



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCITT

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

U.82

(11/1988)

SERIE U: CONMUTACIÓN TELEGRÁFICA
Almacenamiento y retransmisión télex

**ALMACENAMIENTO Y RETRANSMISIÓN TÉLEX
INTERNACIONAL – INTERCONEXIÓN DE
UNIDADES DE ALMACENAMIENTO Y
RETRANSMISIÓN TÉLEX**

Reedición de la Recomendación U.82 del CCITT
publicada en el Libro Azul, Fascículo VII.2 (1988)

NOTAS

1 La Recomendación U.82 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.82

ALMACENAMIENTO Y RETRANSMISIÓN TÉLEX INTERNACIONAL – INTERCONEXIÓN DE UNIDADES DE ALMACENAMIENTO Y RETRANSMISIÓN TÉLEX

(Málaga-Torremolinos, 1984)

El CCITT,

considerando

- (a) la necesidad de servicios de almacenamiento y retransmisión télex;
- (b) la creciente necesidad de transferir mensajes de diferentes tipos y de disponer de una variedad de formatos;
- (c) que las Recomendaciones de la serie F definen el servicio télex existente y los nuevos servicios telemáticos, y que las Recomendaciones de la serie S definen los procedimientos de control para los nuevos servicios telemáticos;
- (d) que las Recomendaciones X.60, X.61, X.70, X.71, X.75 y X.121 permiten la conexión internacional entre redes públicas de datos;
- (e) que las Recomendaciones de la serie V especifican los medios para la comunicación de datos por la red telefónica;
- (f) que las Recomendaciones de la serie X definen el sistema de tratamiento de mensajes,

recomienda por unanimidad

1 Objeto

1.1 Esta Recomendación define los procedimientos de interfuncionamiento para facilitar el intercambio internacional de mensajes entre unidades de almacenamiento y retransmisión (UAR) télex basadas en computador.

1.2 Esta Recomendación pertenece a una serie de Recomendaciones que definen los servicios de almacenamiento y retransmisión télex internacionales. Estas Recomendaciones son las siguientes:

- Recomendación F.72: Almacenamiento y retransmisión télex internacional – Principios generales y aspectos operacionales.
- Recomendación U.80: Almacenamiento y retransmisión télex internacional – Acceso desde el télex.
- 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.

1.3 Definiciones

Los siguientes términos utilizados en esta Recomendación tienen las definiciones que se indican a continuación:

1.3.1 unidad de almacenamiento y retransmisión (UAR)

Equipo de computador con memoria asociada que acepta mensajes de abonados télex para su entrega ulterior a direcciones télex especificadas. No funciona en modo conversacional.

1.3.2 frontera de gestión de la red

Frontera dentro de la cual una o varias UAR télex sometidas al control de una Administración prestan servicio con almacenamiento y retransmisión télex.

1.3.3 UAR de origen

UAR télex que envía el mensaje télex.

- 1.3.4 **UAR de destino**
UAR télex que recibe el mensaje télex.
- 1.3.5 **mensajes entre UAR télex (MEU)**
Mensajes transferidos entre UAR télex para realizar la función de transferencia de mensajes.
- 1.3.6 **unidad de transferencia de mensajes (UTM)**
Elemento básico del procedimiento de transferencia de mensajes entre UAR télex.
- 1.3.7 **unidad de transferencia de mensajes de usuario (UTMU)**
Se utiliza para cursar el mensaje depositado por un abonado télex para su entrega a una dirección especificada.
- 1.3.8 **unidad de transferencia de mensajes de servicio (UTMS)**
Se utiliza para cursar información de servicio sobre mensajes.
- 1.3.9 **transferencia de texto (TT)**
Tipo de UTMU utilizado para transferir información de dirección y el mensaje de abonado.
- 1.3.10 **petición de estado (PE)**
Tipo de UTMS utilizado para pedir a una UAR télex de destino el estado actual del mensaje.
- 1.3.11 **informe de estado (IE)**
Tipo de UTMS utilizado para informar sobre el estado de un mensaje; sólo se envía en respuesta a una PE.
- 1.3.12 **notificación de entrega (NE)**
Tipo de UTMS utilizado para proporcionar información sobre una o más direcciones a las que se ha entregado un mensaje.
- 1.3.13 **notificación de no entrega (NNE)**
Tipo de UTMS utilizado para proporcionar información sobre una o más direcciones a las que no se ha entregado el mensaje.
- 1.3.14 **notificación combinada de entrega/no entrega (CN)**
Tipo de UTMS utilizado para proporcionar información sobre si un mensaje ha sido entregado o no a una o más direcciones.
- 1.3.15 **encabezamiento**
Parte de la UTM que contiene la información necesaria para el control de la UAR télex llamante.
- 1.3.16 **bloque de mensaje**
Parte de la UTM que contiene la información que se va a transferir entre las UAR télex.

2 Descripción del servicio

2.1 El servicio UAR télex permite a un abonado télex depositar mensajes con una o más direcciones en una UAR télex para su entrega a una o más direcciones especificadas. (Los servicios y facilidades que han de ofrecerse internacionalmente se especifican en la Recomendación F.72.)

2.2 En caso de fallo en la entrega a cualquier dirección o direcciones, se envía una notificación de no entrega al abonado télex de origen. Es obligatorio enviar una notificación de no entrega. La transmisión de notificaciones de no entrega a las distintas direcciones puede hacerse para cada dirección o de forma múltiple.

2.3 Puede también remitirse una notificación de entrega efectiva y/o información de estado solicitada por el abonado.

3 Interconexión internacional

- 3.1 La ampliación de los servicios UAR télex más allá de la frontera de gestión de la red de una Administración exige una cooperación entre las UAR télex a través de conexiones internacionales.
- 3.2 En la interconexión internacional de UAR télex, la responsabilidad de la entrega de mensajes de una o más direcciones se transfiere de la Administración de origen a una o más Administraciones de destino.
- 3.3 En el servicio básico, los mensajes dirigidos a más de una red de gestión de UAR télex de destino deberán separarse en la red de gestión de origen.
- 3.4 La posibilidad de enviar mensajes a través de redes de gestión de tránsito debe ser objeto de ulterior estudio.
- 3.5 En la interconexión internacional de UAR télex es necesario responder con información de estado de entrega/no entrega a la UAR télex de origen. Esta información se compila para cada dirección en la UAR télex de destino cuando se ha entregado el mensaje o cuando no se efectuarán más tentativas de entrega a esa dirección.
- 3.6 La devolución de la información de entrega o no entrega a la UAR télex de origen puede facilitarse por cada dirección o por cada mensaje.
- 3.7 Cuando la información se envía por cada mensaje, la UAR télex de origen puede pedir informaciones provisionales sobre el estado de entrega de los mensajes transmitiendo peticiones de estado de los mensajes.
- 3.8 Cuando la información de entrega o de no entrega se envía por cada dirección de mensaje es necesaria la notificación explícita a la UAR télex de origen.
- 3.9 Cuando la información de entrega o no entrega se envía por cada mensaje podría requerirse sólo la notificación explícita de las no entregas y la notificación implícita de las entregas.
- 3.10 El método empleado en una conexión internacional entre UAR télex para transmitir información de estado de entrega/no entrega deberá ser objeto de acuerdo bilateral. Debe tenerse en cuenta el medio por el que se establece la interconexión y su posible repercusión en el servicio.
- 3.11 El almacenamiento de los mensajes durante el periodo especificado para los mensajes (o direcciones) que requieren entrega diferida lo realizará generalmente la UAR télex de origen. En este caso, no se incluye la indicación de retardo en el correspondiente mensaje a la UAR télex de destino. Cuando la acción de retardo no la ejecuta la UAR télex de origen, se retendrá el indicador de retardo apropiado.

4 Transferencia de mensajes

- 4.1 La conexión internacional entre UAR télex puede efectuarse por medio de:
- a) la red télex;
 - b) redes de datos con conmutación de paquetes (RDCP);
 - c) redes de datos con conmutación de circuitos (RDCC);
 - d) la red telefónica pública con conmutación (RTPC);
 - e) circuitos directos (50 baudios y velocidad media).
- 4.2 Puede necesitarse la cooperación de dos o más UAR télex para realizar la función de transferencia de mensajes. Esta cooperación se consigue por un procedimiento de transferencia de mensajes entre UAR télex.
- 4.3 La estructura general de un procedimiento de transferencia de mensajes entre UAR télex se representa en la figura 1/U.82.

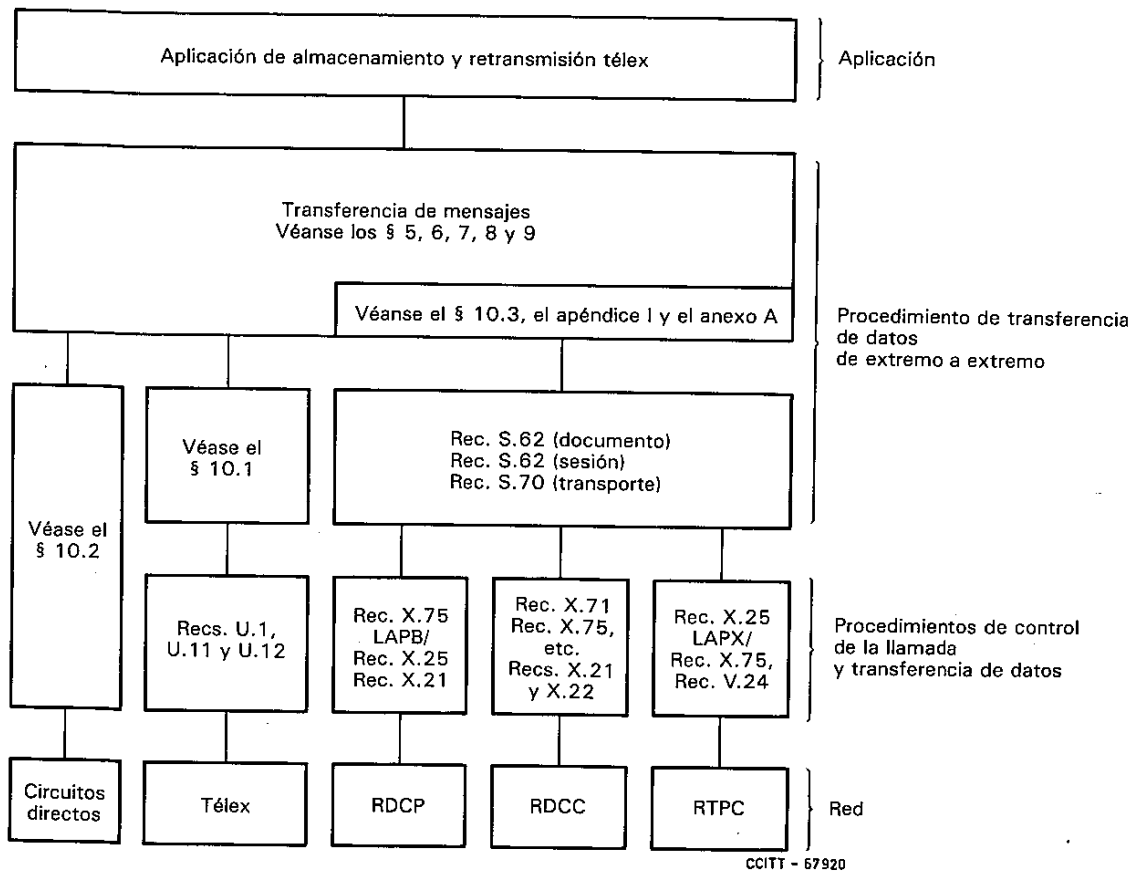


FIGURA 1/U.82

Estructura general de una transferencia de mensajes entre UAR télex

5 Elementos del procedimiento de transferencia de mensajes entre UAR télex (MEU)

5.1 El elemento básico del procedimiento de transferencia de mensajes entre UAR télex (MEU) es la unidad de transferencia de mensaje (UTM). La UTM puede ser de usuario (UTMU) o de servicio (UTMS), lo que permite una fácil identificación de la función (o funciones) para las que se requiere cooperación.

5.2 Las UTMU llevan mensajes presentados por un abonado télex para su entrega a una o más direcciones especificadas.

5.3 Las UTMS no contienen mensajes de abonado télex, pero se utilizan para cursar información de servicio sobre mensajes. Se han identificado UTMS de dos tipos:

- notificación (entrega/no entrega);
- estado (indagación/informe).

El empleo de otros tipos de UTMS será objeto de ulterior estudio.

5.4 Las UTMS de notificación son enviadas automáticamente por la UAR télex. Las UTMS de estado son generadas por la UAR télex tras una petición de abonado o en respuesta a una UTMS de estado recibida.

5.5 Se utilizan seis tipos de UTM a los fines de interfuncionamiento de las UAR télex.

5.5.1 Transferencia de texto (TT)

La TT se utiliza para transferir información de dirección y el mensaje como una UTMU.

5.5.2 *Petición de estado (PE)*

La PE es una UTMS que se utiliza para pedir a una UAR télex de destino el estado actual de la entrega del mensaje a:

- a) todas las direcciones;
- b) las direcciones a las que no se ha entregado el mensaje;
- c) direcciones especificadas.

5.5.3 *Informe de estado (IE)*

El IE es una UTMS que se utiliza sólo en respuesta a una PE.

5.5.4 *Notificación de entrega (NE)*

La NE es una UTMS que se utiliza para suministrar información sobre una o más direcciones a las que se ha entregado el mensaje.

5.5.5 *Notificación de no entrega (NNE)*

La NNE es una UTMS que se utiliza para suministrar información sobre una o más direcciones a las que no se ha entregado el mensaje.

5.5.6 *Notificación combinada de entrega y no entrega (CN)*

Es una UTMS que se utiliza para suministrar información de si un mensaje se ha entregado o no a cierto número de direcciones.

