

## RECOMENDACIÓN UIT-R M.1230

**OBJETIVOS DE CALIDAD DE LOS ENLACES ESPACIO-TIERRA QUE FUNCIONAN  
EN EL SERVICIO MÓVIL POR SATÉLITE CON SATÉLITES  
NO GEOESTACIONARIOS EN LA BANDA 137-138 MHz**

(Cuestión UIT-R 83/8)

(1997)

**Resumen**

En la presente Recomendación se estipulan los objetivos de calidad de funcionamiento aplicables a los enlaces descendentes en las redes del servicio móvil por satélite (SMS) con satélites no geoestacionarios (no-OSG) con acceso múltiple por distribución de frecuencia (AMDF) y las redes del SMS no-OSG con acceso múltiple por ensanchamiento del espectro (AMEE).

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

*considerando*

- a) que los objetivos de calidad de las redes del servicio móvil por satélite (SMS) pueden determinarse utilizando una metodología similar a la descrita en la Recomendación UIT-R SA.1021;
- b) que los objetivos de calidad de los sistemas representativos tienen por objeto proporcionar orientaciones para el diseño de los sistemas que deben funcionar en un entorno de compartición de frecuencias;
- c) que los objetivos de calidad aplicables a estas transmisiones deben ser coherentes con los requisitos funcionales conexos y con las limitaciones de calidad asociadas a los sistemas y bandas de frecuencias en que se atenderán las necesidades;
- d) que los objetivos de calidad son indispensables para determinar los criterios de interferencia;
- e) que en el SMS no geoestacionario (no-OSG) en la banda 137-138 MHz deben tenerse en cuenta dos tipos generales de modulaciones, a saber: modulación en banda estrecha con acceso múltiple por distribución de frecuencia (AMDF) y modulación en banda ancha con acceso múltiple por ensanchamiento del espectro de secuencia directa (DS-AMEE),

*recomienda*

- 1** que los sistemas del SMS (espacio-Tierra) que utilizan satélites no-OSG tengan los objetivos de calidad especificados en el Cuadro 1;
- 2** que los objetivos definidos en el Cuadro 1 sirvan de base para obtener los niveles admisibles de interferencia, que son los niveles mínimos de interferencia que pueden aceptar determinados sistemas.

CUADRO 1

**Objetivos de calidad de los enlaces espacio-Tierra del SMS  
en la banda 137-138 MHz**

Función, y plataforma y antena de la estación terrena	Modulación y anchura de banda	Ángulos de elevación aplicables (grados)	Relación $E_b/N_0$ mínima (dB)	Porcentaje del tiempo (%)
Enlace descendente de datos a estación cabecera (antena de bocina de 15 dBi)	Modulación MDP-4 O en banda estrecha a 44 kHz con AMDF	5,0 y 20	10,6	99
Enlace descendente de datos a terminal de abonado (antena monopolo de 0 dBi con diagrama en $\cos^2$ )	Modulación MDP-2 en banda estrecha a 19,2 kHz con AMDF	5,0 y 20	10,3	99
Enlace descendente de datos a estación cabecera (antena de 16 dBi)	Modulación MDM/DS-AMEE en banda ancha a 885 kHz con DS-AMEE	5,0 y 20	3,7	99

NOTA 1 – Los objetivos de calidad de sistemas concretos pueden diferir de los objetivos presentados en esta Recomendación.

NOTA 2 – Se supone que una disponibilidad del 99% es adecuada (los criterios de interferencia a corto plazo no se rebasan durante más del 1% del tiempo de mensaje). Este valor se ha considerado adecuado dado el protocolo de error que se utiliza en los sistemas de satélite proyectados, a saber, con códigos de verificación por redundancia cíclica (CRC) para la detección de errores y la retransmisión de los datos erróneos.

NOTA 3 – Para las transmisiones de banda ancha, no se contempla por el momento la recepción por terminales móviles.