



ITUWRC

DUBÁI2023

20 de noviembre - 15 de diciembre de 2023
Dubái, Emiratos Árabes Unidos

Oficina de Radiocomunicaciones (BR)

Circular Administrativa
CACE/1078

26 de septiembre de 2023

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 4 de Radiocomunicaciones y a las Instituciones Académicas de la UIT

Asunto: **Comisión de Estudio 4 de Radiocomunicaciones (Servicios por satélite)**

- **Aprobación de 1 Cuestión UIT-R revisada**
- **Supresión de 1 Cuestión UIT-R**

Mediante la Circular Administrativa [CACE/1070](#) de 19 de julio de 2023, se presentó para aprobación por correspondencia, de conformidad con la Resolución UIT-R 1-8 (§ A2.5.2.3), 1 proyecto 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 19 de septiembre de 2023.

Como referencia, se adjunta el texto de la Cuestión aprobada en el Anexo 1 que será publicado por la UIT. La Cuestión UIT-R suprimida se indica en el Anexo 2.

Mario Maniewicz
Director

Anexos: 2

Anexo 1

CUESTIÓN UIT-R 218-2/4

Tratamiento a bordo en los sistemas del servicio móvil por satélite y el servicio fijo por satélite

(1993-1995-2023)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a)* que varias administraciones han lanzado y están desarrollando sistemas de satélite en el servicio fijo por satélite (SFS) que utilizan en diversos grados un tratamiento a bordo (OBP, *on-board processing*) digital de la señal en banda de base, tanto para los satélites geoestacionarios (OSG) como para los no geoestacionarios (no OSG) (por ejemplo, satélites de órbita baja (LEO));
- b)* que esos sistemas transmitirán flujos de información digital síncronos y asíncronos a diversas velocidades binarias;
- c)* que esos flujos de información podrían constar de diversos tipos de tráfico, que abarquen desde tráfico de velocidad binaria relativamente baja (por ejemplo, VSAT – terminales de muy pequeña abertura) hasta el SFS de alta densidad y servicios de paquetes por el protocolo Internet (IP);
- d)* que las redes de satélites OSG o los sistemas no OSG con OBP digital pueden soportar varios niveles de funcionalidades para las redes de acceso radioeléctrico por satélite, las redes núcleo por satélite y las aplicaciones, por lo que podrían formar parte de las arquitecturas de sistema candidatas para la entrega de la componente de satélite de los servicios de Telecomunicaciones Móviles Internacionales (IMT) que utilizan el SMS, y que se está preparando su especificación técnica detallada;
- e)* que esos protocolos y técnicas pueden ser muy sensibles al funcionamiento del OBP y que la integración de la red de satélite y la red terrenal, con respecto a las diversas posibilidades de interfuncionamiento e interconexión, puede verse afectada por determinadas funciones del tratamiento a bordo;
- f)* que el sistema o sistemas mundiales que constan de un amplio número de satélites con tratamiento a bordo en LEO y que utilizan enlaces entre satélites (ISL, *intersatellite links*) están siendo desarrollados para los servicios fijo por satélite y móvil por satélite, y que tal sistema o sistemas plantean nuevas cuestiones prácticamente inexploradas sobre sistemas y redes relacionadas con la calidad de funcionamiento y la disponibilidad, la latencia, el encaminamiento y retardo (tanto fijo como variable), la temporización, la sincronización, la gestión de la movilidad, la multiconectividad, la computación periférica por satélite, la conmutación de datos locales, el almacenamiento y reenvío y el control de la congestión;
- g)* que la calidad de funcionamiento digital está establecida en la Recomendación UIT-R S.1062 para sistemas que ofrecen aplicaciones con una velocidad binaria constante y funcionan a frecuencias inferiores a 15 GHz, y que en la Recomendación UIT-R S.2131 se define un método para determinar los objetivos de calidad de funcionamiento de las redes/sistemas de satélites que utilizan la codificación y la modulación adaptables;
- h)* que el OBP puede mejorar la calidad, la flexibilidad, los servicios y la eficacia espectral,

decide poner a estudio las siguientes Cuestiones

- 1 ¿Qué parámetros concretos de la red y del tráfico pueden verse afectados por el OBP digital en banda de base?
- 2 ¿Qué parámetros específicos de red y tráfico se ven potencial y singularmente afectados por el encaminamiento de tráfico digital que pasa a través de un número posiblemente elevado de satélites LEO, que utilizan tanto OBP como ISL?
- 3 ¿Qué características generales del sistema OBP pueden provocar incompatibilidades en la interfaz de la subred de satélite (tales como retardos de señalización, de espera y de tratamiento o problemas de sincronización, encaminamiento, fiabilidad y calidad)?
- 4 ¿Cuáles son las características funcionales específicas que debe presentar el sistema OBP para ser conforme con los requisitos de calidad especificados por la UIT y para lograr una utilización eficaz de las asignaciones de las radiofrecuencias y posiciones orbitales de los satélites?
- 5 ¿Son válidos y aplicables los objetivos de calidad existentes especificados en la Recomendación UIT-R S.1062 y el método especificado en la Recomendación UIT-R S.2131 para las redes/sistemas que utilizan OBP y, en caso contrario, cómo deben especificarse los requisitos de calidad de modo que sean aplicables?
- 6 ¿Qué Recomendaciones actuales y proyectadas de la UIT pueden limitar u obstaculizar la utilización de sistemas OBP en el SFS o el SMS?

decide también

- 1 que los resultados de estos estudios se incluyan en Recomendaciones y/o Informes apropiados;
- 2 que dichos estudios se terminen en 2027 como muy tarde.

Categoría: S2

Anexo 2

Cuestión UIT-R suprimida

Cuestión UIT-R	Título
244/4	Compartición entre los enlaces de conexión del servicio móvil por satélite (no geoestacionario) en la banda 5 091-5 250 MHz y el servicio de radionavegación aeronáutica en la banda 5 000-5 250 MHz
