

Spain

Spain

- 7 -
Parte I

**INTERLOCUTOR PARA LA CORRESPONDENCIA RELATIVA
A ESTE CUESTIONARIO**

1. Sr./Sra. CAÑAS SANTOS JUAN
Apellidos Nombre
2. País ESPAÑA
3. Nombre de la Administración/Organización Secretaría General de Comunicaciones
4. Cargo Consejero Técnico
5. Dirección Palacio de Comunicaciones
..... Pza. Cibeles s/n
..... 28071 MADRID - ESPAÑA
6. Teléfono: +3491 Fax: +3491 Correo-e: juan.canas@sgc.mcom.es
346 15 00 396 22 29

*Envíe este cuestionario antes del 31 de enero de 2000 a:
Secretaría de las Comisiones de Estudio del UIT-D
Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones
Fax: +41 22 730 54 84
Correo electrónico: devsg2@itu.int*

APÉNDICE 2

CUESTIONARIO - PARTE II

(Dirigido únicamente a las administraciones)

Cuestiones generales sobre gestión nacional del espectro

Describa brevemente los problemas que tiene actualmente su Administración en la gestión nacional del espectro (por ejemplo, zonas sujetas a la gestión nacional del espectro)

País

ESPAÑA

Interlocutor

Juan Cañas Santos

Las siguientes cuestiones generales sobre la gestión nacional del espectro se basan parcialmente en los requisitos funcionales de la gestión del espectro descritos en el Manual "Gestión nacional del espectro". Si necesita más espacio para responder a las cuestiones utilice hojas de papel adicionales.

1. ¿Cuenta con una ley nacional que controle la gestión del espectro? SÍ NO

- Indique la fecha más reciente en que esta ley fue cambiada o modificada 1998

- ¿Está previsto modificar esta ley? SÍ NO

¿Ha habido problemas en su aplicación? De ser así, ¿necesita ayuda de la UIT para resolverlos?

2. ¿Ha publicado reglamentos y procedimientos para la gestión nacional del espectro (por ejemplo, servicios radioeléctricos, requisitos para obtención de licencias, etc...)? SÍ NO

¿Se ha encontrado con problemas al respecto? De ser así, ¿necesita ayuda de la UIT para resolverlos?

3. ¿Existe un cuadro de atribución nacional del espectro radioeléctrico? SÍ NO

¿Se han presentado problemas con el cuadro? De ser así, ¿necesita ayuda de la UIT para resolverlos?

4. ¿Hay establecidas especificaciones técnicas para la utilización nacional del espectro? SÍ NO
- ¿Se han presentado problemas? En caso afirmativo ¿necesita ayuda de la UIT para resolverlos?

5. ¿Debe realizar una redistribución del espectro*? SÍ NO

* El término "redistribución" se utiliza aquí para referirse a un proceso de ámbito nacional en el cual se realiza una evaluación 1) para determinar si pueden identificarse partes del espectro con utilización limitada y 2) para determinar si tales segmentos de espectro pueden reatribuirse a fin de que los utilicen servicios de radiocomunicaciones cuyas necesidades de espectro han aumentado.

- En caso afirmativo, ¿ha establecido una estrategia para llevar a cabo esta redistribución en las bandas de frecuencias respectivas y en los servicios de radiocomunicaciones correspondientes? SÍ NO

- Defina la estrategia establecida y describa la naturaleza de la consulta realizada a los usuarios, caso de existir, sobre los posibles costes derivados de la redistribución prevista.

6. ¿Cuál es el coste total de las funciones de la gestión nacional del espectro llevadas a cabo por su Gobierno (en francos suizos)? 23.000.000

- ¿Cuál es la fuente de la financiación necesaria para llevar a cabo estas funciones de gestión del espectro?

Incluido en los presupuestos del Estado

7. ¿Cuenta con un método para establecer las tarifas aplicadas a los usuarios del espectro? SÍ NO

- En caso afirmativo, describa brevemente el método utilizado para fijar dichas tarifas.

Anexo II a la Orden de 22-septiembre-1998 de licencias individuales (B.O.E. de 26 septiembre-1998)

8. ¿Mantiene bases de datos centralizadas para la gestión del espectro? SÍ NO

- ¿Cuál es el tamaño aproximado de su base de datos (expresado en número de inscripciones)?

