



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CCITT**

COMITÉ CONSULTIVO  
INTERNACIONAL  
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

**U.80**

(11/1988)

SERIE U: CONMUTACIÓN TELEGRÁFICA

Almacenamiento y retransmisión télex

---

**ALMACENAMIENTO Y RETRANSMISIÓN TÉLEX  
INTERNACIONAL – ACCESO DESDE EL TÉLEX**

Reedición de la Recomendación U.80 del CCITT  
publicada en el Libro Azul, Fascículo VII.2 (1988)

---

## NOTAS

1 La Recomendación U.80 del CCITT se publicó en el fascículo VII.2 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.

## Recomendación U.80

### ALMACENAMIENTO Y RETRANSMISIÓN TÉLEX INTERNACIONAL – ACCESO DESDE EL TÉLEX

(Málaga-Torremolinos, 1984; modificada en Melbourne, 1988)

El CCITT,

*considerando*

(a) que existen unidades de almacenamiento y retransmisión télex que se están introduciendo cada vez más en las redes nacionales;

(b) que los procedimientos y protocolos de acceso presentan diferencias significativas entre las distintas unidades;

(c) que para facilitar el acceso internacional a las unidades de almacenamiento y retransmisión, sería conveniente disponer de un procedimiento normalizado de acceso,

*recomienda, por unanimidad*

que el procedimiento de acceso télex descrito en la presente Recomendación se adopte para las futuras unidades de almacenamiento y retransmisión que proporcionen acceso télex internacional de entrada.

## 1 **Ámbito**

1.1 En la presente Recomendación se describe un procedimiento que permite a un abonado télex acceder a una unidad de almacenamiento y retransmisión de un país extranjero utilizando una conexión télex internacional con conmutación. En este procedimiento se utiliza la selección en dos etapas.

1.2 Esta Recomendación forma parte de una serie de Recomendaciones que definen los servicios de almacenamiento y retransmisión télex. Las otras Recomendaciones son:

- Recomendación F.72: Almacenamiento y retransmisión télex internacional – Principios generales y aspectos operacionales.
- Recomendación U.81: Almacenamiento y retransmisión télex internacional – Entrega al télex.
- Recomendación U.82: Almacenamiento y retransmisión télex internacional – Interconexión de unidades de almacenamiento y retransmisión télex.

## 2 **Exposición general de las características del servicio**

2.1 La gama completa de características del servicio se describe con más detalle en la Recomendación F.72.

### 2.2 *Principios del servicio*

2.2.1 El procedimiento definido en la presente Recomendación es un procedimiento de selección en dos etapas que permite a un abonado télex llamante acceder a una unidad de almacenamiento y retransmisión (UAR) extranjera en la primera etapa de selección e introducir la dirección o las direcciones llamadas y los mensajes en la segunda etapa de selección, después del retorno de una señal de comunicación establecida.

La opción de una unidad de almacenamiento y recuperación será objeto de estudio.

2.2.2 El acceso internacional a las UAR debe ofrecerse sobre la base de un acuerdo bilateral entre las Administraciones, estableciendo barreras para impedir el uso no autorizado. El método de impedir los usos no autorizados será responsabilidad de la Administración que ofrezca el servicio de UAR y no está dentro del ámbito de la presente Recomendación. Igualmente puede ser necesario que las Administraciones adopten disposiciones para impedir selectivamente el acceso a facilidades de UAR télex internacional en otros países.

2.2.3 Debe permitirse la entrada de mensajes a partir de dispositivos emisores manuales y automáticos. También ha de existir la posibilidad de que se reciban mensajes de otra UAR, y este tipo de entrada ha de establecerse igualmente por acuerdo bilateral.

2.2.4 En el caso de abonados llamantes con distintivos que no pueden procesarse para obtener la dirección llamante, la UAR será capaz de tratar directamente la entrada de la dirección por el abonado, con o sin sugerencia.

2.2.5 En el ámbito internacional ha de establecerse una facilidad de indagación de estado para proporcionar información sobre la entrega del mensaje en respuesta a una petición del usuario de origen. Se accederá a este punto de indagación de estado del mensaje mediante un código de acceso distinto al utilizado para la entrada del mensaje.

Cuando la UAR proporciona indicación automática de las facilidades de entrega y no entrega, o puede indicarse una petición de entrega positiva, entonces la provisión de facilidades de indagación de estado es facultativa.

2.2.6 Puede proporcionarse la validación de la dirección del abonado o abonados télex llamados; no obstante, no puede garantizarse plenamente la entrega del mensaje a una dirección dada.

### **3 Exposición general de las facilidades**

3.1 La gama completa de facilidades se describe con más detalle en la Recomendación F.72.

#### *3.2 Acceso para la introducción de mensajes*

3.2.1 Deben preverse llamadas de dirección única y direcciones múltiples.

3.2.2 Los mensajes recibidos por una UAR para entrega a destinos no servidos por esa UAR deberán ser objeto de una notificación de no entrega insertándose el código de servicio NA como motivo de no entrega.

3.2.3 El número máximo de direcciones de una llamada de direcciones múltiples debe ser objeto de acuerdo entre las Administraciones, pero deberá aceptarse un mínimo de 20. Si se rebasa el número máximo de direcciones, la UAR retornará el código de servicio TMA y liberará la conexión.

3.2.4 La UAR proporcionará una facilidad de campo de información de atención, que permita a cada destinatario de un mensaje de direcciones múltiples tener un prefijo pertinente de atención que preceda al mensaje.

