 13 julio 1989).

**UN-26**

Banda de frecuencias 174-223 MHz.

Los emisores y reemisores de televisión con potencia inferior a 100 W que funcionen en estas frecuencias deberán abandonar esta banda antes del 1-1-1995.

Los emisores y reemisores de televisión con potencia igual o mayor a 100 W deberán abandonar la banda antes del 1 de enero del año 2000. Todos estos emisores y reemisores pasarán a frecuencias de UHF (470-830 MHz) en los plazos indicados.

A partir del 1 de enero del año 2000 esta banda se destinará exclusivamente a redes de radiocomunicaciones del servicio móvil terrestre, para autoprestación o prestación de servicio a terceros con percepción de tarifas.

Estas redes serán con sistemas multicanales de acceso aleatorio de frecuencia con concentración de enlaces ("trunking") y emisiones de anchura de banda adaptada a una canalización de 12,5 kHz.

El servicio público de telefonía móvil se prestará mediante régimen concesional por concurso público según lo establecido en el Real Decreto 844/1989 de 7 de julio sobre Desarrollo de la Ley 31/1987 de Ordenación de las Telecomunicaciones.

**UN-27**

Banda de frecuencias 223 MHz a 235 MHz.

1. Las bandas de frecuencias 224,5-225 MHz y 230,5-231 MHz se destinan exclusivamente para uso militar.

**2. Las bandas de frecuencias:**

225 MHz a 229 MHz y 231 MHz a 235 MHz, se designan para sistemas multiacceso de telefonía rural por la Entidad que preste el servicio final telefónico.

El ámbito geográfico de utilización para los sistemas mencionados corresponde a las zonas rurales incluidas en el Plan de extensión del servicio telefónico. Las emisiones serán con modulación analógica de frecuencia o de fase con anchura de banda correspondiente a un canal de 25 kHz.

A su vez, estas bandas de frecuencias serán utilizadas con carácter secundario sobre la base de su reutilización espacial para sistemas de radiocomunicaciones del servicio móvil terrestre, según régimen concesional mediante concurso público de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 844/1989 de 7 de julio sobre el Reglamento de desarrollo de la Ley 31/1987 de 18 de diciembre, de Ordenación de las Telecomunicaciones. En dicho concurso público se considerarán los derechos preferentes de aquellas entidades que estén explotando, en virtud de título habilitante, un servicio semejante en las mismas frecuencias.

La zona geográfica en la cual pueden utilizarse estas bandas para el servicio móvil terrestre se centra en torno a los núcleos urbanos y, en general, allí donde la compatibilidad electromagnética con los sistemas multiacceso de telefonía rural lo permita.

La utilización para el servicio móvil terrestre se llevará a cabo con sistemas multicanales de acceso aleatorio de frecuencias y concentración de enlaces ("trunking") y emisión con ancho de banda correspondiente a canalización de 12,5 kHz.

Las frecuencias de transmisión de las estaciones fijas tanto en el servicio móvil como en telefonía rural se situará en la banda 231-235 MHz.

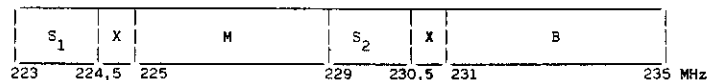
Las frecuencias de transmisión de las estaciones móviles y portátiles del servicio móvil y estaciones de abonado en telefonía rural se situará en la banda 225-229 MHz.

**3. Las bandas de frecuencias:**

223 MHz a 224,5 MHz y 229 MHz a 230,5 MHz se designan para ser usada en redes del servicio móvil terrestre para autoprestación del servicio o prestación del servicio a terceros con percepción de tarifas.

Estas redes utilizarán sistemas multicanales de acceso aleatorio de frecuencias con concentración de enlaces ("trunking") y emisiones de anchura de banda adaptada a una canalización de 12,5 kHz.

La figura siguiente indica gráficamente la repartición de la banda 223-235 MHz.



M frecuencias Tx móviles, portátiles y abonados de telefonía rural

B frecuencias Tx estaciones de base de sistemas móviles y telefonía rural

X bandas de frecuencias reservadas exclusivamente para uso militar.

S<sub>1</sub> y S<sub>2</sub> bandas para sistemas de radiotelefonía móvil.

**UN-28**

La banda de frecuencias 235 MHz a 400 MHz se destina exclusivamente para uso militar.

Los usuarios actuales de esta banda de frecuencias que dispongan de la correspondiente autorización, distintos de los militares deberán abandonar estas frecuencias al renovar sus equipos y en cualquier caso, no se otorgarán nuevas prórrogas a partir del 1-junio-1995 a los títulos habilitantes, actuales o convalidados, vigentes en la fecha de entrada en vigor del C.N.A.F. para otras utilidades de radiocomunicaciones en estas frecuencias distintas de las señaladas. Los titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el C.N.A.F.

**UN-29**

Frecuencia designada en exclusiva para telemandos y usos generales para transmisión de datos en banda estrecha, fuera de bandas ICM.

Frecuencia: 407,700 MHz

Canalización: 25 kHz

La utilización de esta frecuencia con equipos cuya potencia de salida y potencia radiada aparente (P.R.A.) sea inferior o igual a 10 milivatios, se considera de uso común.

**UN-30**

Frecuencias designadas para sistemas de radiocomunicaciones exclusivamente de telemando, teledatada y usos generales de baja potencia dentro de bandas ICM.

Son doce canales de 25 kHz cuyas frecuencias se indican a continuación:

433,075 MHz	433,225 MHz
433,100 MHz	433,250 MHz
433,125 MHz	433,275 MHz
433,150 MHz	433,300 MHz
433,175 MHz	433,325 MHz
433,200 MHz	433,350 MHz

Potencia de salida igual o menor a 500 mW.

En estas circunstancias la utilización de las frecuencias indicadas se considerará de uso común.

#### UN-31

Banda 400-470 MHz.

En el futuro parte de esta banda se destinará a redes del servicio móvil terrestre con sistemas multicanales de acceso aleatorio ("trunking").

#### UN-32

Banda de frecuencias 433,050 MHz-434,790 MHz.

La banda de frecuencias está designada para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM).

La utilización de estas frecuencias para dichas aplicaciones se considera de uso común.

Los servicios de radiocomunicaciones que funcionen en esta banda deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones.

Los equipos "ICM" que funcionan en estas bandas de frecuencias deberán cumplir los límites de radiaciones establecidas en el Real Decreto 138/1989 de 27 de enero sobre Reglamento de Perturbaciones Radioeléctricas e Interferencias.

#### UN-33

Bandas de frecuencias

454,3125 MHz a 458,8125 MHz y  
464,3125 MHz a 468,8125 MHz

Cada una de estas bandas tiene 180 canales de 25 kHz, siendo las frecuencias de los canales 1 y 180 las siguientes:

canal 1: 454,325 MHz y 464,325 MHz  
canal 180: 454,800 MHz y 464,800 MHz

En estas frecuencias se presta el servicio final de telefonía móvil automática (TMA).

La empresa concesionaria del servicio, presentará el plan de cobertura radioeléctrica del servicio TMA con indicación de los canales utilizados en cada emplazamiento.

Aquellos canales dentro de estas bandas, que no estén ocupados en determinados emplazamientos por el servicio TMA, ni lo vayan a estar en un futuro se destinarán para el servicio móvil terrestre según demanda de solicitudes.

La introducción de la telefonía móvil automática en la banda de 900 MHz, tanto en su versión analógica como en la versión paneuropea digital (GSM), supondrá la correspondiente liberación de esta banda para su utilización por redes del servicio móvil terrestre.

El abandono completo por la telefonía móvil automática (TMA) deberá producirse antes del 1 de enero del año 2000.

#### UN-34

Frecuencias destinadas con carácter prioritario para servicio público de Radiobúsqueda de gran cobertura (nivel 3).

Seis canales de 25 kHz cuyas frecuencias nominales son:

461,300 MHz  
461,700 MHz  
461,750 MHz  
461,775 MHz  
461,800 MHz  
461,825 MHz

El régimen concesional será mediante adjudicación directa o concurso público en función de la demanda, según los procedimientos indicados en el Real Decreto 844/1989 de 7 de julio.

Otras autorizaciones o concesiones vigentes de la fecha de entrada en vigor del C.N.A.F. podrán ser cancelados en el futuro por incompatibilidad con el servicio de radiobúsqueda. Los titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el C.N.A.F.

#### UN-35

El uso para el servicio de radiodifusión está sólo permitido a entidades que dispongan de título habilitante para prestar el servicio portador del servicio de difusión de televisión.

Su utilización se hará de acuerdo con lo establecido en el Plan de Estocolmo de 1961, en el plan de cobertura del tercer canal de TV y en el Plan Técnico Nacional para la Televisión Privada. (Real Decreto 1362/88 de 11 de noviembre).

#### UN-36

Frecuencias destinadas para micrófonos sin hilos usados dentro de recintos (escenarios, actuaciones artísticas, salones de actos,...etc).

12 canales cuyas frecuencias nominales se indican a continuación, con anchura de banda de emisión de 180 kHz y una P.R.A. máxima de 50 mW.

841,250 MHz	848,750 MHz
841,750 MHz	849,250 MHz
842,250 MHz	849,750 MHz
842,750 MHz	850,250 MHz
843,250 MHz	850,750 MHz
	851,250 MHz
	851,750 MHz

La utilización de estas frecuencias en las condiciones indicadas se considera uso común.

#### UN-37

En la figura 1 se representa la canalización aplicable a radioenlaces de servicio fijo, en las subbandas 830-843,750 MHz y 848,200-861,5 MHz, para utilizaciones bidireccionales (radioenlaces multiplex analógicos o digitales para telefonía o datos) y unidireccionales (radioenlaces analógicos de transporte de señal estudio-emisora para radiodifusión).

En la misma figura se representa la utilización de la subbanda 843,750-848,250 MHz, para radioenlaces de servicio móvil para radiodifusión sonora, con diferentes posibilidades de canalización en relación con la anchura de banda de emisión necesaria.

