

UIT-R

Sector de Radiocomunicaciones de la UIT

Recomendación UIT-R M.1471-1
(01/2010)

**Orientaciones para facilitar la coordinación
y la utilización de las bandas de frecuencias
compartidas entre el servicio móvil por
satélite y el servicio fijo en la gama
de frecuencias 1-3 GHz**

Serie M

**Servicios móviles, de radiodeterminación,
de aficionados y otros servicios
por satélite conexos**



Prólogo

El Sector de Radiocomunicaciones tiene como cometido garantizar la utilización racional, equitativa, eficaz y económica del espectro de frecuencias radioeléctricas por todos los servicios de radiocomunicaciones, incluidos los servicios por satélite, y realizar, sin limitación de gamas de frecuencias, estudios que sirvan de base para la adopción de las Recomendaciones UIT-R.

Las Conferencias Mundiales y Regionales de Radiocomunicaciones y las Asambleas de Radiocomunicaciones, con la colaboración de las Comisiones de Estudio, cumplen las funciones reglamentarias y políticas del Sector de Radiocomunicaciones.

Política sobre Derechos de Propiedad Intelectual (IPR)

La política del UIT-R sobre Derechos de Propiedad Intelectual se describe en la Política Común de Patentes UIT-T/UIT-R/ISO/CEI a la que se hace referencia en el Anexo 1 a la Resolución UIT-R 1. Los formularios que deben utilizarse en la declaración sobre patentes y utilización de patentes por los titulares de las mismas figuran en la dirección web <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/es>, donde también aparecen las Directrices para la implementación de la Política Común de Patentes UIT-T/UIT-R/ISO/CEI y la base de datos sobre información de patentes del UIT-R sobre este asunto.

Series de las Recomendaciones UIT-R

(También disponible en línea en <http://www.itu.int/publ/R-REC/es>)

Series	Título
BO	Distribución por satélite
BR	Registro para producción, archivo y reproducción; películas en televisión
BS	Servicio de radiodifusión sonora
BT	Servicio de radiodifusión (televisión)
F	Servicio fijo
M	Servicios móviles, de radiodeterminación, de aficionados y otros servicios por satélite conexos
P	Propagación de las ondas radioeléctricas
RA	Radio astronomía
RS	Sistemas de detección a distancia
S	Servicio fijo por satélite
SA	Aplicaciones espaciales y meteorología
SF	Compartición de frecuencias y coordinación entre los sistemas del servicio fijo por satélite y del servicio fijo
SM	Gestión del espectro
SNG	Periodismo electrónico por satélite
TF	Emisiones de frecuencias patrón y señales horarias
V	Vocabulario y cuestiones afines

Nota: Esta Recomendación UIT-R fue aprobada en inglés conforme al procedimiento detallado en la Resolución UIT-R 1.

Publicación electrónica
Ginebra, 2010

© UIT 2010

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

RECOMENDACIÓN UIT-R M.1471-1*

Orientaciones para facilitar la coordinación y la utilización de las bandas de frecuencias compartidas entre el servicio móvil por satélite y el servicio fijo en la gama de frecuencias 1-3 GHz

(Cuestiones UIT-R 201/4 y UIT-R 118/5)

(2000-2010)

Cometido

En la presente Recomendación se facilita un índice analítico en el que se identifican diversas Recomendaciones del UIT-R en las que se abordan distintos aspectos de la compartición de frecuencias entre el servicio fijo y el servicio fijo por satélite (SMS). También se clasifican las citadas Recomendaciones a fin de facilitar su aplicación.