3.2.5 La UAR proporcionará tres clases de servicio de entrega:

- a) entrega normal. La UAR entrega el mensaje tan pronto como lo permitan las condiciones operacionales, después de la recepción;
- b) entrega diferida. El plazo puede ser:
  - i) establecido por la Administración que ofrece el servicio UAR si el abonado llamante selecciona esta opción,
  - ii) establecido por el abonado llamante de modo que la entrega del mensaje no se intente hasta que haya transcurrido el plazo indicado;
- c) entrega con un plazo límite establecido por el abonado llamante, de modo que la entrega del mensaje se intente dentro de un plazo límite especificado.

La clase de entrega deseada será seleccionable para cada dirección de destino.

3.2.6 La notificación de entrega positiva (NEP) cuando se proporciona, puede ser solicitada por el abonado llamante mensaje por mensaje o dirección por dirección.

3.2.7 El o los números de referencia de mensaje se devuelven al abonado llamante.

3.2.8 Se considera conveniente disponer de procedimientos de corrección de la dirección, y deben proporcionarse.

3.2.9 Se establecerán disposiciones para aceptar mensajes consecutivos (es decir, nuevos mensajes sin liberación de la conexión) con sus direcciones asociadas, que pueden enviarse, como un bloque o bloques separados inmediatamente después del primer mensaje. También se adoptarán medidas para acusar la aceptación de los mensajes, si lo pide el terminal llamante, en cualquier momento durante la transacción.

3.2.10 La UAR no aceptará la entrada de un mensaje o de mensajes consecutivos (en el modo de entrada de mensaje) a no ser que disponga de capacidad de almacenamiento suficiente. El almacenamiento mínimo disponible por texto de mensaje será objeto de acuerdo bilateral entre las Administraciones. Sin embargo, se recomienda que el almacenamiento mínimo disponible, por mensaje, sea de 24 000 caracteres. Durante un periodo de transición puede aceptarse un almacenamiento de 12 000 caracteres. Es posible aceptar mensajes más largos si sigue habiendo capacidad de almacenamiento.

3.2.11 La señal de servicio transacción introducida aceptada para la entrega (ITD) se devuelve al abonado llamante para indicar que la UAR ha aceptado el mensaje.

3.2.12 Las siguientes facilidades no están incluidas en los procedimientos, no forman parte de la presente Recomendación y quedan pendientes de estudio adicional:

- a) utilización de listas prealmacenadas de direcciones;
- b) facilidades de edición de mensajes;
- c) facilidades de colación de direcciones;
- d) peticiones de avisos de entrega positiva;
- e) modo transparente en la fase de entrada del mensaje;
- f) verificaciones del formato de la dirección llamada.

### 3.3 *Acceso para la indagación de estado*

3.3.1 La información sobre el estado de los mensajes debe estar disponible sólo para su envío al originador del mensaje.

3.3.2 La información de estado puede pedirse sobre:

- a) todas las direcciones asociadas con un número de referencia de mensaje;
- b) las direcciones que todavía no han recibido el mensaje;
- c) una dirección concreta.

## **4 Procedimientos de acceso**

### 4.1 *Consideraciones generales*

4.1.1 Es preciso proporcionar dos procedimientos de acceso fundamentales:

a) *Funcionamiento interactivo*

Entrada desde terminales llamantes manuales, en donde la UAR puede devolver señales de sugerencia.

b) *Funcionamiento no interactivo*

- O bien: entrada desde dispositivos emisores automáticos o de terminales de abonado, en donde no se requieren señales de sugerencia de la UAR.
- O: entrada desde otra UAR.

*Nota* – La detección de este tipo de acceso se basará en la identificación del distintivo de la UAR llamante; el formato de este dispositivo queda pendiente de ulterior estudio.

En este caso, se utilizará el procedimiento especificado en la Recomendación U.82.

