



Oficina de Radiocomunicaciones

(N° de Fax directo +41 22 730 57 85)

Circular Administrativa
CACE/380

14 de abril de 2006

A las Administraciones de los Estados Miembros de la UIT y a los Miembros del Sector de Radiocomunicaciones que participan en los trabajos de las Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones y la Comisión Especial para Asuntos Reglamentarios y de Procedimiento

Asunto: Comisión de Estudio 8 de Radiocomunicaciones

- **Aprobación de 2 nuevas Cuestiones UIT-R y de 5 Cuestiones UIT-R revisadas**

Mediante la Circular Administrativa CAR/202 del 4 de enero de 2006 se presentaron para aprobación por correspondencia, de conformidad con la Resolución UIT-R 1-4 (§ 3.4), 2 proyectos de nuevas Cuestiones UIT-R y 5 proyectos de Cuestiones UIT-R revisadas.

Las condiciones que rigen estos procedimientos se cumplieron el 4 de abril de 2006 y, por consiguiente, las Cuestiones se consideran aprobadas.

Como referencia, se adjuntan los textos de estas Cuestiones que se encuentran en el Addendum 3 al Documento 8/1 que contiene las Cuestiones UIT-R aprobadas por la Asamblea de Radiocomunicaciones de 2003 y asignadas a la Comisión de Estudio 8 de Radiocomunicaciones.

Valery Timofeev
Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

Anexos: 7

Distribución:

- Administraciones de los Estados Miembros y Miembros del Sector de Radiocomunicaciones
- Presidentes y Vicepresidentes de las Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones y Comisión Especial para asuntos reglamentarios y de procedimiento
- Presidente y Vicepresidentes de la Reunión Preparatoria de la Conferencia
- Miembros de la Junta del Reglamento de Radiocomunicaciones
- Asociados del UIT-R que participan en los trabajos de la Comisión de Estudio 8 de Radiocomunicaciones
- Secretario General de la UIT, Director de la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones, Director de la Oficina de Desarrollo de Telecomunicaciones

ANEXO 1

CUESTIÓN UIT-R 238/8*,**

Sistemas de acceso inalámbrico de banda ancha para el servicio móvil

(2006)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que es necesario ofrecer acceso inalámbrico de banda ancha para terminales móviles en diversos entornos;
- b) que es conveniente recomendar normas de interfaz radioeléctrica para sistemas de acceso inalámbrico de banda ancha que funcionan en el servicio móvil;
- c) que conviene determinar los requisitos técnicos y de funcionamiento para sistemas de acceso inalámbrico de banda ancha que funcionan en el servicio móvil;
- d) que en las radiocomunicaciones de hoy en día, los servicios móviles «de banda ancha» ofrecen posibilidades y experiencia similares, con la ventaja adicional de que permiten la movilidad, dado que están disponibles desde las redes inalámbricas ampliamente instaladas, tales como los módems de cable y DSL de alta velocidad, en particular cuando se reciben y transmiten múltiples aplicaciones de medios;
- e) que ya existen sistemas móviles en funcionamiento y también en desarrollo, que ofrecen acceso inalámbrico de banda ancha en diversas bandas de frecuencia;
- f) que en la infraestructura de banda ancha se utilizan métodos de transferencia de información basados en el modo de transferencia asíncrono (ATM) y el protocolo Internet (IP);
- g) que los organismos de normalización están estudiando la arquitectura y las características técnicas de los sistemas de acceso inalámbrico de banda ancha que funcionan en el servicio móvil,

observando

que ya se realizaron estudios sobre el acceso inalámbrico de banda ancha en el contexto de las IMT-2000 y sistemas posteriores (véase la Cuestión UIT-R 229/8),

decide poner a estudio la siguiente Cuestión

- 1 ¿Cuáles son los requisitos técnicos y de funcionamiento para los sistemas de acceso inalámbrico de banda ancha en el servicio móvil?
- 2 ¿Qué normas relativas a la interfaz radioeléctrica son aplicables a los sistemas de acceso inalámbrico de banda ancha en el servicio móvil?

