



Informe sobre la Resolución 9 (Rev. Estambul, 2002) y la Cuestión 21/2



LAS COMISIONES DE ESTUDIO DEL UIT-D

Las Comisiones de Estudio del UIT-D se establecieron de conformidad con la Resolución 2 de la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones (CMDT) celebrada en Buenos Aires (Argentina) en 1994. Para el periodo 2002-2006, se encomendó a la Comisión de Estudio 1 el estudio de siete Cuestiones en el campo de las estrategias y políticas de desarrollo de las telecomunicaciones y a la Comisión de Estudio 2 el estudio de once Cuestiones en el campo del desarrollo y de la gestión de los servicios y redes de telecomunicaciones. Para este periodo y a fin de responder lo más rápidamente posible a las preocupaciones de los países en desarrollo, en lugar de aprobarse durante la CMDT, los resultados de cada Cuestión se publicarán a medida que vayan estando disponibles.

Para toda información

Sírvase ponerse en contacto con:

Sra Fidélia AKPO
Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT)
UIT
Place des Nations
CH-1211 GINEBRA 20
Suiza
Teléfono: +41 22 730 5439
Fax: +41 22 730 5484
E-mail: fidelia.akpo@itu.int

Para solicitar las publicaciones de la UIT

No se admiten pedidos por teléfono. En cambio, pueden enviarse por telefax o e-mail.

UIT
Servicio de Ventas
Place des Nations
CH-1211 GINEBRA 20
Suiza
Fax: +41 22 730 5194
E-mail: sales@itu.int

La Librería electrónica de la UIT: www.itu.int/publications

CUESTIÓN 21/2

Cálculo de las tasas de frecuencia

**RESOLUCIÓN 9
(Rev. Estambul, 2002)**

Participación de los países, en particular los países en desarrollo, en la gestión del espectro de frecuencias

UIT-D COMISIÓN DE ESTUDIO 2 3.º PERIODO DE ESTUDIOS (2002-2006)

***Informe sobre la Resolución 9
(Rev. Estambul, 2002)
y la Cuestión 21/2***

DECLINACIÓN DE RESPONSABILIDAD

En la elaboración del presente Informe han participado muchos voluntarios, provenientes de diversas administraciones y empresas. Cualquier mención de empresas o productos concretos no implica en ningún caso un apoyo o recomendación por parte de la UIT.

ÍNDICE

	Página
AGRADECIMIENTOS.....	vii
PREFACIO.....	ix
INFORME SOBRE LA RESOLUCIÓN 9 (REV. ESTAMBUL, 2002) Y LA CUESTIÓN 21/2 – PARTES I Y II.....	1
1 Introducción.....	1
1.1 Grupo Mixto UIT-R/UIT-D sobre la Resolución 9 (2002-2003).....	1
1.2 Programa de trabajo.....	2
1.3 Estructura del Informe.....	2
1.3.1 Parte I – Información sobre atribuciones nacionales del espectro radioeléctrico 960-3 000 MHz.....	2
1.3.2 Parte II – Cuestiones generales sobre gestión nacional del espectro.....	3
1.3.3 Parte III – Cálculo de las tasas de frecuencia.....	4
1.4 Propuestas para los trabajos futuros.....	4
PARTE I.....	7
2 Análisis de las respuestas a la Parte I del cuestionario.....	7
2.1 Aspectos generales.....	7
2.2 Algunos ejemplos de cuadros de atribuciones nacionales.....	7
2.3 Otras fuentes de información sobre estrategias nacionales de gestión del espectro.....	8
PARTE II.....	9
3 Análisis de las respuestas a la Parte II del cuestionario.....	9
3.1 Estructura general de la Parte II del cuestionario.....	9
3.2 Aspectos jurídicos y reglamentarios: preguntas 1, 2, 4 y 5.....	9
3.2.1 Pregunta 1: Textos jurídicos y de reglamentación.....	9
3.2.2 Pregunta 2: Reglamentos y procedimientos.....	10
3.2.3 Pregunta 4: Equipo – requisitos y normas técnicos.....	11
3.2.4 Pregunta 5: Redistribución del espectro.....	17
3.3 Actualización de la base de datos: Preguntas 3 y 10.....	19
3.3.1 Pregunta 3: Cuadro de atribución nacional del espectro.....	19
3.3.2 Pregunta 10: Política y funciones de planificación.....	20
3.4 Asignaciones (genérico): Preguntas 7, 8, 9 y 11.....	21
3.5 Gestión del espectro: Preguntas 6, 15 y 16.....	28
3.6 Comprobación del espectro: Preguntas 12, 13 y 14.....	37
3.6.1 Estaciones de comprobación fijas.....	39
3.6.2 Estaciones de comprobación móviles.....	41
3.6.3 Estaciones de comprobación transportables.....	43
3.6.4 Estaciones de comprobación de emisiones espaciales.....	45
3.7 Manuales e Informes.....	53
3.8 Problemas.....	54

ANEXO 1-A – Índice de países que han respondido y personas a quienes dirigirse	56
ANEXO 1-B – Cuadro 1 – Extracto de la comunicación de Albania.....	96
ANEXO 1-C – Cuadro 2 – Extracto de la comunicación del Reino Unido.....	98
ANEXO 1-D – Cuadro 3 – Extracto de la comunicación del Gobierno Federal de los Estados Unidos	99
ANEXO 1-E – Cuadro 4 – Extracto de la comunicación de la República Checa	101
ANEXO 2-A – Pregunta 1: Textos reglamentarios	102
ANEXO 2-B – Pregunta 2: ¿Son los Reglamentos y procedimientos del dominio público?.....	108
ANEXO 2-C – Pregunta 4: Procedimientos de cumplimiento	109
ANEXO 2-D – Pregunta 5: Redistribución del espectro	114
ANEXO 2-E – Respuestas relativas a las Cuestiones 3 y 10	121
ANEXO 2-F – Respuestas relativas a la Cuestión 6.....	124
ANEXO 2-G – SECCIÓN 1 – Utilización de computadores para la gestión nacional del espectro	130
ANEXO 2-G – SECCIÓN 2 – Gestión administrada.....	132
ANEXO 2-H – Respuestas relativas a la responsabilidades de la gestión del espectro (Cuestión 16 b) y c))	136
ANEXO 2-I – Respuestas relativas a los recursos humanos (Cuestión 16 e) y f)).....	148
ANEXO 2-J – Lista de las estaciones de comprobación fijas, móviles y transportables del espectro radioeléctrico por Estados Miembros	151
ANEXO 2-K – Estaciones de comprobación técnica del espectro radioeléctrico	159
ANEXO 2-L – Respuestas relativas a la cooperación entre la gestión del espectro y la comprobación técnica (Cuestión 12 r), s), t) y u)).....	165
ANEXO 2-M – Respuestas relativas a la inspección de las estaciones de radiocomunicaciones (Cuestión 13).....	167
ANEXO 2-N – Respuestas relativas a los manuales e informes (Cuestión 17) – SECCIÓN 1 – Respuesta por país.....	171
ANEXO 2-N – SECCIÓN 2 – Repartición de las respuestas.....	174
ANEXO 2-O – Respuestas relativas a la identificación de problemas experimentados en la gestión nacional del espectro (Cuestión 18).....	175

Página

INFORME SOBRE LA RESOLUCIÓN 9 (REV. ESTAMBUL, 2002) Y SOBRE LA CUESTIÓN 21/2 – PARTE III	185
1 Introducción	185
2 Respuestas al Cuestionario.....	185
3 Análisis de las respuestas	190
3.1 Cuestiones generales (C1 a C5).....	190
3.2 Casos de exoneración de los derechos de utilización de frecuencias.....	194
3.3 Casos de aplicación de los derechos de utilización de frecuencias.....	198
3.3.1 Métodos aplicados por las administraciones	198
3.3.2 Justificantes, motivos y objetivos	198
3.3.3 Recurso a los mecanismos del mercado	199
4 Actualización del Informe y del banco de datos	201
4.1 Actualización del Informe.....	201
4.2 Actualización del banco de datos.....	202
5 Análisis de los resultados	202
5.1 Variables utilizadas para fijar las tasas	202
5.1.1 Variables y aplicaciones contempladas en el cuestionario	202
5.1.2 Utilización de las respuestas provenientes de las administraciones	203
5.1.3 Análisis de las variables utilizadas	203
5.2 Importe de las tasas.....	206
5.3 Recurso a los mecanismos del mercado.....	206
5.4 Ventajas e inconvenientes de los métodos utilizados	206
6 Banco de datos	209
7 Cómo utilizar la base de datos.....	209
ANEXO 1 – Definición de la Cuestión 21/2	211
1 Antecedentes	211
2 Asuntos objeto de discusión.....	211
3 Resultados previstos.....	212
4 Calendario	212
5 Autores/patrocinadores.....	212
6 Origen de las aportaciones	212
7 Destinatarios de los resultados	213
8 Método propuesto para abordar la Cuestión.....	213
9 Coordinación del estudio.....	213
ANEXO 2 – Estadísticas acerca de la base de datos sobre los cánones del espectro (SF) a nivel mundial.....	214

LISTA DE FIGURAS

	Página
Gráfico 1: Estaciones fijas de medición	160
Gráfico 2: Estaciones fijas de radiogoniometría.....	161
Gráfico 3: Estaciones móviles de medición	162
Gráfico 4: Estaciones móviles de radiogoniometría.....	163
Gráfico 5: Estaciones transportables de medición.....	164
Gráfico 6: Estaciones transportables de radiogoniometría.....	164

LISTA DE CUADROS

	Página
Cuadro 1 – Extracto de la comunicación de Albania	96
Cuadro 2 – Extracto de la comunicación del Reino Unido	98
Cuadro 3 – Extracto de la comunicación del Gobierno Federal de los Estados Unidos.....	99
Cuadro 4 – Extracto de la comunicación de la República Checa	101
Porcentaje general de respuestas a la Parte II (respuesta a al menos una parte del cuestionario)	130
Porcentaje de respuestas para las preguntas 6, 15 y 16, por región.....	130
Porcentaje de respuestas a las preguntas 6, 15 y 16, por fase de desarrollo	131
Bucle local inalámbrico (<i>Wireless Local Loop</i>)	199
Sistemas móviles 2G	200
Sistemas móviles 3G	200
Difusión sonora terrenal analógica.....	200
Difusión sonora terrenal digital.....	201
Difusión de televisión terrestre digital.....	201
Servicio fijo	204
Servicio móvil	204
Servicio por satélite	204
Servicio de radiodifusión terrenal.....	204
Otras aplicaciones.....	204
Enlaces inalámbricos	205
Sistemas móviles 2G	205

INFORME SOBRE LA RESOLUCIÓN 9 (REV. ESTAMBUL, 2002) Y CUESTIÓN 21/2

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las personas indicadas a continuación el continuo apoyo aportado a la preparación de este Informe:

- Para la Parte I:

Sr. Terry Jeacock (Reino Unido)
Sr. Norbert Schroeder (Estados Unidos)
Sr. Zoltan Zsuffa (Hungria)

- Para la Parte II:

Sr. Terry Jeacock (Reino Unido)	Trabajo en general
Sr. Howard Del Monte (Reino Unido)	Aspectos jurídicos y reglamentarios
Sr. Lopez Vanegas (Nicaragua)	Actualización de la base de datos
El difunto Sr. Simplicé Zanga Yene (Camerún)	Asignaciones (genéricas)
Sr. Michel-René Lemaitre/Sra. Durand (Francia)	Gestión del espectro
Sr. Sherif Guinena (Egipto)	Comprobación técnica del espectro
Sr. Makhtar Fall (Senegal)	Manuales e Informes
Sr. Jan Verduijn (Países Bajos)	Problemas
Sr. Philippe Mège (Thales)	Estadísticas globales

- Para la Parte III:

Sr. Jesús González Vidal (Cuba)
Sr. Norbert Schroeder (Estados Unidos)
Sr. Sherif Guinena (Egipto)
Sr. Makhtar Fall (Senegal)
Sra. Ilham Ghazi (Marruecos)
Sr. Jean-Pierre Huynh (Francia)

- Para las necesidades específicas de los países en desarrollo en materia de gestión del espectro:

El difunto Sr. Simplicé Zanga Yene (Camerún)
Sra. Béatrice Durand (Francia)
Sr. Makhtar Fall (Senegal)

- Para el trabajo en general:

Sr. Terry Jeacock (Reino Unido, en representación del UIT-D)
El difunto Sr. Simplicé Zanga Yene (Camerún, en representación del UIT-R) y
Sr. Nabil Kisrawi (Siria, Presidente de la Comisión de Estudio 2 del UIT-D)

INFORME SOBRE LA RESOLUCIÓN 9 (REV. ESTAMBUL, 2002) Y LA CUESTIÓN 21/2

PREFACIO

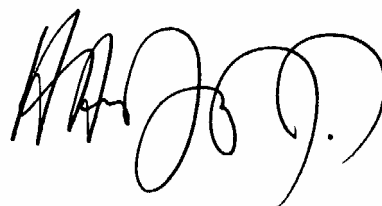
La activa participación de los países, especialmente de los países en desarrollo, en la gestión del espectro de frecuencias es uno de los asuntos más importantes de las administraciones de todo el mundo. La extraordinaria tasa de crecimiento de las telecomunicaciones móviles es simplemente un indicador de que el empleo de las radiocomunicaciones es fundamental para el bienestar económico y social de cualquier país. Además, el cálculo de las tasas por utilización del espectro es otro tema sobre el que algunas administraciones están solicitando orientación de la UIT debido a que no hay una solución universal que pueda equilibrar la necesidad de promover las telecomunicaciones, determinar un valor económico del espectro y tener en cuenta las circunstancias y políticas de índole nacional. El presente Informe, que es el resultado de una fructífera colaboración entre la Comisión de Estudio 1 del UIT-R y la Comisión de Estudio 2 del UIT-D, tiene por objeto ayudar a las administraciones y a los operadores de telecomunicaciones a alcanzar soluciones aceptables en una amplia variedad de cuestiones relativas a las radiocomunicaciones.

Al finalizar esta etapa del trabajo, quiero agradecer al Sr. Terry Jeacock (Reino Unido) y al Sr. Simplicé Zanga Yene (Camerún), los dos Co-Vicepresidentes del Grupo Mixto UIT-R/UIT-D sobre la Resolución 9 (Rev. Estambul 2002), relativa a la «Participación de los países, en particular los países en desarrollo, en la gestión del espectro de frecuencias», y sobre la Cuestión 21/2 («Cálculo de las tasas de frecuencia»), los valiosos resultados obtenidos.

Tengo el penoso deber de informarles que el Sr. Simplicé Zanga Yene falleció repentinamente a principios de 2005. Debe agradecerse especialmente su valiosa contribución a la hora de identificar las necesidades específicas de los países en desarrollo relacionados con la gestión del espectro, que elaboró como un anexo a la propuesta de revisión de la Resolución 9 (Rev. Estambul, 2002). Además, estaba previsto que se ocupase de ambas Co-Vicepresidencias del Grupo Mixto hasta la celebración de la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones que se celebrará en 2006 en Doha, Qatar.

El Sr. Terry Jeacock se ha jubilado de su Administración y, por consiguiente, dimitió como Vicepresidente del Grupo Mixto y ya no participa en los trabajos de la UIT. En nombre de todos los que han participado en las actividades sobre la Resolución 9 deseo expresarle mi más sincero agradecimiento y desearle toda clase de éxitos en el futuro.

Por último, deseo y espero sinceramente que este Informe sea una herramienta útil para todos aquellos que trabajan en el tema de gestión del espectro y comprobación técnica radioeléctrica así como para los que se enfrentan a los problemas relativos al cálculo de las tasas por utilización del espectro.



Hamadoun I. Touré
Director de la BDT

INFORME SOBRE LA RESOLUCIÓN 9 (REV. ESTAMBUL, 2002) Y LA CUESTIÓN 21/2

PARTES I Y II

1 Introducción

La Resolución 9 adoptada por primera vez en la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones (CMDT-98) y revisada por la CMDT-02 solicita a los Directores del UIT-D y del UIT-R que elaboren un Informe en varias fases sobre la utilización actual y prevista del espectro radioeléctrico. Esta Resolución también solicita a los Directores de los Sectores de Desarrollo de las Telecomunicaciones y de Radiocomunicaciones que estudien y pongan en práctica un medio efectivo para alentar y facilitar la participación activa de los países en desarrollo y de los países menos adelantados en lo relacionado con la preparación de este Informe.

En 1999 los Sectores de Desarrollo de las Telecomunicaciones y de Radiocomunicaciones establecieron un Grupo Mixto para la elaboración de los Informes que prevé la Resolución 9. El Informe sobre la fase 1 fue terminado en 2000. Este documento contiene el Informe sobre la fase 2.

Además del programa de trabajo para desarrollar la segunda fase del Informe sobre gestión nacional del espectro, la CMDT-02 solicitó que el Grupo Mixto incluyese en su contenido la prestación de asistencia a la BDT en los Programas 2 y 4 del Plan de Acción de Estambul, en relación con la «Gestión del espectro y comprobación radioeléctrica» y la preparación de un Informe en respuesta a la Cuestión 21/2 «Cálculo de las tasas de frecuencia».

1.1 Grupo Mixto UIT-R/UIT-D sobre la Resolución 9 (2002-2003)

El Grupo Mixto está copresidido por el Sr. Simplicé Zanga-Yene (Camerún), representante de la Comisión 1 del UIT-R, y el Sr. Terry Jeacock (Reino Unido), representante del UIT-D. El Grupo ha celebrado seis reuniones: 1) julio de 2002, 2) septiembre de 2002 (durante la reunión de la Comisión de Estudio 2 del UIT-D), 3) diciembre de 2002, 4) abril de 2003, 5) octubre de 2003 y 6) abril de 2004.

En la primera reunión se llegó a un acuerdo sobre la estructura básica y la metodología del Informe. Se elaboró un cuestionario en tres partes: Parte I: Atribuciones nacionales del espectro radioeléctrico 960-3 000 MHz; Parte II: Gestión nacional del espectro; Parte III: Cuestión 21/2. En la segunda reunión se presentó el cuestionario a los miembros de la Comisión de Estudio 2 para explicarles su objetivo y orientarles respecto a la manera de completarlo. En la tercera reunión se examinaron las respuestas iniciales y se llegó a un acuerdo sobre el método para analizar los resultados. Se nombraron Relatores encargados de supervisar la evolución de las distintas partes del Informe. En la cuarta reunión se examinó el progreso del análisis y se llegó a un acuerdo sobre la fecha definitiva de terminación del Informe. En la quinta reunión se decidió finalizar todas las partes del Informe para 2004 e invitar a los Miembros a que formularan comentarios sobre la base de datos «Tasas de espectro» (creada por la Secretaría de la BDT) con objeto de tener en cuenta la incorporación de posibles mejoras. En la quinta reunión se decidió también completar el Informe con estudios de casos a fin de formular ejemplos sobre la utilización de la base de datos, así como con necesidades en materia de asistencia de los países en desarrollo en lo que concierne a las actividades de gestión del espectro.

En la sexta reunión se siguieron examinando las necesidades de asistencia de los países en desarrollo, se propuso una revisión de la Resolución 9 para examen de la CMDT-06 y se finalizó el Informe con la intención de presentarlo en la reunión de la Comisión de Estudio 2 del UIT-D que se celebrará en septiembre de 2004.

1.2 Programa de trabajo

Una vez realizada su presentación en la reunión de la Comisión de Estudio 2 celebrada en septiembre de 2002, el cuestionario se distribuyó a los Miembros de los Sectores de Desarrollo de Telecomunicaciones y de Radiocomunicaciones en la Circular Administrativa CA/12 (UIT-D) y CA/120 (UIT-R), de 11 de septiembre de 2002. La fecha límite de recepción de respuesta se fijó en el 1 de noviembre de 2002. En su reunión de diciembre el Grupo Mixto comprobó que se habían recibido 56 respuestas. La BDT elaboró para cada uno de sus delegados un CD-ROM con la versión electrónica de estas respuestas. También se señaló que durante el periodo del que disponían las administraciones para concluir el cuestionario se habían celebrado varias reuniones importantes de la UIT (incluidas la PP-02 y la RPC del UIT-R) y que las administraciones habían encontrado dificultades para asignar los recursos necesarios a la elaboración de esta tarea. Además, se reconoció que algunas de las partes del cuestionario eran complejas y las administraciones podían necesitar ayuda. Por consiguiente, en la reunión se decidió ampliar el plazo límite de respuestas hasta el 14 de febrero de 2003. Así, la Secretaría de la BDT envió otra Carta Circular señalando esta prórroga. En vista de que a la BDT llegaban respuestas con posterioridad a esta fecha, se acordó tomar en consideración todas las respuestas recibidas antes del 28 de febrero. Las respuestas recibidas con fecha posterior se publicaron en la web únicamente con fines informativos.

Las respuestas se han analizado de conformidad con la estructura y metodología del Informe acordadas durante la tercera reunión (véase la sección 1.4).

Con respecto a la prestación de ayuda en relación con los programas 2 (Tecnologías y desarrollo de redes de telecomunicaciones) y 4 (Economía y finanzas, incluidos los costos y la tarificación) del Plan de Acción de Estambul, el Grupo Mixto dio orientaciones sobre las necesidades de los países en desarrollo durante la preparación de la Recomendación SM.1604: «Directrices para un sistema perfeccionado de gestión del espectro destinado a los países en desarrollo». En la sexta reunión del Grupo se decidió en primer lugar definir las necesidades de asistencia sobre la base de una muestra de tres países africanos. Teniendo en cuenta dichas necesidades, un grupo informal, en el que participarán la BDT y la BR, podrá examinar las necesidades, hacer una estimación del costo de las mismas y, posteriormente, informar sobre las ventajas y desventajas de las posibilidades de perfeccionar el programa WinBASMS.

1.3 Estructura del Informe

1.3.1 Parte I – Información sobre atribuciones nacionales del espectro radioeléctrico 960-3 000 MHz

La Parte I del cuestionario trata de las atribuciones nacionales del espectro radioeléctrico. Se pidió a los Estados Miembros que presentasen información sobre sus atribuciones nacionales del espectro radioeléctrico en la gama 960-3 000 MHz, puesto que se ha determinado que esta gama reviste un interés especial para los países en desarrollo.

Para facilitar la respuesta a estas preguntas, se incluyó tanto en la versión en papel como en la electrónica del cuestionario un extracto del Artículo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones (Cuadro de atribución de frecuencias para las bandas de frecuencias 960 MHz a 3 000 MHz). Se alentó a las administraciones a presentar dicha información en formato electrónico para facilitar su análisis por parte del Grupo Mixto. Se incluyó, como ejemplo, un extracto de cuadro nacional para mostrar la información normalmente requerida. Esta información sobre las atribuciones nacionales del espectro sirve para varios propósitos: en primer lugar, demuestra que un gran número de administraciones han reconocido las ventajas de publicar esta información para que los usuarios conozcan la disponibilidad de frecuencias que se ajustan a sus necesidades concretas de comunicación, y orientar a los fabricantes en el diseño y fabricación de equipos. En segundo lugar, se pretende facilitar los requisitos de coordinación de utilización del espectro a nivel nacional o con los países vecinos, o incluso con otros países a nivel internacional. Por último, ofreciendo ejemplos que muestran la variedad de formato existente y la importancia de la información presentados, se anima y orienta a las administraciones que están actualmente tomando decisiones sobre la manera de publicar sus cuadros.

No sería posible incluir todos los cuadros nacionales de frecuencias en el Informe definitivo, dada la ingente cantidad de información. Del mismo modo, a pesar de que todas las administraciones siguen el Cuadro internacional en lo que respecta al nivel de atribución de servicios, existen diferencias considerables en los planos nacionales, regionales y mundiales en cuanto a las configuraciones específicas de las aplicaciones, canales, planes de bandas, etc. Resultaría confuso resumir o intentar mostrar los puntos comunes. Además, la información recogida gracias al cuestionario puede considerarse únicamente como una «instantánea» de la situación en un momento dado. Es necesario revisar los cuadros nacionales cada cierto tiempo para incluir las nuevas aplicaciones y requisitos, así como las modificaciones resultantes de las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones.

Por consiguiente, el Grupo Mixto consideró la mejor manera de presentar esta información en un formato útil. La información «bruta» presentada en las respuestas al cuestionario puede encontrarse en el sitio web del UIT-D y en CD-ROM. Asimismo, muchas administraciones incluyen dichos cuadros en sus páginas web. Así, en el Informe se recoge una lista de estas direcciones de sitios web de las administraciones que han presentado la información. Asimismo, el Grupo Mixto considera la posibilidad de preparar una herramienta informática para PC que facilite la comparación de las atribuciones entre las distintas regiones y administraciones.

Por último, en la Parte I se presenta también una lista de los coordinadores de cada administración. El cuestionario invitaba a las administraciones a designar a un encargado de responder a las peticiones de información. Esta lista puede servir de útil referencia para el contacto y cooperación informales entre administraciones.

1.3.2 Parte II – Cuestiones generales sobre gestión nacional del espectro

La Parte II del cuestionario gira en torno a los aspectos generales sobre gestión nacional del espectro. El Grupo Mixto examinó a fondo el cuestionario utilizado para la primera fase del Informe (1998). Se tuvieron en cuenta estos resultados y respuestas para revisar algunas de las preguntas con miras a mejorar su claridad, y añadir otras nuevas para obtener información que pueda contribuir a los estudios conexos de la Comisión de Estudio 1 del UIT-R.

Para aumentar la claridad y garantizar que se pudieran realizar útiles comparaciones durante el análisis estadístico, las preguntas se agruparon por temas, y las respuestas de acuerdo con la región y la categoría de desarrollo de la administración considerada.

Se utilizaron para la división por grupos los siguientes temas:

- Aspectos jurídicos y de reglamentación;
- Gestión e ingeniería del espectro
- Comprobación, observancia, interferencia
- Gestión de la base de datos y asistencia por ordenador
- Aspectos económicos (que se considerarán en relación con la Cuestión 21/2)
- Utilización de los Manuales e Informes del UIT-R
- Identificación de los problemas experimentados en cuanto a la gestión nacional del espectro

Las categorías regionales y de desarrollo se obtuvieron de las listas proporcionadas por las Naciones Unidas y la BDT.

En el cuadro que se presenta a continuación se indica un ejemplo del formato de presentación del análisis estadístico. Se trata aquí de las cuestiones relativas a requisitos nacionales de cumplimiento con las normas de equipo.

Región	Número de respuestas recibidas	Sí, se especifican las características técnicas				Total de respuestas afirmativas por Región, en %
		Desarrollados	En desarrollo	Menos adelantados	Total de respuestas afirmativas	
África	19	–	5	14	19	100%
Américas	15	1	13	–	14	93%
Estados Árabes	8	–	8	–	8	100%
Asia-Pacífico	9	–	7	2	9	100%
Europa y CEI	29	9	18	–	27	93%
TOTAL	80	10	51	16	77	96%*

* Porcentaje del total de respuestas

1.3.3 Parte III – Cálculo de las tasas de frecuencia

La elaboración de un modelo nacional de las tasas de frecuencia es una cuestión compleja que origina numerosas dificultades a los países en desarrollo, y en particular los PMA, que necesitan este modelo con suma urgencia. En la Cuestión 21/2 se pide el establecimiento en formato electrónico de un documento organizado de tal modo que aúne las fórmulas de cálculo y las cuantías de tasas de frecuencia aplicadas por los distintos países para los distintos tipos de radiocomunicaciones en las diversas bandas de frecuencias. En la Cuestión se pide asimismo un informe sobre las diferentes formulas de cálculo de las tasas de frecuencia que aplican actualmente los distintos países.

La información global procedente de las administraciones para esta parte del Informe se obtuvo gracias a la Parte III del cuestionario incluido en las Cartas Circulares CA/12 y CA/120. Para almacenar los resultados en formato electrónico, como se prevé en la Cuestión 21/2, la Secretaría de la BDT ha previsto la creación de una base de datos adaptada y, la información de la Parte III se integrará en esta base de datos a lo largo del año 2003.

1.4 Propuestas para los trabajos futuros

La Resolución 9 se concibió como una tarea continua que se realizaría en fases. Hasta el momento se han concluido dos de ellas siguiendo el mismo procedimiento, es decir, la distribución de un cuestionario que trata de: 1) la utilización nacional del espectro y 2) la gestión nacional del espectro. La Parte I de la primera fase versaba sobre las atribuciones nacionales del espectro en la gama 30-960 MHz, y la segunda, en la gama de frecuencias 960-3 000 MHz. Por consiguiente, podría proponerse que el trabajo futuro consista en analizar las atribuciones nacionales de frecuencias de una tercera gama, por ejemplo, 3 000 MHz a 30 GHz. Del mismo modo, el análisis de las respuestas a la Parte II del primer y segundo cuestionarios relativa a las prácticas nacionales de gestión del espectro, ha hecho posible comparar la evolución a nivel nacional y regional, especialmente en los países en desarrollo. Además, este análisis ha permitido identificar de qué manera los países en desarrollo podrían beneficiarse de asistencia en lo que respecta a la gestión del espectro. La finalización de la primera fase del Informe requirió todo un periodo de estudios (1998-2002), mientras que el Informe de la segunda fase, disponible después de 2003, incluía aspectos adicionales relacionados con la Cuestión 21/2. Teniendo en cuenta el plan de trabajo futuro de lo que queda del actual periodo de estudios

(hasta 2006), el Grupo Mixto propone no elaborar un tercer cuestionario hasta el próximo periodo de estudios. Las administraciones necesitan considerables recursos para responder detalladamente a estos cuestionarios y los resultados que pudieran obtenerse de un cuestionario enviado tan poco tiempo después del Informe relativo a la segunda fase no resultarían útiles. Hay una gran cantidad de información en las respuestas presentadas al primer y segundo cuestionarios que podría extraerse realizando un análisis más profundo y que podría presentarse en informes complementarios.

Por consiguiente, se propone el siguiente plan de trabajo hasta el final del actual periodo de estudios:

- Reexaminar las respuestas recibidas para la fase 1 y la fase 2 con miras a la preparación de informes complementarios, por ejemplo, sobre los requisitos de asistencia de los países en desarrollo para las actividades de gestión del espectro, utilización típica del espectro en las gamas en cuestión y modificaciones previstas, etc.;
- continuación de los trabajos para proporcionar acceso en línea a los Cuadros nacionales de atribución de bandas de frecuencias;
- revisión de la página web de la Resolución 9 y examen de las posibles mejoras en la distribución de la información a los países en desarrollo para asistirles en sus actividades de gestión nacional del espectro;
- revisión de la base de datos «Tasas de espectro» y necesidad de mantenerla actualizada;
- preparación de la revisión de la Resolución 9 para su consideración por la CMDT-06, con miras a proseguir con la tercera fase;
- consideración de otros proyectos de cooperación entre las Comisiones de Estudio del UIT-D y la Comisión de Estudio 1 del UIT-R.

PARTE I

2 Análisis de las respuestas a la Parte I del cuestionario

2.1 Aspectos generales

En la Parte I de ambos cuestionarios (UIT-D CA/08 y UIT-R CA/71 para la fase 1; y UIT-D CA/12 y UIT-R CA/120 para la fase 2) se pedía información sobre las estrategias nacionales aplicadas por los Estados Miembros para la atribución y utilización del espectro de frecuencias radioeléctricas. Para facilitar la preparación de las respuestas, se incluyeron en estos cuestionarios porciones del Cuadro internacional de atribución de bandas de frecuencias que figura en el Artículo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (27,5 a 960 MHz para la fase 1 y 960-3 000 MHz para la fase 2). Se pidió a los Estados Miembros que al preparar sus respuestas identificasen el espectro atribuido a los servicios de radiocomunicaciones en las bandas de frecuencias respectivas y que presentasen información relativa a la aplicación de estos servicios de radiocomunicaciones para cumplir los requisitos de espectro en dichas bandas. En estos cuestionarios también se solicitaba a los Estados Miembros que designasen personas responsables que sirviesen de puntos de contacto para tratar las cuestiones relacionadas con el cuestionario.

En el **Anexo 1-A** se presenta el índice de las respuestas al cuestionario recibidas y los datos de las personas designadas como coordinadores. Este índice muestra que 117 Estados Miembros, una organización regional de telecomunicaciones (CEPT) y un operador de telecomunicaciones nacional (Korea Telecom) presentaron respuestas a ambos cuestionarios; que 63 respuestas incluían cuadros nacionales de atribuciones en las bandas 27,5-960 MHz; que 84 respuestas contenían los cuadros nacionales de atribuciones de frecuencias en las bandas 960-3 000 MHz; y que 36 respuestas contenían los cuadros nacionales de atribuciones en todo el espectro desde 27,5 a 3 000 MHz.

Como se indica en el Manual sobre gestión nacional del espectro¹ «un Cuadro de atribución nacional de bandas de frecuencias es la base para un proceso eficaz de gestión del espectro». Por consiguiente, el objetivo del Grupo de Trabajo es promover el establecimiento de cuadros de atribuciones nacionales, allí donde aún no se haya creado. El enfoque adoptado por el Grupo de Trabajo para lograr este objetivo fue, en primer lugar, obtener una amplia muestra de los cuadros de atribuciones nacionales existentes y utilizarlos como ejemplo que podían utilizar las administraciones a la hora de elaborar sus propios cuadros de atribuciones nacionales de bandas de frecuencias y como una eficaz estrategia nacional para la gestión del espectro de frecuencias radioeléctricas.

Las respuestas proporcionadas en estos dos cuestionarios contienen una gran cantidad de información útil, toda ella disponible en la página web del Sector UIT-D para los gestores de espectro de todo el mundo. En el anexo se enumeran las direcciones de las páginas web donde puede accederse a esta información.

2.2 Algunos ejemplos de cuadros de atribuciones nacionales

Al examinar los cuadros de atribuciones nacionales presentados por las distintas administraciones, se detectaron diferencias notables en cuanto a su alcance, contenido y formato. Si bien algunas administraciones se centran en las atribuciones nacionales, otras presentan asimismo las atribuciones de espectro en el contexto de las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones acompañadas de las estrategias para la utilización del espectro en toda su región geográfica. Si algunas administraciones se han centrado en las atribuciones actuales del espectro, otras han comunicado asimismo estrategias para las modificaciones planificadas en las atribuciones del espectro y las aplicaciones previstas.

¹ En 2004 se completará la revisión del Manual sobre gestión nacional del espectro.

La respuesta procedente de Albania, que figura en el Cuadro 1 del Anexo 1-B, es un ejemplo de cómo las atribuciones y utilidades nacionales del espectro pueden presentarse en el contexto de las estrategias para la utilización del espectro en toda la región geográfica de una administración.

La respuesta del Reino Unido, que figura en el Cuadro 2 del Anexo 1-B, ejemplifica la manera en que pueden indicarse las estrategias de modificación previstas para una utilización del espectro que satisfaga anticipadamente los requisitos junto a las atribuciones existentes y a la utilización del espectro actual.

La respuesta de Estados Unidos, que figura en el Cuadro 3 del Anexo 1-B, es un ejemplo de cómo se utilizan en la actualidad o planifican distintas aplicaciones de determinadas atribuciones de servicios de radiocomunicaciones para satisfacer los requisitos de espectro especificados.

La respuesta de la República Checa, que figura en el Cuadro 4 del Anexo 1-B es un ejemplo de cómo pueden identificarse las responsabilidades especificadas como elemento del cuadro de atribuciones de bandas de frecuencias nacionales.

2.3 Otras fuentes de información sobre estrategias nacionales de gestión del espectro

Aparte de la información procedente de las administraciones, como se indica en los anexos, puede extraerse información adicional de una serie de páginas web de las mismas administraciones. Algunas de estas fuentes de información son las siguientes:

- A) Canadá: <http://strategis.ic.gc.ca/SSG/sf01608e.html>
- B) CEPT: <http://www.ero.dk/documentation/docs/doc98/official/pdf/REPO25.PDF>
- C) Finlandia: <http://www.ficora.fi/englanti/radio/Taulukko3.htm>
- D) Reino Unido: <http://www.radio.gov.uk/topics/spectrum-strat/uk-fat/uk-fat2002.htm>
- E) Estados Unidos: <http://www.ntia.doc.gov>
<http://www.fcc.gov>
- F) Venezuela: http://www.conatel.gov.ve/ns/downloads/macro_legal/CUNABAF%20Extraordinaria.zip

PARTE II

3 Análisis de las respuestas a la Parte II del cuestionario

3.1 Estructura general de la Parte II del cuestionario

En las siguientes secciones incluidas en la Parte II del cuestionario, las preguntas se agruparon dependiendo de los aspectos clave de gestión nacional del espectro sobre los cuales tratan:

3.2 Aspectos jurídicos y de reglamentación: Preguntas 1, 2, 4 y 5

3.3 Actualización de la base de datos: Preguntas 3 y 10

3.4 Asignaciones (genérico): Preguntas 7, 8, 9 y 11

3.5 Gestión del espectro: Preguntas 6, 15 y 16

3.6 Comprobación del espectro: Preguntas 12, 13 y 14

3.7 Manuales e Informes: Pregunta 17

3.8 Problemas: Pregunta 18

Cada una de estas secciones está estructurada para dar:

- una introducción a las preguntas;
- un breve examen explicativo para ubicar cada punto en su contexto;
- identificación de cualquier interpretación incorrecta de las preguntas;
- un cuadro analítico de las respuestas por región y categoría de país (desarrollado, en desarrollo o menos adelantado);
- resumen preliminar de cada pregunta.

Para cada una de estas categorías se incluye en el Anexo 2 del presente Informe un cuadro «país por país».

3.2 Aspectos jurídicos y reglamentarios: Preguntas 1, 2, 4 y 5

3.2.1 Pregunta 1: Textos jurídicos y de reglamentación

Antecedentes

La gestión nacional del espectro consiste en las estructuras, capacidades, procedimientos y reglamentos según los cuales cada administración controla la utilización del espectro radioeléctrico dentro de sus fronteras geográficas. En virtud de los acuerdos internacionales, cada gobierno tiene flexibilidad y autonomía para reglamentar la utilización de su espectro radioeléctrico. Cada administración debe elaborar sus propias leyes y organización para asumir las tareas correspondientes a la gestión del espectro. El sistema de gestión del espectro estará directamente ligado al nivel de utilización del espectro radioeléctrico dentro de un país, y las leyes pueden modificarse para adaptarse a la evolución del espectro.

Pregunta 1: ¿Qué textos jurídicos reglamentarios rigen su gestión nacional del espectro?

En las respuestas se hace referencia a las leyes de telecomunicaciones o reglamentos de radiocomunicaciones nacionales. Tan sólo una administración no se refirió detalladamente al texto pertinente, aunque sí respondió otras cuestiones de la Parte II. La lista completa de textos se presenta en el **Anexo 2-A**.

Pregunta 1 adicional: ¿Se ha previsto modificar estos textos o reglamentos? (SÍ/NO)

Un total de 58 administraciones respondieron estar planificando algunas modificaciones, y algunas de ellas incluso presentaron explicaciones sobre las modificaciones previstas. Una parte de éstas se deben al establecimiento de una nueva autoridad de reglamentación. En el **Anexo 2-A** se incluyen los comentarios detallados.

Región	Respuestas Recibidas	Sí, se han planeado modificaciones			Total de modificaciones planeadas en la Región	Modificaciones planeadas, en porcentaje de las respuestas de la Región
		Desarrollados	En desarrollo	Menos adelantados		
África	19	–	2	10	12	63%
Américas	15	1	11	–	12	80%
Estados Árabes	8	–	5	–	5	63%
Asia-Pacífico	9	–	5	1	6	67%
Europa y CEI	29	8	15	–	23	79%
TOTAL	80	9	38	11	58	73%*

* Porcentaje de las respuestas totales

3.2.2 Pregunta 2: Reglamentos y procedimientos**Antecedentes**

Una gestión eficaz de los recursos de espectro depende de una serie de procesos fundamentales: la fijación de los objetivos y metas del sistema de gestión del espectro, las principales directrices que establecen las responsabilidades de la autoridad de gestión nacional del espectro y reglamentación de la utilización del espectro, la estructura de gestión nacional del espectro y sus procesos relacionados, y las funciones específicas que debe llevar a cabo la autoridad de gestión del espectro. Aunque no hay dos administraciones que gestionen el espectro exactamente de la misma manera, todos los enfoques incluyen estos puntos fundamentales. Sin ellos, la aplicación de servicios de radiocomunicaciones se demoraría o sería imposible. Contando con estos elementos, cualquier administración puede realizar las funciones y actividades diarias de gestión del espectro y maximizar las ventajas que derivan de la utilización de los recursos del espectro radioeléctrico.

Pregunta 2: ¿Cuenta con reglamentos y procedimientos públicos para la gestión nacional del espectro (por ejemplo, servicios radioeléctricos, requisitos para obtención de licencias, etc.)? (SÍ/NO)

En el 84% de las respuestas se presentaron los reglamentos y procedimientos aplicados. En el siguiente cuadro se desglosan las respuestas por Región y fase de desarrollo. Las respuestas completas figuran en el **Anexo 2-B**.

Región	Respuestas recibidas	Sí, los reglamentos y procedimientos son de dominio público				Total de respuestas afirmativas, en porcentaje, por región
		Países desarrollados	En desarrollo	Menos adelantados	Total de respuestas afirmativas	
África		–	3	10	13	68%
Américas		1	12	–	13	87%
Estados Árabes		–	6	–	6	75%
Asia-Pacífico		–	7	2	9	100%
Europa y CEI		10	16	–	26	90%
TOTAL	80	11	44	12	67	84%

3.2.3 Pregunta 4: Equipo – requisitos y normas técnicas

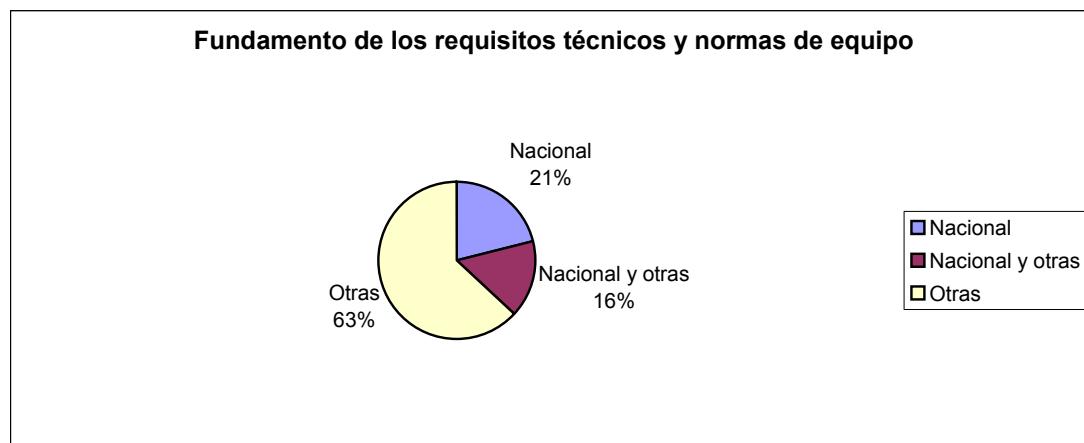
Antecedentes

El artículo 3 del Reglamento de Radiocomunicaciones dispone de los requisitos aplicables a características técnicas de las estaciones con el objetivo de evitar las interferencias. Los Apéndices 2 y 3 del Reglamento de Radiocomunicaciones establecen los valores máximos de tolerancia de frecuencias y emisiones no esenciales, respectivamente. Las administraciones son responsables de garantizar que los equipos autorizados en su territorio sean conformes al Reglamento. Esto se consigue utilizando las «normas de equipos» (documentos en que se especifican las normas de calidad de funcionamiento mínimas requeridas para los transmisores y receptores radioeléctricos y otro tipo de equipos) y los procedimientos relacionados para garantizar la conformidad con estas normas.

Pregunta 4: ¿Especifica que las características técnicas del equipo de radiocomunicaciones deben cumplir unos ciertos requisitos (a menudo denominados «normas de equipos»), por ejemplo, para evitar la interferencia causada a otros servicios y usuarios? (SÍ/NO)

Un 96% de las administraciones señalan que especifican la conformidad. En el siguiente cuadro se desglosan las respuestas por región. Puede consultarse la lista completa en el **Anexo 2-C**.

Región	Fundamentos de los requisitos técnicos y normas de equipo				
	Respuesta	Por estado de desarrollo			Total regional
		Desarrollado	En desarrollo	Menos adelantado	
África	Nacional:	–	1	3	4
	Otras:	–	4	10	14
	Nacional y otras:	–	–	1	1
Américas	Nacional:	1	2	–	3
	Otras:	–	11	–	11
	Nacional y otras:	–	1	–	1
Estados Árabes	Nacional:	–	4	–	4
	Otras:	–	3	–	3
	Nacional y otras:	–	1	–	1
Asia-Pacífico	Nacional:	–	3	2	5
	Otras:	–	3	–	3
	Nacional y otras:	–	1	–	1
Europa y CEI	Nacional:	–	4	–	4
	Otras:	9	9	–	18
	Nacional y otras:	2	5	–	7
TOTAL					80



Pregunta 4b): ¿Cuenta con un procedimiento que asegure que el equipo de radiocomunicaciones cumple los requisitos técnicos, por ejemplo: homologación/declaración de cumplimiento del fabricante/otros?

Los países respondieron eligiendo una o más opciones a esta pregunta, y algunos dieron otros ejemplos, por ejemplo, RyTTE². Para simplificar la presentación de los resultados, éstos se dividen en distintos cuadros de acuerdo con el tipo de respuesta, es decir homologación, declaración del fabricante u otros.

En los cuadros puede verse un desglose por región y estado de desarrollo. La cifra correspondiente al «porcentaje de las respuestas totales» se basa en las 80 respuestas recibidas. En la columna «porcentaje por categoría de desarrollo» se muestra el porcentaje de cada una de las categorías de estado de desarrollo, es decir, basada en 12, 52 y 16 respuestas recibidas, como se señala en la Sección 1, es decir, el 50% de las respuestas procedentes de los países desarrollados tiene que ver con la homologación. Por último, se presenta un cuadro recapitulativo que muestra todas las respuestas según la región considerada. Todas las respuestas se recogen en el **Anexo 2-C**.

Región	Respuestas recibidas	Procedimiento: 1. Homologación			Total regional
		Por estado de desarrollo			
		Desarrollado	En desarrollo	Menos adelantado	
África	19	–	5	4	9
Américas	15	1	10	–	11
Estados Árabes	8	–	6	–	6
Asia-Pacífico	9	–	6	1	7
Europa y CEI	29	5	11	–	16
TOTAL	80	6	38	5	49
% de las respuestas totales	100%	8%	48%	6%	61%
% por la categoría de desarrollo		50%	73%	31%	

² Directiva de equipos terminales de radiocomunicaciones y telecomunicaciones de los países de la Unión Europea. Esta Directiva define procedimientos que sustituyen la necesidad de la homologación a nivel nacional (entre los nuevos procedimientos figura la declaración de conformidad del fabricante).

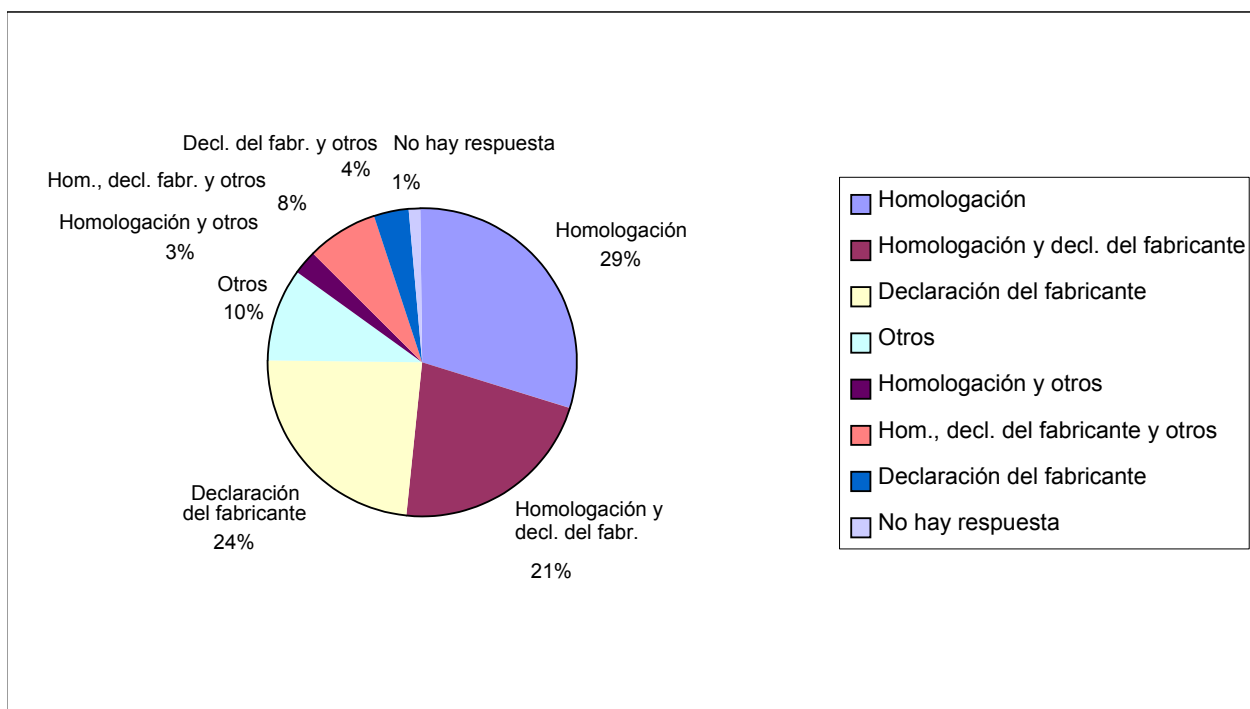
		Procedimiento: 2. Declaración del fabricante			
África	19	–	3	8	11
Américas	15	–	5	–	5
Estados Árabes	8	–	4	–	4
Asia-Pacífico	9	–	1	2	3
Europa y CEI	29	10	12		22
TOTAL	80	10	25	10	47
% de las respuestas totales	100%	13%	31%	13%	59%
% por la categoría de desarrollo		83%	48,08%	63%	

		Procedimiento: 3. Otros			
África	19	–	1	4	5
Américas	15	–	1	–	1
Estados Árabes	8	–	2	–	2
Asia-Pacífico	9	–	1	–	1
Europa y CEI	29	2	7	–	9
TOTAL	80	2	12	4	21
% de las respuestas totales	100%	3%	15%	5%	26%
% por la categoría de desarrollo		17%	23,08%	25%	

Pregunta 4c): (Resumen de los tipos de procedimiento de cumplimiento): ¿Cuenta con un procedimiento que asegure que el equipo de radiocomunicaciones cumple los requisitos técnicos, por ejemplo: homologación/declaración de cumplimiento del fabricante/otros?

En el siguiente cuadro se combinan y resumen los resultados de los tres cuadros anteriores. La homologación y la declaración del fabricante son los procedimientos más utilizados.

Región	Respuestas recibidas	Sólo homologación	Homologación y declaración del fabricante	Sólo declaración del fabricante	Sólo otros	Homologación y otros	Homologación, declaración del fabricante y otros	Declaración del fabricante y otros	No contesta	TOTAL
África	19	5	4	6	3	–	–	1	–	19
Américas	15	8	2	3	–	1	–	–	1	15
Estados Árabes	8	3	2	1	1	–	1	–	–	8
Asia-Pacífico	9	5	1	2	–	1	–	–	–	9
Europa y CEI	29	3	8	7	4	–	5	2	–	29
TOTAL	80	24	17	19	8	2	6	3	1	80
Porcentaje total de respuestas	100%	30,00%	21,25%	23,75%	10,00%	2,50%	7,50%	3,75%	1,25%	100%



El total para cada tipo de respuesta se ha determinado sumando todos los segmentos que incluyen dicha respuesta. Por ejemplo, el porcentaje de países que utilizan la homologación es $29 + 21 + 3 + 8 = 61\%$; y el porcentaje de aquellos que utilizan otros procedimientos distintos de la homologación y la declaración del fabricante es $10 + 3 + 8 + 4 = 25\%$. Los porcentajes se han redondeado al entero más cercano.

3.2.4 Pregunta 5: Redistribución del espectro

Antecedentes

Para la redistribución del espectro se utiliza una serie de herramientas que ayudan al gestor del espectro a liberar frecuencias valiosas asignadas a los usuarios para realizar un uso nuevo o más eficaz y obtener mayores beneficios económicos del espectro radioeléctrico.

Pregunta 5a): ¿Se ha producido en su país alguna redistribución del espectro o se ha identificado la necesidad de dicha redistribución? (SÍ/NO)

Cincuenta de los países que han respondido al cuestionario han recurrido a la redistribución del espectro o consideran que es necesario. En términos regionales, se oscila entre el 38% de los Estados Árabes y el 86% en la región correspondiente a Europa y la CEI. Todas las respuestas se enumeran en el **Anexo 2-D**.

Región	Respuestas recibidas	Sí, se ha redistribuido el espectro o es necesario				
		Por estado de desarrollo			Total regional	
		Desarrollado	En desarrollo	Menos adelantado	Total de respuestas afirmativas	Total de respuestas afirmativas, en porcentaje, por Región
África	19	–	4	5	9	47%
Américas	15	1	8	–	9	60%
Estados Árabes	8	–	3	–	3	38%
Asia-Pacífico	9	–	5	1	6	67%
Europa y CEI	29	10	15	–	25	86%
TOTAL	80	11	35	6	52	

Pregunta 5b): En caso afirmativo, ¿ha establecido un método para llevar a cabo esta redistribución en las bandas de frecuencias respectivas y en los servicios de radiocomunicaciones correspondientes? (SÍ/NO)

Los porcentajes regionales indican si los países que contestaron SÍ a la pregunta 5a utilizan algún método de redistribución. Estas cifras oscilan entre el 67% y el 89%. Todas las respuestas se reproducen en el **Anexo 2-D**.

Región	Total de respuestas afirmativas a la pregunta 5a	Sí, existe un método				
		Por estado de desarrollo			Total regional	
		Desarrollado	En desarrollo	Menos adelantado	Total de respuestas afirmativas	Total de respuestas afirmativas, en porcentaje, por Región
África	9	–	3	3	6	67%
Américas	9	1	7	–	8	89%
Estados Árabes	3	–	2	–	2	67%
Asia-Pacífico	6	–	4	1	5	83%
Europa y CEI	25	8	10	–	18	72%
TOTAL	52	9	26	4	39	

Pregunta 5c): Defina el método establecido y describa la naturaleza de la consulta realizada a los usuarios, en caso de existir, sobre los posibles costos derivados de la redistribución prevista.

Hay distintos métodos para liberar rápidamente frecuencias en bandas, y éstos pueden dividirse en enfoques a largo y a corto plazo.

El enfoque a largo plazo conlleva una planificación de actividades antes de que se requieran las frecuencias. Esto permite la notificación anticipada de asignaciones y que los usuarios liberen las frecuencias de acuerdo con un sistema rutinario de modificaciones, por ejemplo, final de la vida del equipo o expiración de la licencia. Otra opción es el método geográfico (diversidad espacial). Seis administraciones, procedentes principalmente de la Región de Europa, utilizan al menos uno de los métodos pasivos.

No obstante, cuando la necesidad de redistribución sea más urgente, habrá que recurrir a un enfoque proactivo y las opciones a corto plazo utilizadas van desde los incentivos a la revocación de licencias. Pueden utilizarse incentivos para persuadir a los usuarios existentes de liberar voluntariamente sus asignaciones. La apreciación del espectro también se considera un método que puede simplificar el proceso de redistribución del espectro.

Como parte de los procedimientos preliminares suele utilizarse la consulta con los usuarios públicos y de otros tipo.

La redistribución puede acarrear gastos para los usuarios existentes en términos de nuevos equipos e infraestructura, y en muchas respuestas se ha hecho referencia a la compensación. Los pagos por compensación pueden proceder de los fondos públicos o, más generalmente, del nuevo usuario de las frecuencias liberadas. La compensación puede asimismo estar financiada por el Estado y el nuevo usuario conjuntamente. Asimismo, es posible negociar la cuantía de los pagos por compensación y tenerse en cuenta los gastos previstos, por ejemplo, por causa de los costos de sustitución de los equipos al final de la vida útil de éstos, y ello incluso sin redespliegue.

Quitando la utilización de métodos pasivos, no hay un patrón regional definido de métodos de redistribución y compensación.

En el **Anexo 2-D** se enumeran todos los comentarios recibidos.

3.3 Actualización de la base de datos: Preguntas 3 y 10

3.3.1 Pregunta 3: Cuadro de atribución nacional del espectro

Antecedentes

El Cuadro de atribución nacional del espectro es la herramienta básica de todo proceso de gestión del espectro eficaz. Proporciona un plan general para la utilización del espectro y la estructura básica que garantiza la utilización eficaz del espectro y la prevención de interferencias de radiofrecuencias entre los servicios. Utilizando este cuadro, los fabricantes disponen de orientaciones respecto a la parte del espectro en que pueden diseñar y construir equipos, y los usuarios sobre la forma de hacerlos funcionar. Como se describe en el Manual sobre gestión nacional del espectro, el Cuadro internacional de atribución de bandas de frecuencias del Artículo 5 del Reglamento de Radiocomunicaciones forma la base para los cuadros nacionales y, en algunos países, puede incluso utilizarse como cuadro nacional. No obstante, otros países han incluido información adicional sobre utilización del espectro, con distinto grado de precisión, desde el servicio que realmente se explota de entre las opciones que ofrece el Reglamento de Radiocomunicaciones, hasta el espectro disponible para la utilización estatal y no estatal y, en el caso de las subbandas, las configuraciones de canales y especificaciones de equipos que se utilizan. La Parte I del presente Informe contiene extractos de los cuadros nacionales de atribuciones.