4.1.2 La figura 1/U.80 muestra los procedimientos de acceso recomendados.

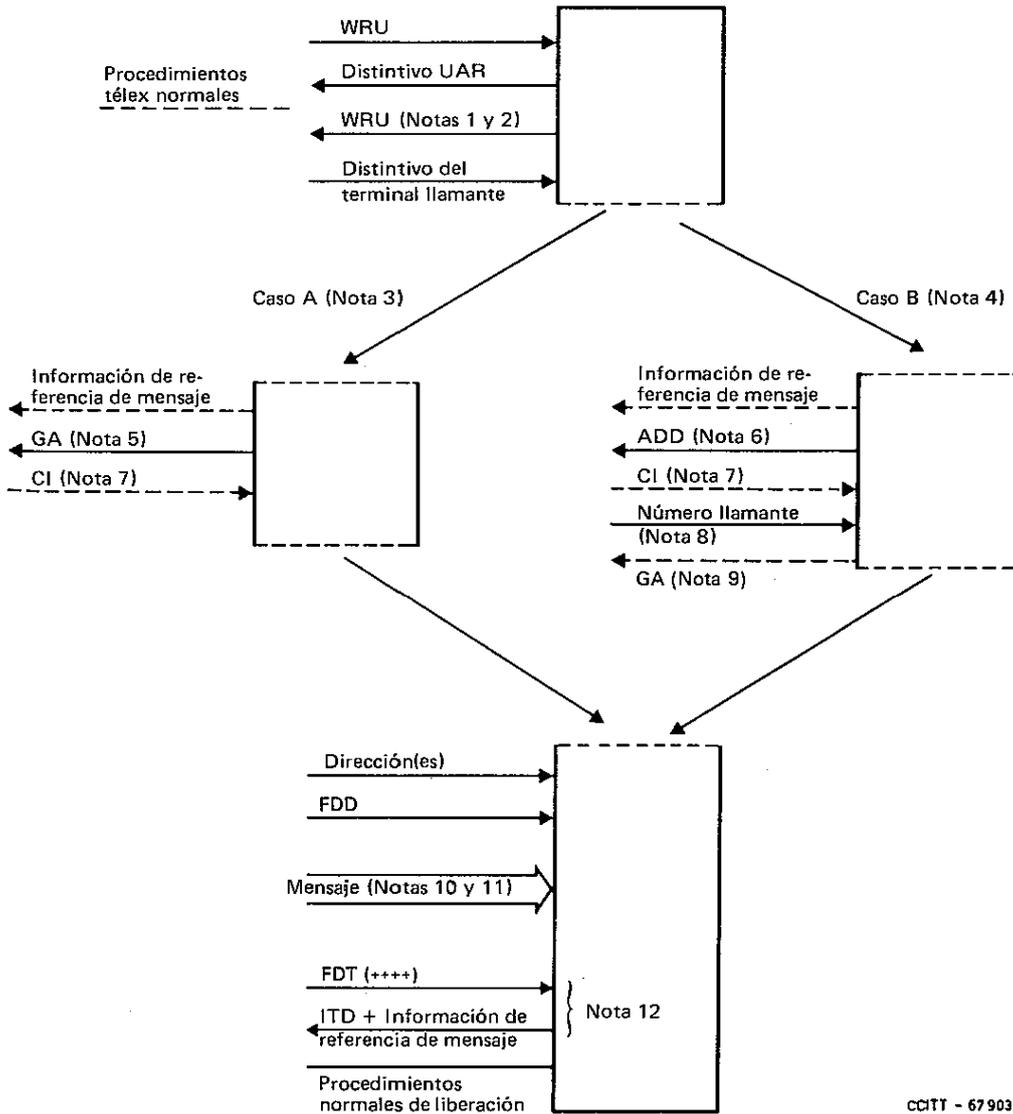


FIGURA 1/U.80

Protocolo de acceso a la unidad de almacenamiento y retransmisión (UAR)

*Nota 1* – La señal WRU se transmite 800 ms después de haberse transmitido el distintivo de la UAR si el trayecto de ida continúa en reposo.

*Nota 2* – La UAR transmitirá una WRU adicional si:

- a) no hay repuesta a la primera WRU;
- b) las señales recibidas después de la primera WRU no pueden identificarse como un distintivo.

Esta segunda señal WRU se transmitirá cuando se haya detectado la condición de reposo de 300 ms del terminal llamante 2 segundos por lo menos después de la transmisión de la primera WRU.

*Nota 3* – Caso A: procedimiento que se ha de aplicar cuando la dirección llamante puede determinarse a partir del distintivo del terminal llamante.

*Nota 4* – Caso B: procedimiento que se ha de aplicar cuando la dirección llamante no puede determinarse a partir del distintivo del terminal llamante.

*Nota 5* – La señal de sugerencia GA y la información de referencia de mensaje facultativa precedente se transmitirán tres segundos después de la recepción del distintivo del terminal llamante. Si el llamante inicia la introducción dentro de la temporización de 3 segundos, no se enviarán la información de referencia de mensaje ni la sugerencia.

*Nota 6* – La señal de sugerencia «ADD» y la información de referencia de mensaje facultativa precedente se transmitirán 3 segundos después de la recepción del distintivo del terminal llamante. Si el llamante inicia la introducción dentro de la temporización de 3 segundos, no se enviarán la información de referencia ni la sugerencia.

*Nota 7* – La petición de servicio CI se transmite cuando el terminal funciona en un modo no interactivo (por ejemplo, un terminal automático o un terminal manual que utiliza un transmisor de cinta).

*Nota 8* – Si se espera la dirección llamante, y si no se recibe dentro de los 15 segundos que siguen a una primera señal de sugerencia «ADD», se transmitirá una segunda señal de sugerencia. El procedimiento se muestra en la figura 2/U.80.

La dirección llamante se introducirá con el formato siguiente: código de destino F.69 seguido del número télex nacional, seguido de por lo menos dos secuencias de retroceso del carro y cambio de renglón cuando la recepción se efectúe en el modo no interactivo.

*Nota 9* – La señal de sugerencia GA se desactiva si se ha recibido la petición de servicio CI o si el llamante ha iniciado la introducción.

*Nota 10* – Una misma transacción puede contener varios mensajes, separados por secuencias FDM, como se indica en la figura 3/U.80.

*Nota 11* – Facultativamente, la señal FDM puede ir seguida directamente por una señal de petición ACK, en cuyo caso la secuencia es la indicada en la figura 4/U.80.

Inmediatamente después de la transmisión de una IMA, la UAR devolverá la información de referencia correspondiente a los mensajes precedentes que no han sido todavía objeto de acuse de recibo, la señal  $\leftarrow \equiv \downarrow \mathbf{GA} \leftarrow \equiv$ , después de lo cual estará preparada para aceptar otros mensajes consecutivos (sin liberación de la conexión).

*Nota 12* – Después de recibir la señal FDT la UAR ejecutará las acciones que se indican en la figura 5/U.80.

- a) Si la señal FDT procede de un terminal télex no interactivo, la UAR esperará la señal WRU durante un plazo de dos segundos. Si recibe la señal WRU, la UAR devolverá su distintivo seguido inmediatamente de la secuencia ITD. Si no recibe la señal WRU en el plazo de dos segundos, devolverá la secuencia ITD.
- b) Si la señal FDT procede de un terminal télex interactivo, la UAR devolverá la secuencia ITD tan pronto como sea posible.
- c) La señal ITD y la información de referencia asociada deben devolverse dentro de los cinco segundos que siguen a la señal FDT.

*Nota 13* – Si la UAR recibe una señal WRU en cualquier momento durante el procedimiento, devolverá su propio distintivo.

