



Oficina de Radiocomunicaciones

(Nº de Fax directo +41 22 730 57 85)

**Circular Administrativa
CACE/473**

4 de marzo de 2009

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 7 de Radiocomunicaciones

- **Aprobación de 5 nuevas Cuestiones UIT-R**
- **Supresión de 1 Cuestión UIT-R**

Mediante la Circular Administrativa CAR/263 del 24 de noviembre de 2008, se presentaron para aprobación por correspondencia, de conformidad con la Resolución UIT-R 1-5 (§ 3.4), 5 proyectos de nuevas Cuestiones UIT-R. Asimismo, la Comisión de Estudio propuso la supresión de 1 Cuestión UIT-R.

Las condiciones que rigen estos procedimientos se cumplieron el 24 de febrero de 2009.

Como referencia, se adjuntan los textos de las Cuestiones aprobadas (Anexos 1 al 5) que se publicarán en la Revisión 1 del [Documento 7/1](#) que contiene las Cuestiones UIT-R aprobadas por la Asamblea de Radiocomunicaciones de 2007 y asignadas a la Comisión de Estudio 7 de Radiocomunicaciones. La Cuestión UIT-R suprimida se indica en el Anexo 6.

Valery Timofeev
Director de la Oficina de Radiocomunicaciones

Anexos: 6

Distribución:

- Administraciones de los Estados Miembros y Miembros del Sector de Radiocomunicaciones
- Asociados del UIT-R que participan en los trabajos de la Comisión de Estudio 7 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
- Secretario General de la UIT, Director de la Oficina de Normalización de las Telecomunicaciones, Director de la Oficina de Desarrollo de Telecomunicaciones

Place des Nations
CH-1211 Ginebra 20
Suiza

Teléfono +41 22 730 51 11
Telefax Gr3: +41 22 733 72 56
Gr4: +41 22 730 65 00

Télex 421 000 uit ch
Telegrama ITU GENEVE

E-mail: itumail@itu.int
<http://www.itu.int/>

Anexo 1

CUESTIÓN UIT-R 246/7

Futuras necesidades de anchura de banda para el servicio de investigación espacial (espacio lejano)

(2009)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que en el futuro seguirá aumentando el número de misiones en el espacio lejano, así como las necesidades de anchura de banda por misión, como resultado de la aplicación de nuevas tecnologías con velocidades de datos más elevadas;
- b) que el desarrollo de grandes conjuntos de antenas en la Tierra y de transmisores con potencia más elevada a bordo podría hacer que las necesidades en cuanto a la velocidad de datos de una sola emisión aumentasen en dos órdenes de magnitud;
- c) que, por tanto, en el futuro previsible las necesidades de espectro en la investigación en el espacio lejano podrán sobrepasar el espectro total atribuido actualmente a ese tipo de investigación;
- d) que la disponibilidad de frecuencias y anchura de banda afecta la calidad de funcionamiento de los enlaces de telecomunicaciones;
- e) que hay un gran número de factores que afectan la selección de una banda de frecuencia preferida desde el punto de vista técnico, factores que incluyen las características de propagación, la madurez de la tecnología, la disponibilidad del equipo en los segmentos terreno y espacial y el entorno de interferencia;
- f) que las señales en banda ancha que genera la investigación espacial en el espacio lejano y que transportan datos científicos a elevadas velocidades, aproximadamente 100 Mbps o más, podrían exigir un criterio de interferencia menos estricto que el aplicado para proteger en las atribuciones existentes los enlaces descendentes del servicio de investigación espacial en el espacio lejano,

decide que se estudien las siguientes Cuestiones

- 1** ¿Qué anchura de banda requerirán las misiones de investigación en el espacio lejano hacia el año 2030?
- 2** ¿Cuál es la magnitud de las necesidades de anchura de banda identificadas en el *decide* 1, en comparación con la anchura de banda total atribuida actualmente al servicio de investigación espacial en el espacio lejano?
- 3** ¿Podrían las atribuciones al servicio de investigación espacial existentes soportar las necesidades señaladas en el *decide* 2?
- 4** ¿Qué criterios de interferencia resultan necesarios para los enlaces descendentes en banda ancha del servicio de investigación espacial en el espacio lejano (espacio-Tierra)?
- 5** ¿Cuáles son las restricciones generales de la compartición con otros servicios y sus sistemas que pueden imponer las características de telecomunicaciones de los nuevos sistemas en banda ancha utilizados para la investigación en el espacio lejano?

6 ¿Cuáles son las necesidades de anchura de banda para los enlaces ascendentes conexos (Tierra-espacio)?

decide además

1 que se incluyan los resultados de los estudios mencionados en una o más Recomendaciones o Informes;

2 que dichos estudios se concluyan en 2012 a más tardar.