Pregunta 3: ¿Existe un cuadro de atribución nacional del espectro radioeléctrico?

Resultados estadísticos

En el **Anexo 2-E** se realiza un análisis por país de las respuestas a la pregunta 3.

A continuación, basándose en las 73 respuestas recibidas, se presenta un resumen del análisis realizado por regiones y categoría de desarrollo.

Región	Países desarrollados	Países en desarrollo	Países menos adelantados	Total	% de respuestas
África	–	Sí = 4 No = 2	Sí = 8 No = 3	Sí = 12 No = 5	Sí = 71% No = 29%
Américas	Sí = 1	Sí = 11 No = 2	–	Sí = 12 No = 2	Sí = 86% No = 14%
Asia-Pacífico	–	Sí = 4 No = 1	Sí = 2 No = 0	Sí = 6 No = 1	Sí = 86% No = 14%
Europa y CEI	Sí = 9	Sí = 17 No = 1	–	Sí = 26 No = 1	Sí = 96% No = 4%
Estados Árabes	–	Sí = 6 No = 2	–	Sí = 6 No = 2	Sí = 75% No = 25%
TOTAL	Sí = 10	Sí = 42 No = 8	Sí = 10 No = 3	Sí = 62 No = 11	Sí = 85% No = 15%
% de respuestas	Sí = 100%	Sí = 84% No = 16%	Sí = 77% No = 23%		

Cabe señalar que el 85% de las respuestas indican que existe un cuadro nacional de atribuciones. En el caso de los países desarrollados, este porcentaje llega al 100%.

3.3.2 Pregunta 10: Política y funciones de planificación

Antecedentes

El principal objetivo de las políticas y la planificación de la gestión nacional del espectro es garantizar que el espectro radioeléctrico se atribuya para atender, tanto a corto como a largo plazo a las necesidades, generalmente concurrentes, de los distintos usuarios y servicios. En este contexto, habrá que tener en cuenta las obligaciones internacionales y las limitaciones técnicas, así como la realidad social, económica y política de cada país.

El establecimiento de un cuadro nacional de atribuciones sirve de base para responder a las necesidades actuales y de un futuro próximo. No obstante, las necesidades y utilidades del espectro varían considerablemente a lo largo del tiempo, debido principalmente al crecimiento económico y al avance tecnológico. A partir del cuadro nacional se diseña una estrategia nacional para la utilización futura del espectro, incorporando plazos para las modificaciones previstas, ideando planes para eliminar progresivamente sistemas antiguos e introducir tecnología de sustitución. Esto permite que las modificaciones se tomen en consideración más fácilmente en todas las opciones consideradas y brinda la posibilidad de consultar con los principales representantes de la industria de las radiocomunicaciones, los operadores y los usuarios.

Pregunta 10: ¿Cuenta con una política y unas funciones de planificación para la gestión nacional del espectro (es decir, una estrategia nacional sobre la futura utilización del espectro)?

Resultados estadísticos

En el **Anexo 2-E** se presenta un análisis por país de las respuestas a la pregunta 10. A continuación y basándose en las 73 respuestas recibidas, se presenta un análisis resumido por Región y categoría de desarrollo.

Región	Países desarrollados	Países en desarrollo	Países menos adelantados	Total	% de respuestas
África	–	SÍ = 4 NO = 2	SÍ = 9 NO = 2	SÍ = 13 NO = 4	SÍ = 76% NO = 24%
Américas	SÍ = 1	SÍ = 13	–	SÍ = 14	SÍ = 100%
Asia-Pacífico	–	SÍ = 5	SÍ = 2	SÍ = 7	SÍ = 100%
Europa y CEI	SÍ = 9	SÍ = 15 NO = 4	–	SÍ = 24 NO = 4	SÍ = 86% NO = 14%
Estados Árabes	–	SÍ = 6 NO = 1	–	SÍ = 6 NO = 1	SÍ = 86% NO = 14%
TOTAL	SÍ = 10	SÍ = 43 NO = 7	SÍ = 11 NO = 2	SÍ = 64 NO = 9	SÍ = 88% NO = 12%
% de respuestas	SÍ = 100%	SÍ = 86% NO = 14%	SÍ = 85% NO = 15%		

El **88% de las administraciones** disponen de un Departamento de Política y Planificación de la utilización futura de las frecuencias. Esto puede vincularse al hecho de que el 85% de administraciones que disponen de un Cuadro de atribuciones, ya que este tipo de cuadros permite la planificación de la utilización futura de las frecuencias.

3.4 Asignaciones (genérico): Preguntas 7, 8, 9 y 11

Antecedentes

Debe aplicarse un proceso nacional de asignación de frecuencias para garantizar que la utilización de nuevas frecuencias no cause a los usuarios interferencias inaceptables nacionales y, en ocasiones, internacionales.

El proceso de asignación incluye un análisis de los requisitos de los servicios de radiocomunicaciones propuestos, además de cualquier estudio que corresponda, y la asignación de las frecuencias de conformidad con el plan nacional de atribución de frecuencias. En este plan también deben figurar referencias a las medidas necesarias para coordinar los sistemas de radiocomunicaciones nacionales con los sistemas de otros países para protegerlos mutuamente contra posibles interferencias.

Una vez completado con éxito el proceso de asignación de frecuencias, se concede una licencia que impone el cobro de las correspondientes tasas de licencias y, en su caso, otros gravámenes. Esto sirve de base para la planificación tanto técnica como administrativa. Desde el punto de vista administrativo, este procedimiento constituye la mayor parte del trabajo y consume los recursos humanos de la mayoría de las organizaciones de gestión de frecuencias. Por consiguiente, es necesaria una cuidadosa planificación para elaborar la versión operativa de este procedimiento cuando se establece una nueva organización de gestión de frecuencias. Asimismo, este procedimiento debe revisarse regularmente, y ajustarse de acuerdo con la experiencia práctica.

Para realizar una asignación de frecuencias, un usuario preparará y presentará generalmente un formulario de solicitud (que puede ser diferente para cada servicio de radiocomunicaciones o grupo de servicios). Normalmente, la solicitud de una asignación de frecuencias se incluirá en una solicitud de licencias de radiocomunicaciones general, aunque no siempre ha de ser así. En aquellos casos en que sólo se necesite un permiso o autorización (como puede ser el caso cuando un organismo gubernamental solicita la asignación de una frecuencia), la información necesaria para la asignación de la frecuencia será muy similar a la de la solicitud de licencia, pero sin mucha de la información administrativa y empresarial correspondiente.

Pregunta 7a): ¿Cuenta su administración con un sistema (manual o informatizado) para llevar y mantener registro de las asignaciones nacionales de frecuencias y de la utilización del espectro (generalmente conocido como sistema de gestión de bancos de datos (DBMS))?

Región	País desar- rollado	País en desarrollo	País menos adelantado	Total	% de respuestas recibidas	% de respuestas recibidas, por Región
África	–	Sí = 6	Sí = 14 No = 1	Sí = 20 No = 1	Sí = 25 No = 2	Sí = 95% No = 5%
Américas	Sí = 1	Sí = 13	–	Sí = 14	Sí = 18	Sí = 100%
Asia-Pacífico	–	Sí = 8	Sí = 2	Sí = 10	Sí = 13	Sí = 100%
Europa y CEI	Sí = 10	Sí = 16	–	Sí = 26	Sí = 33	Sí = 100%
Estados Árabes	–	Sí = 7	–	Sí = 7	Sí = 9	Sí = 100%
TOTAL	Sí = 11%	Sí = 50%	Sí = 16% No = 1%	Sí = 77% No = 1%		

Prácticamente todos los Estados Miembros, un 99%, disponen de un sistema para llevar y mantener registro de las asignaciones nacionales de frecuencia. Sólo un país menos adelantado no dispone de este tipo de sistema. Ello demuestra la importancia de esta herramienta para la gestión de las asignaciones de frecuencias.

Pregunta 7b): ¿Hay un único DBMS nacional o hay DBMS separados para los distintos usuarios (por ejemplo, un DBMS para las asignaciones a los usuarios de la administración y DBMS separados para las asignaciones a usuarios exteriores a la administración)?

Región	País desarrollado	País en desarrollo	País menos adelantado	Total	% de respuesta recibidas
África	Único = 0 Separados = 0	Único = 4 Separados = 2	Único = 12 Separados = 2	Único = 16 Separados = 4	Único = 20,78% Separados = 5,19%
Américas	Único = 1 Separados = 0	Único = 12 Separados = 1	Único = 0 Separados = 0	Único = 13 Separados = 1	Único = 16,88% Separados = 1,30%
Asia-Pacífico	Único = 0 Separados = 0	Único = 6 Separados = 2	Único = 2 Separados = 0	Único = 8 Separados = 2	Único = 10,39% Separados = 2,60%
Europa y CEI	Único = 4 Separados = 6	Único = 7 Separados = 9	Único = 0 Separados = 0	Único = 11 Separados = 15	Único = 14,29% Se = 19,48%
Estados Árabes	Único = 0 Separados = 0	Único = 7 Separados = 0	Único = 0 Separados = 0	Único = 7 Separados = 0	Único = 9,09% Separados = 0,00%
TOTAL	Único = 5 Separados = 6	Único = 36 Separados = 14	Único = 14 Separados = 2	Único = 55 Separados = 22	
% de respuestas	Único = 6% Separados = 8%	Único = 47% Separados = 18%	Único = 18% Separados = 3%	Único = 71% Separados = 29%	

La mayor parte de los Estados Miembros (71%) utiliza una única base de datos para todas las asignaciones. Esta tendencia se confirma en África, donde la liberalización es un fenómeno reciente. No así, en Europa donde la tendencia es la opuesta (58% en promedio).

Pregunta 7c): ¿Cuál es el tamaño aproximado (en 2002) de su DBMS? (número de asignaciones de frecuencias)

Región	No contesta	< 1 000	1 000 < X < 10 000	> 10 000	Total
África	3	9	7	2	21
Américas	2	2	4	6	14
Asia-Pacífico	2	1	2	5	10
Estados Árabes	2	1	2	2	7
Europa y CEI	2	1	6	18	27
TOTAL	11	14	21	33	79
% de respuestas	14%	18%	27%	42%	

La tasa de abstención a esta pregunta es muy elevada (14%). Esto se debe posiblemente a una dificultad en comprender el sentido de la pregunta. Será necesario mejorar la formulación para las próximas fases. Numerosos Estados Miembros disponen aún de menos de 1 000 asignaciones de frecuencias, mientras que el 72% de los países europeos tienen más de 10 000.

Pregunta 7d): ¿Cuál es el tamaño aproximado (en 2002) de su DBMS? (número de licencias)

Región	No contesta	< 1 000	1 000 < X < 10 000	> 10 000	Total
África	5	11	3	2	21
Américas	3	3	4	4	14
Asia-Pacífico	3	0	3	4	10
Estados Árabes	2	1	2	2	7
Europa y CEI	1	6	4	16	27
TOTAL	14	21	16	28	79
% de respuestas	18%	27%	20%	35%	

Sesenta y cinco administraciones han respondido a esta pregunta. La tasa de abstención es muy elevada (18%). Las abstenciones provienen principalmente de los países menos adelantados de África y de Asia y el Pacífico, y es posible que obedezcan a la falta de claridad en la formulación de esta pregunta, lo que daría lugar a confundir el número de redes por banda con el número de propietarios de licencias. Pese a ello, el 27% de las administraciones han expedido menos de 1 000 licencias.

Pregunta 7e): ¿Están esos registros de asignación de frecuencias disponibles para el público?

Setenta y siete Estados Miembros han contestado a esta pregunta. Queda claro que el 82% de las administraciones no ponen a la disposición del público sus registros, seguramente por consideraciones de confidencialidad y seguridad. Sin embargo, algunas administraciones empiezan a dar muestras de apertura, lo cual puede obedecer a un mejor control de las técnicas de protección de las frecuencias asignadas y del contenido de las informaciones.

Región	País desarrollado	País en desarrollo	País menos adelantado	Total	% de respuestas recibidas
África	Sí = 0 No = 0	Sí = 0 No = 6	Sí = 3 No = 11	Sí = 3 No = 17	Sí = 4% No = 22%
Américas	Sí = 1 No = 0	Sí = 4 No = 9	Sí = 0 No = 0	Sí = 5 No = 9	Sí = 6% No = 12%
Asia-Pacífico	Sí = 0 No = 0	Sí = 0 No = 8	Sí = 1 No = 1	Sí = 1 No = 9	Sí = 1% No = 12%
Europa y CEI	Sí = 2 No = 8	Sí = 3 No = 13	Sí = 0 No = 0	Sí = 5 No = 21	Sí = 6% No = 27%
Estados Árabes	Sí = 0 No = 0	Sí = 0 No = 7	Sí = 0 No = 0	Sí = 0 No = 7	Sí = 0,00% No = 9%
TOTAL	Sí = 3 No = 8	Sí = 7 No = 43	Sí = 4 No = 12	Sí = 14 No = 63	
% de respuestas	Sí = 4% No = 10%	Sí = 9% No = 56%	Sí = 5% No = 16%	Sí = 18% No = 82%	

Pregunta 7f): ¿Está el DBMS informatizado?

Se han recibido 77 respuestas a esta pregunta. Se observa una tendencia a la informatización (81%). El 35% de los Estados africanos que han contestado no disponen de un DBMS informatizado.

Región	País desarrollado	País en desarrollo	País menos adelantado	Total	% de respuestas recibidas
África	Sí = 0 No = 0	Sí = 4 No = 2	Sí = 9 No = 5	Sí = 13 No = 7	Sí = 17% No = 9%
Américas	Sí = 1 No = 0	Sí = 12 No = 1	Sí = 0 No = 0	Sí = 13 No = 1	Sí = 17% No = 1%
Asia-Pacífico	Sí = 0 No = 0	Sí = 7 No = 1	Sí = 1 No = 1	Sí = 8 No = 2	Sí = 10% No = 3%
Europa y CEI	Sí = 9 No = 1	Sí = 12 No = 4	Sí = 0 No = 0	Sí = 21 No = 5	Sí = 27% No = 6%
Estados Árabes	Sí = 0 No = 0	Sí = 7 No = 0	Sí = 0 No = 0	Sí = 7 No = 0	Sí = 9% No = 0%
TOTAL	Sí = 10 No = 1	Sí = 42 No = 8	Sí = 10 No = 6	Sí = 62 No = 15	
% de respuestas	Sí = 13% No = 1%	Sí = 55% No = 10%	Sí = 13% No = 8%	Sí = 81% No = 19%	

Pregunta 7g): ¿Qué DBMS informatizado utiliza?

Región	No contesta	Manual	Automático	Total
África	8	1	12	21
Américas	3	0	11	14
Asia-Pacífico	2	0	8	10
Europa y CEI	6	0	21	27
Estados Árabes	2	0	5	7
TOTAL	21	1	57	79
% de respuestas	27%	1%	72%	

Las respuestas detalladas a esta pregunta se encuentran en un anexo. Sólo una administración utiliza una base de datos manual. Hay que señalar, sin embargo, que 21 Estados Miembros que han contestado a esta pregunta no han manifestado su opinión. No se sabe con certeza si ello se debe al enunciado de la cuestión o al grado de confidencialidad de la información. Por otra parte, cabe señalar que varias administraciones recurren a programas informáticos privados que funcionan en Oracle o UNIX. Otros utilizan listas en Excel y Acces. Ninguna administración aplica únicamente WinBASMS. Convendría conocer el grado de evolución de los DBMS (sistemas BASMS, ASMS, etc.).

Pregunta 8: Coordinación de asignaciones de frecuencias con otros países*Antecedentes*

La coordinación de las asignaciones de frecuencias es indispensable para garantizar un funcionamiento eficaz entre las estaciones radioeléctricas tanto en una zona determinada como entre las administraciones o los distintos servicios. Los procedimientos de coordinación quedan claramente definidos en las disposiciones pertinentes del Reglamento de Radiocomunicaciones. La Oficina de Radiocomunicaciones desempeña una función primordial en este sentido, ya que hace posible la protección de los sistemas radioeléctricos nacionales contra la interferencia.

Pregunta 8.1: ¿Coordina las asignaciones a estaciones terrenales?

Región	País desarrollado	País en desarrollo	País menos adelantado	Total	% de respuestas recibidas
África	0 No = 0	Sí = 5 No = 0	Sí = 10 No = 4	Sí = 15 No = 4	Sí = 19% No = 5%
Américas	1 No = 0	Sí = 7 No = 6	Sí = 0 No = 0	Sí = 8 No = 6	Sí = 10% No = 8%
Asia-Pacífico	0 No = 0	Sí = 6 No = 2	Sí = 1 No = 1	Sí = 7 No = 3	Sí = 9% No = 4%
Europa y CEI	11 No = 0	1 Sí = 4 No = 2	Sí = 0 No = 0	2 Sí = 5 No = 2	Sí = 32% No = 3%
Estados Árabes	0 No = 0	Sí = 7 No = 0	Sí = 0 No = 0	Sí = 7 No = 0	Sí = 9% No = 0%
TOTAL	12 No = 0	Sí = 39 No = 10	Sí = 11 No = 5	Sí = 62 No = 15	
% de respuestas	Sí = 16% No = 0%	Sí = 51% No = 13%	Sí = 14% No = 6%	Sí = 81% No = 19%	

Se han presentado 77 respuestas válidas a esta pregunta. La tendencia general es a la coordinación de las asignaciones de frecuencia a estaciones terrenales. Sin embargo, cabe señalar que el 21% de las administraciones africanas y el 30% de los Estados de Asia-Pacífico no realizan hasta el momento coordinación alguna.

Pregunta 8.2: ¿Coordina las asignaciones a estaciones espaciales?

Se han recibido 78 respuestas a esta pregunta. La tendencia general es a la coordinación de asignaciones de frecuencias a estaciones espaciales, principalmente a través de la Oficina de Radiocomunicaciones. La mitad de los Estados de las zonas de África y América no realizan este tipo de coordinación.

Región	País desarrollado	País en desarrollo	País menos adelantado	Total	% de respuestas recibidas
África	Sí = 0 No = 0	Sí = 3 No = 3	Sí = 7 No = 7	Sí = 10 No = 10	Sí = 13% No = 13%
Américas	Sí = 1 No = 0	Sí = 6 No = 7	Sí = 0 No = 0	Sí = 7 No = 7	Sí = 9% No = 9%
Asia-Pacífico	Sí = 0 No = 0	Sí = 7 No = 1	Sí = 1 No = 1	Sí = 8 No = 2	Sí = 10% No = 3%
Europa y CEI	Sí = 11 No = 0	Sí = 14 No = 2	Sí = 0 No = 0	Sí = 25 No = 2	Sí = 32% No = 3%
Estados Árabes	Sí = 0 No = 0	Sí = 7 No = 0	Sí = 0 No = 0	Sí = 7 No = 0	Sí = 9% No = 0%
TOTAL	Sí = 12 No = 0	Sí = 37 No = 13	Sí = 8 No = 8	Sí = 57 No = 21	
% de respuestas	Sí = 15% No = 0%	Sí = 47% No = 17%	Sí = 10% No = 10%	Sí = 73% No = 27%	

Pregunta 9: ¿Notifica a la UIT las asignaciones de frecuencias que han de notificarse según el Reglamento de Radiocomunicaciones?

Región	País desarrollado	País en desarrollo	País menos adelantado	Total	% de respuestas recibidas
África	Sí = 0 No = 0	Sí = 4 No = 2	Sí = 10 No = 5	Sí = 14 No = 7	Sí = 18% No = 9%
Américas	Sí = 1 No = 0	Sí = 6 No = 6	Sí = 0 No = 0	Sí = 7 No = 6	Sí = 9% No = 8%
Asia-Pacífico	Sí = 0 No = 0	Sí = 8 No = 0	Sí = 2 No = 0	Sí = 10 No = 0	Sí = 13% No = 0%
Europa y CEI	Sí = 10 No = 1	Sí = 15 No = 1	Sí = 0 No = 0	Sí = 25 No = 2	Sí = 32% No = 3%
Estados Árabes	Sí = 0 No = 0	Sí = 7 No = 0	Sí = 0 No = 0	Sí = 7 No = 0	Sí = 9% No = 0%
TOTAL	Sí = 11 No = 1	Sí = 40 No = 9	Sí = 12 No = 5	Sí = 63 No = 15	
% de respuestas	Sí = 14% No = 1%	Sí = 51% No = 12%	Sí = 15% No = 6%	Sí = 81% No = 19%	

Prácticamente todos los Estados Miembros (81%) notifican sus asignaciones de frecuencias de acuerdo con las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones. Sería, no obstante, interesante saber en qué medida afectan los convenios bilaterales o multilaterales con los países vecinos el proceso de notificación y coordinación de asignación de frecuencias.

Pregunta 11: ¿Realiza análisis técnicos de las peticiones de asignación de frecuencia?

Región	País desarrollado	País en desarrollo	País menos adelantado	Total	% de respuestas recibidas
África	Sí = 0 No = 0	Sí = 6 No = 0	Sí = 13 No = 2	Sí = 19 No = 2	Sí = 24% No = 3%
Américas	Sí = 1 No = 0	Sí = 12 No = 1	Sí = 0 No = 0	Sí = 13 No = 1	Sí = 17% No = 1%
Asia-Pacífico	Sí = 0 No = 0	Sí = 8 No = 0	Sí = 2 No = 0	Sí = 10 No = 0	Sí = 13% No = 0%
Europa y CEI	Sí = 10 No = 1	Sí = 14 No = 2	Sí = 0 No = 0	Sí = 24 No = 3	Sí = 31% No = 4%
Estados Árabes	Sí = 0 No = 0	Sí = 5 No = 1	Sí = 0 No = 0	Sí = 5 No = 1	Sí = 6% No = 1%
TOTAL	Sí = 11 No = 1	Sí = 45 No = 4	Sí = 15 No = 2	Sí = 71 No = 7	
% de respuestas	Sí = 14% No = 1%	Sí = 58% No = 5%	Sí = 19% No = 3%	Sí = 91% No = 9%	

Setenta y ocho Estados Miembros han contestado a esta pregunta. El 91% de ellos realizan análisis técnicos de las peticiones de asignación de frecuencias. Es necesario señalar que estos análisis son esenciales para determinar la compatibilidad electromagnética de las frecuencias utilizadas y evitar que una nueva asignación cause interferencia perjudicial a los servicios existentes. En el análisis se tienen en cuenta nociones tales como la separación frecuencial, temporal o de zona entre las estaciones, teniendo en cuenta parámetros técnicos como los criterios de protección, la potencia radiada, los fenómenos de propagación y la anchura de banda.

3.5 Gestión del espectro: Preguntas 6, 15 y 16

Pregunta 6: Costos de gestión del espectro

La gestión del espectro radioeléctrico conlleva costos para la administración en forma de sueldos e inversiones en computadoras y equipos de comprobación. Conocer la cuantía exacta de estos costos puede ser útil para las administraciones, ya que les ayuda a fijar el importe de las tasas de utilización del espectro.

Las respuestas *in extenso* de las administraciones quedan recogidas en el **Anexo 2-F**.

Pregunta 6a): ¿Cuál es el costo de las funciones de la gestión nacional del espectro llevadas a cabo por su Gobierno (si hay más de un organismo o institución responsable de la gestión del espectro, indique el costo total, cuando se disponga de dicha información) (en francos suizos)?

Más de la mitad de las administraciones no han respondido a esta pregunta. Debido a la complejidad que puede alcanzar el proceso de gestión del espectro, resulta difícil procurar una asignación equitativa de los costos, en particular de los costos generales, entre las licencias concedidas a distintos tipos de utilización del espectro de frecuencias radioeléctricas. Los costos y gravámenes de numerosas administraciones están abiertos al conocimiento del público (por ejemplo mediante una oficina de auditoría nacional) y debe considerarse que los mecanismos de recaudación de ingresos destinados a la financiación de la gestión del espectro constituyen una garantía de que las tasas impuestas a un tipo de utilización de la licencia no subvencionan (accidentalmente) los costos de otro tipo de utilización. Todo se complica aún más si más de una organización es responsable de la gestión del espectro o si la organización es responsable de funciones suplementarias (por ejemplo, no vinculadas con el espectro).

En un futuro cuestionario se especificarán exactamente los parámetros que han de tenerse en cuenta para evaluar los costos de la gestión del espectro. Por otra parte, será necesario determinar si ha de tomarse en consideración únicamente el organismo o servicio central encargado de la planificación y la comprobación, o el presupuesto utilizado para la gestión de frecuencias de todas las organizaciones de gestión del espectro por sí mismas (administraciones) o a favor de terceros (operadores).

Región	Países desarrollados			Países en desarrollo			Países menos adelantados			Porcentaje (*)
	Mín.	Máx.	Núm. de respuestas	Mín.	Máx.	Núm. de respuestas	Mín.	Máx.	Núm. de respuestas	
África	–	–	–	nd.	nd.	0	0,450	250	5	26%
Américas	–	55 000	1	55,2	3 017	5	–	–	–	40%
Asia-Pacífico	–	–	–	250	2 500	3	–	–	0	37%
Estados Árabes	–	–	–	200	330	2	–	–	–	22%
Europa y CEI	14 500	116 000	5	98	36 800	10	–	–	–	52%
Respuestas	14 500	116 000	6	55,2	36 800	20	0,450	250	5	39%

* Este porcentaje corresponde al número de respuestas por región a la pregunta 6 a), en comparación con las respuestas a las preguntas de la Parte II, por región.

Para que los costos totales se determinen con suma precisión, se debe crear alguna forma de sistema de información para la gestión de costos y recursos.

Las respuestas oscilan entre dos extremos: 116 millones CHF y 450 CHF.

Pregunta 6b): ¿Cuál es la fuente de financiación necesaria para llevar a cabo estas funciones de gestión del espectro?

Generalmente, las administraciones pueden obtener fondos para financiar la gestión del espectro de las tasas de utilización del espectro, que pueden entregarse directamente a la organización encargada de la gestión del espectro o al Ministerio de Hacienda, en cuyo caso las organizaciones de gestión del espectro se financian con cargo a fondos del presupuesto general de Estado.

Las respuestas al cuestionario pueden dividirse en tres grupos principales, según la financiación de la gestión del espectro:

- mediante subvención del presupuesto general del Estado;
- a través del presupuesto de la organización encargada de esta función, autoridad reglamentaria u órgano ministerial (cuya financiación procede del presupuesto general o de las tasas directamente atribuidas a esta organización) o, en algunos casos, del presupuesto del operador de telecomunicaciones establecido (cuando aún no se ha concluido la reforma del sector de telecomunicaciones);
- en un escaso número de países menos adelantados, gracias a las donaciones del Banco Mundial o el PNUD.

Las respuestas que recogen dos de estos incisos se indican en la columna «Financiación mixta».

Región	Países desarrollados (10)			Países en desarrollo (45)			Países menos adelantados (14)			A
	Presupuesto general	Presupuesto de la organización (tasas)	Financiación mixta	Presupuesto general	Presupuesto de la organización (tasas)	Financiación mixta	Presupuesto general	Presupuesto de la organización (tasas)	Financiación mixta	
África	–	–	–	–	4	1	2	7	3	17
Américas	1	–	–	6	6	–	–	–	–	13
Asia-Pacífico	–	–	–	3	3	–	2	–	–	8
Estados Árabes	–	–	–	2	2	1	–	–	–	5
Europa y CEI	2	5	2	5	10	1	–	–	–	25
TOTAL	3	5	2	16	25	3	4	7	3	68

Más de la mitad de las administraciones que respondieron al cuestionario utilizan las tasas para financiar directamente la gestión del espectro (se incluyen respuestas que indican que el operador de telecomunicaciones que recibe las tasas por utilización de frecuencias es una fuente financiera). En los países en desarrollo, ésta es la principal fuente de financiación.

Región	Presupuesto general	Tasas o presupuesto de la organización encargada de la gestión del espectro	Financiación mixta	Número de respuestas
África	2	11	4	17
Américas	7	6	–	13
Asia-Pacífico	5	3	–	8
Estados Árabes	2	2	1	5
Europa y CEI	7	15	3	25
TOTAL	23	37	8	68
% de respuestas	34%	54%	12%	100%

Pregunta 15: Utilización de computadores para la gestión nacional del espectro

Se recibieron 78 respuestas válidas (en una de ellas, faltaba la página correspondiente a este punto). Esto demuestra la posibilidad de que el cuestionario fuese excesivamente complejo. Se habría obtenido más información de interés si las respuestas hubieran ido acompañadas de una nota explicativa, sobre todo en el caso de los países menos adelantados.

Una administración contestó demasiado tarde, por lo que su respuesta no se tiene en cuenta en este análisis.

De las 78 respuestas recibidas, 30 pidieron una actualización del WinBASMS.

Para las preguntas 15m) a q) hay muy pocas respuestas, por lo que no se puede extraer conclusión alguna.

Todas las respuestas de las administraciones se enumeran en el **Anexo 2-G**.

Pregunta 15a): ¿Utiliza ordenadores para la gestión nacional del espectro?

Pregunta 15b): Tipo de ordenadores

Pregunta 15c): ¿Cuántos puestos de trabajo y/o computadores personales (PC)?

Pregunta 15d): Sistemas operativos

Pregunta 15e): ¿Funciona su sistema de gestión del espectro con una red de área local (LAN)?

Preguntas 15a), c) y e)

Las administraciones utilizan PC o puestos de trabajo y se sirven de redes de área local (LAN)

Región	Países desarrollados (12)		Países en desarrollo (50)		Países menos adelantados (15)		Total (77)	
	PC y/o puesto de trabajo	LAN	PC y/o puesto de trabajo	LAN	PC y/o puesto de trabajo	LAN	PC y/o puesto de trabajo	LAN
África	–	–	5	1	12	3	17	4
Américas	1	1	12	11	–	–	13	12
Asia-Pacífico	–	–	6	6	2	0	8	6
Estados Árabes	–	–	5	5	–	–	5	5
Europa y CEI	11	10	17	15	–	–	28	25
TOTAL	12	11	45	38	14	3	71	52
% de respuestas	100%	92%	90%	76%	93%	20%	92%	68%

(La cifra entre paréntesis corresponde al número de administraciones que han contestado esta pregunta.)

Esta pregunta no era quizá lo suficientemente específica. En muchas respuestas se han confundido los puestos de trabajo y la disponibilidad de computadores personales, por lo que las cifras oscilan entre 0,5 y 3 000 PC.

Además, en algunas respuestas tan sólo se mencionaban los PC utilizados en la gestión del espectro (atribuciones de frecuencias y gestión de ficheros) y en otras, todos los PC de la organización.

Cabe señalar que la disponibilidad de PC no siempre significa que la gestión de frecuencias esté informatizada. Seis administraciones (una en África, dos en América, una en los Estados Árabes y dos en Europa y la CEI) no disponen de PC para la gestión del espectro.

Pregunta 15f): ¿Tiene acceso a internet?

Pregunta 15g): ¿Utiliza su administración un sitio en la red para difundir la información sobre gestión del espectro? En caso afirmativo, sírvase indicar la dirección (URL) de dicho sitio

Administraciones que tienen acceso a internet y/o disponen de un sitio web:

Región	Países desarrollados (11)		Países en desarrollo (50)		Países menos adelantados (15)		Total (76)	
	Acceso a internet	Sitio web	Acceso a internet	Sitio web	Acceso a internet	Sitio web	Acceso a internet	Sitio web
África	–	–	5	2	11	8	16	10
Américas	1	1	13	9	–	–	14	10
Asia-Pacífico	–	–	7	7	2	0	6	2
Estados Árabes	–	–	6	2	–	–	9	7
Europa y CEI	10	8	17	11	–	–	27	19
TOTAL	11	9	48	31	13	8	72	48
% de respuestas	100%	82%	96%	62%	87%	53%	95%	63%

(La cifra entre paréntesis corresponde al número de administraciones que han contestado esta pregunta.)

Hay fácil acceso a Internet y la construcción de sitios web y su utilización para la gestión del espectro está en curso, principalmente en los países en desarrollo.

Preguntas sobre el sistema básico de gestión del espectro en Windows (WinBASMS)

Pregunta 15h): ¿Está al tanto de que puede disponer sin costo alguno en la UIT del sistema básico de gestión del espectro en Windows?

Pregunta 15i): ¿Ha utilizado su Administración el WinBASMS?

Pregunta 15j): ¿Ha encontrado su Administración problemas al utilizar el WinBASMS?

Pregunta 15k): Sírvase indicar todos los problemas con los que se ha encontrado el WinBASMS

Pregunta 15l): ¿Recomendaría la utilización del WinBASMS si se resuelven los problemas identificados en d)?

Región	Países desarrollados (10)		Países en desarrollo (52)		Países menos adelantados (15)		Total WinBASMS (77)	
	lo conoce/ utiliza	dificultades /recomen- daciones	lo conoce/ utiliza	dificultades /recomen- daciones	lo conoce/ utiliza	dificultades /recomen- daciones	lo conoce/ utiliza	dificultades /recomen- daciones
África	–	–	4/2	2/4	12/5	10/11	16/7	12/15
Américas	1/0	–/1	7/1	1/3	–	–	8/1	1/4
Asia-Pacífico	–	–	5/1	1/1	1/1	0/1	6/2	1/2
Estados Árabes	–	–	5/2	2/1	–	–	5/2	2/1
Europa y CEI	7/1	1/1	13/1	3/2	–	–	20/2	4/3
TOTAL	8/1	1/1	34/7	7/11	13/6	10/11	55/14	18/25
% de respuestas	80/10	10/10	65/13	13/61	87/40	67/73	71/18	23/32

Cincuenta y cinco administraciones conocen el BASMS, como se indica en el 71% de las respuestas, pero 14 de ellas, es decir, el 18%, lo utilizan, y otras 18, es decir, cerca de un cuarto, indican que experimentan dificultades al utilizarlo o han dejado de utilizarlo debido a dichas dificultades.

Casi un tercio de las administraciones no lo utilizan en este momento, pero pensarían en hacerlo si el WinBASMS estuviese actualizado.

Pregunta 15m): ¿Necesita un sistema perfeccionado de gestión del espectro si respondió negativamente en e)?

Administraciones que han contestado que necesitan un sistema perfeccionado	Países desarrollados (10)	Países en desarrollo (52)	Países menos adelantados (15)	Total	% de respuestas de las regiones a la pregunta 15
África	–	4	6	9	50%
Américas	–	3	–	4	27%
Asia-Pacífico	–	2	1	4	57%
Estados Árabes	–	4	–	3	33%
Europa y CEI	2	2	–	4	14%
TOTAL	2	15	7	24	31%
% de respuestas	20%	29%	47%		

Casi un tercio de las administraciones, principalmente de África y los Estados Árabes, señala que requiere un sistema perfeccionado. De los países menos adelantados que han respondido, cerca de la mitad indica que necesita un sistema de este tipo.

Preguntas sobre el sistema automatizado avanzado de gestión del espectro (AASMS)

Pregunta 15n): ¿Utiliza su Administración un sistema automatizado de gestión del espectro (AASMS)?

Pregunta 15o): ¿Ha encontrado su Administración problemas al utilizar su AASMS?

Pregunta 15p): Sírvase indicar todos los problemas con los que ha tropezado al utilizar su AASMS

Pregunta 15q): ¿Cómo propone modificar el AASMS para corregir o superar estos problemas (descripción)?

Región	Países desarrollados (10)		Países en desarrollo (52)		Países menos adelantados (15)		Total AASMS (77)	
	lo utiliza	dificul-tades	lo utiliza	dificul-tades	lo utiliza	dificul-tades	lo utiliza	dificul-tades
África	–	–	0	1	2	1	2	2
Américas	1	1	4	2	–	–	5	3
Asia-Pacífico	–	–	1	1	–	0	1	1
Estados Árabes	–	–	3	0	0	0	3	0
Europa y CEI	3	0	0	0	–	–	3	0
TOTAL	4	1	8	4	2	1	14	6
% de respuestas	40%	10%	15%	8%	13%	6%	18%	8%

Pregunta 16: Organización de la gestión del espectro

La diversidad de respuestas de las administraciones en cuanto a la forma de organización de la gestión del espectro nacional hace muy difícil llevar a cabo un análisis estadístico.

Un tercio de las 72 administraciones que han respondido a todas o algunas partes de la pregunta 16 enviaron un organigrama. Las respuestas se han organizado de la siguiente forma.

Estructura organizativa de la gestión del espectro y modificaciones recientes o previstas de esta estructura.

Pregunta 16a): Sírvase indicar la estructura de gestión del espectro de su país e incluya una copia del organigrama. Interesan en particular los aspectos siguientes:

Pregunta 16d): ¿Se han producido cambios recientemente en la estructura organizativa o se prevén cambios (por ejemplo, para tener en cuenta los posibles cambios de la política de su gobierno en cuanto a las telecomunicaciones)?

Un tercio de las respuestas indica que se han realizado recientemente cambios, o que se prevé hacerlos en un futuro cercano.

Responsabilidad de la gestión del espectro, a nivel ministerial o a otro nivel, y responsabilidad otorgada a una única organización o compartida entre diversas organizaciones.

Pregunta 16b): ¿Es la organización de gestión del espectro una secretaría aparte, un ministerio o institución responsable directamente ante el gobierno, o forma parte de un gran ministerio gubernamental (por ejemplo, un ministerio encargado de todas las telecomunicaciones)?

Pregunta 16c): ¿Se atribuye la responsabilidad de la gestión del espectro a una única organización o se comparte entre organizaciones separadas (por ejemplo, algunas administraciones tienen organizaciones separadas para los temas reglamentarios y de política, y otras administraciones tienen organizaciones separadas para los usuarios gubernamentales y los no gubernamentales)?

El texto completo de las respuestas se incluye en el Anexo 2-H.

Nivel de responsabilidad de la gestión del espectro	Países desarrollados (10)			Países en desarrollo (44)			Países menos adelantados (13)			Total (67)
	Ministerio	Organismo	Operador	Ministerio	Organismo	Operador	Ministerio	Organismo	Operador	
África	–	–	–	2	1	1	9	2	1	16
Américas	1	–	–	8	1	1	–	–	–	11
Asia-Pacífico	–	–	–	5	1	–	1	–	–	7
Estados Árabes	–	–	–	3	1	2	–	–	–	6
Europa y CEI	6	3	–	12	6	0	–	–	–	27
TOTAL	7	3	–	30	10	4	10	2	1	67
% de respuestas	70	30	–	68	23	9	77	15	8	100
Total Ministerio	47	En % total de respuestas		70%						
Total Organismo	15	En % total de respuestas		22%						
Total Operadores	5	En % total de respuestas		7%						

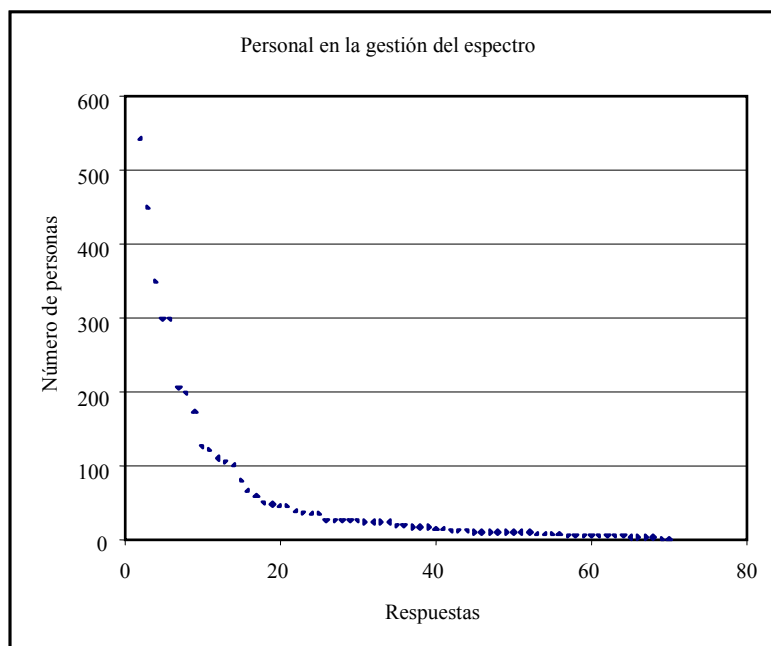
En el 80% de las respuestas indica que para la gestión del espectro se faculta a una sola organización.

Una organización o diversas organizaciones	Países desarrollados (10)		Países en desarrollo (38)		Países menos adelantados (14)		Total (67 respuestas a la pregunta 16)	
	Una	Varias	Una	Varias	Una	Varias	Una	Varias
África	–	–	3	1	13	–	16	1
Américas	1	–	8	2	–	–	9	2
Asia-Pacífico	–	–	6	1	1	–	7	1
Estados Árabes	–	–	4	1	–	–	4	1
Europa y CEI	7	2	12	–	–	–	19	2
TOTAL	8	2	33	5	14	–	55	7
% de respuestas	80%	20%	87%	13%	100%	–	82%	10%

*Recursos humanos***Pregunta 16e): Número de personal especialista en la gestión del espectro****Pregunta 16f): Número de personal de apoyo en la gestión nacional del espectro**

El número de empleados especialistas o de apoyo varía en gran medida según las respuestas formuladas por las administraciones. Sin embargo, en las respuestas no siempre se hizo una distinción entre el personal especialista y el personal de apoyo.

El texto completo de las respuestas se recoge en el **Anexo 2-I**.



Región	Países desarrollados			Países en desarrollo			Países menos adelantados			Total		
	≥ 100	99-10	< 10	≥ 100	99-10	< 10	≥ 100	99-10	< 10	≥ 100	99-10	< 10
África	–	–	–	0	2	1	0	2	12		4	13
Américas	1	–	–	1	5	7	–	–	–	2	5	7
Asia-Pacífico	–	–	–	2	3	0	–	–	2	2	3	2
Estados Árabes	–	–	–	0	5	2	–	–	–	0	5	2
Europa y CEI	5	2	3	4	12	2	–	–	–	9	14	5
TOTAL	6	2	3	7	27	12	0	2	14	13	31	29
	11			46			16			73		
% de respuestas										18%	42%	40%

3.6 Comprobación del espectro: Preguntas 12, 13 y 14

La pregunta 12 se refiere a las instalaciones de comprobación técnica del espectro radioeléctrico de que disponen las administraciones tanto en lo que respecta a las estaciones fijas como a las estaciones móviles y transportables, y ello para las distintas bandas de frecuencias.

Cabe señalar que el objetivo de la comprobación mediante estaciones de control es asistir a la administración en todo el proceso de gestión del espectro radioeléctrico, inclusive la asignación y planificación de frecuencias. A este respecto, las estaciones de control proporcionan información que permite garantizar su conformidad con las exigencias técnicas establecidas en las licencias de autorización de emisión en el marco general de la gestión del espectro radioeléctrico. En este contexto, los programas de comprobación procuran, para la gestión del espectro, datos precisos sobre las asignaciones en vigor. La comprobación de las emisiones es un elemento fundamental del proceso de gestión del espectro y las estaciones de control constituyen una herramienta indispensable para realizar una comprobación eficaz de la gestión del espectro a nivel nacional.

Pregunta 12: ¿Realiza la comprobación técnica de los servicios radioeléctricos terrenales?

Sesenta y cinco administraciones han contestado a esta sección de la Parte II del cuestionario (véase el **Anexo 2-J**). Las respuestas pueden clasificarse de la siguiente manera:

Región	Países desarrollados	Países en desarrollo	Países menos adelantados	Total	% de respuestas
África	–	6	11	17	26%
Américas	1	9	–	10	15%
Asia-Pacífico	–	5	1	6	9%
Europa y CEI	8	16	–	24	38%
Estados Árabes	–	8	–	8	12%
TOTAL	9	44	12	65	100%

Cabe indicar que al anterior cuestionario relativo a la Resolución 9, de 2001, habían respondido 71 administraciones, lo que supone una reducción del 9% que se puede desglosar de la siguiente manera:

- 32 administraciones que habían respondido en 2001 no lo han hecho en esta ocasión.
- 29 administraciones que no contestaron en 2001, sí lo han hecho en 2003, principalmente las Administraciones de África y los Estados Árabes.

Se ha calculado el porcentaje de las respuestas recibidas por región basándose en los 189 Estados Miembros de la UIT:

Región	Cuestionario		Proporción 2003/2001
	2003	2001	
África	35%	30%	+5%
Américas	28%	34%	-6%
Asia-Pacífico	16%	37%	-11%
Europa y CEI	43%	49%	-6%
Estados Árabes	42%	21%	+21%

Asimismo, cabe señalar que en algunas de las 65 respuestas de los Estados Miembros de la UIT recibidas, se indica que éstos no disponen de ningún sistema de comprobación del espectro radioeléctrico o que se encuentran en curso de adquirir o instalar estaciones de control de emisiones:

Región	No hay control	Control planificado	Control ampliado
África	4 países menos adelantados	–	3
Américas	2 países en desarrollo	–	–
Asia-Pacífico	1 país menos adelantado	–	–
Europa y CEI	–	–	1
Estados Árabes	1 país en desarrollo	2	–

Por consiguiente, las estadísticas siguientes remiten a los **55 Estados Miembros** que disponen de estaciones de comprobación del espectro radioeléctrico en funcionamiento:

Región	Países desarrollados	Países en desarrollo	Países menos adelantados	Total	% de respuestas
África	–	5	8	13	24%
Américas	1	7	–	8	15%
Asia-Pacífico	–	5	–	5	9%
Europa y CEI	8	16	–	24	43%
Estados Árabes	–	5	–	5	9%
TOTAL	9	38	8	55	100%

3.6.1 Estaciones de comprobación fijas

- ¿De cuántas estaciones de comprobación fijas se dispone?
- Facilite una breve relación de todas las instalaciones disponibles en sus estaciones de comprobación fijas (por ejemplo: receptores, analizadores de espectro, equipo de radiogoniometría).
- ¿Cuál es el límite superior de frecuencia de sus estaciones de comprobación fijas? ---- MHz
- ¿Cuál es el límite superior de frecuencia de sus estaciones fijas de radiogoniometría? ---- MHz

En el **Anexo 2K** se incluye un análisis detallado de las estaciones fijas para comprobar técnicamente el espectro:

- Gráfico 1: Estaciones de comprobación fijas
- Gráfico 2: Estaciones fijas de radiogoniometría

El análisis realizado puede resumirse en el siguiente cuadro:

Región	Estaciones de comprobación		Estaciones de radiogoniometría		Relación comprobación/ radiogoniometría
	Cantidad	% del total	Cantidad	% del total	
África	11	2%	4	1%	2,75
Américas	100	14%	101	15%	≈ 1
Asia-Pacífico	237	33%	237	35%	1
Europa y CEI	352	49%	326	48%	1,08
Estados Árabes	12	2%	13	1%	0,92
TOTAL	712	100%	681	100%	1,05

Un análisis más detallado de las respuestas procedentes de las administraciones muestra que **sólo seis administraciones** han declarado **520 estaciones fijas** de comprobación del espectro radioeléctrico:

Región	Estaciones fijas	% del total	Administraciones
Américas	85	84%	1 país desarrollado
Asia-Pacífico	206	87%	3 países desarrollados +1 país en desarrollo
Europa y CEI	229	65%	1 país en desarrollo

Por consiguiente, a seis Estados Miembros corresponden 520 estaciones de comprobación, es decir, el 73% de las estaciones fijas de comprobación declaradas.

3.6.1.1 Estaciones de comprobación de ondas decamétricas

En el contexto del cuestionario de 2003 para las bandas de frecuencias 960 MHz – 3 GHz, es decir, ondas métricas y decimétricas, sólo dos administraciones de la Región Europa y CEI han declarado dos estaciones de radiogoniometría fijas.

3.6.1.2 Estaciones de ondas métricas y decimétricas

Tomando como base los gráficos 1 y 2 del **Anexo 2-K**, se pueden agrupar los resultados en tres categorías significativas, en función de las bandas de frecuencias.

Bandas de frecuencias	Estaciones fijas/Región					
	África	Américas	Asia-Pacífico	Europa y CEI	Estados Árabes	Total
1 GHz-2 GHz	6 (1%)	102 (15%)	228 (33%)	346 (50%)	5 (1%)	687 (100%)
2 GHz-3 GHz	4 (1%)	98 (17%)	207 (36%)	266 (45%)	5 (1%)	580 (100%)
20 MHz-1 GHz	11 (2%)	106 (15%)	237 (33%)	346 (48%)	12 (2%)	712 (100%)

En conclusión, cabe señalar que la Región Europa y CEI representan casi el 50% del total de las estaciones fijas declaradas para todas las bandas de frecuencias.

3.6.1.3 Estaciones de comprobación de ondas centimétricas

Es posible comparar el resultado del análisis del número de estaciones de ondas centimétricas fijas declaradas (> 3 GHz) en el cuestionario de 2003 y en el cuestionario de 2001.

Región	Cuestionario 2003	Cuestionario 2001
África	–	–
Américas	–	2 (países desarrollados) + 15-1 (países en desarrollo)
Asia-Pacífico	–	10-1 (países en desarrollo)
Europa y CEI	3 (países desarrollados) + 137 - 3 (países en desarrollo)	8-1 (países desarrollados)
Estados Árabes	–	–
TOTAL	<ul style="list-style-type: none"> • 137 estaciones • 19% de las 712 estaciones declaradas • 6 países • 9% de los 65 países 	<ul style="list-style-type: none"> • 33 estaciones • 6% de las 568 estaciones declaradas • 5 países • 8% de los 71 países

A partir de este cuadro puede verse que:

- ha habido un crecimiento muy elevado del número de estaciones fijas de ondas centimétricas, que han pasado de 33 a 137, es decir + **315%**;
- sólo la Región Europa y CEI declaran estaciones fijas de ondas centimétricas y únicamente una administración posee 14 estaciones de comprobación y radiogoniometría.

3.6.2 Estaciones de comprobación móviles

- e) ¿De cuántas estaciones de comprobación móviles dispone?
- f) Facilite una breve relación de todas las instalaciones disponibles en sus estaciones de comprobación móviles (por ejemplo: receptores, analizadores de espectro, equipo de radiogoniometría).
- g) ¿Cuál es el límite superior en frecuencia de sus estaciones de comprobación móviles? --- MHz
- h) ¿Cuál es el límite superior en frecuencia de sus estaciones móviles de radiogoniometría? --- MHz

La principal función de las estaciones de comprobación móviles es llevar a cabo la comprobación de las características de emisión que no pueden efectuar (fácilmente) los centros fijos, ya sea por la magnitud de la comprobación de que se trata o por las dificultades resultantes de la congestión del espectro o de la ubicación exacta de la transmisión. Esto es especialmente válido en el caso de la comprobación de las frecuencias superiores a 30 MHz, donde la baja potencia del transmisor, la gran directividad de la antena y, en concreto, las características de propagación, hacen que la comprobación a partir de posiciones fijas sea imposible.

En el **Anexo 2-K** puede verse un análisis detallado del número de estaciones móviles declaradas por 60 administraciones:

- Gráfico 3 (estaciones de comprobación móviles)
- Gráfico 4 (estaciones de radiogoniometría móviles)

El resultado de los datos es el siguiente:

Región	Estaciones de comprobación móviles		Estaciones móviles de radiogoniometría		Relación comprobación/ radiogoniometría móvil
	Cantidad	% del total	Cantidad	% del total	
África	5	2%	7	2%	0,71
Américas	16	5%	15	5%	1,07
Asia-Pacífico	86	28%	85	28%	1,01
Europa y CEI	194	63%	185	62%	1,05
Estados Árabes	8	2%	8	3%	1
TOTAL	309	100%	300	100%	1,03

Puede verse que casi todas las estaciones móviles efectúan al mismo tiempo la comprobación y la radiogoniometría (97%).

Además, del análisis de los resultados se desprende que cuatro administraciones (6%) han declarado 192 estaciones, es decir, el 62% del total de las estaciones móviles declaradas.

Región	Estaciones	% del total	Administraciones
Asia-Pacífico	71	83%	2 (países en desarrollo)
Europa y CEI	121	62%	2 (países en desarrollo) 2 (países desarrollados)

3.6.2.1 Estaciones de comprobación de ondas decamétricas

En el contexto del cuestionario de 2003, Parte I, banda de frecuencias 960 MHz-3 GHz, sólo tres administraciones han informado de que disponen de estaciones móviles de ondas decamétricas únicamente para la radiogoniometría, con respecto a un total de 59 estaciones.

3.6.2.2 Estaciones de comprobación de ondas métricas y decimétricas

En el caso de las estaciones de ondas métricas y decimétricas (20 MHz-3 GHz), pueden distinguirse tres grupos de estaciones en función de las bandas de frecuencias.

Banda de frecuencias	Estaciones de comprobación móviles/regiones					
	África	Américas	Asia-Pacífico	Europa y CEI	Estados Árabes	Total
20 MHz-1 GHz	5 (1%)	16 (5%)	86 (28%)	194 (63%)	8 (3%)	309 (100%)
1 GHz-2 GHz	3 (2%)	16 (8%)	13 (6%)	165 (82%)	4 (1%)	201 (100%)
2 GHz-3 GHz	1 (1%)	16 (8%)	8 (4%)	162 (85%)	4 (2%)	191 (100%)

En conclusión, cabe señalar que la Región Europa y CEI representa cerca del 70% del número total de estaciones móviles declaradas para todas las bandas de frecuencias.

3.6.2.3 Estaciones de comprobación de ondas centimétricas

Puede compararse el resultado del análisis del número de estaciones de ondas centimétricas móviles declaradas (> 3 GHz) en el cuestionario 2003 y en el cuestionario de 2001.

Región	Cuestionario de 2003	Cuestionario de 2001
África	–	–
Américas	8 estaciones (hasta 4 GHz)	9 estaciones (hasta 40 GHz)
Asia-Pacífico	–	–
Estados Árabes	1 estación (hasta 18 GHz)	–
Europa y CEI	84 estaciones (hasta 50 GHz)	55 estaciones (hasta 105 GHz)
TOTAL	<ul style="list-style-type: none"> • 93 estaciones • 30% de 309 estaciones móviles 	<ul style="list-style-type: none"> • 64 estaciones • 11% de 600 estaciones móviles

De los datos obtenidos, puede verse que:

- El número de estaciones móviles de ondas centimétricas ha pasado de 64 a 93, es decir, +145%.
- Hay un número más elevado de estaciones móviles de ondas centimétricas, +173%.
- Sólo dos administraciones (Europa y CEI) disponen de estaciones móviles de comprobación y radiogoniometría: tres (20 MHz-50 GHz) y siete (20 MHz-20 GHz).

3.6.3 Estaciones de comprobación transportables

- i) ¿De cuántas estaciones de comprobación transportables dispone?
- j) Facilite una breve relación de todas las instalaciones disponibles en sus estaciones de comprobación transportables (por ejemplo: receptores, analizadores de espectro, equipo de radiogoniometría).
- k) ¿Cuál es el límite superior en frecuencia de sus estaciones de comprobación transportables?
- l) ¿Cuál es el límite superior en frecuencia de sus estaciones transportables de radiogoniometría?

Esta pregunta relativa a los equipos de las estaciones transportables de comprobación de emisiones radioeléctricas no figuraba en el cuestionario de 2001.

En el **Anexo 2-K** se recogen las respuestas de las distintas administraciones al cuestionario de 2003.

Las administraciones utilizan cada vez más las estaciones transportables para la comprobación de frecuencias con dos objetivos básicos: la inspección de las estaciones radioeléctricas (conformidad con las declaraciones de licencias) y búsqueda de emisores no autorizados o ilegales. El resultado de los datos obtenidos se reproduce en el siguiente cuadro.

Región	Estaciones de comprobación transportables		Estaciones de radiogoniometría transportables		Relación comprobación/radiogoniometría transportable
	Cantidad	% del total	Cantidad	% del total	
África	8	2%	1	–	8
Américas	5	1%	6	1%	0,83
Asia-Pacífico	306	79%	311	80%	0,98
Europa y CEI	67	17%	73	19%	0,92
Estados Árabes	2	1%	–	–	–
TOTAL	388	100%	391	100%	0,99

Un análisis más detallado muestra que sólo **dos administraciones han declarado 345 estaciones transportables de comprobación del espectro radioeléctrico.**

Región	Estaciones transportables	% del Total	Administraciones
Asia-Pacífico	300	0,98%	1 (país en desarrollo)
Europa y CEI	45	0,67%	1 (país desarrollado)

Estas dos administraciones representan el 89% del mercado total de estaciones transportables.

Observaciones generales

Las respuestas de las administraciones al cuestionario de 2003 muestran una mayor utilización de estaciones de control fijas que de estaciones de control móviles:

$$\frac{\text{Estaciones fijas}}{\text{Estaciones móviles}} = \frac{712}{309} = 2,30$$

NOTA – El resultado de 2001 era:

$$\frac{\text{Estaciones fijas}}{\text{Estaciones móviles}} = 0,94$$

A este respecto cabe señalar que el examen de las respuestas al cuestionario sobre la Resolución 9 en 2001 había arrojado un total de 600 estaciones móviles:

$$\text{Relación estaciones móviles} \frac{2003}{2001} = 0,52\%$$

Esta diferencia puede explicarse por la ausencia de respuestas de 32 administraciones, que respondieron en 2001 y no así el 1 de enero de 2003.