* El acceso inalámbrico de banda ancha se define en la Recomendación UIT-R F.1399.

** Esta Cuestión debe señalarse a la atención de la Comisión de Estudio 2 del UIT-D y la Comisión de Estudio 9 del UIT-R.

3 ¿Qué sistemas de antena aplicables son adecuados para los sistemas de acceso inalámbrico de banda ancha en el servicio móvil?

4 ¿Cuáles son los criterios de compartición de frecuencias y/o de compatibilidad asociados a los sistemas de acceso inalámbrico de banda ancha que funcionan en el servicio móvil?

decide además

1 que los resultados de estos estudios se incluyan en una o varias Recomendaciones, Informes o Manuales;

2 que estos estudios se terminen en 2009.

Categoría: C2

ANEXO 2

CUESTIÓN UIT-R 239/8

Metodología para la coordinación de sistemas y redes del servicio de radionavegación por satélite

(2006)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que la CMR-03 adoptó la Resolución 610 relativa a la necesidad de coordinar los sistemas y redes del servicio de radionavegación por satélite (SRNS);
- b) que no se ha acordado la metodología para la coordinación de sistemas y redes del servicio de radionavegación por satélite que funcionan, o está previsto que funcionen, en la misma banda;
- c) que la elaboración de una sola metodología para la coordinación de sistemas y redes del servicio de radionavegación por satélite facilitaría la coordinación necesaria;
- d) que en las Recomendaciones UIT-R M.1088, UIT-R M.1317, UIT-R M.1318, UIT-R M.1477 y UIT-R M.1479 se indican criterios de protección para receptores y satélites del servicio de radionavegación por satélite,

reconociendo

- a) que los sistemas y redes del servicio de radionavegación por satélite que son motivo de preocupación son los que funcionan, o está previsto que funcionen, en las bandas 1 164-1 300 MHz, 1 559-1 610 MHz y 5 010-5 030 MHz;
- b) que desde el 1 de enero de 2005, estos sistemas y redes están sujetos a lo dispuesto en los números 9.7, 9.12, 9.12A, y 9.13 del Reglamento de Radiocomunicaciones, de conformidad con el número 5.328B de dicho Reglamento,

decide poner a estudio la siguiente Cuestión

- 1** ¿Qué metodología debe utilizarse para la coordinación entre sistemas y redes del servicio de radionavegación por satélite que funcionan, o está previsto que funcionen, en la misma atribución al SRNS cuando hay superposición de espectro en las atribuciones al SRNS mencionadas en el *considerando* b) anterior?; y
- 2** ¿Qué Recomendaciones del UIT-R deben emplearse que versen sobre características y criterios de protección para la coordinación?

decide también

- 1** que los resultados de esos estudios se incorporen en una o varias Recomendaciones y/o Informes;
- 2** que estas Recomendaciones se preparen durante el actual periodo de estudios, y no más tarde de 2007.

Categoría: S1

ANEXO 3

CUESTIÓN UIT-R 236-1/8

Características y requisitos de funcionamiento de los sistemas del servicio de radionavegación por satélite (espacio-Tierra, espacio-espacio, Tierra-espacio)