5.6 Las UAR de origen y de destino télex transmiten las UTM de acuerdo con la figura 2/U.82.

Generadas por	
UAR de origen	UAR de destino
UTMU -- TT	UTMS -- NE UTMS -- NNE UTMS -- CN
UTMS -- PE	UTMS -- IE

FIGURA 2/U.82
Generación de las UTM

6 Métodos de interfuncionamiento

6.1 Las Administraciones pueden ofrecer el interfuncionamiento de UAR télex por cualquiera de los tres métodos representados en forma de diagrama en la figura 3/U.82.

El método de interfuncionamiento debe ser objeto de un acuerdo bilateral entre las Administraciones.

En los § 6.1.1 a 6.1.4 se describen los procedimientos operativos, que se incluyen a modo de explicación.

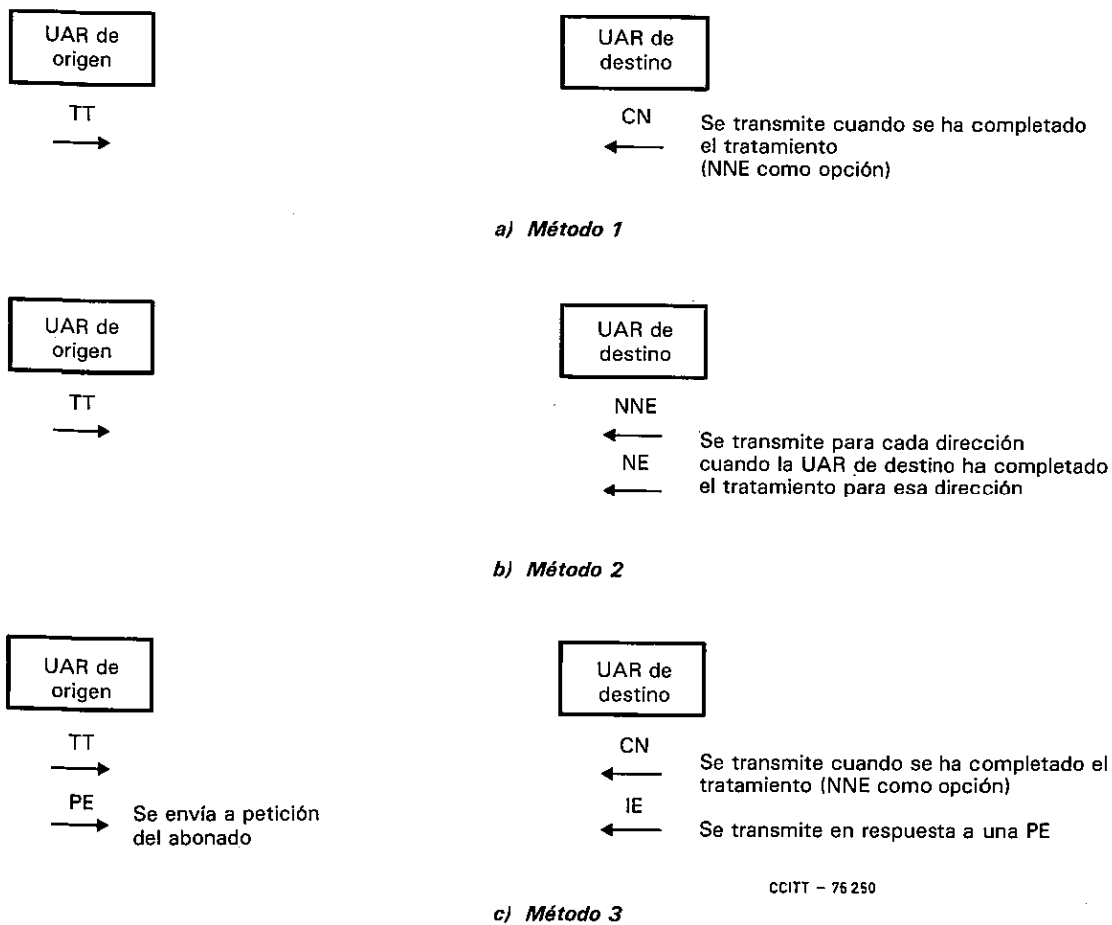


FIGURA 3/U.82

Interfuncionamiento de las UAR

6.1.1 *Método 1*

6.1.1.1 La unidad de origen envía TT.

6.1.1.2 Cuando la unidad de destino ha completado el tratamiento de la llamada, se devuelve CN a la unidad de origen.

6.1.1.3 Puede ser necesario transmitir sólo NNE en lugar de CN, pues las entregas son implícitas (véase el § 3.9).

6.1.1.4 No se envía ninguna UTM de PE o de IE.

6.1.2 *Método 2*

6.1.2.1 La unidad de origen envía TT.

6.1.2.2 La unidad de destino envía UTM de NE o de NNE para cada dirección cuando la unidad de destino ha terminado el tratamiento para esa dirección.

6.1.2.3 No se envía ninguna UTM de PE o de IE.

6.1.3 *Método 3*

6.1.3.1 La unidad de origen envía TT.

6.1.3.2 La unidad de origen envía UTM de PE cuando se produce una demanda del abonado.

6.1.3.3 La unidad de destino envía UTM de IE en respuesta a UTM de PE.

- 6.1.3.4 Cuando la unidad de destino ha completado el tratamiento de la llamada, se devuelve CN a la unidad de origen.
- 6.1.3.5 Puede ser necesario transmitir sólo NNE en lugar de CN, pues las entregas son implícitas (véase el § 3.9).
- 6.1.4 El método 3 es el preferido. Se considera obligatoria la generación de UTMU-TT, UTMS-CN, UTMS-PE y UTMS-IE. La generación de UTMS-NE y UTMS-NNE es facultativa.

7 Composición de la unidad de transferencia de mensajes (UTM)

7.1 Una UTM se compone de un encabezamiento y un bloque de mensaje.

7.1.1 Encabezamiento

7.1.1.1 El encabezamiento es la porción de una UTM que contiene información para responder a la necesidad de control de la UAR télex llamante.

7.1.1.2 En una UTMU, el encabezamiento lo construye la UAR télex de origen cuando se deposita un mensaje télex de abonado en esa unidad, mientras que en el caso de una UTMS, el encabezamiento se crea cuando se genera el mensaje de servicio.

7.1.1.3 La modificación, adición o supresión de información del encabezamiento durante el paso de una UTM por la UAR télex será objeto de ulterior estudio.

7.1.2 Bloque de mensaje

7.1.2.1 El bloque de mensaje contiene la información que ha de transferirse entre las UAR télex, y por cuyo motivo se ha generado la UTM.

7.1.2.2 El bloque de mensaje de una UTMU contiene el texto que constituye el mensaje de abonado que ha de transferirse del abonado télex de origen a la dirección o direcciones especificadas.

7.1.2.3 El mensaje de abonado se inserta en el bloque de mensaje de una UTMU cuando debe transmitirse un mensaje depositado en una UAR télex vía otra UAR. La UAR en que se depositó el mensaje y las UAR télex siguientes son transparentes a los bloques de mensaje que las atraviesan.

7.1.2.4 El bloque de mensaje de una UTMS contiene la información de servicio que se inserta cuando se genera el mensaje de servicio. La UAR télex puede resultar transparente o no a esta información hacia el usuario de origen del mensaje. La utilización exacta de esta información es de incumbencia nacional y está fuera del ámbito de esta Recomendación.

7.1.2.5 La información de servicio necesaria para su inserción en el bloque de mensaje de una UTMS de notificación se almacena en la UAR télex, y se actualiza continuamente hasta que se facilita automáticamente a la UAR télex de origen.

7.1.2.6 La información almacenada en la UAR télex puede también facilitarse en su forma provisional a la UAR télex de origen como una UTMS de informe de estado.

7.1.2.7 La UTMS de informe de estado es una versión provisional de la UTMS de notificación resultante.

8 Estructura de la unidad de transferencia de mensaje (UTM)

8.1 Las UTM pueden ser de dos clases: UTMU o UTMS.

8.1.1 Se han identificado UTM de dos tipos:

- a) notificación (entrega y/o no entrega);
- b) estado (indagación/información).

8.2 *UTM de usuario (UTMU)*

Transferencia de texto (TT)

Encabezamiento:	Identificador de tipo de UTM Identidad de mensaje Identidad de UAR télex de destino Indicador de código de mensaje	
	Dirección de entrega Distintivo esperado Información de atención Indicador de retardo	} Notas 1 y 4
Bloque de mensaje:	Texto de abonado	

8.3 *UTM de servicio (UTMS)*

a) *Notificación de entrega (NE)*

Encabezamiento:	Identificador de tipo de UTM Identidad de mensaje (originador) Identidad de UAR télex de destino Indicador de código de mensaje Identidades de tránsito (Nota 2)	
Bloque de mensaje:	Estado Dirección llamada Distintivo recibido Fecha/hora de la última tentativa (fecha/hora de entrega) Duración tasable	} Nota 1

b) *Notificación de no entrega (NNE)*

Encabezamiento:	Identificador de tipo de UTM Identidad de mensaje (originador) Identidad de UAR télex de destino Indicador de código de mensaje Identidades de tránsito (Nota 2)	
Bloque de mensaje:	Estado Dirección llamada Distintivo, si se recibe Fecha/hora de la última tentativa Motivo	} Nota 1

c) *Notificación combinada de entrega/no entrega (CN)*

Encabezamiento:	Identificador de tipo de UTM Identidad de mensaje (originador) Identidad de UAR télex de destino Indicador de código de mensaje Identidades de tránsito (Nota 2)	
Bloque de mensaje:	Estado Dirección llamada Distintivo, si se recibe Fecha/hora de la última tentativa Motivo Duración tasable	} Notas 1 y 3

d) *Petición de estado (PE)*

Encabezamiento:	Identificador de tipo de UTM Identidad de mensaje (originador)	
-----------------	---	--

Identidad de UAR télex de destino
Indicador de código de mensaje

- Bloque de mensaje:
- i) se pide el informe de estado sobre todas las direcciones asociadas al mensaje, o bien
 - ii) se pide el informe de estado sobre las direcciones a las que no se ha entregado el mensaje, o bien
 - iii) se pide el informe de estado sobre la dirección o direcciones especificadas (Nota 5)

e) *Informe de estado (IE)*

Encabezamiento: Identificador de tipo de UTM
 Identidad de mensaje (originador)
 Identidad de UAR télex de destino
 Indicador de código de mensaje
 Identidades de tránsito (Nota 2)

Bloque de mensaje:	Estado	}	Nota 1
	Dirección llamada		
	Distintivo, si se recibe		
	Fecha/hora de la última tentativa		
	Motivo		
	Duración tasable		

Nota 1 – Esta información puede repetirse para cada dirección.

Nota 2 – La utilización de identidades de tránsito será objeto de ulterior estudio.

Nota 3 – El motivo y la duración tasable se excluyen entre sí.

Nota 4 – Cuando no se utiliza un campo cualquiera, tal circunstancia debe indicarse por un delimitador de fin de campo. Véanse el anexo A y el apéndice I.

Nota 5 – Este bloque de mensaje contiene las direcciones especificadas para la entrega.

8.4 El cuadro 1/U.82 resume la estructura de la UTM.

CUADRO 1/U.82
Estructura de la UTM

Tipos	UTMU	UTMS				
	Transferencia de texto (TT)	Notificación de entrega (NE)	Notificación de no entrega (NNE)	Notificación combinada de entrega/no entrega (CN)	Petición de estado (PE)	Información de estado (IE)
Encabezamiento	Identidad de tipo	Identidad de tipo	Identidad de tipo	Identidad de tipo	Identidad de tipo	Identidad de tipo
	Identidad de mensaje (Nota 1)	Identidad de mensaje (Nota 1)	Identidad de mensaje (Nota 1)	Identidad de mensaje (Nota 1)	Identidad de mensaje (Nota 1)	Identidad de mensaje (Nota 1)
	Identidad de UAR de destino (Nota 6)	Identidad de UAR de destino (Nota 6)	Identidad de UAR de destino (Nota 6)	Identidad de UAR de destino (Nota 6)	Identidad de UAR de destino (Nota 6)	Identidad de UAR de destino (Nota 6)
	Indicador de código de mensaje	Indicador de código de mensaje	Indicador de código de mensaje	Indicador de código de mensaje	Indicador de código de mensaje	Indicador de código de mensaje
		Identidades de tránsito	Identidades de tránsito	Identidades de tránsito		Identidades de tránsito
	Dirección de entrega (Nota 2)					
	Distintivo esperado (Notas 2 y 7)					
	Información de atención (Notas 2 y 7)					
	Indicación de retardo (Notas 2 y 7)					

CUADRO 1/U.82 (continuación)

Tipos	UTMU	UTMS				
	Transferencia de texto (TT)	Notificación de entrega (NE)	Notificación de no entrega (NNE)	Notificación combinada de entrega/no entrega (CN)	Petición de estado (PE)	Información de estado (IE)
Bloque de mensaje (Nota 5)	Texto de abonado	Estado	Estado	Estado		Estado
		Dirección llamada	Dirección llamada	Dirección llamada		Dirección llamada
		Distintivo recibido	Distintivo, si se recibe	Distintivo, si se recibe		Distintivo, si se recibe
		Fecha y hora de la última tentativa	Fecha y hora de la última tentativa	Fecha y hora de la última tentativa		Fecha y hora de la última tentativa
			Motivo	Motivo (Nota 3)		Motivo (Nota 3)
		Duración tasable (Nota 3)		Duración tasable (Nota 3)		Duración tasable (Nota 3)
					Tipo de petición	
					Dirección especificada (Notas 2 y 4)	

Nota 1 – La identidad de mensaje contiene la referencia del país de origen, la referencia de la UAR télex de origen, el número de serie del mensaje y la fecha y hora. Estos elementos se pueden repetir para cada dirección.

Nota 2 – Estos elementos se pueden repetir para cada dirección.

