



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

G.901

SECCIONES DIGITALES Y SISTEMAS DE LÍNEA DIGITALES

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LAS SECCIONES DIGITALES Y LOS SISTEMAS DIGITALES DE LÍNEA

Recomendación UIT-T G.901

(Extracto del *Libro Azul*)

NOTAS

1 La Recomendación UIT-T G.901 se publicó en el fascículo III.5 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.

**CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LAS SECCIONES DIGITALES
Y LOS SISTEMAS DIGITALES DE LÍNEA**

(Ginebra, 1980; modificada posteriormente)

1 Secciones digitales y sistemas digitales

La expresión “sección digital” se emplea en estas Recomendaciones como término general, incluyendo las secciones de línea digital y las secciones radioeléctricas digitales. Se define en la Recomendación G.701 (véanse también las figuras 1/G.701 y 2/G.960). Las secciones digitales se definen como las partes constitutivas de los enlaces digitales que funcionan a determinadas velocidades binarias, y pueden considerarse como “cajas negras”. En las secciones digitales utilizadas en las aplicaciones (de red) de jerarquía digital, las entradas y las salidas se recomiendan en forma de “interfaces de equipo” (indicados en la Recomendación G.703 para las velocidades binarias jerárquicas o la Recomendación G.931 para las velocidades binarias no jerárquicas). En el caso de las secciones digitales utilizadas en los accesos de abonado de la RDSI, las “fronteras de sección” se encuentran en el punto de referencia T y el punto de referencia V apropiado. Los interfaces usuario-red que pueden utilizarse en los puntos de referencia T se indican en las Recomendaciones de la serie I.400, y los interfaces de central que pueden utilizarse en los puntos de referencia V se indican en las Recomendaciones de la serie Q.500. Las Recomendaciones relativas a las secciones digitales contienen los requisitos referentes a la red aplicables a los sistemas de transmisión digitales radioeléctricos, de línea metálica y de fibra óptica. Los requisitos de calidad de funcionamiento guardan relación con los objetivos de calidad de funcionamiento de la red.

Los sistemas de línea digital y radioeléctricos digitales son los medios de proporcionar secciones digitales. Las Recomendaciones relativas a los sistemas de línea digital y radioeléctricos digitales pueden reflejar, para las secciones digitales que funcionen a una determinada velocidad binaria, medios y técnicas de transmisión específicos. Los requisitos de calidad de funcionamiento de los sistemas de línea digital y radioeléctricos digitales están destinados a servir de orientación a los proyectistas de sistemas (objetivos de diseño del equipo) y pueden estar referidos a secciones digitales ficticias de referencia que tengan una constitución definida.

Todos los sistemas de línea digital y radioeléctricos digitales que funcionen a una determinada velocidad binaria para uso en una parte de la red deberán cumplir las características de la sección digital correspondiente a esa aplicación en la red.

Los requisitos aplicables a los sistemas digitales radioeléctricos se tratan en Recomendaciones del CCIR.

2 Interconexiones internacionales

Para las interconexiones internacionales, el CCITT recomienda:

- 1) como solución preferida, las interconexiones en interfaces de equipo que funcionen a velocidades binarias jerárquicas, tal como se muestra en la parte a) de la figura 1/G.901 y la parte a) de la figura 2/G.901;
- 2) como solución de segundo orden de prioridad, la interconexión en interfaces de equipo que funcionen a velocidades binarias no jerárquicas, tal como se muestra en la parte b) de la figura 2/G.901;
- 3) que los interfaces de línea indicados en la parte b) de la figura 1/G.901 y la parte c) de la figura 2/G.901 no se utilicen como puntos de interconexión internacional.

Todos los parámetros necesarios para la interconexión en interfaces de equipo se tratarán en la parte de la Recomendación que se ocupa de las “características de las secciones de la línea digital”.

Los interfaces de equipos mencionados en las Recomendaciones siguientes corresponden a los especificados en la Recomendación G.703 y pueden referirse tanto a una conexión directa entre equipos de terminación como a una conexión en un repartidor digital.