(2004-2006)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que los sistemas del servicio de radionavegación por satélite (SRNS) facilitan información sobre la precisión, el ritmo, el posicionamiento y la navegación, a escala mundial, con respecto a numerosas aplicaciones, en especial las aplicaciones esenciales relacionadas con la seguridad de la vida humana;
- b) que hay diversos sistemas SRNS existentes o planificados;
- c) que las bandas 149,9-150,05 MHz y 399,9-400,05 MHz están atribuidas a título primario al SRNS a escala mundial, con aplicación efectiva a partir del 1 de enero de 2015;
- d) que las bandas 1 164-1 300 MHz, 1 559-1 610 MHz y 5 010-5 030 MHz están atribuidas, a título primario, al SRNS (espacio-Tierra, espacio-espacio), a escala mundial;
- e) que las bandas 1 300-1 350 MHz y 5 000-5 010 MHz están atribuidas, a título primario, al SRNS (Tierra-espacio), a escala mundial;
- f) que estas bandas de frecuencias están también atribuidas, a título primario, a otros servicios;
- g) que las características y los criterios de protección de los sistemas SRNS pueden ser distintos según las bandas y las aplicaciones;
- h) que, según las conclusiones de las CMR-2000, no se recomienda la compartición de la banda 1 559-1 610 MHz atribuida al SRNS para ningún servicio de comunicación que utilice la misma frecuencia;
- j) que se están realizando o se prevé realizar estudios sobre la compatibilidad entre el SRNS y otros servicios o sistemas;
- k) que las Recomendaciones UIT-R M.1088, UIT-R M.1477 y UIT-R M.1479 definen las características y presentan descripciones de varios tipos de receptores utilizados con varios sistemas SRNS;
- l) que el diseño de los sistemas SRNS indicados en el *considerando* f) ha evolucionado recientemente y, por ello, tal vez sea necesario actualizar las Recomendaciones pertinentes en la materia;
- m) que es esencial proteger los sistemas SRNS contra las interferencias ocasionadas por otros servicios y sistemas, en el marco de las disposiciones estipuladas por el Reglamento de Radiocomunicaciones,

decide poner a estudio la siguiente Cuestión

¿Qué características técnicas y de funcionamiento de los sistemas SRNS deben utilizarse en los estudios de compartición y compatibilidad con otros servicios o sistemas?

decide también

- 1** que los resultados de esos estudios se incorporen en una o varias Recomendaciones y/o Informes;
- 2** que dichos estudios se terminen al final del periodo de estudios, para la preparación de la CMR-07.

Categoría: S1

ANEXO 4

CUESTIÓN UIT-R 209-2/8*

Contribución de los servicios móviles y de aficionados y de los servicios correspondientes por satélite a la mejora de las comunicaciones en casos de catástrofe

(1995-1998-2006)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) la Resolución 36 (Rev. Marrakech, 2002);
- b) la Resolución 644 (Rev. CMR-2000) sobre recursos de telecomunicaciones para mitigación de catástrofes y operaciones de socorro;
- c) que la Convención de Tampere sobre recursos de telecomunicaciones para la mitigación de catástrofes y operaciones de socorro durante la Conferencia intergubernamental sobre telecomunicaciones de urgencia (ICET-98) entró en vigor el 8 de enero de 2005,

decide poner a estudio la siguiente Cuestión

- 1** ¿Cuáles son los aspectos técnicos, de explotación y de procedimiento relacionados de las radiocomunicaciones utilizadas para prevenir y reducir los efectos de las catástrofes y socorrer a los afectados?
- 2** ¿Cómo pueden mejorarse las radiocomunicaciones utilizadas para reducir los efectos de las catástrofes y socorrer a los afectados?
- 3** ¿Qué información al respecto de lo anterior debe someterse a una futura Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones competente?

decide también

- 1** que los resultados de estos estudios se incluyan en una o varias Recomendaciones;
- 2** que dichos estudios se terminen en 2007.

Categoría: S1

* Esta Cuestión debe señalarse a la atención de las Comisiones de Estudio 4 y 9 de Radiocomunicaciones. Los resultados de estos estudios deben señalarse a la atención de la Comisión de Estudio 2 del UIT-D.