Nota 3 – El motivo y la duración tasable se excluyen entre sí.

Nota 4 – Este campo sólo está presente cuando es necesario especificar direcciones de entrega.

Nota 5 – Los campos de bloque de mensaje en las UTMS de notificación y de informe de estado se repiten para cada dirección.

Nota 6 – La identidad de la UAR télex de destino es la identidad de la unidad en la que recae o se hace recaer la responsabilidad de la entrega. Será esta la identidad de la UAR télex llamada o llamante, según el tipo de transferencia de mensaje.

Nota 7 – Estos campos son facultativos.

9 Campos de información de la UTM

9.1 Identidad de tipo

Los tipos de UTM se identifican por un código tipo definido por dos caracteres numéricos. El primer carácter identifica el tipo y el segundo la función que se especifica en el cuadro 2/U.82. La identificación de otros tipos de UTM será objeto de ulterior estudio.

CUADRO 2/U.82
Identidad de tipo de UTM

Tipo	Descripción de la UTM	Función	Identidad de tipo	
			Primera cifra	Segunda cifra
0	Transferencia de mensajes de usuario	Transferencia de texto	0	1
1	Notificación	Entrega	1	1
		No entrega	1	2
		Combinada de entrega y no entrega	1	3
2	Estado	Petición	2	1
		Informe	2	2

Nota – La primera cifra es la primera que se transmite.

9.2 Identidad de mensaje

9.2.1 La identidad de mensaje debe constar de los cuatro campos que se indican en el cuadro 3/U.82.

CUADRO 3/U.82

Campo	Contenido
Referencia del país de origen	Distintivo de país de la Recomendación F.69
Referencia de la UAR télex de origen	Código de cuatro caracteres numéricos
Número de orden del mensaje	Número de orden enviado al abonado en el formato especificado en la Recomendación U.80
Fecha y hora	Fecha y hora de presentación del mensaje enviado al abonado en el formato especificado en la Recomendación U.80

9.3 *Identidad de la UAR télex de destino*

9.3.1 La identidad de la UAR télex de destino debe constar de los dos campos que se indican en el cuadro 4/U.82.

CUADRO 4/U.82

Campo	Contenido
Referencia del país de destino	Distintivo de país de la Recomendación F.69
Identidad de la UAR télex de destino	Código de cuatro caracteres numéricos

9.4 *Dirección (o direcciones) de entrega y distintivo (o distintivos) esperado, información de atención e indicación de retardo*

9.4.1 La dirección (o direcciones) de entrega, el distintivo (o distintivos) esperado, la información de atención y la indicación de retardo (demora) deberán disponerse en el formato especificado en la Recomendación U.80. El distintivo esperado, la información de atención y el indicador de retardo son campos facultativos.

9.5 *Indicador de código de mensaje*

9.5.1 Este campo indica el formato en que se transmite el texto del mensaje.

El código de mensaje se indica mediante un solo carácter numérico; se han asignado los siguientes valores:

Alfabeto Telegráfico Internacional N.º 2 (ATI N.º 2)	0
Alfabeto Internacional N.º 5 (AI N.º 5)	1
Recomendación S.61 (Teletex)	2

La adopción de otros valores del código del mensaje será objeto de ulterior estudio.

9.6 *Información de entrega*

9.6.1 La información de entrega se ajustará al formato y contenido especificados en la Recomendación U.81.

9.7 *Notificación de no entrega*

9.7.1 La información de no entrega se ajustará al formato y contenido especificados en la Recomendación U.81.

9.8 *Información combinada de entrega y no entrega*

9.8.1 La información combinada de entrega y no entrega se ajustará al formato y contenido especificados en la Recomendación U.81.

9.9 *Información de petición de estado*

9.9.1 La información de petición de estado se ajustará al contenido y formato especificados en la Recomendación U.80.

9.10 *Información de informe de estado*

9.10.1 La información de informe de estado se ajustará al contenido y formato especificados en la Recomendación U.81.

9.11 *Estado*

9.11.1 El campo de estado debe indicar si el mensaje se ha entregado o no a una dirección especificada.

El estado se indica mediante un solo carácter numérico; se han asignado los siguientes valores:

Entregado	0
No entregado	1

La adopción de otros valores de estado será objeto de ulterior estudio.

9.12 *Tipo de petición*

9.12.1 El tipo de petición indica si la petición de estado se requiere para todas las direcciones, para las direcciones a las que el mensaje no ha sido entregado o para las direcciones específicas incluidas en el bloque del mensaje PE. Véase el apartado d) del § 8.3.

Se han asignado los valores siguientes:

Petición sobre todas las direcciones	0
Petición solamente de informes de no entrega	1
Petición de informes sobre direcciones especificadas	2

9.13 *Identidades de tránsito*

9.13.1 El campo de identidad de tránsito se reserva para uso futuro y puede necesitarse para fines administrativos. El contenido y formato del campo serán objeto de ulterior estudio.

10 Principios de los procedimientos y de la codificación de mensajes entre UAR télex

10.1 *Utilización de la red télex*

10.1.1 Los principios de las transferencias de mensajes se ilustran gráficamente en las figuras 4/U.82 a 8/U.82.

10.1.2 Para el establecimiento de la comunicación deben seguirse los procedimientos normales de llamada télex.

10.1.3 Se utilizará normalmente operación semidúplex. Excepcionalmente pueden transmitirse respuestas a encabezamientos de UTM mientras se opera en modo dúplex. La posibilidad de operación dúplex está sujeta a acuerdo bilateral.

10.1.4 Los mensajes entre UAR télex deben distinguirse de los mensajes de acceso de abonados télex mediante un çidentificador de petición de servicio de interfuncionamiento (PI) cuyo recibo se acusará mediante una çseñal de acuse de recibo de servicio de interfuncionamiento (ACI).

10.1.5 A efectos del control del enlace, el encabezamiento de mensaje debe estar precedido por un preámbulo. Éste consistirá en una secuencia de caracteres como una identidad de bloque, una identidad de circuito de tres caracteres alfabéticos y una referencia de orden de tres caracteres numéricos.

10.1.6 Los caracteres numéricos de la referencia de orden aumentarán secuencial y cíclicamente para cada bloque transferido. No se requiere ninguna acción de las UAR cuando los números recibidos no son secuenciales, aunque esto puede ser utilizado a escala nacional por las Administraciones para indicar posibles condiciones de fallo.

10.1.7 La UAR télex de origen debe enviar una señal de fin de mensaje, de la que se acusará recibo mediante una señal de acuse de recibo de bloque de mensaje desde la UAR télex de destino. La señal debe ser una secuencia de caracteres similar al preámbulo especificado en el § 10.1.5, que indica el circuito por el que se transmitió inicialmente el mensaje y la referencia del número de orden.

10.1.8 Si la UAR télex de origen no recibe ambas señales de acuse de recibo deberá retransmitirse el mensaje original completo (encabezamiento y texto).

10.1.9 La existencia de mensajes subsiguientes (o consecutivos, sin liberación) quedará indicada por la recepción de un nuevo encabezamiento de mensaje. Véase la figura 6/U.82.

10.1.10 Toda UAR télex debe poder interrumpir una transmisión entrante mediante una señal de interrupción de transmisión.

10.1.11 Tras la recepción del último acuse de recibo de bloque, la unidad de origen debe transmitir una señal de fin de transmisión antes de aplicar los procedimientos normales de liberación télex.

10.1.12 Cuando la UAR télex receptora no puede ofrecer el servicio de interfuncionamiento o cuando la UAR télex no puede aceptar transferencias de texto de mensaje debido a limitaciones de almacenamiento o a condiciones de fallo, deberá transmitir la señal de servicio NC seguida de una señal de liberación.

10.1.13 Cuando una UAR télex de destino va a transmitir señales de servicio a una UAR télex de origen que a su vez está transmitiendo, la UAR de destino transmitirá una señal de interrupción de transmisión (véase el cuadro 5/U.82) hasta que cese la transmisión recibida. Esta será objeto de una temporización global de 20 segundos. A continuación se transmitirá la señal de servicio seguida de la transmisión de una señal de marca durante tres segundos.

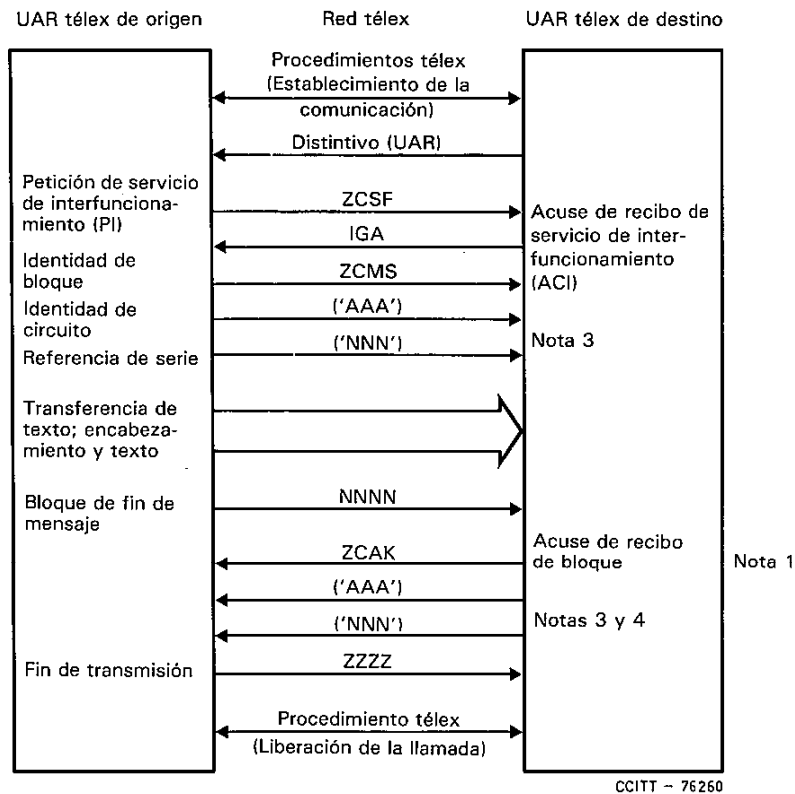
10.1.14 Toda la información se codificará de acuerdo con el ATI N.º 2.

10.1.15 La acción que se deberá ejecutar cuando se detectan anomalías durante la transferencia de mensajes está sujeta a acuerdo bilateral. La normalización de dicha acción será objeto de ulterior estudio.

10.1.16 El cuadro 5/U.82 muestra la codificación de las señales de interfuncionamiento.

10.1.17 El delimitador de campo para todos los campos de una UTM debe ser la combinación N.º 26 (+). Deberá ir precedida por la combinación N.º 30 (cambio a cifras) en caso necesario. Los delimitadores dentro del campo especificado en el § 9.4 deberán ajustarse a la Recomendación U.80.

10.1.18 En el apéndice I se muestran ejemplos de la codificación de campos y del contenido de las UTM cuando se utiliza la red télex.



Nota 1 – La UAR télex de origen puede obtener más transferencias de texto de mensajes tras el recibo de un acuse de recibo de mensaje repitiendo los procedimientos desde la identidad de bloque.

Nota 2 – Si no se recibe ninguna señal o se recibe una señal mutilada, el procedimiento se repetirá desde la PI.

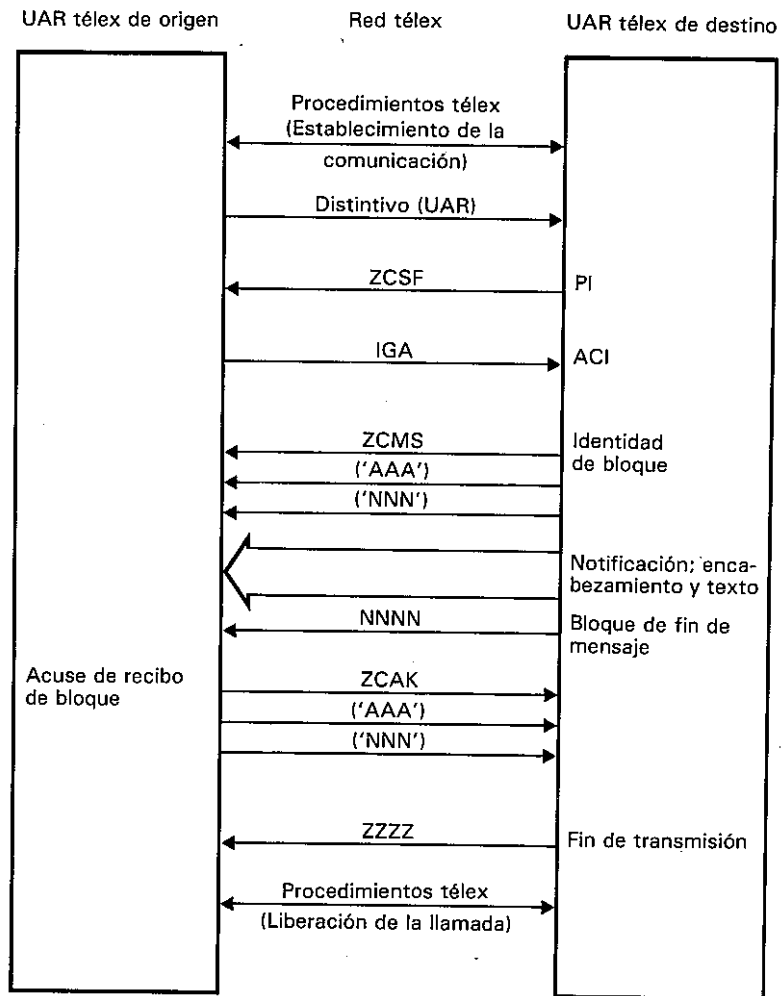
Nota 3 – 'AAA' indica tres caracteres alfabéticos para la identidad del circuito.

'NNN' indica tres caracteres numéricos para el número de referencia de serie.

