



90th Anniversary
CCIR/ITU-R Study Groups
(1927-2017)

Oficina de Radiocomunicaciones (BR)

Circular Administrativa
CACE/823

14 de julio de 2017

A las Administraciones de los Estados Miembros de la UIT, a los Miembros del Sector de Radiocomunicaciones, a los Asociados del UIT-R que participan en los trabajos de la Comisión de Estudio 7 de Radiocomunicaciones y a las Instituciones Académicas de la UIT

Asunto: **Comisión de Estudio 7 de Radiocomunicaciones (Servicios científicos)**

- **Aprobación de 1 nueva Cuestión UIT-R y 3 Cuestiones UIT-R revisadas**
- **Supresión de 1 Cuestión UIT-R**

Mediante la Circular Administrativa CACE/807 del 5 de mayo de 2017, se presentaron para aprobación por correspondencia, de conformidad con la Resolución UIT-R 1-7 (§ A2.5.2.3), 1 proyecto de nueva Cuestión UIT-R y 3 proyectos de Cuestión UIT-R revisada. Asimismo, la Comisión de Estudio propuso la supresión de 1 Cuestión UIT-R.

Las condiciones que rigen este procedimiento se cumplieron el 5 de julio de 2017.

Como referencia, se adjuntan los textos de las Cuestiones aprobadas en los Anexo 1 - 4 a la presente carta que serán publicados por la UIT. La Cuestión UIT-R suprimida se indica en el Anexo 5.

François Rancy
Director

Anexos: 5

Distribución:

- Administraciones de los Estados Miembros de la UIT y Miembros del Sector de Radiocomunicaciones que participan en los trabajos de la Comisión de Estudio 7 de Radiocomunicaciones
- Asociados del UIT-R que participan en los trabajos de la Comisión de Estudio 7 de Radiocomunicaciones
- Instituciones Académicas de la UIT
- Presidentes y Vicepresidentes de la Comisiones de Estudio de Radiocomunicaciones
- 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

Anexo 1

CUESTIÓN UIT-R 257/7

Características técnicas y operacionales de las aplicaciones de los servicios de radioastronomía que funcionan por encima de 275 GHz

(2017)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que muchos fenómenos cósmicos sólo pueden observarse en frecuencias por encima de 275 GHz debido a las leyes físicas que los gobiernan;
- b) que la capacidad del servicio de radioastronomía para operar en frecuencias superiores a 275 GHz ha mejorado hasta el punto de que se realizan periódicamente observaciones en diversos emplazamientos terrenales, en plataformas a bordo de aeronaves y en misiones espaciales;
- c) que se encuentran en fase de desarrollo aplicaciones de los servicios activos por encima de 275 GHz;
- d) que debe garantizarse la compatibilidad del uso del espectro por encima de 275 GHz;
- e) que la compatibilidad se facilita cuando se entienden claramente las características operativas y técnicas de los sistemas,

reconociendo

- a) que en la actualidad no existen atribuciones de espectro por encima de 275 GHz;
- b) que en el número 5.565 del RR se identifican bandas en la gama 275-1 000 GHz para uso por las administraciones en aplicaciones de servicio pasivo, incluidas las aplicaciones de radioastronomía,

decide poner en estudio las siguientes Cuestiones

- 1 ¿Cuáles son las características operativas y técnicas de los sistemas que funcionan en frecuencias por encima de 275 GHz en el servicio de radioastronomía?
- 2 ¿Cuáles de estas características técnicas y operativas revisten especial importancia a la hora de garantizar la utilización compatible del espectro por encima de 275 GHz?

decide también

- 1 que los resultados de los estudios se señalen a la atención de las demás Comisiones de Estudio;
- 2 que los resultados de dichos estudios se incluyan en una o varias Recomendaciones o en Informes, según corresponda;
- 3 que los citados estudios se completen antes de 2023.

Categoría: S2

Anexo 2

CUESTIÓN UIT-R 226-2/7

Compartición de frecuencias entre el servicio de radioastronomía y otros servicios en las bandas entre 67 y 275 GHz

(1997-2012-2017)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que se observa un gran número de rayas espectrales atómicas y moleculares en el espectro de ondas milimétricas entre 67 GHz y 275 GHz, siendo 67 GHz la menor frecuencia en que la opacidad telúrica permite observaciones radioastronómicas basadas en tierra por encima de 60 GHz, y 275 GHz la frecuencia más elevada en que existen actualmente atribuciones de espectro;
- b) que estas rayas espectrales, junto con las observaciones del continuum, suministran información acerca de la formación de las estrellas, la formación de planetas en otros sistemas solares, la existencia de moléculas prebiológicas y de vida extraterrestre, la física y química del medio interestelar, la historia del universo, y otros procesos astrofísicos de gran interés;
- c) que puede que rayas espectrales de gran importancia para la radioastronomía no entren en las bandas atribuidas al servicio de radioastronomía;
- d) que, en la banda de ondas milimétricas, la topografía y la atenuación natural originada por los gases atmosféricos facilitan la compartición de frecuencias entre los observatorios de radioastronomía y los transmisores situados en tierra;
- e) que los telescopios grandes en ondas milimétricas representan grandes esfuerzos de colaboración científica;
- f) que los observatorios para ondas milimétricas están situados, de ser posible, en lugares remotos elevados y aislados para sacar el máximo partido de unas condiciones atmosféricas extremadamente secas y de un medio en el que existen interferencias;
- g) que la compartición geográfica entre el servicio de radioastronomía y otros servicios puede ser posible si las administraciones nacionales crean zonas protegidas;
- h) que la Cuestión UIT-R 145/7 trata de las condiciones para la compartición de frecuencias entre el servicio de radioastronomía y otros servicios,

considerando además

que se encuentran en fase de desarrollo sistemas de servicios activos en la gama de frecuencias de 67 GHz a 275 GHz,

decide poner a estudio las siguientes Cuestiones

- 1 ¿Cuáles son las características técnicas y operativas de los sistemas que funcionan en frecuencias entre 67 y 275 GHz en el servicio de radioastronomía?
- 2 ¿Qué servicios de radiocomunicaciones pueden compartir bandas de frecuencias entre 67 y 275 GHz con el servicio de radioastronomía?