- ¿Cuenta con un sistema de gestión de base de datos (DBMS) informatizado?

- ¿Qué sistema de gestión de base de datos utiliza? *Informix*

- ¿Las inscripciones de asignaciones de frecuencias están disponibles al público en general? SÍ NO

¿Se ha presentado algún problema? De ser así, ¿necesita ayuda de la UIT para resolverlos?

9. ¿Notifica las asignaciones de frecuencias a la UIT? SÍ NO

¿Se ha encontrado con problemas al respecto? En caso afirmativo, ¿necesita ayuda de la UIT para resolverlos?

Si, dificultades en el control de las inscripciones debidas a los retrasos de la BR en publicarlas

10. ¿Cuenta con una política y con unas funciones de planificación para la gestión nacional del espectro (es decir, una estrategia nacional sobre la futura utilización del espectro)? SÍ NO

¿Se han presentado problemas al respecto? En caso afirmativo, ¿necesita ayuda de la UIT para resolverlos?

11. ¿Realiza análisis técnicos de las peticiones de asignación de frecuencia? SÍ NO

¿Ha habido problemas al respecto? En caso afirmativo, ¿necesita ayuda de la UIT para resolverlos?

12. ¿Lleva a cabo una comprobación técnica radioeléctrica? SÍ NO

- número de estaciones de comprobación técnica fijas 70
- dispositivos disponibles en las estaciones de comprobación técnica fijas
 - comprobación hasta 3000 MHz (*en algunas hasta 40 GHz*)
 - radiogoniometría hasta 1000 MHz
- número de estaciones de comprobación técnica móviles 50
- dispositivos disponibles en las estaciones de comprobación técnica móviles
 - comprobación técnica hasta 3000 MHz
 - radiogoniometría hasta 1000 MHz

¿Han aparecido algunos problemas? En caso afirmativo, ¿necesita ayuda de la UIT para resolverlos?

SI (no es necesario ayuda)

13. ¿Realiza análisis técnicos de las quejas de interferencia en radiofrecuencia? SÍ NO
- ¿Ha establecido un proceso de consulta en el que intervenga el gobierno y organizaciones no gubernamentales para resolver estas quejas? SÍ NO
- ¿Han aparecido problemas al respecto? En caso afirmativo, ¿necesita ayuda de la UIT para resolverlos?
- NO
-
14. ¿Qué tipos de ordenadores y de sistemas operativos utiliza para la gestión nacional del espectro?
- Tipo de ordenadores PC Pentium II/III
- Sistema(s) operativo(s) Windows 95
- ¿Se han presentado problemas al respecto? En caso afirmativo, ¿necesita ayuda de la UIT para resolverlos?
- NO
-
15. Número de técnicos/profesionales dedicados a la gestión nacional del espectro _____
16. Número de personas dedicadas a tareas de apoyo en la gestión nacional del espectro _____
17. Describa la estructura de la organización de la gestión del espectro en su país (incluya una copia del organigrama de la organización).
18. ¿Utiliza los Manuales e Informes del UIT-R sobre:
- a) Gestión nacional del espectro, 1995 _____
- b) La comprobación técnica del espectro¹, versión 1995 SI
- c) Técnicas informatizadas para la gestión del espectro, versión 1999 SI
- d) Diseño de sistemas de radiodifusión en ondas decamétricas, versión 1999 NO
- e) Informe UIT-R SM.2012, Aspectos económicos de la gestión del espectro, versión 1997² NO
- f) Windows Basic Automated Spectrum Management System (WinBASMS) Versión del soporte lógico de 1997, Versión del Manual de 1997? NO

¹ El Manual sobre Comprobación técnica del espectro se está actualizando actualmente y, por lo tanto, se ruega que, en caso de tener algún comentario que desee incluir en la futura versión de este Manual, se ponga en contacto con el Sr. Jan Verduijn (Países Bajos) que es el Relator nombrado por la Comisión de Estudio 1 del UIT-R, Grupo de Trabajo 1C.

