



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

X.92

**REDES PÚBLICAS DE DATOS
ASPECTOS DE REDES**

**CONEXIONES FICTICIAS DE REFERENCIA
PARA REDES PÚBLICAS DE DATOS
SÍNCRONAS**

Recomendación UIT-T X.92

(Extracto del *Libro Azul*)

NOTAS

1 La Recomendación UIT-T X.92 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.92

CONEXIONES FICTICIAS DE REFERENCIA PARA REDES PÚBLICAS DE DATOS SÍNCRONAS

(Ginebra, 1976; modificada en Málaga-Torremolinos, 1984)

El CCITT,

considerando

- a) las clases de servicio de usuario internacionales indicadas en la Recomendación X.1;
- b) los objetivos globales de calidad de funcionamiento de usuario a usuario;
- c) la necesidad de normalizar los procedimientos destinados a utilizarse en las redes públicas de datos síncronas;
- d) la necesidad de normalizar varios niveles de procedimiento en el caso de la conmutación de paquetes,

recomienda por unanimidad

el empleo de las cinco conexiones ficticias de referencia indicadas en la presente Recomendación.

1 Las cinco conexiones ficticias de referencia previstas en la presente Recomendación (véase la figura 1/X.92) están destinadas a evaluar los objetivos globales de calidad de abonado a abonado, a determinar ciertas condiciones características que desde el punto de vista de los datos deben reunir los diversos elementos de las conexiones y a fijar los límites de la degradación que dichos elementos pueden introducir.

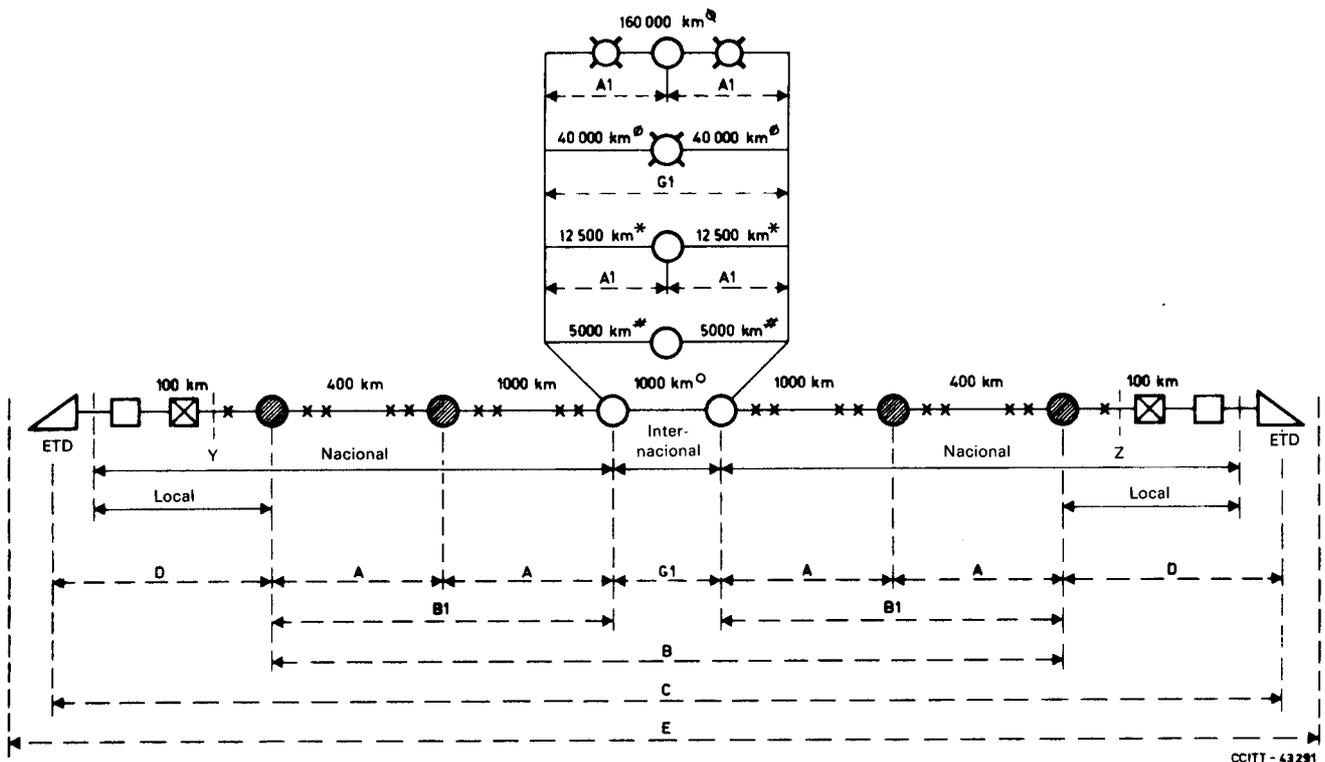
Estas conexiones ficticias de referencia se utilizarán para los servicios con conmutación de circuitos, servicios con conmutación de paquetes y servicios de líneas arrendadas en las redes públicas de datos síncronas.