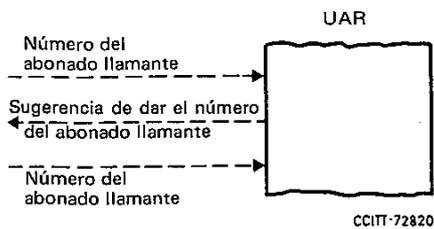


FIGURA 2/U.80

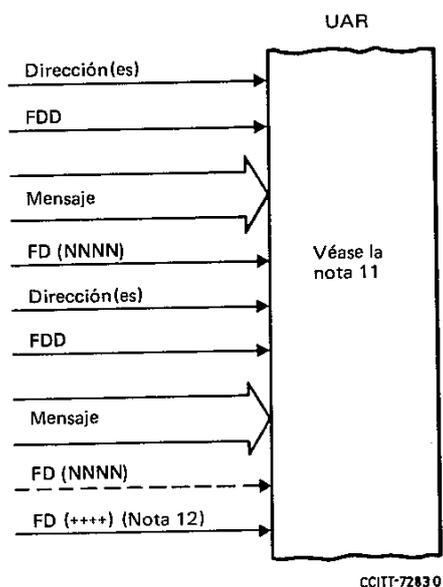


FIGURA 3/U.80

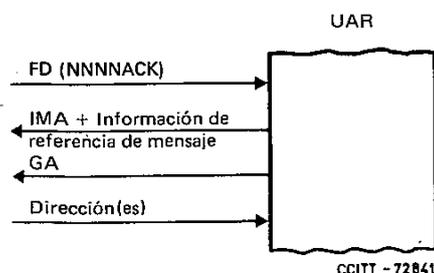


FIGURA 4/U.80

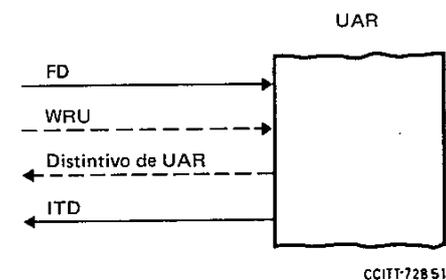


FIGURA 5/U.80

## 4.2 Acceso télex

4.2.1 El abonado télex llamante debe establecer una llamada a la UAR por medio de los procedimientos télex normales.

4.2.2 Después de la transmisión de su distintivo, la UAR no debe enviar inmediatamente la señal WRU (¿con quién comunico?). La UAR debe supervisar el trayecto de ida y transmitir la señal WRU sólo cuando persista una condición de reposo durante 800 ms por lo menos. Si la UAR no detecta una condición de reposo de 800 ms dentro de los 15 segundos a partir de la transmisión de su distintivo, liberará la llamada.

*Nota* – La UAR no devuelve su distintivo si no puede aceptar la longitud de mensaje garantizada (véase el § 3.2.9). En este caso, se devuelve la señal de servicio OCC.

4.2.3 Se transmite una nueva señal WRU si:

- a) no se recibe respuesta a la primera;
- b) después de la primera WRU se reciben señales que no pueden identificarse como un distintivo.

La segunda señal WRU se transmitirá cuando se haya recibido durante 300 ms una condición de reposo del terminal llamante al menos 10 segundos después de la transmisión de la primera señal WRU.

*Nota* – Los plazos de 300 y 10 segundos son provisionales y quizás deban modificarse a la luz de la experiencia.

Si la UAR detecta una entrada continua de señales durante 15 segundos después de la devolución de su distintivo, liberará la llamada.

#### 4.3 *Información de referencia de mensaje*

4.3.1 La información de referencia de mensaje puede devolverse después de una temporización de 3 segundos a partir de la recepción del distintivo del terminal llamante. Si la UAR detecta la introducción antes de que expire la temporización, no se enviará la información de referencia de mensaje.

La información de referencia de mensaje puede comprender la fecha y la hora y/o el número de referencia de mensaje.

#### 4.3.2 *Fecha y hora*

4.3.2.1 La fecha y hora de la entrada del mensaje pueden devolverse al abonado télex llamante antes de la introducción del mensaje.

4.3.2.2 La fecha y hora se transmitirán de la forma siguiente:

$$\leftarrow \equiv \uparrow YY - MM - DD/HH - NN$$

donde

YY representa dos caracteres numéricos que indican el año;

MM representa dos caracteres numéricos que indican el mes;

DD representa dos caracteres numéricos que indican el día;

HH representa dos caracteres numéricos que indican la hora, de 0 a 24 horas;

NN representa dos caracteres numéricos que indican el minuto.

*Nota* – Debe utilizarse la hora local de la UAR.

#### 4.3.3 *Número de referencia de mensaje*

También puede devolverse al abonado télex llamante un número de referencia de mensaje antes de la introducción del mensaje.

El número de referencia de mensaje está constituido por un máximo de seis caracteres numéricos y seguirá a la información de fecha y hora después de un carácter espacio.

El número de referencia de mensaje será cíclico para los mensajes consecutivos (sin liberación de la conexión) de la misma transacción. Se permitirá la repetición cíclica de las dos o tres últimas cifras en los mensajes consecutivos.

#### 4.4 *Petición de servicio*

##### 4.4.1 *Petición de servicio interactivo*

Se reconocerá que el abonado télex llamante opera en el modo interactivo por el hecho de que no comienza por la petición de servicio no interactivo (véase el § 4.4.2).

##### 4.4.2 *Petición de servicio no interactivo*

El abonado télex llamante indicará que la transmisión proviene de un terminal automático comenzando el procedimiento por petición de servicio no interactivo (caracteres CI).