Nota 4 – Los tres caracteres alfabéticos y los tres caracteres numéricos del acuse de recibo de bloque son las mismas secuencias de caracteres alfabéticos y numéricos de la identidad de bloque.

FIGURA 4/U.82

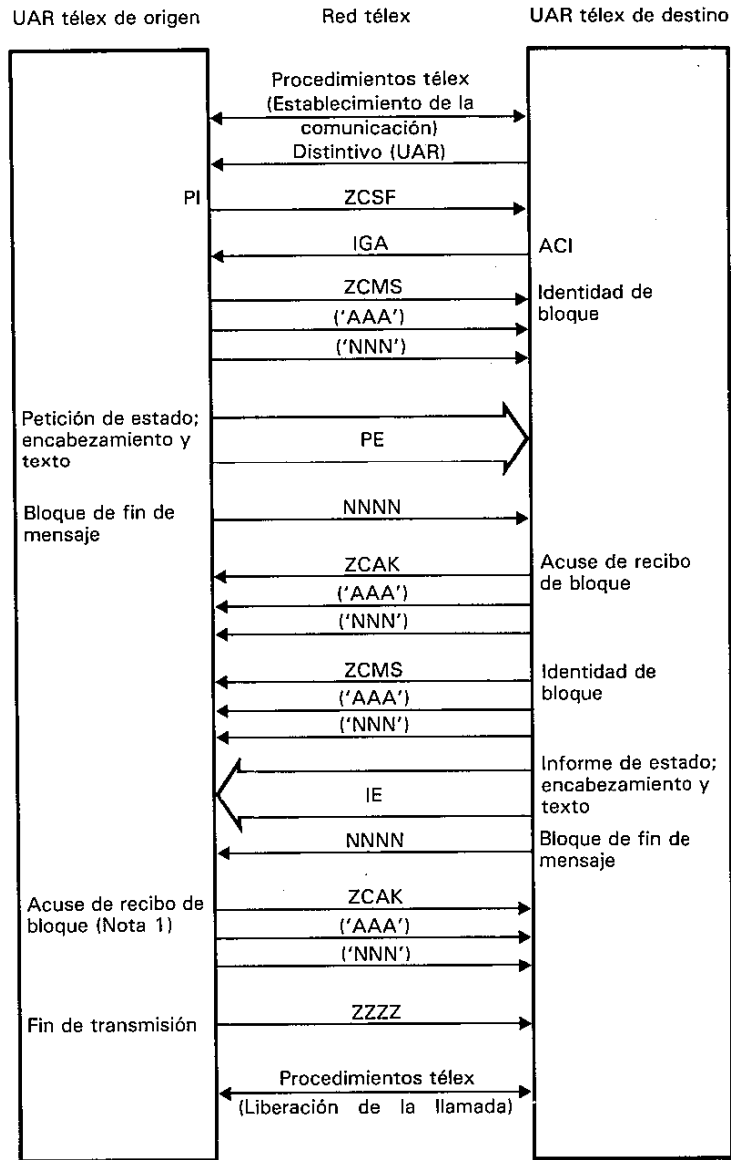
Procedimientos de transferencia de mensajes



CCITT-72890

FIGURA 5/U.82

Procedimiento de transferencia de mensajes de notificación

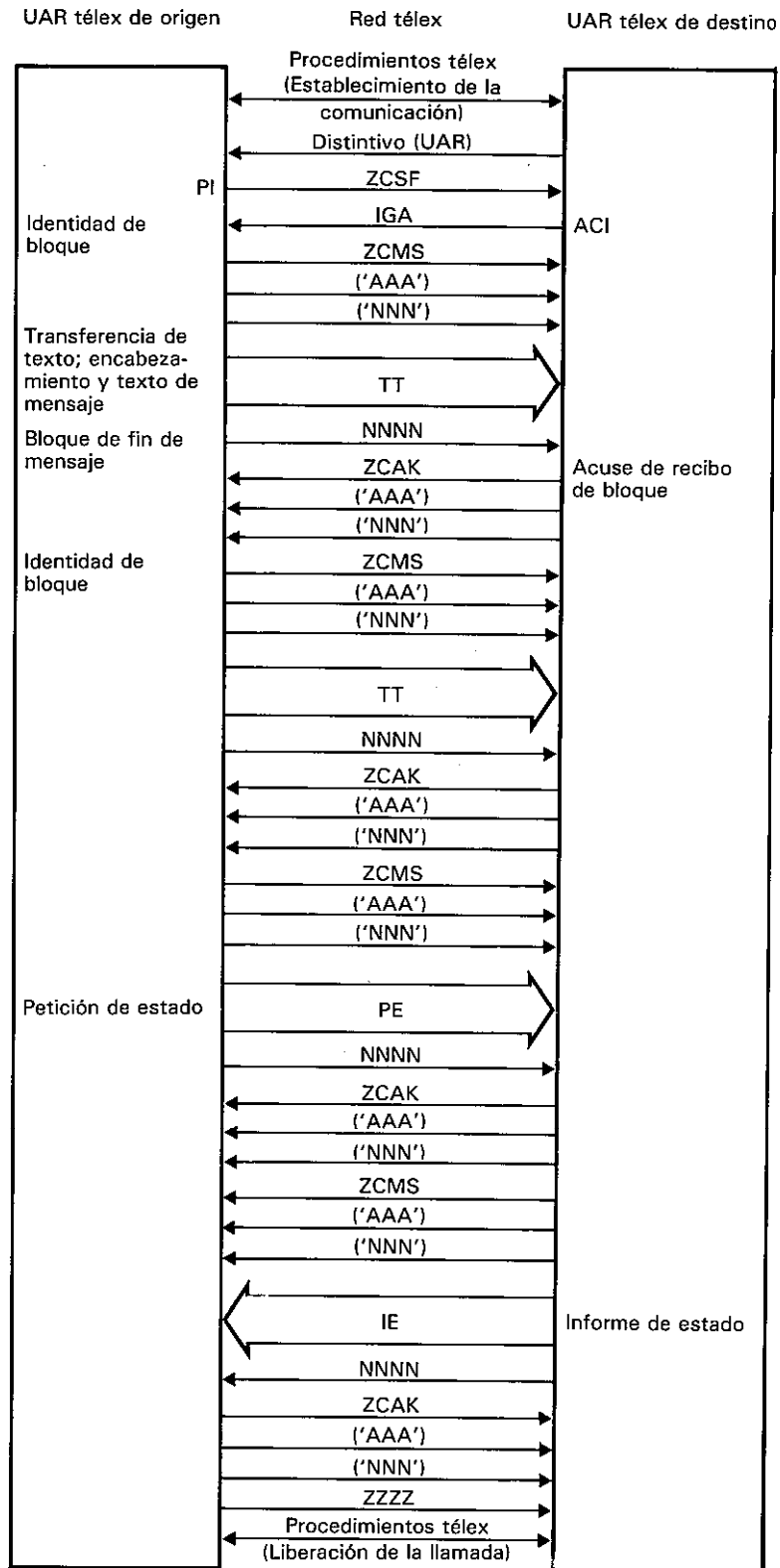


CCITT-72900

Nota 1 – Si la UAR de origen no acusa recibo del informe de estado mediante la transmisión de un acuse de recibo de bloque, el procedimiento podrá recomenzar desde la señal PI. El procedimiento que se seguirá si la UAR télex de origen libera la llamada será objeto de ulterior estudio.
Nota 2 – Se pueden pedir nuevos informes de estado repitiendo el procedimiento desde la identidad de bloque.

FIGURA 6/U.82

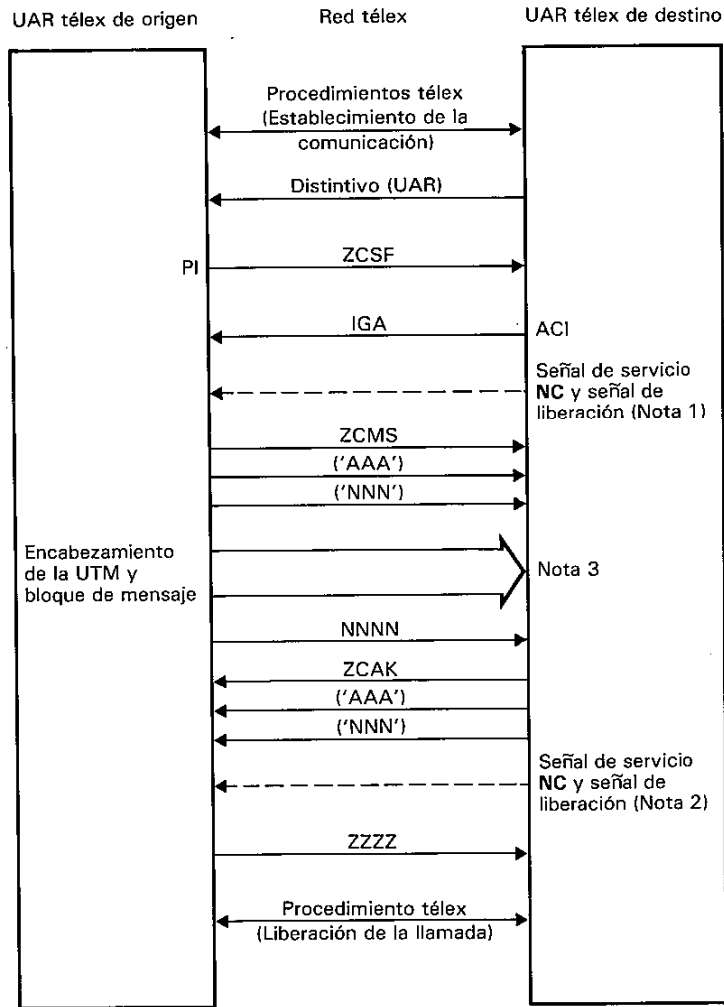
Procedimiento de transferencia de mensajes de petición de estado y de informes de estado



CCITT-72910

FIGURA 7/U.82

Procedimiento de transferencia de mensajes consecutivos (sin liberación)



CCITT-72920

Nota 1 – Se debe transmitir NC si la UAR télex receptora no puede ofrecer el servicio de interfuncionamiento en ese momento.

Nota 2 – Se debe transmitir NC si la UAR télex receptora no puede aceptar más transferencias de mensajes.

Nota 3 – Cuando la información de encabezamiento indica una transferencia de texto de mensaje y la UAR de destino tiene una capacidad de almacenamiento insuficiente, se transmite NC. Esta señal de servicio va precedida de la señal de interrupción de transmisión. (Véase el § 10.1.13.) Se deben aceptar las notificaciones o peticiones de estado.

FIGURA 8/U.82

Procedimiento de transferencia de mensajes con capacidad de interfuncionamiento limitada

CUADRO 5/U.82

Señales de interfuncionamiento

Descripción	Codificación en el ATI N.º 2
PI	Combinación N.º 29; combinación N.º 26; combinación N.º 3; combinación N.º 19; combinación N.º 6 (ZCSF)
ACI	Combinación N.º 29 seguida de combinación N.º 9, combinación N.º 7 y combinación N.º 1 (IGA)
Identidad de bloque	Combinación N.º 26; combinación N.º 3; combinación N.º 13; combinación N.º 19 (ZCMS)
Identidad de circuito	Tres caracteres alfabéticos
Referencia de serie (número de orden)	Tres caracteres numéricos
Bloque de fin de mensaje	Cuatro combinaciones N.º 14 (NNNN)
Acuse de recibo de bloque	Combinación N.º 26; combinación N.º 3; combinación N.º 1; combinación N.º 11 (ZCAK). Véase el § 10.1.6
Fin de transmisión	Cuatro combinaciones N.º 26 (ZZZZ)
Interrupción de transmisión	Combinaciones continuas N.º 20 hasta que cesa la transmisión recibida (TTTTT...)

10.2 *Utilización de circuitos directos para transmisión asíncrona*

10.2.1 El circuito directo deberá utilizarse en modo semidúplex para permitir acuses de recibo de la información transmitida. La velocidad de transmisión de datos en el circuito internacional está sujeta a acuerdo bilateral.

10.2.2 Los procedimientos y la codificación cuando se utilizan circuitos directos para la interconexión entre UAR télex deben ser idénticos a los del caso de utilización de la red télex, pero sin las fases de establecimiento de la comunicación y liberación de la llamada. Por tanto, los procedimientos comienzan con la transmisión de la señal PI.

10.2.3 Los caracteres pueden codificarse en ATI N.º 2 o AI N.º 5. La codificación debe fijarse como en un circuito directo y el código utilizado, convenirse bilateralmente.

10.2.4 Cuando se utilizan circuitos en modo bidireccional los procedimientos para la colisión de llamadas télex están sujetos a acuerdo bilateral.

10.2.5 La colisión de llamadas debe detectarse verificando la respuesta a la señal de petición de servicio (PI). En los casos en que la respuesta es una señal de petición de servicio de la otra unidad, se indica una situación de colisión de llamadas.

10.2.6 En los circuitos utilizados para la transmisión bidireccional, se necesitará acuerdo bilateral para determinar la utilización en cada sentido para minimizar la incidencia de colisiones de llamadas.

10.2.7 En el apéndice I se muestran ejemplos de codificación de campos y el contenido de las UTM cuando se utilizan circuitos asíncronos.

10.3 *Utilización de redes públicas de datos con conmutación*

10.3.1 *Redes de datos con conmutación de circuitos asíncronas*

10.3.1.1 Estos procedimientos se aplican a redes de datos que funcionan para las clases de servicio de usuario 1 y 2 de la Recomendación X.1. La velocidad de transmisión de datos está sujeta a acuerdo bilateral.

10.3.1.2 Las conexiones de llamadas entre UAR télex deben establecerse de acuerdo con la Recomendación X.70.

10.3.1.3 Las direcciones de las UAR télex utilizadas para establecer la conexión se ajustarán a la Recomendación X.121.

10.3.1.4 Pueden pedirse las identificaciones de la línea llamante y de la línea llamada para verificar que la conexión es correcta.

