CUESTIÓN uit-R 244/4[[1]](#footnote-1)\*

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

(1996)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

*a)* que la Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (Ginebra, 1995) (CMR-95), adoptó la Resolución 114 que, entre otros, encarga al UIT-R que estudie los asuntos técnicos y de explotación relativos a la compartición de la banda 5 091-5 150 Mhz entre el servicio fijo de radionavegación aeronáutica y el servicio fijo por satélite (SFS) que proporciona enlaces de conexión para el servicio móvil por satélite (SMS) no OSG (Tierra-espacio) y que informe de los resultados a la CMR-03;

*b)* la Recomendación 607 de la Conferencia Administrativa Mundial de Radiocomunicaciones sobre los servicios móviles (Ginebra, 1987);

*c)* que la banda 5 000-5 250 MHz puede utilizarse con carácter mundial para los sistemas de radionavegación aeronáutica acordados a nivel nacional e internacional; que el número 4.10 del Reglamento de Radiocomunicaciones (RR) reconoce que puede ser necesario adoptar medidas especiales para la protección de los servicios de radionavegación y de seguridad (número 1.59 del RR);

*d)* que la banda 5 000-5 091 MHz puede utilizarse para el sistema de aterrizaje por microondas (MLS) normalizado internacionalmente y para otras aplicaciones de la radionavegación aeronáutica que utilizan o prevén utilizar las aeronaves con fines de aproximación y aterrizaje de precisión. La banda 5 091-5 150 MHz puede utilizarse en estas aplicaciones de radionavegación aeronáutica si se desea;

*e)* que la banda 5 091-5 250 MHz está también atribuida a los enlaces de conexión del SMS no OSG en el sentido Tierra‑espacio;

*f)* que la banda 5 150-5 250 MHz se utiliza también para otros sistemas nacionales de radionavegación aeronáutica;

*g)* que la explotación de estaciones terrenas de enlace de conexión del SMS no OSG en la banda 5 091-5 250 MHz puede imponer restricciones adicionales a la explotación de los sistemas de radionavegación aeronáutica en esta banda;

*h)* que anteriormente se presentaron problemas de interferencia entre los servicios de radiocomunicación que utilizan potencias relativamente elevadas y los sistemas de radionavegación aeronáutica que funcionan con receptores de gran sensibilidad;

*j)* que no se han investigado plenamente las medidas prácticas para evaluar el potencial de interferencia causada a estos sistemas aeronáuticos;

*k)* que si las estaciones terrenas de enlaces de conexión del SMS no OSG con gran potencia funcionan en las proximidades geográficas de los receptores aeronáuticos, las señales de estas estaciones terrenas pueden constituir una posible fuente de interferencia para los mencionados receptores;

*l)* que los receptores de los enlaces de conexión del SMS no OSG situados a bordo de vehículos pueden tener problemas de interferencia procedente de los transmisores con base en el suelo del servicio de radionavegación aeronáutica;

*m)* que convendría estudiar métodos para lograr la compatibilidad entre los sistemas de radionavegación aeronáutica y los enlaces de conexión del SMS no OSG,

decide poner a estudio las siguientes Cuestiones

1¿Cuáles son los distintos mecanismos de interferencia que se producen en la explotación de los enlaces de conexión del SMS no OSG en la banda 5 091-5 250 MHz y los diferentes sistemas de radionavegación aeronáutica en la banda 5 000-5 250 MHz?

2 ¿Cuál es la susceptibilidad de los receptores de aeronave existentes y especificados actualmente a los tipos de interferencia indicados a continuación procedente de la explotación de las estaciones terrenas de enlace de conexión del SMS no OSG de gran potencia para los diversos niveles de potencia, separaciones de frecuencia respecto a la frecuencia aeronáutica y distancias relativas entre las estaciones terrenas del SMS y las estaciones de aeronave:

– desensibilización (sobrecarga de la etapa de entrada) del receptor;

– intermodulación general en el receptor;

– emisiones no esenciales procedentes de las estaciones terrenas de enlace de conexión del SMS y radiación producida por la interacción no lineal entre los diferentes canales de las estaciones terrenas?

3¿Cuáles son las variaciones de la susceptibilidad de los actuales receptores a bordo de aeronave a dicha interferencia y, en particular, en qué medida se debe esta variación a las diferencias en las prácticas de instalación de los equipos de aviónica, por ejemplo, en lo que se refiere a las longitudes del cable alimentador de antena, posición de la antena en el vehículo y tipo de antena?

4¿Cuál es la degradación de la calidad del sistema que puede producirse como resultado de la interferencia procedente de los servicios que utilizan esta banda?

5 ¿Cuáles son las susceptibilidades de los receptores de satélite de enlace de conexión no OSG a las emisiones del servicio de radionavegación aeronáutica, teniendo en cuenta las separaciones de frecuencia y las características orbitales, entre las que se incluye:

– desensibilización (sobrecarga de la etapa de entrada) del receptor;

– intermodulación general en el receptor;

– emisiones no esenciales procedentes de las estaciones terrenas de enlace de conexión del SMS y radiación producida por la interacción no lineal entre los diferentes canales de las estaciones terrenas?

6¿Cuáles son los criterios de protección aplicables a los dos servicios en cuestión?

7¿Qué métodos técnicos, incluyendo las técnicas de reducción, pueden utilizarse para lograr la compatibilidad entre los enlaces de conexión del SMS no OSG y los sistemas de radionavegación aeronáutica?

decide también

1 que los resultados de estos estudios se incluyan en Recomendaciones y/o Informes apropiados;

2que dichos estudios se terminen en 2023 como muy tarde.

NOTA – Véase la Recomendación UIT-R S.1342.

Categoría: S2

1. \* Esta Cuestión debe señalarse a la atención de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). [↑](#footnote-ref-1)