La utilización de las frecuencias mencionadas para servicios auxiliares de radiodifusión sonora, se realizará exclusivamente por entidades titulares del servicio público de radiodifusión sonora con explotación de emisoras en la zona de utilización o por entidades titulares de servicios portadores.

#### UN-38

Banda de frecuencias 862 MHz a 868 MHz

Estas frecuencias están dentro de la banda 862-960 MHz la cual está sometida a acuerdos europeos de utilización por diversos servicios tanto fijos de banda estrecha como móvil terrestre.

En previsión de dicha utilización, pudiera destinarse la subbanda 862-868 MHz al servicio móvil terrestre en la modalidad simplex a una frecuencia (uso mixto).

#### UN-39

Banda de frecuencias 868 MHz a 870 MHz

Esta banda se destina preferentemente para aplicaciones de datos, teledatada, telemando y telecontrol de baja potencia.

El uso de estas frecuencias con las características indicadas se considera común cuando la potencia de salida de los equipos sea menor de 10 mW.

#### UN-40

Se atribuyen preferentemente las subbandas 870-888 MHz (transmisión de estaciones móviles) y 915-933 MHz (transmisión de estaciones de base), con separación transmisión-recepción de 45 MHz, a redes de servicio móvil para sistemas del tipo de concentración de enlaces, principalmente de cobertura urbana, de acuerdo con planes adecuados de frecuencias en parte de dichas subbandas.

Sin perjuicio de lo anterior determinados canales se utilizarán con carácter prioritario para el servicio final de telefonía móvil automática (TMA), en función de las necesidades de implantación del sistema analógico para este servicio.

Otras autorizaciones o concesiones vigentes en la fecha de entrada en vigor del C.N.A.F. podrán ser cancelados en el futuro por incompatibilidad con las utilizaciones mencionadas. Los titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el C.N.A.F.

La utilización de estas frecuencias con las características indicadas será de uso mixto.

**UN-41**

Bandas de frecuencias:

888 MHz a 890 MHz  
933 MHz a 935 MHz

La utilización de estas bandas será de uso mixto.

Estas bandas se destinan para ser utilizadas en comunicaciones móviles de corto alcance, según el sistema europeo SRR especificado en la Recomendación CEPT T/R 75-02. La banda 888 MHz - 890 MHz también se destina a usos de teledifusión y telecontrol de baja potencia, en cuyo caso su utilización será de uso común cuando la potencia de salida de los equipos sea menor de 10 mW.

Las frecuencias portadoras, potencia de equipos, modulación y otras características técnicas de utilización de esta banda son las indicadas en la citada Recomendación.

No se otorgarán nuevas prórrogas a partir del 1 julio de 1991 a los títulos habilitantes, actuales o convalidados, vigentes en la fecha de entrada en vigor del C.N.A.F. para otras utilidades de radiocomunicaciones en estas frecuencias distintas de las señaladas. Los titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el C.N.A.F.

**UN-42**

Las subbandas 890-905 MHz (estaciones móviles) y 935-950 MHz (estaciones de base), que comprenden 1.800 canales y otras tantas parejas de frecuencias, con canalización a 25 kHz y 45 MHz de separación entre las frecuencias de transmisión y de recepción de cada pareja, se destinan para el servicio final de telefonía móvil automática (T.M.A.) con sistemas analógicos.

Otras utilidades de radiocomunicaciones actualmente autorizadas deberán abandonar estas bandas según las necesidades de implantación del Servicio final de telefonía móvil automática (T.M.A.).

Se prevé que el funcionamiento de dichos sistemas irá reduciéndose progresivamente en cuanto a coberturas servidas y número de canales necesarios, a medida que lo exijan las necesidades de espectro del sistema móvil digital paneuropeo (GSM).

La utilización de estas frecuencias con las características indicadas se considerará de uso mixto.

**UN-43**

Se destinan las subbandas 905-914 MHz (estaciones de abonado) y 950-959 MHz (estaciones de base) para las redes del sistema móvil digital paneuropeo cuya implantación se iniciará en 1991 (GSM).

La utilización de estas frecuencias con las características indicadas será de uso privativo.

Otras utilidades de radiocomunicaciones actualmente autorizadas deberán abandonar dicha banda antes del 1 de enero de 1991.

**UN-44**

Se destinan las subbandas de 914-915 MHz y 959-960 MHz para el sistema analógico de teléfono sin cordón (CT-1), con una disponibilidad de 40 canales, con canalización a 25 kHz y una separación de 45 MHz entre las frecuencias de transmisión y recepción de cada canal. La P.R.A. autorizada del transmisor tanto fijo como la parte móvil es de 10 mW. Las especificaciones del sistema se indican en la Recomendación T/R 24-03 de la CEPT.

La utilización de estas frecuencias con las características indicadas se considerará de uso común.

Se prevé la sustitución de este sistema por otro de naturaleza digital (CT-2) en otra banda de frecuencias, en cuyo momento las subbandas de 1 MHz destinadas ahora al sistema analógico quedarán incorporadas al sistema móvil digital paneuropeo de comunicaciones móviles (GSM).

**UN-45**

Se utiliza la canalización representada en la figura 2 a radioenlaces digitales en las subbandas 1350 - 1367 MHz y 1383 - 1400 MHz, con una capacidad de 4 radiocanales bidireccionales de 4 MHz de separación entre portadoras contiguas y 32 MHz entre las portadoras de transmisión y recepción, lo que permite su aplicación a sistemas de 2+2 Mbit/seg. La utilización de portadoras intercaladas permite su aplicación a sistemas de 2 Mbit/seg.

Se prevé también la utilización de la canalización que en la misma figura 2 se representa en la subbanda 1367 - 1383 MHz, para radioenlaces analógicos unidireccionales para sistemas multiplex de transporte de señal entre estudios y emisoras, con una separación de 1 MHz entre portadoras contiguas. La utilización de las frecuencias indicadas para servicios auxiliares de radiodifusión sonora, se realizará exclusivamente por entidades titulares del servicio público de radiodifusión sonora con explotación de emisores en la zona de utilización o por entidades titulares de servicios portadores.

**UN-46**

En la figura 3 se representa la canalización de la banda de 1500 MHz aplicable a radioenlaces fijos con una capacidad de 9 radiocanales

bidireccionales con una separación de 5 MHz entre portadoras contiguas y de 52,5 MHz entre las portadoras de transmisión y recepción, utilizándose también portadoras intercaladas. La aplicación es a sistemas analógicos para capacidades de 30 ó 60 canales telefónicos, y para sistemas digitales, con capacidades de 2 y 2+2 Mbit/seg.

**UN-47**

La utilización de la banda de frecuencias 1660,5 MHz a 1670 MHz para el Servicio Fijo se destina en todo el territorio nacional exclusivamente para transporte de programas de radiodifusión sonora.

Estos radioenlaces tendrán un sistema radiante con ganancia mínima de 26,5 dBi.

La utilización de las frecuencias indicadas para servicios auxiliares de radiodifusión sonora, se realizará exclusivamente por entidades titulares del servicio público de radiodifusión sonora con explotación de emisores en la zona de utilización o por entidades titulares de servicios portadores.

**UN-48**

Se aplican a radioenlaces fijos analógicos para capacidades de 60, 120 ó 300 canales telefónicos y a radioenlaces fijos digitales de capacidades media y baja de anchura de banda de RF equivalente, de acuerdo con la Recomendación 283-4 del CCIR. Las tres canalizaciones posibles comprenden 6 radiocanales bidireccionales, con frecuencias centrales de referencia 1808, 2000 y 2203 MHz, dentro de las bandas 1700 - 1900 MHz, 1900 - 2100 MHz y 2100 - 2300 MHz, respectivamente.

Para radioenlaces fijos analógicos de capacidades de 600 a 1800 canales telefónicos se utilizan las dos canalizaciones de la Recomendación 382-4 del CCIR, con 6 radiocanales bidireccionales, con frecuencias centrales de referencia 1903 y 2101 MHz, dentro de las bandas 1700 - 2100 MHz y 1900 - 2300 MHz, respectivamente.

**UN-49**

Sistema DECT.

La banda de frecuencias 1880 MHz - 1900 MHz será utilizada para el sistema digital europeo de telecomunicaciones sin cordón (DECT). A partir de la

introducción de este sistema europeo, este uso será prioritario sobre otros en esta banda. En previsión de ello, los usuarios actuales de esta banda de frecuencias que dispongan de la correspondiente autorización deberán abandonar estas frecuencias al renovar sus equipos, y sólo se autorizarán nuevos sistemas en esta banda compatibles con la futura utilización.

**UN-50**

En la figura 4 se representan las canalizaciones utilizadas para radioenlaces fijos y móviles, entre 2300 MHz y 2500 MHz.

Se aplican 12 canales, con los valores de frecuencia que se indican, a enlaces móviles analógicos de periodismo electrónico de televisión (sistemas "ENG"), con una anchura de banda de emisión inferior a 18 MHz y una P.R.A. máxima de 20 W.

Además, las subbandas 2307 - 2335 MHz y 2375 - 2403 MHz se hallan canalizadas tal como se representa en la figura 5, para su aplicación a sistemas de radioenlaces digitales fijos punto-multipunto, con 11 radiocanales bidireccionales, con una separación de 2,5 MHz entre portadoras contiguas y 64 MHz entre las portadoras de transmisión y recepción.

**UN-51**

Bandas de frecuencias asignadas para aplicaciones industriales, científicas y médicas (ICM).

2403 MHz a 2500 MHz (frecuencia central 2451,5 MHz).  
5725 MHz a 5875 MHz (frecuencia central 5800 MHz).

Los servicios de radiocomunicaciones que funcionan en estas bandas deben aceptar la interferencia perjudicial resultante de estas aplicaciones.