² El Informe UIT-R SM.2012 fue actualizado durante la reunión que celebró la Comisión de Estudio 1 del UIT-R en agosto de 1999. Se espera que esta nueva versión esté disponible en los tres idiomas de trabajo en enero de 2000.

Spain

- 43 -

Parte II

¿Qué información adicional o Manuales necesita de la UIT?

*Envíe este cuestionario antes del 31 de enero de 2000 a:
Secretaría de las Comisiones de Estudio del UIT-D
Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones*

*Fax: +41 22 730 54 84
Corre-e: devsg2@itu.int*

GRACIAS POR SU COOPERACIÓN

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
27,5 - 40,98 MHz		
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	
38,25 - 39,986	S5.149 FIJO MÓVIL	
39,986 - 40,02	FIJO MÓVIL Investigación espacial	
40,02 - 40,98	FIJO MÓVIL S5.150	

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
27,5 - 40,98 MHz		
27,5 - 28 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA FIJO MÓVIL	UN - 7 UN - 73	Rx M M
28 - 29,7 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE		E E
29,7 - 30,005 FIJO MÓVIL	UN-8 TELEMANDOS Y TELEMEDIDA FUERA DE BANDAS ICM *Usos M y C (según nota UN)	* *
30,005 - 30,01 OPERACIONES ESPACIALES (identificación de satélites) INVESTIGACIÓN ESPACIAL FIJO MÓVIL	UN - 84	Rx R M M
30,01 - 37,5 FIJO MÓVIL	UN-8 TELEMANDOS Y TELEMEDIDA FUERA DE BANDAS ICM UN - 73 UN-9 TELÉFONOS SIN CORDÓN UN-10 TELEMANDO UN - 80 UN-81 MICRÓFONOS SIN HILOS UN-82 UN-84 *Usos M, Rx y C (según nota UN)	* *
37,5 - 38,25 FIJO MÓVIL Radioastronomía	S5.149 UN-73, UN-80, UN-82 UN-81 MICRÓFONOS SIN HILOS	M M R

	ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
	27,5 - 40,98 MHz		
38,25 - 39,986 FIJO MÓVIL	UN-9 TELÉFONOS SIN CORDÓN UN-73 UN-81 MICRÓFONOS SIN HILOS *Usos M y C (según nota UN)	* *	
39,986 - 40,02 FIJO MÓVIL Investigación espacial	UN-9 TELÉFONOS SIN CORDON UN - 73 * Usos M y C (según nota UN)	* * R	
40,02 - 40,98 FIJO MÓVIL	S5.150 UN-9 TELEFONOS SIN CORDÓN UN-11 TELEMANDO Y TELEME- DIDA DENTRO DE BANDAS ICM UN - 12 RADIOBUSQUEDA UN-13 ICM UN-73 *Usos M y C (según nota UN)	* *	

Spain

- 7 -
Parte I

**INTERLOCUTOR PARA LA CORRESPONDENCIA RELATIVA
A ESTE CUESTIONARIO**

1. Sr./Sra. CAÑAS SANTOS JUAN
Apellidos Nombre
2. País ESPAÑA
3. Nombre de la Administración/Organización Secretaría General de Comunicaciones
4. Cargo Consejero Técnico
5. Dirección Palacio de Comunicaciones
..... Pza. Cibeles s/n
..... 28071 MADRID - ESPAÑA
6. Teléfono: +34 91 346 15 00 Fax: +34 91 396 22 29 Correo-e: juan.canas@sgc.mcom.es

*Envíe este cuestionario antes del 31 de enero de 2000 a:
Secretaría de las Comisiones de Estudio del UIT-D
Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones
Fax: +41 22 730 54 84
Correo electrónico: devsg2@itu.int*

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
68 - 75,5 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
68 - 74,8 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	68 - 72 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil S5.173	68 - 74,8 FIJO MÓVIL S5.149 S5.176 S5.179
	72 - 73 FIJO MÓVIL	
	73 - 74,6 RADIOASTRONOMÍA S5.178	
	74,6 - 74,8 FIJO MÓVIL	
S5.149 S5.174 S5.175 S5.177 S5.179		
74,8 - 75,2	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA S5.180 S5.181	