decide también

- 1 que los resultados de los precedentes estudios deberán incluirse en una o varias Recomendaciones y/o Informes, según corresponda;
- 2 que los resultados de los estudios se señalen a la atención de las demás Comisiones de Estudio;
- 3 que los citados estudios deberán haberse completado antes de 2023.

Categoría: S2

Anexo 3

CUESTIÓN UIT-R 145-3/7

Factores técnicos relacionados con la protección de las observaciones radioastrómicas

(1990-1993-2000-2017)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que la radioastronomía depende de la recepción de emisiones naturales con niveles de potencia muy inferiores a los generalmente utilizados en otros servicios radioeléctricos y que, por consiguiente, está expuesta a interferencias perjudiciales a niveles que podrían tolerar muchos otros servicios;
- b) que, para comprender los fenómenos astronómicos, los radioastrónomos tienen que hacer observaciones, no sólo en las frecuencias específicas e inmutables de las rayas, sino también en una serie de bandas del espectro;
- c) que las medidas existentes para proteger el servicio de radioastronomía se basan en la hipótesis de que las estaciones de radioastronomía están situadas en la Tierra;
- d) que la Cuestión UIT-R 230/7 trata de las observaciones radioastrómicas desde el espacio,

decide poner a estudio las siguientes Cuestiones

- 1 ¿Cuáles son las bandas de frecuencias preferidas para el servicio de radioastronomía?
- 2 ¿Cuáles son las características de las técnicas de observación en radioastronomía?
- 3 ¿Qué factores intervienen en la posibilidad de compartir frecuencias entre el servicio de radioastronomía y otros servicios de radiocomunicaciones?
- 4 ¿Cómo pueden resultar afectadas las observaciones radioastrómicas por emisiones no esenciales u otras emisiones fuera de banda procedentes de transmisores radioeléctricos que funcionen en otras bandas de frecuencias, o por otros equipos eléctricos?

decide también

- 1 que los resultados de estos estudios se incluyan en una o varias Recomendaciones y/o Informes, según corresponda;
- 2 que los resultados de los estudios se señalen a la atención de las demás Comisiones de Estudio;
- 3 que dichos estudios se completen antes de 2023.

Categoría: S2

Anexo 4

CUESTIÓN UIT-R 236-2/7*

El futuro de la escala de tiempo UTC

(2001-2014-2017)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que, en la Resolución **655 (CMR-15)**, se invita al Sector de Radiocomunicaciones de la UIT y a la BIPM, junto a otras organizaciones, a cooperar en los estudios, el diálogo y los informes destinados a abordar cuestiones identificadas en dicha Resolución relativas a la definición de escalas de tiempo y a la difusión de señales horarias a través de sistemas de telecomunicaciones;
- b) que el UTC constituye la base jurídica para ajustar la hora en la mayoría de países del mundo y, de hecho, es la escala de tiempo utilizada en la mayoría de los otros;
- c) que la Recomendación UIT-R TF.460-6 afirma que todas las emisiones de frecuencias patrón y señales horarias deben ajustarse lo más posible al UTC;
- d) que la Recomendación UIT-R TF.460-6 describe el procedimiento para insertar de forma ocasional segundos intercalares en el UTC a fin de garantizar que no difiera en más de 0,9 segundos del tiempo determinado a partir de la rotación de la Tierra (UT1);
- e) que la inserción de forma ocasional de segundos intercalares en el UTC causa graves problemas de funcionamiento a muchos de los sistemas de navegación, industriales, financieros y de telecomunicaciones hoy en día,

decide poner a estudio las siguientes Cuestiones

- 1 ¿Cuáles son los distintos aspectos de las escalas de tiempo de referencia actuales y posibles escalas futuras, incluidas sus repercusiones y aplicaciones en las telecomunicaciones, la industria y otras áreas de actividad humana?
- 2 ¿Cuáles son los requisitos para el contenido y la estructura de las señales horarias que difundirán los sistemas de radiocomunicaciones?
- 3 ¿Satisface el actual procedimiento de segundos intercalares las necesidades del usuario o debe adoptarse un procedimiento alternativo?

decide también

- 1 que los resultados de los estudios citados se incluyan en Informes UIT-R;
- 2 que los estudios mencionados se completen antes de 2023.

Categoría: C2

* Esta Cuestión debe señalarse a la atención de la Oficina Internacional de Pesos y Medidas (BIPM), al International Earth Rotation Service (IERS), a la Comisión de Estudio 13 del Sector de Normalización de las Telecomunicaciones y a la Comisión de Estudio 5 del Sector de Radiocomunicaciones.

Anexo 5

Cuestión UIT-R suprimida

Cuestión UIT-R	Título
254/7	Características y necesidades de espectro de los sistemas de satélite que utilizan nanosatélites y picosatélites