Categoría: S2

Anexo 2

CUESTIÓN UIT-R 247/7

Radiocomunicaciones de emergencia para vuelos espaciales tripulados

(2009)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que los vehículos de exploración del espacio tripulados y las estaciones espaciales atendidas requieren una continua radiocomunicación con las estaciones terrenas;
- b) que los vuelos espaciales tripulados podrían exigir la adopción de disposiciones sobre radiocomunicaciones de emergencia durante todo el trayecto de las misiones tripuladas;
- c) que las características técnicas y los requisitos operacionales de los canales de radiocomunicación espacial de emergencia podrían ser distintos de los correspondientes a los enlaces comunes entre las estaciones terrenas y los vehículos espaciales tripulados, lo que incluye las misiones efectuadas a proximidad de la Tierra, así como las lunares y planetarias;
- d) que la utilización de conjuntos predefinidos de pares de frecuencias con canales específicos destinados a las radiocomunicaciones de emergencia de exploración del espacio con tripulaciones brinda muchas ventajas;
- e) que las atribuciones existentes de radiocomunicaciones al servicio de investigación espacial podrían utilizarse para establecer canales de radiocomunicación de emergencia en relación con los vuelos espaciales tripulados; y
- f) que una serie de administraciones podrían participar directamente en los vuelos espaciales tripulados o tener interés en dichos vuelos, y estar en condiciones de contribuir operacionalmente a las radiocomunicaciones de emergencia,

observando

- a) que resulta deseable promover capacidad y asistencia de supervisión multinacional, cuando sobrevengan situaciones de emergencia durante vuelos espaciales tripulados;
- b) que durante los vuelos espaciales tripulados es preciso contar con un enlace de radiocomunicaciones fiable de baja velocidad/baja potencia para proporcionar capacidad auxiliar en caso de que se produzca una avería en los sistemas de radiocomunicaciones primarios del vehículo espacial considerado;
- c) que un enlace de radiocomunicaciones de emergencia debería ser independiente del enlace de radiocomunicaciones correspondiente al lanzamiento y al ascenso, y contener canales en las direcciones Tierra-espacio, espacio-Tierra y, posiblemente, espacio-espacio;
- d) que la utilización en el servicio de investigación espacial de canales para radiocomunicaciones de emergencia no se considera una aplicación de seguridad y no debería redundar en requisitos adicionales de protección en favor del servicio de investigación espacial con respecto a otros servicios de radiocomunicaciones que funcionan en la misma banda o bandas adyacentes,

reconociendo

- a) que en el Artículo V del Tratado de las Naciones Unidas sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la luna y otros cuerpos celestes, se dispone que "Los Estados Partes en el Tratado considerarán a todos los astronautas como enviados de la humanidad en el espacio ultraterrestre, y les prestarán toda la ayuda posible en caso de accidente, peligro o aterrizaje forzoso en el espacio de otro Estado Parte o en altamar"; y
- b) que en dicho Artículo se señala además que, "Al realizar actividades en el espacio ultraterrestre así como en los cuerpos celestes los astronautas de un Estado Parte en el Tratado deberán prestar toda la ayuda posible a los astronautas de los demás Estados Partes en el Tratado",

decide que se estudien las siguientes Cuestiones, habida cuenta en particular del *observando* d)

- 1** ¿Qué escenarios operacionales y requisitos de funcionamiento pueden plantearse tratándose de vehículos espaciales tripulados, y estaciones terrenas y estaciones espaciales atendidas?
- 2** ¿Cuáles son las características técnicas de los canales de radiocomunicaciones de emergencia entre vehículos espaciales tripulados, y estaciones terrenas y estaciones espaciales atendidas?
- 3** ¿Cuáles son los canales de radiofrecuencia que habría que utilizar en el marco de las atribuciones de frecuencia existentes al servicio de investigación espacial y las anchuras de banda de los canales que se adecúan a las radiocomunicaciones de emergencia, lo que incluye datos y voz, durante los vuelos espaciales tripulados?

decide además

- 1** que los resultados de los anteriores estudios se incluyan en una o más Recomendaciones y/o Informes;
- 2** que los estudios precitados se concluyan en 2012 a más tardar.

