



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

K.7

PROTECCIÓN CONTRA LAS PERTURBACIONES

**PROTECCIÓN CONTRA LOS CHOQUES
ACÚSTICOS**

Recomendación UIT-T K.7

(Extracto del *Libro Azul*)

NOTAS

1 La Recomendación UIT-T K.7 se publicó en el tomo IX del Libro Azul. Este fichero es un extracto del Libro Azul. Aunque la presentación y disposición del texto son ligeramente diferentes de la versión del Libro Azul, el contenido del fichero es idéntico a la citada versión y los derechos de autor siguen siendo los mismos (Véase a continuación).

2 Por razones de concisión, el término «Administración» se utiliza en la presente Recomendación para designar a una administración de telecomunicaciones y a una empresa de explotación reconocida.

© UIT 1988, 1993

Reservados todos los derechos. No podrá reproducirse o utilizarse la presente Recomendación ni parte de la misma de cualquier forma ni por cualquier procedimiento, electrónico o mecánico, comprendidas la fotocopia y la grabación en micropelícula, sin autorización escrita de la UIT.

Recomendación K.7

PROTECCIÓN CONTRA LOS CHOQUES ACÚSTICOS

(Ginebra, 1964; modificada en
Málaga-Torremolinos, 1984)

En ciertas circunstancias desfavorables pueden producirse en un aparato telefónico normalmente unido a una línea de hilo metálico, tensiones transitorias repentinas de amplitud instantánea excepcionalmente elevada, del orden de 1 kV, por ejemplo, como consecuencia de perturbaciones electromagnéticas a las que la línea está expuesta.

Si estas tensiones aparecen en el curso de una comunicación telefónica pueden causar presiones acústicas tan fuertes, a través del auricular, que pueden dañar el oído humano y el sistema nervioso.

Estas crestas de tensión pueden producirse principalmente cuando los descargadores insertados entre los dos conductores de una línea telefónica no funcionan simultáneamente, lo que hace que el aparato telefónico sea atravesado por una corriente de compensación. Por esta razón, el CCITT recomienda el empleo de dispositivos de protección contra los choques acústicos, especialmente en el caso de líneas dotadas de descargadores de gas enrarecido para la protección contra tensiones inducidas excesivamente elevadas (véase el capítulo I, § 6 de las *Directrices*, página 16).

Tales dispositivos constan, por ejemplo, de dos rectificadores conectados en paralelo y en oposición de fase o de otros elementos semiconductores conectados directamente en paralelo al receptor telefónico.

En los aparatos telefónicos de diseño más reciente, la supresión de los choques de tensión de corta duración que pueden producirse en el receptor se puede conseguir con unas características idóneas de los circuitos eléctricos comprendidos entre el acceso a la línea de donde provienen las tensiones peligrosas y el propio auricular.

Se recomienda asimismo que las disposiciones previstas limiten la molestia auditiva que pueden crear señales eléctricas anormales aplicadas a los sistemas de abonado como consecuencia de falsas maniobras o de funcionamientos imprevistos de los equipos a que están conectadas.

Las disposiciones adoptadas para asegurar la protección contra los choques acústicos deben:

- ser compatibles con las exigencias técnicas que deba satisfacer el equipo;
- permitir un fácil control de su funcionamiento;
- no disminuir sensiblemente la calidad de transmisión telefónica.

Para ello se recomienda particularmente:

- 1) que en el caso de dispositivos específicos sus dimensiones sean pequeñas, de modo que su reducido volumen permita colocarlas dentro del receptor telefónico del abonado o de la operadora;
- 2) que las características eléctricas no varíen en las condiciones de temperatura y humedad que se puedan presentar en el lugar de utilización;
- 3) que la eficacia se compruebe conforme a las indicaciones de la Recomendación P.36 del CCITT.