10.3.1.5 Tras el establecimiento de una conexión entre UAR télex, deben transferirse las UTM de acuerdo con los procedimientos descritos en § 10.1 para la red télex.

10.3.1.6 La codificación debe hacerse en AI N.º 5 o ATI N.º 2 o en el juego de caracteres definido en la Recomendación S.61 con el indicador de código de mensaje fijado consecuentemente. La codificación utilizada en una conexión entre dos UAR télex cualesquiera debe acordarse bilateralmente y no puede ser negociable para cada llamada.

10.3.1.7 El acceso al servicio de interfuncionamiento puede restringirse por medio de caracteres de grupo cerrado de usuarios.

10.3.1.8 La conversión de caracteres entre el ATI N.º 2 y el AI N.º 5 debe realizarla cada UAR télex con arreglo a la Recomendación S.18, y la conversión entre ATI N.º 2 y la Recomendación S.61 con arreglo a la Recomendación S.60.

10.3.1.9 Tras el establecimiento de la comunicación, las Administraciones pueden operar con arreglo al § 10.3.2. Esta forma de operación deberá ser objeto de ulterior estudio.

10.3.2 *Redes de datos síncronas*

10.3.2.1 Los procedimientos aquí descritos se aplican a las comunicaciones establecidas entre UAR télex por redes de datos que funcionan para las clases de servicio de usuario 3 a 11 de la Recomendación X.1. La velocidad de transmisión de datos en el circuito internacional será objeto de acuerdo bilateral.

10.3.2.2 Los procedimientos pueden también aplicarse a las clases de servicio de usuario 1 y 2 después del establecimiento de la comunicación (véase el § 10.3.1).

10.3.2.3 Los procedimientos de establecimiento de la comunicación y de transporte deben satisfacer en términos generales la Recomendación S.70, con las siguientes condiciones:

- i) La capa de red deberá cumplir la Recomendación X.75 para las RDCP y la Recomendación X.71 para las RDCC.
- ii) Puede utilizarse una señal de clase de tráfico especial en las RDCC.
- iii) Puede utilizarse una indicación de clase de tráfico especial en las RDCP.

10.3.2.4 Los procedimientos de control para la transferencia de mensajes entre UAR télex deben basarse en la Recomendación S.62 (*Libro Amarillo* del CCITT, 1980).

10.3.2.5 La operación preferida para la interconexión básica de las UAR télex es el modo de sesión bidireccional alternado. El modo bidireccional alternado es preferible cuando se piden informes de estado desde la UAR télex distante. También se podrá utilizar el modo de sesión unidireccional, que será objeto de acuerdo bilateral.

10.3.2.6 Las UAR télex pueden también funcionar en un modo de sesión bidireccional simultáneo a fin de aumentar la velocidad de intercambio cuando se necesitan mensajes en ambos sentidos de transmisión. El principio de funcionamiento en el modo de sesión bidireccional simultáneo debe acordarse bilateralmente.

10.3.2.7 La UTM debe transferirse en los elementos de procedimientos de sesión y de documento.

10.3.2.8 La UTMU debe transferirse como documento de control que contenga el encabezamiento, incluida la dirección o direcciones de entrega, el distintivo esperado, la información de atención y el indicador de retardo (demora) en el texto de control, junto con un documento normal asociado que contenga el bloque de mensaje.

10.3.2.9 La estructura de un documento UTMU se ilustra en la figura 9/U.82.

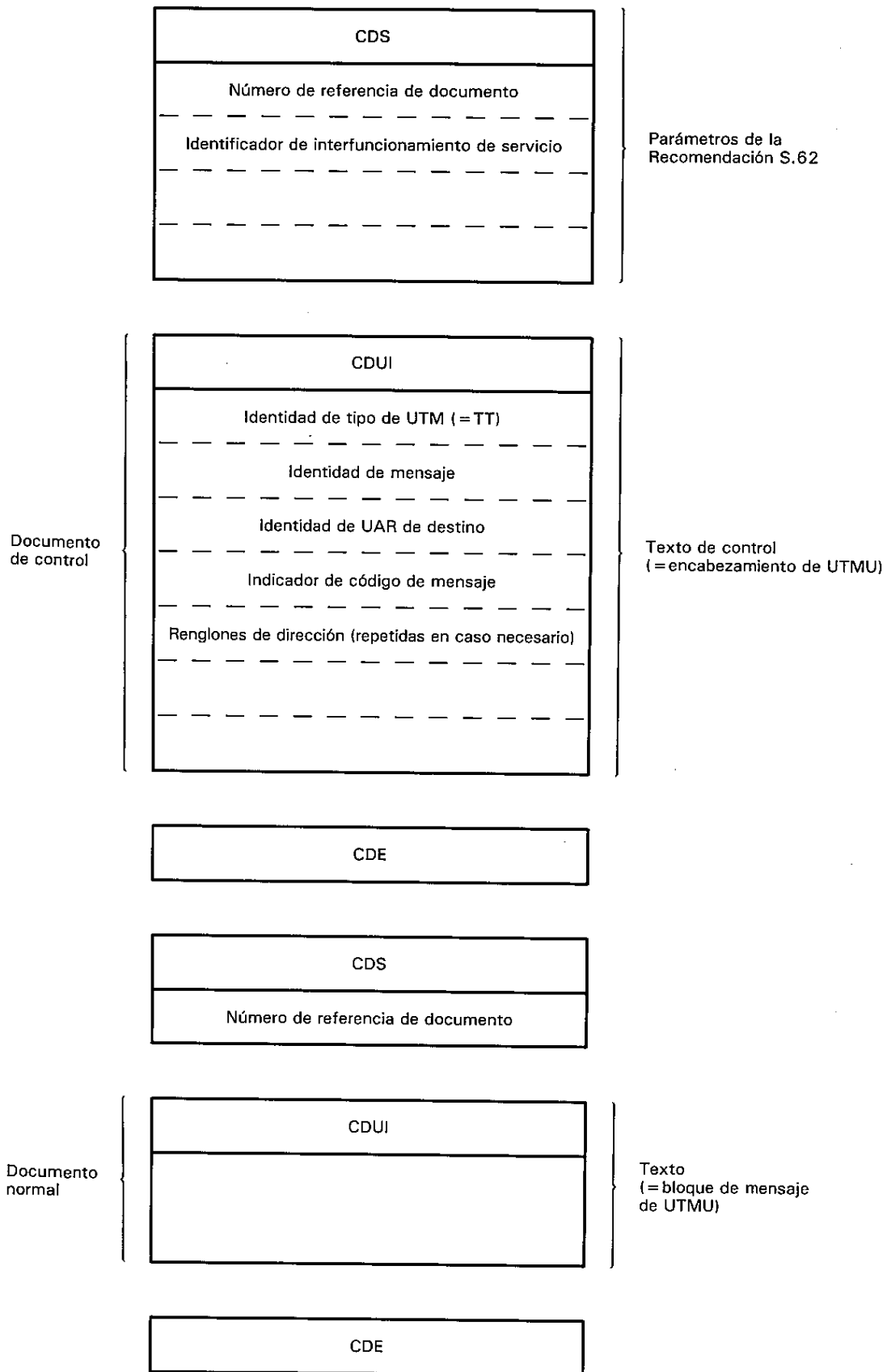
10.3.2.10 La ausencia del identificador de documento indicará que se trata de un documento normal.

10.3.2.11 El documento de control UTMU debe transmitirse primero, seguido inmediatamente por el documento normal.

10.3.2.12 La UTMS debe transferirse como un documento de control.

10.3.2.13 La estructura de las UTMS se representa en la figura 10/U.82.

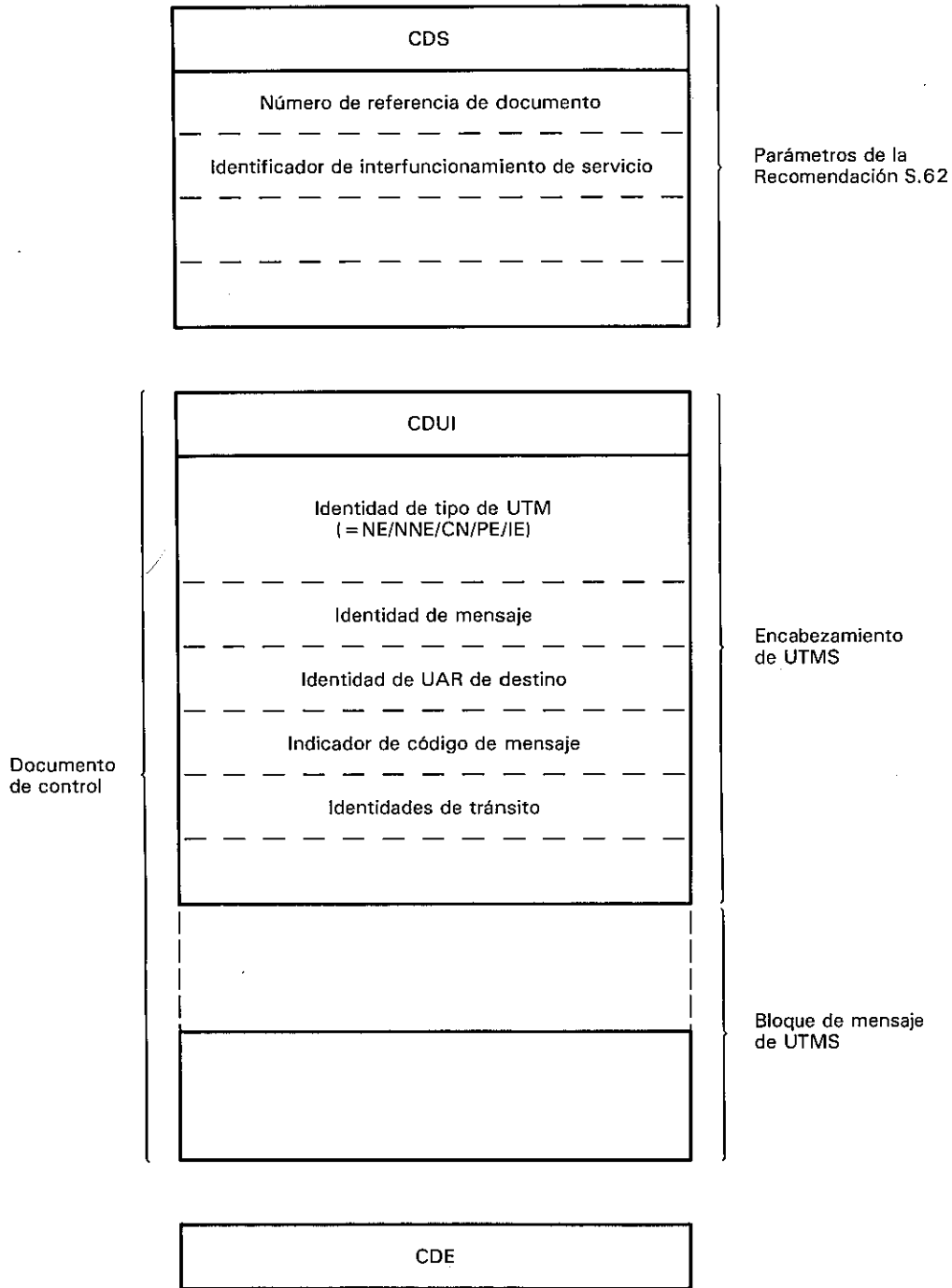
10.3.2.14 Puede transferirse cualquier número de documentos de control y normales durante una sesión. La figura 11/U.82 muestra un ejemplo de sesión de transferencia de documento.



Nota – La utilización de parámetros no obligatorios será objeto de ulterior estudio.

FIGURA 9/U.82

Estructura de documento de control y de documento normal para las UTMU



Nota – La utilización de parámetros no obligatorios será objeto de ulterior estudio.

FIGURA 10/U.82
Estructura de documento de control para las UTMS

Tipo de UTM = TT	
Encabezamiento de UTM de una llamada de UAR télex	Documento de control Ref. de doc. 001
Tipo de UTM = TT	
Texto (mensaje de abonado)	Documento normal Ref. de doc. 002
Tipo de UTM = NNE	
Encabezamiento de UTM y texto de control de una llamada de UAR télex	Documento de control Ref. de doc. 003
Tipo de UTM = PE	
Encabezamiento de UTM y texto de control de una llamada de UAR télex	Documento de control Ref. de doc. 004
Tipo de UTM = TT	
Encabezamiento de UTM de una llamada de UAR télex	Documento de control Ref. de doc. 005
Tipo de UTM = TT	
Texto (mensaje de abonado)	Documento normal Ref. de doc. 006

Sesión

FIGURA 11/U.82

Ejemplo de una sesión de transferencia de documento

10.3.2.15 Los límites de página puede transmitirlos la UAR télex de origen en una UTM de transferencia de texto en el bloque de mensaje. Estos puntos de comprobación los reconocerá la UAR télex de destino para fines de recuperación tras error, y pueden también incluirse en la salida de mensaje al abonado télex mediante la inserción de 10 cambios de renglón (combinación N.º 28 del ATI N.º 2).

10.3.2.16 Cuando el texto del bloque de mensaje no tiene límite de página, los procedimientos de recuperación tras error podrán basarse en el anexo G a la Recomendación S.62.

10.3.2.17 Cualquier UTM debe normalmente transferirse siempre durante una sola sesión. Si una sesión se interrumpe, debe poderse continuar la transferencia utilizando la instrucción de continuación de documento (ICND) tras establecer una nueva sesión.

10.3.2.18 La conexión de interfuncionamiento de UAR télex básicas sólo debe utilizar los IGP (identificadores de grupo de parámetros) e IP (identificadores de parámetros) definidos como obligatorios en los cuadros 9/S.62 y 10/S.62.