Categoría: S2

Anexo 3

CUESTIÓN UIT-R 248/7

Información oportuna procedente de los sistemas mundiales de navegación por satélite (GNSS) y las correspondientes ampliaciones

(2009)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que va en aumento el número de sistemas mundiales de navegación por satélite (GNSS) y sus ampliaciones;
- b) que estos sistemas dependen de una sincronización precisa para atender los correspondientes requisitos operacionales;
- c) que estos sistemas proporcionan señales radioeléctricas que pueden servir de fuente de medición precisa del tiempo y las frecuencias en favor de sus usuarios,

decide que se estudien las siguientes Cuestiones

- 1** ¿Cuáles son las señales temporales de los sistemas interrelacionados del GNSS?
- 2** ¿Cuáles son las señales temporales de los sistemas GNSS que pueden detectarse en las normas de temporización nacionales e internacionales?

decide además

- 1** que los resultados de los estudios precitados se incluyan en un informe;
- 2** que los estudios mencionados se concluyan en 2012 a más tardar.

Categoría: S2

Anexo 4

CUESTIÓN UIT-R 249/7

Información sobre señales horarias y frecuencias del sistema de ayuda a la navegación de larga distancia (eLORAN)

(2009)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que eLORAN es para ciertos países el sistema primario auxiliar en cuanto a posición, navegación y temporización del sistema mundial de determinación de la posición;
- b) que el sistema eLORAN está disponible en muchas partes del mundo;
- c) que el sistema eLORAN es una fuente de información precisa sobre señales horarias y frecuencias;
- d) que en fecha próxima podrá disponerse en gran medida de equipo específico para usuario de señales horarias y frecuencias,

decide que se estudien las siguientes Cuestiones

- 1** ¿Cuál es la cobertura geográfica del sistema eLORAN en lo que respecta a la utilización de señales horarias y frecuencias?
- 2** ¿Podrá prestar el sistema eLORAN un apoyo similar a aquél del que benefician los usuarios de otros servicios del sistema mundial de navegación por satélite (GNSS)?
- 3** ¿Cuál es la calidad de funcionamiento del sistema eLORAN en términos de señales horarias y frecuencias?
- 4** ¿La información sobre señales horarias y frecuencias procedentes de eLORAN podrá distribuirse a los institutos nacionales de meteorología y utilizarse para establecer el tiempo universal coordinado (UTC)?

decide además

- 1** que los resultados de los estudios mencionados se incluyan en una o más Recomendaciones e/o Informes;
- 2** que los estudios mencionados se concluyan en 2012 a más tardar.

Categoría: S2

Anexo 5

CUESTIÓN UIT-R 250/7

Aplicación y mejoramiento de la transferencia bidireccional por satélite de señales horarias y frecuencias (TWSTFT)

(2009)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que el intercambio bidireccional de señales horarias a través de satélites de radiocomunicaciones ha producido excelentes resultados desde el punto de vista de la exactitud y la estabilidad;
- b) que los resultados experimentales en cuanto a la estabilidad de las señales horarias a corto plazo son conformes con los resultados teóricos;
- c) que se están efectuando estudios sobre la estabilidad a largo plazo de las señales horarias;
- d) que es necesario entender y documentar más adecuadamente las variaciones sistemáticas que se registran en los retrasos de los elementos de transmisión y recepción de esta técnica;
- e) que las autoridades encargadas de telecomunicaciones y señales horarias se encuentran utilizando la transferencia bidireccional por satélite de señales horarias y frecuencias (TWSTFT) en sistemas operacionales para sincronizar diferentes elementos de sus servicios,

decide que se estudien las siguientes Cuestiones

1 ¿De qué forma dependen los niveles de calidad de funcionamiento que pueden lograrse utilizando TWSTFT de:

- la precisión de la transferencia de las señales horarias;
- la precisión de la transferencia de las frecuencias;

los parámetros operacionales:

- características de modulación de frecuencia intermedia;
- frecuencia de la portadora de radiofrecuencia;
- anchura de banda de la frecuencia disponible en el transpondedor?

2 ¿Cuáles son las causas y la solución de las variaciones sistemáticas de los retardos registrados que pueden perturbar la aplicación de esta técnica?

3 ¿Cuáles son los métodos óptimos para supervisar y calibrar los retardos de propagación?

4 ¿Cuál es la forma más adecuada de garantizar una utilización eficiente de la capacidad disponible en el transpondedor de satélite?

5 ¿Cómo puede proporcionarse la mejor evaluación posible de los datos y una estrategia de información óptima?

decide además

- 1** que los resultados de los estudios mencionados se utilicen para actualizar la Recomendación UIT-R TF.1153 y que se incluyan en una o más nuevas Recomendaciones;
- 2** que los estudios mencionados se concluyan en 2012 a más tardar.

Categoría: S2

Anexo 6

Cuestión UIT-R suprimida

Cuestión UIT-R	Título
229/7	Compartición de frecuencias entre el servicio de exploración de la Tierra por satélite (pasivo) y los radioaltímetros aerotransportados para el servicio de radionavegación aeronáutico en la banda 4 200-4 400 MHz