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que hay atribuidos varios tramos de la gama de frecuencias 1-3 GHz al servicio fijo y que muchas administraciones continúan utilizando dicho servicio ampliamente;
- b) que las recientes conferencias mundiales de radiocomunicaciones han efectuado nuevas atribuciones al SMS en la gama de frecuencias 1-3 GHz;
- c) que la mayoría de las nuevas atribuciones al SMS en la gama de frecuencias 1-3 GHz se han efectuado en bandas de frecuencias que ya estaban atribuidas al servicio fijo;
- d) que hay numerosas Recomendaciones UIT-R relativas a los diversos aspectos de la compartición de frecuencias entre el servicio fijo y el SMS y que un índice analítico que identifique y clasifique estas Recomendaciones facilitará su aplicación;
- e) que conforme al Artículo 9 y el Apéndice 7 del Reglamento de Radiocomunicaciones (RR), se determina una zona de coordinación para identificar las estaciones del servicio fijo que podrían afectar a la explotación de las estaciones terrenas móviles (ETM) o resultar afectadas por ellas y que a lo largo de la coordinación puede ser necesario efectuar diversos análisis para definir con más detalle el potencial de interferencia e identificar limitaciones de diseño y de explotación que puedan ser necesarias para resolver posibles dificultades;
- f) que para prevenir la interferencia entre las transmisiones del SMS (espacio-Tierra) y las estaciones receptoras del servicio fijo, el RR especifica umbrales de densidad de flujo de potencia y de la degradación fraccionaria de la calidad de funcionamiento, así como una metodología específica del sistema (Apéndice 5) para determinar si se requiere la coordinación y si pueden requerirse análisis para definir el potencial de interferencia, y las limitaciones del diseño y la explotación que pudieran ser precisas para resolver las posibles dificultades,

* Esta Recomendación debe señalarse a la atención de la Comisión de Estudio 5 de Radiocomunicaciones.

reconociendo

- a) que los factores específicos y metodologías aplicados a lo largo de la coordinación están sujetos al acuerdo entre las partes interesadas y que las Recomendaciones UIT-R pertinentes pretenden ofrecer una asesoría técnica imparcial que pueda facilitar el proceso de coordinación;
- b) que los aspectos técnicos de la coordinación de las asignaciones de frecuencias a los sistemas del servicio fijo y del SMS son complejos y pueden requerir la aplicación de análisis en los que se utiliza programas informáticos complicados;
- c) que la disponibilidad de las Recomendaciones UIT-R pertinentes para la coordinación de las asignaciones de frecuencias del servicio fijo y del SMS puede ser especialmente provechosa para los países en desarrollo por lo que se refiere a la protección de sus sistemas del servicio fijo, su introducción de sistemas del SMS en sus territorios y la introducción de sistemas del SMS en los países vecinos;
- d) que las administraciones están presentando a la Oficina de Radiocomunicaciones de la UIT programas informáticos que se han concebido para facilitar la coordinación bilateral,

recomienda

1 que se tengan en cuenta las Recomendaciones UIT-R siguientes en la coordinación de las estaciones del servicio fijo con las estaciones ETM (véase la Nota 1):

- Recomendación UIT-R M.1469 – Metodología para evaluar las posibilidades de interferencia causada por las transmisiones del servicio móvil por satélite (SMS) (Tierra-espacio) con acceso múltiple por división en el tiempo/acceso múltiple por división en frecuencia (AMDT/AMDF) a los receptores del servicio fijo con visibilidad directa en la gama de frecuencias de 1-3 GHz;
- Recomendación UIT-R M.1474 – Metodología para evaluar la repercusión de la interferencia causada por sistemas del servicio móvil por satélite (SMS) con acceso múltiple por división en el tiempo/acceso múltiple por división en frecuencia (AMDT/AMDF) sobre la calidad de funcionamiento en la banda de base en receptores digitales del servicio fijo con visibilidad directa, basándose en las estadísticas de interferencia de radiofrecuencia en la gama de frecuencias de 1-3 GHz;
- Recomendación UIT-R F.1245 – Modelo matemático de diagramas de radiación media para antenas de sistemas de relevadores radioeléctricos punto a punto con visibilidad directa para aplicarlo en ciertos estudios de coordinación y en la evaluación de la interferencia en la gama de frecuencias de 1 GHz a unos 70 GHz;

2 que se tengan en cuenta las Recomendaciones UIT-R siguientes en la coordinación entre los sistemas del servicio fijo y los del SMS (espacio-Tierra) (véase la Nota 1):

- Recomendación UIT-R M.1141 – Compartición en la gama de frecuencias 1-3 GHz entre las estaciones espaciales no geoestacionarias que operan en el servicio móvil por satélite y las estaciones del servicio fijo;
- Recomendación UIT-R M.1142 – Compartición en la gama de frecuencias 1-3 GHz entre las estaciones espaciales geoestacionarias que operan en el servicio móvil por satélite y las estaciones del servicio fijo;
- Recomendación UIT-R M.1143 – Metodología específica del sistema para la coordinación de estaciones espaciales no geoestacionarias (espacio-Tierra) que operan en el servicio móvil por satélite con el servicio fijo;