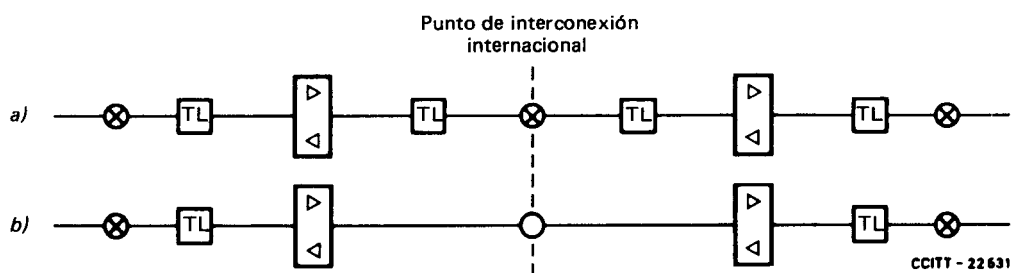


FIGURA 1/G.901

Posibilidades de interconexión de sistemas de transmisión de línea que funcionan a velocidades binarias jerárquicas

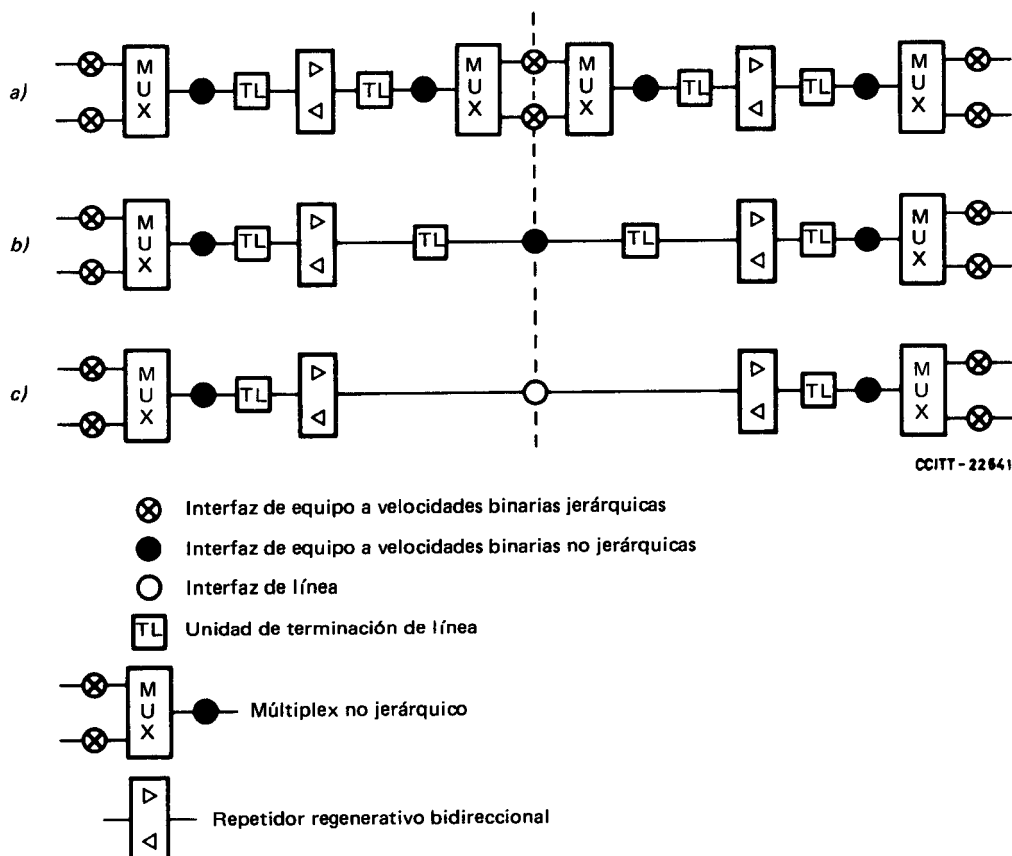


FIGURA 2/G.901

Posibilidades de interconexión de sistemas de transmisión de línea que funcionan a velocidades binarias no jerárquicas

3 Acceso de abonado de la RDSI

Las secciones digitales y los sistemas de línea digital de acceso de abonado de la RDSI se recomiendan específicamente para las aplicaciones que no forman parte de la “jerarquía digital”. Mientras las Recomendaciones de otras secciones digitales y sistemas de línea digital son simétricas (o sea, las terminaciones de línea tienen la misma funcionalidad en cada extremo), las correspondientes al acceso de cliente de la RDSI son asimétricas con respecto a ciertas funciones (temporización de bits, temporización de octetos, activación/desactivación, alimentación de energía, operaciones y mantenimiento). Esto se debe a la asimetría propia de la red de distribución de líneas locales y a la diferencia de requisitos entre los interfaces de central y los interfaces usuario-red.

Bibliografía

Recomendación del CCITT *Objetivos de calidad de transmisión y recomendaciones*, Tomo III, Rec. G.102.