ANEXO 5

CUESTIÓN UIT-R 217-1/8*

Interferencias al servicio de radionavegación por satélite en el sistema mundial de navegación por satélite de la OACI

(1997-2006)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que los tipos de radiación capaces de causar interferencia perjudicial pueden diferir mucho, según las características técnicas y de explotación de los servicios de que se trate y de la fase de vuelo de la aeronave (por ejemplo, en ruta, de aproximación);
- b) que el sistema mundial de determinación de posición (GPS) y el sistema mundial de navegación por satélite (GLONASS) son elementos que constituyen el sistema mundial de navegación por satélite (GNSS) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI);
- c) que otros sistemas del SRNS planificados, tales como Galileo, podrían solicitar su incorporación como elementos constitutivos del sistema mundial de navegación por satélite (GNSS) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI);
- d) que en la 10ª Conferencia de Navegación Aérea de la OACI, en 1991, se aprobó un concepto de futuros sistemas de comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS) basado en gran medida en los servicios por satélite, de los cuales el GNSS es el componente de navegación esencial;
- e) que la OACI ha elaborado normas y prácticas recomendadas (SARP) que proporcionan datos técnicos para las operaciones del sistema mundial de navegación por satélite (GNSS) y los correspondientes equipos de electrónica aeroespacial;
- f) que desde 1998 el modo en banda estrecha del GLONASS-M funciona en la banda 1 597,5515-1 609,8235 MHz. A partir del año 2005 los modos del GLONASS-M en banda estrecha y en banda ancha funcionarán en la banda 1 592,9525-1 609,3600 MHz. Actualmente, la OACI está considerando utilizar únicamente el modo banda estrecha para el GNSS;
- g) que es posible que algunas administraciones estén actualmente utilizando, o estén planificando utilizar, la banda atribuida al SRNS para operaciones del servicio fijo;
- h) que esas operaciones del servicio fijo pueden causar interferencia perjudicial a las operaciones del GNSS en la banda,

* Esta Cuestión debe señalarse a la atención de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

reconociendo

- a) que el servicio de navegación por satélite proporciona un servicio de navegación relacionado con la seguridad de los vuelos en el medio aeronáutico y que el RR 4.10 reconoce que los servicios de seguridad requieren medidas especiales para garantizar que estén libres de interferencia perjudicial;
- b) que ciertas partes de las bandas de frecuencias atribuidas al servicio de radionavegación por satélite están atribuidas también al servicio fijo en ciertos países (RR 5.362B) a título primario con igualdad de derechos;
- c) que, de conformidad con el número 5.36 del Reglamento de Radiocomunicaciones, todos los servicios atribuidos a título primario en una determinada banda de frecuencias tienen igualdad de derechos;
- d) que el Apéndice 3 del Reglamento de Radiocomunicaciones especifica los máximos niveles de potencia permitidos para las emisiones no esenciales,

decide poner a estudio la siguiente Cuestión

- 1** ¿Cuál es el máximo nivel de interferencia permitido de los servicios fijos en la banda 1 559-1 610 MHz para garantizar que no existan interferencia perjudicial en las operaciones en ruta, terminales, de aproximación y aterrizaje del GNSS?
- 2** ¿Cuál es la distancia de separación necesaria que las aeronaves equipadas con el GNSS deberían mantener con respecto a las operaciones del servicio fijo para protegerse de las interferencia perjudicial?
- 3** ¿Cómo deben considerar los criterios de protección contra la interferencia aplicables al servicio de radionavegación por satélite la interferencia total y la procedente de una sola fuente?
- 4** ¿Cómo deben tenerse en cuenta en los criterios de protección del servicio de radionavegación por satélite las emisiones fuera de banda y las emisiones no esenciales en sus dominios relativos de otros servicios radioeléctricos que funcionan en otras bandas de frecuencias?

decide también

- 1** que los resultados de estos estudios se incluyan en una o varias Recomendaciones;
- 2** que dichos estudios se terminen al final del periodo de estudios, para la preparación de la CMR-07.