Tal vez se establezcan otras conexiones ficticias de referencia en el futuro, una vez que haya experiencia en la concepción de redes públicas de datos síncronas.

2 Las conexiones ficticias de referencia de la figura 1/X.92 están concebidas para las velocidades binarias de usuario especificadas en la Recomendación X.1.

Entre los puntos Y y Z, la transmisión se efectúa por trayectos digitales de 64 kbit/s. Dichos trayectos podrán incluir secciones digitales a base de módems con medios analógicos.

Se supondrá que la señalización de control de la llamada de datos por el circuito con conmutación sigue la misma ruta que la conexión de datos.



CCITT - 43291

- x Equipo múltiplex (por encima de 64 kbit/s) <---> Enlace lógico
 - ⊠ Concentrador de líneas o equipo múltiplex
 - ETC
 - ⊗ Centro de conmutación de datos (CCD)
 - Centro de conmutación de datos cabeza de línea/centro de tránsito
 - △ Equipo terminal de datos
 - Conexión típica para largas distancias (10 000 km)
 - ⊗ Conexión típica para distancias moderadas (1000 km)
 - * Conexión terrenal para más largas distancias (25 000 km)
 - ∅ Conexión internacional para largas distancias vía satélite – un circuito internacional (80 000 km)
 - ⊗ Conexión internacional de larga distancia vía dos satélites – dos circuitos internacionales (160 000 km)
- CCITT-43300

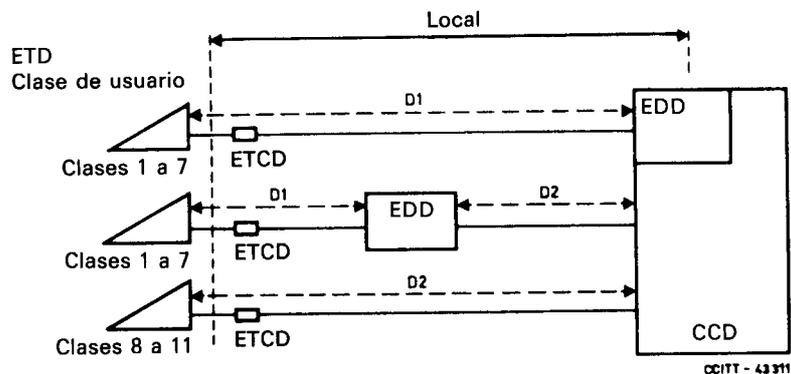
- Enlace A = Enlace de datos entre dos centros de conmutación de datos adyacentes de una red nacional
- Enlace A1 = Enlace de datos entre dos centros de conmutación de datos cabeza de línea adyacentes de una conexión internacional
- Enlace B = Enlace de datos entre un CCD de origen y un CCD de destino
- Enlace B1 = Enlace de datos entre un CCD local y un CCD cabeza de línea
- Enlace G1 = Enlace de datos entre un CCD cabeza de línea de origen y un CCD cabeza de línea de destino de una conexión internacional
- Enlace C = Enlace de datos entre el ETD de origen y el ETD de destino
- Enlace D = Enlace de datos entre el ETD de origen y el CCD local de origen, o entre el ETD de destino y el CCD local de destino
- Enlace E = Enlace de datos entre procesos de comunicación

FIGURA 1/X.92

Conexiones ficticias de referencia para redes públicas de datos síncronas

3 Los enlaces lógicos que han de considerarse en el caso de la conmutación de paquetes se han indicado por líneas de puntos en la figura 1/X.92.

