



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**UIT-T**

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

**S.19**

**TELEGRAFÍA  
EQUIPOS TERMINALES DE TELEGRAFÍA  
ALFABÉTICA**

---

**LLAMADA Y RESPUESTA EN LA RED TÉLEX  
MEDIANTE EQUIPO TERMINAL AUTOMÁTICO**

**Recomendación UIT-T S.19**

(Extracto del *Libro Azul*)

---

## NOTAS

1 La Recomendación UIT-T S.19 se publicó en el fascículo VII.1 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 S.19

### LLAMADA Y RESPUESTA EN LA RED TÉLEX MEDIANTE EQUIPO TERMINAL AUTOMÁTICO

(Ginebra, 1980)

#### 1 Generalidades

1.1 En esta Recomendación se describe un método de generación de llamadas y respuestas en la red télex a 50 baudios mediante un terminal automático que emplea un interfaz sencillo de tipo telegráfico para el intercambio de datos o mensajes.

1.2 El equipo que procesa estos datos o mensajes en el terminal se denomina equipo terminal de datos (ETD) y debe ser capaz de efectuar automáticamente todas las operaciones requeridas para establecer y liberar comunicaciones, así como para el envío y recepción de información a 50 baudios por la red télex.

1.3 El equipo de terminación del circuito de datos (ETCD) constituye la frontera entre el ETD y la red télex, y ofrece la posibilidad de mantenimiento a distancia. El ETCD efectúa todas las conversiones de señales entre el ETD y la línea de abonado télex. Puede constituir una unidad separada o estar integrado en el ETD.

#### 2 Interfaz ETCD/ETD

2.1 Los circuitos de enlace utilizados para el interfaz (si es que existe) entre el ETCD y ETD se definen en la Recomendación V.24 [1] y satisfacen las especificaciones técnicas de la Recomendación V.28 [2] o de la Recomendación V.10 [3]. Así, la correspondencia entre las tensiones y los estados significativos se muestra en el cuadro 1/S.16.

2.2 El interfaz ETCD/ETD está constituido por tres circuitos: CT 103 y 104 para la transmisión y recepción de señales de datos y de control, y CT 102 para la tierra de señalización o retorno común. La figura 1/S.19 ilustra la configuración del interfaz.

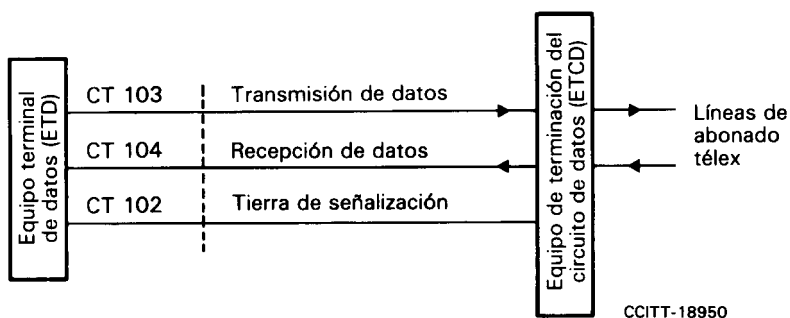


FIGURA 1/S.19  
Configuración del interfaz

2.3 Aparte de su utilización para la transmisión de datos o mensajes después de establecida la comunicación, CT 103 transfiere todas las señales de control generadas por el ETD y requeridas por la red télex para el establecimiento y la liberación de conexiones. De manera similar, aparte de su utilización para la recepción de datos o mensajes después de establecida la comunicación, CT 104 transfiere todas las señales de control generadas por el ETCD y requeridas por la red para el establecimiento y la liberación de conexiones.

2.4 Durante todo el tiempo en que una comunicación está establecida, así como durante la fase de establecimiento, y también durante todos los intervalos entre señales, el ETD y el ETCD mantienen los circuitos 103 y 104, respectivamente, en la polaridad Z.

### 3 Señalización

3.1 Este interfaz puede utilizarse con cualquiera de los tipos de señalización télex que se emplean en redes nacionales.

3.2 La señalización entre el ETCD y la central télex nacional no está normalizada por el CCITT. El protocolo de señalización que se muestra en el diagrama de temporización (figura 3/S.19) no es más que un ejemplo. Sin embargo, como se basa en la señalización tipo A, cuando se trate de señalización tipo B la fase de establecimiento de la comunicación debe leerse como muestra la figura 2/S.19.

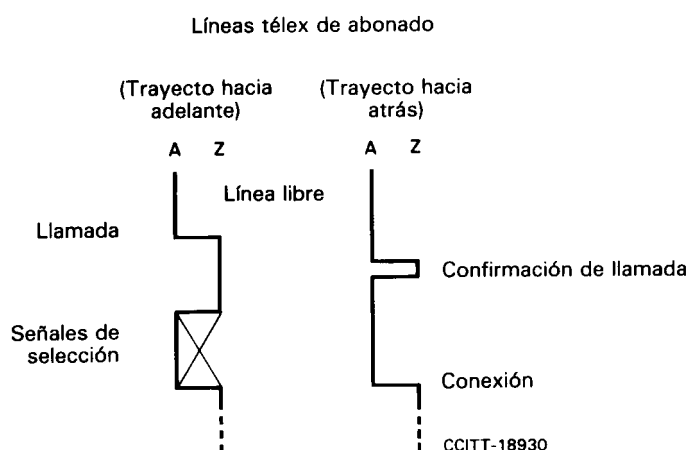


FIGURA 2/S.19  
Establecimiento de una comunicación con señalización tipo B

3.3 La figura 3/S.19 muestra los CT 103 (trayecto hacia adelante) y CT 104 (trayecto hacia atrás) para el ETD que llama y el llamado, por lo que abarca la llamada y la respuesta mediante un terminal automático; no obstante, los mismos procedimientos descritos son aplicables a un ETD que llama o llamado en comunicación con un ETD explotado de conformidad con uno de los procedimientos descritos en la Recomendación S.16 o manualmente. Se muestra el caso concreto de una llamada fructuosa que es liberada por el ETD que llama.