Categoría: S1

ANEXO 6

CUESTIÓN UIT-R 228-1/8

Futura presentación de las tecnologías de transmisión radioeléctrica por satélite para las Telecomunicaciones Móviles Internacionales-2000

(2000-2006)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que una cobertura universal y una itinerancia mundial sin discontinuidades son los objetivos fundamentales de las Telecomunicaciones Móviles Internacionales-2000 (IMT-2000) y que la componente de satélite de estos sistemas constituirá una parte esencial en la implantación completa de las citadas IMT-2000;
- b) que la UIT ha elaborado Recomendaciones sobre las IMT-2000 para permitir la entrada en servicio de estos sistemas en el periodo 2000-2007;
- c) que el UIT-R ha elaborado un cierto número de Recomendaciones que han conducido desde los conceptos de las IMT-2000, pasando por etapas cada vez más detalladas, hasta llegar a definir las características fundamentales de las interfaces radioeléctricas y por último su especificación;
- d) que inicialmente se adoptaron seis tecnologías de transmisión radioeléctrica (RTT) de satélite para las IMT-2000, y que se aprobaron ulteriormente otras RTT;
- e) que las interfaces radioeléctricas de las IMT-2000 se han diseñado para que sean flexibles y cabe esperar que satisfagan los requisitos del servicio durante el amplio periodo de tiempo;
- f) que la componente de satélite de los sistemas IMT-2000 proporcionará distintas categorías de servicios en varios entornos de funcionamiento como se prevé en la Recomendación UIT-R M.1034;
- g) la Cuestión UIT-R 229/8,

reconociendo

- a) que si bien la elección de las RTT de satélite se basará en una amplia gama de factores técnicos y económicos, incluidos los servicios que deben soportarse, los entornos en los que deben ofrecerse estos servicios y las constelaciones orbitales utilizadas, algunos de estos factores serán comunes con las tecnologías terrenales, algunos de ellos son característicos de las tecnologías de satélite y algunos exigen consideraciones distintas cuando se aplican a tecnologías de satélite;
- b) que como los sistemas de satélites son especialmente limitados en recursos, por ejemplo en potencia y espectro, las RTT de satélite se han utilizado para los casos específicos en los que funcionará el sistema de satélites, las necesidades de usuarios que atenderá y los entornos a los que se dará servicio;

- c) que si bien un objetivo fundamental para las IMT-2000 ha sido minimizar el número de interfaces radioeléctricas, y debido a las limitaciones en el diseño e instalación de sistemas de satélites, puede que sean necesarias varias RTT de satélite para las IMT-2000 (véanse las Recomendaciones UIT-R M.1167 y UIT-R M.1455);
- d) que es necesario mantener la flexibilidad, en la medida de lo posible dentro del marco reglamentario actual, para considerar las futuras RTT de satélite o modificar las existentes a medida que se produzcan cambios en las necesidades de los usuarios y en los desarrollos tecnológicos o maximizar el número de elementos comunes con la componente terrenal de las IMT-2000;
- e) que es necesario fusionar, en la medida de lo posible, estas interfaces a fin de lograr el interfuncionamiento de las redes radioeléctricas;
- f) la existencia de la Resolución UIT-R 47,

decide poner a estudio la siguiente Cuestión

1 ¿Cuál es el método para la presentación de nuevas o modificadas RTT de satélite para las IMT-2000?

2 ¿Cuál es el proceso de evaluación de estas nuevas RTT, sus posibilidades de interfuncionar con otras RTT existentes y su inclusión en la actual Recomendación UIT-R M.1455 sobre las características fundamentales sobre las interfaces radioeléctricas de las IMT-2000 y la otra Recomendación UIT-R M.1457 sobre interfaces radioeléctricas de las IMT-2000 relacionada?

decide también

- 1** que los resultados de estos estudios se incluyan en una o varias Recomendaciones;
- 2** que los dichos estudios se terminen a principios de 2007.