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
68 - 75,2 MHz		
68 - 74,8 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	S5.149 S5.180 UN-16, UN-73 * Usos M y C (según nota UN)	* *
74,8 - 75,2 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil	S5.180 S5.181 ATRIBUCIÓN ADICIONAL AL SERVICIO MÓVIL A TÍTULO SECUNDARIO	Rx M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			
75,2 - 137 MHz			
Región 1	Región 2	Región 3	
75,2 - 87,5 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.175 S5.179 S5.184 S5.187	75,2 - 75,4 FIJO MÓVIL S5.179	75,4 - 87 FIJO MÓVIL S5.149 S5.182 S5.183 S5.186 S5.188	
	75,4 - 76 FIJO MÓVIL		
	87,5 - 100 RADIODIFUSIÓN S5.190	76 - 78 RADIODIFUSIÓN Fijo Movil	87 - 100 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN
		88 - 100 RADIODIFUSIÓN	
100 - 108	RADIODIFUSIÓN S5.192 S5.194		
108 - 117,975	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA S5.197		
117,975 - 136	MÓVIL AERONÁUTICO (R) S5.111 S5.198 S5.199 S5.200 S5.201		
136 - 137	MÓVIL AERONÁUTICO (R) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico (R) S5.198 S5.202 S5.203		

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
75,2 - 137 MHz		
75,2 - 87,5 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	UN-73, UN-84 *Usos M y C (según nota UN)	* *
87,5 - 108 RADIODIFUSIÓN	S5.109 UN - 17	P
108 - 117,975 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA		Rx
117,975 - 136 MÓVIL AERONÁUTICO (R)	S5.111 S5.198 S5.199 S5.200 UN - 102 LA FRECUENCIA 121,5 MHz ES LA FRECUENCIA AERONÁUTICA DE EMERGENCIA UN-18 FRECUENCIAS OPERACIONALES *Usos Rx y P (según nota UN)	*
136 - 137 MÓVIL AERONÁUTICO (R) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)	S5.198 S5.203	Rx M M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			
137 - 138 MHz			
Región 1	Región 2	Región 3	
137 - 137,025	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.208A S5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico (R) S5.204 S5.205 S5.206 S5.207 S5.208		
137,025 - 137,175	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil por satélite (espacio-Tierra) S5.208A S5.209 Móvil, salvo móvil aeronáutico (R) S5.204 S5.205 S5.206 S5.207 S5.208		
137,175 - 137,825	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.208A S5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico (R) S5.204 S5.205 S5.206 S5.207 S5.208		
137,825 - 138	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil por satélite (espacio-Tierra) S5.208A S5.209 Móvil, salvo móvil aeronáutico (R) S5.204 S5.205 S5.206 S5.207 S5.208		

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
137 - 138 MHz		
137 - 137,025 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)	S5.208 S5.208A UN - 103	Rx Rx Rx M M M
137,025 - 137,175 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil por satélite (espacio-Tierra) Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)	S5.208 S5.208A UN - 103	Rx Rx Rx M M M
137,175 - 137,825 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) Fijo Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)	S5.208 S5.208A UN - 103	Rx Rx M Rx M M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT

--

ATRIBUCIÓN NACIONAL

OBSERVACIONES USOS

137 - 138 MHz		
137,825 - 138 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra)	S5.208 S5.208A	Rx
METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	UN - 103	Rx
INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra)		Rx
Fijo		M
Móvil por satélite (espacio-Tierra)		M
Móvil, salvo móvil aeronáutico (R)		M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
138 - 148 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
138 - 143,6 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) S5.210 S5.211 S5.212 S5.214	138 - 143,6 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio-Tierra)	138 - 143,6 FIJO MÓVIL Investigación espacial (espacio-Tierra) S5.207 S5.213
143,6 - 143,65 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) S5.211 S5.212 S5.214	143,6 - 143,65 FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) RADIOLOCALIZACIÓN	143,6 - 143,65 FIJO MÓVIL INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) S5.207 S5.213
143,65 - 144 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) S5.210 S5.211 S5.212 S5.214	143,65 - 144 FIJO MÓVIL RADIOLOCALIZACIÓN Investigación espacial (espacio-Tierra)	143,65 - 144 FIJO MÓVIL Investigación espacial (espacio-Tierra) S5.207 S5.213
144 - 146	AFICIONADOS S5.120 AFICIONADOS POR SATÉLITE S5.216	
146 - 148 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R)	146 - 148 AFICIONADOS S5.217	146 - 148 AFICIONADOS FIJO MÓVIL S5.217