Para la banda de ondas centimétricas, los resultados dan la siguiente relación:

$$\frac{\text{Estaciones fijas}}{\text{Estaciones móviles}} = \frac{137}{93} = 1,47$$

NOTA – El resultado en 2001 era 2,24.

3.6.4 Estaciones de comprobación de emisiones espaciales

- m) ¿Realiza comprobación técnica espacial?
- n) Incluya una breve relación de las instalaciones disponibles en sus estaciones de comprobación técnica espacial.
- o) ¿Qué tareas realizan sus estaciones de comprobación técnica espacial para la comprobación de los satélites OSG?
- p) ¿Qué tareas realizan sus estaciones de comprobación técnica espacial para la comprobación de los satélites no OSG?

Como ocurre con el punto 6.2 anterior, esta pregunta no aparecía en el cuestionario de 2001.

Las administraciones que han contestado concretamente a esta pregunta son sólo **tres**: China, Croacia y Francia. Sus respuestas se resumen en el siguiente cuadro:

Comprobación espacial

China		
Instalaciones	Normalmente se realiza una comprobación automática de la señal y un análisis (receptor de banda ancha, analizador del vector de la señal y antena C&Ku) y una geolocalización de la interferencia (SATID) en la estación de comprobación espacial fija.	
Tareas para los satélites OSG	–	
Tareas para los satélites no OSG	–	
Croacia		
Instalaciones	Comprobación de los parámetros técnicos y el contenido	
Tareas para los satélites OSG	–	
Tareas para los satélites no OSG	–	
Francia		
Instalaciones	El organismo competente no dispone de medios propios para la comprobación de las emisiones espaciales. Desde 2001 trabaja mediante convenio con la estación alemana de Leeheim, con la que acaba de concertar para los próximos años un protocolo de cooperación (Memorándum de Entendimiento) para el control de satélites bajo la égida de la CEPT. La estación de Leeheim está integrada principalmente de tres antenas de recepción que cubren la banda 130 MHz-12,75 GHz y de una sala de control que contiene el conjunto de medios informáticos y de medición.	
	Principales tareas realizadas por la estación de Leeheim	% de los casos tratados
	Ayuda a los trabajos de planificación de las redes de satélites	20%
	Tratamiento de las interferencias	20%
	Comprobación	60%
	Este centro realiza observaciones de sistemas de satélites existentes. Puede, asimismo, realizar pruebas de compatibilidad antes del lanzamiento de un satélite.	
Tareas para los satélites OSG	Las operaciones elementales realizadas para el organismo por la estación de Leeheim son: <ul style="list-style-type: none"> • barrido de una órbita/banda de frecuencias; • redacción de una «ficha de identidad» del satélite; • comprobación de la posición de un satélite. 	
Tareas para los satélites no OSG	Para los satélites no geoestacionarios, el organismo ha solicitado que se realicen, principalmente: <ul style="list-style-type: none"> • mediciones de la densidad del flujo de potencia; • cálculos de trayectorias; • demodulación de las señales. 	

El control técnico de las emisiones radioeléctricas requiere equipos (estaciones terrenas) cuyo costo es muy elevado y componentes de alta tecnología totalmente distintos a los utilizados para las bandas de frecuencias decamétricas, métricas y decimétricas.

Cabe señalar por último la introducción de la respuesta de Francia en la que se señala que distintos países de la CEPT preparan la firma de un Memorándum de Entendimiento con la Administración de Alemania para la utilización en común de la estación de Leeheim.

q) Participación de las administraciones en el Programa Internacional de Comprobación Técnica de la UIT

59 administraciones han respondido a esta pregunta (véase el **Anexo 5.2**) y, de ellas, solamente 50 han permitido realizar el análisis que se indica a continuación:

Región	RESPUESTAS				
	Total	Afirmativas		Negativas	
		Cantidad	% del total	Cantidad	% del total
África	11	1	9%	10	91%
América	7	3	43%	4	57%
Asia-Pacífico	6	1	17%	5	83%
Europa	21	8	38%	13	62%
Países Árabes	5	–	–	5	100%
TOTAL	50	13	22%	37	78%

En conclusión, puede señalarse que sólo el **28%** de las administraciones que han contestado participan realmente en el Programa Internacional de Comprobación Técnica de la UIT, lo que representa el **29%** de todos los Estados Miembros de la UIT.

Los resultados de las distintas administraciones, en función de la Región y la categoría de desarrollo, son los siguientes:

Región	Países desarrollados	Países en desarrollo	Países menos adelantados	Total	% de respuestas
África	–	Sí = 0 No = 4	Sí = 1 No = 6	Sí = 1 No = 10	Sí = 9% No = 91%
América	Sí = 1	Sí = 2 No = 4	–	Sí = 3 No = 4	Sí = 43% No = 57%
Asia-Pacífico	–	Sí = 1 No = 3	No = 2	Sí = 1 No = 5	Sí = 17% No = 83%
Europa y CEI	Sí = 4 No = 2	Sí = 4 No = 11	–	Sí = 7 No = 13	Sí = 38% No = 62%
Países Árabes	–	No = 5	–	No = 100	No = 100%
TOTAL	Sí = 5 No = 2	Sí = 7 No = 27	Sí = 1 No = 8		
% de respuestas	Sí = 77% No = 23%	Sí = 21% No = 79%	Sí = 13% No = 87%		

r) Cooperación entre la gestión del espectro y la comprobación técnica.

Sírvase indicar el volumen de trabajo (en porcentaje) realizado por el servicio de comprobación técnica para:

s) El Departamento de Gestión de Frecuencias.

t) El Departamento de Aplicación de Reglamentación.

u) El Departamento de Licencias.

En el **Anexo 2-L** se recogen las respuestas de las distintas administraciones, de las cuales 40 resultan aprovechables.

Región	País	Media por departamento		
		Gestión de frecuencias	Aplicación de reglamentación	Licencias
África	8	28,62%	40,75%	30,63%
Américas	6	33,33%	39,17%	27,50%
Asia-Pacífico	4	37,50%	37,50%	25,00%
Europa y CEI	19	36,95%	35,58%	27,47%
Países Árabes	3	33,33%	21,67%	45%
TOTAL	40	34%	35%	31%

De estos datos se desprende que, en general, el servicio de comprobación técnica del espectro radioeléctrico trabaja para los departamentos de gestión de frecuencias, aplicación de normativa reglamentaria y licencias.

Inspección de las estaciones de radiocomunicaciones

Pregunta 13: ¿Realiza inspecciones de las estaciones radioeléctricas?

El objeto de la inspección de las estaciones de radiocomunicaciones es garantizar que las estaciones radioeléctricas, nuevas o existentes, sean plenamente conformes a las exigencias técnicas inscritas en las licencias, y sobre todo que cualquier nueva estación no cause interferencia perjudicial a las estaciones ya activas.

Resultados estadísticos

En el **Anexo 2-M** se recogen las respuestas de las 71 administraciones que han respondido a la pregunta 13.

En el siguiente cuadro se analizan brevemente las respuestas por Región y fase de desarrollo económico.

Región	Países desarrollados	Países en desarrollo	Países menos adelantados	Total	% de respuestas
África	–	Sí = 6	Sí = 6 No = 4	Sí = 12 No = 4	Sí = 75% No = 25%
Américas	No = 1	Sí = 11 No = 2	–	Sí = 11 No = 3	Sí = 79% No = 21%
Asia-Pacífico	–	Sí = 5	Sí = 2	Sí = 7	Sí = 100%
Europa y CEI	Sí = 9	Sí = 20	–	Sí = 29	Sí = 100%
Países Árabes	–	Sí = 5	–	Sí = 5	Sí = 100%
TOTAL	Sí = 9 No = 1	Sí = 47 No = 2	Sí = 8 No = 4	Sí = 64 No = 7	Sí = 90% No = 10%
% de respuestas	14%	69%	17%		

De los resultados de este cuadro se deduce que el 90% de las administraciones realizan inspecciones de las ubicaciones de las estaciones radioeléctricas.

A esta Pregunta 13 se han añadido las preguntas adicionales a) a e) para determinar con mayor precisión los medios administrativos, jurídicos y técnicos de que disponen las administraciones para garantizar la mejor inspección posible de las estaciones radioeléctricas:

a) ¿Qué técnicas de inspección se utilizan en su administración para determinar que los usuarios del espectro cumplen los requisitos nacionales o internacionales?

De las 64 administraciones que han respondido afirmativamente a la pregunta sobre la inspección de las estaciones de radiocomunicaciones, se han recibido 71 respuestas al inciso a), de las cuales 60 son aprovechables, puesto que algunas administraciones (8) no han respondido al inciso a) y otras tres han contestado negativamente, siendo éstas de países menos adelantados.

Del estudio de las respuestas que se recogen en el **Anexo 2-L** para el punto a), pueden extraerse las siguientes conclusiones: todas las administraciones que realizan inspecciones de estaciones radioeléctricas se ajustan a las legislaciones y reglamentos nacionales y utilizan los medios técnicos de que disponen para verificar que las instalaciones son totalmente conformes a las exigencias indicadas en las prescripciones técnicas de las autorizaciones de emisión (licencias), es decir, que verifican los parámetros técnicos y la ubicación de estas estaciones.

b) ¿Cuáles son los procedimientos administrativos que determinan su política de inspección (por ejemplo, el número de inspecciones, el tipo de notificación previa a la inspección, las normas y reglamentos)?

De las 77 respuestas de las administraciones, únicamente **49 son aprovechables (71%)** puesto que:

- 18 administraciones no han contestado.

Región	Países desarrollados	Países en desarrollo	Países menos adelantados
África	–	2	7
Américas	–	1	–
Asia-Pacífico	–	1	1
Europa y CEI ³	1	3	–
Países Árabes	–	2	–
TOTAL	1	9	8

- 5 administraciones han respondido negativamente: 2 de la Región Américas (1 país en desarrollo y 1 país adelantado), 2 de África (1 país en desarrollo y 1 país menos adelantado), 1 de Europa (país en desarrollo).

Del análisis de las respuestas que se indican en el **Anexo 2-M**, pueden extraerse las siguientes conclusiones:

La gran mayoría de las administraciones basa su política de inspección de las estaciones radioeléctricas en las leyes y reglamentos en vigor en su territorio nacional y utiliza para ello la verificación técnica de las estaciones utilizando los medios de que disponen y con respecto a las autorizaciones del caso.

c) ¿Qué equipo de medida utiliza su administración para efectuar las mediciones técnicas de una inspección?

Para realizar las comprobaciones técnicas inherentes a las inspecciones de estaciones radioeléctricas, las administraciones deben dotarse de los medios técnicos necesarios. A esta pregunta 54 administraciones contestaron afirmativamente pero:

- 14 administraciones no han contestado.

Región	Países desarrollados	Países en desarrollo	Países menos adelantados
África			5
Américas		2	1
Asia-Pacífico			
Europa y CEI	1	3	–
Países Árabes	–	2	–
TOTAL	1	7	6

- 2 administraciones (un país en desarrollo de América y un país menos adelantado de África) han declarado no aplicar las técnicas del punto a).
- 1 administración (un país menos adelantado de África) indica no disponer de los medios técnicos necesarios.

³ CEI: Comunidad de Estados Independientes.

Cabe señalar que el examen de las respuestas afirmativas revela que los aparatos de medición utilizados por las administraciones son diversos, aunque los más utilizados son los analizadores de espectro, los frecuencímetros y los medidores de tensión y, en ocasiones, los receptores o los radiogoniómetros portátiles. Es evidente que las administraciones utilizan también las estaciones móviles de comprobación del espectro.

d) ¿Qué parámetros técnicos mide su administración al inspeccionar un sistema radioeléctrico?

De las respuestas recibidas, sólo 58 son aprovechables, puesto que:

- 12 administraciones no han contestado.

Región	Países desarrollados	Países en desarrollo	Países menos adelantados
África	–	–	4
Américas	–	1	–
Asia-Pacífico	–	–	–
Europa y CEI	1	3	–
Países Árabes	–	2	–
TOTAL	1	6	5

- 1 administración (un país en desarrollo de América) ha respondido negativamente.

El análisis de las respuestas afirmativas, que se reproducen en el Anexo 2-M permite señalar una gran diversidad en cuanto a los parámetros técnicos comprobados durante la verificación de un sistema radioeléctrico, lo que puede resumirse de la siguiente manera:

Comprobación de los parámetros según recomienda el UIT-R. La mayor parte de las administraciones declaran que comprueban de modo prioritario **la frecuencia, la potencia y la anchura de las bandas (80%)**.

e) ¿Qué registro de administración examina su administración al inspeccionar una estación radioeléctrica?

De las 71 administraciones que han respondido a la pregunta general sobre la inspección de las estaciones radioeléctricas, para este inciso e) sólo hay 50 respuestas aprovechables, ya que:

- 17 administraciones no han contestado.

Región	Países desarrollados	Países en desarrollo	Países menos adelantados
África	–	2	4
Américas	–	2	–
Asia-Pacífico	–	1	1
Europa y CEI	2	3	–
Países Árabes	–	2	–
TOTAL	2	10	5

- 4 administraciones han respondido negativamente:
 - 1 país adelantado en Europa (liberalización)
 - 1 país menos adelantado en África (no dispone de medios)
 - 2 países en desarrollo en América

Las 50 administraciones que han dado una respuesta afirmativa declaran que todas ellas utilizan los datos técnicos y administrativos consignados en las licencias y/o bases de datos de asignación de frecuencias al comprobar en el terreno los parámetros técnicos.

Pregunta 14.1: ¿Realizan análisis técnicos de las quejas de interferencia en radiofrecuencia?

La respuesta a esta pregunta permite evaluar la forma en que proceden las administraciones al recibir quejas por interferencia, en el caso de que el tratamiento de estas quejas no sea únicamente administrativo sino también técnico.

Resultados estadísticos

En el **Anexo 14** se reproducen las respuestas de las 69 administraciones que han contestado.

En el siguiente cuadro se resumen analíticamente las respuestas por región y fase de desarrollo económico:

Región	Países desarrollados	Países en desarrollo	Países menos adelantados	Total	Porcentaje de respuestas
África	–	Sí = 6	Sí = 7 No = 1	Sí = 13 No = 1	Sí = 93% No = 7%
Américas	Sí = 1	Sí = 11 No = 1	–	Sí = 13 No = 1	Sí = 33% No = 7%
Asia-Pacífico	–	Sí = 5	Sí = 2	Sí = 7	Sí = 100%
Europa y CEI	Sí = 9	Sí = 17 No = 1	–	Sí = 26 No = 1	Sí = 96% No = 4%
Países Árabes	–	Sí = 7	–	Sí = 7	Sí = 100%
TOTAL	Sí = 10	Sí = 47 No = 2	Sí = 9 No = 1	Sí = 66 No = 3	Sí = 96% No = 4%
% de respuestas	14%	72%	14%		

El 96% de las administraciones realizan análisis técnicos debido a las quejas por interferencia.

En el marco del punto 14 se realizó otra pregunta:

Pregunta 14.2: ¿Ha establecido un proceso de consulta en el que intervenga el gobierno y organizaciones no gubernamentales para resolver estas quejas?

Los resultados estadísticos de las respuestas se reflejan en el **Anexo 14** para las 68 administraciones que han respondido. A continuación, se presenta un resumen analítico por región y fase de desarrollo económico.

Región	Países desarrollados	Países en desarrollo	Países menos adelantados	Total	Porcentaje de respuestas
África	–	Sí = 4 No = 2	Sí = 1 No = 7	Sí = 5 No = 9	Sí = 36% No = 64%
Américas	Sí = 1	Sí = 6 No = 6	–	Sí = 7 No = 6	Sí = 54% No = 46%
Asia-Pacífico	–	Sí = 3 No = 2	Sí = 1 No = 1	Sí = 4 No = 3	Sí = 57% No = 43%
Europa y CEI	Sí = 6 No = 3	Sí = 11 No = 17	–	Sí = 17 No = 10	Sí = 63% No = 37%
Países Árabes	–	Sí = 4 No = 3	–	Sí = 4 No = 3	Sí = 57% No = 43%
TOTAL	Sí = 7 No = 3	Sí = 28 No = 20	Sí = 2 No = 8	Sí = 37 No = 31	Sí = 54% No = 46%
% de respuestas	14%	72%	14%		

Cabe señalar que sólo el 54% de las administraciones han respondido afirmativamente.

3.7 Manuales e Informes

El enunciado de la **Pregunta 17** es el siguiente: ¿Utiliza los Manuales e Informes del UIT-R sobre:

- Gestión nacional del espectro, 1995.
- La comprobación técnica del espectro, edición de 2002.
- Técnicas informatizadas para la gestión del espectro, edición de 1999.
- Informe UIT-R SM.2012-1, Aspectos económicos de la gestión del espectro, edición de 2000?

Los Manuales e Informes del UIT-R se publican para ayudar a los encargados de la gestión de las frecuencias a realizar su labor más fácilmente. El objetivo de esta pregunta es determinar el grado y nivel de utilización de estos documentos en cada administración.

Un total de ochenta países, es decir, cerca del 42% de los Estados Miembros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, respondieron al cuestionario. Desafortunadamente, no todos lo hicieron de forma adecuada. Por ello, las respuestas aprovechables, es decir, precisas y sin ambigüedades, se desglosan de la siguiente manera:

- Pregunta a): 64 respuestas
- Pregunta b): 59 respuestas
- Pregunta c): 60 respuestas
- Pregunta d): 60 respuestas

En el **Anexo 2-N, secciones 1 y 2**, se reproducen las respuestas de los países, desglosadas de dicha forma.

ANÁLISIS DE LAS RESPUESTAS

Una vez analizadas las respuestas, cabe extraer las siguientes conclusiones:

- i) En lo que concierne a la pregunta a), el 78% de los países considerados señalan que se sirven del Manual sobre gestión nacional del espectro (versión de 1995). Puede deducirse que el Manual se utiliza bien y que es el más empleado de todos.
- ii) En cuanto al Manual sobre comprobación técnica del espectro (versión de 2002) puede decirse que se utiliza muy poco. De hecho, casi el 56% de los países que han respondido no lo utilizan por el momento. Cabe subrayar que la versión francesa de este documento aún no ha sido publicada por la UIT. Entre los países que lo utilizan, sólo 5 de ellos son francófonos. Es importante que en el futuro se garantice la disponibilidad de un documento, en su versión adecuada, antes de plantear este tipo de preguntas, o el resultado de las respuestas quedará sesgado.
- iii) El nivel de utilización del Manual sobre técnicas informatizadas para la gestión del espectro (edición de 1999) es aún bajo, puesto que sólo el 42% de los países recurre a él. Es el Manual menos utilizado.
- iv) El Informe UIT-R SM.2012-1, Aspectos económicos de la gestión del espectro (edición de 2002), responde a una necesidad, pero también a las solicitudes formuladas por los países en desarrollo. Por consiguiente, puede decirse que, al ser utilizado por el 52% de los países, su nivel de uso es bajo y no responde a las expectativas.

Algunos países indican que han iniciado el proceso de adquisición de los Manuales de los que no disponen aún.

3.8 Problemas

Pregunta 18: Identificación de problemas experimentados en la gestión nacional del espectro

Sírvase utilizar el cuadro siguiente para describir los problemas experimentados por su administración en la gestión nacional del espectro. Esta información será utilizada por la UIT, en particular por la Comisión de Estudio 1 del UIT-R, para identificar esferas futuras de trabajo dentro del programa ordinario de estudios, a fin de centrar la labor en la elaboración de Recomendaciones e Informes sobre los temas respecto a los cuales la asistencia es más necesaria.

Se ofrece aquí un resumen de los problemas que se han identificado en las respuestas a todas las preguntas.

El **Anexo 2-O** contiene un resumen detallado de todas las respuestas a esta pregunta.

En las respuestas a esta pregunta se aprecia el gran número de temas suscitados.

Las respuestas pueden dividirse en las siguientes categorías:

- Algunas observaciones se hacen para mejorar situaciones concretas.
- En otros casos, se plantean preguntas sobre casos reales para los que se pide una explicación o información sobre las experiencias de otras administraciones.
- En muchos casos se indica que una determinada actividad no puede realizarse, o sólo con dificultades, puesto que:
 - se carece de personal experimentado;
 - se carece de personal generalista;
 - se carece de equipo suficiente (tanto computadores como programas informáticos).

Es normalmente este último tipo de problemas el que da lugar a la solicitud de asistencia de la UIT.

En el caso de la legislación, se formulan respuestas que remiten a la ausencia de leyes de telecomunicaciones, a la modificación de leyes debido al desarrollo de nuevas tecnologías y a las dificultades sobrevenidas en la elaboración de una legislación subsidiaria de telecomunicaciones.

En el caso de las funciones de planificación, en numerosas respuestas se indica que, debido a la falta de suficiente material informático para alimentar un sistema de gestión de frecuencias informatizado, esta actividad plantea dificultades a las administraciones.

En cuanto al AASMS (*Advanced Automated Spectrum Management System*) y el WinBASMS, en algunos casos se pide la mejora del segundo sistema y que se explique más a fondo el primero.

Para comprobar técnicamente el espectro, en numerosas ocasiones se manifiesta la necesidad de mejorar de forma sustancial las instalaciones. En muchos casos, la falta de equipo de comprobación obstaculiza el proceso general de gestión del espectro.

También se han recibido observaciones de las administraciones sobre los obstáculos con que tropiezan para resolver problemas de interferencia a escala nacional y evitar la interferencia procedente de estaciones de países vecinos.

Se formularon recomendaciones con el fin de organizar seminarios regionales sobre estos distintos temas.

Por último, pero no por ello menos importante, se solicitaron cursos de formación para especialistas sobre distintos temas vinculados a la gestión del espectro.

ANEXO 1-A**Índice de países que han respondido y personas a quienes dirigirse**

(última revisión, 9 de julio de 2003)

NOTA 1 – Las personas cuyos nombres figuran en este cuadro han sido designadas como puntos de contacto únicamente para la información correspondiente a los dos cuestionarios relativos a la Resolución 9 de la CMDT (UIT-D CA/08 y UIT-R CA/71 para la Fase 1; UIT-D CA-12 y UIT-R CA-120 para la Fase 2). Cualquier otra petición de información debe dirigirse al punto de contacto oficial para la UIT de los Estados Miembros que figuran en la Guía General de la UIT.

NOTA 2 – Toda la información presentada en respuesta a los cuestionarios puede encontrarse, para la Fase 1 (27,5-960 MHz) en:

http://www.itu.int/ITU-D/study_groups/SGP_1998-2002/JGRES09/Res9_Index.html

y para la Fase 2 (960-3 000 MHz) en:

http://www.itu.int/ITU-D/study_groups/SGP_2002-2006/JGRES09/Res9_Index.html

ADMINISTRACIÓN u ORGANIZACIÓN Código/Región UIT	FASE 1 RESPUESTAS A LAS Partes I/II	FASE 2 RESPUESTAS A LAS Partes I/II/III	PERSONAS DE CONTACTO DESIGNADAS	Formatos utilizados: Word-- *.doc Tableur-- *.xls Numérisé-- *.pdf Power Point-- *.ppt Image-- *.gif Publisher-- *.pub Compressé-- *.zip	Idioma de la respuesta Número de teléfono Número de fax # Dirección de correo electrónico Enlace al sitio web
Albania ALB/1	–	I/II/III	Loreta Andoni Radiocommunication Specialist Ministry of Transport and Telecommunication Scanderbeg Square, Tirana, Albania	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: +355 682 220903 Fax: +355 423 3772 loandoni@hotmail.com
Argelia ALG/1	I/II	–	Houria Khenchelaoui Sous-Directeur de la Reglementation des Services Radio Ministere des P et T L1, Bol Krim Belkacem, Argel, Argelia	*.pdf	Respuesta en francés Teléfono: 271 1220 Fax: 272 4957

Angola AGL/1	–	I/II/III	Domingos Pedro António Directeur Général Adjoint INACOM – Institut Angolais des Communications Av de Portugal , 92 –7° andar, Luanda, Angola	*.doc	Respuesta en francés Teléfono: 002 44 2 338352 Fax: 002 44 2 339356 incom.dg@netangola.com
Antigua y Barbuda ATG/2	–	I/II/III	Eustace Phillip Telecommunications Officer Ministry of Public Works & Communications St. John's Street, St. John's, Antigua and Barbuda	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: 268 562 1868 Fax: 268 562 1872 phillipe@candw.ag
Argentina ARG/2	I	–	Roberto Eduardo Pérez Director Ejecutivo de Relaciones Externas e Iniciativas Estratégicas Compañía de Radiocomunicaciones Móviles S.A. Tucumán 744 Piso 2 – (1049) Buenos Aires, Argentina	*.pdf	Respuesta en español Teléfono: 54 11 4321 5006 Fax: 54 11 4978 7373 ree@movi.com.ar
Armenia ARM/1	I/II		Fase 1 Arthur Andreassyan Administrative Director Armenia/Republican Center of Telecommunications SCJSC Ministry of Posts and Telecommunications 2, Mkhitar Heratsi Str. Yerevan 375025 República de Armenia	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: 3742 52 79 22 Fax: 3742 52 60 32

		I/II/III	Fase 2 Ashot Verdyan Director Republican Centre of Telecommunications – closed stock company 29, Tbilisian Highway Yerevan, 3750941 República de Armenia	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: 374 1 28 87 17 Fax: 374 1 28 86 83 ether@web.am
Austria AUT/1	I/II	–	Gerd Lettner Federal Ministry for Science and Transport P.O. Box 127, A-1103 Viena, Austria	*.pdf	Respuesta en inglés con partes en alemán Teléfono: 43 17 9731 4200 Fax: 43 17 9731 4209 Gerd.lettner@bmv.gv.ost
Bahamas BAH/2	–	I/II/III	John Halkitis Senior Telecommunications Engineer Public Utilities Commission Fourth Terrace, East, Collins Avenue P.O. Box N-4860 Nassau, Bahamas	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: 1 242 322 4437 Fax: 1 242 323 7288 ahalkitis@PUCBahamas.gov.bs Nota: Bahamas utiliza los Cuadros de atribución del espectro de la Región 2 de la UIT y de los Estados Unidos
Bahrein BHR/1	–	I/II/III	Abdulla Al-Thawadi Director Directorate of Wireless Licensing Frequency and Monitoring P.O.Box 26627 Manama Reino de Bahrein		Respuesta en inglés Teléfono: 973 715111 Fax: 973 715030 dilmf@batelco.com.bh

Bangladesh BGD/3	I/II	–	S.M. Zabed Robbani Divisional Engineer (Frequency and Wireless) Ministry of Post and Telecommunication/ Frequency and Wireless Board Telecommunication Training Center Tejgaon, Dhaka 1208 Bangladesh	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: 880 2 9883181 Fax: 880 2 988 4299 zrobbani@hotmail.com
Belarús BLR/1	II	–	Anatoly Budai First Deputy Minister Ministry of Posts and Telecommunications 10 Skoryna Ave. 220050 Minsk, República de Belarús	*.pdf	Respuesta en inglés Teléfono: 375 172 272 526 Fax: 375 172 260 848 SRFC@mpt.gov.by
Bélgica BEL/1	II	–	Michael Vanroogenbroek Ingenieur – Conseiller IBPT Ave. De l’Astronomie 14 Bte 21 B-1210 Bruselas, Bélgica	*.pdf	Respuesta en francés Teléfono: +32 2 226 8800 Fax: +32 2 226 8882 michael.vandroogenbroek@ibpt.be
Belice BLZ/2	I/II	–	Clifford M. Slusher Director Office of Telecommunication P.O.Box 310 Belize City, Belice	*.pdf	Respuesta en inglés Teléfono: 501 2 24938 Fax: 501 2 24939
Bhután BTN/3	–	I/II/III			

Bolivia BOL/2	I/II	–	Jose Alfredo Arce Jofre Director General de Comunicaciones Dirección General de Comunicaciones Avenida Mariscal Santa Cruz, Esquina Oruro, Edificio Palacio de Comunicaciones, Piso 4 Bolivia	*.doc	Respuesta en español Teléfono: 591 2 378129 Fax: 591 2 371360 mtccom@caoba.entelnet.bo
Bosnia y Herzegovina BIH/1	–	I/II	Ms. Krivosic Amina Expert in Spectrum Division of CRA Communication Regulatory Agency 10, Vilsonovo setaliste 71000 Sarajevo Bosnia y Herzegovina	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: 387 33 250600 Fax: 387 33 713 080 akrivosic@cra.ba
Botswana BOT/1	–	I/II/III	Tshoganetso Kapaletswe Chief Engineer, Radio Services Botswana Telecommunication Authority Plot 206&207 Independence Avenue Private Bag 00495 Gaborone, Botswana		Respuesta en inglés Teléfono: 267 395 7755 Fax: 267 395 7976 kepaletswe@bta.org.bw
Brasil B/2	I/II	–	Haroldo Motta Engineer Agencia Nacional de Telecomunicações – ANATEL SAS – Quadra 6 Bloco H, 6 ^o Andar Brasilia – DF, Brasil 70 313-900	*.zip *.doc	Respuesta en español (Parte I) y en inglés (persona de contacto y Parte II) Teléfono: 55 61 312 2373 Fax: 55 61 312 2328 haroldo@anatel.gov.br

Bulgaria BUL/1	I/II	–	<p>Nikola Mantchev Committee of Posts and Telecommunications 6 Gourko St. Sofia 1000, Bulgaria</p> <p>-----</p> <p>Grigor Grigorov Director of Frequency Management_Directorate State Telecommunications Commission 6 Gourko St Sofia 1000, Bulgaria</p>	*.doc	<p>Respuesta en inglés</p> <p>Teléfono: 359 2 949 2606 Fax: 359 2 987 9540 nmanchev@cpt.bg</p> <p>Teléfono: 9492327 Fax: 9492198 spectrum@acpt.bg</p>
Burkina Faso BFA/1	I/II	I/II/III	<p>Fase 1 y Fase 2 Pousbilo Ouedraogo Directeur de la Gestion du Spectre (DGS) Autorité nationale de régulation des télécommunications (ARTEL) 01 BP 6437 Ouagadougou 01 Burkina Faso</p>	*.pdf-Fase 1 *.doc-Fase 2	<p>Respuesta en francés</p> <p>Teléfono: (226) 33 41 98/99 33 51 87 Fax: (226) 33 50 39 pousbil@artel.bf</p>
Burundi BDI/1	I/II	I/II/III	<p>Fase 1 Constaque Hakizimana Chef de Service Technique A.R.C.T Bujumbino Avenue Bururi No. 5 BP 6702 Burundi</p>	*.pdf-Fase 1 *.doc-Fase 2	<p>Respuesta en francés y se presentan algunas asignaciones específicas</p> <p>Teléfono: 257 210276 Fax: 257 210269</p>

			Fase 2 Deogratias Bizindavyi Chef chargé de la gestion du spectre des fréquences Agence de régulation et de contrôle des télécommunications (ARCT) Avenue Patrice Lumumba Burundi		Respuesta en francés Teléfono: + 257 210 276 Fax: + 257 242 832 deobizi@caramail.com
Camerún CME/1	I/II	I/II/III	Fase 1 y Fase 2 Simplice Zanga Yene Chef de la cellule des études et de la planification du spectre à l'Agence de régulation des télécommunication du Cameroun BP 6132 ART Yaoundé República de Camerún	*.pdf-Fase 1	Respuesta en francés Teléfono: (237) 230 380 Fax: (237) 233 748 simplice.zanga@camnet.cm
Canadá CAN/2	I/II	I/II/III	Fase 1 Thomas Racine Director, Automated Spectrum Management Systems Industry Canada 300 Slater Street, Rm B1240 Ottawa, Ontario Canadá K1A0C8	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: +1 613 990 4767 Fax: +1 613 990 7287 racine.thomas@ic.gc.ca

			Fase 2 Barry Isherwood International Regulations Officer Industry Canada 300 Slater Street, Rm 1538B Ottawa, Ontario Canadá K1A0C8	*.doc	Puede encontrarse más información en: http://strategis.ic.gc.ca/SSG/sf01608e.html Respuesta en inglés Teléfono: +1 (513) 998 3778 Fax: +1 (613) 952 9871 isherwood.barry@ic.gc.ca
República Centroafricana CAF/1	–	I/II/III	Josue Yongoro Chargé de Mission Ministère des postes et télécommunications Rue Gallieni, Bangui República Centroafricana	*.doc	Respuesta en francés Teléfono: +236 615 622 Fax: +236 612 313 yongoro@intnet.cf
CEPT/ERC	I	I	Fase 1 y Fase 2 Reiner Liebler Chairman ECC WG FM Regulatory Authority for Telecommunications and Posts P.O. Box 80 01 D – 55003 Mainz Alemania	*.pdf *.doc	La respuesta es un extracto del Informe 25 del ERC que puede encontrarse en su integridad en: http://www.ero.dk/documentation/docs/doc98/official/pdf/REP025.PDF Teléfono: +49 6131 18 3110 Fax: +49 6131 18 5604 reiner.liebler@regtp.de
Chad TCD/1	II	–	Guirdonan Mogalbaye Office national des postes et télécommunications	*.pdf	Respuesta en francés

Colombia CLM/2	I/II	I/II/III	Fase 1 Néstor Alonso Jiménez Estrada Profesional Especializado Ministerio de Comunicaciones Carreras 7 y 8 Calles 12. ^a y 13. ^a , Edificio Murillo Toro, piso 4 Colombia	*.doc	Respuesta en español Teléfono: 571 344 2357 Fax: 571 344 2206 intermin@mincomunicaciones.gov.co
			Fase 2 Gustavo Osorio Morales Profesional Universitario 3020-13 Ministerio de Comunicaciones Edificio Murillo Toro, Calle 13 carrera 8 Bogotá D.C. Colombia	*.doc	Respuesta en español Teléfono: 344 2357 Fax: 344 3445 ofinter3@mincomunicaciones.gov.co
Comoras COM/1	–	I/II/III	Mahamoud Abiamri Directeur des télécommunications Société nationale des postes et télécommunications (SNPT) B.P. 5000 Moroni Unión de las Comoras	*.doc	Respuesta en francés Teléfono: +269 74 43 20 Fax: +269 73 03 02 abiamri@snpt.km
Costa Rica CTR/2	–	I/II/III	Guillermo Rivero Gonzales Proceso Transmisión, UEN DEP. Instituto Costarricense de Electricidad y Telecomunicaciones (ICE) Piso 10, Oficinas Centrales del ICE San José, Costa Rica	*.doc	Respuesta en español Teléfono: (506) 220 6969 Fax: (506) 220 6961 grivero@ice.go.cr

Côte d'Ivoire CTI/1	I/II	I/II/III	Fase 1 Ebou Kouatchi Le Directeur General Agence des télécommunications de Côte d'Ivoire Immeuble Postel 2001 Rue Lecoœur-Plateur 18 BP 2203 Abidjan 18 Côte d'Ivoire	*.pdf	Respuesta en francés Teléfono: 34 42 56 ó 34 42 55 Fax: 34 42 58
			Fase 2 Kouakou JB Yao Director ATCI 18 BP 2203 Abidjan 18 Côte d'Ivoire	*.doc	Respuesta en francés Teléfono: 225 203 44973 Fax: 225 203 44965 yao.kouakou@ties.itu.int
Croacia HRV/1	I/II	I/II/III	Fase 1 Dominik Filipović Director Croatian Institute of Telecommunications Prisavlje 14, HR-10000 Zagreb Croacia	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: + 385 1 616 91 10 Fax: + 385 1 619 66 62 dominik.filipovic@telekom.hr
			Fase 2 Ante Dodig Director Croatian Institute for Telecommunications Jurisiceva 13 HR-10000 Zagreb Croacia	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: 381 148 96000 Fax: 385 149 20227 info@telekom.hr

Cuba CUB/2	–	I/II	Jesús Antonio González Vidal Ingeniero Especialista Superior Ministerio de la Informática y las Comunicaciones MIC Plaza de la Revolución Ave. Rancho Boyeros y 19 de Mayo La Habana, Cuba	*.doc	Respuesta en español Teléfono: +537 668 039 Fax: +537 335 193 jesus@mic.cu
Chipre CYP/1	II	I/II	Fase 1 Andronicos Kakkouras Telecommunications Officer Ministry of Communications and Works Directorate of Telecommunications CY-1424 Lefkosia (Nicosia), Chipre Fase 2 Anatasios Elia Telecommunications Officer Ministry of Communications and Works 28 Achaion, CY-1101 Nicosia, Chipre	*.pdf *.doc	Respuesta en inglés Teléfono: +357 2 800206 Fax: +357 2 776254 kakkouras@mcw.gov.cy Respuesta en inglés Teléfono: 357 22 800 209 Fax: 357 22 776 254 a.elia@mcw.gov.cy
República Checa CZE/1	I/II	I/II/III	Fase 1 Ludmila Halousková Department of Frequency Spectrum Management Ministry of Transport and Communications – Czech Telecommunication Office Klimentská 27, CZ-225 02 Praha 1, República Checa	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: +420 2 24006 666 Fax: +420 2 2491 1658 halouskova@ctu.cz

			Fase 2 Petr Zeman Ing. Czech Telecommunication Office Post Box 02 225 02 Praha 025 República Checa		Respuesta en inglés Teléfono: 420 224 004 736 Fax: 420 224 004 817 zemanp@ctu.cz
Dinamarca DNK/1	I/II	–	Claus B. Mortensen Master of Law/Economics Officer The National Telecom Agency Holsteinsgade 63, DK-2100 Copenhagen, Dinamarca	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: +45 35 45 02 31 Fax: +45 35 45 00 16 cbm@tst.dk
Egipto EGY/1	II	I/II/III		*.pdf	Respuesta en inglés
El Salvador SLV/2	–	I/II/III	Víctor Manuel Artiga Gerente de Telecomunicaciones SIGET 6.ª 10.ª Calle Poniente Y 37 Avenida Sur N.º 2001 Colonia Flor Blanca San Salvador	*.doc	Respuesta en español Teléfono: 503 257 4438 Fax: 503 257 4495 vartiga@siget.gob.sv

Eritrea ERI/1	I/II	I/II/III	Fase 1 y Fase 2 Teklehaimanot Mogos Zerai Director, Standards and Regulatory Division Ministry of Transport and Communications Department of Communications Harnet Street P.O. Box 4918 Asmara, Eritrea	*.pdf-Fase 1 *.doc-Fase 2	Respuesta en inglés Teléfono: 29 11 126 965 29 11 120 555 29 11 123 692 Fax: 29 11 126 966 zerait@eol.com.er
Estonia EST/1	I	I/II/III	Fase 1 Julia Arold Head of Radiocommunication Development Office Technical Planning Department Estonian National Communications Board Adala 4d Estonia Fase 2 Jaak Joesoo Estonian National Communications Board 10614 Adala 2 Tallinn, Estonia	*.pdf-Fase 1 *.doc-Fase 2	Respuesta en inglés Teléfono: +372 693 1163 Fax: +372 693 1155 arold@sa.ee Respuesta en inglés Teléfono: 372 693 1154 Fax: 372 693 1155 postbox@sa.ee

Etiopía ETH/1	I/II	I/II/III	<p>Fase 1 Getachew Kebede Head of Frequency Management Division Ethiopian Telecommunications Agency P.O. Box 9991 Addis Abeba, Etiopía</p> <p>Fase 2 Samson Tadesse Engineer, Frequency Management Ethiopian Telecommunication Agency Debrezeit Rd. Tegene Bldg. P.O. Box 9991 Addis Abeba, Etiopía</p>	<p>*.pdf-Fase 1</p> <p>*.doc-Fase 2</p>	<p>Respuesta en inglés</p> <p>Teléfono: 251 1 515 766 Fax: 251 1 551 253 tele.agency@telecom.net.et</p> <p>Respuesta en inglés</p> <p>Teléfono: 251 1 668 282 Fax: 251 1 655 763 tele.agency@telecom.net.et</p>
Finlandia FIN/1	I/II	I/II/III	<p>Fase 1 y Fase 2 Margit Huhtala Head of Frequency Division Finnish Communications Regulatory Authority P.O. Box 313 00181 Helsinki Finlandia</p>	<p>*.pdf-Fase 1</p> <p>*.doc-Fase 2</p>	<p>Respuesta en inglés</p> <p>Se hace referencia a la respuesta de la CEPT/ERC/WGFM, que incluye el Cuadro de Atribuciones de Frecuencias europeo (Informe 25 del ERC) que puede encontrarse en su integridad en http://www.ero.dk/documentation/docs/doc98/official/pdf/REP025.PDF</p> <p>Teléfono: +358 9 6966 425 Fax: +358 9 6966 410 margit.huhtala@ficora.fi http://www.thk.fi</p>

Francia F/1,2,3	II	I/II/III	Fase 1 y Fase 2 Ms. Béatrice Durand Direction de la planification du spectre et des affaires internationales, Département Affaires UIT Agence nationale des fréquences BP 400 F- 94704 Maisons Alfort Cedex Francia	*.pdf-Fase 1 *.doc-Fase 2	Respuesta en francés Teléfono: +33 1 45 18 72 15 Teléfono: +33 1 45 18 73 13 durand@anfr.fr
Gabón GAB/1	I/II	I	Louis Nkogiie Ndong Chef de Division des Relations Techniques Internationales Office des Postes et Telecommunications B.P. 20 000 Libreville Gabón	*.pdf-Fase 1 *.doc-Fase 2	Respuesta en francés Teléfono: 241 78 71 21 Fax: 241 78 71 17 2nl@opt.ga
Georgia GEO/1	I/II	–	Alexander Tsivtsivadze Director Ministry of Post and Communications, Post and Communication Supervision Service 46, Tevdore Mghvdeli St., Tbilisi, 380054, Georgia	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: +995 32 933126 Fax: +995 32 984071 alexander.tsivtsivadze@ties.itu.int

Alemania D/1	I/II	–	Bernd-Dieter Wolko Administrative Officer Regulatory Authority for Telecommunications and Posts (RegTP) Canisiusstrasse 21 D-55122 Mainz Alemania	*.pdf *.doc	Respuesta en inglés Se hace referencia a la respuesta de la CEPT/ERC/WGFM, que incluye el Cuadro de Atribuciones de Frecuencias europeo (Informe 25 del ERC) que puede encontrarse en su integridad en http://www.ero.dk/documentation/docs/doc98/official/pdf/REP025.PDF Teléfono: 00 49 6131 18 3111 Fax: 00 49 6131 18 5604 Bernd-dieter.Wolko@regtp.de
Grecia GRC/1	I/II	I/II/III	Fase 1 Nissim Benmayior Head of Department Ministry of Transport and Communications 2, Anastaseos Str. GR-101 91 Atenas Grecia Fase 2 George Drossos Engineer Ministry of Transport and Communications 2 Anastaseos Str. Papagou 101 91 Atenas Grecia	*.pdf-Fase 1 *.doc-Fase 2	Respuesta en inglés Teléfono: +301 650 8571 Fax: +301 650 8570 ymegde@hol.gr Respuesta en inglés Teléfono: 30 201 650 8568 Fax: 30 201 650 8570 g.drossos@yme.gov.gr

Guatemala GTM/2	–	I/II/III	Godofredo Méndez Subcoordinado de Asuntos Internacionales 14 Calle 3-51, Zona 10 Edificio Murano Center Nivel 16 Ciudad de Guatemala 01010 Guatemala	*.doc	Respuesta en español Teléfono: 502 366 5880 Fax: 502 366 5892 godomen@sit.gob.gt
Guyana GUY/2	I/II	–	Valmikki Singh Engineer-Spectrum Planning /International Relations National Frequency Management Unit 68 Hadfield Street D'Urban Park Georgetown, Guyana	*.pdf *.doc	Respuesta en inglés Teléfono: 592 2 63976 Fax: 592 2 67661 nfmu@guyana.net.gy
Hungría HNG/1	I	I/II/III	Dr. Gyoray Demendi Deputy Head of Frequency Management Office Ministry of Transport, Communications and Water Management P.O. Box 87 Budapest H-1h00 Hungría	*.pdf *.Zip *.doc	Respuesta en inglés Teléfono: +36 1 461 3334 Fax: +36 1 461 3392 demendi@cms.khvm.hu
Indonesia INS/3	I	–	Denny Setiawan Director, Spectrum Policy and Planning Directorate General of Posts and Telecommunications Gedung Sapta Pesona 7 th Floor JL. Medan Merdeka Barat 17 Jakarta 10110 Indonesia	*.doc y *.pdf	Respuesta en inglés Teléfono: +62 21 383 8363 Fax: +62 21 386 7500 denny.setiawan@ties.itu.int

Irán IRN/3	II	I/II	<p>Fase 1 Ali Asghar Dolatabadi Director General of Telecommunications República Islámica del Irán</p> <p>Fase 2 Javad Hamed Rouhbakhsh Director General of Telecommunications Ministry of PTT Directorate General of Telecommunications P.O. Box 15875-4415 Teherán República Islámica del Irán</p>	*.pdf *.doc	<p>Respuesta en inglés</p> <p>Fax: +98 21 867-999 hamed@radtel.or.ir</p> <p>Respuesta en inglés</p> <p>Teléfono: +98 21 840 36 12 Fax: +98 21 867-999 hamed@radtel.or.ir</p>
Irlanda IRL/1	–	I/II	<p>Samuel Ritchie Manager: Spectrum Management Office of the Director of Telecommunications Regulation Abbey Court, Irish Life Centre Lower Abbey Street Dublín 1, Irlanda</p>	*.doc	<p>Respuesta en inglés</p> <p>Teléfono: +353 1 804 9619 Fax: +353 1 804 9671 Ritchies@odtr.ie</p>
Italia I/1	I	–	<p>Emanuele D'Andria Head of Space Segment and Regulatory Affairs Telespazio S.p.A. Via Tiburtina, 965 00156 Roma, Italia</p>	*.pdf	<p>Respuesta en inglés</p> <p>Teléfono: +39 06 4079 3370 Fax: +39 06 4079 3722 emanuele_dandria@telepzio.it</p>

Japón J/3	I/II	–	Masahiko Tominaga Director of International Frequency Policy Office Telecommunications Bureau Ministry of Posts and Telecommunications 1-3-2 Kasumigaseki, Chiyoda-Ku Tokyo 100-8798, Japón	*.pdf *.doc	Respuesta en inglés Teléfono: +81 3 3504 4884 Fax: +81 3 5251 7650 sat-fpd@mpt.go.jp
Jordania JOR/1	–	I/II/III	Rima Ayyoub Chief, Frequency Management Section Jordan Telecom P.O. Box 1689 Amman 11118, Jordania	*.pdf	Respuesta en inglés Teléfono: 962 6 460 6183 Fax: 962 6 460 6330 yayoubi@jt.com.jo
República Democrática Popular de Corea KRE/3	I/II	–	Pak Kwang Sik Manager, Department of Radio Regulation Ministry of Posts and Telecommunications Oesong-dong, Central District República Democrática Popular de Corea	*.pdf	Respuesta en inglés Incluye excepciones al cuadro internacional Teléfono: +850 2 3813180 Fax: +850 2 3814418

República de Corea KOR/3	I/II	–	Jeong Yeol Park Director, Frequency Division, Radio and Broadcasting Bureau Ministry of Information and Communication 100, Sejongno, Chongno-gu Seúl 110-777, República de Corea	*.pdf	Respuesta en inglés Teléfono: +82 2 750 2440 Fax: +82 2 750 2449 jypark@mic.go.kr
Korea Telecom	I	–	Jong-Tae Kim Korea Telcom 206 Jungja-Dong Pundang-Gu Songnam-SI Kyonggi-Do 463-711 República de Corea	*.pdf	Respuesta en inglés Teléfono: +82 342 727 2473 Fax: +82 342 727 2189 kjtae@kt.co.kr
Laos LAO/3	I/II	–	Phanoulangsy Phimmachanh Head, Frequency Management Division Department of Posts and Telecommunications, Jawaharlal Nehru Street, 0100 Vientiane Lao R.D.P.	*.pdf	Respuesta en inglés Teléfono: (856-21) 412299 Fax.: (856-21) 412279 laofreqm@laotel.com depostel@laotel.com
Letonia LVA/1	II	I/II/III	Karlis Bogens Director, Latvia Telecommunication State Inspection 41/43 Str. Elizabetes Riga LV-1010, Letonia	*.pdf-Fase 1 *.doc-Fase 2	Respuesta en inglés Teléfono: +371 733 3034 Fax: +371 782 1275

Líbano LBN/3	–	I/II/III	Aref Mansour Technical Advisor to the Minister Ministry of Telecommunication Ryad El Soloh Street Beirut, Líbano	*.pdf	Respuesta en inglés Teléfono: 961 161 1975 Fax: 961 161 1964 amansour@sodetel.net.lb
Lesotho (Lesotho Telecommunications Corporation) LSO/1	I/II	I/II/III	Fase 1 y Fase 2 Tennyson Saoana Manager, Frequency Management and Monitoring Lesotho Telecommunications Authority P.O. Box 15896 Moposo House Maseru 100, Lesotho	*.pdf-Fase 1 *.doc-Fase 2	Respuesta en inglés Teléfono: +266 22 325 595 Fax: +266 22 310 984 lta@lta.org.ls
Liberia LBR/1	I/II	–	Gabriel Pannoh Director of Technical Services Ministry of Posts and Telecommunications Post Office Box GPO Monrovia, Liberia	*.pdf	Respuesta en inglés Teléfono: +231 22 6079 Fax: +231 22 3878
Libia LBY/1	I/II	–	Mohamed Saleh Alsabey Head, International Relations Department General Directorate of Posts and Telecommunications P.O. Box 81686 Trípoli, Libia	*.pdf	Respuesta en inglés Teléfono: + 71 821 60565 Fax: + 360 4102

Liechtenstein LIE/1	–	I/II/III	Markus Laesser Frequency Manager Office for Communications Kirchstrasse 10, 9490 Vaduz Liechtenstein	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: +423 236 6484 Fax: +423 236 6489 markus.laesser@ak.llv.li
Lituania LTU/1	I/II	I/II/III	Fase 1 Arturas Medeisis Head of Section, Strategic Planning Lithuanian State Radio Frequency Service SRFS, Algirdo Str. 27 LT-2006 Vilnius, Lituania Fase 2 Mindaugas Zilinskas Communications Regulatory Authority Algirdo 27, LT-2006 Vilnius, Lituania	*.pdf-Fase 1 *.doc-Fase 2	Respuesta en inglés Teléfono: + 370 2 33 0825 Fax: + 370 2 26 1564 medeisis@radio.lt http://www.radio.lt/table.htm Respuesta en inglés Teléfono: +370 52 161 407 Fax: +370 52 161 564 mzilinsk@rrt.lt
Madagascar MDG/1	I/II	I/II/III	Fase 1 y Fase 2 Devarieux Aubertin Rasendramiadana Directeur de la gestion des fréquences Office malgache d'études et de régulation des télécommunications (OMERT) B. P. 99991 Antananarivo -101- República de Madagascar	*.pdf	Respuesta en francés Teléfono: +261 20 22 421 19 Fax: +261 20 22 215 16 omert@dts.mg

Maldivas MLD/3	I/II	–	Abdulla Rasheed Director of Engineering Post and Telecommunication Section Ministry of Communication, Science and Technology Telecom Building Husnuheena Magu Male' 20-04 República de Maldivas	*.pdf	Respuesta en inglés Teléfono: +960 32 33 44/32 34 44 Fax: +960 32 0000 telecom@dhivehinet.net.mv
Mali (SOTELMA) MLI/1	I/II	I/II/III	Fase 1 y Fase 2 Cheick Oumar Traore Chef, Section Radio Décametrique et Gestion des Fréquences SOTELMA BP 740 Bamako Mali	*.pdf	Respuesta en francés Teléfono: 223 223 1691 Fax: 223 223 1491 cotraore@sotelma.ml
Malta MLT/1	I/II	I/II/III	Fase 1 y Fase 2 Adrian Galea Henry Mifsud Consultant Ministry for Transport and Communications, Wireless Telegraphy Department Evans Building Merchants Street, La Valletta CMR 02, Malta	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: +356 2124 7224-8 Fax: +356 2124 7229 wtd.info@gov.net

Mauricio MAU/1	–	I/II/III	Mukund Krishna Oown Director of Engineering/Licensing Information and Commnication Technology Authority 1st Floor Jade House CNR Jummah Mosque 2 Remy Ower Street Port Louis, Mauricio	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: 230 217 2222 Fax: 230 217 7777 icta@intnet.mu
Mauritania MTN/1	–	I/II/III	Mohamed Vadel Ould Taabou Resonsable Charge du controle et de la gestion du spectre de frequencies 14 Ilot z, Nouakchott, Mauritania	*.doc	Respuesta en francés Teléfono: +222 529 1270 529 4038 Fax: +222 529 1279 tabouv@yahoo.fr
México MEX/2	I/II	I/II	Fase 1 González Bustamante Director General de Planeación y Administración del Espectro Comisión Federal de Telecomunicaciones Bosque de Radiatas N.º 44, 1.º Piso, Col. Bosques de Las Lomas México	*.doc *.pdf	Respuesta en español Teléfono: (52) 5 2614005 Fax: (52) 5 2614041 rglezbus@cft.gob.mx

			Fase 2 Fernando Carrillo Valderrábano Director General de Organismos de Regulación Internacional Comision Federal de Telecomunicaciones Bosque de Radiatas #42, 4to, Piso, Col. Bosques de las Lomas, México D. F. C. P. 05120	*.pdf	Respuesta en español Teléfono: 5255 52 61 41 87 Fax: 5255 52 61 40 55 carrillo@cft.gob.mx
Moldova MDA/1	–	I/II/III	Evghenii Sestacov Head, Spectrum Management Department State Communication Inspection 28/2 Drumul Viilor MD-2021 Chisinau Moldova	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: +373 2 733 934 Fax: +373 2 733 941 esestacov@isc.net.md
Mónaco MCO/1	–	I/II/III	Roul Viora Directeur Direction du contrôle des concessions et des télécommunications 23, Avenue Prince Héritaire Albert MC 98000 Mónaco	*.doc	Respuesta en francés Teléfono: +377 93 15 88 00 Fax: +377 97 98 56 57

Marruecos MRC/1	–	I/II/III	Ilham Ghazi Chef du service de la planification Division de la gestion du spectre des fréquences Direction technique Agence national de réglementation des télécommunications (ANRT) Avenue Ennakhil Centre d'Affaires BP 2939 Hay Ryad Rabat 10.100 Marruecos	*.doc	Respuesta en francés Teléfono: +212 0 3771 8512 ó 16 Fax: +212 0 3771 8547 ghazi@anrt.net.ma
Myanmar BRM/3	I/II	–	Kyi Than Director General, Posts and Telecommunications Department Ministry of Communications, Posts, and Telegraphs 125 Ground Floor, Pansodan St. Yangon (RGN) Myanmar (BRN)	*.pdf	Respuesta en inglés Teléfono: +95 1 280 024 Fax: +95 1 286 365 DG.PTD@mtpt400.stems.com
Namibia NMB/1	II	–	Jan Kryger Deputy General Namibian Communications Commission Private Bag 13309 Winohoer Namibia	*.pdf	Respuesta en inglés Teléfono: 222 666 + 264 61 Fax: 222 790 janhk@ncc.org.na
Países Bajos HOL/1	–	I/II/III	Jan Ter Horst Radiocommunications Agency of NL Emmasingel 1, Postbus 450 9700AL Groningen Países Bajos	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: 0031 50 587 7261 Fax: 0031 50 587 76400 jan.thorst@ast-ez.nl

Pakistán PAK/3	I/II	–	Mahboob Ali Vice Chairman, Frequency Allocation Board Ministry of Communications 19 Mauve Area, G-8/1 Islamabad, Pakistán	*.pdf *.doc	Respuesta en inglés Teléfono: 92 51 926 0183 Fax: 92 51 926 0185 vcfab@paknet2.ptc.pk
Panamá PNR/2	–	I/II		*.pdf	
Papua Nueva Guinea PNG/3	–	I/II/III	Gari Arua Taravatu Executive Manager Radiocommunication Papua New Guinea Radiocommunication and Telecommunication Technical Authority P.O. Box 8227 Boroko 111 Papua Nueva Guinea	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: 675 325 8633 Fax: 675 325 6868 agt@tiare.net.pg
Perú PRU/2	I/II	I/II/III	Fase 1 Edgard Alvarado Barreto Subdirector de Sistemas de Radiocomunicaciones Ministerio de Transportes, Comunicaciones Vivienda y Construcción Av. 28 de Julio N.º 800 Lima, Perú	*.pdf	Respuesta en español Teléfono: 511 423 0998 Fax: 511 433 1450 Ealvarado@mtc.gob.pe

			Fase 2 Claudio Palomares Sartor Asesor Técnico, Secretario de Comunicaciones Ministerio de Transportes y Comunicaciones Av. 28 de Julio N.º 800 Lima 1, Perú	*.doc	Respuesta en español Teléfono: 511 332 4079 Fax: 511 332 4084 cpalomares@mtc.gob.pe
Filipinas PHL/3	–	I/II/III	Armi Jane Borje Commissioner National Telecommunications Commission NTC Bldg. BIR/Agham Road East Triangle, Diliman Quezon City, Filipinas	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: 632 924 4042 Fax: 632 921 7128 commissioner@ntc.gov.ph
Polonia POL/1	–	I/II		*.pdf	
Portugal POR/1	I/II	I/II/III	Fase 1 Maria Luísa Mendes Head of Spectrum Management and Engineering Directorate ICP – Instituto das Comunicações de Portugal Avª José Malhoa , nº 12 1099-017 Lisboa Portugal	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: +351 721 1000 Fax: +351 721 1006 luisa.mendes@icp.pt