#### 4.5 *Dirección télex llamante*

4.5.1 La UAR utilizará un algoritmo (véase la Recomendación U.74) para tratar de determinar la dirección télex llamante a partir del distintivo llamante capturado. Si esto no se consigue, la UAR devolverá una señal de invitación ( $\leftarrow \equiv \downarrow \mathbf{ADD} \leftarrow \equiv$ ) para solicitar el número del abonado llamante.

Esta señal de invitación se devolverá después del número de referencia de mensaje facultativo, pero no antes de un periodo de 3 segundos a partir de la recepción del distintivo del terminal llamante. Si la UAR detecta la introducción dentro de este plazo, no se enviará la señal de invitación.

4.5.2 La dirección llamante podrá estar precedida de una secuencia de caracteres CI, que significa petición de servicio no interactivo (véase el § 4.4.2). La secuencia de caracteres CI puede o no estar asociada con los caracteres de retroceso del carro, cambio de renglón o cambio a letras.

4.5.3 Si no se recibe la dirección llamante dentro de los 15 segundos siguientes a la devolución de la señal de sugerencia (ADD) inicial, se devolverá una segunda señal de sugerencia con la misma finalidad. Tras otro lapso de 15 segundos, se liberará la conexión.

4.5.4 La introducción de una dirección se puede anular (por ej., en el caso de errores) utilizando el mismo procedimiento del § 4.7.10.

4.5.5 La dirección llamante se introducirá con el formato siguiente: código F.69, seguido del número télex nacional, al que le seguirán al menos dos secuencias de retroceso del carro y cambio de renglón cuando se recibe en funcionamiento no interactivo. Se ignorarán los espacios, los guiones, los signos más y los ceros a la izquierda.

#### 4.6 Señal de comienzo de introducción (o entrada)

Si se puede extraer la dirección llamante del distintivo (véase el § 4.5.1), la UAR devolverá una señal de comienzo de entrada constituida por los caracteres  $\leftarrow \equiv \downarrow \mathbf{GA} \leftarrow \equiv$  después del número de mensaje facultativo, pero no antes de un periodo de 3 segundos a partir de la recepción del distintivo del terminal llamante. Si la UAR detecta la introducción dentro de este plazo, no se enviará la señal de invitación o sugerencia.

Si la dirección llamante no se puede extraer del distintivo, la UAR no devolverá la secuencia GA, sino la señal de sugerencia ADD (véase el § 4.5.1).

En este último caso, la señal de sugerencia GA se devolverá por lo general inmediatamente después de recibida la dirección llamante. No obstante, la señal de sugerencia GA debe quedar desactivada si la petición de servicio CI precede a la dirección llamante, o si el llamante ha iniciado la introducción.

Si la UAR no ha podido obtener la dirección llamante en la etapa en la cual se espera la introducción de la dirección, entonces la UAR requerirá que el primer renglón de la dirección sea precedido por la palabra clave «ADD» que indica que la dirección llamante sigue.

Si no se encuentra «ADD», entonces la UAR tratará de interrumpir al abonado llamante de conformidad con la Recomendación S.4.

Si el abonado llamante es interrumpido, se enviará la señal de servicio «ITR» seguida de la señal de liberación, indicando que la UAR no ha podido obtener la dirección del abonado llamante y que se ha terminado la transacción.

Cuando el abonado llamante no puede ser interrumpido, la UAR forzará la liberación de la conexión.

#### 4.7 Introducción de la dirección

4.7.1 El formato de cada renglón de dirección será el siguiente:

- a) dirección
- b) distintivo esperado o parte del mismo
- c) información de atención
- d) entrega diferida
- e) petición de notificación de entrega positiva.

Sin embargo, sólo el campo a) es obligatorio para el abonado. Cada renglón de dirección tendrá una longitud máxima de 69 caracteres imprimibles o de espacios. Cada renglón de dirección está normalmente delimitado por retroceso del carro y cambio de renglón.

*Nota 1* – No se tendrán en cuenta otros caracteres de control del carro o de inversión.

*Nota 2* – Los renglones de dirección de más de 69 caracteres serán objeto de ulterior estudio.

4.7.2 Cada campo de un renglón de dirección estará delimitado por combinaciones diferentes. Estas combinaciones serán:

Combinación N.º 26: +	Fin de cada dirección
Combinación N.º 24: /	Comienzo del distintivo esperado o parte del mismo
Combinación N.º 11: (	} Información de atención que debe estar contenida dentro de estos delimitadores
Combinación N.º 12: )	
Combinación N.º 14: ,	

*Nota 1* – Con la excepción de la combinación N.º 26 (+), no es menester utilizar estas combinaciones si el abonado no desea utilizar esos campos.

*Nota 2* – Los campos facultativos se pueden introducir en cualquier orden.

*Nota 3* – El tratamiento de las condiciones anormales será objeto de ulterior estudio.

4.7.3 La UAR devolverá una señal de servicio (TMA) y liberará la conexión si se rebasa el número máximo acordado de direcciones (véase el § 3.2.3).

4.7.4 El renglón o los renglones de dirección han de estar delimitados respecto al mensaje por medio de una señal FDD que será la siguiente:

← ≡ ↓ **BT**

Cuando se solicita una notificación de entrega positiva mensaje por mensaje, la señal FDD se ampliará para que incluya el indicador «ACK» separado por la combinación N.º 14 (,) como sigue:

← ≡ ↓ **BT, ACK**

Se admite que la señal FDD aparezca en el mismo renglón que la última dirección.

#### 4.7.5 *Dirección*

Este es el único campo obligatorio del renglón de dirección y puede ser una dirección télex internacional (en el formato código de destino F.69 y número télex nacional) u otra dirección de servicio no télex, por ejemplo, teletex (el formato se deja para ulterior estudio). Para que la UAR pueda reconocer una dirección teletex, ésta estará precedida por el identificador «TTX».