10.3.2.19 La utilización de otros IGP e IP definidos en la Recomendación S.62 debe ser objeto de ulterior estudio.

10.3.2.20 La dirección de entrega, el distintivo esperado y la información de atención deben transferirse en un documento de control inmediatamente después del establecimiento de los procedimientos de nivel de documento.

10.3.2.21 Los bloques de mensaje de UTM deberán transferirse en documentos normales y de control como una secuencia de caracteres codificados en la forma definida por el indicador de código de mensaje. En el anexo A se muestran ejemplos del texto de control del documento de control.

10.3.2.22 El contenido del documento de control puede servir para dos fines:

- a) proporcionar información de gestión que pueda utilizarse para contabilidad, estadísticas, etc.;
- b) proporcionar información de abonado.

Para alcanzar el fin b), la información debe estar en un formato adecuado para remitirla directamente al cliente.

10.3.2.23 El empleo del documento de control para ofrecer información de abonado es un asunto de competencia nacional.

10.3.2.24 Los valores de parámetros deberán codificarse de acuerdo con las reglas definidas en la Recomendación S.62. Así, las secuencias de caracteres gráficos se codificarán utilizando el repertorio de caracteres definido en la Recomendación S.61.

10.3.2.25 La asignación de la codificación a los diversos valores de parámetros pertinentes para los IGP e IP definidos en la Recomendación S.62 se indica a continuación:

10.3.2.25.1 *Identificador de terminal del terminal llamado*

Es una secuencia de caracteres gráficos según se especifica en la Recomendación U.81.

10.3.2.25.2 *Identificador de terminal del terminal llamante*

Es una secuencia de caracteres gráficos según se especifica en la Recomendación U.81.

10.3.2.25.3 *Fecha y hora*

Es una secuencia de caracteres gráficos del formato definido en la Recomendación U.81. Los valores deberán indicar la hora de transmisión de la instrucción pertinente, excepto para la instrucción de continuación de documento (ICND), en donde la fecha y hora serán las de la instrucción de comienzo de documento (ICZD) de la primera tentativa de transmisión del documento.

10.3.2.25.4 *Identificador de servicio*

El bit 3 del primer octeto debe ponerse a 1 con todos los demás bits puestos a cero para indicar el servicio de interfuncionamiento de UAR télex.

Todas las demás codificaciones deben ser objeto de ulterior estudio.

10.3.2.25.5 *Todos los demás parámetros obligatorios*

Conforme a la Recomendación S.62.

10.3.2.26 La asignación de la codificación para los identificadores contenidos en el texto de control del documento de control es la siguiente:

10.3.2.26.1 *Identidad de tipo de UTM*

Este parámetro es un campo con codificación binaria de longitud fija de un octeto que identifica el tipo de UTM como se indica en el cuadro 6/U.82.

La representación hexadecimal de estos octetos se hace de acuerdo con el cuadro 2/U.82.

Todos los demás valores binarios se reservan para normalización futura.

CUADRO 6/U.82

Tipo de UTM	Bit: 8 7 6 5 4 3 2 1
Transferencia de texto (TT)	0 0 0 0 0 0 0 1
Notificación de entrega (NE)	0 0 0 1 0 0 0 1
Notificación de no entrega (NNE)	0 0 0 1 0 0 1 0
Notificación combinada de entrega/no entrega (CN)	0 0 0 1 0 0 1 1
Petición de estado (PE)	0 0 1 0 0 0 0 1
Información de estado (IE)	0 0 1 0 0 0 1 0

10.3.2.26.2 *Identidad de mensaje*

Es una secuencia de caracteres gráficos como la definida en el § 8.

10.3.2.26.3 *Identidad de UAR télex de destino*

Es una secuencia de caracteres gráficos como la definida en el § 8.

10.3.2.26.4 *Identidades de tránsito*

La utilización de este parámetro debe ser objeto de ulterior estudio.

10.3.2.26.5 *Indicador de código de mensaje*

Campo con codificación binaria de longitud fija de un octeto, como se indica en el cuadro 7/U.82.

Todos los demás valores binarios se reservan para normalización futura.

CUADRO 7/U.82

	Bit: 8 7 6 5 4 3 2 1
ATI N.º 2	0 0 0 0 0 0 0 0
AI N.º 5	0 0 0 0 0 0 0 1
Rec. S.61	0 0 0 0 0 0 1 0

10.3.2.27 *Identificador de interfuncionamiento de servicio*

10.3.2.27.1 Será objeto de ulterior estudio.

10.3.2.28 En el anexo A se da una definición formal de las UTM de las UAR télex y la codificación de campos.

10.4 *Utilización de la red telefónica pública con conmutación*

10.4.1 La conexión entre UAR deberá establecerse automáticamente utilizando procedimientos telefónicos normales.

10.4.2 Tras el establecimiento de la comunicación, los procedimientos deberán ser los que se definen en el § 10.3 para las RDCP, pero se utilizará la fase de transferencia de datos de la Recomendación X.25.

10.4.3 El modo normal de operación debe ser dúplex a 2400 bit/s utilizando el LAPX o nivel 2 de la Recomendación X.75.

10.4.4 Excepcionalmente las Administraciones pueden acordar bilateralmente la operación semidúplex y/o a velocidades diferentes de 2400 bit/s.

10.5 *Utilización de un circuito síncrono directo a media velocidad*

10.5.1 Los procedimientos deben ser los definidos en el § 10.3.2 para las RDCP, pero se utilizará la fase de establecimiento de la comunicación.

10.5.2 El modo normal de operación deberá ser dúplex con empleo del LAPX o el nivel 2 de la Recomendación X.75.

10.5.3 Pueden utilizarse enlaces entre UAR para sesión múltiple y funcionamiento bidireccional mediante cierto número de canales lógicos.

ANEXO A

(a la Recomendación U.82)

**Ejemplos de codificación de los campos y contenido de las UTM
para la interconexión de UAR télex cuando se utilizan
procedimientos de redes de datos síncronas**

A.1 *Introducción*

Este anexo especifica la estructura y codificación de las UTM utilizando la notación definida en la Recomendación X.409.

Esta estructura se utilizará para la interconexión de UAR télex utilizando los procedimientos de redes de datos síncronas descritos en el § 10.3.2 del texto de la Recomendación.

En los párrafos siguientes se describe cierto número de tipos de datos que aparecen en la definición formal de las UTM.

La definición formal de las UTM figura en el § A.3, en tanto que en las figuras A-1/U.82 a A-4/U.82 se dan ejemplos de codificación.

A.2 *Descripción de los tipos de datos*

En general los tipos de datos se describen en el § 9 del texto de la Recomendación. A continuación se describen ciertos tipos de datos para mayor claridad del formato.

A.2.1 *Identidad de tipo (type identity)*

El tipo de UTM se identifica por un número de tipo codificado de acuerdo con el cuadro 2/U.82.

TypeIdentity ::= [APPLICATION 3] IMPLICIT INTEGER{
TT(1),DN(17),ND(18),CN(19),SRQ(33),SRPT(34)}

donde

TT es la transferencia de texto (TT);

DN es la notificación de entrega (NE);

ND es la notificación de no entrega (NNE);

CN es la notificación combinada de entrega/no entrega (CN);

SRQes la petición de estado (PE);

SRPT es el informe de estado (IE).

A.2.2 *Identidad de mensaje (message identity)*

La identidad de mensaje se describe en el § 9.2 del texto de la Recomendación.

MessageIdentity ::= [APPLICATION 4] IMPLICIT SEQUENCE{
origCountryRef NumericString,
origSFURef NumericString,
messagesSerialNumber NumericString,
origTime DateandTime}

La referencia del país de origen es el código de país de dos o tres cifras de la Recomendación F.69.

La referencia de la UAR (SFU) de origen es un código numérico de 4 caracteres.

El número de serie del mensaje es un número de 6 cifras.

La hora de origen se define como tipo de fecha y hora y representa la hora local en la UAR télex de origen.

OrigTime ::= DateandTime
DateandTime ::= [UNIVERSAL 24] IMPLICIT IA5String

Así, una hora (local) de origen de 12.22 PM del 9 de mayo de 1983, representada por el valor «8305091222» puede ser codificada como

DateandTime	Length	Contents	
18	OA	38333035303931323232	
16	16		16

A.2.3 *Indicador de código de mensaje (message code indicator)*

El indicador de código de mensaje describe la codificación del texto del mensaje contenido en el bloque de mensaje de la UTM y puede ser ATI N.º 2, AI N.º 5 o S.61.

MessageCodeIndicator ::= [APPLICATION 6] IMPLICIT INTEGER{
ITA(0),IA5(1),S61(2)}

Conviene advertir que el indicador de código de mensaje sólo se refiere a la codificación del bloque de mensaje de la UTM y no es aplicable a ningún otro tipo de datos. Aunque la codificación del texto se describe también en la estructura de bloque de mensaje de UTMU (§ A.2.4), este indicador se conserva en aras de la integridad en la estructura del encabezamiento de la UTM.

A.2.4 *Bloque de mensaje de UTMU (UMXU message block)*

El bloque de mensaje de UTMU contiene el texto del mensaje recibido del abonado y puede ser codificado en ATI N.º 2, AI N.º 5 o S.61. La codificación debe hacerse de acuerdo con el indicador de código de mensaje.

UMXUMessageBlock ::= [APPLICATION 1] CHOICE{
ITA2String,
[0] IMPLICIT S61String
[1] IMPLICIT IA5String}

A.2.5 *Cadena ATI N.º 2 (ITA2 string)*

Una cadena ATI N.º 2 representa una serie ordenada de cero o más caracteres escogidos en la serie definida por la Recomendación F.1 en el cuadro 1/F.1.

A continuación se define formalmente la cadena ATI2. Cada octeto contiene un solo código de 5 unidades. Los bits 8 a 6 de cada octeto son cero y los bits 5 a 1 corresponden a números de elementos 5 a 1 utilizando la convención de numeración de elementos de la Recomendación F.1.

ITA2String :: [APPLICATION 7] IMPLICIT OCTET STRING

A.2.6 *Información de entrega (delivery information)*

La información de entrega contiene un tipo de datos, la dirección de entrega, que debe figurar siempre. Los restantes tipos de datos son facultativos en el sentido de que sólo figurarán si se ha facilitado la información a la UAR de origen.

DeliveryInformation ::= SEQUENCE{
deliveryAddress[0] IMPLICIT NumericString,
expectedAnswerback[1] IMPLICIT IA5String OPTIONAL,
attentionInformation[2] IMPLICIT IA5String OPTIONAL,
delayIndication[3] IMPLICIT IA5String OPTIONAL}

La dirección de entrega es la dirección télex internacional llamada en el formato del código de países de la Recomendación F.69 y el número nacional.

El formato de la información de atención y del distintivo esperado debe ser el proporcionado por el abonado llamante.

La indicación de retardo (demora), en su caso, describe el tipo de retardo de entrega requerido. El formato de este campo debe ser:

- a) D si el abonado llamante deja el periodo de entrega a discreción de la Administración que presta el servicio de UAR.
- b) DXY, siendo XY caracteres numéricos que especifican el retardo mínimo deseado en horas de las 01 a las 23.
- c) LXY, siendo XY caracteres numéricos (01 a 24) que especifican el límite de tiempo máximo de entrega del mensaje a la dirección.

A.2.7 *Bloque de mensaje de UTMS (SMXU message block)*

Los valores de datos contenidos en los octetos del bloque de mensaje de notificación e informe de estado de UTMS y del bloque de mensaje de petición de estado de UTMS deben ser codificados de acuerdo con el indicador del código de mensaje descrito en el § A.2.4.

A.2.8 *Bloque de mensaje de UTMS de notificación e informe de estado (notification and status report SMXU message block)*

Las notificaciones e informes de estado proporcionan información sobre el estado de la entrega de los mensajes a las direcciones llamadas. Los tipos de datos opcionales figurarán sólo cuando la UAR que transmite el bloque de mensaje de UTMS disponga de la información requerida.

NotificationandStatusReportSMXU MessageBlock ::= [APPLICATION 8 IMPLICIT SEQUENCE OF SEQUENCE{
[0] IMPLICIT **Status**,
[1] IMPLICIT **CalledAddress**,
[2] IMPLICIT **Answerback** OPTIONAL,
[3] IMPLICIT **LastAttemptTime** OPTIONAL,
CHOICE [4] IMPLICIT **Reason**,
[5] IMPLICIT **ChargeableDuration** OPTIONAL}

A.2.9 *Hora de la última tentativa (last attempt time)*

La hora de la última tentativa es una hora del día local de la UAR responsable de la entrega del mensaje. Su formato es una cadena de caracteres YYMMDDHHNN,

en la que

YY son dos caracteres numéricos que indican el año;

MM son dos caracteres numéricos que indican el mes;

DD son dos caracteres numéricos que indican el día;

HH son dos caracteres numéricos que indican la hora;

NN son dos caracteres numéricos que indican el minuto.

LastAttemptTime ::= [APPLICATION 10] IMPLICIT OCTET STRING

La codificación de la cadena de octetos debe estar de acuerdo con el indicador de código de mensaje descrito en el § A.2.4.

A.2.10 *Motivo (reason)*

El motivo indica la causa del fracaso de una tentativa de entrega. El motivo es una cadena de caracteres que forma el código de servicio que debe ser devuelto al abonado.

Reason ::= [APPLICATION 11] IMPLICIT OCTET STRING

La codificación de la cadena de octetos debe estar de acuerdo con el indicador de código de mensaje descrito en el § A.2.4.

A.2.11 *Duración tasable (chargeable duration)*

La duración tasable representa el tiempo en minutos y segundos de la llamada que debe ser tasado. La duración tasable es una cadena de cinco caracteres de formato MMM.N en el que MMM representa el tiempo en minutos (0 a 999) y N el tiempo en décimas de minutos (0 a 9). El separador es un punto.

ChargeableDuration ::= [APPLICATION 14] IMPLICIT OCTET STRING

La codificación de la cadena de octetos debe estar de acuerdo con el indicador de código de mensajes descrito en el § A.2.4.

