

RECOMENDACIÓN UIT-R SA.1019

**BANDAS DE FRECUENCIAS PREFERIDAS Y SENTIDOS DE TRANSMISIÓN
PARA LOS SISTEMAS DE SATÉLITES DE RETRANSMISIÓN DE DATOS**

(Cuestión UIT-R 118/7)

(1994)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que ya están funcionando sistemas de satélites de retransmisión de datos o está previsto su funcionamiento de acuerdo con el sistema ficticio de referencia para sistemas de satélites de retransmisión de datos (DRS – data relay satellite) de la Recomendación UIT-R SA.1018;
- b) que estos sistemas DRS soportan enlaces de características muy distintas;
- c) que algunos vehículos espaciales de usuario del DRS requieren enlaces de velocidad de transmisión de datos baja (hasta unos 6 Mbit/s) que necesitan anchuras de banda reducidas, las cuales pueden implantarse de forma muy económica utilizando transmisores de baja potencia, antenas sencillas de haz ancho sin mecanismos complejos de puntería y receptores confiables en bandas de frecuencias para los enlaces entre órbitas del DRS por debajo de 3 GHz;
- d) que algunos vehículos espaciales de usuario del DRS exigen enlaces de antenas de haz ancho u omnidireccionales (en particular para sustentar enlaces de emergencia) en los casos en que no se conocen con exactitud la actitud del vehículo espacial de usuario y la dirección del DRS, lo cual requiere la utilización de bandas de frecuencias para los enlaces entre órbitas del DRS por debajo de 3 GHz;
- e) que algunos vehículos espaciales de usuario del DRS requieren enlaces de velocidad de transmisión de datos media a elevada (desde unos 10 Mbit/s hasta más de 600 Mbit/s), lo cual exige la utilización de bandas de frecuencias para los enlaces entre órbitas del DRS por encima de 10 GHz;
- f) que las bandas de frecuencias disponibles y adecuadas para los enlaces entre órbitas del DRS son limitadas;
- g) que los enlaces de conexión de ida y de retorno de los satélites de retransmisión de datos pueden utilizar bandas atribuidas al servicio fijo por satélite;
- h) que en el modo normal de funcionamiento los satélites de retransmisión de datos deben utilizar sus propias bandas de frecuencias para los enlaces de conexión de ida y de retorno;
- j) que para el lanzamiento, la fase en la órbita inicial y las operaciones de emergencia de los satélites de retransmisión de datos es preciso utilizar antenas de haz ancho u omnidireccionales, lo cual requiere el empleo de bandas de frecuencias por debajo de 3 GHz;
- k) que la elección de bandas de frecuencias comunes para los distintos sistemas de satélites de retransmisión de datos permite considerar el interfuncionamiento entre el vehículo espacial de usuario diseñado para emplear un sistema DRS y los satélites de retransmisión de datos de otro sistema DRS,

recomienda

- 1. que los enlaces entre órbitas para el vehículo espacial de usuario del DRS que requieren velocidades de transmisión de datos bajas con antenas de haz ancho u omnidireccionales utilicen asignaciones dentro de las bandas atribuidas:
 - 1.1 2 025-2 110 MHz para el enlace entre órbitas de ida;
 - 1.2 2 200-2 290 MHz para el enlace entre órbitas de retorno;
- 2. que los enlaces entre órbitas para el vehículo espacial de usuario del DRS que requieren velocidades de transmisión de datos medias consideren asignaciones dentro de las bandas atribuidas habida cuenta de las limitaciones de una atribución secundaria:
 - 2.1 13,4-14,3 GHz para el enlace entre órbitas de ida;
 - 2.2 14,5-15,35 GHz para el enlace entre órbitas de retorno;

3. que los enlaces entre órbitas para el vehículo espacial de usuario del DRS que requieren velocidades de transmisión de datos medias a elevadas utilicen asignaciones dentro de las bandas atribuidas:
- 3.1 22,55-23,55 GHz para el enlace entre órbitas de ida;
- 3.2 25,25-27,50 GHz para el enlace entre órbitas de retorno;
4. que para el lanzamiento, la fase en la órbita inicial y las operaciones de emergencia de un DRS se utilicen las bandas 2 025-2 110 MHz y 2 200-2 290 MHz.
-