Categoría: S1

ANEXO 7

CUESTIÓN UIT-R 83-5/8*

Utilización eficaz del espectro radioeléctrico y compartición de frecuencias dentro del servicio móvil por satélite

(1988-1990-1992-1993-2002-2006)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que es necesario que se realicen estudios en el UIT-R con el fin de establecer directrices para la compartición dentro del servicio móvil por satélite (SMS);
- b) que la CAMR-92 y las CMR siguientes aprobaron nuevas atribuciones para el SMS;
- c) que se están realizando trabajos para desarrollar técnicas que pueden mejorar la utilización del espectro;
- d) que existen bandas de frecuencia compartidas atribuidas a diferentes SMS y otros servicios;
- e) que las características técnicas y de funcionamiento de un sistema utilizable para el SMS pueden ser diferentes de las aplicables específicamente al servicio móvil aeronáutico por satélite, al servicio móvil marítimo por satélite o al servicio móvil terrestre por satélite;
- f) que, para utilizar eficazmente el espectro radioeléctrico y reducir los equipos que lleven las unidades móviles, sería quizá conveniente establecer adjudicaciones de frecuencias compartidas o adyacentes para los servicios móviles y los SMS;
- g) que las características de funcionamiento de las estaciones terrenas móviles por satélite pueden requerir medidas de coordinación distintas de las aplicadas para el servicio fijo por satélite;
- h) que las redes/sistemas de satélites no geoestacionarios que apliquen estas atribuciones al SMS pueden tener distintas constelaciones, con diferentes altitudes y diversos ángulos de inclinación;
- j) que existen atribuciones al SMS Tierra-espacio y espacio-Tierra en la gama 1 613,8-1 626,5 MHz,

decide poner a estudio la siguiente Cuestión

- 1 ¿Cuáles son las bandas de frecuencias preferidas, desde un punto de vista técnico y de explotación, para los enlaces del satélite con la estación terrena móvil y de la estación terrena móvil con el satélite?
- 2 ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de las técnicas que facilitan la mejora de la utilización del espectro, por ejemplo, codificación vocal a baja velocidad, diferentes técnicas de modulación, etc.?

* Esta Cuestión debe señalarse a la atención de las Comisiones de Estudio 4, 7 y 9 de Radiocomunicaciones.

- 3** ¿Cuál es la posibilidad de compartición de frecuencias, entre sistemas e intrasistemas, en los sistemas móviles por satélite, y qué criterios de compartición se necesitan para la coordinación de frecuencias?
- 4** ¿Cuáles son las técnicas más adecuadas de sistemas de haz estrecho que permiten la distribución flexible de frecuencias y de potencia a los haces de satélite, así como la utilización eficaz del espectro atribuido a los SMS?
- 5** ¿Cuáles son las estrategias prácticas para lograr la utilización eficaz de la órbita de los satélites geoestacionarios y de las bandas de frecuencias atribuidas a los SMS, teniendo presente que algunas redes/sistemas se optimizarán para dar cobertura regional y otras para proporcionar cobertura global?
- 6** ¿Cuáles son las estrategias prácticas para la utilización eficaz del espectro y su reutilización por sistemas de satélites no geoestacionarios?
- 7** ¿Cuál es la posibilidad de compartición de frecuencias entre sistemas de servicios móviles por satélite que utilizan órbitas no geoestacionarias y los sistemas que utilizan la órbita geoestacionaria?
- 8** ¿Qué mecanismos pueden emplearse para asegurar la utilización eficaz de la órbita geoestacionaria cuando se ponen en servicio sistemas no geoestacionarios en las mismas bandas de frecuencias?
- 9** ¿Qué mecanismos pueden emplearse para asegurar la utilización eficaz del espectro por sistemas no geoestacionarios cuando se ponen en servicio sistemas geoestacionarios en las mismas bandas?
- 10** ¿Cuáles son los métodos de coordinación y los datos orbitales requeridos en lo que concierne a los sistemas de satélites no geoestacionarios?
- 11** ¿Cuáles son los mecanismos de interferencia, los métodos y las posibilidades de cálculo y las soluciones técnicas disponibles que permiten la utilización bidireccional de la banda 1 613,8-1 626,5 MHz?

decide también

- 1** que los resultados de estos estudios se incluyan en una o varias Recomendaciones;
- 2** que dichos estudios se terminen en 2007.

Categoría: S1