Si se proporciona la validación de dirección, la acción que debe realizar la UAR, si no se recibe la dirección con un formato válido, se indica en el § 4.12.5.

La dirección terminará con la combinación N.º 26 (+), se utilicen o no campos facultativos.

#### 4.7.6 *Distintivo o parte de distintivo esperado*

La secuencia de caracteres de este campo debe utilizarse como verificación adicional del distintivo del abonado llamado antes de la entrega del mensaje. La inclusión de este campo es facultativa.

#### 4.7.7 *Información de atención*

Este campo puede contener el nombre y la dirección del receptor en forma confidencial. La inclusión de este campo es facultativa.

#### 4.7.8 *Indicador de entrega*

Este campo indica la modalidad de entrega solicitada. La omisión de este campo se interpretará como que se ha solicitado entrega ordinaria. El formato del campo será el siguiente:

- a) D si el abonado llamante deja el plazo de entrega a la discreción de la Administración que proporciona el servicio UAR.
- b) DXY, donde XY son caracteres numéricos que especifican el plazo mínimo deseado, en horas de 01 a 23.
- c) LXY, donde XY son caracteres numéricos que especifican el límite de tiempo máximo para la entrega del mensaje al destinatario.

4.7.9 Cuando se requiere una notificación de entrega positiva dirección por dirección, el indicador «ACK» separado por la combinación N.º 14 (,) se incluirá como parte de la dirección.

#### 4.7.10 *Ejemplos del formato de los renglones de dirección*

- a) 41994531+/994531 FUG D, D
- b) 41662724+(ATTENTION MR S SMITH), D12
- c) 41246178+/246178 ADAC D (ATTENTION MR SMITH)
- d) 4625000+

4.7.11 La facilidad de edición de renglón de dirección, de proporcionarse, funcionará de la siguiente manera:

Todo renglón de dirección introducido puede anularse introduciendo dos caracteres == consecutivos (combinación N.º 22 en posición mayúsculas).

#### 4.8 *Validación de la dirección llamada*

Cada renglón de dirección puede ser validado como sigue:

- a) el número de selección consistirá en caracteres numéricos solamente (se admitirán caracteres no numéricos tales como espacio, guión o un prefijo válido) y la longitud del número de selección estará comprendida en la gama del número de cifras aceptado por la UAR;
- b) las dos o tres primeras cifras significativas constituyen un código télex de destino válido de la Recomendación F.69 aceptado por la UAR;
- c) el resto del renglón de dirección deberá ajustarse al formato especificado en el § 4.7.

#### 4.9 *Introducción de mensaje*

4.9.1 Los caracteres recibidos en el texto del mensaje (con excepción de D en posición cifras) deben ser transmitidos transparentemente por la UAR.

4.9.2 El § 6 indica las acciones que deberá realizar la UAR cuando detecta anomalías durante la introducción del mensaje.

#### 4.10 *Señal de fin de mensaje (FDM)*

Normalmente, cuando el abonado llamante quiere introducir más de un mensaje, se utiliza una señal de fin de mensaje. Ésta puede ser de dos tipos:

- a) cuatro combinaciones N.º 14 (NNNN), que se utilizan simplemente para separar los mensajes;
- b) cuatro combinaciones N.º 14, después las combinaciones N.ºs 1, 3 y 11 (NNNNACK), que se utilizan para separar los mensajes y para solicitar a la UAR un acuse de recibo de mensaje introducido (IMA), así como información de referencia sobre los mensajes que no han sido todavía objeto de acuse de recibo (véase el formato en el § 4.11.4).

Una vez que se ha recibido este tipo de señal de FDM, la UAR aceptará la responsabilidad de entrega del mensaje, aun si el abonado libera la conexión.

#### 4.11 *Señal de fin de transacción (FDT)*

4.11.1 El abonado télex llamante debe indicar el fin de la transacción transmitiendo a la UAR cuatro combinaciones N.º 26 (++++).

4.11.2 Esta señal se inserta generalmente a continuación del último mensaje introducido durante la transacción, incluso si sólo se ha introducido uno.

#### 4.12 *Señal de transacción introducida aceptada para entrega (ITD)*

4.12.1 Después de recibir la señal FDT de un abonado télex llamante en modo no interactivo, la UAR debe esperar hasta dos segundos para detectar más señales en el trayecto de ida. Si la UAR recibe una señal WRU en ese periodo, responderá con su distintivo seguido de la señal ITD. Si no se reciben más señales en ese periodo, devolverá la señal ITD, seguida de la información de referencia (como en el § 4.3), seguida de liberación.

4.12.2 Después de recibir la señal FDT proveniente de un terminal télex interactivo, la UAR devolverá la señal ITD tan pronto como sea posible.

4.12.3 La información de referencia ITD deberá devolverse dentro de los cinco segundos después de la transmisión de la señal FDT descrita en los § 4.11.1 y 4.11.2, a fin de evitar tiempos de retención demasiado largos.

4.12.4 La señal ITD irá seguida por la fecha y hora, el número o los números de referencia de mensaje y la indicación del número total de mensajes. Cuando se ha recibido más de un mensaje, la información de referencia será la correspondiente al primero y al último mensajes. Por ejemplo:

ITD YY – MM – DD/HH – NN  
(XXXABC – XXXDEF) P

donde

XXXABC es el primer número de orden;

XXXDEF es el último número de orden;

P es el número de mensajes que han sido objeto de acuse de recibo.