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
138 - 148 MHz		
138 - 143,6 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE MÓVIL MARÍTIMO	S5.211 ATRIBUCIÓN ADICIONAL A TÍTULO PRIMARIO A LOS SERVICIOS MÓVIL MARÍTIMO Y MÓVIL TERRESTRE UN-19 FRECUENCIAS PARA SERVICIO MÓVIL TERRESTRE UN-20 TELEALARMAS UN-73, UN-76 *Usos M, Rx, C (según notas UN)	M * *
143,6 - 143,65 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) MÓVIL TERRESTRE MÓVIL MARÍTIMO	S5.211 UN - 19	Rx Rx * *
143,65 - 144 MÓVIL AERONÁUTICO (OR) MÓVIL TERRESTRE MÓVIL MARÍTIMO	S5.211 UN - 19	Rx * *
144 - 146 AFICIONADOS AFICIONADOS POR SATÉLITE	S5.120 RR RESOLUCIÓN 604	E E
146 - 148 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R) FIJO	UN - 84 UN-98 PLAN DE UTILIZACIÓN DE LA BANDA 146-174 MHz PARA EL SERVICIO MÓVIL	M M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
148 - 156,8375 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
148 - 149,9 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.209 S5.218 S5.219 S5.221	148 - 149,9 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.209 S5.218 S5.219 S5.221	
149,9 - 150,05	MÓVIL TERRESTRE POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.209 S5.224 RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE S5.220 S5.222 S5.223	
150,05 - 153 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA S5.149	150,05 - 156,7625 FIJO MÓVIL	
153 - 154 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R) Ayudas a la meteorología		
154 - 156,7625 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R) S5.226 S5.227	S5.225 S5.226 S5.227	
156,7625 - 156,8375	MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada) S5.111 S5.226	

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
148 - 156,8375 MHz		
148 - 149,9 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R) MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	S5.218 S5.219 S5.221 UN-22 RADIOBÚSQUEDA CON COBERTURA NACIONAL UN23, UN-73, UN-75, UN-98 UN - 103 *Usos M y C (Según notas UN)	* *
149,9 - 150,05 MÓVIL TERRESTRE POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	S5.220 S5.222 S5.223 S5.224 UN - 103	M Rx
150,05 - 153 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R) RADIOASTRONOMÍA	S5.149 UN-73, UN-75, UN-83, UN-98 *Usos M y C (según notas UN)	* * R
153 - 154 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R) Ayudas a la meteorología	UN - 73 UN - 75 UN - 98	M M Rx
154 - 156,7625 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico (R)	S5.226 S5.227 LA FRECUENCIA 156,525 MHz SE UTILIZA EXCLUSIVAMENTE PARA LA LLAMADA SELECTIVA DIGITAL CON FINES DE SOCORRO Y DE SEGURIDAD EN EL SERVICIO MÓVIL MARÍTIMO, DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 38 Y EL APÉNDICE 18 DEL RR UN - 73, UN - 75, UN - 98	M M
156,7625 - 156,8375 MÓVIL MARÍTIMO (socorro y llamada)	S5.111 S5.226 UN - 98	M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
156,8375 - 230 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
156,8375 - 174 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico S5.226 S5.229	156,8375 - 174 FIJO MÓVIL S5.226 S5.230 S5.231 S5.232	
174 - 223 RADIODIFUSIÓN S5.235 S5.237 S5.243 S5.244	174 - 216 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil S5.234	174 - 223 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN S5.233 S5.238 S5.240 S5.245
	216 - 220 FIJO MÓVIL MARÍTIMO Radiolocalización S5.241 S5.242	
223 - 230 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil S5.243 S5.244 S5.246 S5.247	220 - 225 AFICIONADOS FIJO MÓVIL Radiolocalización S5.241	223 - 230 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Radiolocalización S5.250

