

RECOMENDACIÓN UIT-R F.593*

Ruido en los circuitos reales de los sistemas de relevadores radioeléctricos transhorizonte multicanales con MF de longitud inferior a 2 500 km

(1982)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

considerando

- a) que los valores máximos provisionales para la potencia de ruido en el circuito ficticio de referencia de los sistemas transhorizonte se incluyen en la Recomendación UIT-R F.397 como orientación para los diseñadores de equipo;
- b) que en muchos casos los circuitos reales difieren del circuito ficticio de referencia descrito en la Recomendación UIT-R F.396 tanto en cuanto a su composición como a su longitud;
- c) que deberían elaborarse recomendaciones relativas al ruido en los sistemas de relevadores radioeléctricos transhorizonte reales, como orientación para la realización de los radioenlaces,

recomienda

1 que para el caso descrito en la Recomendación UIT-R F.397, § 3, la distribución estadística del ruido en un punto del nivel relativo cero en el canal telefónico de un sistema real de comunicaciones de longitud L km (inferior a 2 500 km), cuya composición no difiera sustancialmente de la del circuito ficticio de referencia, debería definirse de la siguiente forma:

1.1 la potencia sofométrica media durante un minuto no excederá de $10 L$ pW durante más del 20% de un mes cualquiera;

1.2 la potencia sofométrica media durante un minuto no excederá de 63 000 pW durante más del $(0,5 L/2 500)\%$ de un mes cualquiera.

2 que se consideren las siguientes Notas como parte de la Recomendación:

NOTA 1 – De cuanto precede quedan excluidos los ruidos propios debidos a los equipos de multiplexaje por distribución de frecuencia. En un circuito ficticio de referencia de 2 500 km de longitud, el UIT-T autoriza un valor medio de 2 500 pW_{0p} para estos ruidos.

NOTA 2 – Se admite que los picos de ruido y los chasquidos debidos a los dispositivos de alimentación y a los aparatos de conmutación se reducen a proporciones despreciables, por lo que no se tendrán en cuenta en los cálculos de ruido.

* La Comisión de Estudio 9 de Radiocomunicaciones efectuó modificaciones de redacción en esta Recomendación en 2001 de conformidad con la Resolución UIT-R 44.

NOTA 3 – Se admite que los canales y grupos primarios, secundarios y terciarios de telefonía se interconectan al azar en las conexiones de enlace de las secciones homogéneas de un circuito ficticio de referencia y que los ruidos provenientes de las diferentes secciones homogéneas de un circuito ficticio de referencia se suman en potencia.

NOTA 4 – Se admite que la señal múltiplex, durante la hora cargada, puede representarse por una señal de espectro uniforme, cuyo nivel medio absoluto de potencia en un punto de nivel relativo cero sea igual a $(-1 + 4 \log N)$ dBm cuando el número de canales esté comprendido entre 12 y 240 (valor provisional para los sistemas de menos de 60 canales), siendo N el número de canales para el que se prevé el sistema de relevadores radioeléctricos.
