



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

X.51 *bis*

**REDES PÚBLICAS DE DATOS
TRANSMISIÓN, SEÑALIZACIÓN Y CONMUTACIÓN**

**PARÁMETROS FUNDAMENTALES DE UN
ESQUEMA DE TRANSMISIÓN DE DATOS DE
USUARIO A LA VELOCIDAD DE 48 kbit/s
PARA EL INTERFAZ INTERNACIONAL ENTRE
REDES DE DATOS SÍNCRONAS QUE
EMPLEAN LA ESTRUCTURA DE
ENVOLVENTE DE 10 bits**

Recomendación UIT-T X.51 *bis*

(Extracto del *Libro Azul*)

NOTAS

1 La Recomendación UIT-T X.51 *bis* se publicó en el fascículo VIII.3 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 X.51 bis

**PARÁMETROS FUNDAMENTALES DE UN ESQUEMA DE TRANSMISIÓN DE DATOS
DE USUARIO A LA VELOCIDAD DE 48 kbit/s PARA EL INTERFAZ
INTERNACIONAL ENTRE REDES DE DATOS SÍNCRONAS QUE EMPLEAN
LA ESTRUCTURA DE ENVOLVENTE DE 10 bits**

(Ginebra, 1980)

El CCITT,

considerando,

que se requiere un esquema de transmisión de datos de usuario a la velocidad de 48 kbit/s para el interfuncionamiento entre dos redes cuando ambas emplean la estructura de envoltente de 10 bits,

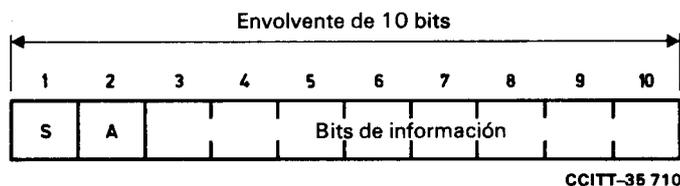
recomienda por unanimidad

el empleo de los siguientes parámetros fundamentales en el esquema de transmisión de datos de usuario a la velocidad de 48 kbit/s en redes que utilicen la estructura de envoltente de 10 bits.

1 Esquema de transmisión

1.1 La velocidad binaria global de 64 kbit/s debe normalizarse para los enlaces internacionales.

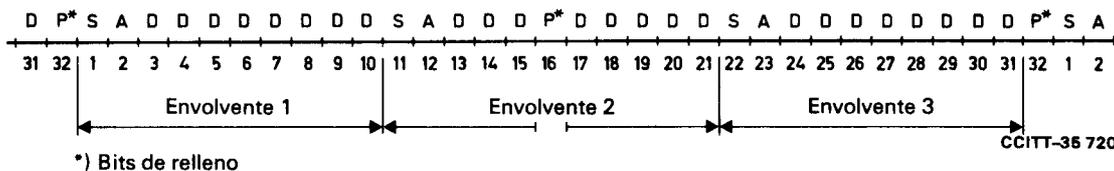
1.2 Los elementos de señal del canal a 48 kbit/s deben agruparse en envoltentes de 10 bits, en las cuales el bit 1 es el bit de estado, el bit 2 es un bit de alineación de envoltente, y los bits 3 a 10 son bits de datos de usuario, como se indica en la figura 1/X.51 bis.



CCITT-35 710

FIGURA 1/X.51 bis

1.3 El esquema básico de transmisión consiste en el entrelazado de envoltentes consecutivas de 10 bits, con bits de relleno cada 16.º bit. Si se considera un grupo de 32 bits consecutivos del tren de bits a 64 kbit/s que comprende tres envoltentes con 24 bits de datos de usuario, D, y se numeran los bits comenzando por el bit S de la envoltente 1, los bits de relleno P se insertarán en las posiciones de bit 16 y 32, como se indica en la figura 2/X.51 bis.



*) Bits de relleno

CCITT-35 720

FIGURA 2/X.51 bis

1.4 Los bits de relleno formarán un esquema de alineación de trama sencillo que se utilizará para identificar las envolventes en el tren a 64 kbit/s.

Una propuesta provisional para ese esquema de alineación de trama sencillo sería la siguiente:

- i) el bit de relleno de la posición 16 de la figura 2/X.51 *bis* se pone a 0 binario;
- ii) el bit de relleno de la posición 32 de la figura 2/X.51 *bis* se pone a 1 binario.

Nota – Otros esquemas de alineación de trama más complejos, que permiten utilizar bits de relleno para funciones como, por ejemplo, señalización auxiliar o justificación en la red nacional, se dejan para ulterior estudio.

1.5 La estrategia de alineación de trama queda para ulterior estudio.

1.6 La utilización del esquema de alineación de trama para supervisar la tasa de error en el trayecto de transmisión, que tendrá carácter facultativo, se deja para ulterior estudio.

1.7 El bit de alineación de envoltorio formará un esquema de 0 y 1 binarios alternos en envolventes consecutivas; o sea, el esquema de bits A en la figura 2/X.51 *bis* puede ser 010 ó 101.

Nota – Otros esquemas formados por los bits A, por ejemplo, “todos cero” o “todos uno” podrían utilizarse para señales de alarma procedentes del extremo distante; este aspecto se deja para ulterior estudio.

1.8 El empleo del bit de estado debe ajustarse a las Recomendaciones X.21 y X.21 *bis*, así como a la Recomendación X.71 en el caso de las conexiones en que se utiliza señalización asociada al canal (descentralizada), y a la Recomendación X.60 en el caso de las conexiones en que se emplea señalización por canal común.