

RECOMENDACIÓN UIT-R SF.558-2*

**VALORES MÁXIMOS PERMISIBLES DE INTERFERENCIA PRODUCIDA
POR RADIOENLACES TERRENALES A SISTEMAS DEL SERVICIO FIJO POR SATÉLITE,
UTILIZADOS PARA LA TRANSMISIÓN DE TELEFONÍA CODIFICADA POR MIC DE 8 BITS
Y QUE COMPARTEN LAS MISMAS BANDAS DE FRECUENCIAS**

(1978-1982-1986)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que hay sistemas del servicio fijo por satélite (SFS) y de relevadores radioeléctricos con visibilidad directa que comparten bandas de frecuencias en gamas superiores a 1 GHz;
- b) que la interferencia producida por los sistemas de relevadores radioeléctricos puede aumentar la proporción de bits erróneos de un sistema por satélite, por comparación con la que se obtendría en ausencia de la compartición de frecuencias;
- c) que conviene que la proporción de los bits erróneos debida a la interferencia producida por transmisores de los sistemas de relevadores radioeléctricos en sistemas del servicio fijo por satélite, sea, durante la mayor parte del tiempo, igual a una fracción determinada de la proporción total de bits erróneos en esos sistemas, como se especifica en la Recomendación UIT-R S.522;
- d) que es necesario determinar la potencia interferente de radiofrecuencia máxima permisible en un sistema por satélite para fijar la potencia máxima del transmisor y la p.i.r.e. de las estaciones de relevadores radioeléctricos con visibilidad directa, así como determinar si serían satisfactorias las ubicaciones específicas de las estaciones terrenas y de las estaciones terrenales de relevadores radioeléctricos;
- e) que la interferencia producida por los sistemas de relevadores radioeléctricos puede variar con el tiempo, como consecuencia de la variación de las condiciones de propagación;
- f) que los sistemas del servicio fijo por satélite pueden sufrir interferencia a través del receptor del satélite y del receptor de la estación terrena, pero que experimentarán los niveles más altos de interferencia correspondientes a pequeños porcentajes de tiempo principalmente a través de los receptores de la estación terrena;
- g) que, cuando las variaciones de la propagación son pequeñas, es preferible definir el límite permisible de interferencia como una fracción de la potencia de ruido antes del demodulador, ya que ello permite sumar las múltiples contribuciones de interferencia, sobre la base de una adición de potencias de radiofrecuencia,

recomienda

1. Que se diseñen los sistemas del servicio fijo por satélite y de relevadores radioeléctricos que comparten las mismas bandas de frecuencias de tal modo que la interferencia causada a un sistema de telefonía MIC de 8 bits del servicio fijo por satélite por el conjunto de transmisores de estaciones de relevadores radioeléctricos explotadas de conformidad con la Recomendación UIT-R SF.406 se ajuste a los siguientes límites provisionales** en la salida del trayecto digital ficticio de referencia definido en la Recomendación UIT-R S.521:

1.1 La potencia interferente***, promediada en cualquier intervalo de 10 min, no deberá exceder el 10% del nivel de potencia de ruido total a la entrada del demodulador que daría lugar a una proporción de bits erróneos 1×10^{-6} durante más del 20% de cualquier mes.

* Las Comisiones de Estudio 4 y 9 de Radiocomunicaciones efectuaron modificaciones de redacción en esta Recomendación en 2000 de conformidad con la Resolución UIT-R 44.

** Es posible que deban modificarse estos criterios a la luz de ulteriores estudios.

*** En esta Recomendación se supone que la interferencia a largo plazo proveniente de los enlaces radioeléctricos terrenales es de tipo continuo. No se ha examinado la situación correspondiente a los casos en que la interferencia no es de tipo continuo.

1.2 La potencia interferente en radiofrecuencia no aumentará en más del 0,03% de cualquier mes, el tiempo durante el que la proporción de bits erróneos, promediada durante un minuto, exceda de 1×10^{-4} .

1.3 La potencia interferente en radiofrecuencia no aumentará en más del 0,005% de cualquier mes, el tiempo durante el que la proporción de bits erróneos, promediada durante un segundo, exceda de 1×10^{-3} .

Nota 1 – Para el cálculo del límite indicado en el § 1.1 de la parte dispositiva, debe suponerse que la potencia de ruido global a la entrada del demodulador es de naturaleza térmica.

Nota 2 – El criterio de interferencia del § 1.1 está relacionado con los niveles máximos admisibles de interferencia en una red de satélites geoestacionarios del SFS que transmite telefonía MIC de 8 bits, cuando la interferencia es causada por otras redes del SFS, según se dice en la Recomendación UIT-R S.523. La nota 7 de la Recomendación UIT-R S.523 indica que los límites de la potencia interferente durante más del 20% de cualquier mes se deben evaluar normalmente partiendo del supuesto de que el nivel de la potencia de ruido total presente es tal que produce la proporción de bits erróneos especificada en condiciones de recepción de la señal sin desvanecimiento.