A.2.12 *Identidades de tránsito (transit identities)*

El formato de las identidades de tránsito está sujeto a ulteriores estudios del almacenamiento y la retransmisión en tránsito pero constará de una secuencia de información de identidad de tránsito para cada unidad de tránsito utilizada en el orden del establecimiento de la comunicación.

MXU	::= CHOICE{[0] IMPLICIT UMXU , [1] IMPLICIT SMXU }
UMXU	::= SEQUENCE{ UMXUHeader , UMXUMessageBlock }
UMXUHeader	::= [APPLICATION 0] IMPLICIT SEQUENCE{ TypeIdentity , MessageIdentity , DestinationSFUIidentity , MessageCodeIndicator , [0] IMPLICIT SEQUENCE OF DeliveryInformation
UMXUMessageBlock	::= APPLICATION 1] CHOICE{ ITA2String , [0] IMPLICIT S61String, [1] IMPLICIT IA5String}
	– message text received from subscriber, coded in accordance with message code indicator – – various header information –
TypeIdentity	::= [APPLICATION 3] IMPLICIT INTEGER{ TT (1), DN (17), ND (18), CN (19), SRQ (33), SRPT (34)}
MessageIdentity	::= [APPLICATION 4] IMPLICIT SEQUENCE{ origCountryRef NumericString, origSFURef NumericString, messageSerialNumber NumericString, origTime DateandTime}
DestinationSFUIidentity	::= [APPLICATION 5] IMPLICIT SEQUENCE{ destinationCountryRef NumericString, destinationSFURef NumericString}
MessageCodeIndicator	::= [APPLICATION 6] IMPLICIT INTEGER{ ITA2 (0), IA5 (1), S'1 (2)}
DeliveryInformation	::= SEQUENCE{ deliveryAddress [0] IMPLICIT NumericString, expectedAnswerback [1] IMPLICIT IA5String OPTIONAL, attentionInformation [2] IMPLICIT IA5String OPTIONAL, delayIndication [3] IMPLICIT IA5String OPTIONAL}
ITA2String	::= [APPLICATION 7] IMPLICIT OCTET STRING
SMXU	::= SEQUENCE{ SMXUHeader , MXUMessageBlock }
SMXUHeader	::= [APPLICATION 2] IMPLICIT SEQUENCE{ TypeIdentity , MessageIdentity , DestinationSFUIidentity , MessageCodeIndicator , TransitIdentities OPTIONAL}
SMXUMessageBlock	::= CHOICE{ NotificationandStatusReportSMXUMessageBlock ,

StatusRequestSMXUMessageBlock ::= [APPLICATION 8] IMPLICIT SEQUENCE OF SEQUENCE{

[0] IMPLICIT **Status**,

[1] IMPLICIT **CalledAddress**,

[2] IMPLICIT **Answerback** OPTIONAL,

[3] IMPLICIT **LastAttemptTime** OPTIONAL,

CHOICE [4] IMPLICIT **Reason**,

[5] IMPLICIT **ChargeableDuration** OPTIONAL}

StatusRequestSMXUMessageBlock:: = [APPLICATION 9] IMPLICIT SEQUENCE{

requestType [0] IMPLICIT INTEGER{

requestAllAddresses (0),

requestNonDeliveryAddresses (1),

requestSpecifiedAddresses (2)},

specifiedAddresses [1] IMPLICIT **AddressList** OPTIONAL}

AddressList OPTIONAL}

– transit identities –

– transit identities are for further study –

TransitIdentities ::= SEQUENCE{

firstTrId [0] IMPLICIT NumericString OPTIONAL,

secondTrId [1] IMPLICIT NUMERICString OPTIONAL,

thirdTrId [2] IMPLICIT NumericString OPTIONAL,

fourthTrId [3] IMPLICIT NumericString OPTIONAL,

fifthTrId [4] IMPLICIT NumericString OPTIONAL}

– SMXU Message Block Information –

– all octets are coded in accordance with the message code indicator –

Status ::= INTEGER{ **delivery** (0), **nonDelivery** (1)}

CalledAddress ::= OCTET STRING

– called address is restricted to numeric characters –

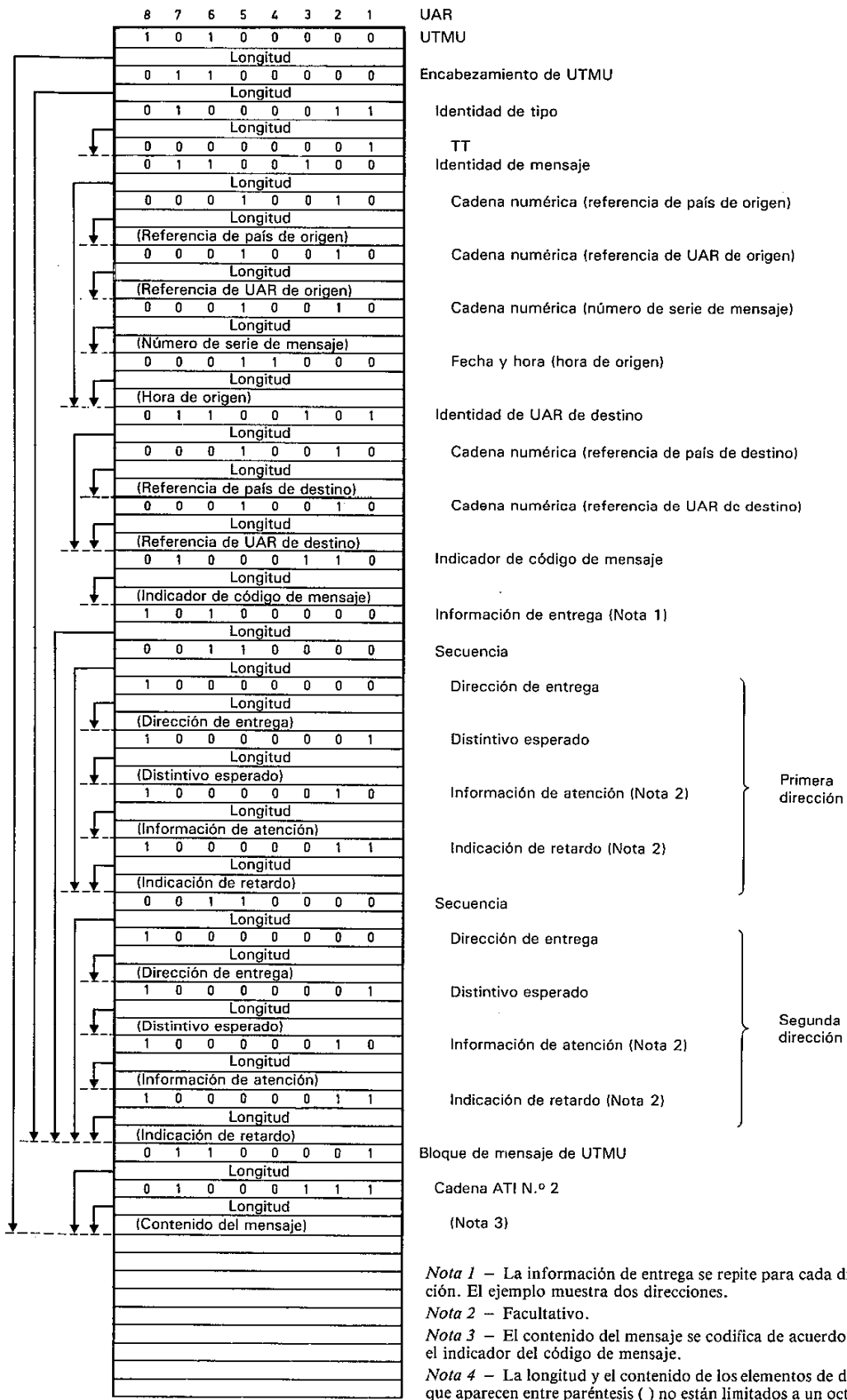
Answerback ::= OCTET STRING

LastAttemptTime ::= [APPLICATION 10] IMPLICIT OCTET STRING

Reason ::= [APPLICATION 11] IMPLICIT OCTET STRING

ChargeableDuration ::= [APPLICATION 12] IMPLICIT OCTET STRING

AddressList ::= SET {specifiedAddress IMPLICIT OCTET STRING}

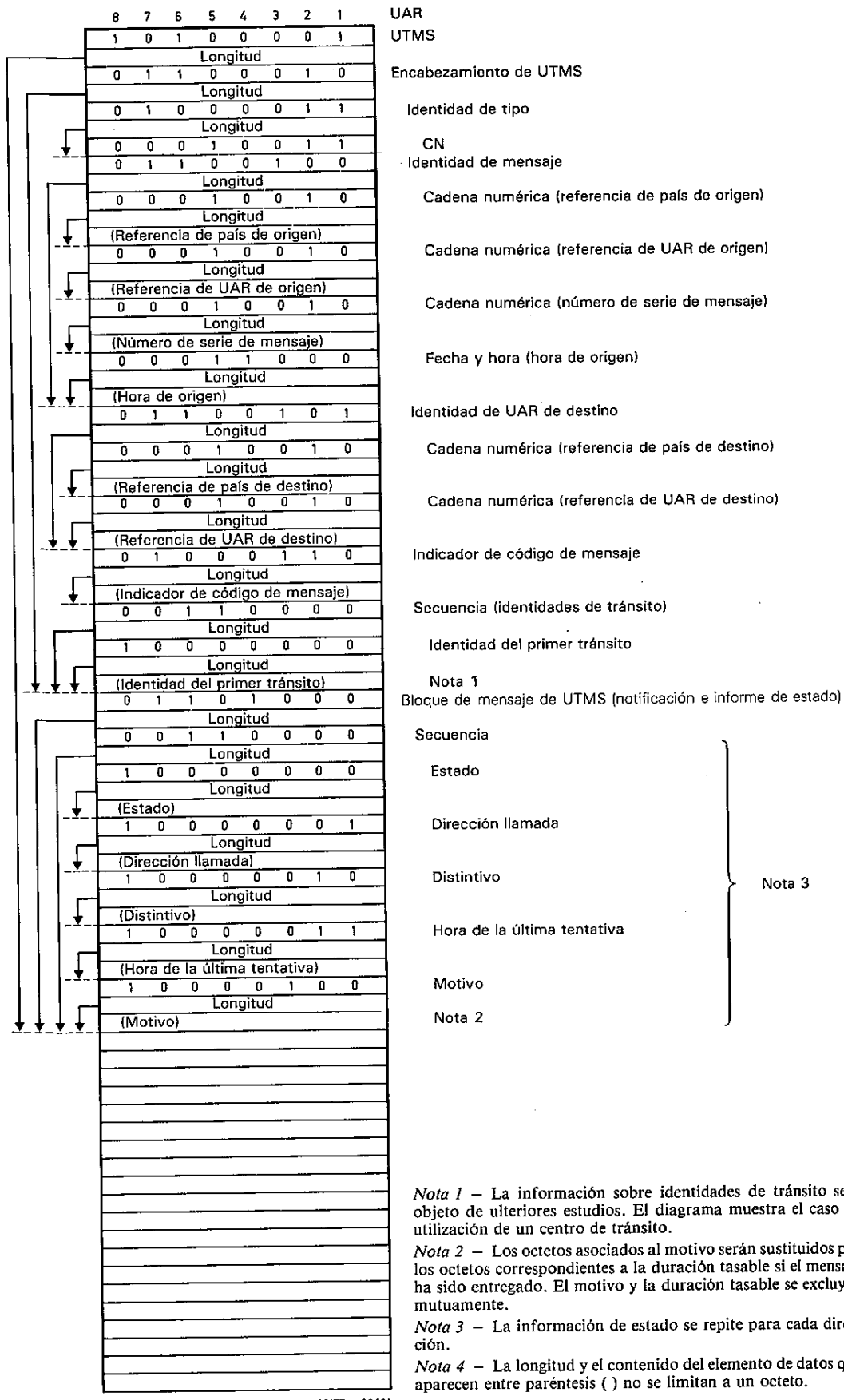


CCITT - 60 811

Nota 1 - La información de entrega se repite para cada dirección. El ejemplo muestra dos direcciones.
Nota 2 - Facultativo.
Nota 3 - El contenido del mensaje se codifica de acuerdo con el indicador del código de mensaje.
Nota 4 - La longitud y el contenido de los elementos de datos que aparecen entre paréntesis () no están limitados a un octeto.

FIGURA A-1/U.82

Interfuncionamiento de las UAR télex: UTMU de transferencia de texto



Nota 1 – La información sobre identidades de tránsito será objeto de ulteriores estudios. El diagrama muestra el caso de utilización de un centro de tránsito.

Nota 2 – Los octetos asociados al motivo serán sustituidos por los octetos correspondientes a la duración tasable si el mensaje ha sido entregado. El motivo y la duración tasable se excluyen mutuamente.

Nota 3 – La información de estado se repite para cada dirección.

Nota 4 – La longitud y el contenido del elemento de datos que aparecen entre paréntesis () no se limitan a un octeto.