- Recomendación UIT-R M.1319 – Base de una metodología para evaluar la repercusión de la interferencia causada por un sistema de satélites del servicio móvil por satélite en órbita de satélites no geoestacionarios (SMS no OSG) con acceso múltiple por división en tiempo/acceso múltiple por división en frecuencia (AMDT/AMDF) que funciona en la gama de frecuencias de 1-3 GHz sobre la calidad de funcionamiento de los receptores del servicio fijo con visibilidad directa;
- Recomendación UIT-R F.1108 – Determinación de los criterios para proteger los receptores del servicio fijo de las emisiones procedentes de estaciones espaciales situadas en órbitas de satélites no geoestacionarios y que funcionan en bandas de frecuencias compartidas;
- Recomendación UIT-R F.699 – Diagramas de radiación de referencia de antenas de sistemas de radioenlaces con visibilidad directa para utilizarlos en los estudios de coordinación y en la evaluación de la interferencia en la gama de frecuencias de 100 MHz a unos 70 GHz;
- Recomendación UIT-R F.1245 – Modelo matemático de diagramas de radiación media para antenas de sistemas de relevadores radioeléctricos punto a punto con visibilidad directa para aplicarlo en ciertos estudios de coordinación y en la evaluación de la interferencia en la gama de frecuencias de 1 GHz a unos 70 GHz;
- Recomendación UIT-R M.1472 – Metodología para evaluar las repercusiones de la interferencia causada por sistemas del servicio móvil por satélite (SMS) con acceso múltiple por división en el tiempo/acceso múltiple por división en frecuencia (AMDT/AMDF) que funcionan en la gama de frecuencias de 1-3 GHz sobre la calidad de funcionamiento en banda de base de los receptores de sistemas del servicio fijo con visibilidad directa analógicos con multiplexión por división de frecuencia/modulación de frecuencia (MDF-MF);
- Recomendación UIT-R M.1473 – Metodología para evaluar las repercusiones de la interferencia causada por sistemas del servicio móvil por satélite (SMS) con acceso múltiple por división en el tiempo/acceso múltiple por división en frecuencia (AMDT/AMDF) que funcionan en la gama de frecuencias de 1-3 GHz sobre la calidad de funcionamiento en banda de base vídeo de los receptores analógicos TV/MF del servicio fijo con visibilidad directa;
- Recomendación UIT-R M.1474 – Metodología para evaluar la repercusión de la interferencia causada por sistemas del servicio móvil por satélite (SMS) con acceso múltiple por división en el tiempo/acceso múltiple por división en frecuencia (AMDT/AMDF) sobre la calidad de funcionamiento en la banda de base en receptores digitales del servicio fijo con visibilidad directa, basándose en las estadísticas de interferencia de radiofrecuencia en la gama de frecuencias de 1-3 GHz;

3 que se tengan en cuenta las Recomendaciones UIT-R siguientes en las evaluaciones del potencial de interferencia de los transmisores del servicio fijo en los receptores de estación espacial del SMS (véase la Nota 1):

- Recomendación UIT-R M.1141 – Compartición en la gama de frecuencias 1-3 GHz entre las estaciones espaciales no geoestacionarias que operan en el servicio móvil por satélite y las estaciones del servicio fijo;
- Recomendación UIT-R M.1142 – Compartición en la gama de frecuencias 1-3 GHz entre las estaciones espaciales geoestacionarias que operan en el servicio móvil por satélite y las estaciones del servicio fijo;

– Recomendación UIT-R F.699 – Diagramas de radiación de referencia de antenas de sistemas de radioenlaces con visibilidad directa para utilizarlos en los estudios de coordinación y en la evaluación de la interferencia en la gama de frecuencias de 100 MHz a unos 70 GHz;

4 que al considerar la planificación de los sistemas del servicio fijo de las bandas 1 980-2 010 MHz y 2 170-2 200 MHz en las tres Regiones y 2 010-2 025 MHz y 2 160-2 170 MHz en la Región 2 se consideren las orientaciones técnicas y los instrumentos de planificación que ofrece la Recomendación UIT-R F.1335.

NOTA 1 – Esta redacción se ampliará, según convenga, y debe considerarse el establecimiento de una clasificación más detallada de las Recomendaciones UIT-R incluidas en la lista.