			Fase 2 Fernanda Girao Deputy Director ANACOM Autoridade Nacional das Comunicacoes Av. Jose Malhoa12 1099-017 Lisboa Portugal	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: +351 217 122 220 Fax: +351 217 211 006 girao@anacom.pt
Qatar QAT/1	–	I/II	Abdulwahed Fakhroo Divisional Manager, Radio Regulatory and International Affairs Qatar Telecomm 14 th Floor, Q-tel Tower West Bay, Post Box 217 Doha, Qatar	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: +974 440 0789 Fax: +974 483 0630
Rumania ROU/1	–	I		*.doc	
Rwanda RRW/1	–	II	Felicien Riikihza Hinitraco B.P. 24 Kigali, Rwanda	*.pdf	Respuesta en francés Teléfono: 250 82574 Fax: 250 72971 250 82570 Mintraco@Rwanda.t.com
Samoa SMO/3	I/II	I/II	Fase 1 Fong David Assistant Director Monitoring/Spectrum Private Bag Chan Mow Plaza Apia, Samoa	*.pdf	Respuesta en inglés Teléfono: 0685 26117 Fax: 0685 24671 mpt@somoa.ws

			Fase 2 Tu'aimalo Asamu Ah Sam Director Ministry of Posts and Telecommunications Private Bag Apia CA & CJ Chan Mow Plaza Savalalo, Samoa	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: 0685 26117 Fax: 0685 24671 a.ahsam@samoa.ws mpt@samoa.ws
Arabia Saudita ARS/1	–	I		*.doc	
Senegal SEN/1	–	I/II/III	Makhtar Fall Responsable des radiocommunications Agence de régulation des télécommunications Rue 3 X F Fann Résidence BP: 14 130 Dekar Peytavin Senegal	*.doc	Respuesta en francés Teléfono: 221 869 0369 Fax: 221 864 3934 makhtar.fall@art.sn
República de Seychelles SEY/1	I/II	–	Dr. G. Ah-Thew Telecom Division Ministry of Information Technology and Communications P.O. Box 1389 Oceangate House Victoria, República de Seychelles	*.pdf	Respuesta en inglés Teléfono: 248 382 039 Fax: 248 225 325 telecoms@seychelles.net

República Eslovaca SVK/1	I	–	Mária Alakšová Ing. Ministry of Transport, Posts and Telecommunications of The Slovak Republic Námestie slobody 6, 821 05 Bratislava, República Eslovaca	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: +421 7 52731434 Fax: +421 7 52731437 maria.alaksova@telecom.gov.sk
Eslovenia SVN/1	–	I/II	Trdin Marjan Head of Radiocommunications Sector Telecommunications, Broadcasting and Post Agency of the Republic of Slovenia Kotnikova 19a SI-1000 Ljubljana, Eslovenia	*.pdf	Respuesta en inglés Teléfono: +386 1 4734 900 Fax: +386 1 4328 036 info.box@atrp.si
España E/1	I/II	I/II/III	Juan Canas Santos Consejero Técnico Secretaría General de Comunicaciones Palacio de Comunicaciones Pza. Cibeles s/n 28071 Madrid, España	*.pdf	Respuesta en español Teléfono: 34 91 346 1500 Fax: 34 91 396 2229 juan.canas@sgc.mjom.es
Sri Lanka CLN/3	–	I/II/III	Helasiri Ranatunga Deputy Director/Spectrum Management Telecommunications Regulatory Commission of Sri Lanka 276, Elvitigala Mawatha Colombo 08, Sri Lanka	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: +94 1 683 841 Fax: +94 1 671 444 hela@sltnet.lk spectrc@sltnet.lk
Sudán SDN/1	–	II/III		*.doc	

Suriname SUR/2		I/II/III	Soenildath Boeddha Head Radio Frequency Control Division Telecommunicatiebedrijf Surinam, TELESUR Letitia, Vriesdelaan Suriname	*.pdf	Respuesta en inglés Teléfono: 597 545 022 Fax: 597 546 157 telesur_brc@sr.net
Swazilandia SWZ/1	–	I/II/III	Seth Dlamini Manager Frequency Management Swaziland Posts and Telecomms Corporation P.O. Box 125, Mbabane. H100 Swazilandia	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: 268 405 2315 Fax: 268 405 2020 stdlamini@sptc.co.sz
Suecia S/1	I/II	–	Hedlund Jan Spectrum Engineer National Post and Telecom Agency P.O. Box 5398 S-102 49 Estocolmo, Suecia	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: +46 8 678 5565 Fax: +46 8 678 5505 jan.hedlund@pts.se
Suiza SUI/1	I	I/II/III	Fase 1 y Fase 2 Ivan Franic El. Ing. HTL OFCOM 44, Rue de L'Avenir 2501 Biel-Bienne Suiza	*.pdf	Respuesta en inglés Teléfono: +41 (0) 32 / 327 5703 Fax: +41 (0) 32 / 327 5666 Ivan.franic@bakom.admin.ch
Siria SYR/1	–	I/II/III	Moustafa Ajeneh Director of Radio Frequencies Directorate Syrian Telecommunications Establishment (STE) Mazeh Autostrade Damasco, Siria	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: +963 11 612 2291 Fax: +963 11 612 1291 frq-dir@net.sy

Tayikistán TJK/1	–	I/II/III	Mahmadaly Azizov Head The State Inspectorate of Communication at the Ministry of Communication Rudaki Avenue 57 734025 Dushanbe Tayikistán	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: +992 372 21 71 83 21 54 21 Fax: +992 372 21 77 08 gis@netrt.org
Tailandia THA/3	I/II	I/II/III	Auraphan Suwanrat Deputy Director General Post and Telegraph Department 87 Phaholyothin 8 Road Bangkok 10400 Tailandia	*.pdf	Respuesta en inglés, que incluye el cuadro de atribuciones de frecuencias nacional entre 9 kHz y 1 350 MHz Teléfono: 662 27 10 15160 Fax: 662 27 13514 or 13512 http://www.ptd.go.th
Turquía TUR/1	I/II	I/II/III	Fase 1 Abdullah Karakas Head of Frequency Management Department Republic of Turkey Ministry of Transportation General Directorate of Radiocommunications Telsiz Genel Müdürlüğü-TGM Ulaştırma Bakanlığı Sitesi Emek 06510 Ankara, Turquía	*.doc	Respuesta en inglés Ph: 2126010/210 Fax: 2213226 akarakas@tgm.gov.tr

			Fase 2 N. Funda Demirci Telecommunication Expert Assistant Telecommunications Authority Yesilirmak Sokak N0=16 06430 Demirtepe Ankara, Turquía	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: 550 5321 Fax: 550 5316 nfdemirci@tk.gov.tr
Uganda UGA/1	–	I/II/III	Jonas Muhoozi Bantulakl Assistant Technical Manager, Spectrum Management Uganda Communications Commission Communications House 12 Floor, Plot 1, Colville Street P.O. Box 7376 Kampala, Uganda	*.doc	Respuesta en inglés Teléfono: 256 41 348831 Fax: 256 41 348832 jobantu@ucc.co.ug
Ucrania UKR/1	–	I/II/		*.doc	
Emiratos Árabes Unidos UAE/1	I/II	I/II/III	Fase 1 Sultan Ali Hassan Al Marzouki A/Director, Department of Telecommunication Ministry of Communication P.O. Box 900 Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos	*.pdf	Respuesta en inglés Teléfono: 00 97 12 662 909 Fax: 00 97 12 668 180

			<p>Fase 2 Mohamed Mohamed Abd Allah A/D Telecommunication Department Ministry of Communications P.O. Box 900 Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos</p>	*.doc	<p>Respuesta en inglés</p> <p>Teléfono: 00 97 1269 111 22 Fax: 00 97 1266 681 80 engrhassan@moc.uae.gov.ae</p>
Reino Unido G/1	I/II	I/II/III	<p>Fase 1 Terry Jeacock Office of Communications (Ofcom) Riverside House 2A Southwark Bridge Road Londres SE1 9SX Reino Unido</p> <p>Fase 2 Howard Del Monte Ponerse en contacto con T. G. Jeacock según los datos indicados anteriormente.</p>	*.zip *.doc *.gif *.doc	<p>Respuesta en inglés</p> <p>Teléfono: +44 (0)207 7834294 terence.jeacock@ties.itu.int</p> <p>Respuesta en inglés</p>

Estados Unidos USA/2	I/II	I/II	<p>Fase 1 y Fase 2 William Luther (non-Federal Government issues) Chief, Radiocommunication Policy Federal Communications Commission Washington, DC USA</p> <p>Norbert Schroeder (Federal Government issues) Chief, Strategic Spectrum Planning and Policy Reform Division National Telecommunications and Information Administration Department of Commerce Washington, DC, 20230 USA</p>	*.doc	<p>Respuesta en inglés</p> <p>Teléfono: 202 418 0729 Fax: 202 418 7270 wluther@fcc.gov</p> <p>Teléfono: +202 482 6207 Fax: +202 501 6198 nschroeder@ntia.doc.gov</p>
Uzbekistán UZB/1	–	I/II/III	<p>Mayram Khalmuratova Deputy Chairman State Committee for Radio Frequencies of the Republic of Uzbekistan 700000 Tashkent Alexsey Tolstoy Street 1 Uzbekistán</p>	*.doc	<p>Respuesta en inglés</p> <p>Teléfono: 998 71 137 45 16 Fax: 998 71 133 16 95 scr@uzpak.uz</p>

Venezuela VEN/2	–	I/II/III	Rita C. Hermosa M Ingeniero CONATEL Ave. Veracruz c/c Cali, Edificio CONATEL Las Mercedes Caracas, Venezuela	*.doc	Respuesta en español Teléfono: +58 212 9090 527 Fax: +58 212 9935 389 rhermoso@conotel.gov.ve http://www.conatel.gov.ve/ns/downloads/marco_legal/CUNABAF%20Extraordinaria.zip
Viet Nam VTN/2	I/II	I/II/III	Fase 1 Luu Van Luong Director General Radio Frequency Department (DGPT) 18 Nguyen Du Street Hanoi, Viet Nam Fase 2 Quan Hoan Doan Deputy Director General Radio Frequency Department 18 Nguyen Du Street Hanoi, Viet Nam	*.pdf	Respuesta en inglés Teléfono: 84 4 822 6732 Fax: 84 4 822 6930 Respuesta en inglés Teléfono: 84 44 43 4704 Fax: 84 48 22 6910

ANEXO 1-B

Cuadro 1 – Extracto de la comunicación de Albania

Banda de frecuencias	Atribuciones en la Región 1 del RR y notas pertinentes	Atribución común europea	Principal utilización	Notas	Atribución de Albania	Utilización, usuarios en Albania
942-960 MHz	FIJO MÓVIL, excepto móvil aeronáutico RADIODIFUSIÓN S5.322 S5.323	MÓVIL S5.323	GSM Redes celulares existentes	EU13 Decisión ERC ERC/DEC/(94)01, FB emparejado con 897-915 MHz	MÓVIL S5.323	GSM CIVIL/TRE
960-1 215 MHz	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA S5.328	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA S5.328	Sistemas de vuelo, seguridad, navegación y distribución de información (por ejemplo, DME, TACAN, SSR, MIDS)		RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA S5.328	Sistemas de vuelo, seguridad, navegación y distribución de información (por ejemplo, DME, TACAN, SSR, MIDS) CIVIL/TRE A37: El servicio fijo debe terminar antes de 2003.

Banda de frecuencias	Atribuciones en la Región 1 del RR y notas pertinentes	Atribución común europea	Principal utilización	Notas	Atribución de Albania	Utilización, usuarios en Albania
1 215-1 240 MHz	EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.329 INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) S5.330 S5.331 5.332	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.329 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIONAVEGACIÓN S5.331 S5.332	Sistemas de radar y navegación y sensores activos; GNSS		RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) S5.329 EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) RADIONAVEGACIÓN S5.331 S5.332	Sistemas de radar y navegación y sensores activos GNSS CIVIL/TRE A38: La explotación por parte de usuarios estatales deberá terminar antes de 2004. A39: Los servicios fijos deberán terminar antes de 2003.

ANEXO 1-C

Cuadro 2 – Extracto de la comunicación del Reino Unido

Atribución internacional para la Región 1	Cuadro de atribución común europea Informe 25	Atribuciones del Reino Unido	Utilización actual	Estrategia
<p>1 240-1 260 MHz</p> <p>EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)</p> <p>RADIOLOCALIZACIÓN</p> <p>RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio→Tierra)</p> <p>(espacio→espacio)</p> <p>INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)</p> <p>RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio→Tierra)</p> <p>(espacio→espacio)</p> <p>S5.329, S5.329A</p> <p>Aficionados</p> <p>S5.330, S5.331, S5.332, S5.334, S5.335</p>	<p>1 240-1 260 MHz</p> <p>RADIOLOCALIZACIÓN</p> <p>RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio→Tierra)</p> <p>EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)</p> <p>INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)</p> <p>RADIONAVEGACIÓN</p> <p>Aficionados</p> <p>S5.329, S5.331, S5.332</p>	<p>1 240-1 260 MHz</p> <p>EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo)</p> <p>RADIOLOCALIZACIÓN</p> <p>RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE S5.329</p> <p>INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo)</p> <p>Aficionados</p> <p>S5.332</p>	<p>AFICIONADOS</p> <p>El servicio de aficionados es secundario y emite a una potencia de hasta 26 dBW PEP (en la antena) en distintos modos, con inclusión de paquetes, televisión, Morse, etc. Están autorizados los servicios de aficionados siempre y cuando no causen interferencias.</p> <p>AERONÁUTICA/MoD</p> <p>1 215-1 365 MHz – Radares de defensa navales y aéreos.</p> <p>1 164-1 300 MHz – Atribución al RNSS identificada en la CMR-2000.</p> <p>Radares civiles y militares, datos de radares de vídeo y dispositivos de seguridad. La CMR-97 aceptó los radares de perfil del viento en ubicaciones protegidas.</p> <p>Radiolocalización espacial para la exploración de la Tierra.</p>	<p>La agencia está actualmente considerando la posibilidad de autorizar la utilización de técnicas de ampliación del espectro en el servicio de aficionados.</p> <p>Protección de los servicios y sistemas de aeronaves existentes de las interferencias.</p> <p>Posible utilización por parte de la iniciativa Europea Galileo.</p> <p>Control de la evolución que se experimenta en la OACI y en la Unión Europea.</p> <p>Comprobación de la introducción de los radares de perfil del viento.</p>

ANEXO 1-D

Cuadro 3 – Extracto de la comunicación del Gobierno Federal de los Estados Unidos

Banda MHz	Atribuciones del Gobierno	Atribuciones del Gobierno según la nota	Utilización del Gobierno	Utilización planificada
1 215-1 240	RADIOLOCALIZACIÓN RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-Tierra) EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) S5.332 G56	Ninguna	<p>Radars de vigilancia. Esta banda es utilizada conjuntamente por la FAA y la DOD para la radiolocalización mediante vigilancia aérea de largo alcance y seguridad de vuelos mediante control del tráfico aéreo en curso, en virtud de los acuerdos correspondientes al Sistema de Vigilancia Mutua. Los servicios militares utilizan esta banda con sus radares de vigilancia de largo alcance y gran potencia en tierra y barcos en misiones de defensa nacional. Recientemente, la DOD y la FAA desplegaron un nuevo modelo 4 de radares de vigilancia de rutas aéreas (ARSR-4) en esta banda para la defensa aérea, la lucha contra los estupefacientes y el control del tráfico aéreo.</p> <p>GPS. La frecuencia 1 227,6 MHz ∇ 12 MHz está prevista para el sistema global de posicionamiento (GPS) como parte del servicio de radionavegación por satélite. Se trata de un sistema de constelación de satélites 24B con un gran número de usuarios de los Estados Unidos y el extranjero.</p> <p>Lucha antidroga. Con este objetivo, los equipos de radar están instalados en globos aerostáticos a lo largo de la frontera meridional de los Estados Unidos para detectar la entrada en el espacio aéreo de los Estados Unidos de aeronaves a baja altura.</p>	<p>Se prevé que la utilización aumente. En espera de la aprobación del IRAC de la aplicación de las modificaciones de las atribuciones WRC-2000 recomendadas por AH 206:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) adición de las notas de la UIT (S5.330 y S5.331) y, 2) adición de RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-espacio).

Banda MHz	Atribuciones del Gobierno	Atribuciones del Gobierno según la nota	Utilización del Gobierno	Utilización planificada
			<p>NASA. La NASA realiza actividades de investigación espacial y exploración de la Tierra por satélite para efectuar mediciones sensoriales con microondas de las superficies geológicas y la estructura de los movimientos oceánicos.</p>	
1 240-1 260	<p>RADIOLOCALIZACIÓN EXPLORACIÓN DE LA TIERRA POR SATÉLITE (activo) INVESTIGACIÓN ESPACIAL (activo) S5.332 S5.334 S5.335 G56</p>	<p>RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA S5.334</p>	<p>Radares de vigilancia. Esta banda es utilizada conjuntamente por la FAA y la DOD para la radiolocalización mediante vigilancia aérea de largo alcance y seguridad de vuelos mediante control del tráfico aéreo en curso, en virtud de los acuerdos del Sistema de Vigilancia Mutua. Los servicios militares utilizan esta banda con sus radares de vigilancia de largo alcance y gran potencia en tierra y barcos en misiones de defensa nacional. Recientemente, la DOD y la FAA desplegaron un nuevo modelo 4 de radares de vigilancia de rutas aéreas (ARSR-4) en esta banda para la defensa aérea, la lucha contra los estupefacientes y el control del tráfico aéreo.</p> <p>NASA. La NASA realiza actividades de investigación espacial y exploración de la Tierra por satélite para efectuar mediciones sensoriales de microondas de las superficies geológicas y la estructura de los movimientos oceánicos.</p>	<p>Se prevé que la utilización aumente. En espera de la aprobación del IRAC de la aplicación de las modificaciones de las atribuciones WRCB2000 recomendadas por AH 206:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) adición de las notas de la UIT (S5.330 y S5.331) y, 2) adición de RADIONAVEGACIÓN POR SATÉLITE (espacio-espacio).

ANEXO 1-E**Cuadro 4 – Extracto de la comunicación de la República Checa****(CZE)****960-1 215 MHz**

Banda de frecuencias	De conformidad con el Reglamento de Radiocomunicaciones	Atribución nacional	Entidad responsable	Observaciones
960-1 145	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.328	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.328 [2] [6]	[2] TA [6] MD	Sistema de navegación TACAN. Equipo DME vinculado con las gamas 108-118 MHz (ILS-LLZ y VOR) y 328,6-335,4 MHz (ILS-GP).
1 145-1215	5.328A	RADIONAVEGACIÓN AERONÁUTICA 5.328 [2] [6] Fijo [7] CZ12 5.328A	[2] TA [6] MD [7] pol	Sistema de navegación TACAN. Equipo DME vinculado con la parte 108-118 MHz (ILS-LLZ y VOR) y 328,6-335,4 MHz (ILS-GP).

ANEXO 2-A

Pregunta 1: Textos reglamentarios

Administración	Región	Estado de desarrollo	Pregunta 1: textos reglamentarios	Pregunta 1: modificaciones	Pregunta 1: comentarios sobre las modificaciones
Botswana	África	En desarrollo	Telecommunication Act, 1996 [No.15 of 1996].	No	-
Burundi	África	Menos adelantado	Ordonnance Ministérielle n° 520/730/540/231 de 9 de abril de 1999 que fija las condiciones de explotación del sector de las telecomunicaciones. Décret-Loi n° 1/011 du 04/09/1997, ley orgánica de telecomunicaciones	Sí	-
Burkina Faso	África	Menos adelantado	Loi n° 0051/98/AN du 04/12/1998 et l'arrêté conjoint n° 001/MC/MEF du 28/09/2000 Burkina Faso.	Sí	-
Camerún	África	En desarrollo	La Loi n° 67/LF/de 12 de junio de 1967 que reglamenta la radioelectricidad privada y fija el régimen impositivo correspondiente. - La Loi n° 98/014 de 14 de julio de 1998 que rige las telecomunicaciones en Camerún. - L'arrêté conjoint n° 00080/MINEFI/MINPT de 20 de febrero de 2002 relativo a los derechos, gastos, contribuciones y cánones percibidos por la Agence de Régulation des Télécommunications.	No	-
República Centroafricana	África	Menos adelantado	Arrêté n° 011/Mtactp.Cab.Sg.Dgsocatel.	Sí	-
Comoras	África	Menos adelantado	Nuestro país no dispone de textos jurídicos o reglamentarios sobre la gestión del espectro. Desde julio de 2002 se están elaborando instrumentos legales (decreto presidencial y decretos ministeriales) que aún no se han adoptado.	No	-
Côte d'Ivoire	África	En desarrollo	Loi n° 95-526 du 07-07-1995; Ordonnance n° 97-173 de 18 de marzo 97 et Décret n° 97-391.	Sí	-
Eritrea	África	Menos adelantado	Proclamation no.102/08 on National Telecom policy.	Sí	-
Etiopía	África	Menos adelantado	Telecommunication Services, Council of Ministers, Regulation No. 47/1999.	No	-
Lesotho	África	Menos adelantado	Lesotho Telecommunications Authority Act of 2000.	No	-
Madagascar	África	Menos adelantado	Loi 96 – 034 et son décret 99 – 228.	Sí	-
Malí	África	Menos adelantado	Ordonnance n° 99-043/P-RM du 30/9/99.	Sí	-
Mauritania	África	Menos adelantado	La loi n° 99-019 du 11/07/1999 sur les télécommunications et ses arrêtés d'application (arrêtés n° R134/MIPT du 28/02/2001 et R138/MIPT du 04/03/2001.)	Sí	-

Administración	Región	Estado de desarrollo	Pregunta 1: textos reglamentarios	Pregunta 1: modificaciones	Pregunta 1: comentarios sobre las modificaciones
Mauricio	África	En desarrollo	Information and Communication Technologies Authority.	No	
Níger	África	Menos adelantado	Ordonnance n° 99-045, Décret n° 2000-370/PRN/MC, Arrêté n° 0006/MC/DRP.	Sí	-
Rwanda	África	Menos adelantado	Organismo de reglamentación.	Sí	-
Senegal	África	Menos adelantado	Code des Télécommunications/Décret sur la gestion des fréquences.	Sí	-
Swazilandia	África	En desarrollo	ITU Radio Regulations; Swaziland National Radio Regulations and SADC Regional Frequency Allocation Plan.	Sí	Actualización del Reglamento de Radiocomunicaciones Nacional cuando entre en vigor el organismo de reglamentación. Actualización del Plan Regional SADC para la banda 3-100 GHz.
Uganda	África	Menos adelantado	Uganda Communications Act –1997 and UCC Radiocommunication Regulations. En numerosas ocasiones se hace referencia al Reglamento de Radiocomunicaciones de la UIT.	No	No en los próximos cinco años.
Antigua y Barbuda	Américas	En desarrollo	Government of Antigua, Telecommunications Act 1951, Cap 423.	Sí	-
Bahamas	Américas	En desarrollo	The Telecommunications Act, 1999 and the Telecom Sector Policy, July 2001 revised October 2002.	Sí	Elaboración de nuevos reglamentos.
Canadá	Américas	Desarrollado	Legislation, Regulations and Treaties http://strategis.ic.gc.ca/SSG/sf01360e.html	Sí	-
Chile	Américas	En desarrollo	El Plan General de Uso del Espectro Radioeléctrico, aprobado por el Decreto N.° 15 de 1983, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, y sus modificaciones.	Sí	-
Colombia	Américas	En desarrollo	Decreto 1900/90 y Decreto 555/98.	Sí	-
Costa Rica	Américas	En desarrollo	Ley 1758 15.	Sí	-
Cuba	Américas	En desarrollo	Decretos, resoluciones ministeriales, instrucciones.	Sí	-
El Salvador	Américas	En desarrollo	Ley de Telecomunicaciones y Reglamento de la Ley de Telecomunicaciones.	Sí	-
Guatemala	Américas	En desarrollo	Ley General de Telecomunicaciones. Reglamento para la Explotación de Sistemas Satelitales. Reglamento para la Prestación de Telefonía Internacional.	No	-
México	Américas	En desarrollo	La Ley Federal de Telecomunicaciones Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias de México.	Sí	
Nicaragua	Américas	En desarrollo	1. Reglamento del uso del espectro radioeléctrico y de los sistemas de comunicaciones. 2. Cuadro Nacional de Atribución de Frecuencias.	No	-
Panamá	Américas	En desarrollo	JD-107 del 30/9/97.	Sí	-

Administración	Región	Estado de desarrollo	Pregunta 1: textos reglamentarios	Pregunta 1: modificaciones	Pregunta 1: comentarios sobre las modificaciones
Perú	Américas	En desarrollo	El Texto único ordenado de la Ley de Telecomunicaciones, su Reglamento General, Norma sobre Metas de Uso de Espectro Radioeléctrico para Servicios Públicos de Telecomunicaciones, Plan Nacional de Atribución de Frecuencias.	Sí	-
Suriname	Américas	En desarrollo	The Telegraph and Telephone Act, 1945.	Sí	-
Venezuela	Américas	En desarrollo	Ley Orgánica de Telecomunicaciones, LOTEL, y Reglamentos y Resoluciones vigentes.	No	-
Bahrein	Estados Árabes	En desarrollo	Ninguno.	Sí	-
Egipto	Estados Árabes	En desarrollo	Law 66 at 1979 governs our national spectrum management processes.	Sí	-
Jordania	Estados Árabes	En desarrollo	The Telecommunications Law No. 13 and its amendments.	No	La Comisión de Reglamentación de las Telecomunicaciones (TRC) contestará a esta pregunta.
Libano	Estados Árabes	En desarrollo	New Law of Telecommunications No. 431 dated 22/7/2002.	Sí	-
Marruecos	Estados Árabes	En desarrollo	La loi 24-96, relativa a correos y telecomunicaciones. L'arrêté 310-98 que fija los cánones por asignación de frecuencias. Las decisiones ANRT/DG/N.º 27, N.º 11/02, N.º 25, N.º 28, N.º 03/02 del Director de la Agence Nationale de Réglementation des Télécommunications.	Sí	Se elaborarán proyectos de modificación de determinadas disposiciones.
Qatar	Estados Árabes	En desarrollo	Law No. 13 of 1987 and Law No. 21 (of 1998) de Qatar.	No	-
Siria	Estados Árabes	En desarrollo	Law No. 451 dated 1957.	Sí	-
Emiratos Árabes Unidos	Estados Árabes	En desarrollo	Federal Law 1973.	No	-
Bhután	Asia-Pacífico	Menos adelantado	National Radio Regulations 1999.	No	-
China	Asia-Pacífico	En desarrollo	Radio Regulations Of The People's Republic of China.	No	-
Irán	Asia-Pacífico	En desarrollo	Rules and regulations approved by Islamic republic of Iran's Majlis.	Sí	-
Papua Nueva Guinea	Asia-Pacífico	En desarrollo	The Radio Spectrum Act 1996 and Radio Spectrum Regulation 1997.	Sí	-
Filipinas	Asia-Pacífico	En desarrollo	Legislative Acts (Republic Act 7325, Act 3846) Memorandum Circular issued by this Commission (National Telecommunication Commission (M.C.: 8-5-95, M.C.: 3-3-96, etc.).	Sí	Según sea necesario.
Samoa	Asia-Pacífico	Menos adelantado	New Radio Regulation 2000, Posts and Telecommunications Act 1999.	Sí	-

Administración	Región	Estado de desarrollo	Pregunta 1: textos reglamentarios	Pregunta 1: modificaciones	Pregunta 1: comentarios sobre las modificaciones
Sri Lanka	Asia-Pacífico	En desarrollo	Sri Lanka Telecommunications Act No. 25 of 1991 as amended Act No. 27 of 1996 and Gazette Notifications (629/16 of 28.09.1990, 929/10 of 25.06.1996.1104/4 of 01.11.1999, 986/18 of 31.07.1997, 1084/14 of 16.06 and ITU regulatory publications.	Sí	-
Tailandia	Asia-Pacífico	En desarrollo	The Act, Ministerial Relations and PTD announcements.	Sí	Sí, una vez establecida la nueva organización independiente denominada NTC, se publicarán el Plan y los nuevos Reglamentos para la gestión del espectro.
Viet Nam	Asia-Pacífico	En desarrollo	Post and Telecommunications Act.	No	
Albania	Europa y CEI	En desarrollo	Law No. 8618, dated 14.6.2000, «On Telecommunication in the Republic of Albania» and National Frequency Allocation Plan.	No	-
Armenia	Europa y CEI	En desarrollo	Article 13, Law of Armenian Republic «On Telecommunications» (17 February 2002; N614 (20 November 1999)) Decree of Armenian Government «On Regulation of use of radio electronic equipment and high-frequency facilities, distribution of radio frequencies in Armenian Republic»; National Table of Frequency Allocations.	Sí	-
Bosnia y Herzegovina	Europa y CEI	En desarrollo	Communication Law Of Bosnia and Herzegovina.	Sí	-
Croacia	Europa y CEI	En desarrollo	The Telecommunication Law, The RF Spectrum Assignment Rule.	Sí	-
Chipre	Europa y CEI	En desarrollo	The Radiocommunications Law of 2002 (Law 146(I) of 2002).	Sí	Esta nueva ley está en vigor desde julio de 2002. Se prevé que el Parlamento vote a finales de este año un nuevo Reglamento.
República Checa	Europa y CEI	En desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> - Act No. 151/2000 Coll. on Telecommunications and on Amendments to Other Acts. - Number of Governmental Decrees. - Set of General Licences. La lista completa de textos reglamentarios está disponible en http://www.ctu.cz	Sí	-
Estonia	Europa y CEI	En desarrollo	Telecommunication Act.	Sí	-
Finlandia	Europa y CEI	Desarrollado	Radio Act (1015/2001), Act on Communications Administration (625/2001 and 493/2002).	No	-

Administración	Región	Estado de desarrollo	Pregunta 1: textos reglamentarios	Pregunta 1: modificaciones	Pregunta 1: comentarios sobre las modificaciones
Francia	Europa y CEI	Desarrollado	<p>La gestión del espectro radioeléctrico en lo que concierne a la asignación de bandas de frecuencias está regido por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - The post and telecommunication code which includes laws and decrees governing telecommunications, en concreto la «loi de réglementation des télécommunications» (LRT) L. No. 96-659 of 26 July 1996, que crea la Agence nationale des fréquences» or ANFR and decree D. No. 96-1178 of 27 December 1996 que establece sus objetivos y funcionamiento. - Law No. 86-1067 of 30 September 1986 sobre la libertad de comunicación; - The national frequency distribution table, adopted by a decision of the prime minister (article 21 of Law No. 86-1067 of 30 September 1986). 	No	Estos documentos se están modificando y se prevé que la LRT se revise en un plazo de cinco años, puesto que la legislación nacional ha de alinearse con el paquete legislativo sobre telecomunicaciones de la UE antes de julio de 2003.
Grecia	Europa y CEI	Desarrollado	<p>TELECOMMUNICATION LAW 2867/00, LAW 2801/00</p> <p>National Telecommunications and Post Commission (EETT) DECISIONS 210/2, 210/3, 254/72.</p>	Sí	Para conformarse al nuevo marco de la UE.
Hungría	Europa y CEI	En desarrollo	<p>Act on Communications (2001).</p> <p>Government Decree on the organization of the Authority dealing with non-civil frequency management and on the rules of non-civil frequency management (2001).</p> <p>Government Decree on the organization of the Communications Authority of Hungary (2001).</p>	Sí	
Irlanda	Europa y CEI	Desarrollado	<p>Wireless Telegraphy Acts 1926-1988, Telecommunications (Misc. Provisions) Act 1996, ITU Radio Regulations 2001, CEPT Decisions and Recommendations, EU Directives and Decisions.</p>	Sí	-
Letonia	Europa y CEI	En desarrollo	<p>Instrumentos legislativos de orden general para la utilización de radiofrecuencias en Letonia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Law on Telecommunications adopted 1 November 2001; - Law on the Constitution of the International Telecommunication Union, Convention of the International Telecommunication Union and Optional Protocol on the Compulsory Settlement of Disputes Relating to the Constitution of the International Telecommunication Union, to the Convention of the International Telecommunication Union and to the Administrative Regulations and Other Legal Instruments adopted 21 March 2001; - Law on Radio and Television adopted 24 August 1995; - Latvian Administrative Offence Code (Articles 146-147 and 235); - Cabinet of Ministers Regulations No. 348 dated 7 October 1997 Regulations On The Licensing Of Several Types Of Commercial Activities; - Cabinet of Ministers Regulations No. 171 dated 30 April 2002 Radio Equipment Conformity Assessment Regulations entering into force 1 January 2003; - Cabinet of Ministers Regulations No. 188 dated 30 May 2000 Equipment Electromagnetic Compatibility Regulations; - Cabinet of Ministers Regulations No. 187 dated 30 May 2000 Equipment Electrical Safety Regulations; - Cabinet of Ministers Regulations No. 283 dated 22 August 2000 Telecommunication Terminal Equipment Conformity Assessment Regulations; - Cabinet of Ministers Regulations No. 395 dated 2 December 1997 Special Regulations On The Construction Of Telecommunication Networks And Equipment; - Other legal instruments, e.g. Standards Law, Law on Public Services Regulators, etc. 	Sí	-

Administración	Región	Estado de desarrollo	Pregunta 1: textos reglamentarios	Pregunta 1: modificaciones	Pregunta 1: comentarios sobre las modificaciones
Liechtenstein	Europa y CEI	Desarrollado	Legal Act of 20 June 1996 on Telecommunications (TelG), Liechtenstein Legal Gazette 1996 No. 132 (http://www.ak.li/rechtsgrundlagen/gesetze.asp) Ordinance of 13 August 2002 on frequency management and usage (FVNV), Liechtenstein Legal Gazette 2002 No. 105 (http://www.ak.li/rechtsgrundlagen/verordnungen.asp).	Sí	-
Lituania	Europa y CEI	En desarrollo	Law on Telecommunications, 9 June, 1998 No. VIII-774 (en vigor hasta el 31.12.2002).	Sí	Law on Amending of the Law of the Republic of Lithuania on Telecommunications, 5 de julio, 2002 No. IX-1053 (en vigor a partir del 1 de enero de 2003)
Malta	Europa y CEI	En desarrollo	Wireless Telegraphy Ordinance (Chapter 49).	Sí	
Moldova	Europa y CEI	En desarrollo	Telecommunication Law.	No	-
Mónaco	Europa y CEI	Desarrollado	Law 928 of 8 December 1972 sobre estaciones radioeléctricas privadas.	Sí	-
Países Bajos	Europa y CEI	Desarrollado	A nivel nacional: Telecommunication Act and the Frequency Decree. A nivel internacional: the ITU Regulations, CEPT/ECC Decisions and EU directives.	Sí	-
Polonia	Europa y CEI	En desarrollo	Telecommunications Law 2000.	Sí	-
Portugal	Europa y CEI	En desarrollo	Telecommunications Law, Decree Laws and ANACOM Statutes. Puede encontrarse en el sitio de ANACOM (http://www.anacom.pt/template16.jsp?categoryid=4654).	Sí	-
Eslovaquia	Europa y CEI	En desarrollo	Telecommunications Law (Ztel-1) (Off.gaz. RS, 30/2001).	Sí	-
España	Europa y CEI	Desarrollado	Ley 11/1998 General de Telecomunicaciones y desarrollo de la minoría.	Sí	
Suiza	Europa y CEI	Desarrollado	Federal law of 30 April 1997 on telecommunication (LTC) Decision of the «Conseil fédéral» of 6 October 1997 sobre gestión de frecuencias y concesiones radioeléctricas.	No	-
Tayikistán	Europa y CEI	En desarrollo	Law «On Telecommunications» dated 22 May 2002, Radio Regulations.	No	-
Turquía	Europa y CEI	En desarrollo	Wireless Law numbered 2813 and Implementing Regulations numbered 18183.	Sí	
Ucrania	Europa y CEI	Desarrollado	The laws of Ukraine «On communications», «On a radio frequency resource», Resolution No. 112 of 7 February 2001 of the Cabinet of Ministers of Ukraine «On the order of issuing of the licences on use of the radio frequency resource», «Rule on the allocation of radio frequencies».	Sí	-
Reino Unido	Europa y CEI	Desarrollado	Wireless Telegraphy Act, last modified 1998.	Sí	Se está estudiando un nuevo proyecto de ley de comunicaciones.
Uzbekistán	Europa y CEI	En desarrollo	Radiofrequency Spectrum Law and National Radio Regulations.	Sí	-

ANEXO 2-B

Pregunta 2: ¿Son los Reglamentos y procedimientos del dominio público?

Administración	Región	Fase de desarrollo	Pregunta 2: dominio público
Albania	Europa y CEI	En desarrollo	Sí
Antigua y Barbuda	Américas	En desarrollo	No
Armenia	Europa y CEI	En desarrollo	Sí
Bahamas	Américas	En desarrollo	Sí
Bahrein	Estados Árabes	En desarrollo	Sí
Bhután	Asia-Pacífico	Menos adelantado	Sí
Bosnia y Herzegovina	Europa y CEI	En desarrollo	Sí
Botswana	África	En desarrollo	Sí
Burundi	África	Menos adelantado	Sí
Burkina Faso	África	Menos adelantado	No
Camerún	África	En desarrollo	No
Canadá	Américas	Desarrollado	Sí
República Centroafricana	África	Menos adelantado	Sí
Chile	Américas	En desarrollo	Sí
China	Asia-Pacífico	En desarrollo	Sí
Colombia	Américas	En desarrollo	Sí
Comoras	África	Menos adelantado	Sí
Costa Rica	Américas	En desarrollo	Sí
Côte D'Ivoire	África	En desarrollo	Sí
Croacia	Europa y CEI	En desarrollo	Sí
Cuba	Américas	En desarrollo	Sí
Chipre	Europa y CEI	En desarrollo	No
República Checa	Europa y CEI	En desarrollo	Sí
Egipto	Estados Árabes	En desarrollo	Sí
El Salvador	Américas	En desarrollo	Sí
Eritrea	África	Menos adelantado	Sí
Estonia	Europa y CEI	En desarrollo	Sí
Etiopía	África	Menos adelantado	No
Finlandia	Europa y CEI	Desarrollado	Sí
Francia	Europa y CEI	Desarrollado	Sí
Grecia	Europa y CEI	Desarrollado	Sí
Guatemala	Américas	En desarrollo	Sí
Hungría	Europa y CEI	En desarrollo	Sí
Irán	Asia-Pacífico	En desarrollo	Sí
Irlanda	Europa y CEI	Desarrollado	Sí
Jordania	Estados Árabes	En desarrollo	Sí
Letonia	Europa y CEI	En desarrollo	Sí
Líbano	Estados Árabes	En desarrollo	Sí
Lesotho	África	Menos adelantado	Sí
Liechtenstein	Europa y CEI	Desarrollado	No

Administración	Región	Fase de desarrollo	Pregunta 2: dominio público
Lituania	Europa y CEI	En desarrollo	Sí
Madagascar	África	Menos adelantado	Sí
Malí	África	Menos adelantado	No
Malta	Europa y CEI	En desarrollo	No
Mauritania	África	Menos adelantado	Sí
Mauricio	África	En desarrollo	Sí
México	Américas	En desarrollo	Sí
Moldova	Europa y CEI	En desarrollo	Sí
Mónaco	Europa y CEI	Desarrollado	Sí
Marruecos	Estados Árabes	En desarrollo	Sí
Países Bajos	Europa y CEI	Desarrollado	Sí
Nicaragua	Américas	En desarrollo	Sí
Níger	África	Menos adelantado	No
Panamá	Américas	En desarrollo	Sí
Papua Nueva Guinea	Asia-Pacífico	En desarrollo	Sí
Perú	Américas	En desarrollo	Sí
Filipinas	Asia-Pacífico	En desarrollo	Sí
Polonia	Europa y CEI	En desarrollo	Sí
Portugal	Europa y CEI	En desarrollo	Sí
Qatar	Estados Árabes	En desarrollo	No
Rwanda	África	Menos adelantado	Sí
Samoa	Asia-Pacífico	Menos adelantado	Sí
Senegal	África	Menos adelantado	Sí
Eslovenia	Europa y CEI	En desarrollo	Sí
España	Europa y CEI	Desarrollado	Sí
Sri Lanka	Asia-Pacífico	En desarrollo	Sí
Suriname	Américas	En desarrollo	No
Swazilandia	África	En desarrollo	No
Suiza	Europa y CEI	Desarrollado	Sí
Siria	Estados Árabes	En desarrollo	Sí
Tayikistán	Europa y CEI	En desarrollo	Sí
Tailandia	Asia-Pacífico	En desarrollo	Sí
Turquía	Europa y CEI	En desarrollo	Sí
Uganda	África	Menos adelantado	Sí
Ucrania	Europa y CEI	Desarrollado	Sí
Emiratos Árabes Unidos	Estados Árabes	En desarrollo	No
Reino Unido	Europa y CEI	Desarrollado	Sí
Uzbekistán	Europa y CEI	En desarrollo	Sí
Venezuela	Américas	En desarrollo	Sí
Viet Nam	Asia-Pacífico	En desarrollo	Sí

ANEXO 2-C

Pregunta 4: Procedimientos de cumplimiento

Administración	Región	Estado de desarrollo	Pregunta 4: Especificación de cumplimiento	Pregunta 4a: Desarrollo	Pregunta 4a: Origen	Pregunta 4b: Procedimiento	Pregunta 4b: Origen
Albania	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Otros	-	Declaración del fabricante	-
Antigua y Barbuda	Américas	En desarrollo	Sí	Otros	-	Declaración del fabricante	-
Armenia	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Nacional y otros	-	Otros	Declaración nacional de cumplimiento.
Bahamas	Américas	En desarrollo	Sí	Otros	-	Homologación y declaración del fabricante	-
Bahrein	Estados Árabes	En desarrollo	Sí	Otros	-	Homologación	-
Bhután	Asia-Pacífico	Menos adelantado	Sí	Nacional	-	Declaración del fabricante	-
Bosnia y Herzegovina	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Otros	-	Otros	Reglamento en preparación.
Botswana	África	En desarrollo	Sí	Otros	-	Homologación	-
Burundi	África	Menos adelantado	Sí	Otros	-	Declaración del fabricante	-
Burkina Faso	África	Menos adelantado	Sí	Otros	-	Homologación	-
Camerún	África	En desarrollo	Sí	Otros	(Se están elaborando normas nacionales).	Homologación	-
Canadá	Américas	Desarrollado	Sí	Nacional	-	Homologación	-
República Centroafricana	África	Menos adelantado	Sí	Otros	-	Declaración del fabricante	-
Chile	Américas	En desarrollo	Sí	Otros	-	Homologación	y otros.
China	Asia-Pacífico	En desarrollo	Sí	Nacional	-	Homologación	-
Colombia	Américas	En desarrollo	Sí	Otros	-	Declaración del fabricante	-
Comoras	África	Menos adelantado	Sí	Otros	-	Declaración del fabricante	-
Costa Rica	Américas	En desarrollo	Sí	Otros	-	Homologación	-
Côte D'Ivoire	África	En desarrollo	Sí	Nacional	-	Homologación y declaración del fabricante	-

Administración	Región	Estado de desarrollo	Pregunta 4: Especificación de cumplimiento	Pregunta 4a: Desarrollo	Pregunta 4a: Origen	Pregunta 4b: Procedimiento	Pregunta 4b: Origen
Croacia	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Nacional y otros	-	Homologación y declaración del fabricante	-
Cuba	Américas	En desarrollo	Sí	Nacional	-	Homologación	-
Chipre	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Otros	-	Homologación y declaración del fabricante	-
República Checa	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Nacional y otros	ETSI.	Homologación y declaración del fabricante	y otros.
Egipto	Estados Árabes	En desarrollo	Sí	Nacional	-	Homologación	Instituto de calibración y normalización.
El Salvador	Américas	En desarrollo	Sí	Otros	-	Homologación	-
Eritrea	África	Menos adelantado	Sí	Otros	-	Declaración del fabricante	-
Estonia	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Nacional	ETSI.	Declaración del fabricante	-
Etiopía	África	Menos adelantado	Sí	Nacional	-	Otros	-
Finlandia	Europa y CEI	Desarrollado	No	Otros		Homologación y declaración del fabricante	<p>También se realiza una vigilancia del mercado. Nota – La homologación sólo se aplica a los equipos aeronáuticos y marítimos. Las características técnicas de los equipos de radiocomunicaciones se conforman a los requisitos esenciales de la directiva R y TTE. Éstas se interpretan a la luz de las normas armonizadas elaboradas por las organizaciones de normalización reconocidas por la Comisión Europea y según el mandato de ésta. No obstante, estas normas no son obligatorias y el fabricante puede asimismo utilizar otras bases técnicas para cumplir con los requisitos esenciales pero, en este caso, deberá recurrirse a un organismo certificado como consultor. Las normas armonizadas no contienen todas las condiciones técnicas necesarias para definir la utilización de las frecuencias radioeléctricas por lo que estos detalles, requeridos por las especificaciones de interfaces radioeléctricas, deben incorporarse en el Cuadro de atribución nacional de frecuencias o definirse por separado. No hay una distinción clara entre las normas armonizadas y las especificaciones de interfaces radioeléctricas, pero se asume por principio que las cuestiones abarcadas en las normas armonizadas pertinentes no deben redefinirse en las especificaciones de interfaces radioeléctricas. El cumplimiento se basa en la declaración de conformidad del fabricante como instrumento jurídico a priori, pero las autoridades competentes realizan asimismo una vigilancia del mercado.</p> <p>Para la evaluación de la conformidad, la directiva R y TTE es el marco general y sólo se utiliza la declaración de conformidad del fabricante, excepto para el equipo de radiocomunicaciones marítimo (cuyo uso es obligatorio en los barcos) y para los equipos de radiocomunicaciones aeronáuticos para los que se utiliza el marco jurídico de la Unión Europea, que se basa en la homologación.</p>

Administración	Región	Estado de desarrollo	Pregunta 4: Especificación de cumplimiento	Pregunta 4a: Desarrollo	Pregunta 4a: Origen	Pregunta 4b: Procedimiento	Pregunta 4b: Origen
Francia	Europa y CEI	Desarrollado	Sí	Nacional y otros	Las prescripciones técnicas necesarias para el respeto de las exigencias fundamentales (y seguridad de las personas, compatibilidad electromagnética, utilización correcta del espectro de frecuencias, ...) están precisadas en los decretos del Ministro de Telecomunicaciones previa conformidad de la Autoridad de Reglamentación de las Telecomunicaciones. Las normas de equipo utilizadas son principalmente las elaboradas por el ETSI.	Declaración del fabricante	Debe evaluarse la conformidad de los equipos radioeléctricos de conformidad con los requisitos esenciales (Art. L.34-9).
Grecia	Europa y CEI	Desarrollado	Sí	Otros	-	Declaración del fabricante	-
Guatemala	Américas	En desarrollo	No	Otros	-	-	-
Hungría	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Nacional y otros	Se basa principalmente en las normas internacionales (Europeas).	Otros	R y TTE.
Irán	Asia-Pacífico	En desarrollo	Sí	Nacional	-	Homologación	-
Irlanda	Europa y CEI	Desarrollado	Sí	Otros	-	Homologación y declaración del fabricante	-
Jordania	Estados Árabes	En desarrollo	Sí	Otros	Se utilizan equipos normalizados a nivel internacional.	Otros	-
Letonia	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Nacional y otros	-	Homologación y declaración del fabricante	-
Líbano	Estados Árabes	En desarrollo	Sí	Otros	-	Declaración del fabricante	-
Lesotho	África	Menos adelantado	Sí	Otros	-	Otros	-
Liechtenstein	Europa y CEI	Desarrollado	Sí	Otros	-	Homologación y declaración del fabricante	-
Lituania	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Nacional	Se establecen basándose en las normas elaboradas por las organizaciones de normalización internacionales.	Homologación y declaración del fabricante	La homologación es opcional.
Madagascar	África	Menos adelantado	Sí	Nacional	-	Homologación y declaración del fabricante	-
Mali	África	Menos adelantado	Sí	Otros	-	Declaración del fabricante	y otros.
Malta	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Otros	-	Homologación y declaración del fabricante	-

Administración	Región	Estado de desarrollo	Pregunta 4: Especificación de cumplimiento	Pregunta 4a: Desarrollo	Pregunta 4a: Origen	Pregunta 4b: Procedimiento	Pregunta 4b: Origen
Mauritania	África	Menos adelantado	Sí	Otros	-	Homologación	-
Mauricio	África	En desarrollo	Sí	Otros	-	Homologación y declaración del fabricante	-
México	Américas	En desarrollo	Sí	Nacional	-	Homologación	-
Moldova	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Otros	-	Homologación	-
Mónaco	Europa y CEI	Desarrollado	Sí	Otros	-	Homologación	-
Marruecos	Estados Árabes	En desarrollo	Sí	Nacional	Las prescripciones nacionales se elaboran basándose, principalmente, en las normas adoptadas por los organismos regionales o internacionales de normalización y en los requisitos nacionales.	Homologación	Se está realizando un estudio sobre el proceso actual de homologación de los equipos, que podría concluir en una revisión del régimen actual.
Países Bajos	Europa y CEI	Desarrollado	Sí	Otros	-	Declaración del fabricante	-
Nicaragua	Américas	En desarrollo	Sí	Otros	-	Homologación	-
Níger	África	Menos adelantado	Sí	Otros	-	Declaración del fabricante	-
Panamá	Américas	En desarrollo	Sí	Otros	-	Declaración del fabricante	-
Papua Nueva Guinea	Asia-Pacífico	En desarrollo	Sí	Nacional y otros	-	Homologación	y especificaciones y normas de radiocomunicaciones nacionales.
Perú	Américas	En desarrollo	Sí	Otros	-	Homologación	-
Filipinas	Asia-Pacífico	En desarrollo	Sí	Otros	-	Homologación	-
Polonia	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Otros	-	Homologación y declaración del fabricante	o certificado de conformidad del equipo.
Portugal	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Otros	-	Declaración del fabricante	-
Qatar	Estados Árabes	En desarrollo	Sí	Nacional y otros	-	Homologación y declaración del fabricante	-
Rwanda	África	Menos adelantado	Sí	Nacional	-	Homologación	-
Samoa	Asia-Pacífico	Menos adelantado	Sí	Nacional	-	Homologación y Declaración del fabricante	-
Senegal	África	Menos adelantado	Sí	Nacional y otros	-	Declaración del fabricante	-
Eslovenia	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Otros	CEPT, ETSI.	Homologación	-
España	Europa y CEI	Desarrollado	No	Otros	-	Declaración del fabricante	-
Sri Lanka	Asia-Pacífico	En desarrollo	Sí	Otros	-	Declaración del fabricante	-

Administración	Región	Estado de desarrollo	Pregunta 4: Especificación de cumplimiento	Pregunta 4a: Desarrollo	Pregunta 4a: Origen	Pregunta 4b: Procedimiento	Pregunta 4b: Origen
Suriname	Américas	En desarrollo	Sí	Otros	-	Homologación y declaración del fabricante	-
Swazilandia	África	En desarrollo	Sí	Otros	-	Homologación y declaración del fabricante	También se aceptan los equipos homologados en Sudáfrica y, en ocasiones, equipo conforme con las normas de la CE, dependiendo del servicio que se le dé.
Suiza	Europa y CEI	Desarrollado	Sí	Otros	-	Declaración del fabricante	Marca nacional o de la CE en el equipo. Identificador de clase del equipo. Notificación a la Administración de que el equipo sale al mercado.
Siria	Estados Árabes	En desarrollo	Sí	Nacional	-	Homologación y declaración del fabricante	-
Tayikistán	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Otros	-	Otros	-
Tailandia	Asia-Pacífico	En desarrollo	Sí	Otros	-	Homologación	-
Turquía	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Nacional	-	Homologación y declaración del fabricante	y R y TTE.
Uganda	África	Menos adelantado	Sí	Otros	-	Otros	-
Ucrania	Europa y CEI	Desarrollado	Sí	Nacional y otros	-	Homologación y declaración del fabricante	-
Emiratos Árabes Unidos	Estados Árabes	En desarrollo	Sí	Nacional	-	Homologación y declaración del fabricante	y otros.
Reino Unido	Europa y CEI	Desarrollado	Sí	Otros	-	Declaración del fabricante	R y TTE.
Uzbekistán	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Nacional	-	Homologación y declaración del fabricante	y otros.
Venezuela	Américas	En desarrollo	Sí	Nacional y otros	-	Homologación	-
Viet Nam	Asia-Pacífico	En desarrollo	Sí	Nacional	-	Homologación	-

ANEXO 2-D

Pregunta 5: Redistribución del espectro

Administración	Región	Estado de desarrollo	Pregunta 5a: Redistribución del espectro	Pregunta 5b: Método de redistribución	Pregunta 5c: Definición del método	Pregunta 5c: Consultas
Albania	Europa y CEI	En desarrollo	No	No	-	-
Antigua y Barbuda	Américas	En desarrollo	No	Sí	-	-
Armenia	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Sí	Limitación de la utilización de bandas de frecuencias para su atribución a nuevos sistemas planificados. Licencia temporal para la explotación. Puesta en marcha de un nuevo sistema de telecomunicaciones con los sistemas existentes. Terminación de sistemas solitarios e inadaptados a las normas de equipos electrónicos radioeléctricos.	-
Bahamas	Américas	En desarrollo	No	No	-	-
Bahrein	Estados Árabes	En desarrollo	No	No	-	-
Bhután	Asia-Pacífico	Menos adelantado	No	No	-	-
Bosnia y Herzegovina	Europa y CEI	En desarrollo	No	No	-	-
Botswana	África	En desarrollo	Sí	Sí	En la actualidad se espera a que el equipo termine su ciclo de vida y no se están concediendo licencias a ningún nuevo sistema. Se está considerando la posibilidad de introducir en el futuro incentivos a la actualización, entre los que puede contarse la reducción de las tasas de licencia.	-
Burundi	África	Menos adelantado	Sí	No	-	-
Burkina Faso	África	Menos adelantado	No	No	-	-
Camerún	África	En desarrollo	No	No	-	-
Canadá	Américas	Desarrollado	Sí	Sí	Consulta pública.	Consulta pública extensiva a todos los interesados y socios estratégicos de la industria/gobierno para establecer las fases e incentivos de aplicación del Plan de redistribución de la banda 100-500 MHz.