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
156,8375 - 230 MHz		
156,8375 - 174 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	S5.226 UN - 23 UN - 24 SISTEMA DE RADIOBÚSQUEDA PANEUROPEO ERMES UN - 25 UN - 73 UN - 74 UN - 75 UN - 76 UN - 98	M M
174 - 223 RADIODIFUSIÓN MÓVIL TERRESTRE	S5.235 ATRIBUCIÓN ADICIONAL A TÍTULO PRIMARIO AL SERVICIO MÓVIL TERRESTRE UN - 26 UN - 95 MICRÓFONOS SIN HILOS UN - 96 T-DAB UN - 105 UN - 106	P P
223 - 230 RADIODIFUSIÓN MÓVIL TERRESTRE Fijo Móvil, salvo móvil terrestre	S5.246 ATRIBUCIÓN SUSTITUTIVA A TÍTULO PRIMARIO AL SERVICIO MÓVIL TERRESTRE Y RADIODIFUSIÓN UN - 27 UN - 73 *Usos Rx y P (según notas UN)	* * M M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
225 - 322 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
	225 - 235 FIJO MOVIL	
230 - 235 FIJO MÓVIL S5.224 S5.247 S5.251 S5.252		230 - 235 FIJO MÓVIL RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA S5.250
235 - 267	FIJO MÓVIL S5.111 S5.199 S5.252 S5.254 S5.256	
267 - 272	FIJO MÓVIL Operaciones espaciales (espacio-Tierra) S5.254 S5.257	
272 - 273	OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL S5.254	
273 - 312	FIJO MÓVIL S5.254	
312 - 315	FIJO MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio) S5.254 S5.255	
315 - 322	FIJO MÓVIL S5.254	

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
225 - 322 MHz		
230 - 235 FIJO MÓVIL	UN-27 UN-73 * usos Rx y P (segun notas UN)	* *
235 - 267 FIJO MÓVIL	S5.111 S5.199 S5.254 S5.256 UN -28	Rx Rx
267 - 272 FIJO MÓVIL Operaciones espaciales (espacio-Tierra)	S5.254 S5.257 UN - 28	Rx Rx Rx
272 - 273 OPERACIONES ESPACIALES (espacio-Tierra) FIJO MÓVIL	S5.254 UN -28	Rx Rx Rx
273 - 312 FIJO MÓVIL	S5.254 UN - 28	Rx Rx
312 - 315 FIJO MÓVIL Móvil por satélite (Tierra-espacio)	S5.254 S5.255 UN - 28	Rx Rx Rx
315 - 322 FIJO MÓVIL	S5.254 UN -28	Rx Rx

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
322 - 400,15 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
322 - 328,6	FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA S5.149	
328,6 - 335,4	RADIONAVEGACION AERONÁUTICA S5.258 S5.259	
335,4 - 387	FIJO MÓVIL S5.254	
387 - 390	FIJO MÓVIL Móvil por satélite (espacio-Tierra) S5.208A S5.254 S5.255	
390 - 399,9	FIJO MÓVIL S5.254	
399,9 - 400,05	MÓVIL TERRESTRE POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.209 RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE S5.222 S5.260 S5.220 S5.224	
400,05 - 400,15	FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS POR SATELITE (400,1 MHz) S5.261 S5.262	

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
322 - 400,15 MHz		
322- 328,6 FIJO MÓVIL RADIOASTRONOMÍA	S5.149 UN - 28	Rx Rx Rx
328,6 - 335,4 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA Móvil	S5.258 S5.259 LIMITADA A LA RADIO- ALINEACIÓN DE DESCENSO UN - 28	Rx Rx
335,4 - 387 FIJO MÓVIL	S5.254 UN - 28 *usos M y Rx según nota UN	*
387 - 390 FIJO MÓVIL Móvil por satélite(espacio-Tierra)	S5.208A S5.254 S5.255 UN - 28 *usos M y Rx según nota UN	*
390 - 399,9 FIJO MÓVIL	S5.254 UN - 28 *usos M y Rx según nota UN	*
399,9 - 400,05 MÓVIL TERRESTRE POR SATÉLITE (Tierra-espacio) RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE	S5.209 S5.220 S5.224 S5.222 S5.260	M R
400,05 - 400,15 FRECUENCIAS PATRÓN Y SEÑALES HORARIAS POR SATÉLITE (400,1 MHz)	S5.261	R