Los equipos ICM que funcionen en esta banda estarán sujetos a la medidas prácticas que adopte la Administración de Telecomunicaciones si fuer necesario para que las radiaciones de estos equipos fuera de banda sean mínimas sin perjuicio de lo establecido en el Real Decreto 138/1989 de 27 de enero sobre perturbaciones radioeléctricas.

La utilización de estas frecuencias para las aplicaciones indicada se considera uso común.

**UN-52**

Se aplica a radioenlaces fijos analógicos de capacidad 960 canales telefónicos y a radioenlaces fijos digitales de capacidades media y baja de anchura de banda de RF equivalente, de acuerdo con la Recomendación 283-4 del CCIR. La canalización comprende 6 radiocanales bidireccionales con frecuencia central de referencia 2586 MHz, dentro de la banda 2500 - 2690 MHz.

**UN-53**

Las bandas de frecuencias 3,400 GHz a 3,400 GHz y 5,255 GHz a 5,350 GHz se destinan prioritariamente para uso militar.

**UN-54**

Se aplica a radioenlaces fijos digitales con capacidades 90 Mbit/seg, 140 Mbit/seg o 200 Mbit/seg, con una disposición de radiocanales basada en un plan homogéneo, dentro de la banda 3400 - 3800 MHz, de acuerdo con la Recomendación 635 del CCIR.

**UN-55**

Se aplica la canalización de la Recomendación 382-4 del CCIR a redes de radioenlaces analógicos para telefonía y transporte de señal de televisión, para capacidades de 600 a 1800 canales telefónicos o su equivalente o a redes de radioenlaces digitales de capacidad media. Dicha canalización comprende 6 radiocanales bidireccionales con frecuencia central de referencia 4003,5 MHz, dentro de la banda 3800 - 4200 MHz.

Por lo que se refiere a redes de radioenlaces analógicos para transporte de señal de televisión se aplica una canalización en la banda 3600 - 3800 MHz, con las mismas características que la canalización de la citada Recomendación, pero con 3 radiocanales bidireccionales con frecuencia central de referencia 3703,5 MHz.

A fin de facilitar la progresiva digitalización de los radioenlaces analógicos que operan conforme a la canalización de la banda 3800 - 4200 MHz, debe ser aplicada la misma disposición de radiocanales o una nueva disposición, de acuerdo con el Informe 934-1 (Anexos I, II y VI) del CCIR, relativo a radioenlaces digitales de mediana, alta y gran capacidad que funcionan en bandas de frecuencias inferiores a 10 GHz.

**UN-56**

La banda de frecuencias 4,4 GHz - 5,0 GHz se destina exclusivamente para uso militar en Servicio Fijo.

Los usuarios actuales de esta banda de frecuencias que dispongan de la correspondiente autorización, distintos de los militares, deberán abandonar estas frecuencias al renovar sus equipos y en cualquier caso, no se otorgarán nuevas prórrogas a partir del 1-junio de 1995 a los títulos habilitantes, actuales o convalidados, vigentes en la fecha de entrada en vigor del C.N.A.F. para otras utilidades de radiocomunicaciones en estas frecuencias distintas de las señaladas. Los titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el C.N.A.F.

**UN-57**

Son dos las disposiciones de radiocanales aplicadas a radioenlaces en el conjunto de las bandas contiguas 5850 - 5925 MHz y 5925 - 7075 MHz.

La primera disposición ocupa 500 MHz de anchura de banda, permitiendo la utilización de 8 radiocanales bidireccionales para radioenlaces analógicos con una capacidad de 1800 canales telefónicos o su equivalente, así como para radioenlaces digitales con una capacidad de 140 Mbit/seg, con una frecuencia central de referencia de 6175 MHz, de acuerdo con la Recomendación 384-3 del CCIR.

La segunda disposición ocupa 680 MHz de anchura de banda, proporcionando 8 radiocanales bidireccionales para radioenlaces analógicos con una capacidad de 2700 canales telefónicos o 16 radiocanales con una capacidad de 1260 canales telefónicos, o su equivalente, así como para radioenlaces digitales con una capacidad de 140 Mbit/seg, con una frecuencia central de referencia de 6770 MHz, de acuerdo con la Recomendación 384-4 del CCIR.

A fin de facilitar la progresiva digitalización de los radioenlaces analógicos que operan conforme a la primera de las disposiciones indicadas, debe ser aplicada la misma disposición u otra nueva, de acuerdo con el Informe 934-1 (Anexos I, II, IV y VI) del CCIR, relativo a radioenlaces digitales.

**UN-58**

Se aplican dos canalizaciones a radioenlaces analógicos de capacidades 120, 300 y 960 canales telefónicos en la banda de 7075 - 7750 MHz, de acuerdo con la Recomendación 385-3 del CCIR.

En cada una de ellas son posibles desde 20 radiocanales bidireccionales, con frecuencias centrales de referencia 7275 MHz y 7575 MHz, partiendo de un paso de canalización de 7 MHz para radioenlaces analógicos de 120 canales telefónicos (14 MHz para 10 radioenlaces analógicos de 300 canales telefónicos y 21 MHz para 6 radioenlaces analógicos de 960 canales telefónicos).

A fin de facilitar la progresiva digitalización de los radioenlaces analógicos que operan en la banda indicada en el futuro, deberá ser aplicada una disposición, derivada de la mencionada Recomendación 385-3 del CCIR, de acuerdo con el Informe 934-1 (Anexo V) del CCIR, relativo a radioenlaces digitales.

**UN-59**

Se aplica la canalización de la Recomendación 386-3 del CCIR a las bandas 7725 - 7975 MHz (mitad inferior) y 8025 - 8275 MHz (mitad superior), a radioenlaces analógicos para telefonía y transporte de señal de televisión, para una capacidad de 1800 canales telefónicos o equivalente. Esta canalización comprende 8 radiocanales bidireccionales, siendo de 8000 MHz la frecuencia central de referencia.

De acuerdo con la mencionada Recomendación, se aplica, además, una canalización a la banda de 8200 - 8500 MHz, a radioenlaces analógicos para telefonía y transporte de señal de televisión, para una capacidad de 960 canales

telefónicos o equivalente, comprendiendo 6 radiocanales bidireccionales para dicha capacidad o, alternativamente, 12 radiocanales bidireccionales para una capacidad reducida de 300 canales telefónicos, siendo de 8350 MHz la frecuencia central de referencia.

A fin de facilitar la progresiva digitalización de los radioenlaces analógicos que operan en las bandas de 7725 - 7975 MHz y 8025 - 8275 MHz, debe ser aplicada la misma disposición de radiocanales u otra nueva, de acuerdo con el Informe 934-1 (Anexos I y III) del CCIR, relativo a radioenlaces digitales. Para radioenlaces de emergencia transportables, pudieran utilizarse si se considera compatible, canalizaciones diferentes a las mencionadas.

**UN-60**

La banda de frecuencias 9,5 GHz a 9,8 GHz se destina prioritariamente para uso militar.

**UN-61**

En la figura 6 se representa la canalización que se aplica a radioenlaces analógicos unidireccionales móviles para reportajes de televisión, en las bandas 10 - 10,449 GHz y 10,53875 - 10,59375 GHz, con una anchura de banda de emisión inferior a 28 MHz.

En la figura 7 se representa la canalización que se aplica a radioenlaces fijos digitales, con capacidades de 2 Mbit/seg y 2+2 Mbit/seg, y separaciones de 2,5 y 5 MHz entre portadoras contiguas (34 y 17 radiocanales, respectivamente), en las bandas 10449 - 10538,75 MHz y 10593,75 - 10678,75 MHz y 142,50 MHz de separación de las frecuencias de transmisión y recepción de cada radiocanal.

**UN-62**

La banda de 10,7 GHz a 11,7 GHz, se aplica a radioenlaces fijos analógicos para telefonía y transporte de señal de televisión, de capacidad 600 a 1800 canales telefónicos, o equivalente, o a radioenlaces fijos digitales con una capacidad máxima de 140 Mbit/seg, de acuerdo con la Recomendación 387-4 del CCIR. La canalización comprende 12 radiocanales bidireccionales con frecuencia central de referencia de 11200 MHz.

**UN-63**

La CAMR 1977 estableció el Plan para el servicio de radiodifusión por satélite en la banda 11,7 - 12,5 GHz en lo referente a la Región 1, correspondiendo a España la posición 31ª (Oeste) en órbita geoestacionaria y los canales siguientes:

Nº de canal	frecuencia asignada (MHz)
23	12149,44
27	12226,16
31	12302,88
35	12379,60
39	12456,32

El apéndice 30 del Reglamento de Radiocomunicaciones (CAMR-ORB 85), ha establecido las disposiciones aplicables a los servicios y plan asociado relativo al servicio de radiodifusión por satélite en la banda 11,7 - 12,5 GHz en lo referente a la Región 1.

**UN-64**

Se aplica a radioenlaces analógicos para telefonía (fijos) y transporte de señal de televisión (fijos y móviles), con una capacidad de 960 canales telefónicos, o equivalente, o a radioenlaces fijos digitales de capacidad media, de acuerdo con la Recomendación 497-2 del CCIR. La canalización comprende 8 radiocanales bidireccionales con frecuencia central de referencia de 12996 MHz.

**UN-65**

La banda de frecuencias 13,4 GHz a 14 GHz se destina prioritariamente para uso militar.

**UN-66**

Se aplica la canalización de la Recomendación 636 del CCIR, en la banda 14,5 - 15,35 GHz, a radioenlaces digitales de baja y mediana capacidad, de acuerdo con una configuración homogénea, partiendo de la frecuencia de referencia de 11701 MHz, lo que permite 15 radiocanales bidireccionales con una separación de 28 MHz entre portadoras contiguas. La canalización también proporciona 30 radiocanales bidireccionales con una separación de 14 MHz entre portadoras contiguas.