Administración	Región	Estado de desarrollo	Pregunta 5a: Redistribución del espectro	Pregunta 5b: Método de redistribución	Pregunta 5c: Definición del método	Pregunta 5c: Consultas
República Centroafricana	África	Menos adelantado	No	No	-	-
Chile	Américas	En desarrollo	Sí	Sí	Se ha realizado el proceso de «redistribución» del espectro, definido en este cuestionario, en algunos casos puntuales.	-
China	Asia-Pacífico	En desarrollo	Sí	Sí	De acuerdo con las normas internacionales pertinentes.	-
Colombia	Américas	En desarrollo	Sí	Sí	Se han adelantado procesos para liberar espectro requerido para la introducción de servicios de telefonía móvil (Ejem.: PCS). El Ministerio de Comunicaciones determina las frecuencias a las que es posible la migración; los operadores asumen los costos de los cambios.	-
Comoras	África	Menos adelantado	No	No	Deberíamos probablemente proceder a una redistribución de las atribuciones de frecuencias, pero esto no se ha realizado hasta la fecha.	-
Costa Rica	Américas	En desarrollo	Sí	Sí	En el Cuadro de Atribución de Frecuencias se establece que a partir del año 2000 todos los operadores de radiocomunicación utilicen un BW de 12,5 kHz, en vez de 25 kHz.	-
Côte D'Ivoire	África	En desarrollo	Sí	Sí	Se han organizado sesiones de trabajo con los usuarios para obtener su opinión. Al final de estas reuniones el organismo responsable les propuso un proyecto de redistribución que fue adoptado por todos los usuarios afectados.	Se han organizado sesiones de trabajo con los usuarios para obtener su opinión. Al final de estas reuniones el organismo responsable les propuso un proyecto de redistribución que fue adoptado por todos los usuarios afectados.
Croacia	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Sí	Se aplica normalmente un procedimiento en dos etapas. En un primer momento no se expiden nuevas licencias para este espectro y, en una segunda fase se pasa, previa consulta con las partes interesadas, a una nueva banda de frecuencias.	-
Cuba	Américas	En desarrollo	Sí	No	-	-
Chipre	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	No	Toda redistribución se hace a través de la CEPT.	-
República Checa	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Sí	Los métodos utilizados varían desde la persuasión para modificar los Planes de frecuencias y/o la expiración de las licencias o autorizaciones, que no se renuevan en dicho caso.	-
Egipto	Estados Arabes	En desarrollo	Sí	Sí	Método de compensación.	-
El Salvador	América	En desarrollo	No	No	No se aplica.	-
Eritrea	África	Menos adelantado	No	No	Aún no.	-
Estonia	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	No	No disponemos aún de un método común para la redistribución. Desde el punto de vista legislativo, el regulador puede modificar las condiciones técnicas de la licencia pero, el periodo entre la notificación al propietario de una autorización técnica de la decisión de modificar las condiciones de dicha autorización y la entrada en vigor de las modificaciones no deberá ser inferior a dos años.	-

Administración	Región	Estado de desarrollo	Pregunta 5a: Redistribución del espectro	Pregunta 5b: Método de redistribución	Pregunta 5c: Definición del método	Pregunta 5c: Consultas
Etiopía	África	Menos adelantado	No	No	-	-
Finlandia	Europa y CEI	Desarrollado	Sí	Sí	La Ley de Radiocomunicaciones de Finlandia da a la FICORA el derecho de modificar, en casos justificados, las condiciones de las licencias, con inclusión de las frecuencias operativas. Si es necesario dar acceso a un nuevo sistema de radiocomunicaciones que funciona de conformidad con un Plan de utilización de frecuencias adoptado a nivel internacional o europeo, FICORA revisará el Reglamento pertinente (sobre la utilización de radiofrecuencias, Reglamento 4, http://www.ficora.fi/englanti/document/FICORA04A2002M.pdf), según convenga. En este caso, no se compensan los costos derivados de la modificación. En cualquier otro caso, los detentores del nuevo espectro compensan los costos.	-
Francia	Europa y CEI	Desarrollado	Sí	Sí	El término redistribución del espectro se utiliza desde la perspectiva de la planificación a largo plazo, mientras que el término reorganización del espectro designa el resultado de limitaciones a medio o corto plazo. La reorganización del espectro corresponde al Organismo Nacional de Frecuencias. Este procedimiento entró en vigor en 1997. El Organismo evalúa el costo de estas operaciones, establece un calendario para su puesta en práctica, vigila que ésta se lleve a cabo y gestiona los créditos destinados a esta reorganización (Artículo R.52-2-1 9°). En general, el nuevo participante contribuye a los gastos generados por la redistribución (para instalar al usuario precedente en otras bandas de frecuencias o para permitirle adoptar soluciones alternativas a la utilización de radiocomunicaciones). El Organismo contribuye parcialmente a los gastos inducidos por la reorganización gracias a su fondo de reorganización del espectro, cuyo carácter proactivo permite lanzar la operación. Estos gastos generalmente son reembolsados por los nuevos participantes en cuanto se les atribuyen las frecuencias liberadas. Para ello, el organismo trabaja en estrecha colaboración, en el seno de una Comisión Permanente que preside, con las administraciones y autoridades afectadas, con los operadores de telecomunicaciones y los representantes de la industria y los sindicatos profesionales para preparar y seguir las operaciones de reorganización del espectro. En general, el nuevo participante contribuye a los gastos generados por la redistribución (para instalar al usuario precedente en otras bandas de frecuencias o para permitirle adoptar soluciones alternativas a la utilización de radiocomunicaciones). El Organismo contribuye parcialmente a los gastos inducidos por la reorganización mediante su fondo de reorganización del espectro, cuyo carácter proactivo permite lanzar la operación. Estos gastos generalmente son reembolsados por los nuevos participantes, en cuanto se les atribuyen las frecuencias liberadas.	Para ello, el organismo trabaja en estrecha colaboración, en el seno de una Comisión Permanente que preside, con las administraciones y autoridades afectadas, con los operadores de telecomunicaciones y los representantes de la industria y los sindicatos profesionales para preparar y seguir las operaciones de reorganización del espectro.
Grecia	Europa y CEI	Desarrollado	Sí	Sí	Consulta pública.	Consulta pública.
Guatemala	Américas	En desarrollo	No	No	-	-
Hungría	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Sí	El Gobierno decide cuál será su política de comunicaciones, que incluye la introducción de nuevos sistemas de radiocomunicaciones. Estas decisiones se adoptan tras haber realizado las consultas adecuadas con las partes interesadas. El actual proceso de redistribución del espectro se basa en el Cuadro nacional de atribuciones de frecuencias adoptado por el Gobierno tras haber realizado consultas con los usuarios interesados y teniendo en cuenta los esfuerzos de armonización europeos. Esta redistribución puede ser financiada por el presupuesto estatal.	Consultas pertinentes con las partes interesadas.
Irán	Asia-Pacífico	En desarrollo	Sí	Sí	En caso de que haya que asignar una parte de una banda de frecuencias a un nuevo servicio o ampliar la banda de frecuencias para un servicio existente, se sigue el procedimiento conforme con las autoridades legislativas, siempre y cuando estas partes no estén previamente asignadas a otro servicio o usuario. Si están asignadas a otro servicio o usuario, la cuestión debe ser resuelta mediante negociación mutua, o el nuevo operador compensará las pérdidas originadas por la redistribución.	-

Administración	Región	Estado de desarrollo	Pregunta 5a: Redistribución del espectro	Pregunta 5b: Método de redistribución	Pregunta 5c: Definición del método	Pregunta 5c: Consultas
Irlanda	Europa y CEI	Desarrollado	Sí	No	-	-
Jordania	Estados Árabes	En desarrollo	No	No	El TRC contestará esta pregunta.	-
Letonia	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	No	Todavía no. El procedimiento estaba descrito en la anterior Ley de Telecomunicaciones.	-
Libano	Estados Árabes	En desarrollo	No	No	-	-
Lesotho	África	Menos desarrollado	Sí	Sí	Las bandas redistribuidas aún no se han utilizado.	-
Liechtenstein	Europa y CEI	Desarrollado	Sí	Sí	Comprobación del espectro, grado de utilización, densidad de asignaciones.	No se han realizado consultas en relación con los posibles costos.
Lituania	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Sí	A continuación se describe el proceso de redistribución del espectro en la República de Lituania: De conformidad con la Ley de Telecomunicaciones, una de las funciones de la Autoridad de Reglamentación de las Comunicaciones es preparar y presentar al Gobierno, para su aprobación, el Cuadro nacional de atribuciones de frecuencias radioeléctricas; elaborar y aplicar la estrategia para la utilización de frecuencias en Lituania; preparar, junto con la Comisión de Radio y Televisión, y presentar al Gobierno para su aprobación, la estrategia y el Plan estratégico de atribución de radiofrecuencias para la radiodifusión y transmisión de programas de radio y televisión. Este Plan incluirá asimismo la elaboración de redes de telecomunicaciones previstas para la radiodifusión de programas de radio y televisión.	-
Madagascar	África	Menos adelantado	Sí	Sí	Método de división territorial.	-
Mali	África	Menos adelantado	Sí	No	-	-
Malta	Europa y CEI	En desarrollo	No	No	-	-
Mauritania	África	Menos adelantado	No	No	Por el momento no se ha realizado una redistribución de las frecuencias dado el limitado número de usuarios actuales del espectro de radiofrecuencias.	-
Mauricio	África	En desarrollo	Sí	Sí	Migración a otra banda de frecuencias.	-
México	Américas	En desarrollo	Sí	No	-	-
Moldova	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	No	-	-
Mónaco	Europa y CEI	Desarrollado	Sí	No	-	-
Marruecos	Estados Árabes	En desarrollo	Sí	Sí	Este método está al final del proceso de adopción. Podrán aportarse precisiones al respecto una vez adoptado.	-

Administración	Región	Estado de desarrollo	Pregunta 5a: Redistribución del espectro	Pregunta 5b: Método de redistribución	Pregunta 5c: Definición del método	Pregunta 5c: Consultas
Países Bajos	Europa y CEI	Desarrollado	Sí	Sí	No existe un único método. El método de redistribución depende del método original de asignación. Se informa a los usuarios con antelación a la fecha de la modificación. En la mayor parte de los casos recientes se ha experimentado un abandono voluntario.	-
Nicaragua	Américas	En desarrollo	No	No	-	-
Niger	África	Menos adelantado	No	No	-	-
Panamá	Américas	En desarrollo	Sí	Sí	-	Consultas públicas.
Papua Nueva Guinea	Asia-Pacífico	En desarrollo	Sí	No	Telikom PNG ha decidido evitar la utilización de las bandas cercanas a 2 GHz.	-
Perú	Américas	En desarrollo	Sí	Sí	Políticas sectoriales.	-
Filipinas	Asia-Pacífico	En desarrollo	Sí	Sí	Véase la copia de M.C. 3-3-96 anexa. Se reexaminarán las asignaciones anteriores que no estén en conformidad con el Cuadro nacional de atribuciones de frecuencias actual aprobado. Los afectados serán reubicados dependiendo de la disponibilidad de frecuencias. La Comisión realizará esfuerzos especiales para asistir a los afectados. 603. TRANSFERENCIA DE UN USUARIO DE RADIOFRECUENCIAS AUTORIZADO AFECTADO a. La Comisión atribuirá las radiofrecuencias disponibles a aquellos afectados por la redistribución como resultado de un examen del espectro radioeléctrico de conformidad con la Norma 601. b. El costo de transferencia de las nuevas frecuencias de los usuarios autorizados afectados será sufragada por los nuevos usuarios del canal/banda de radiofrecuencias que utilicen las de los anteriores usuarios autorizados. c. Cuando la transferencia de un nuevo conjunto de radiofrecuencias requiera radioenlaces adicionales, el costo de éstos deberá tenerse en cuenta. d. La manera y el costo de transferencia se negociarán de buena fe entre los usuarios autorizados afectados y los nuevos usuarios en un plazo de 90 días a partir de la recepción del aviso de redistribución. e. La Comisión dará toda la asistencia necesaria a los usuarios autorizados afectados y establecerá un acuerdo entre las partes, si éstas no lo han logrado en un plazo de 90 días a partir de la recepción del aviso de redistribución o en cualquier otro plazo según las circunstancias. f. Se tendrá en cuenta en la negociación de transferencia cualquier otro medio/modo de transmisión comparable en calidad a la instalación existente. g. Tan sólo se efectuará la transferencia de la asignación de radiofrecuencias cuando se active el servicio de la parte objeto de redistribución en su nueva frecuencia asignada o redistribuida, según se acuerde o mande.	-

Administración	Región	Estado de desarrollo	Pregunta 5a: Redistribución del espectro	Pregunta 5b: Método de redistribución	Pregunta 5c: Definición del método	Pregunta 5c: Consultas
Polonia	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Sí	-	-
Portugal	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	No	El método se aplica caso por caso.	-
Qatar	Estados Árabes	En desarrollo	No	No	-	-
Rwanda	África	Menos adelantado	Sí	Sí	Contáctese con el organismo de reglamentación.	-
Samoa	Asia-Pacífico	Menos adelantado	Sí	Sí	-	-
Senegal	África	Menos adelantado	No	No	-	-
Eslovenia	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Sí	Artículo 47 de la Ley de Telecomunicaciones; revocación.	-
España	Europa y CEI	Desarrollado	No	No	-	-
Sri Lanka	Asia-Pacífico	En desarrollo	Sí	Sí	Se prevé recuperar los costos de redistribución de las partes interesadas.	-
Suriname	Américas	En desarrollo	No	No	-	-
Swazilandia	África	En desarrollo	Sí	No	Éste es un verdadero problema, excepto cuando la redistribución no es inmediata y no se prevé incurrir en ningún costo que necesite compensación. Este tipo de problemas se experimentaron durante la introducción de los teléfonos móviles celulares, puesto que hubo una fuerte queja pública del servicio de teléfonos celulares que en la región estaba asignado a la banda 890 MHz-960 MHz, en la que había enlaces de radiodifusión sonora. Nos enfrentamos al mismo problema con la próxima llegada de nuevas tecnologías en bandas donde ya operan otros servicios.	
Suiza	Europa y CEI	Desarrollado	Sí	Sí	1) Esperar a la expiración de las licencias radioeléctricas; y 2) revocación de la licencia radioeléctrica (con o sin compensación financiera al detentor de la licencia).	
Siria	Estados Árabes	En desarrollo	No	No	-	-
Tayikistán	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Sí	Conversión y contabilización de los posibles costos resultantes de la redistribución planificada.	Realizar consultas con los usuarios que operan en esta banda.
Tailandia	Asia-Pacífico	En desarrollo	No	No	Ninguno.	-
Turquía	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Sí	Cuando es necesario hacer una redistribución, se asigna otra banda de frecuencias al usuario dándosele tiempo suficiente para su redistribución. No se realiza pago alguno en este concepto.	-

Administración	Región	Estado de desarrollo	Pregunta 5a: Redistribución del espectro	Pregunta 5b: Método de redistribución	Pregunta 5c: Definición del método	Pregunta 5c: Consultas
Uganda	África	Menos adelantado	No	No	No se aplica.	-
Ucrania	Europa y CEI	Desarrollado	Sí	Sí	-	-
Emiratos Árabes Unidos	Estados Árabes	En desarrollo	Sí	No	-	-
Reino Unido	Europa y CEI	Desarrollado	Sí	Sí	La apreciación del espectro es un método introducido en parte con la intención de simplificar el proceso de redistribución del espectro. Otro método utilizado es la revocación de licencias.	En las consultas participan grupos de usuarios y otras organizaciones gubernamentales, dependiendo del espectro y los servicios afectados.
Uzbekistán	Europa y CEI	En desarrollo	Sí	Sí	Método de compensación del costo de utilización de otras bandas. El costo potencial oscila entre 2 900 y 9 900 CHF.	-
Venezuela	Américas	En desarrollo	Sí	Sí	Estudio + inspecciones Consulta + subasta (el beneficiario cubre los gastos).	-
Viet Nam	Asia-Pacífico	En desarrollo	No	No	-	-

ANEXO 2-E

Respuestas relativas a las Cuestiones 3 y 10

País	Respuestas a la Preguntas 3 y 10	
	Pregunta 3	Pregunta 10
Albania	–	Sí
Angola	Sí	Sí
Antigua y Barbuda	No	Sí
Arabia Saudita	No respondió (NR)	NR
Armenia	Sí	Sí
Bahamas	No	Sí
Bahrein	No	Sí
Bosnia y Herzegovina	Sí	Sí
Botswana	Sí	Sí
Bhután	Sí	Sí
Burkina-Faso	Sí	Sí (en el futuro)
Burundi	Sí	No
Camerún	No	Sí
Canadá	Sí	Sí
República Centroafricana	Sí	No
Chile	Sí	Sí
China	Sí	Sí
Chipre	No	No
Colombia	Sí	Sí
Comoras	Sí (no se utiliza)	Sí, un organismo futuro
Costa Rica	Sí	Sí
Côte d'Ivoire	Sí	Sí
Croacia	Sí	Sí
Cuba	Sí	Sí
Egipto	Sí	Sí
Emiratos Árabes Unidos	No	No
Eritrea	Sí	Sí
España	Sí	Sí
Estonia	Sí	No
Etiopía	Sí	No
Finlandia	Sí	Sí
Francia	Sí	Sí

País	Respuestas a la preguntas 3 y 10	
	Pregunta 3	Pregunta 10
Gabón	NR	NR
Grecia	Sí	Sí
Reino Unido	Sí	Sí
Guatemala	Sí	Sí
Irán	Sí	Sí
Irlanda	Sí	Sí
Jordania	Sí	–
Lesotho	Sí	Sí
Letonia	Sí	Sí
Líbano	Sí	Sí
Liechtenstein	Sí	Sí
Lituania	Sí	Sí
Madagascar	No	Sí
Malí	–	–
Malta	Sí	Sí
Marruecos	Sí	Sí
Mauritania	Sí	Sí
Moldova	Sí	Sí
Mónaco	Sí	No
Nicaragua	Sí	Sí
Níger	No	Sí
Uzbekistán	Sí	Sí
Uganda	No	Sí
Panamá	Sí	Sí
Papua Nueva Guinea	Sí	No
Países Bajos	Sí	Sí
Perú	Sí	Sí
Filipinas	NR	NR
Polonia	Sí	Sí
Portugal	Sí	Sí
Qatar	Sí	Sí
Rumania	NR	NR
Rwanda	Sí	Sí
Samoa	Sí	Sí
El Salvador	Sí	Sí
Senegal	Sí	Sí
Eslovenia	Sí	Sí

País	Respuestas a la preguntas 3 y 10	
	Pregunta 3	Pregunta 10
Sri Lanka	Sí	Sí
Suiza	Sí	Sí
Suriname	Sí	Sí
Siria	Sí	Sí
Swazilandia	No	No
Tayikistán	Sí	Sí
República Checa	Sí	Sí
Tailandia	Sí	Sí
Turquía	Sí	Sí
Ucrania	Sí	Sí
Venezuela	Sí	Sí

NR = No respondió.

ANEXO 2-F

Respuestas relativas a la Cuestión 6

Administración	Región	Fase de desarrollo	Pregunta 6 a): Costos de la gestión del espectro	Pregunta 6 b): ¿Cuál es la fuente de la financiación necesaria para realizar las funciones de gestión del espectro?
Albania	Europa y CEI	En desarrollo	98 000 CHF.	Tasa de las licencias concedidas por el TRE y el NRTC.
Antigua y Barbuda	Américas	En desarrollo	Desconocido.	Gobierno local.
Armenia	Europa y CEI	En desarrollo	-	Ingresos de la organización por la reglamentación del espectro.
Bahamas	Américas	En desarrollo	609 000 USD.	Procedente de las tasas de licencia.
Bahrein	Estados Árabes	En desarrollo	-	-
Bhután	Asia-Pacífico	Menos adelantado	-	Gobierno Real de Bhután (financiación del Gobierno Real). Los equipos fueron donados por la UNOP y el PNUD.
Bosnia y Herzegovina	Europa y CEI	En desarrollo	No disponible.	La financiación del organismo de reglamentación procede de las siguientes fuentes: a) tasas de licencias técnicas aplicables a la reglamentación y supervisión de los operadores de telecomunicaciones y radiodifusores; y b) donaciones recibidas conformes con los principios generales de la ley. Cuando estas donaciones tienen un objetivo o proyecto específico de interés público se contabilizarán en una partida distinta al presupuesto aprobado y no se incluirán en él.
Botswana	África	En desarrollo	No disponible.	Tasas de licencias radioeléctricas.
Burkina Faso	África	Menos adelantado	-	Presupuesto ARTEL y canon de utilización del espectro de frecuencias.
Burundi	África	Menos adelantado	-	Canon de utilización de frecuencias.

Administración	Región	Fase de desarrollo	Pregunta 6 a): Costos de la gestión del espectro	Pregunta 6 b): ¿Cuál es la fuente de la financiación necesaria para realizar las funciones de gestión del espectro?
Camerún	África	En desarrollo	El importe total no está disponible.	Canon de utilización del espectro y otras estructuras, presupuesto general del Estado.
Canadá	Américas	Desarrollado	55 millones CHF.	La financiación se obtiene mediante atribución parlamentaria.
Centroafricana (Rep.)	África	Menos adelantado	-	La financiación proviene de SOCATEL (canon).
Chile	Américas	En desarrollo	-	Presupuesto fiscal asignado a la Subsecretaría de Telecomunicaciones.
China	Asia-Pacífico	En desarrollo	Cerca de 2 millones CHF al año.	Principalmente de las tasas de frecuencia.
Colombia	Américas	En desarrollo	632 000 CHF/año (Planeación y asignación). 2 385 000 CHF/año (Control).	Presupuesto de la Nación, aprobado con apoyo del Fondo de Comunicaciones que recibe recursos en concepto de contraprestaciones, a cargo de los concesionarios de servicios de telecomunicaciones y usuarios del espectro radioeléctrico.
Comoras	África	Menos adelantado	El salario de la persona que realiza la gestión del espectro (450 CHF).	Estas funciones son financiadas por la SNPT que alberga la estructura encargada de la gestión del espectro en el seno de uno de sus servicios.
Costa Rica	Américas	En desarrollo	No se dispone.	Cánones establecidos por las frecuencias, donde el costo mas alto no supera 400 USD al año en el caso de radiodifusión por televisión y del presupuesto por parte del Ministerio de Gobernación y Policía.
Côte d'Ivoire	África	En desarrollo	-	-
Croacia	Europa y CEI	En desarrollo	No disponible.	Tasas de frecuencia.
Cuba	Américas	En desarrollo	1,8 millones CHF.	El cobro de las licencias de los servicios de radiocomunicaciones, permisos, autorizaciones y concesiones.
Chipre	Europa y CEI	En desarrollo	2 000 000 CHF.	Presupuesto del Estado.
Rep. Checa	Europa y CEI	En desarrollo	Los costos se desglosan caso por caso, principalmente si se pretende conceder una licencia al ganador de un procedimiento competitivo o de selección comparativa.	Presupuesto del Estado.
Egipto	Estados Árabes	En desarrollo	330 000 CHF.	Fuente de financiación independiente.
El Salvador	Américas	En desarrollo	1 200 000 CHF.	Fondos propios (Entidad Autónoma).
Eritrea	África	Menos adelantado	xxxx	Atribuciones procedentes del presupuesto del Estado.
Estonia	Europa y CEI	En desarrollo	Es responsabilidad de un organismo.	Presupuesto del Estado.

Administración	Región	Fase de desarrollo	Pregunta 6 a): Costos de la gestión del espectro	Pregunta 6 b): ¿Cuál es la fuente de la financiación necesaria para realizar las funciones de gestión del espectro?
Etiopía	África	Menos adelantado	Aproximadamente 100 000 CHF.	Presupuesto anual del Gobierno de Etiopía.
Finlandia	Europa y CEI	Desarrollado	Alrededor de 14,5 millones CHF (año 2002). (Incluye la gestión del espectro, la concesión de licencias, la comprobación del espectro radioeléctrico, la investigación y solución de casos de interferencias radioeléctricas, la vigilancia del mercado, los exámenes de conformidad, la homologación (equipos de radiocomunicaciones aeronáuticos y marítimos únicamente), normalización de equipos de radiocomunicaciones.	Todos los gastos efectuados por la Administración de Radiocomunicaciones quedan cubiertos por las tasas de espectro y licencias recaudados a los usuarios de las frecuencias radioeléctricas.
Francia	Europa y CEI	Desarrollado	El costo de las funciones de la gestión nacional del espectro, es decir, a nivel de atribución de bandas de frecuencias (planificación y coordinación internacional, registro de las asignaciones, ubicaciones, control) es equivalente al presupuesto del organismo nacional de frecuencias –cerca de 47,5 millones CHF o 32,5 millones EUR– de 2002, del cual aproximadamente el 15% se dedica a inversiones, principalmente para el sistema de control del espectro.	El organismo y las autoridades administrativas independientes son financiadas por una subvención pública del Ministerio de Economía y Finanzas y de otros Ministerios involucrados.
Grecia	Europa y CEI	Desarrollado	Por determinar.	Tasas de espectro y tasas de licencia.
Guatemala	Américas	En desarrollo	No se ha realizado dicho cálculo.	Anteriormente se tomaba un porcentaje de lo obtenido en las subastas del espectro radioeléctrico, en la actualidad depende del Gobierno central.
Hungría	Europa y CEI	En desarrollo	36,8 millones CHF.	Reserva de frecuencias y tasas de utilización para la gestión civil de frecuencias. Presupuesto del Estado para la gestión no civil de frecuencias.
Irán	Asia-Pacífico	En desarrollo	–	El presupuesto para la gestión del espectro se aprueba dentro del presupuesto estatal.
Irlanda	Europa y CEI	Desarrollado	No disponible.	En algunos casos las tasas de licencia y un gravamen (basado en los ingresos) impuesto a los usuarios del espectro en otros casos.
Jordania	Estados Árabes	En desarrollo	El TRC contestará esta pregunta.	El TRC contestará esta pregunta.
Letonia	Europa y CEI	En desarrollo	–	Tasas y gravámenes por garantía de compatibilidad electromagnética sufragados por los usuarios de frecuencias.
Líbano	Estados Árabes	En desarrollo	200 000 CHF.	Presupuesto público del Ministerio de Correos y Telecomunicaciones.
Lesotho	África	Menos adelantado	224 265,62 CHF.	Tasas de espectro anuales, Gobierno, donantes.
Liechtenstein	Europa y CEI	Desarrollado	No disponible.	Tasas de utilización de frecuencias y contribuciones administrativas.
Lituania	Europa y CEI	En desarrollo	El total asciende a 7,41 millones CHF al año.	Financiación de la gestión y control de comunicaciones en virtud del programa especial aprobado por el Gobierno de la República de Lituania en su Resolución N.º 1591, de 22 de diciembre de 2001, relativa a las atribuciones del presupuesto del Estado en virtud de los programas aprobados.

Administración	Región	Fase de desarrollo	Pregunta 6 a): Costos de la gestión del espectro	Pregunta 6 b): ¿Cuál es la fuente de la financiación necesaria para realizar las funciones de gestión del espectro?
Madagascar	África	Menos adelantado	181 585,94 CHF al año.	Percepción de derechos y cánones de los usuarios del espectro.
Mali	África	Menos adelantado	-	-
Malta	Europa y CEI	En desarrollo	140 088 CHF (capital).	70 000 CHF (recurrente).
Mauritania	África	Menos adelantado	No disponible.	La adquisición de las infraestructuras de gestión ha sido financiada con la participación del Estado y algunos socios en el desarrollo. La actual gestión del espectro será financiada principalmente por el organismo de regulación.
Mauricio	África	En desarrollo	Tasas de espectro: 10 000 MUR/100 kHz (aproximadamente 500 CHF por 100 kHz).	Tasas de licencia aplicables a la utilización del espectro.
México	Américas	En desarrollo	No disponemos de esa información.	Gubernamental.
Moldova	Europa y CEI	En desarrollo	-	Tasas de utilización de frecuencias.
Mónaco	Europa y CEI	Desarrollado	No disponible.	Presupuesto del Estado.
Marruecos	Estados Árabes	En desarrollo	-	Tasas de utilización de frecuencias.
Países Bajos	Europa y CEI	Desarrollado	44 millones CHF.	Principalmente procedente de las tasas, con una pequeña contribución del presupuesto del Estado para realizar determinadas tareas jurídicas no relacionadas con la gestión de frecuencias.
Nicaragua	Américas	En desarrollo	-	Operadores.
Niger	África	Menos adelantado	No disponible.	Tasas impuestas a los usuarios de frecuencias.
Panamá	Américas	En desarrollo	42 000 USD.	Fondos propios y del PNUD (Banco Mundial).
Papua Nueva Guinea	Asia-Pacífico	En desarrollo	2,5 millones CHF.	Tasas de licencias de explotación y tasas de espectro radioeléctrico.
Perú	Américas	En desarrollo	No disponible.	Recursos propios del Ministerio generados por los pagos de los operadores de servicios de telecomunicaciones.
Filipinas	Asia-Pacífico	En desarrollo	-	Fondos del presupuesto anual del organismo.
Polonia	Europa y CEI	En desarrollo	23 millones CHF.	Presupuesto del Estado.

Administración	Región	Fase de desarrollo	Pregunta 6 a): Costos de la gestión del espectro	Pregunta 6 b): ¿Cuál es la fuente de la financiación necesaria para realizar las funciones de gestión del espectro?
Portugal	Europa y CEI	En desarrollo	No se dispone de una estimación de los costos incurridos por ANACOM relativos a la gestión del espectro. Tan sólo se dispone de los costos de personal que ascienden a 4 304 059 CHF en 2001. Este valor representa el 19,6% del total de los costos de personal de ANACOM.	Financiado por las tasas/gravámenes impuestos a los operadores con licencia.
Qatar	Estados Árabes	En desarrollo	–	Tasa de licencias y donaciones.
Rwanda	África	Menos adelantado	Varía según la frecuencia. Para más información póngase en contacto con el organismo responsable.	Financiado por los operadores y el Estado.
Samoa	Asia-Pacífico	Menos adelantado	–	El Ministerio de Correos y Telecomunicaciones busca asistencia en el extranjero para financiar el establecimiento de la división de gestión del espectro (por ejemplo, Banco Mundial).
Senegal	África	En desarrollo	No disponible.	Tasas de frecuencia.
Eslovenia	Europa y CEI	En desarrollo	6 000 000 CHF.	Tasas de frecuencia, tasas de numeración, tasas de licencia, notificaciones.
España	Europa y CEI	Desarrollado	–	–
Sri Lanka	Asia-Pacífico	En desarrollo	250 000 CHF.	Comisión de Reglamentación de las Telecomunicaciones de Sri Lanka.
Suriname	Américas	En desarrollo	–	–
Swazilandia	África	En desarrollo	–	La Corporación de Correos y Telecomunicaciones de Swazilandia es responsable de proporcionar toda la financiación necesaria para realizar las funciones de gestión del espectro.
Suiza	Europa y CEI	Desarrollado	Aproximadamente 18 000 000 CHF.	Tasas administrativas de recuperación de costos + presupuesto general del Estado.
Siria	Estados Árabes	En desarrollo	No disponible.	Estas funciones se financian gracias a los ingresos obtenidos por la concesión de licencias.
Tayikistán	Europa y CEI	En desarrollo	301 431 801 CHF al año.	Tasas de frecuencia y otros impuestos adicionales.
Tailandia	Asia-Pacífico	En desarrollo	No disponible.	Gobierno.
Turquía	Europa y CEI	En desarrollo	–	Tasas de utilización de frecuencias, tasas de obtención de licencias, tasas de contribución del 0,3% de los ingresos de las empresas (servicios sujetos a licencias únicamente).
Uganda	África	Menos adelantado	En la actualidad no hay costos específicos originados por la gestión del espectro. Las tasas de frecuencia se basan en la utilización de frecuencias y cubren además otras funciones realizadas por la Comisión de Comunicaciones de Uganda.	Tasas de licencia del espectro.
Ucrania	Europa y CEI	Desarrollado	–	–

Administración	Región	Fase de desarrollo	Pregunta 6 a): Costos de la gestión del espectro	Pregunta 6 b): ¿Cuál es la fuente de la financiación necesaria para realizar las funciones de gestión del espectro?
Emiratos Árabes Unidos	Estados Árabes	En desarrollo	-	MOC.
Reino Unido	Europa y CEI	Desarrollado	116 millones CHF.	Tasas de utilización del espectro.
Uzbekistán	Europa y CEI	En desarrollo	793 000 CHF.	Tasas del espectro de radiofrecuencias.
Venezuela	Américas	En desarrollo	-	Presupuesto del Estado + Tributos + Derechos + Aportes extraordinarios.
Viet Nam	Asia-Pacífico	En desarrollo	-	-

ANEXO 2-G – SECCIÓN 1

Utilización de computadores para la gestión nacional del espectro

Observaciones preliminares

- ¿Qué criterios han de utilizarse para el análisis? ¿El estadio de desarrollo, la situación en un grupo regional, el PIB? A pesar de la diversidad de las respuestas obtenidas en los textos descriptivos, las estadísticas pueden contribuir a obtener una visión general.
- Gestión del espectro no significa exactamente lo mismo para todas las administraciones. Puede entenderse en un sentido más o menos amplio. Además, las organizaciones responsables de la gestión del espectro difieren en cada administración.
- En el caso de algunas preguntas no se han obtenido un gran número de respuestas (hasta un 60% de abstención para la Pregunta 6 sobre los costos de gestión del espectro), por lo que la utilización de estadísticas es delicada.

Porcentaje general de respuestas a la Parte II (respuesta a al menos una parte del cuestionario)

Región	Número de administraciones en la región (a)	Número de respuestas (b)	Países desarrollados	Países en desarrollo	Países menos adelantados	Porcentaje de respuestas por región (a)/(b)	Porcentaje total de respuestas a la Parte II
África	45	19	–	5	14	41%	24%
Américas	34	15	1	14	–	44%	19%
Estados Árabes	19	8	–	8	–	42%	10%
Asia-Pacífico	38	9	–	7	2	24%	11%
Europa y CEI	53	27	11	18	–	51%	34%
Total	189	80	12	52	16		100%
Porcentaje del total de respuestas a la Parte II		100%	15%	67%	20%		

Porcentaje de respuestas para las Preguntas 6, 15 y 16, por región

Región	Respuestas a la Pregunta 6a)	Respuestas a la Pregunta 6b)	Respuestas a la Pregunta 15	Respuestas a las Preguntas 16a) a d)	Respuestas a las Preguntas 16e) a f)	Respuestas a la Parte II
África	5	17	18	17	15	19
Américas	6	13	15	11	14	15
Estados Árabes	3	8	7	6	7	8
Asia-Pacífico	2	15	9	8	7	9
Europa y CEI	15	25	29	27	28	27
Total	31	68	78	69	71	80
Porcentaje del total de respuestas a la Parte II	39%	85%	98%	86%	89%	100%

Porcentaje de respuestas a las Preguntas 6, 15 y 16, por fase de desarrollo

Región	Respuestas a la Pregunta 6a)	Respuestas a la Pregunta 6b)	Respuestas a la Pregunta 15	Respuestas a la Pregunta 16	Respuestas a la Parte II
Países desarrollados	6	10	12	11	12
Países en desarrollo	20	45	51	46	52
Países menos adelantados	5	14	15	15	16
Total	31	68	78	72	80
Países desarrollados	50%	83%	100%	92%	
Países en desarrollo	38%	87%	98%	88%	
Países menos adelantados	31%	88%	94%	94%	
Porcentaje del total de respuestas a la Parte II	39%	85%	98%	86%	100%

ANEXO 2-G – SECCIÓN 2

Gestión administrada

País	DMBS	Número de asignaciones	Número de licencias	Personal		Informática				
				Especialistas	Técnicos	XS	PC	Sistema	LAN	Internet
Albania*	Manual	1 500	331	14	8	–	3 DELL	W 2000	–	X
Antigua y* Barbuda	Manual	800	500	2	–	–	–	–	–	X
Armenia	Propio	1 342	673	54	50	1	20 IBM	W98/2000/XP	X	X
Bahamas*	Access	1 700	2 957	3	1	–	2	W/2000/XP	X	X
Bahrein*	L y S	3 932	–	8	16	–	11 IBM	W/NT/98	X	X
Bosnia*	ATDI	1 100	900	8+4	2	15	15 IBM	W/2000	X	X
Bhután*	Manual	–	–	–	2	1	1	W/98	–	X
Burkina Faso	–	1 103	1 337	2	3	–	2 COMPAQ	–	–	X
Burundi	Access	689	–	2	2	–	2 DELL	Access	X	X
Camerún	Excel WinBASMS	3 974	183	–	–	–	4	W 58/XP	–	X
Canadá	Oracle	587 000	869 000		300	50	600	W 2000/NT	X	X
China	Oracle	8 203	4 438	25	100	500	3 000	W/2000/NT XP	X	X
Chipre	Manual (AO)	2 500	2 000	7	8	5	8	W/NT/98	X	X
Colombia	ASMS 710 (TCI)	13 000	78	25	10	–	14 HP	W/NR	W	–
Comoras*	Excel (3)	250	6	1	–	–	1 DELL	World	–	X
Costa Rica*	Automático	8 400	12 000	11	2	No	No	No	–	X
Côte d'Ivoire	Manual	120	50	17	6	15	15	W	X	X

País	DMBS	Número de asignaciones	Número de licencias	Personal		Informática				
				Especialistas	Técnicos	XS	PC	Sistema	LAN	Internet
Croacia	MS Access	20 000	20 000	20	30	–	20	W	X	X
Cuba*	MS Access	422	52 705	–	–	10	7	W 2000	X	X
Egipto	ELLIPSE	25 000	3 800	2	9	1	5	Sun	X	X
Emiratos Árabes Unidos	Access	23 000	15 000	2	3	10	–	W/NT	X	X
Eritrea	Local	1 000	300	3	–	2	–	W/95/98	–	X
España	Automático	80 000	40 000	–	–	> 500	> 500	W/2000	X	X
Estonia	LOIS	1 168	2 260	20	27	–	47	W/NT/98/2000	X	X
Etiopía	Excel	3 000	–	2	5	–	2	W/XP	–	X
Finlandia	UNIX	100 000	71 000	30	16	–	90	W/200/XA/NT	X	X
Francia	Automático	150 000	35 000	95	110	10	40	Oracle	X	X
Gabón	Ninguno	Réponse								
Georgia										
Reino Unido	Oracle (4)	200 000	212 000	245	297	–	–	–	X	X
Grecia	SQL	> 12 500	10	12	6	–	10	W/2000	X	X
Guatemala*	Automático	4 824	4 824	4	–	–	37 HP	W/98/NT/XP	X	X
Irán	Access	–	–	–	–	25	–	W/NT	X	X
Irlanda*	Infocentre	19 000	14 000	3	1	5	100	W/XP/NT	X	X
Jordania*	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Lesotho	Excel	298	24	14	11	–	1	–	–	–
Letonia	L y S	10 500	12 800	60	6	–	40 IBM	W/2000	X	X
Líbano*	ELLIPSE	500	400	5	5	–	10 HP	NT	X	X
Liechtenstein	–	–	–	1	1	–	1	–	–	–
Lituania	Access	57 000	31 000	25	12	100	100	W/95/98 2000/XP	X	X

País	DMBS	Número de asignaciones	Número de licencias	Personal		Informática				
				Especialistas	Técnicos	XS	PC	Sistema	LAN	Internet
Madagascar	D Base IV	–	–	8	4	–	1	MS/DOS	–	–
Malí	Sí	500	155	6	–	2	2	Windows	–	X
Malta	Manual	–	15 000	4	4	–	–	–	–	X
Marruecos*	Espectrocan (AO en curso)	–	–	14	5	–	PC	–	–	X
Mauritania*	TCI	960	240	3	5	–	16 DELL	W 2000	X	X
Moldova	FoxPro Access	14 000	1 858	6	4	–	10	W/98/NT	X	X
Mónaco	Excel	800	600	2	–	–	3	W/NT	X	X
Nicaragua	SpectraPlus	10 000	–	2	–	12	–	–	X	X
Níger*	No	315	121	–	–	1	1	W98	–	X
Noruega										
Uzbekistán*	Windows	71 800	26 860	136	38	–	35	W/95/98/XP	X	X
Uganda	Excel	12 000	4 000	6	2	6	–	W/NT	X	X
Panamá*	Access	–	–	9	2	–	10	W/NT	X	X
Papua Nueva Guinea	Oracle	10 000	30 000	30	30	7	10	Oracle	X	X
Países Bajos	Oracle	5 200	10 000	150	150	–	300	W	X	X
Perú										
Filipinas	–	100 000	–	10	100	–	–	–	–	–
Polonia*	Informix	> 100 000	> 20 000	130	70	–	120	W	X	X
Portugal	Oracle	15 512	10 524	39	41	1	121	W/2000	X	X
Qatar*	Excel	7 000	2 000	11	5	–	DELL	W/98	X	X
Rumania	No hay Parte II									
Rwanda*	No	–	–	3	2	–	–	–	–	–
Samoa	Freqman	849	1 843	2	1	1	–	W/98	–	X
El Salvador*	SQL	5 000	200	2	6	3	3	W/2000	X	X

País	DMBS	Número de asignaciones	Número de licencias	Personal		Informática				
				Especialistas	Técnicos	XS	PC	Sistema	LAN	Internet
Senegal*	Access	3 316	3 362	5	3	–	5	W/XP	–	X
Eslovenia*	Local	1 500	8	16	7	–	50	W/2000/98	X	X
Sri Lanka*	Oracle	7 500	1 800	10	25	14	–	–	W/NT	X
Suiza	Oracle	Millares	Millares	90	10	–	X	MS/DOS	X	X
Suriname	Access	250	400	1	3	–	1	W/NT	–	X
Siria*	Automático	–	13 000	15	30	–	–	–	X	X
Swazilandia*	Excel	1 200	400	3	3	1	1 DELL	W/98/ 2000	-	X
Tanzania*	Manual	500	155	6	–	2	2	W	-	X
Tayikistán*	Manual	12 000	24 000	5	17	1	4	W/98/ 2000	-	X
República Checa	L y S	50 000	20 000	30	8	32	6	W/NT	X	X
Tailandia	Oracle	19 742	85 058	6	30	2	144	W	X	X
Turquía	Oracle	140 000	34 000	20	5	–	–	Oracle	X	–
Ucrania*	Local	100 000	2 800	300	150	–	150	W/2000	X	X
Venezuela	ASMS	30 000	2 300	80	40	80	80	W	X	X

* Respuestas nuevas de 2003, con respecto a 2001.

ANEXO 2-H

Respuestas relativas a la responsabilidades de la gestión del espectro (Cuestión 16 b) y c))

Administración	Región	Fase de desarrollo	P.16 a) Estructura orgánica de la gestión del espectro P.16 d) ¿Se han producido cambios recientemente o se prevén cambios?	P.6 b) ¿Qué organización es responsable de la gestión del espectro?	P.6 c) ¿Se atribuye la responsabilidad de la gestión del espectro a una única organización, o se comparte entre distintas organizaciones?
Albania	Europa y CEI	País en desarrollo	<p>La estructura orgánica del proceso de gestión de frecuencias en Albania es la siguiente:</p> <p>La Dirección General de Correo y Telecomunicaciones (GDPT) es una persona jurídica y pública, cuya función es cumplir con los objetivos de las políticas en materia de telecomunicaciones. La GDPT depende del Ministro de Transporte y Telecomunicaciones.</p> <p>La GDPT coordina los trabajos de preparación del Cuadro nacional de atribución de frecuencias, así como su armonización con las políticas internacionales de desarrollo del espectro de frecuencias radioeléctricas.</p> <p>La Entidad Reguladora de las Telecomunicaciones (TRE) es una entidad de derecho público que actúa de conformidad con un reglamento aprobado por su junta, y toma sus decisiones de manera independiente. La TRE debe supervisar la totalidad del espectro de frecuencias, a fin de garantizar una utilización de las frecuencias efectiva y libre de interferencias. La TRE administra el espectro de frecuencias radioeléctricas para las utilidades civiles y elabora reglamentos para las actividades civiles del espectro.</p> <p>Los reglamentos y las actividades que pertenecen al sector de las comunicaciones radioeléctricas deben ajustarse a las reglas y normas de los tratados, convenios y organizaciones internacionales de los que la República de Albania es signataria.</p> <p>d) No.</p>	<p>Órganos de gestión de las frecuencias radioeléctricas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La TRE administra las bandas de frecuencia destinadas a una utilización civil, pública o privada, con excepción de las bandas de radiodifusión. - El Consejo Nacional de Radio y Televisión administra las bandas de radiodifusión. - El Ministerio de Defensa, el Ministerio de Orden Público y el Servicio Nacional de Información administran las bandas de frecuencia destinadas a la defensa nacional. 	
Antigua y Barbuda	Américas	País en desarrollo	<p>Funcionario de telecomunicaciones, Funcionario adjunto de telecomunicaciones y Secretario.</p> <p>d) No.</p>	Departamento responsable de todas las comunicaciones.	Organización única.
Armenia	Europa y CEI	País en desarrollo	d) Se prevén cambios en esta estructura orgánica.	Ministerio de Transporte y Comunicaciones.	La responsabilidad de la gestión del espectro se atribuye a una sola organización.
Bahamas	Américas	País en desarrollo	<p>(org.) Véase el organigrama adjunto al correo electrónico.</p> <p>d) Actualmente se examinan ofertas para modernizar la sección.</p>	Separada.	Organización única.
Bahrein	Estados Árabes	País en desarrollo	d) Se han previsto cambios.	Un ministerio.	Una organización única.

Administración	Región	Fase de desarrollo	P.16 a) Estructura orgánica de la gestión del espectro P.16 d) ¿Se han producido cambios recientemente o se prevén cambios?	P.6 b) ¿Qué organización es responsable de la gestión del espectro?	P.6 c) ¿Se atribuye la responsabilidad de la gestión del espectro a una única organización, o se comparte entre distintas organizaciones?
Bhután	Asia-Pacífico	PMA	Se trata de un Departamento denominado Autoridad de Telecomunicaciones, perteneciente al Ministerio de Comunicaciones. d) Ninguno.	Un departamento separado perteneciente al Ministerio de Comunicaciones.	Se atribuye la responsabilidad a un solo departamento.
Bosnia y Herzegovina	Europa y CEI	País en desarrollo	En el CRA, que es un órgano regulador independiente; hay tres divisiones: Telecomunicaciones, Radiodifusión y Espectro. Cuentan en total con 80 empleados, de los cuales 15 pertenecen a la división del Espectro.		El CRA es el órgano regulador y el Consejo de Ministros de Bosnia y Herzegovina define las políticas.
Botswana	África	País en desarrollo	Dentro de la Autoridad de Telecomunicaciones de Botswana (BTA), la estructura orgánica de la gestión del espectro incumbe al Director del Servicio de Ingeniería. El Ingeniero Jefe del Servicio de Radiocomunicación dirige la sección responsable del control y la planificación del espectro, de las licencias de radiodifusión y de la aplicación de los reglamentos. La estructura orgánica se puede consultar en el siguiente sitio web: " http://www.bta.org.bw " La BTA fue creada en 1997. Antes de esa fecha, la empresa operadora de la RTPC del país, la <i>Botswana Telecommunications Corporation</i> , tenía a su cargo la gestión del espectro.	La gestión del espectro es responsabilidad de la Autoridad de Telecomunicaciones, en virtud de la Ley de Telecomunicaciones de 1996.	La Autoridad de Telecomunicaciones (BTA) es la única organización que, en virtud de la Ley de Telecomunicaciones de 1996, tiene mandato para la gestión del espectro.
Burkina Faso	África	PMA	(org.) Véase el organigrama <i>infra</i> . La estructura de la gestión del espectro se transfirió de ONATEL (el operador tradicional) a ARTEL (Departamento ministerial) a partir de 2000.	La organización de gestión del espectro es un departamento ministerial.	La gestión del espectro ha sido confiada a una organización única.
Burundi	África	PMA	Dirección – Jefe de Servicio – Técnicos. d) Se han previsto cambios.	Una organización que pertenece a un ministerio.	Una organización única.
Camerún	África	País en desarrollo	(org.)	En Camerún, hay varias organizaciones encargadas de la gestión del espectro, según cada sector. No obstante, todas esas organizaciones administran las frecuencias bajo la coordinación del Ministerio de Correo y Telecomunicaciones. En lo que se refiere al sector de las telecomunicaciones, ART es un establecimiento público administrativo.	No.
Canadá	Américas	País desarrollado	(org.) Véase el organigrama adjunto. d) No.	La organización de la gestión del espectro ha sido confiada a un departamento gubernamental denominado Industry Canada, que depende directamente del Ministro. Industry Canada es un importante departamento que se ocupa del espectro, de las tecnologías de la información y de los sectores de las telecomunicaciones y la explotación.	La responsabilidad de la gestión del espectro se ha atribuido a una sola organización.
República Centroafricana	África	PMA	Una sección de radiocomunicaciones que comprende tres personas. d) El órgano de regulación entrará en funciones en breve.	Ministerio de Correo y Telecomunicaciones.	Organización única.

Administración	Región	Fase de desarrollo	P.16 a) Estructura orgánica de la gestión del espectro P.16 d) ¿Se han producido cambios recientemente o se prevén cambios?	P.6 b) ¿Qué organización es responsable de la gestión del espectro?	P.6 c) ¿Se atribuye la responsabilidad de la gestión del espectro a una única organización, o se comparte entre distintas organizaciones?
Chile	Américas	País en desarrollo	(org.) La gestión del espectro recae en la Subsecretaría de Telecomunicaciones, la cual depende del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. De acuerdo a lo establecido en la Ley General de Telecomunicaciones la Armada de Chile administra las asignaciones de los servicios marítimos (móviles y fijos) y la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) dependiente de la Fuerza Aérea de Chile se encarga de la administración de las bandas de los servicios aeronáuticos. d) No.	Véase 16 a).	Véase 16 a).
China	Asia-Pacífico	País en desarrollo	División de Servicio Terrenal, División de Servicio Espacial, División de Supervisión e Inspección y División de Planificación de Frecuencias. d) No.	Forma parte de un departamento gubernamental más importante.	La responsabilidad de la gestión del espectro la comparten diferentes organizaciones.
Colombia	Américas	País en desarrollo	Organización: Oficina de Planeación Sectorial, Dirección General de Servicios, Dirección General Técnica. – El Ministerio de Comunicaciones es el responsable. d) Sí, se prevé la emisión de una ley general de telecomunicaciones que incluye política sobre la administración del espectro.	El Ministerio de Comunicaciones es el responsable.	El Ministerio de Comunicaciones es el responsable.
Comoras	África	PMA	(org.) véase organigrama en anexo. d) Se ha previsto crear un organismo autónomo de gestión del espectro. No obstante, aún no se ha propuesto la fecha de creación de ese organismo.	La estructura encargada de la gestión del espectro forma parte del servicio Estudios y Planificación de la Dirección de Telecomunicaciones de la SNPT (véase organigrama en anexo).	La gestión del espectro ha sido confiada únicamente a la SNPT.
Costa Rica	Américas	País en desarrollo	–	Depende del Ministerio de Gobernación y Policía.	La Oficina de Control Nacional de Radio es la encargada a nivel nacional de la gestión del espectro. Sin embargo, el ICE le ayuda a gestionar el espectro asignado en el campo de las radiocomunicaciones solamente. El resto lo maneja el Control Nacional de Radio.
Côte d'Ivoire	África	País en desarrollo	La gestión del espectro la lleva a cabo la Dirección de Radiocomunicaciones de la ATCI, compuesta de tres subdirecciones (gestión del espectro, control del espectro y gestión de licencias), de siete servicios y de un centro de control.	Una organización que pertenece al Ministerio.	Organización única.
Croacia	Europa y CEI	País en desarrollo	d) Sí.	La gestión del espectro la lleva a cabo la Administración que es una institución separada dependiente del Ministerio.	Una sola institución.

Administración	Región	Fase de desarrollo	P.16 a) Estructura orgánica de la gestión del espectro P.16 d) ¿Se han producido cambios recientemente o se prevén cambios?	P.6 b) ¿Qué organización es responsable de la gestión del espectro?	P.6 c) ¿Se atribuye la responsabilidad de la gestión del espectro a una única organización, o se comparte entre distintas organizaciones?
Cuba	Américas	Países en desarrollo	-	-	-
Chipre	Europa y CEI	País en desarrollo	(org.) Figura 1 – Organigrama d) La política de telecomunicaciones de Chipre está en una etapa de transformación, de un monopolio a un mercado completamente liberalizado. Se ha creado una nueva autoridad nacional que es responsable de las telecomunicaciones (las radiocomunicaciones siguen dependiendo del Ministerio). Se ha de crear una estación de control fija y las dos administraciones contratarán más personal.	Se trata de la Dirección de Telecomunicaciones, que forma parte del Ministerio de Comunicaciones y Trabajo.	Organización única (la Dirección de Telecomunicaciones).
República Checa	Europa y CEI	País en desarrollo	Las principales actividades están a cargo de la Oficina Checa de Telecomunicaciones (CTO). El Ministerio de Transporte y Comunicaciones fija la estrategia general de las telecomunicaciones, aprueba los proyectos de la NTFA elaborados por la CTO. La CTO coopera con otros organismos (Consejo de Radiodifusión y Ministerio de Defensa) en temas de reglamentación de servicios específicos. d) La estructura orgánica se estableció hace dos años; no se prevé ningún cambio significativo próximamente.	La gestión del espectro forma parte de las tareas de la Oficina Checa de Telecomunicaciones, organismo independiente de la administración estatal, que es responsable de las cuestiones reglamentarias de todas las telecomunicaciones (ténganse en cuenta las especificaciones detalladas sobre la estructura antes mencionada).	Organizaciones diferentes comparten la responsabilidad de la gestión del espectro para los usuarios gubernamentales y para los radiodifusores.
Egipto	Estados Árabes	País en desarrollo	d) Se ha previsto efectuar cambios.	Es un Departamento de la Autoridad Regulada de las Telecomunicaciones.	Una organización única.
El Salvador	Américas	Países en desarrollo	SIGET d) No se prevén cambios.	La gestión del espectro es parte de la gerencia de telecomunicaciones y ésta a su vez, parte de la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones – SIGET, institución responsable directamente ante el gobierno.	Única organización.
Eritrea	África	PMA	De ser necesario, se enviará un organigrama por correo electrónico, ya que es poco práctico preparar y enviar el organigrama como fichero adjunto de un correo electrónico. d) No hay ningún cambio previsto.	La última.	Una organización única.
Estonia	Europa y CEI	País en desarrollo	(org.) Hay tres departamentos responsables de la gestión de la frecuencia: El Departamento de Planificación Técnica. El Departamento de Licencias. El Departamento de Supervisión. d) Desde 2002 se ha estado modificando nuestra estructura y se ha creado el Departamento de Asuntos Postales.	La Junta Nacional de Comunicación de Estonia, organismo que está bajo la responsabilidad del Ministro de Asuntos Económicos y Comunicaciones.	La Junta Nacional de Comunicaciones de Estonia es una entidad responsable de regular el mercado de las telecomunicaciones (incluida la gestión de las frecuencias), habida cuenta de las siguientes excepciones: la coordinación de las frecuencias aeronáuticas es responsabilidad de los servicios de navegación aérea de Estonia y el uso de las frecuencias exclusivamente militares es responsabilidad del Ministerio de Defensa.
Etiopía	África	PMA	-	-	-

Administración	Región	Fase de desarrollo	P.16a) Estructura orgánica de la gestión del espectro P.16d) ¿Se han producido cambios recientemente o se prevén cambios?	P.6b) ¿Qué organización es responsable de la gestión del espectro?	P.6c) ¿Se atribuye la responsabilidad de la gestión del espectro a una única organización, o se comparte entre distintas organizaciones?
Finlandia	Europa y CEI	País desarrollado	(org.) Al final de este documento se adjunta un ejemplar del organigrama. d) Sí.	Un departamento de una entidad reguladora independiente.	Organización única.
Francia	Europa y CEI	País desarrollado	(org.) El Organismo Nacional de Frecuencias cumple misiones relativas a la totalidad del espectro radioeléctrico, tanto civil como militar. Véanse adjuntos el esquema de la organización institucional y el organigrama de este organismo. d) Esta estructura se creó el 1 de enero de 1997, y no se ha previsto modificarla a corto plazo.	El Organismo Nacional de Frecuencias es una entidad pública administrativa (organismo especializado de la administración) que pertenece al Ministerio encargado de las telecomunicaciones (en el gobierno actual es el Ministro delegado para la industria).	La gestión de la totalidad del espectro (ya sea utilizaciones gubernamentales o no gubernamentales) está a cargo del Organismo Nacional de Frecuencias, que establece el Cuadro nacional de repartición de las bandas de frecuencia entre las nueve administraciones y autoridades destinatarias. Ese Cuadro es aprobado por el Primer Ministro. La política general de telecomunicaciones y las cuestiones reglamentarias conexas son competencia del Ministro encargado de las telecomunicaciones. La atribución de las frecuencias a los titulares de licencias de redes y/o de servicios de telecomunicaciones es una decisión de la Autoridad de Regulación de las Telecomunicaciones. La atribución de las frecuencias para los servicios audiovisuales es una decisión del Consejo Superior del sector audiovisual.
Grecia	Europa y CEI	País desarrollado	d) Desde el 01/01/2001 existe un marco para esta estructura. Durante 2003 se han de introducir cambios para cumplir con los requisitos del nuevo marco de la Unión Europea.	La gestión del espectro de frecuencias en Grecia es responsabilidad de la Comisión Nacional de Telecomunicaciones y Correo (EETT), la autoridad nacional reglamentaria, con la excepción de las bandas de uso militar, de radiodifusión y aeronáutico. La EETT también tiene a su cargo el mantenimiento del Registro Nacional de Frecuencias. El Ministerio de Transporte y Comunicaciones fija las directrices de la política de telecomunicaciones y se ocupa del Cuadro de atribución de frecuencias junto con el Ministerio de Defensa.	Véase <i>supra</i> .
Guatemala	Américas	País en desarrollo	d) No.	Forma parte del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda.	Organización única.
Hungría	Europa y CEI	País en desarrollo	(org.) Organizaciones: – Departamento del Ministerio de Informática y comunicaciones. – Departamento del Ministerio de Defensa. – Dirección de la Autoridad de Comunicaciones Civiles de Hungría. – Organismo gubernamental de gestión de frecuencias. d) El Ministerio de Informática y Comunicaciones se creó en 2002. No se ha previsto próximamente ningún cambio de la estructura orgánica.	La estructura de la gestión de frecuencias en Hungría tiene dos divisiones y dos niveles (véase el Anexo 1). La primera división se encarga de la gestión del espectro civil no gubernamental. La segunda se ocupa de la gestión de las cuestiones relativas a las frecuencias en las administraciones del Estado, como la policía, las fuerzas armadas y los bomberos. El primer nivel, más elevado (Ministerio), se ocupa de la política y la regulación jurídica de la gestión de frecuencias y el segundo nivel, menos elevado (autoridades), se ocupa de la planificación y la autorización del uso del espectro de frecuencias.	–

Administración	Región	Fase de desarrollo	P.16a) Estructura orgánica de la gestión del espectro P.16d) ¿Se han producido cambios recientemente o se prevén cambios?	P.6b) ¿Qué organización es responsable de la gestión del espectro?	P.6c) ¿Se atribuye la responsabilidad de la gestión del espectro a una única organización, o se comparte entre distintas organizaciones?
Irán	Asia-Pacífico	País en desarrollo	d) Sí, nuestra organización ha sido modificada recientemente.	La organización de la gestión del espectro depende del Ministerio de Correo y Telecomunicaciones.	La responsabilidad de la gestión del espectro es de una única entidad (Ministerio de Correo y Telecomunicaciones).
Irlanda	Europa y CEI	País desarrollado	(org.) d) La nueva legislación que esperamos se promulgará rápidamente va a crear una comisión para la regulación de las comunicaciones, que absorberá al actual regulador.	La gestión del espectro la lleva a cabo el regulador de conformidad con la política que le dicta el Gobierno.	La responsabilidad de la gestión del espectro está asumida por una única organización, el regulador, que actúa de conformidad con la política que le dicta el Gobierno.
Jordania	Estados Árabes	País en desarrollo	La respuesta será proporcionada por TRC.	La respuesta será proporcionada por TRC.	La respuesta será proporcionada por TRC.
Letonia	Europa y CEI	País en desarrollo	(org.) d) Los posibles cambios dependen de la evolución de la legislación.	La Inspección Estatal de Telecomunicaciones de Letonia (LTSI) funciona bajo la supervisión del Ministerio de Transporte.	La responsabilidad de la gestión del espectro la comparten el Ministerio de Transporte (encargado de cuestiones reglamentarias y de políticas), la Comisión de Servicios Públicos (encargada de asuntos reglamentarios), el Consejo Nacional de Radiodifusión de Letonia (encargado de cuestiones reglamentarias) y la LTSI (encargada de cuestiones técnicas).
Líbano	Estados Árabes	País en desarrollo	(org.) d) Sí, especialmente después de la promulgación de una nueva legislación sobre las telecomunicaciones.	De conformidad con la nueva legislación, la organización de la gestión del espectro estará en manos de una entidad ministerial separada.	Una sola organización (encargada de la gestión del espectro).
Lesotho	África	PMA	La estructura de la Autoridad de Regulación de las Telecomunicaciones en su conjunto proporciona una buena imagen de cómo está organizada la gestión del espectro. Según esta estructura, la División técnica se ocupa del control y de la gestión del espectro, los Servicios de telecomunicaciones tienen a su cargo la adjudicación de las licencias y su aplicación, mientras que la División de planificación estratégica se encarga de la tarificación. d) La LTA se creó en 2000. Antes de esa fecha, la gestión del espectro estaba en manos de un operador paraestatal de red de telecomunicaciones.	Es un organismo que forma parte de la Autoridad de Telecomunicaciones e informa al Parlamento a través del Ministerio de Comunicaciones.	La responsabilidad se atribuye a la Autoridad de Telecomunicaciones de Lesotho (LTA) únicamente.
Liechtenstein	Europa y CEI	País desarrollado	El órgano regulador de Liechtenstein, la Oficina de Comunicaciones (OfC) está constituida por el Director, un Vicedirector (que es un técnico), un administrador de frecuencias, empleado a tiempo parcial para cumplir las tareas de administración técnica, y una secretaria. Las cuestiones relacionadas con la gestión estratégica del espectro se tratan dentro de la OfC, mientras que la mayoría de las cuestiones de explotación se tratan en el exterior. d) No.	La función de gestión del espectro se cumple en la OfC, que es un organismo autónomo responsable de informar al Gobierno y al Ministerio de Tráfico y Comunicaciones.	Todas las responsabilidades de la gestión del espectro han sido atribuidas a la OfC.