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
400,15 - 410 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
400,15 - 401	AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio-Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.208A S5.209 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio-Tierra) S5.263 Operaciones espaciales (espacio-Tierra) S5.262 S5.264	
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	
406 - 406,1	MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio) S5.266 S5.267	
406,1 - 410	FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA S5.149	

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
400,15 - 410 MHz		
400,15 - 401 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA METEOROLOGÍA POR SATÉLITE (espacio - Tierra) MÓVIL POR SATÉLITE (espacio - Tierra) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (espacio - Tierra) Operaciones espaciales (espacio-Tierra)	S5.208A S5.209 S5.262 S5.263 S5.264 UN - 103	Rx Rx M R Rx
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	UN - 73	Rx Rx Rx M Rx M
402 - 403 AYUDAS A LAS METEOROLOGÍA Meteorología por satélite (Tierra-espacio)	UN - 73	Rx Rx
402 - 403 Exploración de la Tierra por satélite (Tierra - espacio) Móvil, salvo móvil aeronáutico Fijo	UN - 73	R M M
403 - 406 AYUDAS A LA METEOROLOGÍA Fijo Móvil salvo móvil aeronáutico	UN - 73	Rx M M
406 - 406,1 MÓVIL POR SATÉLITE (Tierra-espacio)	S5.266 S5.267 LIMITADA A RADIOBALIZAS DE LOCALIZACIÓN DE SINIESTROS	M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT			ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
400,15 - 410 MHz			400,15 - 410 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3	406,1 - 410 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIOASTRONOMÍA	S5.149 UN - 29 UN - 31 UN - 73 UN - 75 UN -77 *usos M y C (según nota UN)	* * R

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
410 - 455 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
410 - 420	FIJO MÓVIL ,salvo móvil aeronáutico Investigación espacial (espacio-espacio) S5.268	
420 - 430	FIJO MÓVIL , salvo móvil aeronáutico Radiolocalización S5.269 S5.270 S5.271	
430 - 440 AFICIONADOS RADIOLOCALIZACIÓN S5.138 S5.271 S5.272 S5.273 S5.274 S5.275 S5.276 S5.277 S5.280 S5.281 S5.282 S5.283	430 - 440 RADIOLOCALIZACIÓN Aficionados S5.269 S5.270 S5.271 S5.284 S5.285 S5.286	
440 - 450	FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico Radiolocalización S5.269 S5.270 S5.271 S5.284 S5.285 S5.286	
450 - 455	FIJO MÓVIL S5.271 S5.286	

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
410 - 455 MHz		
410 - 420 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico Investigación espacial (espacio-Tierra)	S5.268 UN - 31, UN - 73 UN - 74, UN - 77	M M Rx
420 - 430 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	UN - 31 UN - 73 UN - 74 UN - 97	M M M
430 - 440 AFICIONADOS RADIOLOCALIZACIÓN	S5.280 UN - 30, UN - 32 *Usos E y C (según nota UN)	* M
440 - 450 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	S5.286 UN-31, UN-73 UN-78, UN-97, UN-110	M M M
450 - 455 FIJO MÓVIL	S5.286 UN-31, UN-73 UN-78 , UN-84 TETRA: UN - 112	M M

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
455 - 470 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
455 - 456 FIJO MÓVIL S5.271 S5.286B	455 - 456 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATELITE (Tierra-espacio) S5.209 S5.271 S5.286A S5.286B S5.286C	455 - 456 FIJO MÓVIL S5.271 S5.286B
456 - 459	FIJO MÓVIL S5.271 S5.287 S5.288	
459 - 460 FIJO MÓVIL S5.271 S5.286B	459 - 460 FIJO MÓVIL MÓVIL POR SATÉLITE (tierra-espacio) S5.209 S5.271 S5.286A S5.286B S5.286C	459 - 460 FIJO MÓVIL S5.271 S5.286B
460 - 470	FIJO MÓVIL Meteorología por satélite (espacio-Tierra) S5.287 S5.288 S5.289 S5.290	