**UN-67**

El uso privativo de las bandas que se indican a continuación se limita a servicios finales y portadores de Telecomunicación:

3,4 GHz - 4,2 GHz
5,925 GHz - 6,4 GHz

6,4 GHz - 7,1 GHz
7,7 GHz - 8,5 GHz
10,7 GHz - 11,7 GHz
12,75 GHz - 13,25 GHz
14,5 GHz - 15,35 GHz
17,7 GHz - 19,7 GHz

**UN-68**

La CAMR-ORB 88 estableció el Plan de enlaces de conexión para el Servicio de Radiodifusión por Satélite para las Regiones 1 y 3, que serán incluidas en un nuevo Apéndice 30 A al RR que constará de dos partes, la parte A relativa a enlaces de conexión en la banda 14,5 - 14,8 GHz y la parte B relativa a enlaces de conexión en la banda 17,3 - 18,1 GHz.

En las Actas de dicha CAMR han correspondido a España los siguientes canales para cada haz, todos ellos en la banda de 17,3 - 18,1 GHz:

Haz E 129		Haz CNR 130	
nº canal	Frecuencia asignada (MHz)	nº canal	Frecuencia asignada (MHz)
1	17327,48	23	17749,44
5	17404,20	27	17826,16
9	17480,92	31	17902,88
13	17557,64	35	17979,60
17	17634,36	39	18056,32

**UN-69**

La banda 17,7 - 19,7 GHz se aplica a radioenlaces fijos digitales de acuerdo con la Recomendación 595-1 del CCIR con capacidades de 140 Mbit/seg y 280 Mbit/seg, a las que corresponden canalizaciones que procuran 15 y 7 radiocanales bidireccionales respectivamente, con frecuencia central de referencia 18700 MHz. Además, se utilizan 11 radiocanales bidireccionales para capacidades menores de 10 Mbit/seg, en la parte central de la banda.

**UN-70**

Las bandas de frecuencias 15,7 GHz a 17,3 GHz y 20,2 GHz a 21,2 GHz se destinan exclusivamente para uso militar.

**UN-71**

La banda 21,2 - 26,3 GHz se divide en varias subbandas que se aplican a radioenlaces analógicos y digitales bidireccionales y omnidireccionales, en la forma que se indica seguidamente.

En la figura 8 se representa la disposición de una canalización en las subbandas 21,203 - 21,651 GHz y 22,477 - 22,925 GHz, para una utilización de 16 radiocanales bidireccionales con 28 MHz de separación entre portadoras contiguas o para una utilización de 32 radiocanales unidireccionales, también con una separación de 28 MHz entre portadoras contiguas. De esta segunda utilización se destinan los radiocanales 1, 2, 3, 4, 17, 18, 19 y 20 para radioenlaces móviles.

En las figuras 9 y 10 se representan la disposición de una canalización para 16 radiocanales bidireccionales con una separación de 14 MHz entre portadoras contiguas y de otra canalización para 32 radiocanales bidireccionales con una separación de 7 MHz entre portadoras contiguas. Se aplican a ambas canalizaciones las subbandas 21,651 - 21,875 GHz y 22,925 - 23,149 GHz.

En estas subbandas es posible, además, utilizar una canalización para radioenlaces bidireccionales con una separación de 3,5 MHz entre portadoras contiguas.

En la figura 11 se representa la disposición de 2 canalizaciones, en las subbandas 21,875 - 22,323 GHz y 23,149 - 23,597 GHz; para 4 radiocanales bidireccionales con separación de 112 MHz entre portadoras contiguas y para 8 radiocanales bidireccionales con separación de 56 MHz entre portadoras contiguas, respectivamente.

Finalmente, en la figura 12 se representa una disposición en la subbanda 22,323 - 22,477 GHz, con 5 radiocanales unidireccionales para radioenlaces móviles, con una separación de 28 MHz en portadoras contiguas.

**UN-72**

La banda de frecuencia 30 GHz a 31 GHz se destina exclusivamente para uso militar.

**UN-73**

El uso de frecuencias en esta banda para el Servicio Móvil Terrestre o para aquellas modalidades del Servicio Fijo en que técnicamente sea viable, podrá ser compartido en el mismo ámbito geográfico entre distintos concesionarios.

**UN-74**

Las subbandas de frecuencias:

166,900 MHz - 167,400 MHz
171,500 MHz - 172,000 MHz
415,300 MHz - 415,800 MHz
425,300 MHz - 425,800 MHz

se destinan para uso privativo exclusivo de las empresas productoras y distribuidoras de energía eléctrica.

No se otorgarán nuevas prórrogas a partir del 1-6-1995 a los títulos habilitantes, actuales o convalidados, vigentes en la fecha de entrada en vigor del C.N.A.F. para otras utilidades de radiocomunicaciones en estas frecuencias distintas de las señaladas. Los titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el C.N.A.F.

**UN-75**

Frecuencias con canalización de 25 kHz para sistemas locales de radiobúsqueda (nivel 2) en las ciudades que se indican, cuya concesión se otorgará mediante concurso público:

Localidad	Frecuencias en MHz
Alicante	154,650 - 164,600 - 408,400
Barcelona	153,650 - 154,650 - 159,400 159,475 - 159,550 407,175 - 408,225
Bilbao	150,300 - 150,875 - 408,225
Córdoba	159,550 - 408,400
Gijón	153,550 - 153,675 - 158,650 159,175
Granada	154,650 - 164,050 - 408,225
La Coruña	154,700 - 168,625 - 408,225
Las Palmas	150,300 - 154,650 - 159,325 408,225
Madrid	150,300 - 157,500 - 158,800 159,550 - 168,625 407,175 - 408,225
Málaga	150,300 - 153,650 - 159,550 469,250
Murcia	150,125 - 157,500 - 408,225
Palma de Mallorca	154,650 - 165,875 - 168,575 408,225
Sevilla	157,500 - 160,250 - 164,500 408,225
Valencia	150,475 - 158,075 - 159,475 408,225
Valladolid	147,850 - 148,825 - 156,850 408,225
Vigo	152,275 - 159,475 - 408,225
Zaragoza	150,125 - 154,650 - 158,800 408,225

En otras localidades la concesión podrá otorgarse por adjudicación directa o bien mediante concurso público, dependiendo de la demanda.

Para sistemas locales de radiobúsqueda (nivel 2) en el resto de las capitales españolas, se utilizarán preferentemente las frecuencias que se indican a continuación. La canalización es de 25 kHz.

Localidad	Frecuencias en MHz
Albacete	159,550 - 168,625
Almería	158,800 - 159,550
Avila	159,550
Badajoz	158,800 - 159,550
Burgos	159,500 - 160,025
Cáceres	154,650
Cádiz	154,650 - 159,550
Castellón	158,800 - 460,200
Ciudad Real	154,650
Cuenca	159,550
Gerona	154,650 - 158,800
Guadalajara	146,950
Huelva	150,300
Huesca	168,625
Jaén	154,650
León	150,325 - 158,800



Localidad	Frecuencias en MHz
Lérida .....	154,650
Logroño .....	160,025 - 169,275
Lugo .....	159,550
Orense .....	168,625
Oviedo .....	150,325 - 156,900 - 408,225
Palencia .....	159,550
Pamplona .....	158,925 - 160,025 - 160,150 452,600
Pontevedra .....	154,650
Salamanca .....	156,850 - 161,850
Santander .....	158,800 - 168,625
Santa Cruz de Tenerife .....	152,425 - 157,575
San Sebastián .....	168,625 - 408,400
Segovia .....	154,650
Soria .....	159,550
Tarragona .....	150,625 - 154,650 - 453,300
Teruel .....	154,650
Toledo .....	153,875
Vitoria .....	158,800 - 159,550
Zamora .....	159,550

No se autorizará la utilización de la misma frecuencia por un concesionario en distintas ciudades para sistemas de radiobúsqueda locales (nivel 2).

UN-76

Frecuencias destinadas en exclusiva para uso privativo de la empresa explotadora de la red de transporte y distribución de gas a alta presión en toda España.

a) Ocho canales con separación dúplex de 4,6 MHz y 12,5 kHz de separación entre canales adyacentes, cuyas frecuencias nominales son:

167,5000 MHz .....	172,1000 MHz
167,5125 MHz .....	172,1125 MHz
167,5250 MHz .....	172,1250 MHz
167,5375 MHz .....	172,1375 MHz
167,5500 MHz .....	172,1500 MHz
167,5625 MHz .....	172,1625 MHz
167,5750 MHz .....	172,1750 MHz
167,5875 MHz .....	172,1875 MHz

b) Una frecuencia para comunicaciones simplex, con canalización de 12,5 kHz cuyo valor es 142,8000 MHz.

Otras autorizaciones o concesiones vigentes de la fecha de entrada en vigor del C.N.A.F. podrán ser cancelados en el futuro por incompatibilidad con las utilizaciones mencionadas. Los titulares podrán solicitar nueva concesión en otra banda de frecuencias utilizable de acuerdo con el C.N.A.F.

UN-77

Frecuencias destinadas preferentemente para enlaces unidireccionales o bidireccionales de transmisión de datos en banda estrecha.

La canalización es de 25 kHz.

Frecuencias nominales:

406,425 MHz .....	411,425 MHz
406,450 MHz .....	411,450 MHz
406,475 MHz .....	411,475 MHz
406,525 MHz .....	411,525 MHz
406,550 MHz .....	411,550 MHz

La potencia de los equipos no será mayor de 2 W.

