



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

Q.607

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

**INTERFUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS
DE SEÑALIZACIÓN**

**INTERFUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS
DE SEÑALIZACIÓN - REQUISITOS EN
MATERIA DE INTERFUNCIONAMIENTO PARA
LOS NUEVOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN**

Recomendación UIT-T Q.607

(Extracto del *Libro Azul*)

NOTAS

- 1 La Recomendación UIT-T Q.607 se publicó en el fascículo VI.6 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.

**7 REQUISITOS EN MATERIA DE INTERFUNCIONAMIENTO
PARA LOS NUEVOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN**

7.1 Tratamiento de nuevas señales en otro sistema de señalización

A fin de facilitar el interfuncionamiento entre los nuevos sistemas de señalización y los existentes, es conveniente establecer las reglas que deberán tenerse en cuenta al especificar los nuevos sistemas de señalización. Puesto que debe asegurarse la compatibilidad entre todos los sistemas de señalización del CCITT, todos los nuevos sistemas tendrán que satisfacer los siguientes requisitos con respecto al interfuncionamiento:

- a) los nuevos sistemas de señalización deben ser capaces de tratar todos los eventos de interfuncionamiento especificados para los sistemas de señalización existentes sin pérdida ni adición de elementos de información.

El mejor modo de alcanzar este objetivo consiste en aplicar el concepto de transparencia, en virtud del cual las señales de todos los sistemas existentes tienen una traducción única en el nuevo sistema, y viceversa. De este modo, una conexión en tándem a través de un enlace intermedio que emplee el nuevo sistema de señalización no supondrá adición ni sustracción alguna respecto a la transferencia de información que habría tenido lugar si no hubiese estado presente el nuevo sistema de señalización;

- b) Los nuevos sistemas no deben exigir modificaciones de las especificaciones de los actuales sistemas de señalización, pero la traducción de los nuevos eventos de interfuncionamiento resultantes de los significados de las nuevas señales de los nuevos sistemas tendrá que ser definida para los sistemas existentes de señalización.

Para que las señales nuevas provoquen la mínima pérdida o adición de información en el interfuncionamiento con sistemas de señalización existentes, las señales nuevas no deberán contener, en lo posible, ningún elemento de información ya existente. Por consiguiente, es preferible que estas nuevas señales transmitan sólo un significado único y no un significado múltiple como sucede en algunos sistemas existentes (por ejemplo, en el sistema R2, la señal I-14 corresponde al ETAD 8, que combina los elementos de los ETAD 3 y 5). En consecuencia, se asociará un solo elemento nuevo de información a la nueva señal y sólo se necesitará un ETAD o ETAT nuevo.

En ciertos casos, la nueva señal se traducirá en una señal ya definida de un sistema existente y, en consecuencia, originará la adición o, con más frecuencia, la pérdida de información. En otros casos, al no disponerse de ninguna señal eléctrica puede perderse toda la información o requerirse el empleo de un tono. En el caso de los sistemas de señalización R2, N.º 6 y N.º 7 se han previsto algunas señales de reserva dentro de su capacidad, señales a las que se puede recurrir para mejorar el sistema de señalización y hacer posible el interfuncionamiento.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que, en el caso de los sistemas existentes, puede no ser fácil ni deseable la modificación del equipo existente y que, incluso si es factible tal modificación, en el periodo de transición debe también tenerse en cuenta el interfuncionamiento de los equipos de señalización existentes y mejorados del mismo sistema.

Dadas las dificultades del interfuncionamiento con los sistemas de señalización existentes, sólo deben introducirse características nuevas en las señales de un sistema nuevo si existen motivos operacionales fundados para hacerlo.

7.2 Reserva para uso nacional

En la práctica no puede evitarse el destinar una capacidad de señalización de reserva adecuada de un nuevo sistema para usos nacionales o regionales. En tal caso, se tomarán precauciones para evitar que las señales de significado puramente nacional penetren en la red internacional.

Un objetivo general de un nuevo sistema de señalización debería consistir en el cumplimiento de los requisitos nacionales, a fin de evitar en la medida de lo posible que existan diferentes versiones nacionales de un sistema de señalización determinado.

7.3 *Especificaciones exentas de ambigüedades*

Una vez especificada claramente una nueva característica que deba incluirse en un sistema de señalización, deberán especificarse los procedimientos de señalización correspondientes de forma unívoca y normalizada. Esto se aplica también a las señales que se utilicen.

Las señales de sistemas de señalización diferentes que contengan la misma información deberán denominarse de la misma manera.

7.4 *Códigos de escape*

Es evidente que debe preverse una capacidad de reserva adecuada que permita satisfacer futuras demandas. Un método para ello consiste en prever códigos de escape.