3.4 La secuencia SSSS (cuatro veces la combinación N.º 19 del Alfabeto Telegráfico Internacional N.º 2) precede a, y anuncia, el intercambio de datos, que puede comenzar después de transcurrido un lapso de 500 ms, como se especifica en la Recomendación S.15. Esta secuencia puede omitirse cuando se efectúa un intercambio de mensajes en el ATI N.º 2, a condición de que no se considere necesaria la función de neutralización del distintivo.

3.5 El ETD debe ajustarse a la Recomendación U.40 [4] en lo relativo a las reacciones a tentativas infructuosas de llamada y podrá interpretar por lo menos las siguientes señales de servicio: OCC, ABS, NA, NP, NC, NCH, DER.

3.6 En caso de detectarse una colisión de llamadas, el ETD no podrá realizar una nueva tentativa de llamada, lo que le permitirá aceptar la llamada entrante.

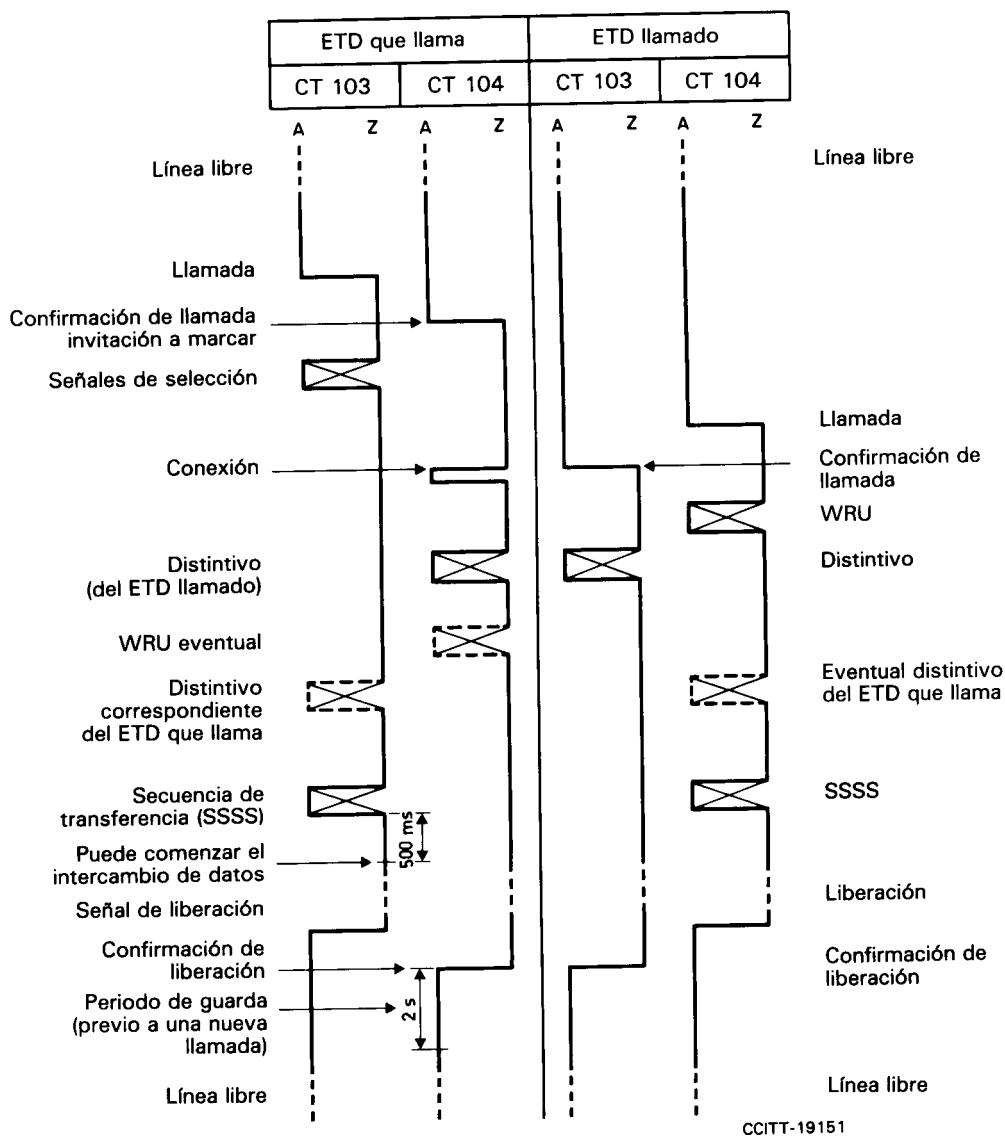


FIGURA 3/S.19  
Diagrama de temporización

### Referencias

- [1] Recomendación del CCITT *Lista de definiciones para los circuitos de enlace entre el equipo terminal de datos y el equipo de terminación del circuito de datos*, Rec. V-24.
- [2] Recomendación del CCITT *Características eléctricas de los circuitos de enlace asimétricos para transmisión por doble corriente*, Rec. V.28.
- [3] Recomendación del CCITT *Características eléctricas de los circuitos de enlace asimétricos de doble corriente para uso general con equipo de circuitos integrados en la transmisión de datos*, Rec. V.10.
- [4] Recomendación del CCITT *Reacciones de los equipos terminales automáticos conectados a la red télex en caso de tentativas de llamadas ineficaces o de dificultades de señalización*, Rec. U.40.