APENDICE 2 AL CUADRO NACIONAL DE ATRIBUCION DE FRECUENCIAS

Este apéndice consta de 14 figuras, correspondientes a la canalización de las distintas bandas de frecuencia

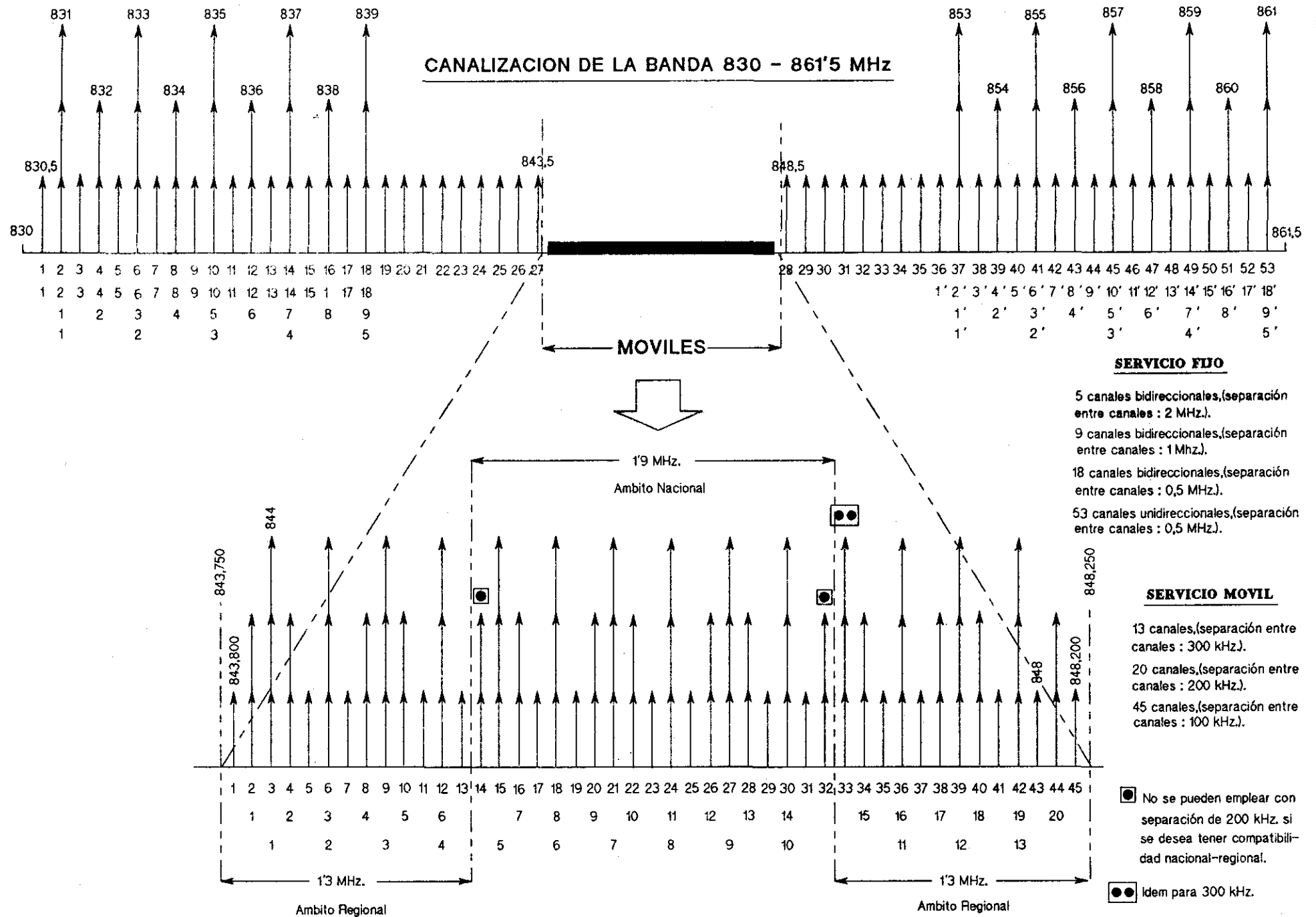
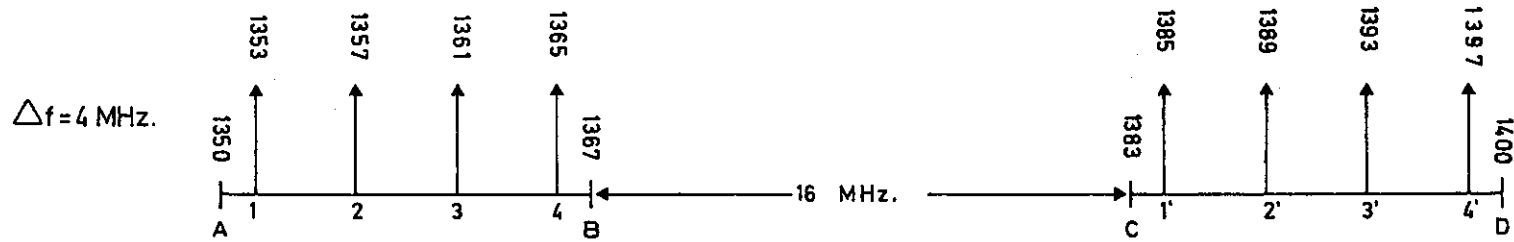


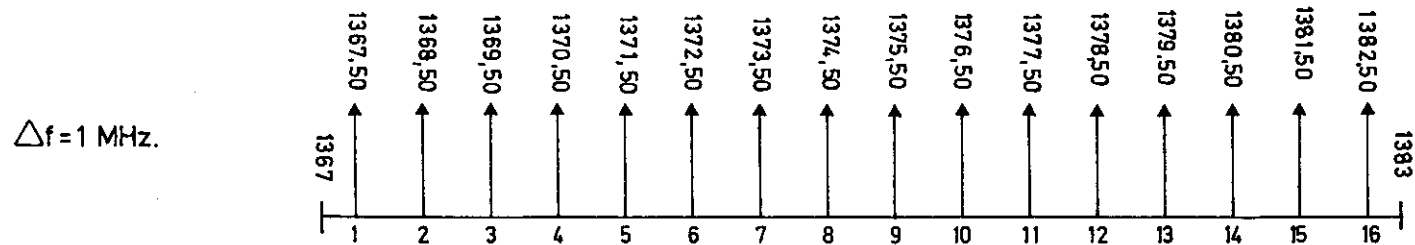
FIGURA - 1 -

# DISPOSICION DE RADIOCANALES EN LA BANDA DE 1350 A 1400 MHz.

## 4 RADIOCANALES BIDIRECCIONALES, SEPARACION 4 MHz.



## 16 RADIOCANALES UNIDIRECCIONALES, SEPARACION 1 MHz.



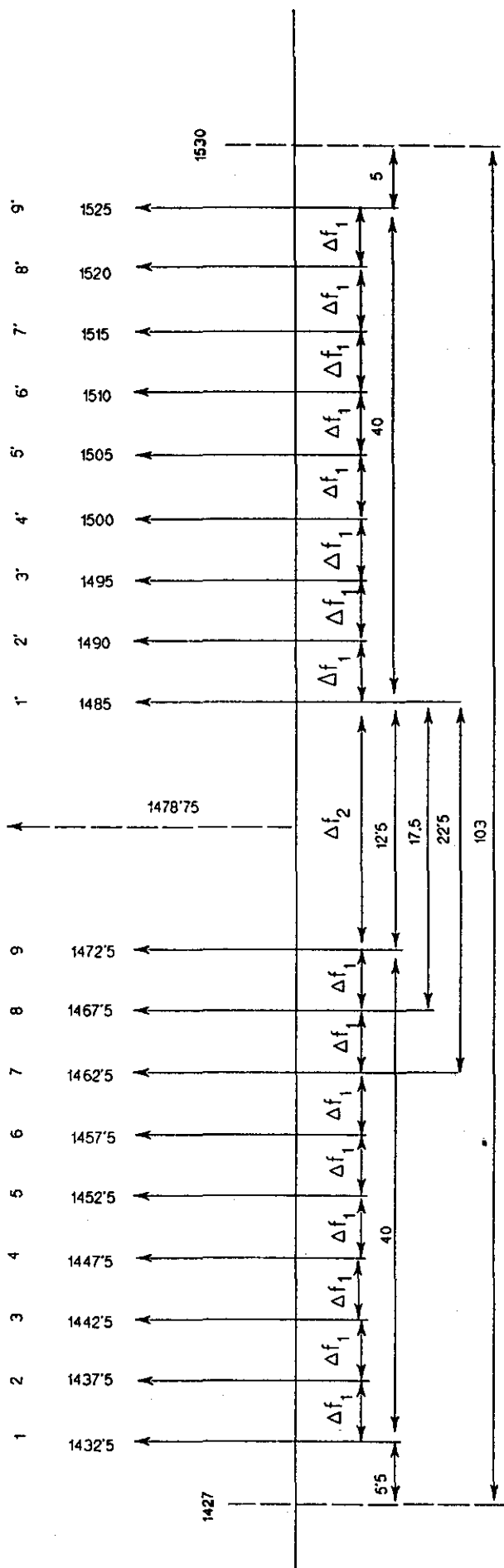
### APLICACIONES

SUBBANDAS A-By C-D. — Sistemas de radioenlaces digitales de anchura de banda ocupada menor o igual a 4 MHz. en configuración isofrecuencial

SUBBANDA B - C. — Sistemas de radioenlaces analógicos de anchura de banda ocupada menor o igual a 1 MHz.