Administración	Región	Fase de desarrollo	P.16a) Estructura orgánica de la gestión del espectro P.16d) ¿Se han producido cambios recientemente o se prevén cambios?	P.6b) ¿Qué organización es responsable de la gestión del espectro?	P.6c) ¿Se atribuye la responsabilidad de la gestión del espectro a una única organización, o se comparte entre distintas organizaciones?
Lituania	Europa y CEI	País en desarrollo	(org.) El organigrama de la Autoridad reguladora de las comunicaciones se proporciona <i>supra</i> c). d) La CRA fue oficialmente registrada el 1 de mayo de 2001. El Consejo de la CRA, constituido por cinco miembros, fue designado por un decreto presidencial del 30 de mayo de 2001. En virtud de la Ley sobre enmiendas a la Legislación de la República de Lituania sobre telecomunicaciones, que entró en vigor el 1 de enero de 2003, la estructura orgánica del Estado en lo que respecta los asuntos de la gestión del espectro permanecerá tal como se mencionó <i>supra</i> .	De conformidad con la Ley sobre las telecomunicaciones, en la República de Lituania hay dos órganos reguladores de las actividades de telecomunicaciones: El Gobierno o una autoridad designada por éste. La primera de sus funciones es elaborar y aplicar una política nacional en el sector de las comunicaciones. La Autoridad Reguladora de las Comunicaciones (CRA), que ha de ser una institución independiente del Gobierno, regula las actividades de comunicación y aplica las disposiciones del punto 1 de la mencionada Ley, actúa conforme a esta Ley, a otras leyes de la República de Lituania y a sus propios reglamentos. Se le han atribuido tareas, funciones y derechos apropiados.	(véase P.16 b).
Madagascar	África	PMA	(org.) Véase Anexo 1.	Una organización única.	–
Malí	África	PMA	Designación de los miembros del Comité de Regulación de las Telecomunicaciones. d) Designación en curso.	Una organización separada que depende del Gobierno.	Organización única.
Malta	Europa y CEI	País en desarrollo	(org.) Después de la Independencia, en 1964, la organización responsable de la comprobación y la gestión del espectro ha sido el Departamento de Telegrafía Inalámbrica (WTD). Hasta 1999, el Director del WTD rendía informe a la oficina del Primer Ministro. Pero, tras una reorganización ministerial, el Departamento es ahora responsable, a través del Director, ante el Secretario Permanente del Ministerio de Transporte y Comunicaciones. El personal del WTD está formado por unos 58 empleados, (incluidos 4 estudiantes aprendices), de los cuales un 28% son ingenieros o técnicos, y el resto es personal administrativo. d) No.	La Sección de gestión de frecuencias pertenece al WTD, que a su vez forma parte del Ministerio de Transporte y Comunicaciones.	En Malta, el Ministerio de Transporte y Comunicaciones define las políticas. El regulador de todas las cuestiones relativas a las radiocomunicaciones, incluidas la comprobación y la gestión de frecuencias, es el Departamento de Telegrafía Inalámbrica.
Mauritania	África	PMA	–	La gestión y el control del espectro están en manos de la Autoridad de Regulación (ARE), que depende directamente del Primer Ministro y goza de la independencia que requiere el cumplimiento de sus misiones de regulación.	La única organización es la ARE.
Mauricio	África	País en desarrollo	La Autoridad de la Información y las Comunicaciones se ocupa de la gestión del espectro. d) Sí.	El responsable de la regulación del sector de las telecomunicaciones es un órgano paraestatal.	Única organización.
México	Américas	País en desarrollo	(org.) Se anexa organigrama. d) Sí, se prevén cambios.	La Dirección General de Planeación y Administración del Espectro es una Dependencia de la Comisión Federal de Telecomunicaciones que es el órgano regulador, la cual a su vez depende del Ministerio (Secretaría de Comunicaciones y Transportes).	Es la Comisión Federal de Telecomunicaciones la responsable de la gestión del espectro radioeléctrico, y el Ministerio de las Políticas de Telecomunicaciones.

Administración	Región	Fase de desarrollo	P.16a) Estructura orgánica de la gestión del espectro P.16d) ¿Se han producido cambios recientemente o se prevén cambios?	P.6b) ¿Qué organización es responsable de la gestión del espectro?	P.6c) ¿Se atribuye la responsabilidad de la gestión del espectro a una única organización, o se comparte entre distintas organizaciones?
Moldova	Europa y CEI	País en desarrollo	(org.) d) No.	El Ministerio de Transporte y Comunicaciones es responsable de las políticas. El Organismo para la Regulación de las Comunicaciones es responsable de las cuestiones reglamentarias del sector no gubernamental (civil). En el sector civil, el organismo de gestión de las frecuencias radioeléctricas es la Inspección Estatal de Comunicación, que informa directamente al Ministerio de Transporte y Comunicaciones.	Los usuarios estatales están separados de los usuarios no estatales.
Mónaco	Europa y CEI	País desarrollado	Tres personas en la Dirección de Control de Concesiones y Telecomunicaciones. d) No.	La Dirección de Control de Concesiones y Telecomunicaciones pertenece al Departamento Ministerial de Obras Públicas y Asuntos Sociales.	La gestión del espectro es responsabilidad de una organización única.
Marruecos	Estados Árabes	País en desarrollo	(org.) El organigrama relativo a la Dirección encargada de la gestión del espectro de frecuencias en la ANRT se adjunta al presente cuestionario. Cabe señalar que la División de Interconexión, así como el Servicio de Aprobación de Equipos Terminales, que figuran en dicho organigrama, no se encargan de la gestión del espectro.	Es un organismo de reglamentación de las telecomunicaciones independiente, creado por el Primer Ministro.	-
Países Bajos	Europa y CEI	País desarrollado	Véase el siguiente sitio web: http://www.agentschaptetelecom.nl/pdf/jaarverslag_eng/rijksdienst_eng.pdf d) No verdaderamente. Lo único es que la Dirección General de Telecomunicaciones y Servicios Postales, y el Organismo de Radiocomunicaciones Neerlandés, se han trasladado al Ministerio de Asuntos Económicos.	Véase la Cuestión 4 de la Parte III del cuestionario y el final de esta Parte II. Organización de la gestión del espectro – Respuestas a las preguntass 16 a, b, c y d. La Dirección General de Telecomunicaciones y Servicios Postales (DGTP) y el organismo de Radiocomunicaciones son responsables de la gestión nacional de las frecuencias. Las cuestiones relativas a las políticas son de la competencia de la DGTP; el desarrollo de los productos, la aplicación de las decisiones, el asesoramiento en materia de políticas, las inspecciones y el control, además de claro está, la concesión de licencias son de la competencia del Organismo de Radiocomunicaciones Neerlandés. Ambos organismos pertenecen al Ministerio de Asuntos Económicos. La DGTP y el Organismo de Radiocomunicaciones se trasladaron el 22 de julio de 2002 del Ministerio de Transportes al Ministerio de Asuntos Económicos. La razón principal de este traslado es integrar y reforzar la política nacional en materia de TIC.	Véase la Cuestión 4 de la Parte III del cuestionario y el final de esta Parte II. El Organismo de Radiocomunicaciones de los Países Bajos funciona dentro del marco establecido por la política de la Dirección General de Telecomunicaciones y Servicios Postales (DGTP). Esta Dirección formula la política gubernamental en el ámbito de las telecomunicaciones (y los servicios postales). Además, aplica la parte de la política que se relaciona con la reestructuración del espectro radioeléctrico. El hecho de distinguir entre la formulación de la política y su aplicación conducen a una mayor eficacia; el funcionamiento del Organismo de Radiocomunicaciones es más eficaz, más flexible y más eficiente.
Nicaragua	Américas	País en desarrollo	d) No.	Sí.	No.
Níger	África	PMA	Se dispone de un Departamento de Radiocomunicaciones que se ocupa de la gestión del espectro y que por el momento depende de la Dirección de Reglamentación de Correos y Telecomunicaciones.	La dirección responsable de la gestión del espectro pertenece por el momento al Ministerio encargado de las telecomunicaciones.	Organización única.
Panamá	Américas	País en desarrollo	-	-	-

Administración	Región	Fase de desarrollo	P.16a) Estructura orgánica de la gestión del espectro P.16d) ¿Se han producido cambios recientemente o se prevén cambios?	P.6b) ¿Qué organización es responsable de la gestión del espectro?	P.6c) ¿Se atribuye la responsabilidad de la gestión del espectro a una única organización, o se comparte entre distintas organizaciones?
Papua Nueva Guinea	Asia-Pacífico	País en desarrollo	El Departamento de Planificación de Radiodifusión y del Espectro elabora planes de frecuencias y asigna frecuencias, propone diferentes utilidades del espectro y define políticas tarifarias. El Departamento encargado del cumplimiento de las reglamentaciones concede licencias, efectúa inspecciones y controles y redacta homologaciones. d) Se están planificando una serie de cambios para adaptarse a la política gubernamental.	El Departamento de Planificación de Radiodifusión y del Espectro forma parte de la Autoridad Nacional Técnica de Telecomunicaciones, y actualmente es el único organismo nacional establecido por ley y creado por el Gobierno para regular las políticas de radiocomunicación en el país, para usuarios del espectro radioeléctrico, tanto privados como industriales y gubernamentales.	No hay otra organización responsable en materia de espectro de frecuencias.
Perú	Américas	País en desarrollo	d) Se han producido cambios recientemente en la estructura organizativa del Ministerio, lo cual fue comunicado a la UIT mediante Oficio (M) N.º 319-2002-MTC/03 de fecha 27.12.2002.	Forma parte del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.	La responsabilidad de la gestión del espectro corresponde al Ministerio de Transportes y Comunicaciones.
Filipinas	Asia-Pacífico	País en desarrollo	org? d) Podría haber ciertos cambios debido a las novedades aportadas por las TIC.	La Comisión Nacional de Telecomunicaciones es un organismo que pertenece al Departamento de Transporte y Comunicaciones.	Una organización única.
Polonia	Europa y CEI	País en desarrollo	La URTIP (Oficina de Regulación Postal y de Telecomunicaciones) es responsable de la planificación y las autorizaciones de uso de la totalidad del espectro civil, con excepción de las asignaciones formales de frecuencias de radiodifusión analógica. Cooperación de manera cotidiana con el personal del Ministerio de Defensa en lo que se refiere a las bandas de frecuencias militares, pero no establece planes detallados de utilización en esas bandas. La URTIP tiene el estatuto de organismo público, responsable ante el Consejo de Ministros. Cuenta con aproximadamente 600 empleados, de los cuales aproximadamente 88 trabajan en la gestión de la frecuencia en la sede de Varsovia, con entre 5 y 8 ingenieros en cada una de las 16 divisiones. La URTIP cumple las siguientes funciones: concesión de licencias y permisos de utilización de frecuencias, que comprenden el suministro de servicios de telecomunicaciones y el uso de equipos radioeléctricos. La gestión y la comprobación del espectro de frecuencias comprenden: servicios móviles públicos, servicios móviles privados, servicios aeronáuticos y marítimos, radioaficionados, dispositivos de baja potencia, servicios de radiodifusión (cooperación con el Consejo Nacional de Radiodifusión), servicios fijos públicos, servicios fijos privados, servicios públicos por satélite, servicios privados por satélite. Certificación de equipos (por ejemplo, equipos terminales). Se asegura la conformidad con las obligaciones de servicio universal. Gestión de planes de recuperación ante situaciones de emergencia y catástrofes. Aprobación de tarifas al por mayor y, en acuerdo con la oficina antimonopolio, de venta al público para las telecomunicaciones.	Autoridad que depende directamente del Gobierno.	La responsabilidad de la gestión del espectro la comparten diferentes organismos.

Administración	Región	Fase de desarrollo	P.16a) Estructura orgánica de la gestión del espectro P.16d) ¿Se han producido cambios recientemente o se prevén cambios?	P.6b) ¿Qué organización es responsable de la gestión del espectro?	P.6c) ¿Se atribuye la responsabilidad de la gestión del espectro a una única organización, o se comparte entre distintas organizaciones?
			Resolución de diferencias (por ejemplo, conflictos de interconexión). Gestión y asignación de números en el marco del Plan Nacional de Numeración. Multas en casos de no cumplimiento de la ley. d) Sí, se han efectuado algunos cambios.		
Portugal	Europa y CEI	País en desarrollo	(org.) Véase Apéndice 5. d) No.	La organización de la gestión del espectro corresponde a «ICP-ANACOM» – la Autoridad Reguladora de las Telecomunicaciones en Portugal. De conformidad con el punto c), N.º 1 del Artículo 6.º de los Estatutos de ICP-ANACOM, aprobados por el Decreto Ley número 309/2001 del 7 de diciembre, una de las atribuciones de ICP-ANACOM consiste en llevar a cabo la gestión del espectro radioeléctrico, en particular realizar su planificación, atribuir los recursos del espectro y supervisarlos, así como ocuparse de la coordinación entre las comunicaciones civiles, militares y semimilitares. ICP-ANACOM es una entidad pública legal con autonomía administrativa y financiera, y dispone de su propio patrimonio. Cumple sus funciones bajo el control del Ministerio de Economía, pero tiene autonomía para la adopción de decisiones y no necesita una aprobación «ex ante» o «ex post» del Gobierno.	ICP-ANACOM es responsable de la gestión global del espectro. Con respecto a los servicios aeronáuticos y marítimos se aplica un procedimiento de coordinación con las autoridades de esos servicios; asimismo, hay algunas bandas cuya gestión está en manos de la autoridad militar.
Qatar	Estados Árabes	País en desarrollo	(org.) Adjunto. d) No.	Se trata de una división de Qatar Telecomunicaciones (QSC), que por ley es el único organismo autorizado para desarrollar las telecomunicaciones y suministrar servicios de telecomunicaciones en el Estado de Qatar.	Una única organización.
Rwanda	África	PMA	d) No hay ningún cambio.	Ministerio (organismo de regulación).	Única organización.
Samoa	Asia-Pacífico	PMA	d) No.	No.	No.
Senegal	África	País en desarrollo	d) Sí.	Organización perteneciente a la Presidencia.	Organización única.
Eslovenia	Europa y CEI	País en desarrollo	(org.) Documento adjunto 3. d) No.	Organización que depende directamente del Gobierno.	Organización única.
España	Europa y CEI	País desarrollado	–	–	–
Sri Lanka	Asia-Pacífico	País en desarrollo	(org.) Véanse los Anexos I-A y B. d) Sí.	Es parte de un organismo gubernamental importante.	Organización única.
Suriname	Américas	País en desarrollo	Es una división del Departamento Jurídico de Telecommunicatiebedrijf Suriname (Telesur), empresa de telecomunicaciones estatal, compuesta por un responsable y otros tres empleados. d) Sí, la gestión del espectro se transferirá a una autoridad reguladora.	Es responsabilidad de una empresa estatal de telecomunicaciones, Telesur.	Organización única.

Administración	Región	Fase de desarrollo	P.16a) Estructura orgánica de la gestión del espectro P.16d) ¿Se han producido cambios recientemente o se prevén cambios?	P.6b) ¿Qué organización es responsable de la gestión del espectro?	P.6c) ¿Se atribuye la responsabilidad de la gestión del espectro a una única organización, o se comparte entre distintas organizaciones?
Swazilandia	África	País en desarrollo	La estructura es la siguiente: Director General (SPTC); Gerente General, Telecomunicaciones; Ejecutivo Superior, Cuestiones Reglamentarias, de Política e Internacionales; Administrador, Gestión de la Frecuencia; Técnico, Gestión y Comprobación de la Frecuencia. d) Recientemente se han producido cambios y se preparan nuevos cambios con miras a la creación de una unidad completa de regulación. A esos efectos, se creó la Oficina de Cuestiones Reglamentarias, de Política e Internacionales.	La organización de la gestión del espectro corresponde a un importante departamento gubernamental, la Corporación de Correo y Telecomunicaciones de Swazilandia.	La responsabilidad de la gestión del espectro ha sido atribuida a un organismo único, la Corporación de Correo y Telecomunicaciones de Swazilandia, que comparte las cuestiones reglamentarias y de políticas con el Ministerio de Turismo, Medio Ambiente y Comunicación, a la vez que se sigue trabajando con miras a la creación de una autoridad reglamentaria independiente.
Suiza	Europa y CEI	País desarrollado	(org.) La organización de la División de Gestión de Frecuencias (FM) no corresponde a un orden de importancia. d) No.	La División de Gestión de Frecuencias (FM) forma parte de la Oficina Federal de Comunicaciones (OFCOM), que a su vez depende de un ministerio del Departamento Federal Suizo para el Medio Ambiente, el Transporte, la Energía y la Comunicación (DETEC). La Oficina prepara las decisiones del Gobierno suizo (Consejo Federal) y de la Comisión Federal Suiza de Comunicaciones (ComCom). La División de Gestión de Frecuencias ocupa una posición central por sus competencias en cuanto a las tareas reglamentarias de la autoridad nacional en el ámbito de las radiocomunicaciones, la compatibilidad electromagnética (EMC) y la compatibilidad electromagnética ambiental (CEMA). La división se subdivide en cuatro secciones: 1) tecnología de la radiodifusión, 2) planificación de frecuencias, 3) asignación de frecuencias y 4) comprobación técnica.	En Suiza, la tarea de asignación y atribución de frecuencias en las bandas civiles las comparten dos organismos: la Comisión Federal de Comunicaciones (ComCom) y la Oficina Federal de Comunicaciones (OFCOM), con excepción de las asignaciones correspondientes al servicio aeronáutico. La OFCOM prepara las transacciones comerciales de la Comisión Federal de Comunicaciones, hace las solicitudes necesarias y aplica sus decisiones. En el sector de las radiocomunicaciones, donde la Comisión Federal de Comunicaciones delega sus competencias a la OFCOM, ésta concede, entre otras cosas, licencias radioeléctricas que no corresponden a los servicios de telecomunicaciones, como por ejemplo, licencias a radioaficionados y a radiodifusión de empresas. Además, la OFCOM concede licencias a todos los proveedores de servicios de redes fijas (cuando no se requiere procedimiento de llamado a licitación). Por su parte, la Comisión Federal otorga licencias para suministro de servicios básicos y licencias para suministro de telefonía móvil y otros servicios radioeléctricos cuando el otorgamiento de licencia requiere un llamado a licitación. Además, aprueba los planes de frecuencias.
Siria	Estados Árabes	País en desarrollo	d) No.	Forma parte de un departamento gubernamental más importante (el Establecimiento de Telecomunicaciones Sirio).	La responsabilidad se comparte entre diferentes organizaciones.
Tayikistán	Europa y CEI	País en desarrollo	d) De conformidad con la nueva ley sobre telecomunicaciones aprobada el 22 de mayo de 2002, se ha previsto confiar la organización de la gestión del espectro a una entidad dependiente del Gobierno de la República de Tayikistán antes de diciembre de 2003.	El organismo responsable de la gestión de nuestro espectro es la Inspección nacional de comunicación, perteniente al Ministerio de Comunicaciones de la República de Tayikistán.	La responsabilidad de la gestión del espectro se atribuye a una única organización.
Tailandia	Asia-Pacífico	País en desarrollo	(org.) Véase el documento adjunto. d) Tailandia ha previsto crear un organismo independiente (NTC).	PTD forma parte de un departamento gubernamental más importante.	Organización única.

Administración	Región	Fase de desarrollo	P.16a) Estructura orgánica de la gestión del espectro P.16d) ¿Se han producido cambios recientemente o se prevén cambios?	P.6b) ¿Qué organización es responsable de la gestión del espectro?	P.6c) ¿Se atribuye la responsabilidad de la gestión del espectro a una única organización, o se comparte entre distintas organizaciones?
Turquía	Europa y CEI	País en desarrollo	(org.) d) La estructura orgánica se modificó en 2001. Antes de esa fecha no existía ningún organismo regulador de las telecomunicaciones.	El Departamento de Gestión del Espectro se ocupa de este tema dentro de la Autoridad Reguladora de las Telecomunicaciones, que es un organismo independiente. La Autoridad de las Telecomunicaciones se creó como entidad de derecho público, con su propio presupuesto y con autonomía administrativa y financiera, el 27 de enero de 2000 de conformidad con el Artículo 5 de la Ley N.º 4502 modificada por la Ley N.º 2813 sobre las comunicaciones inalámbricas, con el objeto de aplicar las medidas previstas en esta última Ley, en la Ley N.º 406 sobre Telegrafía y Telefonía y otras leyes conexas, y entró en funciones el 15 de agosto de 2000. Esta Autoridad depende del Ministerio de Transporte.	La responsabilidad de la gestión del espectro ha sido atribuida únicamente a la Autoridad.
Uganda	África	PMA	a) Véase 16 (c). d) Ninguno.	La organización responsable forma parte de la estructura de la Comisión de Comunicaciones de Uganda, que es un organismo regulador ugandés. La gestión del espectro de frecuencias es una de las actividades del departamento técnico de la Comisión de Comunicaciones de Uganda. La sección que se ocupa de la gestión del espectro está formada por seis técnicos profesionales.	La responsabilidad de la gestión del espectro ha sido atribuida a la Comisión de Comunicaciones de Uganda, que se ocupa de las cuestiones relativas a la reglamentación y al establecimiento de políticas sobre las comunicaciones en el país.
Ucrania	Europa y CEI	País desarrollado	-	-	-
Emiratos Árabes Unidos	Estados Árabes	País en desarrollo	-	-	-
Reino Unido	Europa y CEI	País desarrollado	(org.) Organigrama d) El año próximo el organismo pasará a formar parte de una nueva entidad nacional reguladora de las telecomunicaciones que reunirá a cinco organismos de telecomunicaciones existentes.	Actualmente es un organismo que pertenece a un departamento gubernamental.	Organización única.
Uzbekistán	Europa y CEI	País en desarrollo	d) La estructura orgánica de la Comisión Nacional para las Radiofrecuencias ha sido modificada. El Grupo de Trabajo de dicha Comisión pasó a denominarse Dirección, se aumentó el número de personal y se crearon departamentos.	-	La organización de la gestión del espectro en nuestro país es responsabilidad de un organismo independiente, denominado Comisión Nacional para las Radiofrecuencias de la República de Uzbekistán (SCRF RU), que depende del Organismo de Comunicaciones e Información de Uzbekistán.
Venezuela	Américas	País en desarrollo	-	Un Instituto Autónomo adscrito a un Ministerio.	Una única organización (CONATEL).
Viet Nam	Asia-Pacífico	País en desarrollo	-	-	Organización única.

ANEXO 2-I

Respuestas relativas a los recursos humanos (Cuestión 16 e) y f))

Administración	Región	Nivel de desarrollo	P.16e) Número de personal especialista	P.16f) Número de personal de apoyo
Albania	Europa y CEI	País en desarrollo	Aproximadamente 14 especialistas	Aproximadamente 8 especialistas
Antigua y Barbuda	Américas	País en desarrollo	Ninguno	Ninguno
Armenia	Europa y CEI	País en desarrollo	54	50
Bahamas	Américas	País en desarrollo	3	1
Bahrein	Estados Árabes	País en desarrollo	8	16
Bhután	Asia-Pacífico	PMA	Ninguno	2
Bosnia y Herzegovina	Europa y CEI	País en desarrollo	Expertos: 8 en planificación y 4 en comprobación	2
Botswana	África	País en desarrollo	8	4
Burkina Faso	África	PMA	2	3
Burundi	África	PMA	2	2
Camerún	África	País en desarrollo	–	–
Canadá	Américas	País desarrollado	300 (aproximadamente)	50 (aproximadamente)
Rep. Centroafricana	África	PMA	1	3
Chile	Américas	País en desarrollo	3	6
China	Asia-Pacífico	País en desarrollo	25	Aproximadamente 100
Colombia	Américas	País en desarrollo	25	10
Comoras	África	PMA	1	Ninguno
Costa Rica	Américas	País en desarrollo	8 CNR, ICE 3	2 CNR
Côte d'Ivoire	África	País en desarrollo	–	–
Croacia	Europa y CEI	País en desarrollo	20	30
Cuba	Américas	País en desarrollo	–	–
Chipre	Europa y CEI	País en desarrollo	7	8
República Checa	Europa y CEI	País en desarrollo	30	8
Egipto	Estados Árabes	País en desarrollo	2	9
El Salvador	Américas	País en desarrollo	2	6
Eritrea	África	PMA	3	Ninguno
Estonia	Europa y CEI	País en desarrollo	20	27
Etiopía	África	PMA	2	5
Finlandia	Europa y CEI	País desarrollado	30	16

Administración	Región	Nivel de desarrollo	P.16e) Número de personal especialista	P.16f) Número de personal de apoyo
Francia	Europa y CEI	País desarrollado	95	110
Grecia	Europa y CEI	País desarrollado	9 EETT 3 Ministerios	6
Guatemala	Américas	País en desarrollo	4	-
Hungría	Europa y CEI	País en desarrollo	135	64
Irán	Asia-Pacífico	País en desarrollo	-	-
Irlanda	Europa y CEI	País en desarrollo	3	1
Jordania	Estados Árabes	País en desarrollo	La TRC proporcionará la respuesta	La TRC proporcionará la respuesta
Lituania	Europa y CEI	País en desarrollo	Aproximadamente 60 especialistas	Aproximadamente 6 especialistas
Lisboa	Estados Árabes	País en desarrollo	5	5
Lesotho	África	PMA	14	11
Liechtenstein	Europa y CEI	País desarrollado	1+ un interlocutor exterior	1+ un interlocutor exterior
Lituania	Europa y CEI	País en desarrollo	25	12
Madagascar	África	PMA	8	4
Malí	África	PMA	6	-
Malta	Europa y CEI	País en desarrollo	4 (a tiempo parcial)	4 (a tiempo parcial)
Mauritania	África	PMA	3	5
Mauricio	África	País en desarrollo	-	-
México	Américas	País en desarrollo	7	-
Moldova	Europa y CEI	País en desarrollo	6 (sólo en la Inspección Nacional de Comunicación)	4 (sólo en la Inspección Nacional de Comunicación)
Mónaco	Europa y CEI	País desarrollado	2	0
Marruecos	Estados Árabes	País en desarrollo	14	5
Países Bajos	Europa y CEI	País desarrollado	150	150
Nicaragua	Américas	País en desarrollo	15	-
Nigeria	África	PMA	2	-
Panamá	Américas	País en desarrollo	9	2
Papua Nueva Guinea	Asia-Pacífico	País en desarrollo	Aproximadamente 30	Aproximadamente 30
Perú	Américas	País en desarrollo	12	12
Filipinas	Asia-Pacífico	País en desarrollo	Aproximadamente 10	Aproximadamente 100 o más
Polonia	Europa y CEI	País en desarrollo	130	70
Portugal	Europa y CEI	País en desarrollo	39	41
Qatar	Estados Árabes	País en desarrollo	11	5
Rwanda	África	PMA	3	2
Samoa	Asia-Pacífico	PMA	2	1
Senegal	África	País en desarrollo	5	3
Eslovenia	Europa y CEI	País en desarrollo	16	7

Administración	Región	Nivel de desarrollo	P.16 e) Número de personal especialista	P.16 f) Número de personal de apoyo
España	Europa y CEI	País desarrollado	–	–
Sri Lanka	Asia-Pacífico	País en desarrollo	10	25
Suriname	Américas	País en desarrollo	1	3
Swazilandia	África	País en desarrollo	3	3
Suiza	Europa y CEI	País desarrollado	90	10
Siria	Estados Árabes	País en desarrollo	15	30
Tayikistán	Europa y CEI	País en desarrollo	5	17
Tailandia	Asia-Pacífico	País en desarrollo	6	20
Turquía	Europa y CEI	País en desarrollo	20	5
Uganda	África	PMA	6	2
Ucrania	Europa y CEI	País en desarrollo	Aproximadamente 300	Aproximadamente 150
Emiratos Árabes Unidos	Estados Árabes	País en desarrollo	2	3
Reino Unido	Europa y CEI	País desarrollado	245	297
Uzbekistán	Europa y CEI	País en desarrollo	136	38
Venezuela	Américas	País en desarrollo	80	40
Viet Nam	Asia-Pacífico	País en desarrollo	–	–

ANEXO 2-J**Lista de las estaciones de comprobación fijas, móviles y transportables del espectro radioeléctrico por Estados Miembros****Leyenda:**

RX	Receptor	TX	Transmisor
SpA	Analizador de espectro	Meas	Medición
DF	Radiogoniómetro	R&S	Rohde & Schwarz
Ant	Antena	HP	Hewlett Packard
DB	Base de datos	Mon	Comprobación
SW	Programas informáticos	BC	Radiodifusión
NA	No aplicable	NR	Sin respuesta
–	Sin respuesta a la cuestión	V/VHF	Ondas métricas y decimétricas
		HF	Ondas decamétricas

Estaciones de comprobación												
País	Fijas				Móviles				Transportables			
	Número de estaciones	Instalaciones	Mon F _{máx} MHz	DF F _{máx} MHz	Número de estaciones	Instalaciones	Mon F _{máx} MHz	DF F _{máx} MHz	Número de estaciones	Instalaciones	Mon F _{máx} MHz	DF F _{máx} MHz
ALBANIA	1	Sólo radiodifusión	3000	30	1	Sólo RX ⁵ ,SpA,DF BC	–	–	1	Sólo RX,SpA,DF BC	–	–
BAHAMAS	0				0				0			
ANTIGUA Y BARBUDA	0				0				0			
BAHREIN	4	RX,SpA,DF	1000	1000	1	RX,DF	18000	1300	3	RX,DF	1000	1000
BHUTÁN	1	Un sistema Argus, tres antenas fijas, analizador de espectro	3000	3000	1	Un analizador de espectro miniacceso con juego de antena de rotor	3000	3000	1	Receptor de miniacceso, un ESVN 20	3000	3000
BOSNIA Y HERZEGOVINA	0				1	Programas informáticos Argus, RX,SpA,DF R&S	2750	2750	0			
BOTSWANA	0	En trámite de adquisición			0				1	RX, DF	3000	3000
BURKINA FASO	1	RX (V/UHF)	1000	–	0				1	RX (V/UHF)	1000	–
BURUNDI	0				0				3	RX, vatímetro SpA (futuro)	–	–
CAMERÚN	2	RX 3-30 RX136-470	470	–	0	En trámite de adquisición			0			
CANADÁ ²	2 centrales + 85 a distancia	RX, SPA, analizador de modulación, decodificador de tono, radiogoniómetro, conmutador de radiofrecuencias, matriz audio	3000	1300	7	RX, SPA, analizador de modulación, decodificador de tono, radiogoniómetro	3000	1300	Variable	RX, SPA, analizador de modulación, decodificador de tono, radiogoniómetro	3000	1300

⁵ Receptor

CHINA	2006	HF: RX R/S-ESMB SPA Agilent-8563 DF R/S-DDF01M Ant R/S-ADD011 V/UHF: RX R/S-ESMB SpA Agilent-8563 DF R/S-DDF05M Ant R/S-ADD051	1000	12750	56	RX: R/S-ESVN40 ICOM 8500 DF	1	30	> 300	RX R/S-EB200 SpA Agilent-8563E	30	3000
COLOMBIA	6	RX, DF, Analizador de señal vectorial, decodificador telegráfico universal	3000	2700	7	RX, DF, SpA, analizador de señal vectorial, decodificador telegráfico universal	4000	2700	0			
COMORAS	1	RX AR-3000A	2000	-	1	RX AR-3000A	2000	-	1	RX AR-3000A	2000	-
COSTA RICA	1	Apropiadas	3000	0,009	1	Apropiadas	3000	9	0			
CÔTE D'IVOIRE	1	RX,SpA,DF	1000	0,001	2	RX,SpA,DF	1000	0,001	2	RX,SpA,DF	1000	30
CROATIA	9	RX,SpA,DF	20000	20000	7	RX,SpA,DF	20000	20000	4	RX,SpA,DF	1000	1000
CUBA	4	RX, SpA, sintetizador de frecuencia, sistema de comprobación automático	2000	-	0				0			
CHIPRE	0				1	RX,SpA,DF, SW & DB,PC GPS	3000	1000	0			
REPÚBLICA CHECA	2	RX: ESVN40, R3261C, SPA: Advantest U3641, Argus IT	2050	-	5	ESVN40, ESMB, FSEB 30, R3261A, R3371A, Argus IT	2700	2x 1000 1x 1300	1	ICOM 8500, Radiovisual	2000	-
EGIPTO	4	RX, SpA, DF	3000	3000	2	RX, SpA, DF	3000	3000	2	RX, SpA	3000	-
EL SALVADOR	3	RX,SpA,DF, comprobación automática de parámetros de radiodifusión, distribución de antena	1000	1000	0				2	RX,SpA,DF, sistema de distribución de antena	26500	1000
ERITREA	1	RX,SpA,DF	2700	2700	1	RX,SpA,DF	2700	2700	0			
ESTONIA	5	RX R&S ESVN20 9kHz – 275 MHz ESVN40 10MHz – 1000MHz SpA R&S FSP 9kHz – 30GHz HP 9kHz – 23GHz Advatest 9kHz – 26,5GHz) Mong RX R&S EB200	20000	20000	8	RX R&S ESVN20 9kHz – 2750MHz ESVN40 10MHz – 1000MHz SpA R&S FSP 9kHz – 30GHz HP 9kHz – 23GHz Advatest 9kHz – 26,5GHz), Mon RX R&S EB200	20000	1000	1	RX R&S ESVN20 9kHz – 2750MHz ESVN40 10MHz – 1000MHz (AM, FM, SSB) SpA (R&S FSP 9kHz – 30GHz HP 9kHz – 23GHz Advatest 9kHz – 26,5GHz)	1000	-

		10kHz – 3GHz ESMB 20MHz – 3GHz) DF R&S DDF190 HF,U/VHF Telecon 20MHz – GHz), equipo de medición de cobertura GSM , sistema de analizadores de interferencia GSM , sistema de análisis DAB				10kHz – 3GHz ESMB 20MHz – 3GHz) DF R&S DDF190 HF,U/VHF Telecon 20MHz – 2GHz)						
ETIOPÍA	0				0				0			
FINLANDIA	4	RX: H/V/UHF DF: HF/VHF	50000	3000	3	RX V/UHF DF VHF	1300	1300	3	RX V/UHF (Antenas direccionales portátiles)	3000	3000
FRANCIA	2 16 37	6 centros, 52 a distancia, 7 de comprobación	20- 1350 20- 3000 9KHz	20- 1350 20- 3000	27	Nota (1)	20- 1000 30- 40000	20- 1000	1	Nota (1)	3000	3000
GABÓN		NR				NR				NR		
GRECIA	2	RX, SpA, DF, programas informáticos de comprobación del espectro	3000	3000	1	RX, SpA, DF	3000	3000	1	2 SpA	40000	–
GUATEMALA		Se utilizan las estaciones transportables				Se utilizan las estaciones transportables			3	Antenas direccionales que se utilizan tanto en analizadores de espectro como en receptores de intensidad de campo eléctrico. Se utilizan también sistemas de posicionamiento global y antenas «pistolas» amplificadoras para determinar dirección precisa y azimut de la señal detectada	26500	3000
IRÁN	7	RX, SpA, DF, gama completa de TX ⁶	300	1000	7	RX, SpA, DF	1000	1000	2	RX, SpA, DF	1000	1000

⁶ Transmisor

IRLANDA	1	Antenas que cubren desde 30 kHz a 1,3 GHz, tanto omnidireccionales como direccionales Receptores que cubren de 30 kHz a 3 GHz Analizadores de espectro que cubren de 0 Hz a 40 GHz	40000	1300	1	Antenas que cubren desde 68 MHz a 1,0 GHz omnidireccional Receptores que cubren de 30 kHz a 3 GHz Analizadores de espectro que cubren de 0 Hz a 40 GHz	3000	3000	2	Antenas que cubren de 20 kHz a 3,0 GHz direccionales Receptores que cubren de 30 kHz a 3 GHz	3000	3000
JORDANIA	0				0				0			
LETONIA	1 4	Una estación central: RX MINILOCK 6910 (Schlumberger), ESVN40 DF ESMC (R&S DDF190 SpA R& S FSP Conjunto de antenas R& S AU900A4 Programas informáticos ARGUS de R&S Cuatro estaciones regionales: RX R&S ESMB ICOM, AoR DF R&S DDF190 Conjunto de antenas AU900A5 programas informáticos ARGUS (en curso de instalación)	3000	1300, 3000	1 1 1	Estación de comprobación móvil con instalación de radiogoniometría: RX R&S ESVN40 receptor miniacceso EB200 DF R&S DDF190 SpA R&S HP8563E hasta 26,5 GHz con conjunto de antenas de bocina; mástil neumático de antena y conjunto de antenas Programas informáticos ARGUS, Estación móvil para GSM y mediciones de intensidad de campo en radiodifusión digital. RX R&S ESVB, mástil y conjunto de antenas, sistema de medición de cobertura R&S TS9955 Programas informáticos ARGUS Estación móvil adaptada para mediciones KTV SpA TEKTRONIX 2715, RX R&S ESMB, mástil, antena	3000	2700	0			
LÍBANO	1 2	RX, SpA, Radiogoniómetro Radiogoniómetro	2700	20	1 2	SPA, Radiogoniómetro <i>Lo mismo pero previsto</i>	2700	20	0			
LESOTHO	1	RX	1000		0				1	RX portátil		

LITUANIA	5	RX: EB200, ESVN40, ESMB; SpA: HP8591EM, HE4407B; DF: DDF190	1300	1300	1	RX: ESMB SpA: HP 8591EM, HP E4407B	3000	–	1	RX: EB200, ESMB; SpA: HP 8591EM, HP E4407B	18000	
MADAGASCAR	1	RX, SpA	3000	–	0				1	RX, SpA	3000	–
MALTA	1	RX de comprobación técnica Programas informáticos de comprobación técnica	3000	1000	1 1 1	DF RX de comprobación técnica SpA RX de comprobación técnica Programas informáticos de comprobación técnica	3000	1000	0			
MAURITANIA	2	RX: HF, V/UHF SpA: 9K-26GHz RFI Equipo transmisor-receptor Osciloscopio DF: procesador del espectro 8067 TCI con tres estaciones de trabajo DELL	3000	3000	2	RX: R&S ESMB EB200 DF: DF4400 SpA: E4407B 9K-26.5 GHz Antenas: HF, V/UHF, GSM	26000	1300	1	RX: 10K-3GHz SpA: 9K-3GHz	3000	
MOLDOVA		NR				NR				NR		
MÓNACO	1	RX	2000						1	RX, SpA, DF	2000	–
MARRUECOS	1	RX (medición), SpA, DF, Sistema de antenas	1000	1000	2	RX (medición), SpA, DF, Sistema de antenas, RX portátil, GPS Actualmente se están adquiriendo otros equipos para la comprobación del espectro	1000	1000	0			
NÍGER	0				0				0			
PANAMÁ	6	–	4000	1350	1	–	4000	1300	–	–	4000	1350
PERÚ		Sin respuesta										
POLONIA	∞	RX (comprobación medición), SpA, DF, Ant (medición), PC	3000	1300	∞	RX (comprobación medición), SpA, DF, Ant (medición), PC	26000	1300		Especializada según las tareas	26000	–
PORTUGAL	114	Con personal A distancia sin personal RX (comprobación, medición) SpA DF	2750	2750	24	DF Unidades de comprobación móviles RX (medición) SpA Antena DF,	50000	1000	0			

		Sistemas de antenas, Descodificadores, Grabadores de audio, Receptor de TV , Analizador de FM/RDS , Analizador de modulación				Medidor de potencia, Contador, Receptor de TV , comprobación técnica						
QATAR	1	Proyecto AFMS en curso de aplicación RX, SpA, DF EMI/EMC RX	3000	3000	2	Proyecto AFMS en curso de aplicación RX, SpA, DF EMI/EMC RX	3000	3000	0			
RUMANIA		NR				NR				NR		
RWANDA	0				0				0			
SAMOA	0				0				0			
SENEGAL	1	RX, SpA, DF	1750	1750	2	SpA, DF	1750	1750	0			
ESLOVENIA	1	RX, SpA	2G75 26000	-		RX, SpA, DF (analog/dig)	3000	3000	0			
ESPAÑA	55	102 RX 1 SpA 1 DF	40000	3000	25	1 RX 1 SpA 1 DF	26000	3000	45	RX, SpA	26000	3000
SRI LANKA	9	RX, SpA, DF Control & DF SW.	3000	3000	7	RX, SpA, DF Control & DF SW. GPS Rec.	3000	3000	0			
SURINAME	1	RX, SpA	500	-	0				0			
SWAZILANDIA	0				1	RX, SpA, DF Registro de sonido			0			
SUIZA	55	-	26500	1300	=	-	26500	1300	=	-	26500	1300
SIRIA	0				0				0			
TAYIKISTÁN	1	RX AR-5000, AR-3000, STV- 402, STV-302-1. SpA SDU-5000	2600	2600	0				0			
TANZANÍA	0				0				0			
TAILANDIA	14	RX, SpA, DF	1800	1000	15	RX, SpA, DF	1800	1000	6	RX, SpA, DF	26500	1000
TURQUÍA	178	En curso de puesta en marcha RX, SpA, DF Ant (omni, Log)	2500	2500	1712	En curso de puesta en marcha RX, DF Ant (omni, Log)	2500	2500	138	En curso de puesta en marcha RX, SpA, DF Ant (omni, Log)	2500	2500
UGANDA	0				1	Sistema de gestión del espectro previsto para agosto de 2003	3000	3000	1	FM_RX, SpA, SW	108,0	
UCRANIA	66	RX,DF	2600	1000	33	RX, SpA, DF	2600	1000	5	RX, DF	1000	1000

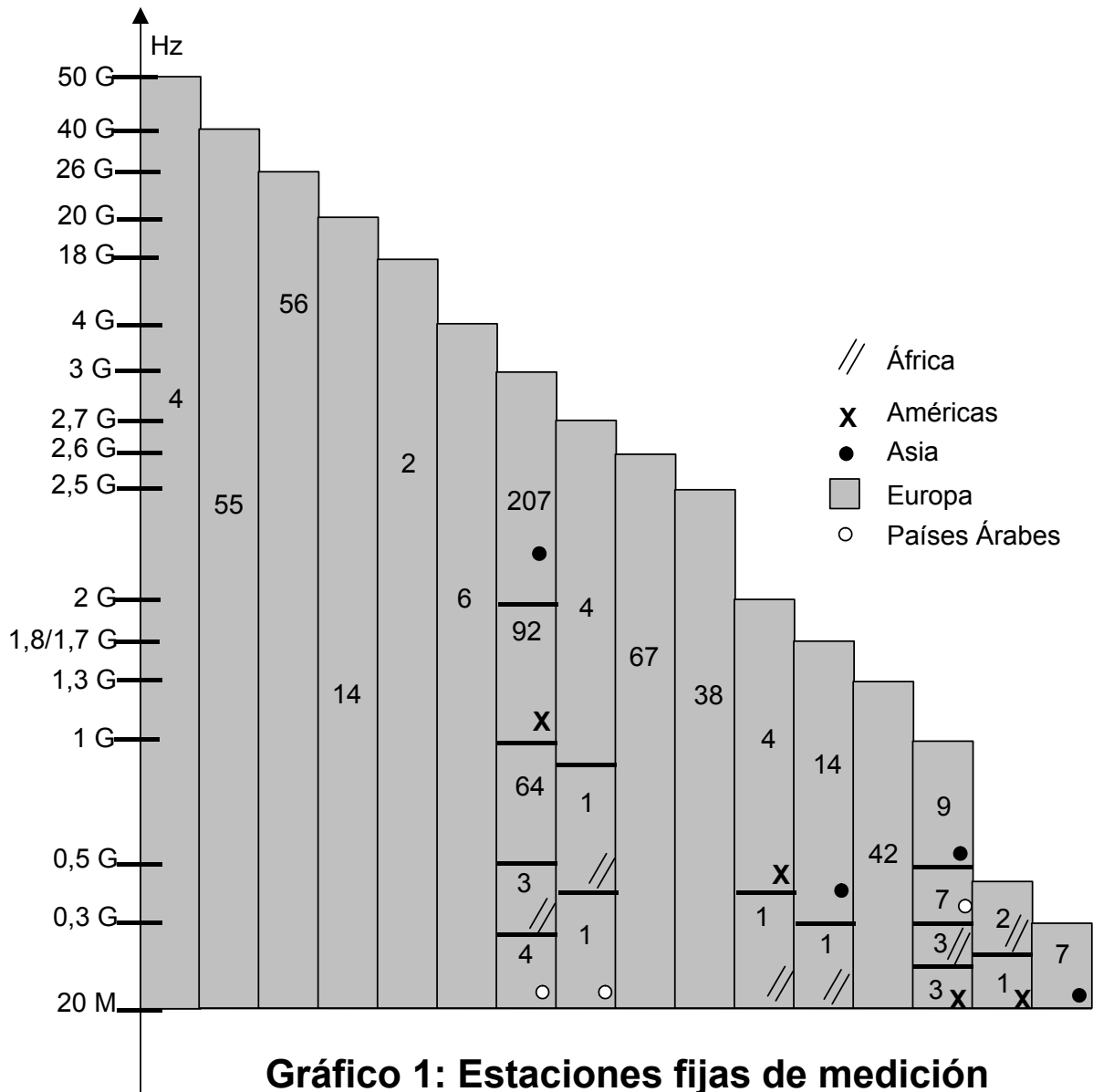
EMIRATOS ÁRABES UNIDOS	2	RX 9KHZ – 1GHz SpA 10 KHz à 3,5GHz, DF 20-100MHz	1000	1000	2	RX, DF 20 MHz- 500MHz RX, DF 20-1000MHz	1000	1-500 2-1000	1	RX 20- 1000MHz	1000	–
REINO UNIDO	20 1	Fijo A distancia DF 9K-30M RX 9K-3G SpA	3000	3000	3	DF RX 9K-50G SpA	50000	50000	3	DF, RX, SpA	1200	1200
UZBEKISTÁN	15	DF EBD190, RX EB200	18000	3000	15	DF EBD190, RX ESMB	3000	3000	0			

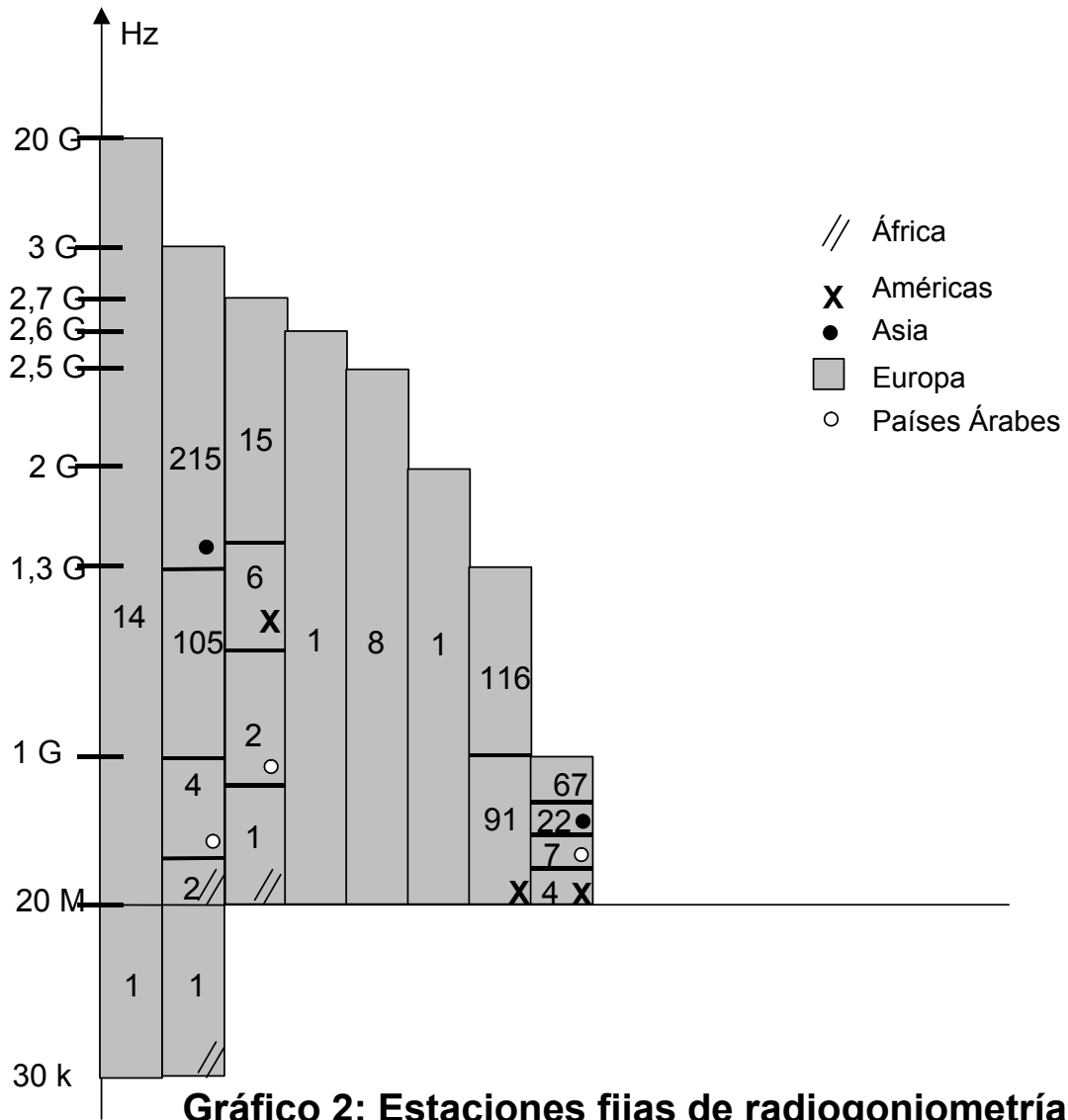
Nota 1)	
Instalaciones	Comprobación de parámetros técnicos y contenido
Tareas para OSG	–
Tareas para no OSG	–
Francia	
Instalaciones	El organismo no dispone de medios propios para la comprobación de las transmisiones espaciales. Desde 2001, trabaja por convenio con la estación alemana de Leeheim, con la que acaba de concluir para los próximos años un Memorándum de Entendimiento (MoU) sobre la comprobación de los satélites bajo los auspicios de la CEPT. La estación de Leeheim consta esencialmente de tres antenas de recepción, que cubren la banda de 130 MHz – 12,75 GHz, y de una sala de control que comprende la totalidad de los medios informáticos y de medición.
	Principales tareas realizadas por la estación de Leeheim
	Ayuda a los trabajos de planificación de red de satélites
	Tratamiento de las interferencias
	Comprobaciones
	En % de los casos tratados
	20%
	20%
	60%
	Este centro realiza observaciones de sistemas de satélites existentes. También puede intervenir antes del lanzamiento de un satélite para efectuar ensayos de compatibilidad.
Tareas para OSG	Las operaciones elementales realizadas por el organismo mediante la estación de Leeheim son las siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • barrido de una órbita/banda de frecuencias; • redacción de una «ficha de identidad» del satélite; • comprobación de la posición de un satélite.
Tareas para no OSG	Para los satélites no geostacionarios el organismo ha hecho realizar principalmente: <ul style="list-style-type: none"> • mediciones de densidad de flujo de potencia; • cálculos de trayectorias; • demodulaciones de señales.