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
455 - 470 MHz		
455 - 456 FIJO MÓVIL	S5.286B UN-31, UN-73 TETRA: UN - 112 *Usos M y C (según notas UN)	* *
456 - 459 FIJO MÓVIL	S5.287 UN-31, UN-73, UN-78 TETRA: UN - 112	* *
459 - 460 FIJO MÓVIL	S5.286B UN-31, UN-73	*
460 - 470 FIJO MÓVIL Meteorología por satélite (espacio-Tierra)	S5.287 S5.289 UN-34, UN-73, UN-97 TETRA: UN - 112	M M Rx

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
470 - 890 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
470 - 790 RADIODIFUSIÓN S5.149 S5.294 S5.296 S5.300 S5.302 S5.304 S5.306 S5.311 S5.312	470 - 512 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil S5.292 S5.293	470 - 585 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN S5.291 S5.298
	512 - 608 RADIODIFUSIÓN S5.297	585 - 610 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN RADIONAVEGACIÓN S5.149 S5.305 S5.306 S5.307
	608 - 614 RADIOASTRONOMÍA Móvil por satélite, salvo Móvil aeronáutico por satélite (Tierra-espacio)	610 - 890 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN S5.149 S5.305 S5.306 S5.307 S5.311 S5.320
	614 - 806 RADIODIFUSIÓN Fijo Móvil S5.293 S5.309 S5.310 S5.311	
790 - 862 FIJO RADIODIFUSIÓN S5.312 S5.314 S5.315 S5.316 S5.319 S5.321	806 - 890 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN S5.310 S5.317 S5.318	
862 - 890 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN S5.322 S5.319 S5.323		

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
470 - 890 MHz		
470 - 790 RADIODIFUSIÓN	S5.296 S5.302 ATRIBUCIÓN ADICIONAL A TÍTULO SECUNDARIO AL SER- VICIO MÓVIL TERRESTRE PARA APLICACIONES AUXILIA- RES DE LA RADIODIFUSIÓN UN - 35	P
790 - 830 RADIODIFUSIÓN	UN - 35	P
830 - 862 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN	S5.316 UN-36 MICRÓFONOS SIN HILOS y DVB-T UN - 37	M M P
862 - 868 FIJO	UN-38	M
868 - 890 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	S5.322 ATRIBUCIÓN A SISTEMAS MÓVILES PARA DIVERSAS APLICACIONES UN-40, UN-41 UN-73, UN-111 UN-39 TELEMANDO Y TELEMEDIDA UN - 104 CT1-E *Usos M y C (según notas UN)	*

ATRIBUCIÓN A LOS SERVICIOS según el RR de la UIT		
890 - 1240 MHz		
Región 1	Región 2	Región 3
890 - 942 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN S5.322 Radiolocalización	890 - 902 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico Radiolocalización S5.318 S5.325	890 - 942 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN Radiolocalización
	902 - 928 FIJO Aficionados Móvil, salvo móvil aeronáutico Radiolocalización S5.150 S5.325 S5.326	
	928 - 942 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico Radiolocalización S5.325	
S5.323 942 - 960 FIJO MÓVIL, salvo móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN S5.322 S5.323	942 - 960 FIJO MÓVIL	S5.327 942 - 960 FIJO MÓVIL RADIODIFUSIÓN S5.320
960 - 1215	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA S5.328	
1215 - 1240	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.329 S5.330 S5.331 S5.333	

ATRIBUCIÓN NACIONAL	OBSERVACIONES	USOS
890 - 1240 MHz		
890 - 942 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico Radiolocalización	ATRIBUCIÓN PARA SISTEMAS MÓVILES S5.322 UN-39, UN-40, UN-41 UN-42, UN-43, UN-73 UN-44 TELEFONOS SIN CORDÓN UN - 104 CT1-E	M Rx
942 - 960 MÓVIL, salvo móvil aeronáutico	ATRIBUCIÓN PARA SISTEMAS MÓVILES S5.322 UN-39, UN-41, UN-42 UN-43, UN-73 UN-44 TELEFONOS SIN CORDÓN	M
960 - 1215 RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA	S5.328	Rx
1215 - 1240 RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra)	S5.329 S5.333 UN - 53	Rx Rx