FIGURA - 2 -

DISPOSICION DE RADIOCANALES. PLAN DE FRECUENCIAS



$\Delta f_1 = 5$  MHz  
CANTIDADES EN MHZ

FIGURA - 3 -

# Banda 2,3 - 2,5 GHz.

## Utilización de la Banda según su Servicio

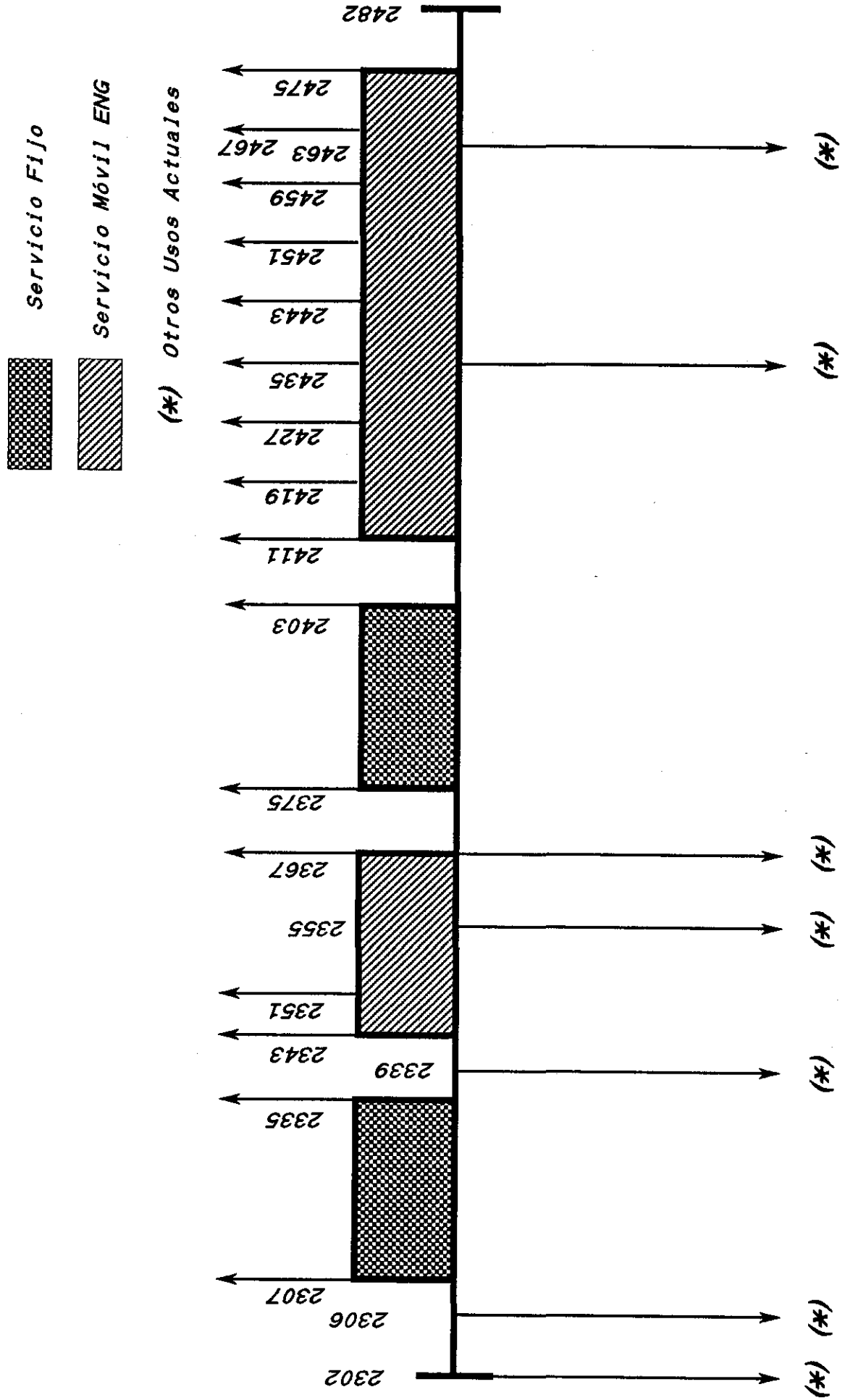
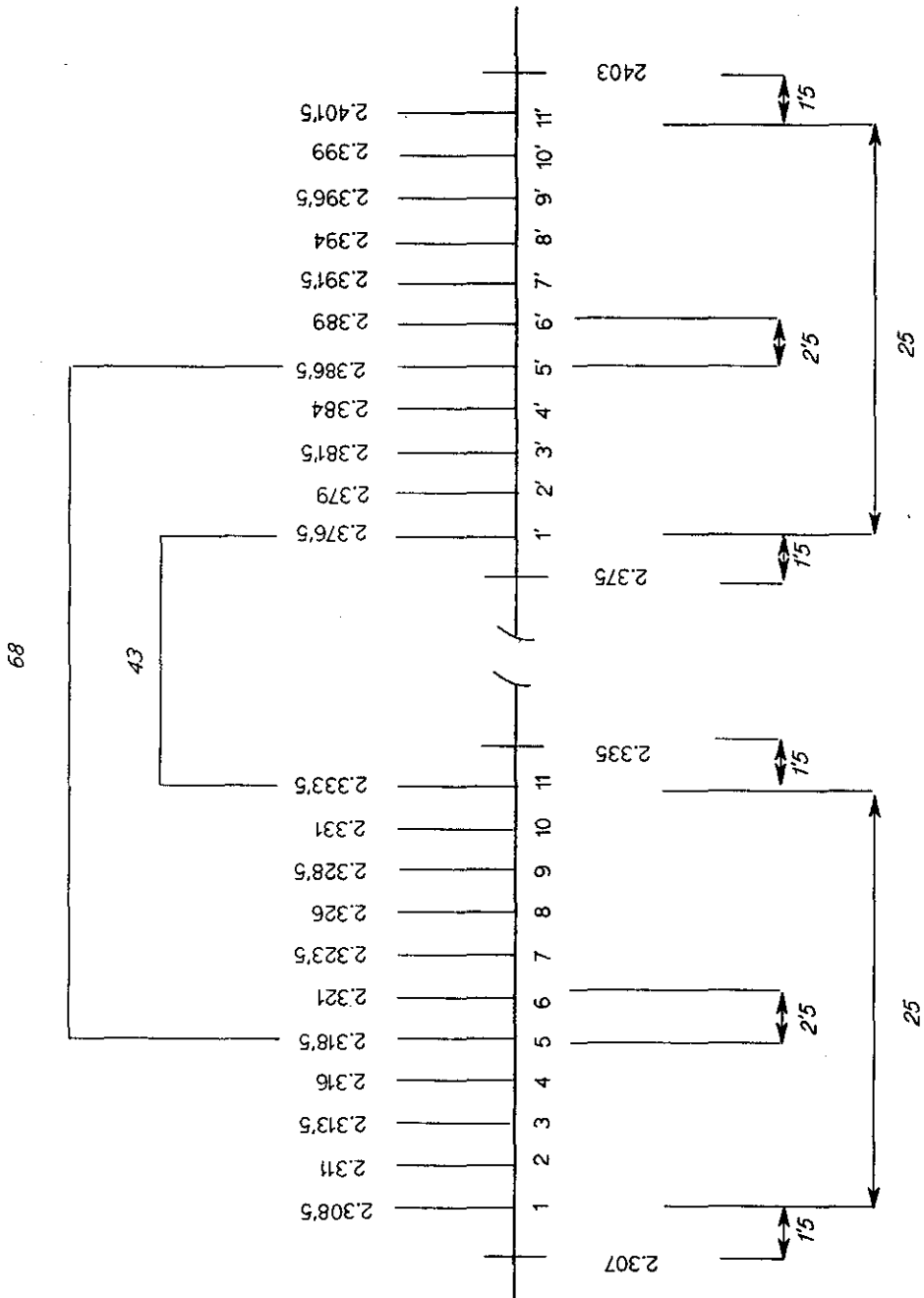


FIGURA - 4 -

**CANALIZACION DE LOS DOS MARGENES DE 28 MHz DE LA BANDA DE 2,4 GHz RESERVADO A NIVEL NACIONAL PARA EL SERVICIO FIJO**



$$f(n) = 2.5 \times n + 2.306$$

$$f'(n) = 2.5 \times n + 2.374$$

$1 \leq n \leq 11$

Nota : Todas las cantidades en MHz.

FIGURA - 5 -

DISPOSICION DE RADIOCANALES EN LAS SUBBANDAS 1 Y 3 (10.000 a 10.449 y 10.538,75 a 10.593,75 MHz)

18 RADIOCANALES UNIDIRECCIONALES, SEPARACION 28 MHz

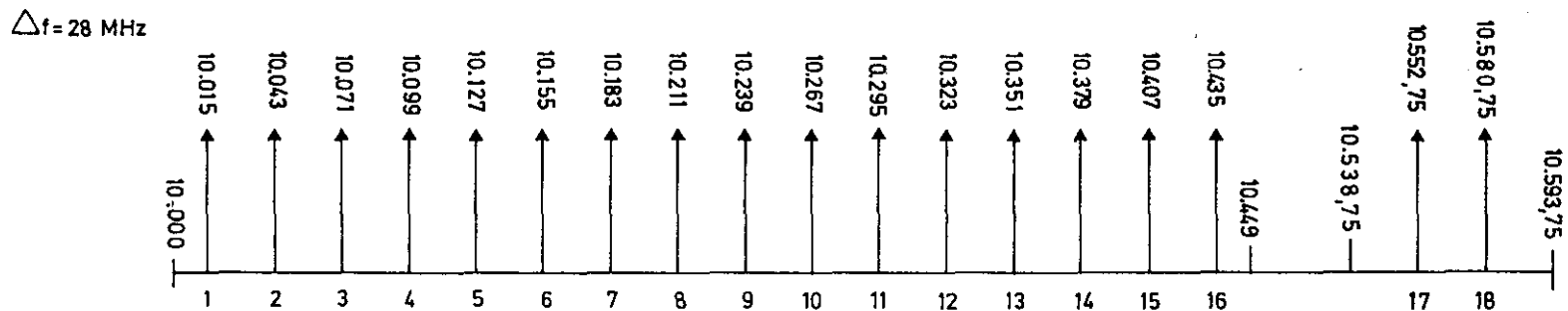
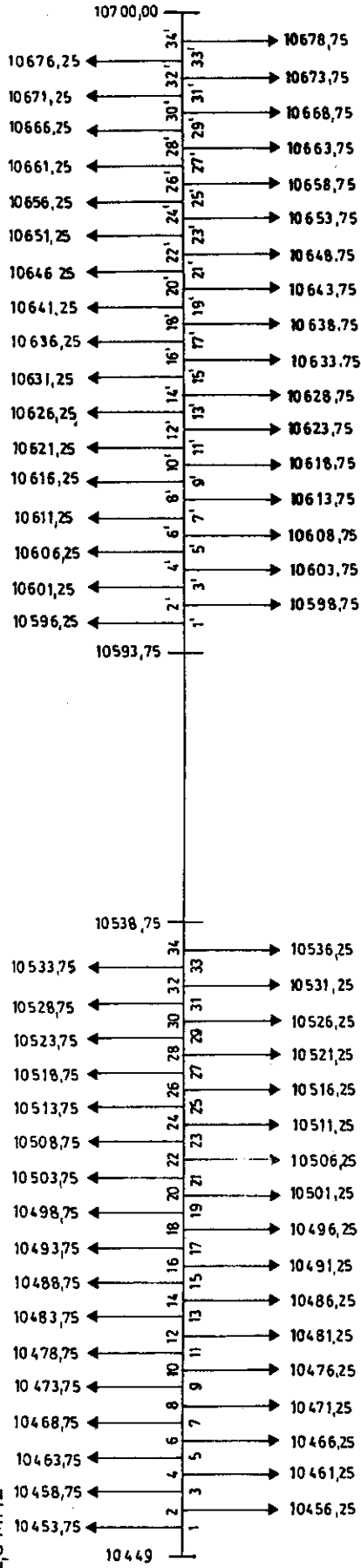