ANEXO 2-K

Estaciones de comprobación técnica del espectro radioeléctrico

- Gráfico 1: Estaciones fijas de medición
- Gráfico 2: Estaciones fijas de radiogoniometría
- Gráfico 3: Estaciones móviles de medición
- Gráfico 4: Estaciones móviles de radiogoniometría
- Gráfico 5: Estaciones transportables de medición
- Gráfico 6: Estaciones transportables de radiogoniometría





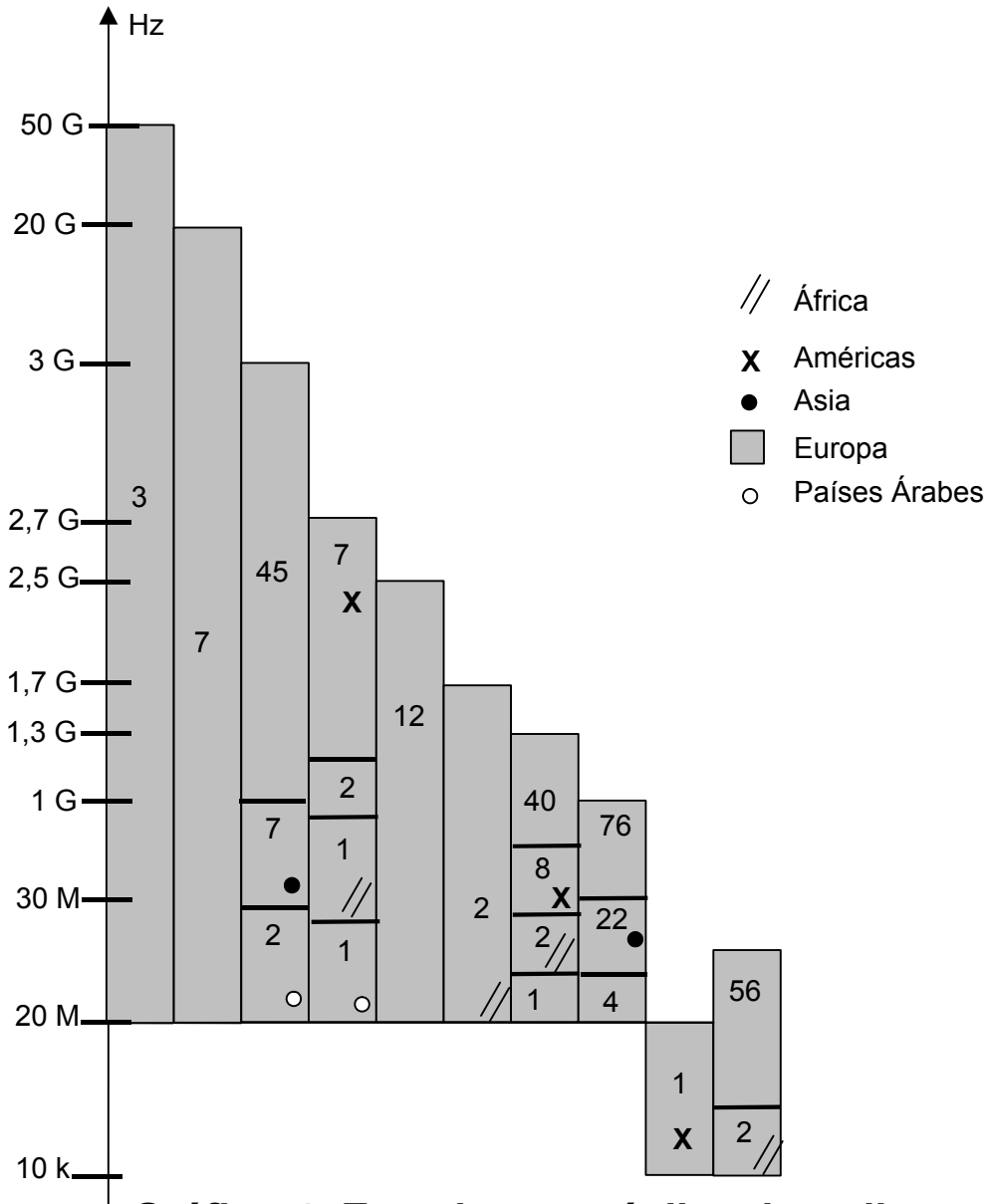


Gráfico 4: Estaciones móviles de radiogoniometría

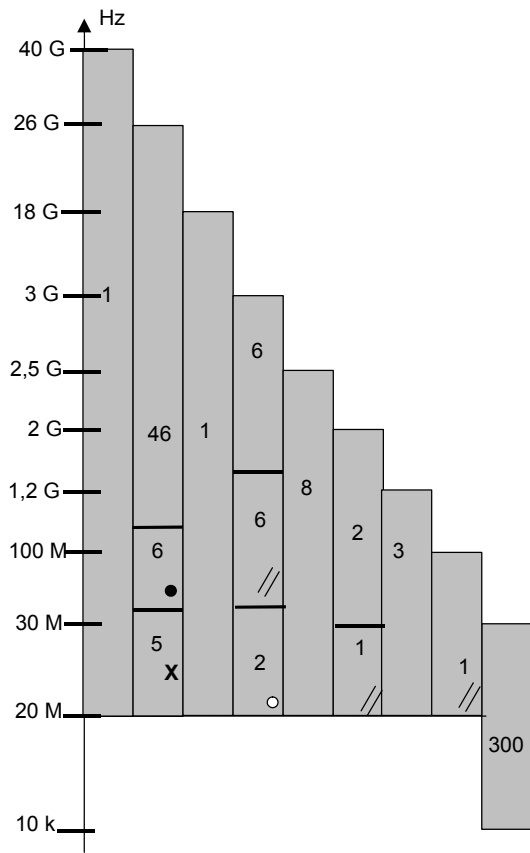


Gráfico 5: Estaciones transportables de medición

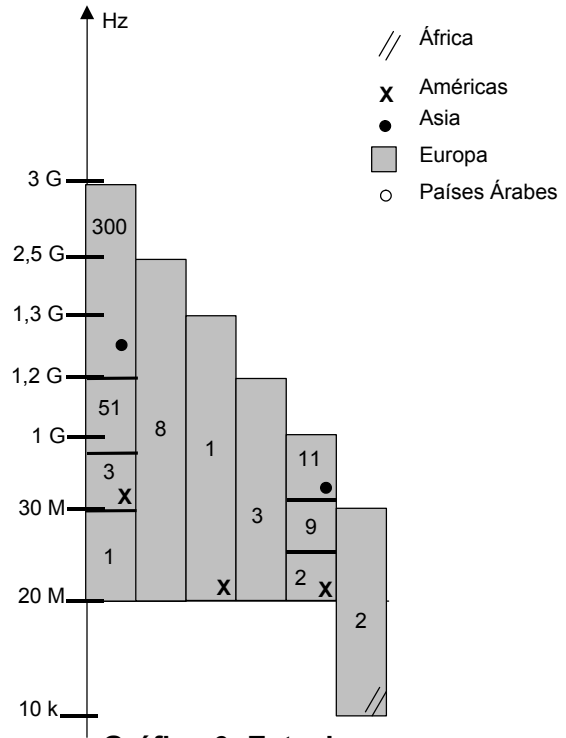


Gráfico 6: Estaciones transportables de radiogoniometría

ANEXO 2-L

**Respuestas relativas a la cooperación entre la gestión del espectro
y la comprobación técnica (Cuestión 12 r), s), t) y u))**

- Participación de los Estados Miembros en los programas de comprobación técnica del espectro radioeléctrico de la UIT.
- Trabajos (en porcentaje) realizados por el servicio de comprobación técnica del espectro radioeléctrico para los departamentos de gestión administrativa.

	País	Programa de comprobación de la UIT	Cooperación entre los departamentos de gestión del espectro y de comprobación técnica				País	Programa de comprobación de la UIT	Cooperación entre los departamentos de gestión del espectro y de comprobación técnica		
			% gestión de frecuencias	% aplicación reglamentaria	% licencias				% gestión de frecuencias	% aplicación reglamentaria	% licencias
1	ALBANIA	–	–	–	–	19	CHIPRE	NO	30	30	40
2	BAHAMAS	NA	NA	NA	NA	20	REPÚBLICA CHECA	SÍ	35	65	–
3	ANTIGUA Y BARBUDA	NO	0	0	0	21	EGIPTO	NO	30	15	55
4	BAHREIN	NO	50	10	40	22	EL SALVADOR	NO	30	60	10
5	BHUTÁN	NO	60	–	80	23	ERITREA	NO	10	70	20
6	BOSNIA Y HERZEGOVINA	NO	10	5	85	24	ESTONIA	NO	10	45	45
7	BOTSWANA	NO	35	20	45	25	ETIOPÍA	NA	NA	NA	NA
8	BURKINA FASO	SÍ	50	30	20	26	FINLANDIA	SÍ	30	30	40
9	BURUNDI	–	–	–	–	26	FRANCIA	SÍ	20	70	10
10	CAMERÚN	NO	30	–	–	28	GABÓN		NR	NR	NR
11	CANADÁ	SÍ	40	20	40	29	GRECIA	Temp	30	60	10
12	CHINA	SÍ	30	30	30	30	GUATEMALA	NO	40	20	40
13	COLOMBIA	SÍ	5	90	5	31	IRÁN	NO	–	–	–
14	COMORAS	NO	⁽¹⁾	⁽¹⁾	⁽¹⁾	32	IRLANDA	NO	56	20	24
15	COSTA RICA	NO	55	–	20	33	JORDANIA	NA	NA	NA	NA

	País	Programa de comprobación de la UIT	Cooperación entre los departamentos de gestión del espectro y de comprobación técnica				País	Programa de comprobación de la UIT	Cooperación entre los departamentos de gestión del espectro y de comprobación técnica		
			% gestión de frecuencias	% aplicación reglamentaria	% licencias				% gestión de frecuencias	% aplicación reglamentaria	% licencias
16	CÔTE D'IVOIRE	NO	34	36	30	34	LETONIA	SÍ FM22	70	5	25
17	CROACIA	SÍ	35	50	15	35	LÍBANO	NO	20	40	40
18	CUBA	SÍ	30	20	50	36	LESOTHO	NO	50	30	20
37	LITUANIA	SÍ	34	33	33	54	ESLOVENIA	NO	60	20	20
38	MADAGASCAR	NO	30	60	10	55	ESPAÑA	NO	40	20	40
39	MALTA	NO	55	20	25	56	SRI LANKA	NO	30	50	20
40	MAURITANIA	NO	–	–	–	57	SURINAME	NR	43	22	43
41	MOLDOVA	NR	NR	NR	NR	58	SWAZILANDIA	NO	80	0	20
42	MÓNACO	NO	20	10	70	59	SUIZA	NO	70	20	10
43	MARRUECOS	NR	40	10	50	60	SIRIA	NO	NA	NA	NA
44	NÍGER	NR	NR	NR	NR	61	TAYIKISTÁN	NO	72	18	10
45	PANAMÁ	NO	50	30	40	62	TANZANÍA	NO	NR	NR	NR
46	PERÚ	NR	NR	NR	NR	63	TAILANDIA	SÍ	30	70	0
47	POLONIA	NO	15	70	15	64	TURQUÍA	NO	NA	NA	NA
48	PORTUGAL	NO	5	85	10	65	UGANDA	NO	20	80	80
49	QATAR	NO	–	–	–	66	UCRANIA	SÍ	25	30	45
50	RUMANIA	NR	NR	NR	NR	67	EMIRATOS ÁRABES UNIDOS	NR	NR	NR	NR
51	RWANDA	NA	NR	NR	NR	68	REINO UNIDO	SÍ	30	20	0
52	SAMOA	NO	68	NR	NR	69	UZBEKISTÁN	NO	20	70	10
53	SENEGAL	NO	NR	NR	NR						

NR = No respondió.

- (1) r) Cooperación entre la gestión del espectro y la comprobación técnica. **Respuesta:** La misma persona se ocupa de todo: la gestión del espectro, la comprobación técnica, el establecimiento de las licencias, las facturas, el correo, los contactos con el UIT-R (cuestionarios), los contactos con el Ministerio beneficiario de los ingresos de la gestión del espectro, los aspectos reglamentarios, etc.

ANEXO 2-M**Respuestas relativas a la inspección de las estaciones de radiocomunicaciones
(Cuestión 13)****Leyenda:**

Ap. = Aparatos de medición

T = Técnicas

Mes = Mediciones

Monit = Estaciones de medición de comprobación técnica

A = Antena

F = Frecuencia

P = Potencia

L = Anchura de banda

G = Ganancia

M = Modulación

I = Intensidad de campo

D = Desviación de frecuencia

NA = No aplicable

NR = Sin respuesta

- a) ¿Qué técnicas de inspección se utilizan en su administración para determinar que los usuarios del espectro cumplen los requisitos nacionales o internacionales?
- b) ¿Cuáles son los procedimientos administrativos que determinan su política de inspección (por ejemplo, el número de inspecciones, el tipo de notificación previa a la inspección, las normas y reglamentos)?
- c) ¿Qué equipo de medida utiliza su administración para efectuar las mediciones técnicas de una inspección?
- d) ¿Qué parámetros técnicos mide su administración al inspeccionar un sistema radioeléctrico?
- e) ¿Qué registro de administración examina su administración al inspeccionar una estación radioeléctrica?

País	Inspección de las estaciones	a)	b)	c)	d)	e)
ALBANIA	Sí	Inspección	Ley	NA	NA	NA
ANGOLA	Sí	NR	NR	Ap	P,L	NR
ANTIGUA y BARBUDA	No	No	No	No	No	No
ARMENIA	Sí	Ap	Ley	Ap	Ap	NR
BAHAMAS	Sí	Visual	Inspección	Ap	F,P,A	Licencias
BAHREIN	Sí	Ap	Ap	Ap	Ap	Parámetros técnicos
BOSNIA	Sí	NR	NR	NR	NR	NR
BOTSWANA	Sí	Licencias	Inspección	Ap	Ap	Licencias
BHUTÁN	Sí	NA	Anual	Ap	F,P,D	Control técnico
BURKINA FASO	Sí	Inspección	Descen- tralización	Ap	F,P,L,A	Licencias
BURUNDI	Sí	Licencias	NR	Ap	F,P	Base de datos
CAMERÚN	Sí	Parámetros T	Inspección	Ap	E,P,PAR,A	Licencias
CANADÁ	No	Parámetros T	No	Ap	Parámetros Licencias	Licencias
ÁFRICA CENTRAL	Sí	Parámetros T	NR	Sin Ap	NO	Licencias
CHILE	Sí	Recepción	Tipo de servicio	Ap	P,F, zona de cobertura	Licencias
CHINA	Sí	Monit por día	NR	Monit	P,L	Licencias
CHIPRE	Sí	UIT	Quejas por interfe- rencias	Monit	P,F,----	Licencias
COLOMBIA	Sí	Inspección	Inspección anual	Ap	F,M,D,T,P,L	Licencias
COMORAS	No	Ap	Inspección anual	Ap	Ap	Licencias
COSTA RICA	Sí	Inspección	Inspección	Ap	L,F,---	Particular
CÔTE D'IVOIRE	Sí	Inspección	NR	Ap	T,F,M,--	Base de datos
CROACIA	Sí	Inspección	NR	Monit	P,F,A,---	Licencia
CUBA	Sí	Parámetros técnicos	Autori- zación (Cláusula para Tx)	Ap	F,D	Licencia
EGIPTO	Sí	Inspección Base de datos	Leyes	Ap	F,L, lugar, A interfe- rencias	Licencia

País	Inspección de las estaciones	a)	b)	c)	d)	e)
E.A.U.	NR	NR	NR	NR	NR	NR
ERITREA	Sí	Licencia	Inspección	Ap	Em. fuera de banda	Licencia
ESPAÑA	Sí	Licencia	NR	Ap	P,Em, espectro	Licencia
ESTONIA	Sí	Leyes	Inspección	Ap	P,L,F	NR
ETIOPÍA	No	NR	NR	NR	NR	NR
FINLANDIA	Sí	Inspección	Ley	Ap	P,F,D,A	Licencia Base de datos
FRANCIA	Sí	Inspección	Inspección	Monit móvil	PAR,F, espectro	Licencia
GRAN BRETAÑA	Sí	Parámetros técnicos	Programa de trabajo	Ap	F,P,M Emisión	No
GRECIA	Sí	UIT	Quejas por interferencias	Ap	P,A, Plantillas	Licencia
GUATEMALA	No	No	Quejas	NR	I,L,M	NR
IRÁN	Sí	Monit	Parámetros técnicos	Ap	F,L,Em. lugar	NR
IRLANDA	Sí	Parámetros	Licencias	Ap	F,L,Em.	Licencia
LESOTHO	No	NR	NR	NR	NR	NR
LETONIA	Sí	Inspección	Ley	Monit	F,P,L,D,A Lugar	Licencia
LÍBANO	Sí	Monit	Ap.	Ap.	F,D,P,L, -----	UIT/ Licencia
LIECHTENSTEIN	Sí	Inspección	Inspección	Ap.	Em,P	Licencia
LITUANIA	Sí	Inspección	Ley	Ap.	P,F,L,D	F,D
MADAGASCAR	Sí	Licencia	Inspección	Ap.	P,F,M	Licencia
MALÍ	NR	No	No	No	No	No
MALTA	Sí	Inspección	Licencia	Ap.	F,L,P	Licencia
MARRUECOS	Sí	Inspección	Descentralización	Ap.	P,L,P,A	Licencia
MAURITANIA	Sí	Inspección + Monit	Inspección	Ap.	I,F,M, Nivel	Base de datos
MOLDOVA	Sí	Mediciones	Ley	Ap.	F,M,A,L,P Em	Licencia
MÓNACO	Sí	Inspección	Visita sistemática	Ap.	F,D,P	Licencia
NICARAGUA	Sí	NR	NR	NR	NR	NR

País	Inspección de las estaciones	a)	b)	c)	d)	e)
NÍGER	No	NR	NR	NR	NR	NR
UZBEKISTÁN	Sí	Control	Inspección	Ap	F,P,T, -----	Licencia
UGANDA	Sí	NR	Reglamento	Ap.	PAR,L,P	Licencias
PANAMÁ	Sí	Inspección	Programa	Ap	F,L,I,N	Licencia
PAPUA	Sí	Inspección	Ley	Ap	F,P,L,Em	Pruebas
PAÍSES BAJOS	No (excepción)	NR	NR	NR	NR	NR
PERÚ	Sí	Mes	Inspección	Ap	P,F	Base de datos
POLONIA	Sí	Mes/ Licencias	No	Ap	P,F,Em	Licencia
PORTUGAL	Sí	Licencias	Ley	Ap	Parámetros Em	Licencias
QATAR	Sí	Inspección	Inspección	Ap	P,F	Licencia
RUMANIA	NR	NR	NR	NR	NR	NR
RWANDA	NR	NR	NR	NR	NR	NR
SAMOA	Sí	NR	NR	NR	NR	NR
EL SALVADOR	Sí	Monit	Inspección	Ap	F,P,L, Zona	No
SENEGAL	Sí	Inspección	Inspección	Ap	P,F,L	Base de datos
ESLOVENIA	Sí	Control	Interferencia	Ap	I,M,F,D,P	F,P,M
SRI LANKA	Sí	Monit (L,P)	Inspección	Ap	F,L,P	Lugar, Material
SUIZA	Sí	Monit	Ilegales	Ap	Mejores prácticas	Base de datos
SURINAME	Sí	Parámetros T	Ley	Ap	F,L	Lugar
SIRIA	NR	NR	NR	NR	NR	NR
SWAZILANDIA	Sí	Licencia	No	NR	NR	NR
TAYIKISTÁN	Sí	Mes/ Licencias	Leyes	Ap	Parámetros técnicos	Licencias
REPÚBLICA CHECA	Sí	Mes/Leyes	Inspección	Ap + Monit	F,P,L,D + Parámetros	Licencias
TAILANDIA	Sí	Caso por caso	Informes	Ap	I,F,G,M	Licencias
TURQUÍA	Sí	Mes	Inspección	Ap	P,I,F,L,D	Licencias
UCRANIA	Sí	Parámetros T	NR	Ap	P,F,I	Licencias
VENEZUELA	Sí	Parámetros T	Leyes	Ap	F,P,L,I	Licencias

ANEXO 2-N

Respuestas relativas a los manuales e informes (Cuestión 17)

SECCIÓN 1

Respuestas por país

Lista de países	A	B	C	D
	Gestión nacional del espectro Versión 1995	Comprobación técnica del espectro Versión 2002	Técnicas informatizadas para la gestión del espectro Versión 1999	Informe UIT-R SM.2012-1, Aspectos económicos de la gestión del espectro Versión 2000
Albania	No	No	No	No
Bahamas	Sí	No	No	No
Antigua y Barbuda	Sí	No	No	No
Armenia	Sí	No	No	No
Bahrein	Sí	Sí	Sí	Sí
Bhután	Sí	No	Sí	No
Bosnia y Herzegovina	Sí	–	Sí	Sí
Botswana	Sí	Sí	No	Sí
Burkina Faso	Sí	No	No	Sí
Burundi	Sí	No	Sí	Sí
Camerún	Sí	No	Sí	Sí
Canadá	Sí	Sí	Sí	Sí
República Centrafricana	Sí	Sí	Sí	Sí
Chile	No	No	No	No
China	–	–	–	–
Colombia	Sí	No	Sí	No
Comoras	No	No	No	No
Costa Rica	–	–	–	–
Côte d'Ivoire	Sí	No	No	Sí
Croacia	Sí	Sí	No	Sí
Cuba	–	–	–	–
Chipre	No	No	No	No
República Checa	Sí	Sí	No	No
Egipto	No	Sí	Sí	Sí
El Salvador	Sí	Sí	No	No

Lista de países	A	B	C	D
	Gestión nacional del espectro	Comprobación técnica del espectro	Técnicas informatizadas para la gestión del espectro	Informe UIT-R SM.2012-1, Aspectos económicos de la gestión del espectro
	Versión 1995	Versión 2002	Versión 1999	Versión 2000
Eritrea	No	No	No	No
Estonia	Sí	Sí	No	No
Etiopía	–	–	–	–
Finlandia	No	Sí	No	Sí
Francia	Sí	Sí	No	Sí
Gabón	–	–	–	–
Grecia	Sí	No	Sí	No
Guatemala	Sí	No	No	No
Irán	Sí	Sí	Sí	Sí
Irlanda	Sí	No	Sí	Sí
Jordania	–	–	–	–
Letonia	Sí	Sí	Sí	Sí
Líbano	Sí	–	No	Sí
Lesotho	Sí	No	No	y
Liechtenstein	–	–	–	–
Lituania	No	No	No	No
Madagascar	No	No	No	No
Malí	Sí	–	–	Sí
Malta	Sí	No	Sí	No
Mauritania	–	–	–	–
Moldova	Sí	Sí	–	–
Mónaco	–	–	–	–
Marruecos	Sí	No	No	Sí
Países Bajos	Sí	Sí	Sí	Sí
Nicaragua	Sí	Sí	Sí	Sí
Níger	Sí	No	No	No
Panamá	Sí	No	No	–
Papua Nueva Guinea	–	–	–	–
Filipinas	Sí	–	Sí	–
Polonia	Sí	No	Sí	No
Portugal	Sí	Sí	Sí	Sí
Qatar	Sí	Sí	Sí	Sí
Rumania	–	–	–	–

Lista de países	A Gestión nacional del espectro Versión 1995	B Comprobación técnica del espectro Versión 2002	C Técnicas informatizadas para la gestión del espectro Versión 1999	D Informe UIT-R SM.2012-1, Aspectos económicos de la gestión del espectro Versión 2000
Rwanda	Sí	Sí	Sí	No
Samoa	No	No	No	No
Arabia Saudita	–	–	–	–
Senegal	Sí	Sí	Sí	Sí
Eslovenia	No	No	No	No
España	–	–	–	–
Sri Lanka	Sí	Sí	No	Sí
Suriname	Sí	Sí	Sí	No
Swazilandia	No	No	No	No
Suiza	Sí	Sí	Sí	y
Siria	Sí	No	No	No
Tayikistán	Sí	–	–	–
Tailandia	No	No	No	No
Turquía	Sí	Sí	–	Sí
Uganda	Sí	Sí	No	Sí
Ucrania	Sí	No	No	No
Emiratos Árabes Unidos	No	No	No	No
Reino Unido	–	–	–	–
Uzbekistán	Sí	Sí	Sí	Sí
Venezuela	Sí	No	No	Sí

ANEXO 2-N – SECCIÓN 2

Repartición de las respuestas

	A		B		C		D	
	Gestión nacional del espectro		Control del espectro		Técnicas informatizadas para la gestión del espectro		Informe UIT-R SM.2012-1, Aspectos económicos de la gestión del espectro	
	Versión 1995		Versión 2002		Versión 1999		Versión 2000	
TOTAL GENERAL DE RESPUESTAS CORRECTAS	64		59		60		60	
RESPUESTAS	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí
TOTAL POR RESPUESTA	50	14	26	33	25	35	31	29
PORCENTAJE POR RESPUESTA	78,125%	21,875%	44,06%	55,93%	41,66%	58,33%	51,66%	48,33%

ANEXO 2-O

**Respuestas relativas a la identificación de problemas experimentados
en la gestión nacional del espectro (Cuestión 18)**

Pregunta 1	Textos jurídicos y reglamentarios
Antigua y Barbuda	Asistencia para la redacción de legislación.
Colombia	Notificación de servicios terrenales.
Comoras	Los textos que deben regir la gestión del espectro no han sido firmados.
Letonia	Necesidad de ajustar la legislación, elaboración de una legislación complementaria para las telecomunicaciones.
Mónaco	Reforma del marco jurídico.
Papua Nueva Guinea	Las competencias jurídicas que se requieren para elaborar una legislación que corresponda a la gestión del espectro y a las telecomunicaciones son, en general, insuficientes. La UIT podría elaborar un modelo de legislación que serviría de base para que los distintos países elaboren a su vez las correspondientes legislaciones nacionales.
Perú	La modificación de los dispositivos legales debería estar de acuerdo con el entorno tecnológico.

Pregunta 2	Reglamentos y procedimientos
Antigua y Barbuda	Asistencia para la redacción de los textos jurídicos o las regulaciones correspondientes.
República Centroafricana	Necesidad de la asistencia de la UIT en el ámbito de la tarificación.
Papua Nueva Guinea	La legislación está a disposición del público, es decir, que cualquier persona puede comprar un ejemplar; no obstante, no aparece en ningún sitio web. Los reglamentos y los procedimientos de gestión del espectro elaborados por el regulador, también se pueden poner a la disposición del público. El problema aquí planteado es que esos procedimientos no están, en general, totalmente elaborados de manera que se puedan distribuir con facilidad. Tal como se indicó en la Pregunta 1 <i>supra</i> , la UIT podría elaborar modelos de esos procedimientos y reglamentos para que los países los adapten y los adopten.

Pregunta 3	Cuadro de atribución nacional del espectro radioeléctrico
Antigua y Barbuda	Asistencia para el suministro de un cuadro de ese tipo después de que se haya creado una base de datos.
República Centroafricana	Formación sobre los programas informáticos de gestión del espectro radioeléctrico.
Papua Nueva Guinea	El Cuadro de atribución del espectro radioeléctrico de la UIT se podría poner a disposición en Internet, o en forma de fichero informático, para que las administraciones puedan añadir sus atribuciones específicas y sus notas. Ello permitiría ahorrar el tiempo dedicado a la dactilografía y la corrección de errores, además de garantizar que todos los cuadros están normalizados y no tienen ningún error de dactilografía.
Uganda	Existe un retraso en la formulación de un Cuadro de atribución nacional del espectro radioeléctrico.

Pregunta 4	Equipos – Características técnicas y normas
Antigua y Barbuda	Asistencia para la elaboración de esas especificaciones de características técnicas.
Papua Nueva Guinea	Debido a que no disponen de las competencias suficientes, a menudo los países en desarrollo adoptan las especificaciones técnicas de los países desarrollados. La identificación de una especificación también puede ser un problema. Sería conveniente que la UIT estableciese un registro de especificaciones que se pueda utilizar como una primera referencia.
Perú	Desarrollar esfuerzos para contar con normatividad técnica propia.
Uganda	Asistencia para crear capacidad sobre normas para equipos.

Pregunta 5	Redistribución del espectro
Antigua y Barbuda	Asistencia para la elaboración de un método adecuado.
Armenia	Material sobre las experiencias de otras administraciones.
Botswana	Se necesita una estrategia de traslado del espectro para que los usuarios cumplan con el Plan nacional de atribución de frecuencias.
Papua Nueva Guinea	Se necesita crear un modelo de análisis de rentabilidad. ¿Cómo se ha de proceder para determinar el costo total, y cuáles son las opciones disponibles para pagar ese costo?

Pregunta 6	Costos de gestión del espectro
Antigua y Barbuda	Asistencia para determinar el equipo y el personal necesarios para cumplir con esas funciones y para estimar su costo.
Armenia	Material relativo a las experiencias de otras administraciones.
Malta	Sería conveniente aumentar la financiación a fin de contar con más personal disponible para la gestión de la frecuencia y para participar en los foros internacionales.
Papua Nueva Guinea	¿Cuál es la estructura mínima que se requiere para una gestión completa del espectro? ¿Cuál es la relación óptima entre el personal básico y el personal de apoyo? ¿Cuál es el costo razonable de la gestión del espectro en relación con las dimensiones del mercado de las telecomunicaciones?
Uganda	La financiación de las funciones de gestión del espectro no es suficiente.

Pregunta 7	Sistema de gestión de bancos de datos
Albania	Problemas causados por la falta de sistemas informatizados para crear y mantener registros de las asignaciones nacionales de frecuencias.
Antigua y Barbuda	Asistencia para la creación de ese tipo de base de datos.
Malta	Falta de un sistema de gestión de las frecuencias informatizado.
Samoa	La base de datos FREQMAN, para la atribución de frecuencias del espectro, no soporta algunos de los componentes técnicos destinados a aislar las interferencias por intermodulación. Nuestro Ministerio está abocado a reemplazar el antiguo sistema por el WINBASM, que permite realizar una mejor gestión del espectro de frecuencias.
Uganda	Falta de un sistema automático de gestión del espectro.

Pregunta 8	Coordinación de asignaciones de frecuencia con otros países
Antigua y Barbuda	Asistencia para la creación de un sistema semejante.
Armenia	Coordinación de las asignaciones de frecuencias a las estaciones de radiodifusión con otros países, ya que la Administración armenia no es miembro de ST-61.
Malta	Tenemos dificultades para efectuar las solicitudes de coordinación de asignación de frecuencias a estaciones terrenales/espaciales.
Papua Nueva Guinea	Es necesario elaborar un patrón para establecer acuerdos de coordinación de asignaciones de frecuencias en las zonas fronterizas.
Uganda	

Pregunta 9	Notificación de asignaciones de frecuencias
Antigua y Barbuda	Esta función se cumplirá mejor cuando se haya creado una base de datos adecuada.
Francia	Se trata de dificultades que se plantean en el proceso de notificación de las asignaciones al Registro Internacional de Frecuencias debido fundamentalmente a la actualización de ciertas herramientas de la BR (TerRaSys, BR IFIC, PC Capture, Prefacio de la LIF, ficha TO2 para la televisión digital terrenal).
Malta	Falta de recursos humanos.
Papua Nueva Guinea	Sería conveniente que las notificaciones se pudiesen realizar a través de Internet.
Perú	Reactualizar las coordinaciones para realizar las notificaciones de frecuencias.
Venezuela	No se ha actualizado el registro pero se trabaja en ello.

Pregunta 10	Política y funciones de planificación
Antigua y Barbuda	Se requiere asistencia para establecer una política al respecto.
Sri Lanka	Se necesitan anchuras de banda para la atribución de espectro a los operadores individuales en la banda GSM1800 y las bandas 3G.

Pregunta 11	Análisis técnicos de las asignaciones de frecuencia
Albania	Insuficiencia de competencias para el proceso de análisis técnico de las asignaciones de frecuencias.
Antigua y Barbuda	Se requiere asistencia para poner en práctica una política al respecto.
Armenia	Nuevos métodos de análisis técnico de las frecuencias radioeléctricas y los parámetros de los equipos de transmisión radioeléctrica.
Uganda	Insuficiencia de los equipos para efectuar mediciones.

Pregunta 12	Comprobación técnica de los servicios radioeléctricos terrenales
Albania	Falta de equipo y de competencias para el proceso de comprobación de frecuencias.
Antigua y Barbuda	No se dispone de equipos. Se requiere asistencia.
Armenia	Nuevos métodos de análisis técnico de las frecuencias radioeléctricas y los parámetros de los equipos de transmisión radioeléctrica.
Botswana	Escasez de equipos de comprobación y de radiogoniometría.
Lesotho	Escasez de equipos de comprobación y de radiogoniometría.
Malta	Necesitamos mejorar nuestros equipos de radiogoniometría. También necesitamos actualizar los equipos de comprobación e intensificar la capacitación en las técnicas de comprobación de los servicios radioeléctricos.
Mauricio	Hasta el momento no contamos con ninguna estación de comprobación, y desearíamos recibir directrices de la UIT para establecer ese tipo de estaciones.
Uganda	Por el momento, falta de instalaciones de comprobación técnica.
Uzbekistán	La Administración de la República de Uzbekistán desearía participar en el Programa Internacional de Comprobación Técnica de la UIT.

Pregunta 13	Inspecciones de las estaciones radioeléctricas
Antigua y Barbuda	No se dispone de equipo. Se requiere asistencia.
Lesotho	Hay escasez de equipos de medición, por ejemplo, medidores de potencia, contadores de frecuencia, analizadores de espectro, medidores de intensidad de campo, GPS, etc.
Papua Nueva Guinea	¿Qué proporción de los costos es razonable dedicar a las inspecciones? ¿Se debe solventar ese costo a través de las fronteras por medio de los derechos de licencia, o lo debe pagar en su totalidad el poseedor de la licencia?
Uganda	Poco personal técnico para efectuar las inspecciones de las estaciones radioeléctricas.

Pregunta 14	Análisis técnicos de las interferencias en radiofrecuencia
Antigua y Barbuda	No se dispone de equipo. Se requiere asistencia.
Armenia	Nuevos métodos para los análisis técnicos de las quejas por interferencia en radiofrecuencias.
Uganda	Se experimentan ciertas dificultades para resolver algunos casos de interferencia, en particular los relativos a los servicios de radiodifusión.

Pregunta 15	Utilización de computadores para la gestión nacional del espectro
Antigua y Barbuda	Se requieren programas informáticos adecuados.
Armenia	Última versión de WinBASMS para Windows 2000 y Windows XP.
Botswana	No hay ningún sistema de gestión del espectro totalmente automático.
Burkina Faso	Dificultades para trabajar con algunos programas informáticos de la UIT, como el WinBASMS y otros.
Estonia	El WinBASMS debería modificarse lo antes posible. Véanse nuestros comentarios en la sección «k».
Malta	Falta de un sistema de gestión de frecuencias informatizado.
Papua Nueva Guinea	Es necesario que WinBASMS se difunda más. ¿Cuántos y cuáles son los países que lo utilizan? Las administraciones podrían compartir sus experiencias al respecto. Sería necesario que la UIT organizara seminarios para formación. Se necesita asesoramiento y apoyo para pasar de otros sistemas al sistema WinBASMS.
Samoa	Necesitamos 2 computadores cargados con Microsoft 2000, MS Office 2000 y WinBASM para llevar a cabo nuestro trabajo sobre el espectro e impartir formación.
Sri Lanka	Preparación de una nueva estructura para los derechos de utilización del espectro destinada a los servicios fijos y servicios celulares.
Uganda	Existen algunos problemas que han de superarse después de la adquisición del sistema ASMS y de equipos de comprobación técnica.
Uzbekistán	La Administración de la República de Uzbekistán desearía tener más información acerca del Sistema automatizado avanzado de gestión del espectro (AASMS), a fin de estudiar y utilizar este programa.

Pregunta 16	Organización de la gestión del espectro
Antigua y Barbuda	El departamento necesita ampliarse para disponer de más equipo y contratar más personal.
Botswana	Escasez de personal capacitado competente.
Lesotho	Escasez de personal capacitado.
Malta	Falta de recursos humanos en la sección de gestión de frecuencias.
Uganda	Se requiere personal suplementario.

Pregunta 17	Utilización de los Manuales e Informes del UIT-R
Albania	Falta de documentos de la UIT sobre gestión y control del espectro de frecuencias.
Antigua y Barbuda	El departamento necesita más manuales del UIT-R.
Armenia	Las últimas publicaciones de las Recomendaciones del UIT-R (versión rusa).
Papua Nueva Guinea	Es necesario que esas herramientas se conozcan más.

Observaciones de carácter más general

País	Observaciones
Burkina Faso	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultades de adquisición de equipos de comprobación (fijos y móviles) apropiados a la nueva tecnología en el ámbito de las radiocomunicaciones. • Dificultades de aplicación de un baremo adecuado de derechos radioeléctricos que tenga en cuenta algunas tecnologías recientes de la radiocomunicación. • Dificultades de una nueva planificación de las bandas de ondas métricas y decimétricas para la utilización nacional. • Dificultades de acceso a cursos de formación de dos o tres semanas en el ámbito de la gestión del espectro para el personal que trabaja en ese tema. • Dificultades para tratar ciertos tipos de solicitudes de coordinación internacional de frecuencias. • Dificultades de elaboración de textos relativos al procedimiento que se ha de seguir para tratar las quejas por interferencia.
Camerún	<ul style="list-style-type: none"> • Ingeniería del espectro. • Gestión de los sitios y servidumbres radioeléctricos. • Adquisición de un sistema interactivo de gestión y comprobación del espectro. • Cobro de los derechos radioeléctricos. • Control de los clandestinos. • Elaboración de un modelo de cálculo de los derechos de utilización del espectro. • Medición de propagación. • Coordinación con los demás países en el marco de las modificaciones de los Planes de los Apéndices 30 y 30A.
Colombia	<ul style="list-style-type: none"> • Notificación de servicios terrenales. • Notificación de servicios espaciales. • Coordinación. • Apéndice 7.

País	Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> • Apéndice 8. • Apéndice 30. • Apéndice 30A. • Servicios en bandas compartidas.
Comoras	<ul style="list-style-type: none"> • Los textos que deben regir la gestión del espectro no han sido firmados. • Insuficiencia de formación (cursillos) específica a la gestión del espectro. • Necesidad de cursillos y formación sobre la utilización del sistema WinBASMS. • Lentitud y obstáculos administrativos. • Computador obsoleto. • Computador compartido por varios ejecutivos. • Acceso limitado al computador. • Acceso limitado a internet. • Insuficiencia de la información accesible procedente de la UIT. • Memoria del computador prácticamente saturada. • Se necesita un computador conectado a Internet únicamente para la gestión del espectro. • Es imposible consultar ciertas bases de datos (BRIFIC). • Los programas informáticos utilizados para la gestión del espectro son inadaptados. • Falta de aparatos de comprobación y de medición. • Falta de manuales de trabajo y de referencia (manuales de la UIT). • Falta de homólogo. • Imposibilidad de tratar todos los expedientes.
Costa Rica	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con software para realizar una base de datos informatizada. • Contar con programas para llevar el presupuesto de Control Nacional de Radio. • Asesoría para la compra de estaciones de comprobación fijas. • Asesoría para la compra de estaciones de comprobación móviles. • Asesoría para la compra de estaciones de comprobación transportables. • Programas para llevar a cabo la comprobación técnica de las estaciones. • Asesoría para la compra de equipos adecuados a sus necesidades. • Asesoría para la compra del sistema informativo y de ingeniería. • Apoyo y financiamiento para la adquisición de los equipos necesarios para llevar a cabo una verdadera gestión y control del espectro.
Eritrea	<ul style="list-style-type: none"> • Estamos esperando una respuesta concreta y práctica a la petición formulada <i>supra</i> en el marco de esta cuestión. Elaboración de modelos de derechos de utilización del espectro, que Marruecos y Eritrea fueron los primeros en solicitar en Estambul, durante la CMDT-02. Confiamos en obtener un resultado positivo rápidamente, quizás en menos de un año.

País	Observaciones
Estonia	<ul style="list-style-type: none"> • Principios de coordinación de estaciones marítimas (procedimientos, criterios, métodos de cálculo). • Interrelación entre procesos de coordinación y notificación (para todos los servicios, excepto la radiodifusión).
Mauritania	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de fiabilidad de las informaciones comunicadas por los usuarios del espectro de frecuencias. • Control de los equipos de medición y análisis del espectro recientemente adquiridos. • Falta de medios técnicos para controlar la conformidad de las características de los equipos de radiocomunicación utilizados con las normas establecidas por la UIT. • Formación del personal. • Participación en seminarios subregionales para intercambio de experiencias.
Mauricio	<ul style="list-style-type: none"> • También desearíamos saber si hay una banda específica disponible para el cambio de bandas de frecuencias para determinados servicios.
Níger	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de herramientas informáticas. Se necesita una formación relativa a la gestión informatizada del espectro. • Sistema de gestión no automatizado. • Falta de estaciones de comprobación de las transmisiones fijas o móviles. • Falta de estaciones de comprobación de las transmisiones transportables. • Falta de una política nacional de gestión de frecuencias. • Solicitamos a la UIT asistencia para la puesta en práctica tanto de una política nacional de gestión del espectro como de una dirección autónoma de gestión de frecuencias. • Solicitamos a la UIT ayuda a fin de recibir una estación de comprobación de las transmisiones y crear un laboratorio para la homologación de los equipos radioeléctricos. • Se necesita una formación. • La puesta a disposición gratuita del sistema «WinBASMS» sería algo ventajoso, aunque sólo sea como herramienta de formación.
Qatar	<ul style="list-style-type: none"> • Las anomalías de efecto de propagación (debido probablemente a la formación de conductos sobre el mar) crean problemas serios de interferencia estacional a través de las fronteras, desde y hacia los países vecinos, principalmente en las bandas de las ondas métricas y decimétricas. Es necesario estudiar a fondo ese fenómeno a fin de encontrar una solución duradera. Quizás el UIT-R desearía estudiar la cuestión. Uno de los principales problemas para los sistemas de telecomunicaciones de la región, lo plantean las interferencias creadas por los radares de los buques que navegan en el Golfo Árabe en los servicios de radiocomunicación. Es necesario estudiar este problema a fin de tomar medidas que permitan solucionarlo.

País	Observaciones
Senegal	<ul style="list-style-type: none"> • Escasez de recursos humanos. • Formación. • Medios materiales. • Los usuarios del espectro no respetan la reglamentación. • Procedimientos rígidos. • Guía tarifaria. • El público desconoce la reglamentación.
Tayikistán	<ul style="list-style-type: none"> • Los métodos de cálculo de los derechos de utilización de las frecuencias son obsoletos y no tienen en cuenta las características técnicas de los equipos de radio modernos. ¿Podrían enviarnos los últimos métodos y recomendaciones sobre el cálculo de derechos de utilización de frecuencias? • Los métodos individuales de adición de derechos de utilización de frecuencias que se aplican a todos los usuarios no permiten establecer una diferencia entre la utilización de las frecuencias para actividades comerciales y no comerciales. ¿Podrían enviarnos las recomendaciones sobre adición de derechos de utilización de las frecuencias para los diferentes usuarios? • La falta de un sistema automático de gestión del espectro y de un mapa electrónico dificulta la tarea de gestión del espectro y de análisis de la compatibilidad electromagnética de los usuarios. ¿Podrían enviarnos el programa individual de cálculo de la CEM para los servicios de radiodifusión, la gestión del espectro de frecuencias y el mapa electrónico de Asia Central? • La falta de medios para elevar el nivel de capacitación en el campo de la gestión del espectro de frecuencias disminuye la productividad de la labor realizada en ese tema. • La falta de medios no permite obtener los documentos suministrados por la UIT en su debido tiempo. • La falta de traductores técnicos capacitados dificulta la traducción de la documentación técnica enviada por la UIT. • La falta de computadores modernos y rápidos no permite efectuar las tareas requeridas. • Es necesario organizar diferentes cursos de formación para los especialistas en diversos tipos de servicios, así como el trabajo con programas informáticos, ya que son importantes para el cálculo de la compatibilidad electromagnética, la gestión de las bases de datos y el espectro de frecuencias.
Emiratos Árabes Unidos	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de interferencia. • Cálculo de derechos de utilización de frecuencias.

INFORME SOBRE LA RESOLUCIÓN 9 (REV. ESTAMBUL, 2002) Y SOBRE LA CUESTIÓN 21/2 – PARTE III

1 Introducción

Con la Cuestión UIT-D 21/2 (véase el Anexo 1), adoptada por la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones de Estambul (marzo de 2002), se trata de dar respuesta a una de las más acuciantes preocupaciones de la mayoría de los países en desarrollo y especialmente de los PMA, que tropiezan con dificultades al elaborar el modelo nacional de cálculo de las tasas correspondientes a la utilización de frecuencias.

Esta Cuestión se encomendó al Grupo de Trabajo Mixto sobre la Resolución 9 (Comisión de Estudio 2 del UIT-D y Comisión de Estudio 1 del UIT-R) para aprovechar así la experiencia adquirida durante el periodo 1998-2002 en el aprovechamiento de los conocimientos de los Sectores UIT-D/UIT-R. Se trata, particularmente, de crear una estructura de documentos que reagrupen las fórmulas de cálculo y los montos de las tasas correspondientes a la utilización de las frecuencias que aplica cada país por la utilización de las radiocomunicaciones en las diferentes bandas de frecuencia.

Con el fin de recopilar los datos necesarios, que fueron objeto de un concienzudo análisis, se envió un Cuestionario (véase la **Circular Administrativa CA/12**) a las administraciones. Las respuestas de las administraciones con respecto a este tema pasaron por varias etapas y, en particular, la clasificación por regiones, por tipos y por calidad de las respuestas, antes de ser objeto de análisis detallados, en la medida en que lo permitía el contenido de las respuestas. Dichos análisis permitieron luego llevar a feliz término el presente Informe y la creación de una base de datos accesible a los países en el sitio web de la UIT.

En el Informe UIT-R SM.2012-1 se describen, de manera general y sin entrar a explicar todos los detalles de las situaciones particulares de cada país, varios métodos posibles de tarificación administrativa del espectro y se mencionan las variables que pueden contemplarse al calcular las tasas percibidas por la utilización de las frecuencias, como complemento al Manual de Gestión del Espectro.

En ambos documentos se examina asimismo el sistema de adjudicaciones públicas de los bloques de frecuencias y el sistema de derechos transferibles por la utilización del espectro en los cuales los precios de las frecuencias vienen determinados por el mercado.

En este sentido, la Cuestión 21/2 es una prolongación del Informe SM.2012-1 y del Manual de Gestión del Espectro. Así, los resultados de los estudios relacionados con esta Cuestión permitirán conocer las condiciones reales de aplicación de los derechos percibidos por la utilización de las frecuencias en todos los países que hayan participado en esta labor, así como los valores aplicados.

2 Respuestas al Cuestionario

Se consideró que pocos países respondieron a la tercera parte del Cuestionario relativo a la información sobre el cálculo de los derechos que se han de percibir por la utilización de las frecuencias, ya que el número de respuestas recibidas fue inferior a lo esperado.

De hecho, los cuadros siguientes confirman el bajo índice de participación y el hecho de que algunas respuestas estaban incompletas. Los análisis y los gráficos siguientes se elaboraron sobre la base de las respuestas recogidas en el sitio del UIT-D y en el CD-Rom distribuido por la BDT.

Países que no respondieron a la Parte III en el CD	Países que no respondieron a la Parte III en el sitio web
BHUTÁN ⁽¹⁾	ANGOLA
BOSNIA y HERZEGOVINA	BHUTÁN ⁽¹⁾
CANADÁ ⁽¹⁾	BOSNIA y HERZEGOVINA
CEPT	CANADÁ ⁽¹⁾
CHILE ⁽¹⁾	CEPT
CHINA ⁽¹⁾	COSTA RICA
COMORAS ⁽¹⁾	CUBA
COSTA RICA ⁽¹⁾	CHIPRE
CUBA ⁽²⁾	ETIOPÍA ⁽¹⁾
ETIOPÍA ⁽¹⁾	GABÓN
GABÓN	IRÁN
IRÁN	IRLANDA
IRLANDA	JORDANIA
JORDANIA ⁽¹⁾	LETONIA
LETONIA	LITUANIA ⁽¹⁾
LITUANIA ⁽¹⁾	PAÍSES BAJOS
MÉXICO	NICARAGUA
NICARAGUA	PANAMÁ ⁽¹⁾
PANAMÁ ⁽¹⁾	PERÚ ⁽¹⁾
PERÚ ⁽¹⁾	POLONIA
POLONIA	QATAR ⁽¹⁾
QATAR ⁽¹⁾	RUMANIA
RUMANIA	RWANDA ⁽¹⁾
RWANDA ⁽¹⁾	SAMOA
SAMOA	ARABIA SAUDITA
ARABIA SAUDITA	SURINAME ⁽¹⁾
SURINAME	UZBEKISTÁN ⁽¹⁾
SWAZILANDIA ⁽¹⁾	VENEZUELA ⁽¹⁾
UZBEKISTÁN ⁽¹⁾	
VENEZUELA ⁽¹⁾	
VIET NAM ⁽¹⁾	

⁽¹⁾ = Países que sólo respondieron a las preguntas de la Parte III sin dar informaciones para los cuadros.

⁽²⁾ = Países que sólo dieron informaciones para los cuadros de la Parte III sin responder a las preguntas.

Las variables y las fórmulas/los baremos recibidos en las respuestas se encuentran en la base de datos elaborada para tal fin, y queda claro que un número significativo de respuestas no haría más que enriquecer dicha base de datos que resultaría más útil y provechosa para todas las administraciones.

Como esta base de datos se actualizará periódicamente, se invita a las administraciones a responder al cuestionario o a completar sus respuestas anteriores.

Los análisis y estadísticas recogidos en el presente Informe se hicieron partiendo de la siguiente distribución geográfica:

- África: Región 1
- Américas: Región 2
- Asia-Pacífico: Región 3
- Europa y Asia Menor: Región 4
- Países Árabes: Región 5

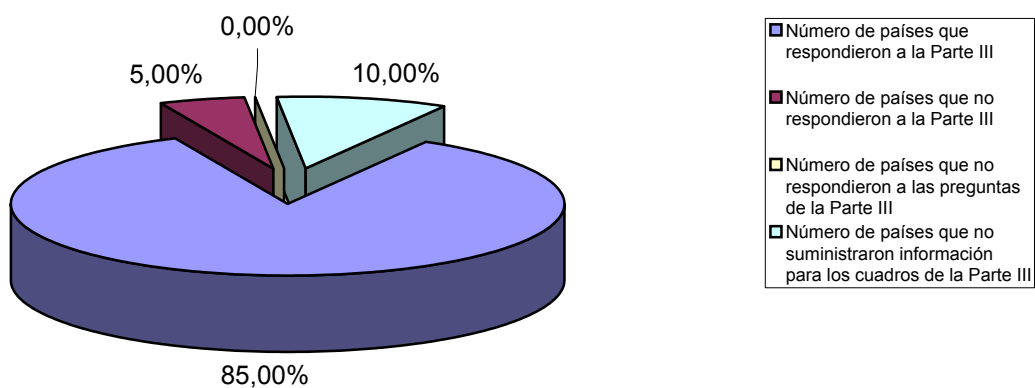
Número y tipo de respuestas por región: los gráficos presentados a continuación ilustran el número de respuestas como sigue:

- número de países que respondieron a la totalidad de la Parte III del cuestionario;
- número de países que no respondieron a la Parte III del cuestionario;
- número de países que respondieron a la Parte III del cuestionario, pero no a las preguntas (C1-C9);
- número de países que respondieron a la Parte III del cuestionario, pero sin dar informaciones para los cuadros (A-E).

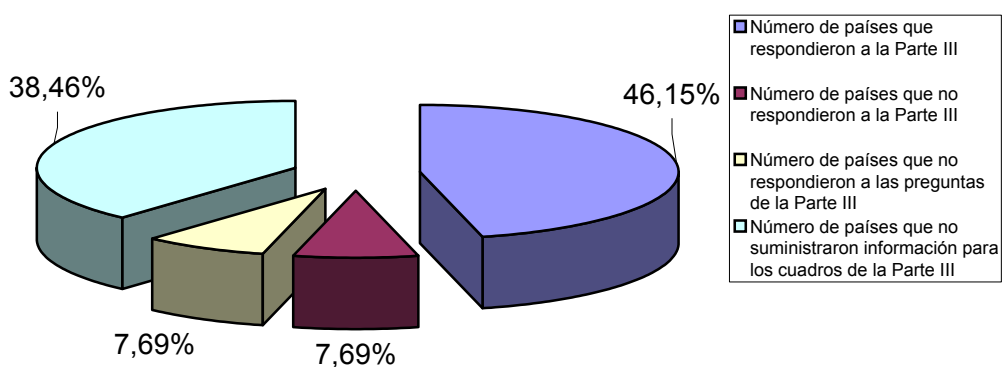
Región	Número de países que respondieron a la totalidad del Cuestionario	Número de países que respondieron a la Parte III	Número de países que no respondieron a la Parte III	Número de países que no respondieron a las preguntas de la Parte III	Número de países que no suministraron información para los cuadros de la Parte III
1	20	17	1	0	2
2	13	6	1	1	5
3	6	5	0	0	1
4	25	20	1	0	4
5	8	6	0	0	2
Total	72	54	3	1	14

NÚMERO DE RESPUESTAS POR REGIÓN

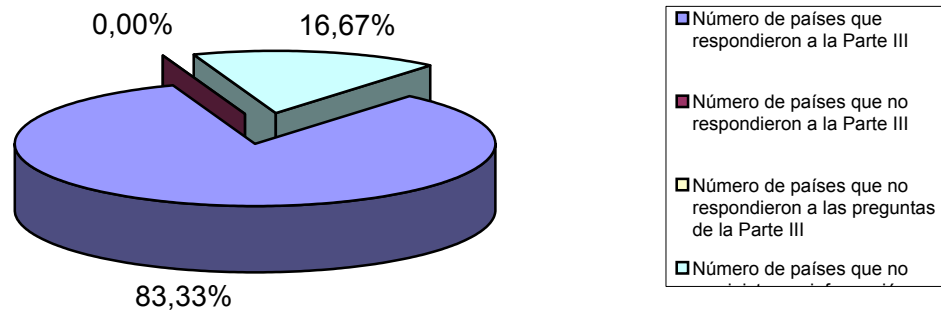
Región 1



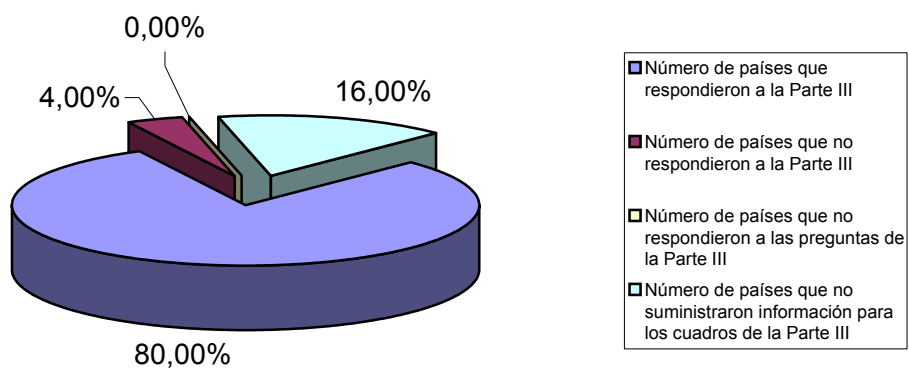
Región 2



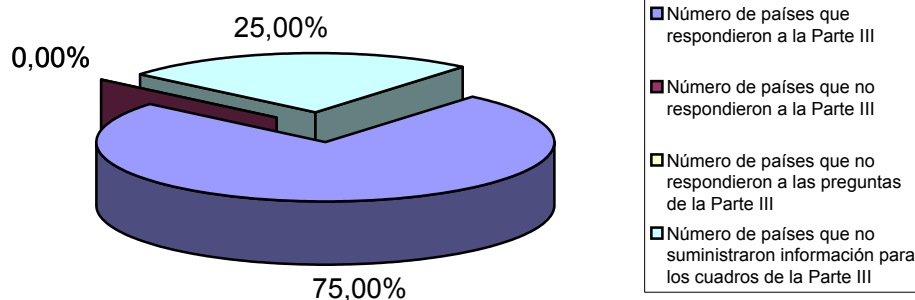
Región 3



Región 4



Región 5



3 Análisis de las respuestas

Todas las respuestas de las administraciones, clasificadas por país y región, se consignarán en la base de datos en el momento de su creación (véase el punto 6). Por razones de espacio, estas respuestas no se adjuntan al Informe.

Algunas administraciones dieron respuestas completas y detalladas al cuestionario. Otras no respondieron a todas las preguntas, o no rellenaron o sólo rellenaron parcialmente los cinco cuadros relativos a las variables utilizadas para el cálculo de las tasas. En ciertos casos, se han observado diferencias entre las respuestas y los datos consignados en los cuadros y también errores evidentes que no se incluyeron en el análisis. Llegado el caso, las administraciones corregirán en la base de datos la información que las concierna.

3.1 Cuestiones generales (C1 a C5)

3.1.1 Cuestión C1: ¿Existen textos jurídicos relativos a la implantación de los derechos de utilización de frecuencias?

En el siguiente cuadro se resumen las respuestas recibidas:

Existencia de textos	Sí	No	No contesta	Total	Textos en elaboración
África	13	5	0	18	2
Américas	10	2	0	12	—
Asia-Pacífico	6	0	0	6	—
Europa/Asia M.	22	2	1	25	1
Países Árabes	6	1	1	8	—
Total	57	10	2	69	3

La gran mayoría de los países poseen textos jurídicos que permiten aplicar gravámenes. Entre los diez países donde no existen esos textos, tres administraciones señalaron que se está trabajando en su elaboración.

3.1.2 Cuestión C2: *¿Cuál es el proceso (reglamentario, legislativo ...) de revisión y actualización de su sistema de tarificación de los derechos de utilización de frecuencias? ¿Se ha establecido previamente la periodicidad de las revisiones? El recurso a los mecanismos del mercado (subastas, ofertas comparativas) para seleccionar los candidatos al acceso al espectro, ¿exige el voto de una ley por el Parlamento, una decisión gubernativa u otras medidas?*

Las respuestas relacionadas con la existencia de un proceso legislativo o de reglamentación se resumen en el cuadro siguiente:

Existe un proceso	Sí	No	No contesta	Total	Textos en elaboración
África	15	2	1	18	1
Américas	9	1	2	12	–
Asia-Pacífico	6	0	0	6	–
Europa/Asia M.	23	0	2	25	–
Países Árabes	5	0	3	8	–
Total	58	3	8	69	1

En muchos países (58 de 69) existe un proceso legislativo o reglamentario de revisión y actualización del sistema de tarificación.

Las respuestas relacionadas con la periodicidad de las revisiones de las tasas se resumen en el siguiente cuadro:

Revisiones periódicas	Sí	No	No contesta	Total	Textos en elaboración
África	1	12	5	18	1
Américas	4	6	2	12	–
Asia-Pacífico	0	6	0	6	–
Europa/Asia M.	6	15	4	25	–
Países Árabes	0	6	2	8	–
Total	11	45	13	69	1

La gran mayoría de los países que respondieron no revisa periódicamente las tasas.

Las respuestas correspondientes a la necesidad de establecer un acto legislativo o reglamentario para recurrir al mercado se resumen en el cuadro siguiente:

Necesidad de un acto	Sí	No contesta	No, o no se contempla recurrir al mercado inmediatamente	Total línea
África	8	3	7	18
Américas	9	2	1	12
Asia-Pacífico	5	1	0	6
Europa/Asia M.	17	3	5	25
Países Árabes	4	2	2	8
Total columna	43	11	15	69

En la mayoría de los casos expuestos, el hecho de recurrir al mercado exige un acto legislativo o reglamentario.

3.1.3 Cuestión C3: *¿Son idénticos para todos los usuarios los enfoques y principios de determinación de los derechos de utilización de las frecuencias?*

Las respuestas relativas a la similitud de los métodos de determinación de los derechos de utilización para todos los usuarios se resumen en el cuadro siguiente:

Métodos idénticos	Sí	No	Sin respuesta	Total línea
África	8	9	1	18
Américas	5	5	2	12
Asia-Pacífico	3	3	0	6
Europa/Asia M.	16	7	2	25
Países Árabes	4	3	1	8
Total columna	36	27	6	69

No se desprende de las respuestas una tendencia clara, lo que da lugar a pensar que probablemente las administraciones interpretaron la cuestión planteada de diversas maneras.