Para tener en cuenta la incorporación de las facilidades de empaquetado/desempaquetado de datos, se han admitido las variantes del enlace lógico D de la figura 1/X.92, que se indican en la figura 2/X.92.



-  Clases 1 a 7 Equipo terminal de datos de las clases de servicio de usuario 1 a 7
-  Clases 8 a 11 Equipo terminal de datos modo paquete de las clases de servicio de usuario 8 a 11
-  Equipo de empaquetado/desempaquetado de datos

Enlace D1 = enlace de datos entre un equipo terminal de datos de las clases de servicio de usuario 1 a 7 y un equipo de empaquetado/desempaquetado de datos

Enlace D2 = enlace de datos entre un equipo terminal de datos de las clases de servicio de usuario 8 a 11, o un equipo de empaquetado/desempaquetado de datos y un centro de conmutación de datos

Nota 1 – Un usuario puede ver dos tipos diferentes de interfaz lógico con la red (enlaces D1 y D2).

Nota 2 – El enlace D2 podría constituir un interfaz tanto para un equipo terminal de acceso simple como para un equipo terminal de acceso múltiple.

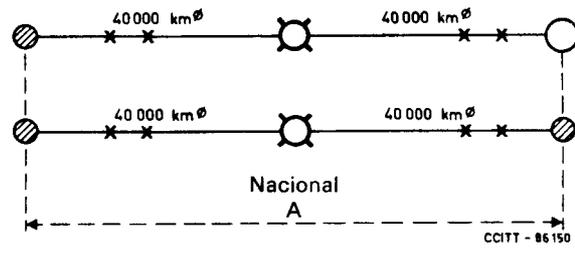
FIGURA 2/X.92

Variantes del enlace lógico D

4 Sería admisible incluir un satélite en el trayecto de transmisión del enlace nacional o local. A tal efecto, se admiten las variantes de los enlaces lógicos A y D de la figura 1/X.92, mostradas en las figuras 3/X.92 y 4/X.92, respectivamente.

En cualquier conexión, el número máximo de enlaces por satélite no debe exceder de tres (véase la observación).

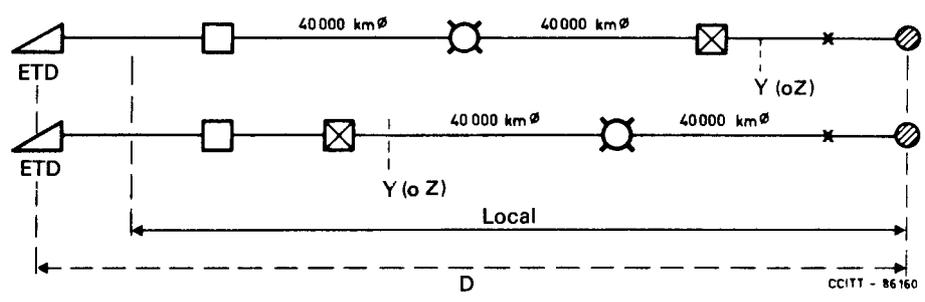
Nota – El número máximo de enlaces por satélite admisible en una conexión requiere ulterior estudio desde el punto de vista de los periodos de temporización de la señalización y de la calidad de servicio.



Nota - Para la explicación de los símbolos véase la figura 1/X.92.

FIGURA 3/X.92

Variantes del enlace lógico A



Nota - Para la explicación de los símbolos véase la figura 1/X.92.

FIGURA 4/X.92

Variantes del enlace lógico D