CCITT - 60621

FIGURA A-2/U.82
Interfuncionamiento de las UAR télex: UTMS de notificación combinada de entrega/no entrega (CN)

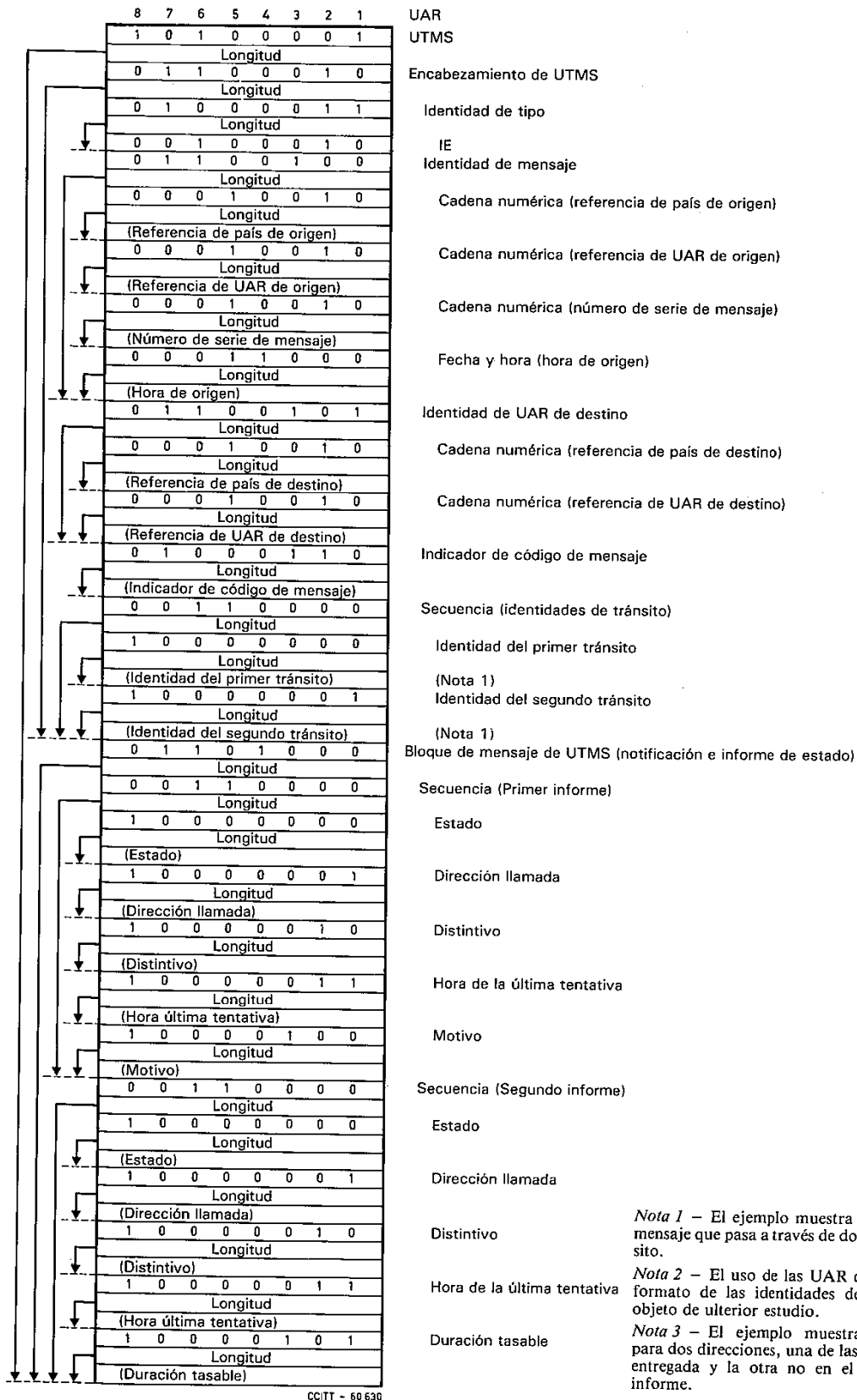


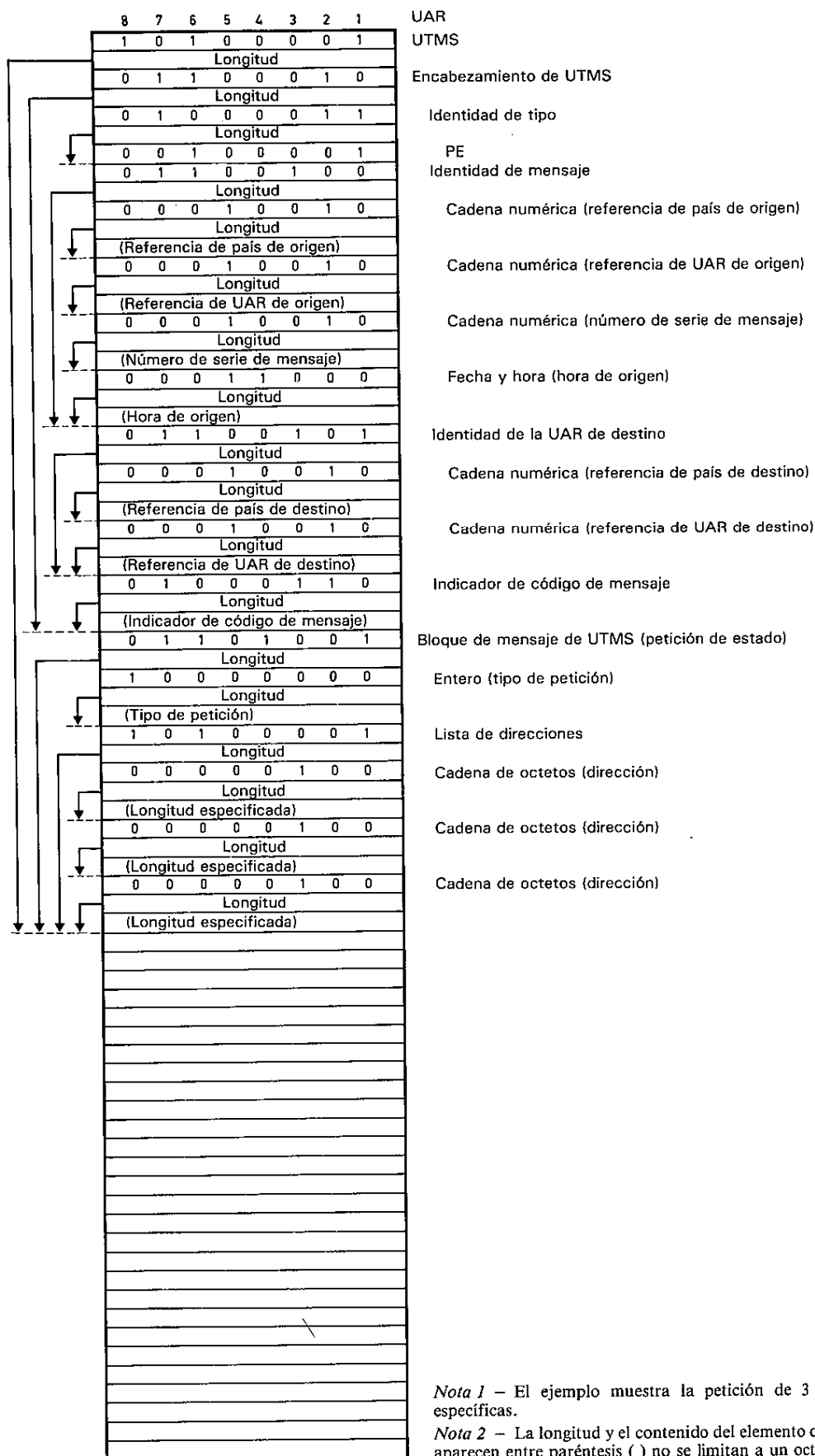
FIGURA A-3/U.82

Interfuncionamiento de las UAR télex: UTMS de informe de estado (IE)

Nota 1 - El ejemplo muestra un informe de mensaje que pasa a través de dos UAR de tránsito.

Nota 2 - El uso de las UAR de tránsito y el formato de las identidades de tránsito será objeto de ulterior estudio.

Nota 3 - El ejemplo muestra un informe para dos direcciones, una de las cuales ha sido entregada y la otra no en el momento del informe.



CCITT - 60 641

Nota 1 - El ejemplo muestra la petición de 3 direcciones específicas.
 Nota 2 - La longitud y el contenido del elemento de datos que aparecen entre paréntesis () no se limitan a un octeto.

FIGURA A-4/U.82

Interfuncionamiento de las UAR télex: UTMS de petición de estado (PE)

APÉNDICE I
(a la Recomendación U.82)

**Ejemplos de codificación de campos y contenido de las UTM para
la interconexión de UAR télex cuando se utiliza la red télex
con circuitos directos y redes de datos con circuitos conmutados
que emplean la transmisión asíncrona**

Ejemplo de UTMU – TT

Descripción del campo	Contenido
Identidad de tipo	01 +
Identidad de mensaje	51 + 0001 + MSG NO. + 82-12-12 + 12-22 +
Identidad de UAR de destino	41 + 0002 +
Indicador de código de mensaje	0 +
Dirección de entrega/distintivo esperado	41994531 + / 994531 FUG D (Renglón de atención), D
Dirección de entrega/distintivo esperado	41662724 + / 662724 SPEER D (Renglón de atención)
Dirección de entrega/distintivo esperado	41246178 + / 246178 ADAC D (Renglón de atención)
Dirección de entrega/distintivo esperado	41823590 + / 823590 SEB D (Renglón de atención)
Fin de renglón de dirección	BT
Texto del mensaje	Texto del mensaje
Indicador de fin de UTM	+ + + +

Nota 1 – Indicador de retardo (demora):

D retardo a discreción de la Administración
 DXY donde XY especifican un retardo mínimo en horas
 LXY donde XY especifican un límite de tiempo máximo en horas.

Nota 2 – Indicador de código de mensaje:

0 ATI N.º 2
 1 AI N.º 5
 2 Rec. S.61.

Nota 3 – El distintivo esperado, la información de renglón de atención y el indicador de retardo pueden ser campos facultativos. Cada renglón de dirección está delimitado por caracteres de control de retroceso del carro y cambio de renglón.

Nota 4 – El texto del mensaje es el texto del cliente y no debe incluir las señales de fin de mensaje o fin de transacción introducidas.

Ejemplo de UTMS – NE

Descripción del campo	Contenido
Identidad de tipo	11 +
Identidad de mensaje	51 + 0001 + MSG NO. + 82-12-12 + 12-22 +
Identidad de UAR de destino	41 + 0002 +
Indicador de código de mensaje	0 +
Identidades de tránsito	+
Estado de la entrega	0 +
Dirección	41994531 +
Distintivo recibido	994531 FUG D +
Fecha/hora de entrega	82-12-12 + 13-24 +
Duración tasable	006,3 +
Estado de la entrega	0 +
Dirección	41246178 +
Distintivo recibido	246178 ADAD D +
Fecha/hora de entrega	82-12-12 + 12-58 +
Duración tasable	006,3 +
Indicador de fin de UTM	+ + + +

Nota 1 – El campo de identidades de tránsito se ha previsto para utilización futura.

Nota 2 – La duración tasable se expresa en minutos y décimas de minutos.

Ejemplo de UTMS – NNE

Descripción del campo	Contenido
Identidad de tipo	12 +
Identidad de mensaje	51 + 0001 + MSG NO. + 82-12-12 + 12-22 +
Identidad de UAR de destino	41 + 0002 +
Indicador de código de mensaje	0 +
Identidades de tránsito	+
Estado de la entrega	1 +
Dirección	41662724 +
Distintivo recibido	662724 SPDDR D +
Fecha/hora de la última tentativa	82-12-12 + 13-20 +
Motivo	A/B +
Estado de la entrega	1 +
Dirección	41823590 +
Distintivo recibido	+
Fecha/hora de la última tentativa	82-12-12 + 12-49 +
Motivo	DER +
Indicador de fin de UTM	+ + + +

Nota 1 – Se recibe un distintivo erróneo para la primera dirección.

Nota 2 – No se recibe distintivo para la segunda dirección.

Ejemplo de UTMS – CN

Descripción del campo	Contenido
Identidad de tipo	13 +
Identidad de mensaje	51 + 0001 + MSG NO. + 82-12-12 + 12-22 +
Identidad de UAR de destino	41 + 0002 +
Indicador de código de mensaje	0 +
Identidades de tránsito	+
Estado de la entrega	0 +
Dirección	41994531 +
Distintivo recibido	994531 FUG D +
Fecha/hora de entrega	82-12-12 + 13-24 +
Duración tasable	006,3 +
Estado de la entrega	1 +
Dirección	41662724 +
Distintivo recibido	662724 SPDDR D +
Fecha/hora de la última tentativa	82-12-12 + 13-20 +
Motivo	A/B +
Estado de la entrega	1 +
Dirección	41823590 +
Distintivo recibido	+
Fecha/hora de la última tentativa	82-12-12 + 12-49 +
Motivo	DER +
Estado de la entrega	0 +
Dirección	41246178 +
Distintivo recibido	246178 ADAC D +
Fecha/hora de entrega	82-12-12 + 12-58 +
Duración tasable	006,3 +
Indicador de fin de UTM	+ + + +

Ejemplo de UTMS – PE

Descripción del campo	Contenido
Identidad de tipo	21 +
Identidad de mensaje	51 + 0001 + MSG NO. + 82-12-12 + 12-22 +
Identidad de UAR de destino	41 + 0002 +
Indicador de código de mensaje	0 +
Identidad de tránsito	+
Tipo de petición: 0	0 +
(véase la nota)	+ + + +
o 1	1 +
	+ + + +
o 2	2 +
Dirección especificada	41994531 +
Indicador de fin de UTM	+ + + +

Nota – Indicadores de tipo de petición:

- 0 – Se pide todo
- 1 – Se pide sólo la información de no entrega
- 2 – Se pide información sobre la dirección o direcciones especificadas.

Ejemplo de UTMS – IE

Descripción del campo	Contenido
Identidad de tipo	22 +
Identidad de mensaje	51 + 0001 + MSG NO. + 82-12-12 + 12-22 +
Identidad de UAR de destino	41 + 0002 +
Indicador de código de mensaje	0 +
Identidad de tránsito	+
Estado de la entrega	0 +
Dirección	41994531 +
Distintivo recibido	994531 FUG D +
Fecha/hora de la entrega o última tentativa	82-12-12 + 13-24 +
Duración tasable	006,3 +
Indicador de fin de UTM	+ + + +

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
Serie U	Conmutación telegráfica
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