

SECCIÓN 4/9B – COORDINACIÓN Y CÁLCULOS DE INTERFERENCIA

RECOMENDACIÓN UIT-R SF.1193

CÁLCULO DE LA RELACIÓN PORTADORA/INTERFERENCIA ENTRE ESTACIONES TERRENAS DEL SERVICIO FIJO POR SATÉLITE Y SISTEMAS DE RADIOENLACES

(1995)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que durante la fase de planificación de una red de satélites o de un sistema de radioenlaces puede ser útil calcular las relaciones portadora/interferencia (C/I) entre portadoras de las redes interferentes e interferida a fin de determinar los niveles de interferencia;
- b) que las relaciones portadora/interferencia pueden emplearse para determinar los niveles de interferencia que contribuyen a la degradación de la calidad de funcionamiento;
- c) que las relaciones portadora/interferencia pueden utilizarse para todos los métodos de modulación y tipos de señal;
- d) que el cálculo de la relación portadora/interferencia puede constituir un elemento que complete la coordinación entre redes de satélites y sistemas de radioenlaces de acuerdo con el Reglamento de Radiocomunicaciones;
- e) que la Recomendación UIT-R S.741 describe los cálculos de la relación portadora/interferencia entre redes del servicio fijo por satélite (SFS),

recomienda

- 1 que cuando se utilicen las relaciones portadora/interferencia (C/I) para calcular los niveles de interferencia entre estaciones terrenas del SFS y sistemas de radioenlaces, se empleen los métodos indicados en el Anexo 1 para determinar la potencia de la interferencia en la portadora interferida correspondiente.

ANEXO 1

Determinación de las relaciones portadora/interferencia y de la potencia de ruido en banda base para la coordinación de las portadoras entre estaciones terrenas del SFS y sistemas de radioenlaces**1 Tipos de portadoras interferentes**

1.1 Los tipos de interferencia que experimentan las portadoras del SFS procedente de los sistemas de radioenlaces pueden clasificarse de la forma siguiente:

- interferencia de tipo ruido;
- interferencia procedente de una portadora TV-MF que no utiliza dispersión de energía;
- interferencia causada por una portadora TV-MF a otra (esta categoría no se aborda en el presente Anexo).

1.2 Los tipos de interferencia experimentados por las portadoras de los radioenlaces procedente de redes del SFS pueden clasificarse de la forma siguiente:

- interferencia de tipo ruido;
- interferencia de barrido lento procedente de una portadora TV-MF modulada únicamente con una señal de dispersión de energía (DE);
- interferencia causada por una portadora TV-MF a otra (esta categoría no se considera en el presente Anexo).

2 Tipos de portadoras del SFS y del SF

2.1 Para los tipos de portadoras utilizadas normalmente en las redes del SFS, véase el § 2.1 del Anexo 1 a la Recomendación UIT-R S.741.

2.2 Los tipos de portadoras normalmente utilizadas en los sistemas de radioenlaces son los siguientes:

- Analógica:
 - MDF-MF,
 - TV-MF,
- Digitales:
 - portadoras de gran anchura de banda,
 - portadoras de anchura de banda intermedia,
 - portadoras AMDT.

3 Metodologías utilizadas para evaluar la interferencia en las portadoras del SFS y del SF

3.1 Interferencia en las portadoras MDF-MF y MDFC-MF

Véase el § 3.1 del Anexo 1 a la Recomendación UIT-R S.741. Sin embargo, se necesitan más estudios sobre la interferencia causada a sistemas de radioenlaces que utilizan MDF-MF con índice de modulación pequeño (y procedente de).

3.2 Interferencia en una portadora distinta de la MDF-MF

Véase el § 3.2 del Anexo 1 a la Recomendación UIT-R S.741.

También se aplica el Cuadro 1 de la Recomendación UIT-R S.741.

3.3 Interferencia procedente de portadoras digitales de tipo ruido

Véase el § 3.3 del Anexo 1 a la Recomendación UIT-R S.741.

3.4 Interferencia procedente de portadoras analógicas de tipo ruido

Véase el § 3.4 del Anexo 1 a la Recomendación UIT-R S.741.

3.5 Interferencia procedente de una portadora de TV con barrido lento

Véase el § 3.5 del Anexo 1 a la Recomendación UIT-R S.741.

3.6 Interferencia procedente de una portadora TV-MF sin dispersión de energía

En estudio.

4 Criterios de protección para las portadoras del SFS y del SF

Las Recomendaciones UIT-R SF.356 y UIT-R SF.558 tratan del margen de ruido de interferencia que hay que atribuir en el balance de ruido para las portadoras del SFS. Las Recomendaciones UIT-R SF.357 y UIT-R SF.615 se refieren al margen de ruido de interferencia que hay que atribuir en el balance de ruido para las portadoras del SF.

El Cuadro 2 de la Recomendación UIT-R S.741 no es aplicable al caso de interferencia SFS-SF. Se necesitan más estudios para elaborar un cuadro similar que sea aplicable a dicha interferencia.