FIGURA - 6 -

DISPOSICION DE RADIOCANALES EN LAS SUBBANDAS 2 y 2' (10449 a 10538,75 y 10593,75 a 10678,75 MHz)

34 RADIOCANALES BIDIRECCIONALES, SEPARACION 2,5 MHz

$\Delta f = 2,5 \text{ MHz}$



17 RADIOCANALES BIDIRECCIONALES, SEPARACION 5 MHz

$\Delta f = 5 \text{ MHz}$

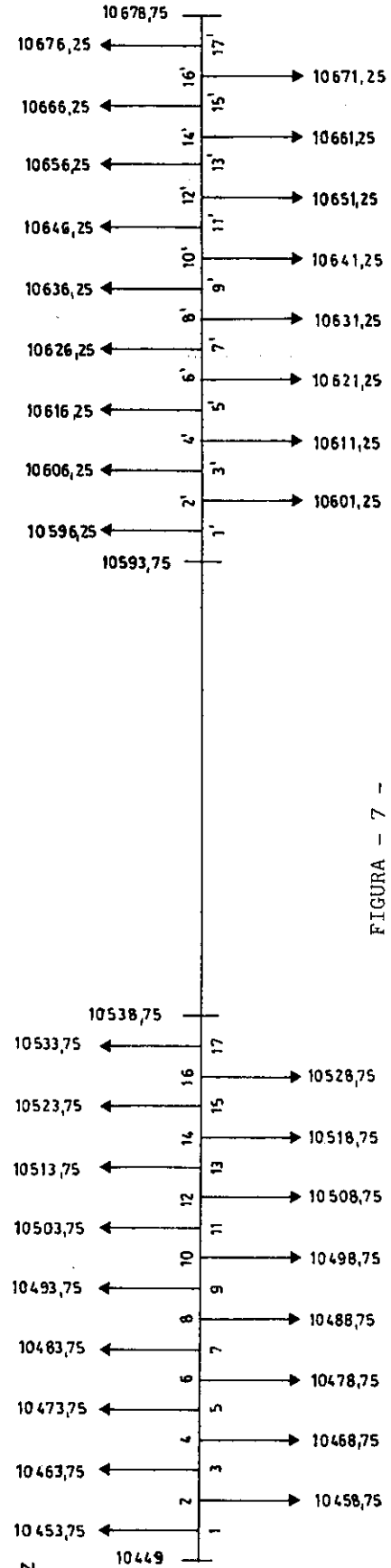
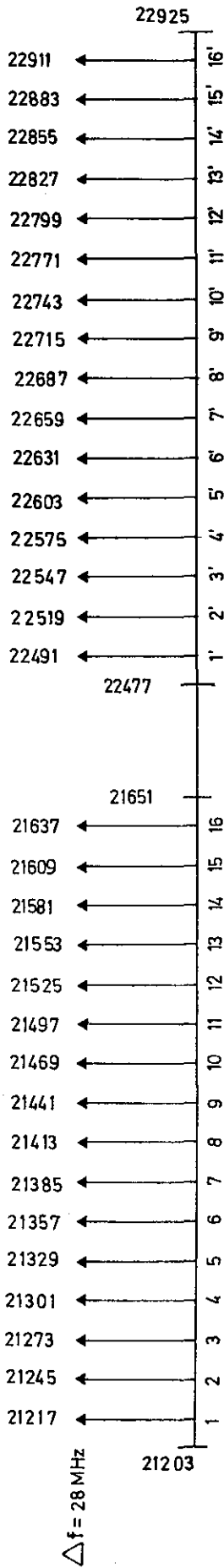


FIGURA - 7 -

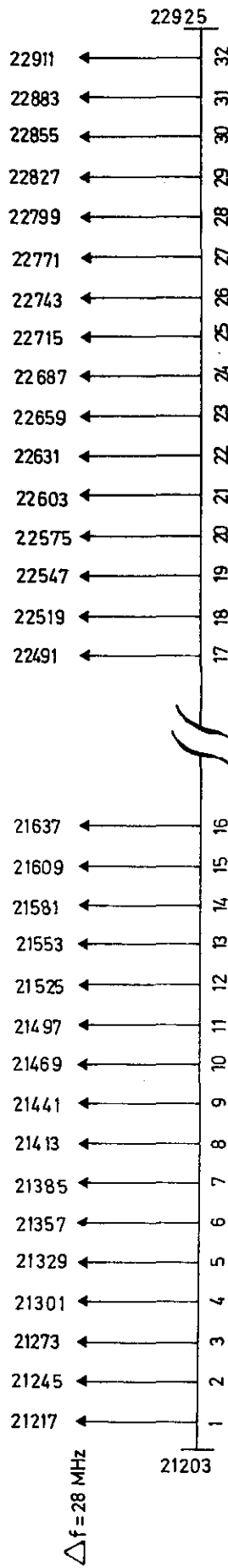


**DISPOSICION DE RADIOCANALES EN LAS SUBBANDAS 1 Y 1'(21,203 a 21,651 y 22,477 a 22,925 GHz)**

**16 RADIOCANALES BIDIRECCIONALES, SEPARACION 28 MHz.**



**32 RADIOCANALES UNIDIRECCIONALES, SEPARACION 28 MHz.**

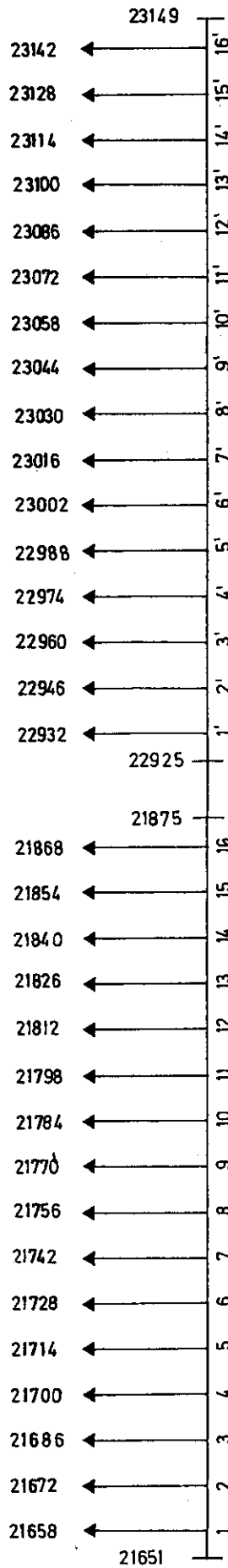


**NOTA:** Los radiocanales 1-2-3-4-17-18-19 y 20 de esta última canalización se reservan para su utilización en radioemlaces móviles.

FIGURA - 8 -

DISPOSICION DE RADIOCANALES EN LAS SUBBANDAS 2 Y 2' (21,651 A 21,875 Y 22,925 A 23,149 GHz.)

16 RADIOCANALES BIDIRECCIONALES, SEPARACION 14 MHz.



$\Delta f = 14$  MHz.

FIGURA - 9 -

DISPOSICION DE RADIOCANALES EN LAS SUBBANDAS 2 Y 2' (21,651 A 21,875 Y 22,925 A 23,149 GHz)