3.1.4 Cuestión C4: *Además de los derechos relacionados con la utilización de las frecuencias, ciertas administraciones aplican gravámenes suplementarios y relacionados con el espectro (tasas de acceso al espectro, contribución a la reorganización del espectro, tasas de gestión del parque de equipos que utilizan las frecuencias, etc) ¿Aplica su administración estos gravámenes?*

Las respuestas relacionadas con la aplicación de gravámenes suplementarios se resumen en el cuadro siguiente:

Gravámenes suplementarios	Sí	No	Sin respuesta	Total línea
África	4	12	2	18
Américas	3	7	2	12
Asia-Pacífico	3	3	0	6
Europa/Asia M.	8	16	1	25
Países Árabes	1	5	2	8
Total columna	19	43	7	69

La mayoría de los países declara no aplicar gravámenes suplementarios.

3.1.5 Cuestión C5: ¿A qué organismo u organismos se abonan los derechos de utilización de las frecuencias y los gravámenes suplementarios?

Las respuestas relacionadas con los organismos que se benefician de los derechos de utilización se resumen en el siguiente cuadro:

Derechos de utilización abonados	Al erario público (o a un ministerio)	A la autoridad nacional de regulación (o al organismo no estatal que administra el espectro)	No contesta	Número de países que respondieron
África	4 (+ 1)	13	2	18
Américas	7 (+ 1)	2	4	12
Asia-Pacífico	4	2	0	6
Europa/Asia M.	14 (+ 5)	15	1	25
Países Árabes	4	2	2	8
Total columna	33 (+7)*	34	9	69

* (+ 7) significa que, en total, en siete países las tasas se abonan tanto al órgano regulador como al Estado.

Se observa que la proporción de casos en los cuales las tasas se abonan al Estado es comparable a la de casos en que los derechos de utilización se pagan a un órgano no estatal, que con frecuencia se encarga de la gestión del espectro.

Financiación de los gastos que entraña la gestión del espectro

Las respuestas recibidas con relación a la cuestión C5 se pueden completar con las respuestas dadas a la cuestión C6, Parte II (costos de la gestión del espectro y sus modalidades de financiación).

Efectivamente, estas respuestas permiten concluir que actualmente los organismos de gestión del espectro se financian de una de las tres maneras siguientes:

- a) únicamente por el pago directo de los derechos de utilización del espectro;
- b) por subvención exclusiva proveniente del presupuesto estatal;
- c) mediante una mezcla de tasas percibidas y subvención gubernamental.

En consecuencia, en los países correspondientes a la modalidad a), el importe anual total de los derechos de utilización abonados por los usuarios del espectro debería corresponder pues al costo de la gestión nacional del espectro indicada en las respuestas de la cuestión C6, Parte II.

3.2 Casos de exoneración de los derechos de utilización de frecuencias

Esta sección trata de las cuestiones C6 y C7 de la Parte III del cuestionario, que rezan lo siguiente:

C6: *¿Existen aplicaciones exoneradas parcial o totalmente de los derechos de utilización de frecuencias?*

C7: *¿Hay usuarios exonerados parcial o totalmente de los derechos de utilización de las frecuencias?*

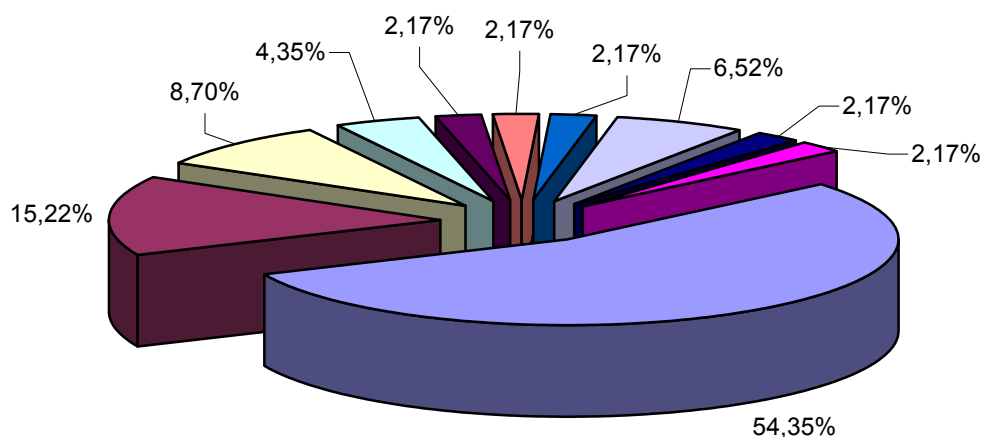
Una vez leídas y analizadas las respuestas recibidas a las dos preguntas sobre las exoneraciones del pago de los derechos de utilización de las frecuencias que otorgan las administraciones, se comprobó que, en el caso de las aplicaciones, las que son generalmente exoneradas parcial o totalmente son las explotadas según canales de frecuencias predeterminados, y generalmente no exigen ningún proceso de asignación por parte de la administración de que se trate.

A continuación se ilustran las diferentes aplicaciones que se benefician de la exoneración total o parcial, con el porcentaje correspondiente a las tres regiones.

Aplicación	Región	Número de países	Total
A2FP (SRD)	1	7	25
	2	3	
	3	3	
	4	9	
	5	3	
Banda ciudadana (CB)	1	3	7
	2	0	
	3	1	
	4	3	
	5	0	
Equipos ICM	1	1	4
	2	0	
	3	1	
	4	2	
	5	0	

Aplicación	Región	Número de países	Total
Telemedida	1	0	2
	2	1	
	3	1	
	4	0	
	5	0	
Teléfonos celulares	1	0	1
	2	0	
	3	1	
	4	0	
	5	0	
Bandas prohibidas por el Reglamento de Radiocomunicaciones	1	0	1
	2	0	
	3	0	
	4	1	
	5	0	
Fuentes de interferencia	1	0	1
	2	0	
	3	0	
	4	1	
	5	0	
Sistemas de comunicaciones móviles privados – 446	1	0	3
	2	0	
	3	0	
	4	3	
	5	0	
Radiolocalización	1	0	1
	2	0	
	3	0	
	4	1	
	5	0	
SETS	1	0	1
	2	0	
	3	0	
	4	1	
	5	0	

Distribución de las respuestas a la C6 de la Parte III



Equipos de escaso alcance y escasa potencia (SRD)	Banda ciudadana
Equipos ICM	Telemedida
Teléfonos celulares	Bandas prohibidas por el RR
Fuentes de interferencia	Sistemas de comunicaciones móviles privados - 446
Radiolocalización	Servicio de Exploration de Tierra por Satellite

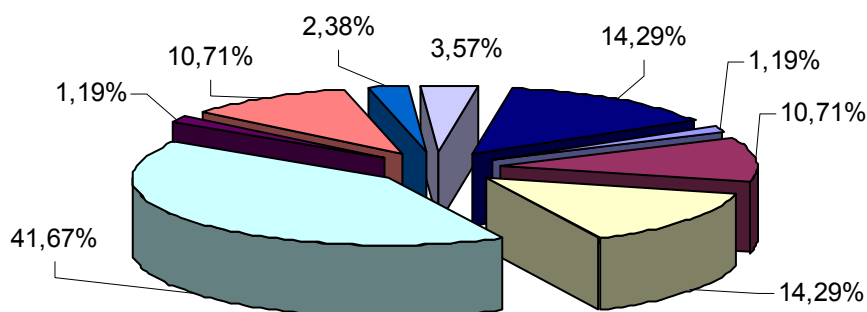
Por otra parte, varias administraciones conceden exoneraciones o rebajas de los derechos de utilización de las frecuencias a administraciones públicas (ministerios, departamentos, etc.), organizaciones humanitarias, departamentos de seguridad, etc.

Las entidades que se benefician de una exoneración total o parcial se ilustran a continuación con el porcentaje correspondiente a las tres regiones.

Usuarios	Región	Número de países
Ferrocarriles	1	1
	2	0
	3	0
	4	0
	5	0
Marina	1	1
	2	2
	3	2
	4	3
	5	1

Usuarios	Región	Número de países
Aeronáutica	1	3
	2	2
	3	3
	4	3
	5	1
Departamento de Seguridad y Ministerio de Defensa	1	9
	2	5
	3	5
	4	12
	5	4
Centros de investigación	1	1
	2	0
	3	0
	4	0
	5	0
Radioaficionado	1	2
	2	1
	3	2
	4	3
	5	1
Congregaciones religiosas	1	1
	2	1
	3	0
	4	0
	5	0
Naciones Unidas	1	1
	2	0
	3	2
	4	0
	5	0
Embajadas	1	3
	2	1
	3	2
	4	5
	5	1

Distribución de las respuestas a la C7 de la Parte III



Ferrocarriles	Marina
Aeronáutica	Departamento de Seguridad y Ministerio de Defensa
Centros de investigación	Radioaficionado
Congregaciones religiosas	ONU
Embajadas	

3.3 Casos de aplicación de los derechos de utilización de frecuencias

3.3.1 Métodos aplicados por las administraciones

Los cuadros A a E, rellenos por las administraciones, permiten analizar las variables que éstas han tenido en cuenta para constituir la base tributaria.

Las administraciones utilizan ya sea fórmulas de cálculo o baremos, o ambos a la vez para fijar el monto de las tasas.

En el § 5 siguiente se analizan los resultados relacionados con la utilización de las variables por las administraciones.

3.3.2 Justificantes, motivos y objetivos

Escasas administraciones respondieron a esta parte del cuestionario. En la base de datos se encuentran sus respuestas, que podrían resumirse como sigue:

La implementación de las tasas de utilización de frecuencias permite, en particular:

- financiar los costos de gestión del espectro;
- promover la utilización eficaz del espectro;
- valorizar el espectro, bien colectivo, en beneficio de todos.

En el cuadro siguiente se resumen las justificaciones y los objetivos perseguidos con relación a cierto número de variables y expresadas en las respuestas.

Variable utilizada	Justificantes y motivos, objetivos perseguidos
Anchura de banda	Ocupación del dominio público del espectro; incitación a economizar el espectro.
Frecuencia central, posición de la banda en el espectro	Las características de propagación no son idénticas en todo el espectro radioeléctrico; incitación a utilizar las partes menos congestionadas del espectro.
Utilización exclusiva/compartida	Ocupación del dominio público del espectro; incitación a utilizar eficazmente el espectro.
Superficie atribuida/distancia entre transmisor y receptor	Posibilidades geográficas de reutilización de las frecuencias por un tercero ligadas a la superficie/distancia; para una utilización comercial de las frecuencias, el volumen de negocios potencial depende de la superficie atribuida.
Número de estaciones transmisoras	Ocupación del dominio público geográfico y del espectro.
Duración de la autorización	Duración de la ocupación del dominio público del espectro.
Población abarcada	Para una utilización comercial de las frecuencias, el volumen de negocios potencial depende de la población abarcada.
Situación geográfica	Las condiciones de propagación (es decir, costo de la red), la congestión del espectro y el volumen de negocios potencial dependen de la situación geográfica; particularmente el objetivo de ordenación del territorio.
Volumen de negocios del operador	El operador se beneficia de una renta de situación gracias a su acceso a un recurso colectivo; objetivo de redistribución de los ingresos.

3.3.3 Recurso a los mecanismos del mercado

Se invitó a las administraciones a precisar, llegado el caso, las aplicaciones para las cuales han recurrido a los mecanismos del mercado (subastas, licitaciones comparativas con criterio de precio y licitaciones comparativas sin criterio de precio).

En los cuadros siguientes se indica el número de países que recurrieron a los mecanismos del mercado y las aplicaciones respectivas.

Bucle local inalámbrico (*Wireless Local Loop*)

	África	Américas	Asia-Pacífico	Europa/Asia M.	Países Árabes	Total línea
s	0	0	0	3	0	3
lcp	0	0	0	0	1	1
lc	0	0	0	2	0	2
Total columna	0	0	0	5	1	6

s: subastas

lcp: licitación comparativa con criterio de precio

lc: licitación comparativa sin criterio de precio

Sistemas móviles 2G

	África	Américas	Asia-Pacífico	Europa/ Asia M.	Países Árabes	Total línea
s	0	0	0	1	0	1
lcp	0	0	0	3	1	4
lc	0	0	0	5	0	5
Total columna	0	0	0	9	1	10

s: subastas

lcp: licitación comparativa con criterio de precio

lc: licitación comparativa sin criterio de precio

Sistemas móviles 3G

	África	Américas	Asia-Pacífico	Europa/ Asia M.	Países Árabes	Total línea
s	0	0	0	3	0	3
lcp	0	0	0	0	0	0
lc	0	0	0	3	0	3
Total columna	0	0	0	6	0	6

s: subastas

lcp: licitación comparativa con criterio de precio

lc: licitación comparativa sin criterio de precio

Difusión sonora terrenal analógica

	África	Américas	Asia-Pacífico	Europa/ Asia M.	Países Árabes	Total línea
s	0	0	0	0	0	0
lcp	0	0	0	0	0	0
lc	0	0	0	3	0	3
Total columna	0	0	0	3	0	3

s: subastas

lcp: licitación comparativa con criterio de precio

lc: licitación comparativa sin criterio de precio

Difusión sonora terrenal digital

	África	Américas	Asia-Pacífico	Europa/ Asia M.	Países Árabes	Total línea
s	0	0	0	0	0	0
lcp	0	0	0	0	0	0
lc	0	0	0	2	0	2
Total columna	0	0	0	2	0	2

s: subastas

lcp: licitación comparativa con criterio de precio

lc: licitación comparativa sin criterio de precio

Difusión de televisión terrestre digital

	África	Américas	Asia-Pacífico	Europa/ Asia M.	Países Árabes	Total línea
s	0	0	0	0	0	0
lcp	0	0	0	0	0	0
lc	0	0	0	4	0	4
Total columna	0	0	0	4	0	4

s: subastas

lcp: licitación comparativa con criterio de precio

lc: licitación comparativa sin criterio de precio

Por otra parte, cabe mencionar que un país árabe efectuó:

- una lc con el fin de seleccionar los operadores de redes independientes que comparten recursos;
- una lcp a fin de seleccionar los operadores de redes que utilizan VSAT.

Fundamentalmente, se observa que los recursos del mercado tan sólo se utilizan para las aplicaciones cuyo objeto es el acceso a los usuarios finales y, en el caso de la radiodifusión, incluso al público en general.

Para las aplicaciones de radiodifusión, sólo se utiliza la licitación comparativa sin criterio de precio.

Para las otras aplicaciones, se utilizan casi en la misma proporción las dos principales modalidades de recurso al mercado con criterio de precio (s y lcp) y sin él (lc).

4 Actualización del Informe y del banco de datos**4.1 Actualización del Informe**

Cuestión C9: *¿Qué periodicidad le parece la más adecuada para actualizar el Informe y el banco de datos: dos años, tres años, cuatro años, ...?*

En el cuadro presentado a continuación se indica el número de respuestas recibidas.

Periodicidad de la actualización	2 años	3 años	4 años	Total línea
África	6	4	2	12
Américas	2	3	3	8
Asia-Pacífico	2	2	0	4
Europa/Asia menor	6	7	6	19
Países Árabes	0	3	1	4
Total columna	16	19	12	47

Un país propuso una actualización cada 5 años.

Se invita a las Comisiones de Estudio interesadas a pronunciarse sobre la periodicidad de la actualización del Informe.

4.2 Actualización del banco de datos

Se invita a las Comisiones de Estudio interesadas a pronunciarse sobre las modalidades de actualización del banco de datos.

5 Análisis de los resultados

5.1 Variables utilizadas para fijar las tasas

5.1.1 Variables y aplicaciones contempladas en el cuestionario

En el cuestionario se consideraron 19 variables para contabilizar los elementos contemplados por las administraciones a la hora de establecer la base tributaria correspondiente a la utilización de frecuencias.

Las 19 variables se distribuyen como sigue:

Categorías	Nombre de las variables
Variables relacionadas con el espectro	anchura de banda
	número de canales
	frecuencia central/posición de la banda en el espectro
	utilización exclusiva/compartida
Variables geográficas	superficie atribuida
	distancia transmisor – receptor

Categorías	Nombre de las variables
Variables relacionadas con el equipo y la infraestructura	potencia del transmisor
	altura de la antena
	caudal o capacidad
	ángulo del haz de emisión
	número de estaciones transmisoras
	número de estaciones receptoras
	degradación
Variables socioeconómicas	duración de la autorización/licencia
	densidad demográfica
	población total abarcada
	situación geográfica
	volumen de negocios del operador
	producto interior bruto

En el cuestionario también se contemplaron 30 aplicaciones reagrupadas en 5 categorías que corresponden respectivamente al servicio fijo, al servicio móvil, al servicio por satélite, al servicio de radiodifusión y a una categoría «otras aplicaciones».

Para cada aplicación y cada una de las variables consideradas en los cuadros A a E del cuestionario, las administraciones debían responder por «sí» o «no» dependiendo de si tomaban en cuenta o no la variable para establecer el monto de las tasas. Así debía considerarse cada aplicación y cada una de las variables en las tablas A a E del cuestionario.

5.1.2 Utilización de las respuestas provenientes de las administraciones

Todas las respuestas provenientes de las administraciones y correspondientes a los 5 cuadros A a E, se transcribieron fielmente al banco de datos. En consecuencia, la calidad de las informaciones **estadísticas** que se extraigan depende pues, exclusivamente, de cómo hayan rellenado esos cuadros las administraciones.

En particular, la elaboración de este banco de datos permite conocer, para cada una de las 30 aplicaciones y para una variable pertinente considerada, los países que utilizan esta variable y el número (así como también la proporción) de países que la utilizan, respectivamente, en las cinco regiones y a escala mundial.

A modo de ejemplo, se adjuntan en anexo estadísticas de utilización de las variables en el marco de las aplicaciones del servicio FIJO a escala mundial.

5.1.3 Análisis de las variables utilizadas

La frecuencia de utilización de las variables depende de las aplicaciones consideradas.

5.1.3.1 Variables utilizadas con mayor frecuencia

Exceptuando la variable «duración de la autorización/licencia», las variables más utilizadas son:

- número de estaciones transmisoras;
- anchura de banda;
- potencia del transmisor

En los cuadros siguientes se indica el porcentaje de utilización a escala mundial (número de países que utilizan la variable/número total de respuestas y número de respuestas no dadas) tal y como aparece en estos momentos en el banco de datos.

Servicio fijo

Enlaces inalámbricos	Bucle local inalámbrico	Enlaces entre estaciones fijas	Redes locales radioeléctricas
número de estaciones transmisoras (65%)	anchura de banda (56%)	número de estaciones transmisoras (62%)	anchura de banda (40%)

Servicio móvil

Sistemas 2G	Sistemas 3G	Mensajería radioeléctrica	Redes independientes privadas	Redes independientes explotadas
anchura de banda (57%)	anchura de banda (28%)	anchura de banda (37%)	número de estaciones transmisoras (51%)	anchura de banda (40%)

Servicio por satélite

VSAT	Estaciones terrenas	Reportajes cinematográficos por satélite	Servicio móvil por satélite
anchura de banda (47%)	anchura de banda (53%)	anchura de banda (27%) número de estaciones transmisoras (27%)	anchura de banda (41%)

Servicio de radiodifusión terrenal

Difusión sonora analógica	Difusión sonora digital	Difusión de televisión analógica	Difusión de televisión digital
potencia del transmisor (36%)	número de estaciones transmisoras (21%)	potencia del transmisor (33%)	número de estaciones transmisoras (20%)

Otras aplicaciones

Radioaficionados	Redes experimentales	Equipos de corto alcance, escasa potencia	Radionavegación
número de estaciones transmisoras (24%)	número de estaciones transmisoras (21%)	número de estaciones transmisoras (14%)	número de estaciones transmisoras (21%)

NOTA – En ciertas aplicaciones, el porcentaje de utilización relativamente reducido indicado a continuación de la variable significa que sólo algunos países gravan dichas aplicaciones.

5.1.3.2 Clasificación de las variables en función de su frecuencia de utilización

Dada la gran variedad de respuestas recibidas, sólo se puede efectuar una clasificación de este tipo por aplicación. A modo de ejemplo, se presenta a continuación la clasificación de las variables (con excepción de la variable «duración de la autorización») para los enlaces inalámbricos y los sistemas móviles 2G.

Se puede observar que, por lo general, las variables socioeconómicas se utilizan poco.

Enlaces inalámbricos

Variables	% de utilización
número de estaciones transmisoras	65%
anchura de banda	60%
frecuencia central/posición banda	47%
número de canales	44%
caudal o capacidad	25%
número de estaciones receptoras	23%
potencia del transmisor	23%
utilización exclusiva/compartida	22%
superficie atribuida	18%
distancia transmisor – receptor	13%
degradación	10%
situación geográfica	10%
ángulo del haz de emisión	7%
altura de la antena	6%
Producto Interior Bruto	1%

Sistemas móviles 2G

Variables	% de utilización
anchura de banda	57%
número de estaciones transmisoras	27%
frecuencia central/posición banda	27%
superficie atribuida	24%

Variables	% de utilización
utilización exclusiva/compartida	19%
situación geográfica	12%
número de estaciones receptoras	10%
caudal o capacidad	9%
densidad demográfica	7%
población total abarcada	7%
volumen de negocios del operador	6%
degresividad	4%
Producto Interior Bruto	1%

5.2 Importe de las tasas

Pocas administraciones comunicaron los importes de las tasas aplicadas.

Algunas administraciones indicaron con precisión las fórmulas de cálculo o los baremos que permiten determinar los importes de las tasas para una aplicación determinada. Dicha información se encuentra en el banco de datos.

Como se indica en el § 3.1.5, en algunos países el importe total de las tasas se determina de manera que se cubran los costos de gestión del espectro.

5.3 Recurso a los mecanismos del mercado

Las cifras que figuran en el § 3.3.3 demuestran que, hasta el momento, escasas administraciones recurren a los mecanismos del mercado. Para cada una de las aplicaciones en cuestión, no son más de diez.

5.4 Ventajas e inconvenientes de los métodos utilizados

Cuestión C8: *¿Cuáles son las ventajas e inconvenientes de los enfoques que aplica actualmente su administración para establecer el importe de los derechos percibidos por la utilización de las frecuencias y de los gravámenes suplementarios?*

24 administraciones respondieron a esta pregunta. Las respuestas, que figuran en la base de datos, se resumen en el cuadro que figura a continuación y se desglosan según la tipología de los modos de tarificación del espectro (expuesta en el capítulo 2 del Informe UIT-R SM.2012) y en la categoría «Otros inconvenientes y ventajas».

Ninguna administración mencionó la práctica de una tarificación basada en el costo de oportunidad.

En general, las administraciones señalaron varios inconvenientes y ventajas. En las columnas «Ventajas» e «Inconvenientes» se recogen los elementos mencionados por las administraciones en lo que se refiere a su sistema de tarificación del espectro y su propia visión de problema. Esto explica por qué determinados elementos del cuadro, procedentes de distintas administraciones, pueden parecer contradictorios a primera vista.

Al final de cada ventaja e inconveniente figura entre paréntesis el número de respuestas recibidas.

Además, siete administraciones señalaron que se están realizando o se prevé realizar estudios para evaluar o revisar su sistema de tarificación.

Tarificación del espectro	Ventajas	Inconvenientes
Por subastas o licitaciones comparativas con criterio de precio	<ul style="list-style-type: none"> – el mercado da a conocer el precio de las frecuencias (1). – en teoría, se garantiza la utilización óptima de las frecuencias (1). 	<ul style="list-style-type: none"> – el mercado puede sobreestimar el valor real de las frecuencias (1). – un precio demasiado elevado de las frecuencias puede frenar el desarrollo de los servicios (1). – el precio que hay que abonar puede ser fijo y no revisable en función de la evolución de la coyuntura económica (1).
Por licitaciones comparativas sin criterio de precio	<ul style="list-style-type: none"> – las tasas son revisables en función de la evolución de la coyuntura económica (1). – no se frena el desarrollo de los servicios (1). 	<ul style="list-style-type: none"> – se corre el riesgo de fijar tasas demasiado reducidas en relación con el precio de mercado de las frecuencias (1).
Basada en los costos de gestión del espectro	<ul style="list-style-type: none"> – la estructura administrativa es ligera (1). – se contribuye a mejorar la gestión y el control del espectro (1). 	<ul style="list-style-type: none"> – se subestima o reduce el valor real del espectro (2). – resulta difícil explicar detalladamente el contenido de las tasas (1). – no se permite alcanzar los objetivos de gestión de la falta y reajuste del espectro (1). – los pequeños usuarios tal vez tengan que abonar tasas elevadas (1).
Basada en los ingresos obtenidos de los usuarios	<ul style="list-style-type: none"> – el monto de las tasas se ajusta al número de usuarios (1). 	<ul style="list-style-type: none"> – se frena el aumento del número de usuarios (1).
Basada en fórmulas incentivas	<ul style="list-style-type: none"> – se incentiva el uso del espectro (1). – se fomenta la utilización de frecuencias elevadas (2). – se fomenta la utilización eficaz del espectro (5). – se fomenta la utilización de nuevas tecnologías (1). – se fomenta la investigación y el desarrollo de las radiocomunicaciones (1). – se favorece el desarrollo de las telecomunicaciones en las zonas rurales (1). – se propicia la inversión extranjera (1). 	<ul style="list-style-type: none"> – se utilizan numerosas variables y fórmulas (1). – no se tiene en cuenta la ocupación real del espectro en la zona geográfica atribuida (1).

Tarificación del espectro	Ventajas	Inconvenientes
Otros inconvenientes y ventajas mencionados por las administraciones relativas a su sistema de tarificación	<p>Característica general de sistema de tarificación:</p> <ul style="list-style-type: none"> – el sistema permite alcanzar determinados objetivos de los poderes públicos respecto de la gestión socioeconómica del espectro (3). <p>Características particulares del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> – el modo de calcular las tasas es simple o comprensible para todos (9). – el sistema de tarificación es transparente (1). – el sistema de tarificación es estable (1). – se distinguen las actividades comerciales y no comerciales (2). – se facturan todos los servicios (2). <p>Montos adaptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> – los montos de las tasas son razonables y se ajustan a la demanda del mercado (1). – los montos de las tasas son reducidos (1). 	<p>Sistema incompleto:</p> <ul style="list-style-type: none"> – el sistema no incorpora todas las aplicaciones (2). – no se tienen en cuenta parámetros importantes (2). – no se tiene en cuenta la utilización eficaz del espectro (1). – se pasa por alto la naturaleza digital de los equipos (1). – no se tiene en cuenta la duración de la utilización (1). <p>Imperfecciones del sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> – no se realiza distinción alguna entre los usuarios comerciales y no comerciales (1). – el baremo o sistema es demasiado rígido (2). – el sistema carece de coherencia (1). – la tarificación no se controla (1). – se facturan los servicios de urgencia y socorro (1). – se carece de elementos para convencer a los usuarios de que han de pagar las tasas (1). <p>Dificultades de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> – el método de cálculo es demasiado complicado (2). – el baremo resulta difícil de aplicar (2). – es complicado evaluar el número real de estaciones móviles y portátiles (2). <p>Montos inadaptados:</p> <ul style="list-style-type: none"> – las tasas son demasiado bajas (1). – las tasas son demasiado elevadas (1). – las tasas son demasiado elevadas para las actividades no comerciales (1). – las tasas son inferiores al costo de gestión (1).

6 Banco de datos

En el marco de la Cuestión 21/2, la Secretaría de la BDT creó una base de datos para poder utilizar las respuestas al Cuestionario provenientes de las administraciones.

Este banco de datos se encuentra en el sitio web y contiene todas las respuestas recibidas hasta la fecha por la BDT.

La BDT y el Grupo Mixto sobre la Resolución 9 concibieron este banco de datos que permite visualizar las variables utilizadas para fijar los derechos de utilización de las frecuencias, los baremos y/o las fórmulas aplicados. Este Informe, que además presenta los análisis y estadísticas realizados a partir de las respuestas recibidas de las administraciones, completa este banco de datos.

En el capítulo 7 que figura a continuación se explica la manera de utilizar la base de datos.

A la base de datos se puede acceder libremente desde la dirección: http://www.itu.int/ITU-D/study_groups/SGP_2002-2006/SF-Database/index.asp para consultar la información que contiene.

Si bien las administraciones son las únicas que pueden modificar y actualizar los datos de los países, ninguna administración puede modificar los datos de otro país.

Con este fin, la BDT proporcionará a cada administración un acceso y la contraseña correspondiente, que cada administración podrá modificar. Para ello, cada administración deberá comunicar a la BDT el nombre de la persona responsable a quien se enviará la contraseña.

7 Cómo utilizar la base de datos

La base de datos permite visualizar los datos correspondientes al cálculo de los derechos percibidos por la utilización de las frecuencias. Dicha información proviene de las respuestas al Cuestionario relativo a la aplicación de la Resolución 9 de la Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones (Rev. Estambul, 2002) (CA/12 y CA/120).

La primera página tiene cuatro columnas:

1) En la 1.^a columna se pueden leer las respuestas a las preguntas generales (C1-C9) de la Parte III de dicho cuestionario, según los siguientes criterios:

- región;
- país;
- cuadro (servicio de radiocomunicación);
- aplicación;
- variable.

El usuario debe seleccionar en un menú desplegable el o los criterios de su interés antes de pulsar el botón «Display».

2) La 2.^a columna contiene los datos correspondientes al cálculo de los derechos percibidos por la utilización de las frecuencias, según los siguientes criterios:

- región;
- país;
- cuadro (servicio de radiocomunicación);
- aplicación;
- variable.

El usuario debe seleccionar en un menú desplegable el o los criterios de su interés antes de pulsar el botón «Display».

3) En la 3.^a columna «Escalas/Fórmulas» se pueden leer las fórmulas de cálculo o los baremos utilizados, según los siguientes criterios:

- región;
- país;
- cuadro (servicio de radiocomunicación).

El usuario debe seleccionar en un menú desplegable el o los criterios de su interés antes de pulsar el botón «Display».

4) La 4.^a columna permite:

- realizar «cross-variable count», es decir, contar el número de países que utilizan una variable (que se puede escoger en un menú desplegable) en una determinada aplicación (que también se puede escoger en un menú desplegable);
- mostrar las estadísticas y los diagramas correspondientes a las tasas de utilización de las variables según la región, el servicio de radiocomunicación y las aplicaciones.

El usuario debe seleccionar en un menú desplegable el o los criterios de su interés antes de pulsar el botón «Statistics on Chart/Region».

5) Modificación y actualización de los datos por parte de la Administración:

El usuario que posee la contraseña, como se ha mencionado en el punto 6 del presente Informe, debe pulsar el botón «Identification page» que figura en el pie de la página principal.

A continuación, aparece una nueva página en la que se pide al usuario que introduzca el nombre de su país y la contraseña. En caso de no haber asignado una contraseña a la Administración, el usuario debe pulsar el enlace "Your administration was not assigned a password».

ANEXO 1

Definición de la Cuestión 21/2

Cuestión 21/2: Cálculo de las tasas de frecuencia

1 Antecedentes

Este proyecto de nueva Cuestión responde a una de las preocupaciones más urgentes de varios países en desarrollo, especialmente los PMA, que atraviesan por dificultades a la hora de preparar modelos nacionales de cálculo de tasas de frecuencia.

Por otra parte, en algunas reglamentaciones el recurso «frecuencia» incumbe al Estado. Así, pues, cabe la posibilidad de que no se reparta equitativamente, por lo cual su utilización debe remunerarse adecuadamente en el marco de una gestión racional del patrimonio público. Las técnicas de compartición, segmentación, acceso a nuevas frecuencias o reestructuración del espectro no bastan ya para garantizar una buena gestión. En consecuencia, habría que proceder a dar un valor económico al espectro de frecuencias. Sin embargo, para calcular ese valor habría que tener en cuenta el carácter del servicio ofrecido, la banda utilizada y el destinatario final (actividades comerciales, público en general, etc.)

Esta valoración económica debe adaptarse a las nuevas tendencias de utilización y compartición del espectro, a la vista de las características socioeconómicas de cada país. Además, reviste particular urgencia para evaluar bandas muy demandadas y las que pueden llegar a serlo, debido a las tecnologías incipientes, como sucede en el caso de la banda 2 GHz para los sistemas IMT-2000.

Hay que recordar que los aspectos económicos de la gestión del espectro se han examinado en el manual del UIT-D sobre los aspectos económicos, administrativos y de reglamentación de la gestión nacional del espectro y en el Informe SM.2012 del UIT-R.

En ese informe se describen sobre todo los tres principales métodos de financiación de la gestión nacional del espectro, así como las principales ventajas e inconvenientes (financiación con cargo al presupuesto nacional, mediante imposición de tasas o cánones de utilización del espectro o recurriendo a adjudicaciones públicas). Se exponen también los enfoques económicos utilizados para promover una gestión nacional del espectro (asignación mediante procedimientos de evaluación comparativa; asignaciones aleatorias; asignaciones mediante adjudicación pública; derechos de utilización del espectro transferibles y flexibles; imposición e incentivos de tasas y cánones de concesión, etc.).

Esto explica que la elaboración de un modelo nacional para calcular las tasas aplicables a las frecuencias sea un problema muy complejo y fuente de grandes dificultades para muchos países en desarrollo y, especialmente, los PMA, que necesitan un modelo de este tipo lo antes posible. La Cuestión propuesta contribuirá a responder a esas preocupaciones.

2 Asuntos objeto de discusión

El estudio propuesto guarda relación con los métodos de cálculo de las diferentes tasas, cánones, etc., que deben abonar los usuarios del espectro. Los puntos que habría que considerar en el marco de esta nueva Cuestión son los siguientes:

- a) Establecimiento en formato electrónico de una estructura de documentos en que se reagrupen las fórmulas de cálculo y el monto de las tasas de frecuencia aplicables por los diferentes países para los distintos usos de las radiocomunicaciones en las diversas bandas de frecuencias. Esta base de datos se pondrá a disposición de los países Miembros de la UIT y deberá actualizarse periódicamente.

b) Preparación de un informe sobre los siguientes puntos:

- El análisis de los diferentes métodos, fórmulas y enfoques aplicados en la actualidad por los diferentes países para calcular las tasas de frecuencia, junto con un estudio comparativo en el que se destaquen claramente:
 - los métodos y principios de cálculo y de tarificación de las frecuencias;
 - justificación y motivos de cada método;
 - de qué forma estos enfoques contribuyen a promover la gestión del espectro y a su eficacia;
 - las ventajas y los inconvenientes de cada método (aspectos socioeconómicos, técnicos, etc.).
- Los elementos básicos que pueden tomarse en consideración para preparar nuevas fórmulas o revisar las existentes.
- La forma de garantizar la coherencia y complementariedad de los procesos de reestructuración del espectro y la asignación de un valor económico a las frecuencias.

3 Resultados previstos

Una estructura formada por documentos electrónicos y enlaces que permitan acceder fácilmente a los datos sobre las fórmulas de cálculo de las tasas de frecuencia para los usuarios del espectro de frecuencias radioeléctricas de diferentes países. Se pide a la BDT que coordine la participación con los países que no tienen acceso a la web facilitándoles una versión impresa, cuando así lo soliciten.

Un informe sobre las diferentes fórmulas que aplican actualmente los diferentes países para calcular las tasas de frecuencia.

4 Calendario

A mediados de 2003 se ha solicitado una primera versión de los resultados.

Habría que efectuar ulteriormente una actualización regular de los mismos.

5 Autores/patrocinadores

Se reconoce que esta Cuestión presentada a la CMDT-02 es muy importante para los países en desarrollo y los PMA, y que reviste carácter urgente.

6 Origen de las aportaciones

- Se espera que los administradores del espectro (administraciones, reguladores) presenten contribuciones sobre:
 - la estructura de la información que debe ponerse a disposición en los diferentes cuestionarios que habrán de dirigirse a los Estados Miembros para recoger las informaciones necesarias para alimentar la base de datos.
 - el análisis de las respuestas y del informe.
- Está previsto también que los usuarios del espectro (operadores, etc.) sujetos a las tasas de frecuencia, presenten contribuciones para analizar las respuestas y el informe.
- Las respuestas a los cuestionarios por parte de los Estados Miembros.

7 Destinatarios de los resultados

- a) Sírvase indicar los destinatarios previstos, anotando la correspondiente información en la siguiente matriz:

	Países desarrollados	Países en desarrollo	PM
Encargados de la formulación de políticas de telecomunicaciones	X	X	X
Reguladores de las telecomunicaciones	X	X	X
Proveedores de servicios/operadores	X	X	–
Fabricantes	–	–	–

b) Destinatarios – ¿Quiénes utilizarán concretamente los resultados?

Dichos resultados podrían ser utilizados en primer lugar por los administradores del espectro de frecuencias para identificar los elementos básicos que deben tenerse en cuenta durante la preparación de un modelo nacional de cálculo de las tasas de frecuencia para los diferentes usuarios del espectro de frecuencias radioeléctricas en las distintas bandas de frecuencias.

c) Métodos propuestos para aplicar los resultados

Los resultados se pondrán gratuitamente a la disposición de todos los Estados Miembros (documentos en papel, web y CD-ROM). Mediante Carta Circular de la UIT habrá que informar a los Estados Miembros e invitarlos a utilizar los resultados de este estudio cuando preparen sus modelos nacionales de asignación de valor económico al espectro de frecuencias.

8 Método propuesto para abordar la Cuestión

Habida cuenta de que esta Cuestión, muy importante y urgente para los países en desarrollo y en particular para los PMA, tiene que ver también con las radiocomunicaciones, y que la Comisión de Estudio 1 del UIT-R ya ha adquirido experiencia sobre el particular, se propone examinar la Cuestión en el **Grupo de Trabajo Mixto** ya establecido para la aplicación de la Resolución 9 (Comisión de Estudio 2 del UIT-D/Comisión de Estudio 1 del UIT-R).

El Grupo deberá programar una serie de reuniones sobre la Cuestión durante el periodo 2002-2003.

9 Coordinación del estudio

El UIT-D y el UIT-R deberán entablar relaciones de coordinación a este respecto, coordinación que deberá efectuarse en el seno del Grupo de Trabajo Mixto sobre la Resolución 9.

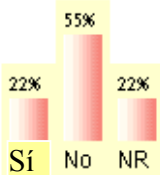
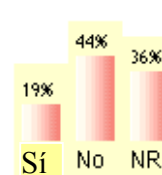
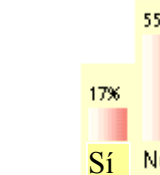
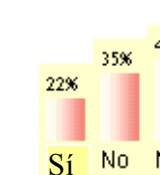
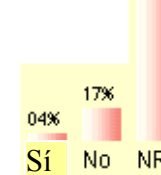
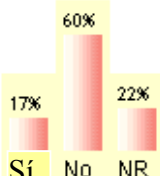
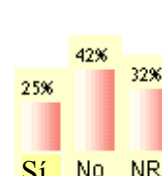
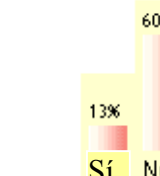
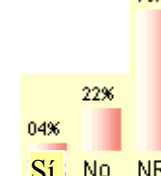
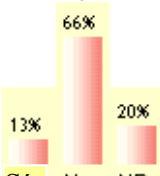
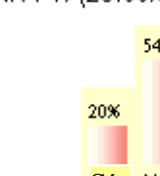
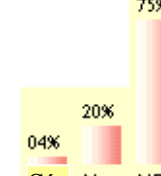
Por lo demás, resulta necesario entablar relaciones de coordinación con la Comisión de Estudio 1 del UIT-D (Cuestión 12/1).

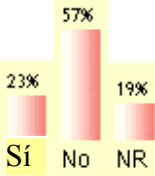
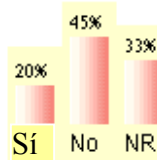
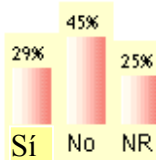
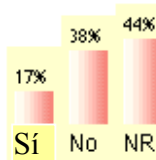
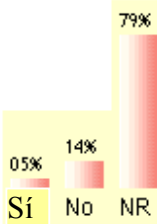
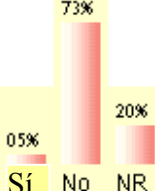
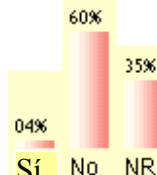
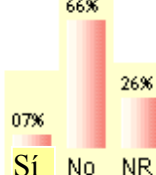
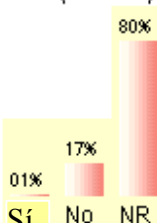
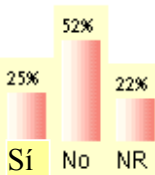
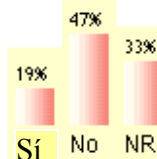
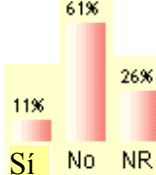
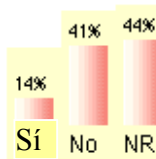
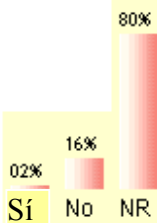
ANEXO 2

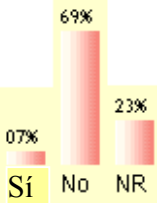
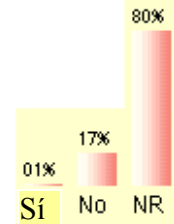
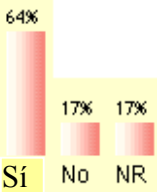
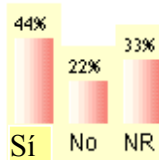
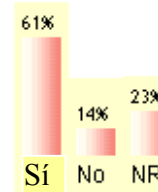
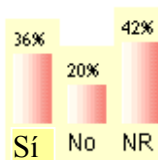
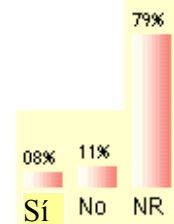
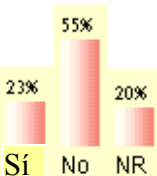
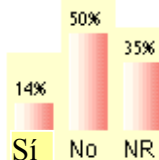
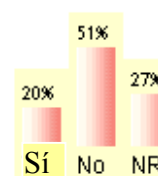
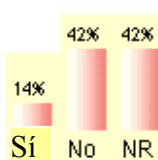
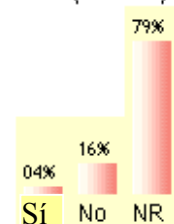
Estadísticas acerca de la base de datos sobre los cánones del espectro (SF) a nivel mundial

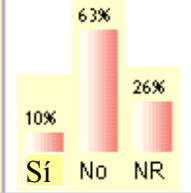
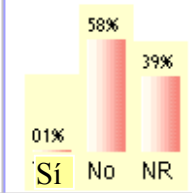
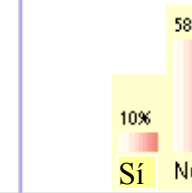
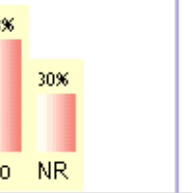
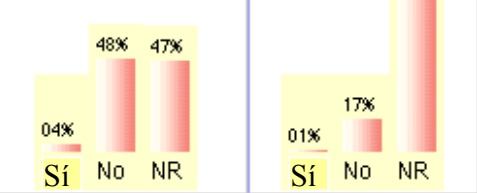
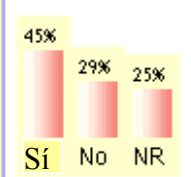
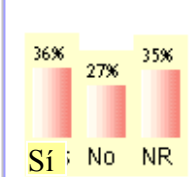
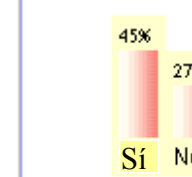
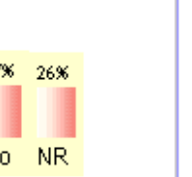
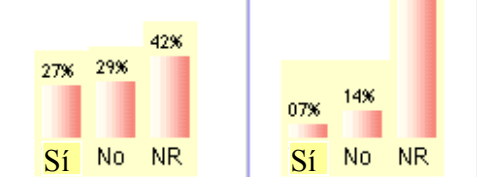
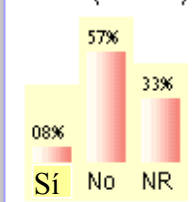
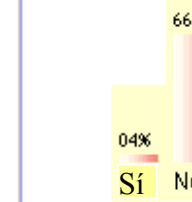
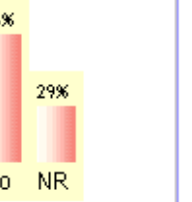
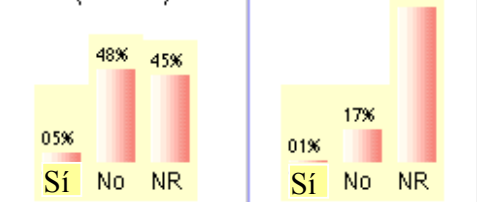
CUADRO A – SERVICIO FIJO

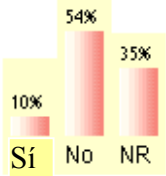
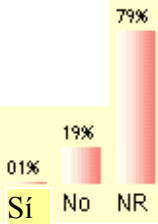
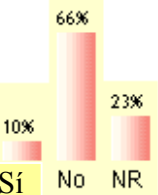
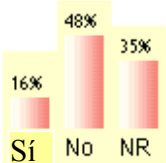
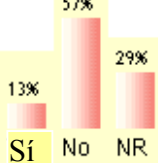
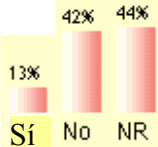
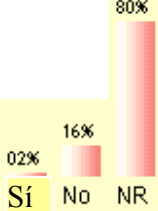
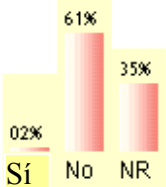
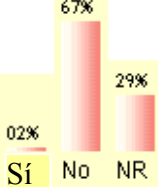
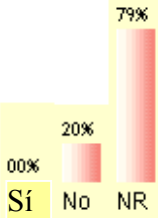
Variable/aplicación	Radioenlace	Bucle local inalámbrico	Enlaces entre estaciones fijas	Redes locales radioeléctricas	Otras aplicaciones
Anchura de banda	<p>Sí : 41 (60.29%) No : 13 (19.12%) NR : 14 (20.59%)</p> <p>Sí No NR</p>	<p>Sí : 38 (55.88%) No : 9 (13.24%) NR : 21 (30.88%)</p> <p>Sí No NR</p>	<p>Sí : 34 (50.00%) No : 17 (25.00%) NR : 17 (25.00%)</p> <p>Sí No NR</p>	<p>Sí : 27 (39.71%) No : 13 (19.12%) NR : 28 (41.18%)</p> <p>Sí No NR</p>	<p>Sí : 8 (11.76%) No : 8 (11.76%) NR : 52 (76.47%)</p> <p>Sí No NR</p>
Número de canales	<p>Sí : 30 (44.12%) No : 24 (35.29%) NR : 14 (20.59%)</p> <p>Sí No NR</p>	<p>Sí : 25 (36.76%) No : 21 (30.88%) NR : 22 (32.35%)</p> <p>Sí No NR</p>	<p>Sí : 24 (35.29%) No : 27 (39.71%) NR : 17 (25.00%)</p> <p>Sí No NR</p>	<p>Sí : 16 (23.53%) No : 24 (35.29%) NR : 28 (41.18%)</p> <p>Sí No NR</p>	<p>Sí : 6 (8.82%) No : 10 (14.71%) NR : 52 (76.47%)</p> <p>Sí No NR</p>
Frecuencia central, o posición de la banda en el espectro	<p>Sí : 32 (47.06%) No : 22 (32.35%) NR : 14 (20.59%)</p> <p>Sí No NR</p>	<p>Sí : 27 (39.71%) No : 20 (29.41%) NR : 21 (30.88%)</p> <p>Sí No NR</p>	<p>Sí : 30 (44.12%) No : 23 (33.82%) NR : 15 (22.06%)</p> <p>Sí No NR</p>	<p>Sí : 18 (26.47%) No : 20 (29.41%) NR : 30 (44.12%)</p> <p>Sí No NR</p>	<p>Sí : 6 (8.82%) No : 9 (13.24%) NR : 53 (77.94%)</p> <p>Sí No NR</p>

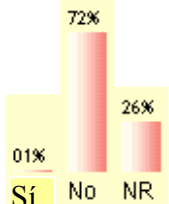
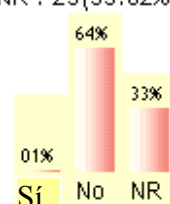
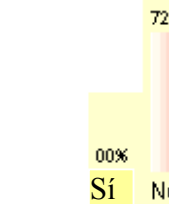
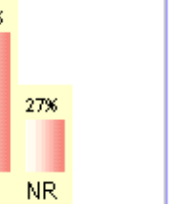
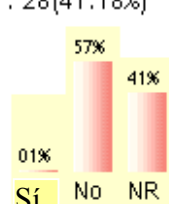
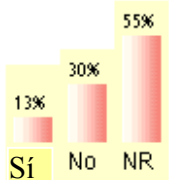
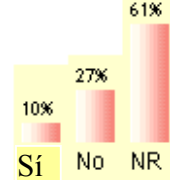
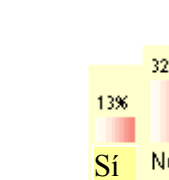
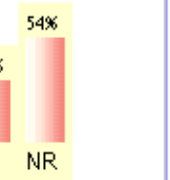
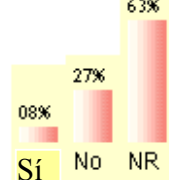
<p>Utilización exclusiva/compartida</p>	<p>Sí :15(22.06%) No : 38(55.88%) NR : 15(22.06%)</p> 	<p>Sí :13(19.12%) No : 30(44.12%) NR : 25(36.76%)</p> 	<p>Sí :12(17.65%) No : 38(55.88%) NR : 18(26.47%)</p> 	<p>Sí :15(22.06%) No : 24(35.29%) NR : 29(42.65%)</p> 	<p>Sí : 3(4.41%) No : 12(17.65%) NR : 53(77.94%)</p> 
<p>Superficie atribuida</p>	<p>Sí :12(17.65%) No : 41(60.29%) NR : 15(22.06%)</p> 	<p>Sí :17(25.00%) No : 29(42.65%) NR : 22(32.35%)</p> 	<p>Sí : 9(13.24%) No : 41(60.29%) NR : 18(26.47%)</p> 	<p>-</p>	<p>Sí : 3(4.41%) No : 15(22.06%) NR : 50(73.53%)</p> 
<p>Distancia entre el transmisor y el receptor</p>	<p>Sí : 9(13.24%) No : 45(66.18%) NR : 14(20.59%)</p> 	<p>-</p>	<p>Sí :14(20.59%) No : 37(54.41%) NR : 17(25.00%)</p> 	<p>-</p>	<p>Sí : 3(4.41%) No : 14(20.59%) NR : 51(75.00%)</p> 

<p>Potencia del transmisor</p>	<p>Sí :16(23.53%) No : 39(57.35%) NR : 13(19.12%)</p> 	<p>Sí :14(20.59%) No : 31(45.59%) NR : 23(33.82%)</p> 	<p>Sí :20(29.41%) No : 31(45.59%) NR : 17(25.00%)</p> 	<p>Sí :12(17.65%) No : 26(38.24%) NR : 30(44.12%)</p> 	<p>Sí : 4(5.88%) No : 10(14.71%) NR : 54(79.41%)</p> 
<p>Altura/diámetro de la antena</p>	<p>Sí : 4(5.88%) No : 50(73.53%) NR : 14(20.59%)</p> 	<p>Sí : 3(4.41%) No : 41(60.29%) NR : 24(35.29%)</p> 	<p>Sí : 5(7.35%) No : 45(66.18%) NR : 18(26.47%)</p> 	<p>-</p>	<p>Sí : 1(1.47%) No : 12(17.65%) NR : 55(80.88%)</p> 
<p>Velocidad binaria o capacidad</p>	<p>Sí :17(25.00%) No : 36(52.94%) NR : 15(22.06%)</p> 	<p>Sí :13(19.12%) No : 32(47.06%) NR : 23(33.82%)</p> 	<p>Sí : 8(11.76%) No : 42(61.76%) NR : 18(26.47%)</p> 	<p>Sí :10(14.71%) No : 28(41.18%) NR : 30(44.12%)</p> 	<p>Sí : 2(2.94%) No : 11(16.18%) NR : 55(80.88%)</p> 

<p>Ángulo del haz de emisión</p>	<p>Sí : 5 (7.35%) No : 47 (69.12%) NR : 16 (23.53%)</p> 	-	-	-	<p>Sí : 1 (1.47%) No : 12 (17.65%) NR : 55 (80.88%)</p> 
<p>Número de estaciones transmisoras</p>	<p>Sí : 44 (64.71%) No : 12 (17.65%) NR : 12 (17.65%)</p> 	<p>Sí : 30 (44.12%) No : 15 (22.06%) NR : 23 (33.82%)</p> 	<p>Sí : 42 (61.76%) No : 10 (14.71%) NR : 16 (23.53%)</p> 	<p>Sí : 25 (36.76%) No : 14 (20.59%) NR : 29 (42.65%)</p> 	<p>Sí : 6 (8.82%) No : 8 (11.76%) NR : 54 (79.41%)</p> 
<p>Número de estaciones receptoras</p>	<p>Sí : 16 (23.53%) No : 38 (55.88%) NR : 14 (20.59%)</p> 	<p>Sí : 10 (14.71%) No : 34 (50.00%) NR : 24 (35.29%)</p> 	<p>Sí : 14 (20.59%) No : 35 (51.47%) NR : 19 (27.94%)</p> 	<p>Sí : 10 (14.71%) No : 29 (42.65%) NR : 29 (42.65%)</p> 	<p>Sí : 3 (4.41%) No : 11 (16.18%) NR : 54 (79.41%)</p> 

<p>Degresividad</p>	<p>Sí : 7 (10.29%) No : 43 (63.24%) NR : 18 (26.47%)</p> 	<p>Sí : 1 (1.47%) No : 40 (58.82%) NR : 27 (39.71%)</p> 	<p>Sí : 7 (10.29%) No : 40 (58.82%) NR : 21 (30.88%)</p> 	<p>Sí : 3 (4.41%) No : 33 (48.53%) NR : 32 (47.06%)</p> 	<p>Sí : 1 (1.47%) No : 12 (17.65%) NR : 55 (80.88%)</p> 
<p>Duración de la autorización/licencia</p>	<p>Sí : 31 (45.59%) No : 20 (29.41%) NR : 17 (25.00%)</p> 	<p>Sí : 25 (36.76%) No : 19 (27.94%) NR : 24 (35.29%)</p> 	<p>Sí : 31 (45.59%) No : 19 (27.94%) NR : 18 (26.47%)</p> 	<p>Sí : 19 (27.94%) No : 20 (29.41%) NR : 29 (42.65%)</p> 	<p>Sí : 5 (7.35%) No : 10 (14.71%) NR : 53 (77.94%)</p> 
<p>Densidad de población</p>	<p>-</p>	<p>Sí : 6 (8.82%) No : 39 (57.35%) NR : 23 (33.82%)</p> 	<p>Sí : 3 (4.41%) No : 45 (66.18%) NR : 20 (29.41%)</p> 	<p>Sí : 4 (5.88%) No : 33 (48.53%) NR : 31 (45.59%)</p> 	<p>Sí : 1 (1.47%) No : 12 (17.65%) NR : 55 (80.88%)</p> 

<p>Población total abarcada</p>	-	<p>Sí : 7 (10.29%) No : 37 (54.41%) NR : 24 (35.29%)</p> 	-	<p>Sí : 1 (1.47%) No : 13 (19.12%) NR : 54 (79.41%)</p> 	
<p>Situación geográfica</p>	<p>Sí : 7 (10.29%) No : 45 (66.18%) NR : 16 (23.53%)</p> 	<p>Sí : 11 (16.18%) No : 33 (48.53%) NR : 24 (35.29%)</p> 	<p>Sí : 9 (13.24%) No : 39 (57.35%) NR : 20 (29.41%)</p> 	<p>Sí : 9 (13.24%) No : 29 (42.65%) NR : 30 (44.12%)</p> 	<p>Sí : 2 (2.94%) No : 11 (16.18%) NR : 55 (80.88%)</p> 
<p>Volumen de negocios del operador</p>	-	<p>Sí : 2 (2.94%) No : 42 (61.76%) NR : 24 (35.29%)</p> 	<p>Sí : 2 (2.94%) No : 46 (67.65%) NR : 20 (29.41%)</p> 	-	<p>Sí : 0 No : 14 (20.59%) NR : 54 (79.41%)</p> 

Producto interior bruto	<p>Sí : 1 (1.47%) No : 49 (72.06%) NR : 18 (26.47%)</p> 	<p>Sí : 1 (1.47%) No : 44 (64.71%) NR : 23 (33.82%)</p> 	<p>Sí : 0 No : 49 (72.06%) NR : 19 (27.94%)</p> 	<p>Sí : 1 (1.47%) No : 39 (57.35%) NR : 28 (41.18%)</p> 	<p>Sí : 0 No : 15 (22.06%) NR : 53 (77.94%)</p> 
Otras variables	<p>Sí : 9 (13.24%) No : 21 (30.88%) NR : 38 (55.88%)</p> 	<p>Sí : 7 (10.29%) No : 19 (27.94%) NR : 42 (61.76%)</p> 	<p>Sí : 9 (13.24%) No : 22 (32.35%) NR : 37 (54.41%)</p> 	<p>Sí : 6 (8.82%) No : 19 (27.94%) NR : 43 (63.24%)</p> 	<p>Sí : 3 (4.41%) No : 7 (10.29%) NR : 58 (85.29%)</p> 

NR = No respondió.

Impreso en Suiza
Ginebra, 2006

Derechos de las fotografías: Fototeca UIT