

## RECOMENDACIÓN UIT-R F.290-3\*

**Mediciones a efectuar para el mantenimiento de los sistemas de relevadores radioeléctricos para telefonía con multiplaje por distribución de frecuencia**

(1959-1970-1974-1978)

La Asamblea de Radiocomunicaciones de la UIT,

*considerando*

que se facilitaría el funcionamiento de los sistemas de relevadores radioeléctricos con multiplaje por distribución de frecuencia con métodos de mantenimiento análogos a los utilizados en las redes de líneas metálicas,

*recomienda*

que, para el mantenimiento de las secciones de las líneas de relevadores radioeléctricos que se ajusten a la Recomendación UIT-T M.500, se efectúen ordinariamente las mediciones que se indican a continuación. Las mediciones se harán en las estaciones terminales del equipo radioeléctrico del sistema de relevadores radioeléctricos. Los reajustes se efectuarán de conformidad con la Recomendación UIT-T M.510.

**1** A intervalos que se determinarán mediante acuerdo entre las administraciones interesadas y sobre la base de la experiencia en cuanto a la confiabilidad del sistema:

- medición de la distorsión atenuación/frecuencia a determinadas frecuencias de la banda de base con relación a la frecuencia de referencia\*\* o verificación a distintas frecuencias (límites admisibles:  $\pm 2$  dB, salvo para condiciones anormales de propagación);
- si no se ha registrado continuamente el ruido, medición del nivel total de ruido en los canales de medición fuera de la banda de base, de conformidad con la Recomendación UIT-R F.398\*\*\*, esta medición puede efectuarse sin producir interferencias en el canal de transmisión;
- a fin de obtener información más detallada, tal vez convenga efectuar otras mediciones (por ejemplo, del retardo de grupo).

**2** Si de la medición indicada en el § 1 se obtienen unos valores de ruido tan elevados que resultan inadmisibles o, lo que es más frecuente, cuando lo aconseje la confiabilidad del sistema, se procederá a las siguientes verificaciones, conforme a las Recomendaciones UIT-R adecuadas para el sistema de relevadores radioeléctricos que corresponda, conmutándose el radiocanal al equipo de reserva. Los resultados de la medición han de compararse con los de las mediciones de referencia que se estipulan en el § 3.3 de la Recomendación UIT-T M.450:

- excursión de la frecuencia en la que la preacentuación no modifica el nivel;
- excursión de la frecuencia piloto;

---

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

\*\* La frecuencia de referencia de la banda de base puede ser distinta de la frecuencia en la que la preacentuación no modifica el nivel y puede elegirse entre las frecuencias especificadas en el § 3.1.2 de la Recomendación UIT-T M.450 para cada anchura de banda transmitida.

\*\*\* Si existe un canal auxiliar y las administraciones lo desean, las mediciones de ruido pueden efectuarse en ese canal con carga artificial, conforme a la Recomendación UIT-R F.399.

- valor nominal de la frecuencia intermedia cuando el sistema no está modulado (frecuencia de reposo);
- nivel de la frecuencia de referencia de la banda de base, en su caso (comprobación a una sola frecuencia);
- relación entre la variación de la amplitud de la banda de base con la frecuencia, y la frecuencia de referencia, en su caso (comprobación a distintas frecuencias);
- nivel de cada señal interferente en la banda de base cuando el sistema no está modulado.

**3** Con objeto de que puedan respetarse los límites generales del equivalente de transmisión (véase el § 1), la diferencia de la respuesta en la banda de base entre dos sistemas con recepción por diversidad o entre un sistema en servicio y un sistema de protección no deberá ser superior a 2 dB.

NOTA 1 – La variación de  $\pm 2$  dB se aplica a todos los tipos de conmutación, inclusive la que se hace en la banda de base. La variación real quizá sea menor para la conmutación en frecuencia intermedia o de diversidad en una sola sección radioeléctrica.

Para conseguir este valor, puede ser necesario ajustar la respuesta amplitud/frecuencia de cada radiocanal en límites más estrictos que los indicados en la Nota 7 de la Recomendación UIT-R F.380.

Es posible que las administraciones consideren conveniente ajustar en límites más estrechos el equivalente de transmisión de todos los radiocanales del mismo sistema de conmutación, a una frecuencia de referencia única designada por mutuo acuerdo.

---