32 RADIOCANALES BIDIRECCIONALES, SEPARACION 7 MHz

$\Delta f = 7 \text{ MHz}$

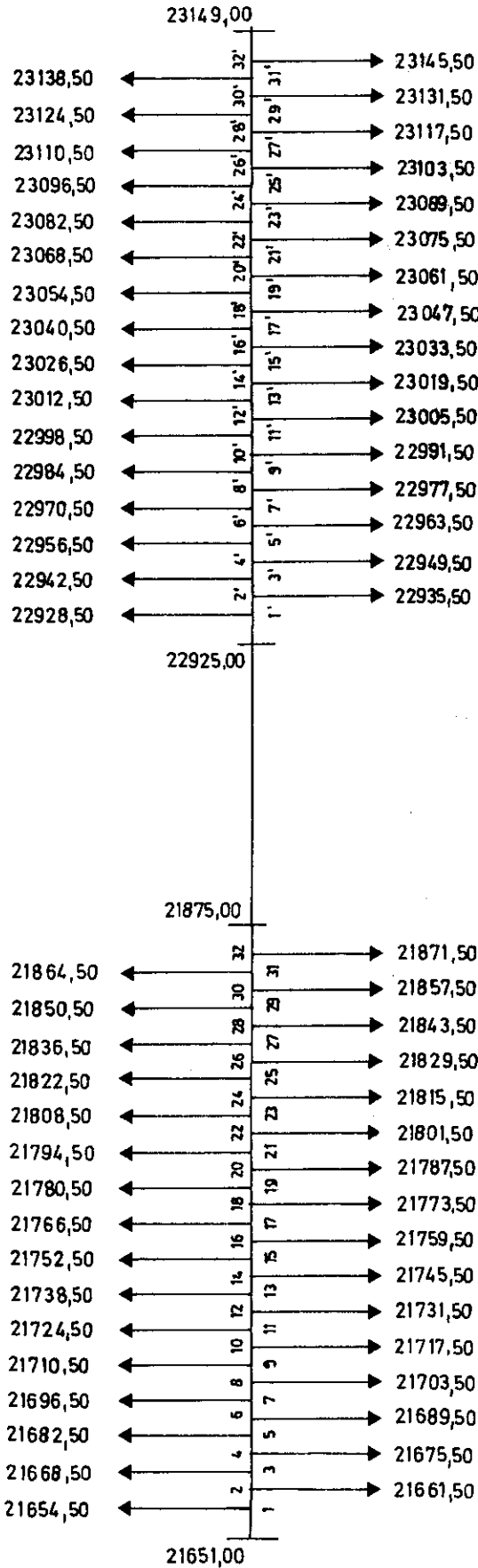
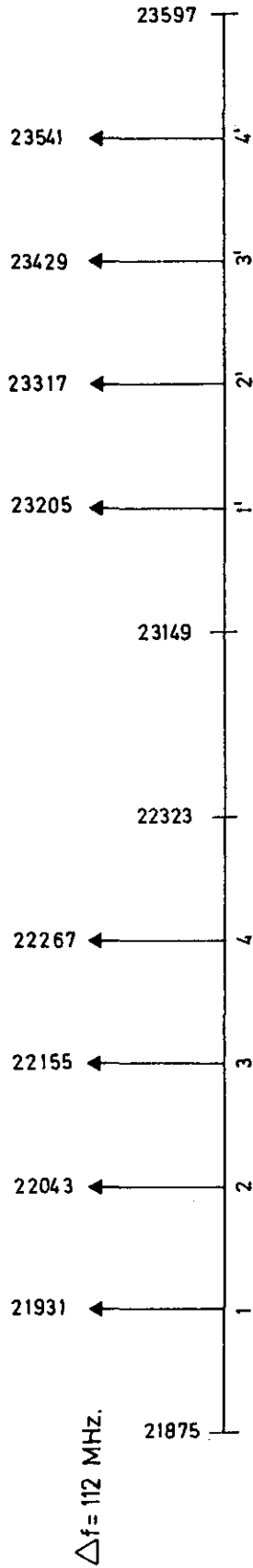


FIGURA - 10 -

DISPOSICION DE RADIOCANALES EN LAS SUBBANDAS 3 Y 3' (21,875 A 22,323 Y 23,149 A 23,597 GHz.)

4 RADIOCANALES BIDIRECCIONALES, SEPARACION 112 MHz.



8 RADIOCANALES BIDIRECCIONALES SEPARACION 56 MHz.

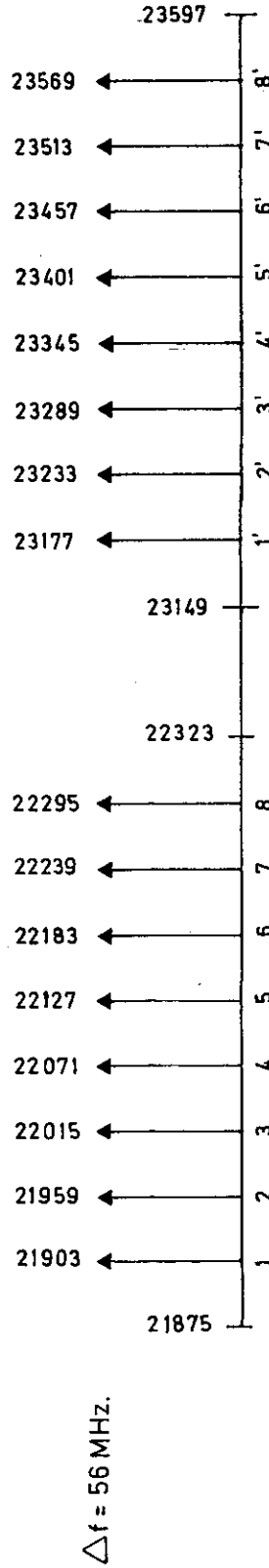


FIGURA - 11 -

DISPOSICION DE RADIOCANALES EN LA SUBBANDA 4 ( 22,323 A 22,477 GHZ.)

5 RADIOCANALES UNIDIRECCIONALES, SEPARACION 28 MHZ.

$\Delta f = 28 \text{ MHz.}$

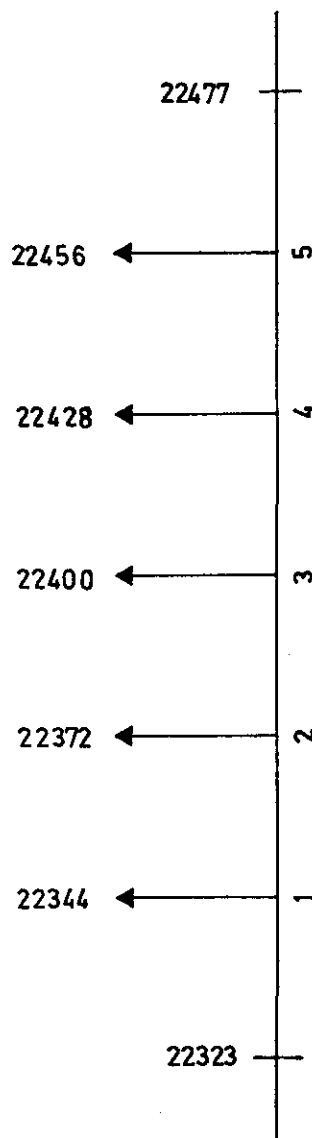
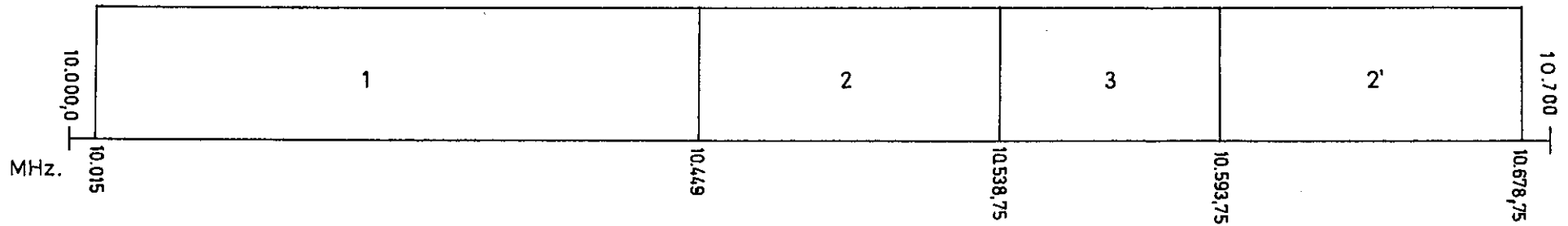


FIGURA - 12 -

## ORDENACION DE LA BANDA DE 10,0 A 10,7 GHz



### APLICACIONES

SUBBANDA 1. — Sistemas de radioenlaces analógicos de anchura de banda ocupada menor o igual que 28 MHz.

(16 canales unidireccionales para radioenlaces de televisión)

SUBBANDA 2 Y 2'. — Sistemas de radioenlaces digitales de anchura de banda ocupada igual o menor que 5

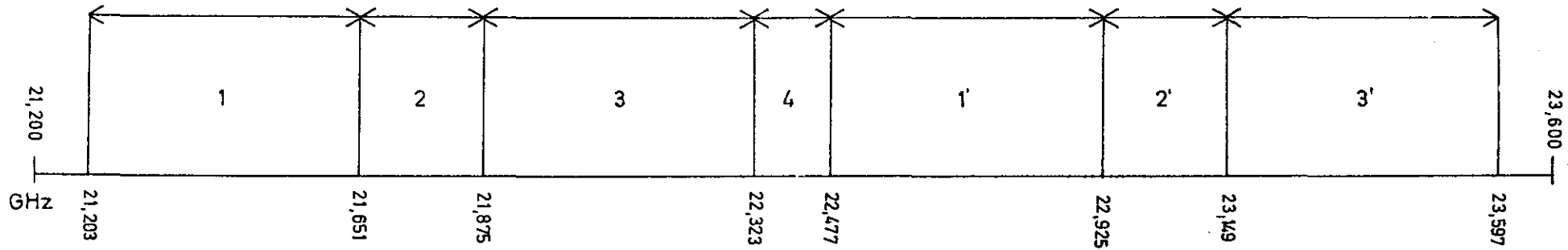
y 2,5 MHz (17 ó 34 canales bidireccionales)

SUBBANDA 3. — Sistemas de radioenlaces analógicos de anchura de banda ocupada menor o igual que 28

MHz. (2 canales unidireccionales para radioenlaces de televisión)

FIGURA - 13 -

## ORDENACION DE LA BANDA DE 21,2 A 23,6 GHz



### APLICACIONES

- SUBBANDA 1 y 1' — Sistemas de radioenlaces analógicos y digitales de anchura de banda ocupada menor o igual que 28 MHz.  
(16 canales bidireccionales ó 32 unidireccionales)
- SUBBANDAS 2 y 2' — Sistemas de radioenlaces analógicos y digitales de anchura de banda ocupada menor o igual que 14 MHz,  
7 MHz ó 3,5 MHz (16-32 ó 64 canales bidireccionales)
- SUBBANDA 3 y 3' — Sistemas de radioenlaces digitales de anchura de banda ocupada menor o igual que 112 MHz ó 56 MHz.  
(4 ó 8 canales bidireccionales)
- SUBBANDA 4 — Sistemas de radioenlaces analógicos y digitales unidireccionales de anchura de banda ocupada menor o igual que 28 MHz.

FIGURA - 14 -