4.12.5 Cuando ha de proporcionarse la validación del formato de dirección, habrá una señal ITD por mensaje que será seguida de una lista de todas las direcciones rechazadas para el mensaje correspondiente. Cada dirección rechazada puede ir seguida de la señal de servicio apropiada que indique el motivo por el cual ha fracasado la validación. Por ejemplo:

REJ XXXXX YY

donde

«REJ» es la señal de servicio que indica el rechazo de la dirección dada;

XXXXX es la dirección rechazada e

YY es la señal de servicio apropiada, por ejemplo, NP, FMT, etc.

En el caso en que fracase la validación de todas las direcciones, la UAR deberá tratar de interrumpir al abonado télex llamante de conformidad con la Recomendación S.4.

Si el abonado llamante puede ser interrumpido, se enviará la señal de servicio «ITR» seguida de la señal de liberación indicando que todas las validaciones de dirección han fracasado y que la transacción se ha terminado.

Cuando el abonado llamante no puede ser interrumpido, la UAR forzará la liberación de la conexión.

## 5 Indagación de estado

*Nota* – Esta facilidad queda pendiente de estudio adicional.

### 5.1 *Petición de indagación de estado*

5.1.1 Una vez seleccionado el punto de indagación de estado (véanse los § 2.2.5 y 3.3) el abonado télex llamante dará a la UAR la siguiente información:

- a) información de referencia de mensaje (véase el § 4.3);
- b) indicación de si la indagación se refiere a todas las direcciones asociadas con un mensaje, o sólo a la dirección o las direcciones que no han recibido todavía el mensaje, o a una dirección específica.

La información de estado debe facilitarse para todas las direcciones, a menos que el número de referencia de mensaje vaya seguido de la combinación N.º 22 (=), lo que significa que la indagación concierne sólo a las direcciones que todavía no han recibido el mensaje. Además, si este carácter va seguido de una dirección, se entenderá como una petición de estado sobre una dirección determinada. Pueden introducirse varios renglones de número de referencia separados entre sí por retroceso del carro, cambio de renglón.

La terminación de una petición de indagación de estado se indicará por la señal de fin de petición de estado (FDPE), combinación N.º 26 (+).

5.1.2 Si no se han recibido los caracteres por el trayecto hacia adelante en el plazo de tres segundos a partir de la selección del modo de indagación de estado, la UAR enviará una señal de sugerencia que incluirá la combinación N.º 2 (?).

5.1.3 Si no se recibe total o parcialmente un número de referencia de mensaje en el plazo de 20 segundos a partir del retorno de la señal de sugerencia, la UAR debe liberar la conexión.

5.1.4 Si no se recibe una señal FDPE en el plazo de 20 segundos a partir de la introducción del número o números de referencia de mensaje, la UAR continuará como si hubiera recibido una señal FDPE.

## 5.2 Informe de estado

5.2.1 El formato del informe de estado corresponderá al formato de aviso de notificación tratado en la Recomendación U.81.

Se devuelven dos tipos de informe de estado:

- a) Entregado;
- b) No entregado.

Véase el § 4.3.6 de la Recomendación U.81, en lo que respecta a los formatos del informe.

## 6 Anomalías durante la introducción del mensaje

6.1 *El abonado télex libera durante la introducción del texto sin EOT*

La UAR no envía el mensaje al abonado o los abonados télex llamados.

El mensaje incompleto será cancelado o, facultativamente, enviado a una posición de asistencia por operador. Los mensajes de los que se haya acusado recibo antes, en la misma transacción, se transmitirán normalmente.

6.2 *El abonado télex detiene la transmisión durante un cierto tiempo, sin transmitir la señal FDT, o la transmite sólo en parte, o transmite una señal FDT no válida*

Véase la figura 6/U.80.

Si en cualquier momento comprendido entre la devolución por la UAR de la señal de sugerencia GA (Caso A) o de la sugerencia a dar la dirección llamante (Caso B) y la detección de la señal FDT la UAR detecta un periodo de reposo de 30 segundos, se aplicará el siguiente procedimiento: La UAR enviará una señal de sugerencia GA al abonado télex a fin de pedir la entrada de más información (texto, o señales FDM o FDT). Si después de otros 30 segundos no se reciben más caracteres, la UAR procederá de cualquiera de los siguientes modos:

- a) enviará el código de servicio BMC y liberará la llamada (si la UAR anula los mensajes incompletos); o
- b) liberará la llamada (si la UAR envía el mensaje a una posición de asistencia por operador).

Si el mensaje o los mensajes previos de la misma transacción estaban delimitados por NNNNACK, se transmitirán normalmente.

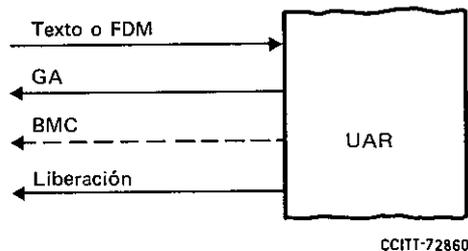


FIGURA 6/U.80

6.3 *El abonado télex envía la señal WRU a la UAR durante la introducción del texto*

Al recibir una WRU, la UAR debe devolver su distintivo. Además, si:

- a) la señal WRU va seguida de texto, la introducción del mensaje continúa después de la devolución del distintivo de la UAR. Asimismo, la WRU se elimina del texto del mensaje;
- b) la señal WRU va seguida de una liberación procedente del terminal télex, la UAR procede como se indica en el § 6.1;
- c) la señal WRU va seguida de una pausa (ausencia de transmisión), la UAR procede como se indica en el § 6.2.

6.4 *El abonado télex envía texto después de la señal FDT*

Véase la figura 7/U.80.

6.4.1 Se ignorarán todos los caracteres recibidos entre las señales FDT e ITD (con la excepción de la señal WRU).

6.4.2 La UAR tratará inmediatamente de evitar el envío de más caracteres transmitiendo una secuencia de caracteres TTT . . . durante un máximo de 20 segundos.

6.4.3 Si el terminal llamante detiene la transmisión durante 150 ms dentro de un periodo de 20 segundos, la UAR devolverá una señal de servicio ITD seguida de liberación.

6.4.4 Si el terminal sigue transmitiendo caracteres después del periodo de 20 segundos, la UAR liberará forzosamente la conexión con el terminal llamante.

6.4.5 La UAR tratará de entregar el texto del mensaje recibido antes de la señal FDT como si se tratara de un mensaje normalmente introducido.

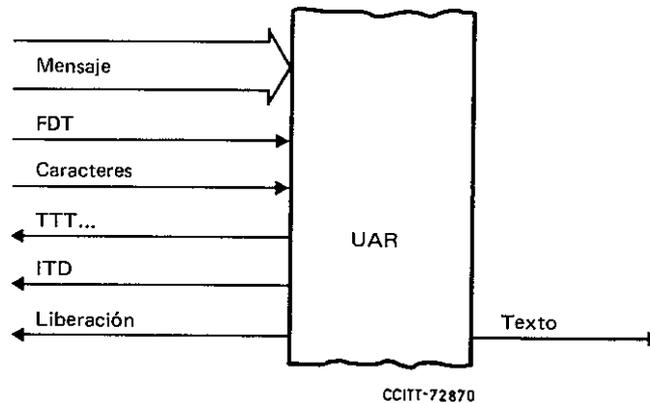


FIGURA 7/U.80

6.5 *El abonado télex libera después de enviar FDT, pero antes de enviar ITD*

En estas circunstancias, la UAR enviará normalmente el mensaje.

6.6 *El abonado télex envía variantes nacionales del alfabeto ATI N.º 2 ( $\hat{F}$ ,  $\hat{G}$ ,  $\hat{H}$ )*

Dado que en el § A.3.8 de la Recomendación F.60 se aconseja que no se utilicen esas combinaciones en las comunicaciones internacionales, la UAR no vigilará su empleo y pasará esas combinaciones a los abonados llamados si las recibe.

6.7 *El abonado télex envía la combinación J señal acústica ( $\hat{J}$ )*

La UAR debe transmitir también esta combinación, si la recibe, al abonado llamado.

6.8 *Desbordamiento (saturación) de la capacidad de almacenamiento de la UAR durante la introducción del mensaje télex*

6.8.1 Si el número de caracteres recibidos por la UAR durante una introducción de mensaje supera el almacenamiento disponible para dicha introducción (que puede ser mayor que el almacenamiento mínimo acordado, véase el § 3.2.9), la UAR descartará los caracteres en exceso y no tratará de sobrescribir caracteres previamente almacenados.

6.8.2 Cuando ello suceda, la UAR debe tratar inmediatamente de evitar que el abonado télex llamante envíe más caracteres, para lo cual transmitirá una secuencia de caracteres TTT . . . durante un máximo de 20 segundos.

6.8.3 Si el terminal llamante detiene la transmisión durante 150 ms dentro de un plazo de 20 segundos, la UAR devolverá la indicación de longitud máxima rebasada (LDE) y después esperará la FDT o NNNNACK, de conformidad con el § 6.2.

6.8.4 Si el terminal sigue transmitiendo caracteres después de transcurrido el plazo de 20 segundos, la UAR forzará la liberación de la conexión con el terminal llamante.

6.8.5 Si se recibe un FDT/NNNNACK dentro del plazo de 20 segundos, la UAR tratará de entregar el texto del mensaje, aceptado y almacenado, precedido por un prefijo de texto especial que indique al abonado télex llamado que el mensaje puede estar incompleto. Si la UAR no recibe un FDT/NNNNACK, procederá según se indica en el § 6.1.

6.8.6 Si la capacidad de almacenamiento de la UAR es insuficiente para recibir mensajes (véase el § 3.2.9), ésta continuará, no obstante, tratando las peticiones de indagación de estado.

6.9 *Rebasamiento de la duración máxima de introducción*

Si el tiempo tomado por una sola transacción excede de 2 horas, la UAR actuará conforme al § 6.8.

6.10 *Caracteres repetidos durante la introducción del mensaje*

La UAR será capaz de detectar la recepción continua de una combinación de caracteres y la reconocerá como una condición de «bloqueo de cinta». La UAR detectará esa condición sólo después de recibir 80 combinaciones idénticas en forma consecutiva. La UAR tratará de señalar esa condición al terminal llamante transmitiéndole una secuencia de caracteres TTT . . . durante un máximo de 20 segundos. Si la combinación de caracteres deja de repetirse, la UAR continuará la introducción del mensaje y entregará todos los caracteres recibidos. Si al cabo de los 20 segundos se mantiene la condición de «bloqueo de cinta», la UAR liberará la conexión y aplicará el procedimiento descrito en el § 6.1.



## SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie B	Medios de expresión: definiciones, símbolos, clasificación
Serie C	Estadísticas generales de telecomunicaciones
Serie D	Principios generales de tarificación
Serie E	Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
Serie H	Sistemas audiovisuales y multimedios
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Transmisiones de señales radiofónicas, de televisión y de otras señales multimedios
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	RGT y mantenimiento de redes: sistemas de transmisión, circuitos telefónicos, telegrafía, facsímil y circuitos arrendados internacionales
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Calidad de transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes locales
Serie Q	Conmutación y señalización
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Terminales para servicios de telemática
<b>Serie U</b>	<b>Conmutación telegráfica</b>
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
Serie X	Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos
Serie Y	Infraestructura mundial de la información y aspectos del protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación