



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**UIT-T**

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

**X.82**

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

---

**DISPOSICIONES DETALLADAS SOBRE  
EL INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE RPDCC  
Y RPDCCP BASADAS EN  
LA RECOMENDACIÓN T.70**

**Recomendación UIT-T X.82**

(Extracto del *Libro Azul*)

---

## NOTAS

1 La Recomendación UIT-T X.82 se publicó en el fascículo VIII.3 del Libro Azul. Este fichero es un extracto del Libro Azul. Aunque la presentación y disposición del texto son ligeramente diferentes de la versión del Libro Azul, el contenido del fichero es idéntico a la citada versión y los derechos de autor siguen siendo los mismos (Véase a continuación).

2 Por razones de concisión, el término «Administración» se utiliza en la presente Recomendación para designar a una administración de telecomunicaciones y a una empresa de explotación reconocida.

© UIT 1988, 1993

Reservados todos los derechos. No podrá reproducirse o utilizarse la presente Recomendación ni parte de la misma de cualquier forma ni por cualquier procedimiento, electrónico o mecánico, comprendidas la fotocopia y la grabación en micropelícula, sin autorización escrita de la UIT.

## Recomendación X.82

### DISPOSICIONES DETALLADAS SOBRE EL INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE RPDCC Y RPDCP BASADAS EN LA RECOMENDACIÓN T.70

(Melbourne, 1988)

El CCITT,

*considerando*

- a) que las Administraciones están explotando actualmente RPDCC y RPDCP;
- b) que es esencial hacer posible el interfuncionamiento entre ETD conectados a diferentes tipos de RPD;
- c) que los servicios definidos por el CCITT, por ejemplo los servicios telemáticos, pueden ser proporcionados por la RPDCP o la RPDCC, o por ambas, como se indica en las actuales Recomendaciones T.70 y X.300;
- d) que la Recomendación T.70 define el servicio de transporte básico independiente de la red para servicios telemáticos;
- e) que la Recomendación X.300 define los principios y disposiciones generales para el interfuncionamiento entre redes públicas, y entre éstas y otras redes para la prestación de los servicios de transmisión de datos;
- f) que la Recomendación X.322 define disposiciones generales sobre el interfuncionamiento entre RPDCP y RPDCC para la prestación de servicios de transmisión de datos;
- g) que la Recomendación X.75 define procedimientos para el interfuncionamiento RPDCP/RPDCP y que la Recomendación X.71 define procedimientos para el interfuncionamiento RPDCC/RPDCC;
- h) que la Recomendación X.25 define el interfaz de usuario con las RPDCP y que las Recomendaciones X.21/X.21 *bis* definen el interfaz de usuario con las RPDCC,

*recomienda por unanimidad*

que las disposiciones detalladas para el interfuncionamiento entre las RPDCC y las RPDCP en base a la Recomendación T.70 para servicios telemáticos sean conformes a los procedimientos especificados en esta Recomendación.

## ÍNDICE

0	<i>Introducción</i>
1	<i>Objeto y campo de aplicación</i>
2	<i>Referencias</i>
3	<i>Definiciones</i>
4	<i>Abreviaturas</i>
5	<i>Aspectos generales</i>
5.1	Red pública de datos con conmutación de circuitos
5.2	Red pública de datos con conmutación de paquetes

- 6 *Especificación de funciones de interfuncionamiento*
  - 6.1 Fase de establecimiento de la conexión
    - 6.1.1 Establecimiento de conexión iniciado en el lado RPDCC
    - 6.1.2 Establecimiento de conexión iniciado en el lado RPDCP
  - 6.2 Fase de liberación de la conexión
    - 6.2.1 Liberación de conexión iniciada en el lado RPDCC
    - 6.2.2 Liberación de conexión iniciada en el lado RPDCP
    - 6.2.3 Liberación de conexión iniciada por la FIF T.70
  - 6.3 Fase de transferencia de datos
    - 6.3.1 Tratamiento de datos de usuario
    - 6.3.2 Tratamiento de bit calificador (bit Q)
    - 6.3.3 Tratamiento del bit de confirmación de entrega (bit D)
    - 6.3.4 Tratamiento del bit de más datos (bit M)
    - 6.3.5 Reiniciación
- 7 *Petición de rearmado*
  - 7.1 Petición de rearmado iniciado por la RPDCP
  - 7.2 Petición de rearmado iniciado por la FIF T.70

*Apéndice I – Aspectos relacionados con el servicio de red con conexión de la ISA*

**0 Introducción**

Esta Recomendación forma parte de un conjunto de Recomendaciones elaboradas para facilitar el análisis del interfuncionamiento de las redes. Se basa en la Recomendación X.300, que define los principios generales del interfuncionamiento entre redes públicas y entre éstas y otras redes para la prestación de los servicios de transmisión de datos. La Recomendación X.300 indica en particular cómo colecciones de equipos físico pueden representarse como “subredes” para su consideración en situaciones de interfuncionamiento.

Esta Recomendación describe las disposiciones de interfuncionamiento entre redes públicas de datos con conmutación de circuitos (RPDCC) y redes públicas de datos con conmutación de paquetes (RPDCP) basadas en la Recomendación T.70 del CCITT.

**1 Objeto y campo de aplicación**

Esta Recomendación tiene por objeto describir las disposiciones detalladas sobre el interfuncionamiento entre RPDCC y RPDCP basadas en la Recomendación T.70. Estas disposiciones sólo son aplicables al interfuncionamiento que comprende servicios telemáticos, y no al que comprende capacidades de comunicación descritas en la Recomendación X.300.

La correspondencia entre unidades de datos de protocolo tomadas de diferentes protocolos está limitada a las capacidades de cada uno de los protocolos. Las funciones requeridas para proporcionar el servicio de red con conexión (SRCC) de ISA y su relación con esta Recomendación se describen en apéndice I.

**2 Referencias**

- Recomendación T.70 Servicio de transporte básico independiente de la red para los servicios telemáticos.
- Recomendación X.1 Clases de servicio internacional de usuario en redes públicas de datos y en redes digitales de servicios integrados (RDSI).
- Recomendación X.2 Servicios de transmisión de datos y facilidades facultativas de usuario internacionales en redes públicas de datos.
- Recomendación X.21 Interfaz entre el equipo terminal de datos (ETD) y el equipo de terminación del circuito de datos (ETCD) para funcionamiento síncrono en redes públicas de datos.
- Recomendación X.21 *bis* Utilización, en las redes públicas de datos, de equipos terminales de datos (ETD) diseñados para su conexión con módems síncronos de la serie V.

Recomendación X.25	Interfaz entre el equipo terminal de datos (ETD) y el equipo de terminación de circuito de datos (ETCD) para equipos terminales que funcionan en el modo paquete y conectados a redes públicas de datos por circuitos especializados.
Recomendación X.71	Sistema de señalización descentralizada de control terminal y de tránsito para circuitos internacionales entre redes síncronas de datos.
Recomendación X.75	Procedimiento de control terminal y de tránsito de las comunicaciones y sistema de transferencia de datos por circuitos internacionales entre redes de datos con conmutación de paquetes.
Recomendación X.121	Plan de numeración internacional para redes públicas de datos.
Recomendación X.300	Principios y disposiciones generales para el interfuncionamiento entre redes públicas de datos y entre éstas y otras redes públicas.

### 3 Definiciones

No es preciso tener en cuenta definiciones específicas.

### 4 Abreviaturas

ILL	Identificación de línea llamante
SRCC	Servicio de red con conexión
CDT	Clases de tráfico
PL	Progresión de llamada
RPDCC	Red pública de datos con conmutación de circuitos
GCU	Grupo cerrado de usuarios
DM	Modo desconectado
CIRD	Código de identificación de red de datos
ETD	Equipo terminal de datos
FDS	Fin de selección
FIF	Función de interfuncionamiento
SR	Servicio de red
ISA	Interconexión de sistemas abiertos
RPD	Red pública de datos
RPDCP	Red pública de datos con conmutación de paquetes
CDS	Calidad de servicio
SABM	Paso al modo equilibrado asíncrono
IDT	Identificador de terminal
TTC	Transconexión de tránsito
TTD	Centros de tránsito transconectados
UA	Acuse de recibo no numerado
CU	Clases de usuario

## 5 Aspectos generales

Esta Recomendación, al describir las disposiciones de interfuncionamiento entre dos subredes, se inspira en los principios generales de la Recomendación X.300. Los entornos de estas dos subredes se describen en los puntos siguientes.

### 5.1 Red pública de datos con conmutación de circuitos

La RPDCC proporciona servicios de transmisión de datos con conmutación de circuitos como prescriben las Recomendaciones X.1 y X.2 para la prestación de servicios de transmisión de datos. La capacidad de transmisión de la RPDCC puede utilizarse también para la prestación de servicios telemáticos definidos en las Recomendaciones de la serie T.

*Nota* – Véase el § 3.3 de la Recomendación T.70 del CCITT para reglas adicionales de aplicación a los servicios telemáticos.

### 5.2 Red pública de datos con conmutación de paquetes

La RPDCCP proporciona servicios de transmisión de datos con conmutación de paquetes como prescriben las Recomendaciones X.1 y X.2 para la prestación de servicios de transmisión de datos. La capacidad de transmisión de la RPDCCP puede utilizarse también para la prestación de servicios telemáticos definidos en las Recomendaciones de la serie T.

*Nota* – Véase el § 3.1 de la Recomendación T.70 del CCITT para reglas adicionales de aplicación a los servicios telemáticos.

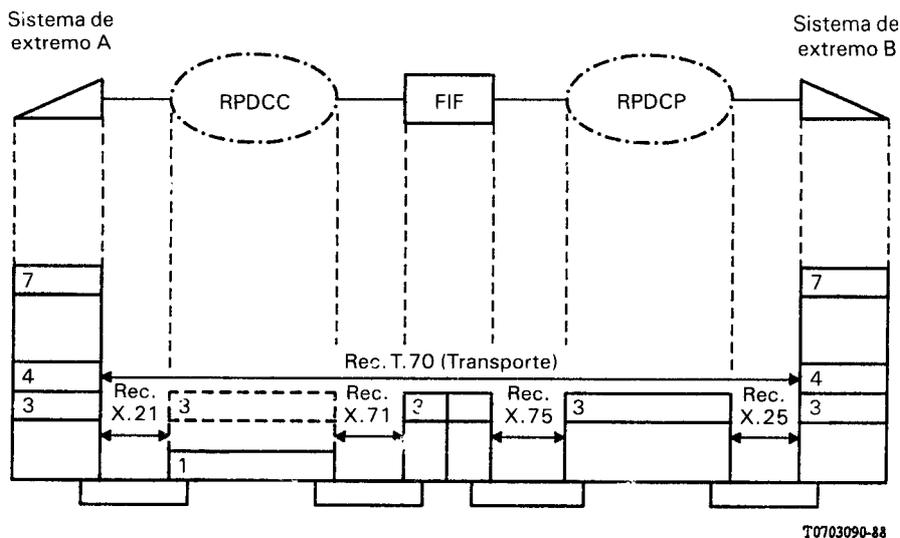


FIGURA 1/X.82

**Interfuncionamiento entre una RPDCC y una RPDCCP  
basado en la Recomendación T.70**

## 6 Especificación de funciones de interfuncionamiento

Este punto describe la correspondencia detallada de las señales utilizadas para el interfuncionamiento entre RPDCC y RPDCCP, basado en la Recomendación T.70.

## 6.1 Fase de establecimiento de la conexión

### 6.1.1 Establecimiento de la conexión iniciado en el lado RPDCC

Las figuras 2/X.82 a 6/X.82 muestran la señalización en el caso en que un terminal conectado a la RPDCC inicia una llamada a un terminal en la RPDCC. El orden cronológico de los sucesos pudiera ser diferente para señales no conexas recibidas del lado circuito y del lado paquete, lo que dependerá de los retardos de transmisión y los tiempos de respuesta en ambas subredes.

La figura 2/X.82 representa el caso de un establecimiento de conexión completado. en tanto que las figuras 3/X.82 a 6/X.82 representan posibles casos de establecimiento de conexión no completados.

#### 6.1.1.1 Señales de selección

Cualquier carácter de selección no atribuido provocará la liberación de la llamada con una señal de progresión de la llamada en curso.

1) Primer carácter de clase de tráfico (primer CDT)

Encaminamiento alternativo autorizado/no autorizado no se transfiere a la RPDCC.

El empleo del bit 1 indicador de tránsito/terminal es el siguiente:

Si bit 1 = 0, el CIRD está incluido en las señales de selección;

Si el bit 1 = 1, el CIRD no está incluido en las señales de selección.

2) Primer carácter de clase de usuario (primer CU)

El primer CU sólo se utiliza para indicar que sigue un segundo CU.

3) Segundo carácter de clase de usuario (segundo CU)

Cuando el segundo CU indique teletex con "1001" en los bits b1 a b4, esto se hará corresponder con "00000010" en el primer octeto del campo de datos del usuario llamante del paquete de petición de llamada X.75. Si no hay dos CU o si la codificación es distinta de "1001" la tentativa de llamada puede ser rechazada o mantenida.

*Nota* – Esto refleja el estado actual de la Recomendación T.70. Sin embargo, la transparencia del campo de datos de usuario de la llamada debe examinarse más a fondo. Otras posibles exigencias de correspondencia, por ejemplo, la facilidad de clase de tráfico X.75, deben ser objeto de un estudio ulterior.

4) Segundo carácter de clase de tráfico (segundo CDT)

El bit b1 se utiliza para indicar tráfico nacional/internacional, y no se transfiere en la señalización X.75. Los bits b2 y b3 indican si la identificación de línea llamada del terminal llamado se ha solicitado (b2) y/o si siguen los caracteres de grupo cerrado de usuarios del terminal llamante.

5) Tercer carácter de clase de tráfico (tercer CDT)

Cuando se reciba un tercer CDT, la tentativa de llamada podrá ser rechazada o mantenida. El posible uso futuro del tercer CDT requiere un estudio ulterior.

6) Caracteres de grupo cerrado de usuarios (GCU)

Los caracteres de grupo cerrado de usuarios se transfieren como utilidad GCU en la Recomendación X.75. Si la secuencia GCU contiene menos de 4 caracteres, sin contar el CIRD, se insertan ceros en la utilidad GCU X.75. Si no va incluido un CIRD GCU en la señalización X.71, se inserta un CIRD simulado de "0000" en la utilidad GCU.

7) Señal de identificación de red o servicio

La FIF T.70 retornará un CIRD.

8) Dirección del ETD llamado

Las señales de selección recibidas de la RPDCC se transfieren al campo de dirección X.75. Si la dirección del ETD llamado no contiene un CIRD, la FIF T.70 deberá agregar un CIRD.

#### 6.1.1.2 Señal de transconexión de tránsito (TTC)

Se requerirá siempre la identificación de la línea llamante (b2 = 1).

#### 6.1.1.3 Señal de identificación de la línea llamante (ILL)

Las señales de identificación de línea llamante se utilizan en el campo de dirección del ETD llamante en el paquete de petición de llamada X.75. Si la línea llamante no contiene un CIRD, la FIF T.70 puede añadir un CIRD.

#### 6.1.1.4 Señal de progresión de la llamada (PL)

La señal de progresión de la llamada “terminal llamado” se envía para informar al terminal llamante que la llamada se está estableciendo.

La FIF puede repetir esta PL para evitar que la tentativa de llamada sea liberada por el ETD llamante antes de que la tentativa de llamada en la RPDCP sea conectada o liberada tras la temporización.

#### 6.1.1.5 Paquete de petición de llamada

##### 1) Dirección de los ETD llamado y llamante

La dirección del ETD llamado se obtiene a partir del CIRD y el número del terminal llamado en las señales de selección X.71. El carácter de fin de selección no se transfiere.

La dirección del ETD llamante se obtiene a partir de las señales de identificación de línea llamante X.71. Si no se ha incluido un CIRD, se insertará el CIRD de la red llamante.

##### 2) Utilidades de red

Deberá señalizarse la indicación de la clase de caudal y el valor indicado deberá hacerse corresponder con la velocidad binaria del lado conmutación de circuitos. Puede aceptarse una clase de caudal más baja en el paquete de la llamada conectada.

Se aplicarán por defecto los valores 2 para el tamaño de la ventana y 128 para el tamaño del paquete, para todas las llamadas, por lo que no será necesario señalizarlos. La utilización de otros valores está sujeta a acuerdos bilaterales.

##### 3) Facilidades de usuario

No se señalarán facilidades de usuario.

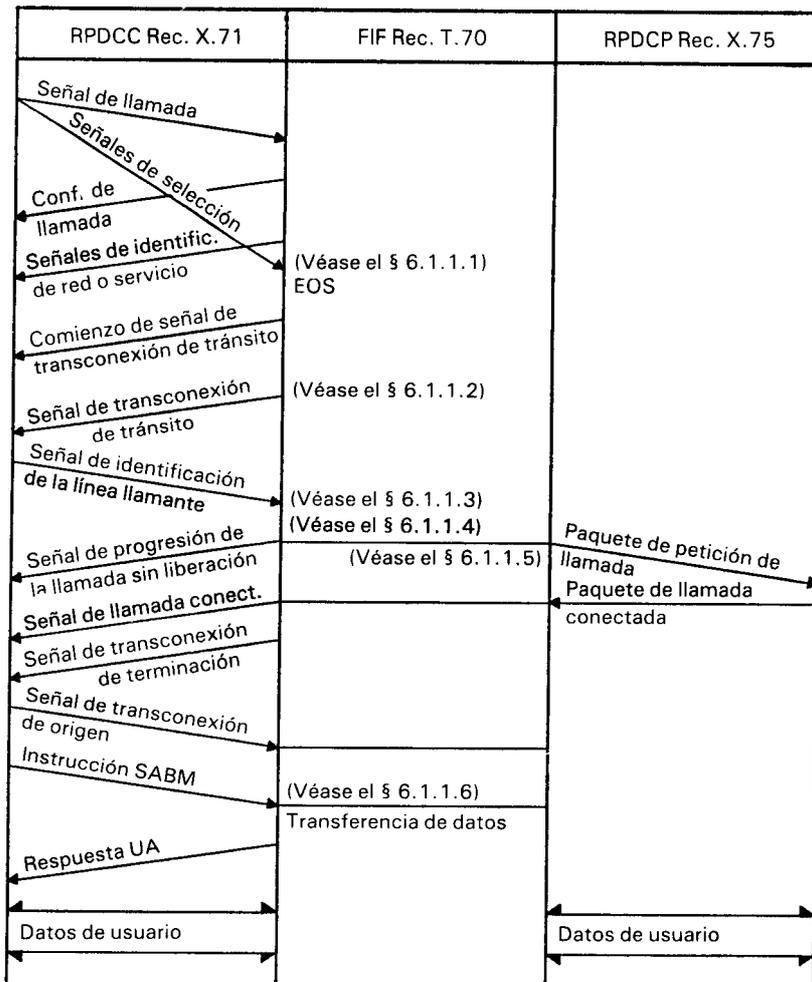
##### 4) Datos de usuario de la llamada

Véase el apartado 3) del § 6.1.1.1.

#### 6.1.1.6 Instrucción SABM

El terminal llamante utiliza la dirección (B) en instrucciones y la (A) en respuestas, y la FIF T.70 utiliza la dirección (A) en instrucciones y la (B) en respuestas, de conformidad con la Recomendación T.70.

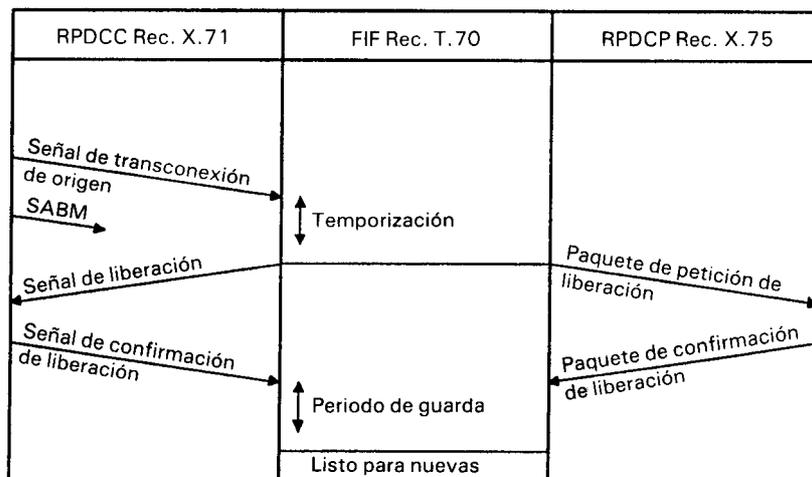
Después de recibida la señal de transconexión de origen, la FIF T.70 esperará hasta que el ETD conectado a la RPDCP establezca el enlace. Después de transcurrido cierto periodo de temporización la FIF T.70 puede tratar por sí misma de establecer la capa de enlace.



T0703100-88

FIGURA 2/X.82

**Establecimiento de conexión completado RPDCC → RPDCP**



T0703110-88

FIGURA 3/X.82

**Establecimiento de conexión no completado RPDCC → RPDCP**  
(la FIF Rec. T.70 no recibe una instrucción SABM)

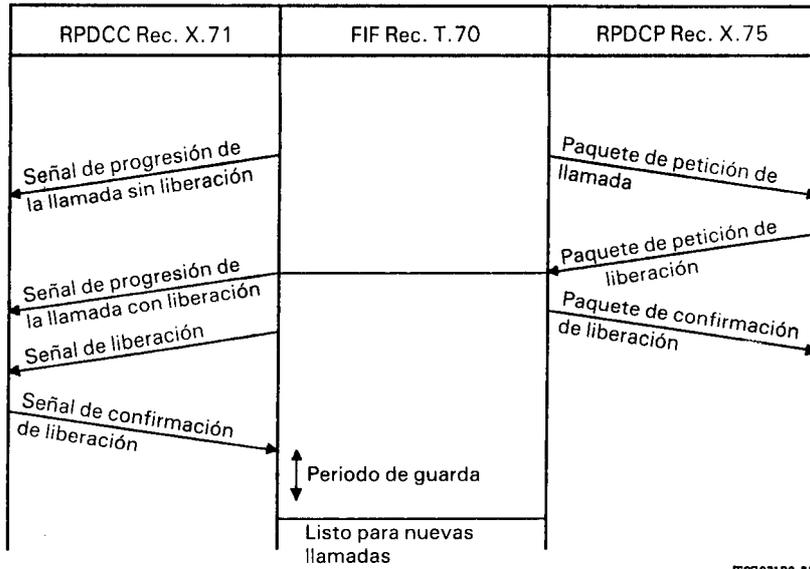


FIGURA 4/X.82

**Establecimiento de conexión no completado RPDCC → RPDCP  
(la FIF Rec. T.70 recibe un paquete de petición de llamada)**

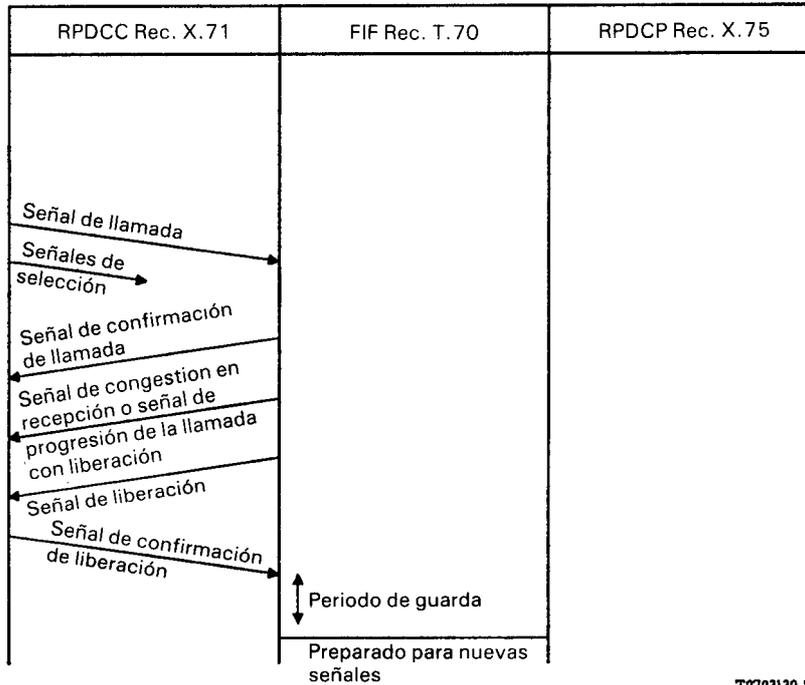


FIGURA 5/X.82

**Establecimiento de conexión no completado RPDCC → RPDCP  
(la FIF Rec. T.70 está ocupada o no hay canales lógicos disponibles)**

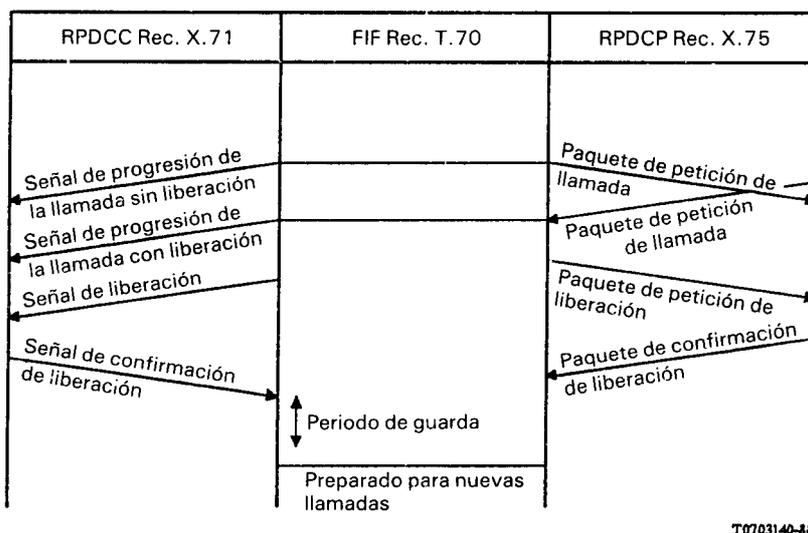


FIGURA 6/X.82

**Establecimiento de conexión no completado RPDCC → RPDCP  
(colisión de paquetes de petición de llamada en el lado RPDCP)**

### 6.1.2 Establecimiento de conexión iniciado en el lado RPDCP

Las figuras 7/X.82 a 11/X.82 representan la señalización cuando un terminal conectado a la RPDCP inicia una llamada a un terminal en la RPDCC. El orden cronológico de los sucesos podría ser diferente en el caso de señales no conexas recibidas del lado con conmutación de circuitos y de paquetes, lo que dependerá de los retardos de transmisión y los tiempos de respuesta de ambas subredes.

La figura 7/X.82 representa el caso de establecimiento de conexión completado, en tanto que las figuras 8/X.82 a 11/X.82 representan posibles casos de establecimiento de conexión no completado.

#### 6.1.2.1 Paquete de petición de llamada

La dirección del ETD llamado siempre incluye un CIRD que puede transferirse a la RPDCC.

La dirección del ETD llamante se almacena, y se transfiere después en la señal de identificación de la línea llamante, si la solicita el ETD llamado.

##### 1) Utilidades de red

El código de identificación de la red de tránsito no deberá ser transferido en el X.71 que está señalizando, ya que los CIRD no pueden ser señalizados en X.71 en la dirección hacia adelante.

El identificador de llamada no deberá señalizarse en X.71.

Si la indicación de clase de caudal recibida es mayor que los datos que están señalizando en el lado del circuito conectado, el valor de la proporción de datos que están señalizando deberá devolverse.

En todos los otros casos se devolverá el valor recibido.

Deberá aplicarse para todas las llamadas los valores por defecto de 2 para el tamaño de la ventana y 128 para el tamaño del paquete. La utilización de otros valores está sujeta a acuerdo bilateral.

De acuerdo con la Recomendación T.70, los terminales no deberán utilizar la facilidad de selección rápida. La recepción de una indicación de selección rápida deberá provocar el envío de un paquete de petición de liberación.

El grupo cerrado de usuarios y el grupo cerrado de usuarios con acceso de salida se hacen corresponder con las señales apropiadas de X.71. La indicación del retardo de tránsito no puede señalizarse en X.71.

2) Facilidades de usuario

Para ulterior estudio.

3) Datos de usuario de la llamada

El identificador telemático de protocolo, tal como se define en la Recomendación T.70, se hace corresponder con el segundo CU X.71 (toda la información restante se pierde). Cuando se reciban otros códigos en el primer octeto del campo de datos de usuario de la llamada del paquete de petición de llamada X.75, la tentativa de llamada podrá ser rechazada o mantenida.

*Nota* – Esto refleja el estado de la Recomendación T.70. Sin embargo, habrá que estudiar con mayor amplitud la transparencia del campo de datos de usuario de la llamada. Otras posibles exigencias de correspondencia, por ejemplo a la clase de facilidad de tráfico de X.75, deben ser objeto de un estudio ulterior.

### 6.1.2.2 Señales de selección

1) Primer carácter de clase de tráfico (primer CDT)

Se señala “encaminamiento alternativo autorizado”. La dirección de ETD llamado X.75 puede pasarse sin modificación a la RPDCC o se le puede extraer el CIRD.

*Nota* – La dirección X.75 del ETD llamado y llamante incluye siempre un CIRD.

El bit 1 se pone como corresponde. Bit 1 = 0 indica CIRD incluido; bit 1 = 1 indica CIRD no incluido. Se indica “sigue CU”.

2) Primer carácter de clase de usuario (primer CU)

El primer CU sólo se utiliza para indicar que sigue el segundo carácter de clase de tráfico (segundo CDT) y el segundo carácter de clase de usuario (segundo CU).

3) Segundo carácter de clase de usuario (segundo CU)

Cuando el primer octeto del campo de datos de usuario de llamada del paquete de petición de llamada X.75 indique teletex con “00000010”, esto se hará corresponder con “1001” en los bits b1 a b4 del segundo CU X.71. Si la codificación es diferente de “00000010”, la tentativa de llamada puede ser rechazada o mantenida.

*Nota* – Esto refleja el estado actual de la Recomendación T.70. Sin embargo, la transparencia del campo de datos de usuario de la llamada debe examinarse más a fondo. Otras posibles exigencias de correspondencia, por ejemplo a la clase de facilidad de tráfico X.75, deben ser objeto de un estudio ulterior.

4) Segundo carácter de clase de tráfico (segundo CDT)

Los bits 1, 2 y 4 del segundo CDT se ponen siempre a “0”. El bit 3 se pone al valor conforme a las utilidades X.75 recibidas.

5) Tercer carácter de clase de tráfico (tercer CDT)

La FIF T.70 no transmite el tercer carácter de clase de tráfico.

6) Grupo cerrado de usuarios (GCU)

Véase el apartado 6) del § 6.1.1.1.

7) Señal de transconexión de tránsito (TTC)

La identificación de la línea llamante sólo se señala si así se ha pedido en la señal TTC. En los demás casos se envía la señal de centros de tránsito interconectados (TTD).

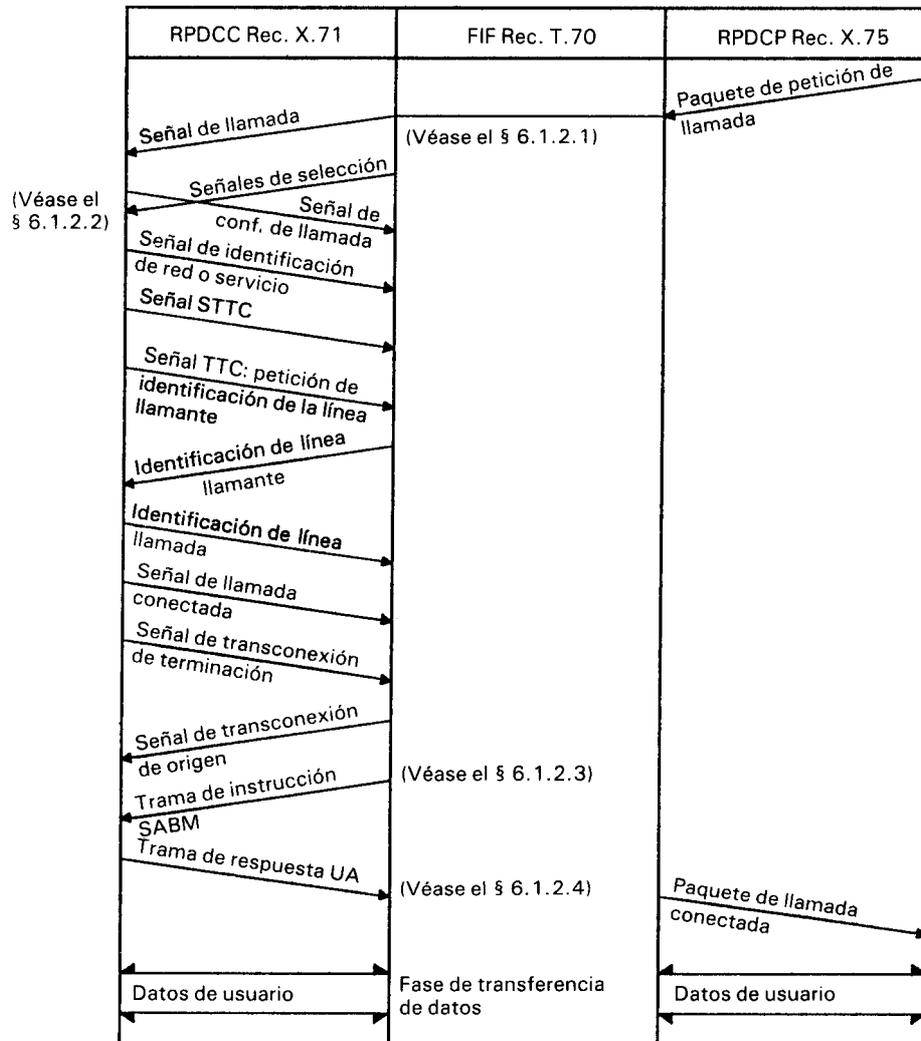
### 6.1.2.3 Instrucción SABM

El ETD llamante utiliza la dirección (B) en instrucciones y la (A) en respuestas; el ETD llamado utiliza la dirección (A) en instrucciones y la (B) en respuestas, de conformidad con la Recomendación T.70.

6.1.2.4 Paquete de llamada conectada (o comunicación establecida)

Si se recibe una o más señales de identificación de red o servicio que indiquen redes de tránsito, dichas señales se transfieren en la utilidad de red de identificación de red de tránsito. La clase de caudal se fija de acuerdo con el procedimiento descrito en “utilidades de red” [véase el apartado l) del § 6.1.2.1].

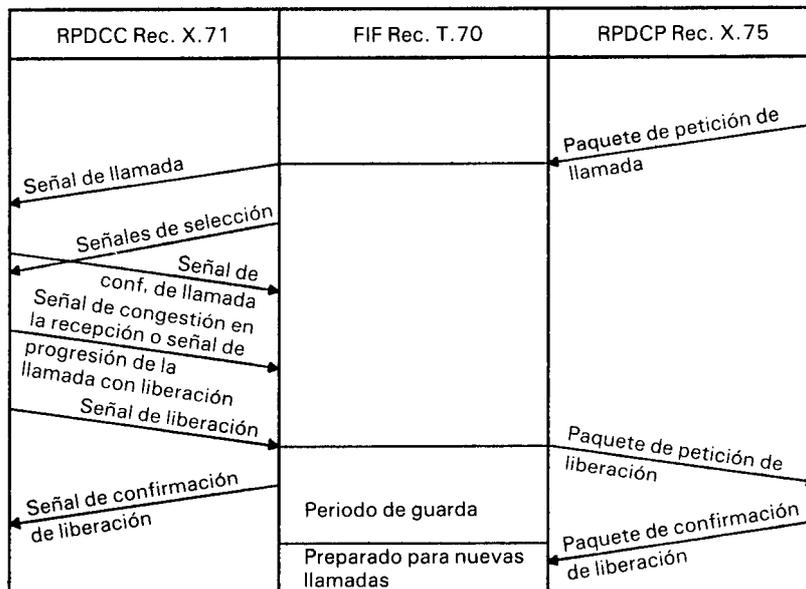
La relación temporal entre la “trama de respuesta UA” recibida y el “paquete de llamada conectada” enviado será objeto de ulterior estudio.



T0703150-88

FIGURA 7/X.82

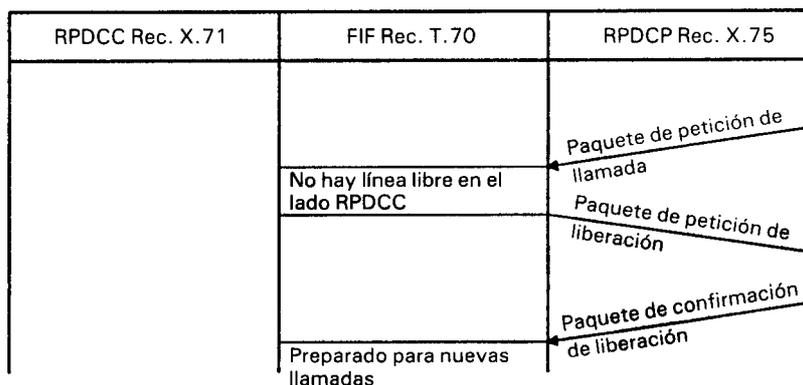
Establecimiento de conexión completado RPDCP → RPDCC



T0703160-88

FIGURA 8/X.82

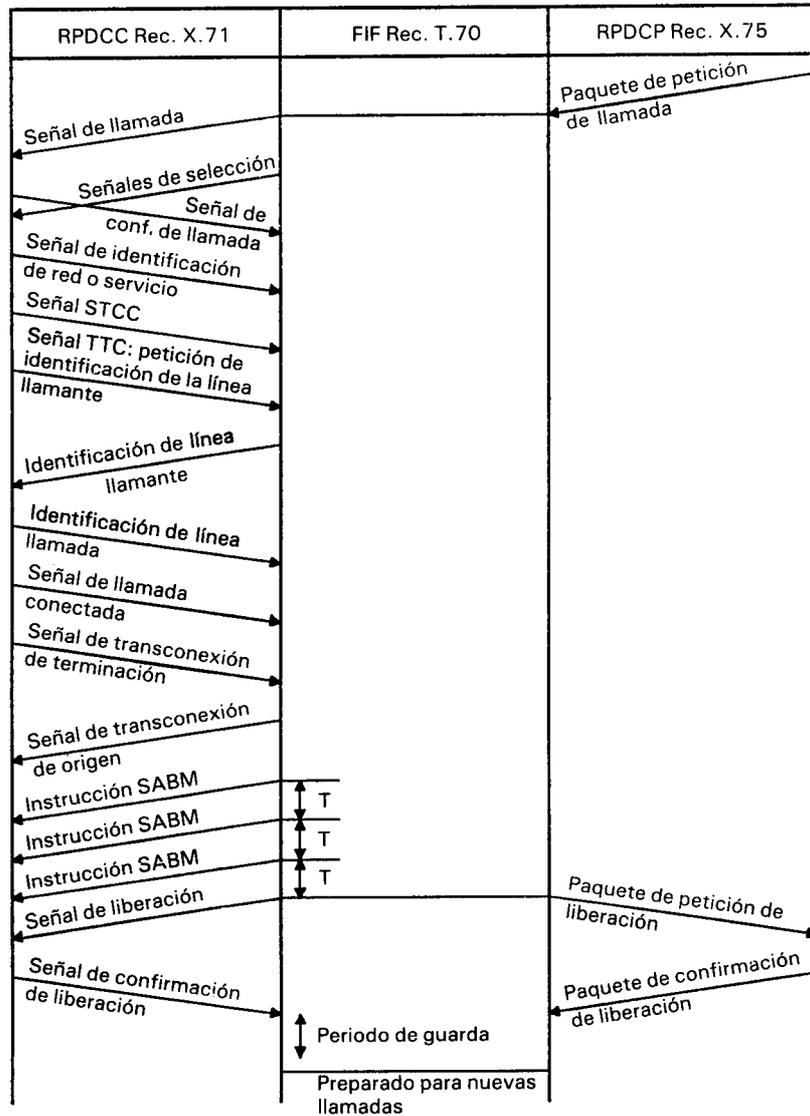
**Establecimiento de conexión no completado RPDCP → RPDCC (RPDCC o sistema de extremo no disponible)**



T0703170-88

FIGURA 9/X.82

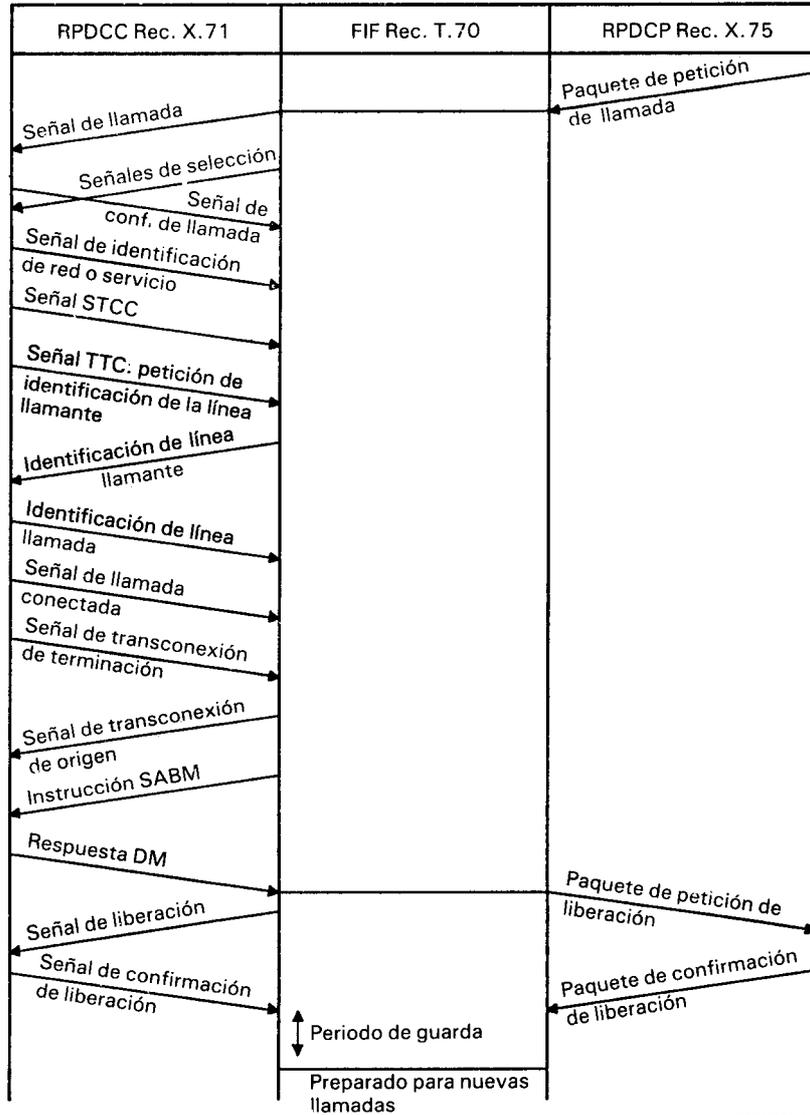
**Establecimiento de conexión no completado RPDCP → RPDCC (no hay línea libre en el lado RPDCC)**



T0703180-88

FIGURA 10/X.82

**Establecimiento de conexión no completado RPDCP → RPDCC  
(no se responde a la instrucción SABM)**



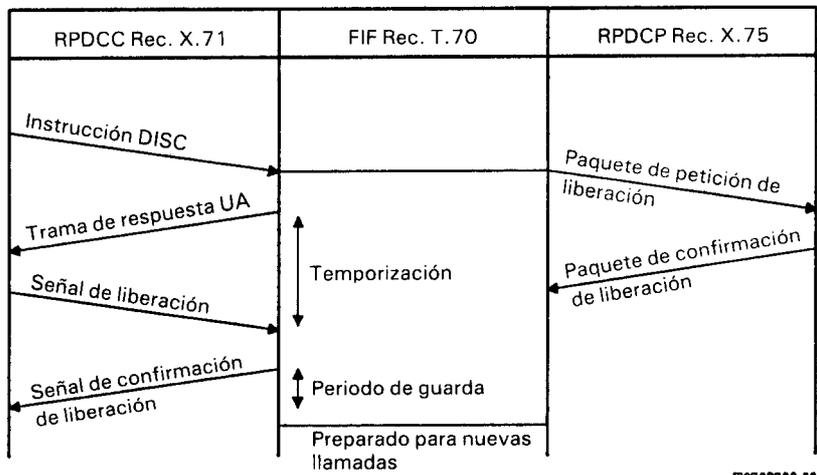
T0703190-88

FIGURA 11/X.82

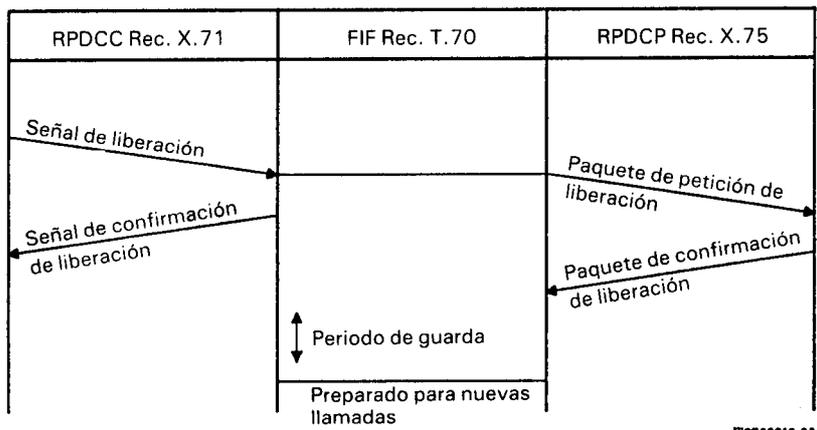
**Establecimiento de conexión no completado RPDCP → RPDCC**  
 (se responde a la instrucción SABM con una respuesta DM)

6.2 Fase de liberación de la conexión

6.2.1 Liberación de conexión iniciada en el lado RPDCC (figura 12/X.82)



a) Posibilidad 1

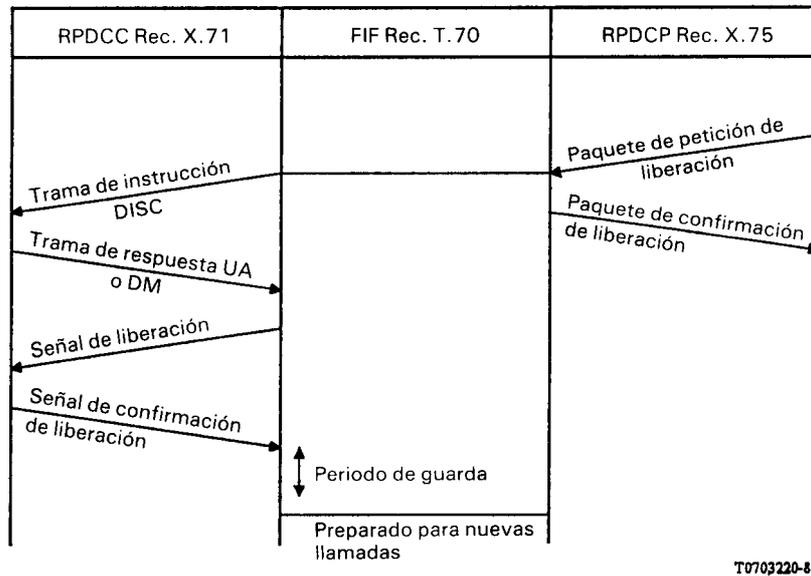


b) Posibilidad 2

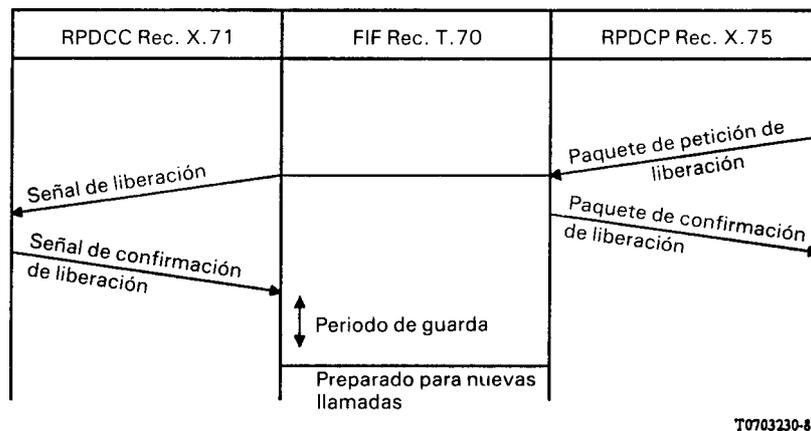
FIGURA 12/X.82

Liberación de conexión iniciada en el lado RPDCC

6.2.2 Liberación de conexión iniciada en el lado RPDCP (figura 13/X.82)



a) Posibilidad 1

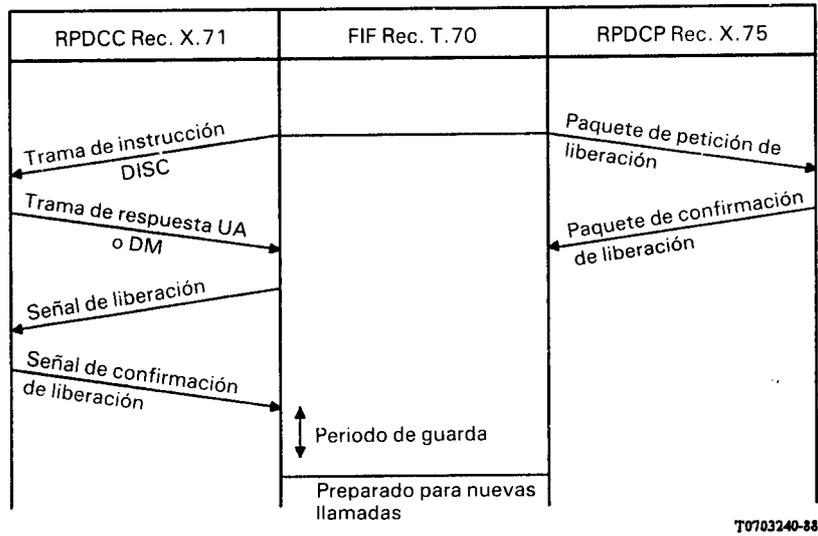


b) Posibilidad 2

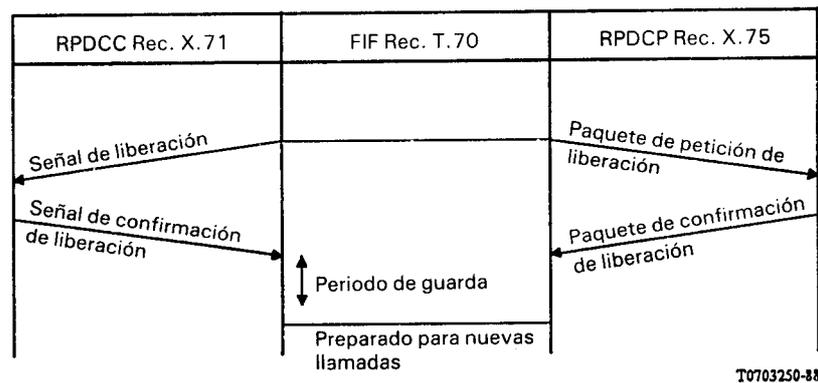
FIGURA 13/X.82

Liberación de conexión iniciada en el lado RPDCP

6.2.3 Liberación de la conexión iniciada por la FIF T.70 (figura 14/X.82)



a) Posibilidad 1



b) Posibilidad 2

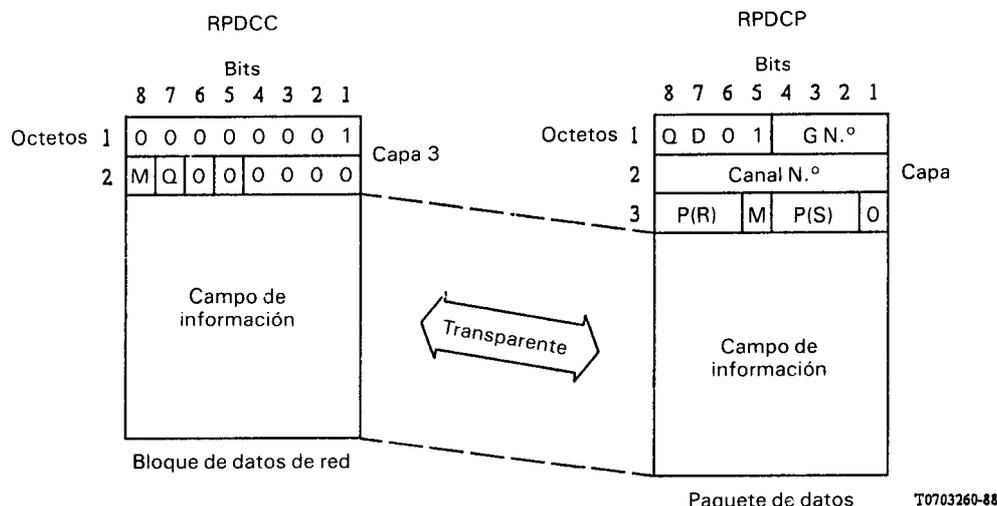
FIGURA 14/X.82

Liberación de conexión iniciada por la FIF Rec. T.70

### 6.3 Fase de transferencia de datos

#### 6.3.1 Tratamiento de datos de usuario

Los datos de usuario se transferirán transparentemente del campo de datos de usuario en el paquete de datos del lado conmutación de paquetes al campo de datos de usuario en el bloque de datos de red del lado de conmutación de circuitos, y viceversa (véase la figura 15/X.82).



- Bit M Bit más datos
- Bit Q Bit calificador
- Bit D Bit de confirmación de entrega
- G N.º Número de grupo de canales lógicos
- Canal N.º Número de canal lógico
- P(R) Número secuencial de paquetes en recepción
- P(S) Número secuencial de paquetes en emisión

FIGURA 15/X.82

#### Fase de transferencia de datos

#### 6.3.2 Tratamiento del bit calificador (bit Q)

En un paquete de datos entrantes independientemente del valor del bit Q la FIF T.70 puede:

- a) utilizar bits Q = 0 en el bloque de datos de red saliente correspondiente, y viceversa;
- b) transferirlo en forma transparente. Esto significa que el valor del bit Q en un paquete de datos entrante deberá transferirse en el bloque de datos de red saliente correspondiente, y viceversa.

#### 6.3.3 Tratamiento del bit de confirmación de entrega (bit D)

El bit D en paquetes de datos entrantes no se toma en cuenta. La FIF T.70 pondrá a 0 el bit D de los paquetes de datos salientes.

#### 6.3.4 Tratamiento del bit más datos (bit M)

Los bloques de datos de red con más de 128 octetos (hasta 2048) se segmentan para formar una secuencia de paquetes de datos cada uno de los cuales tendrá el número de octetos que corresponda al valor seleccionado de tamaño de paquete. Si el bit M recibido tiene el valor 0, se pone a 0 el bit M del último paquete de datos de la secuencia. En todos los demás casos el bit M tendrá el valor 1.

Los paquetes de datos recibidos pueden transferirse directamente en bloques de datos de red del mismo tamaño con el bit M sin cambio y transferirse como un bloque de datos de red.

### 6.3.5 Reiniciación

Cuando se recibe una petición de reiniciación del lado conmutación de paquetes, el resultado será una desconexión del enlace en el lado conmutación de circuitos. Después de completada la desconexión y de establecer de nuevo el enlace, se confirma la reiniciación. El procedimiento se ilustra en la figura 16/X.82.

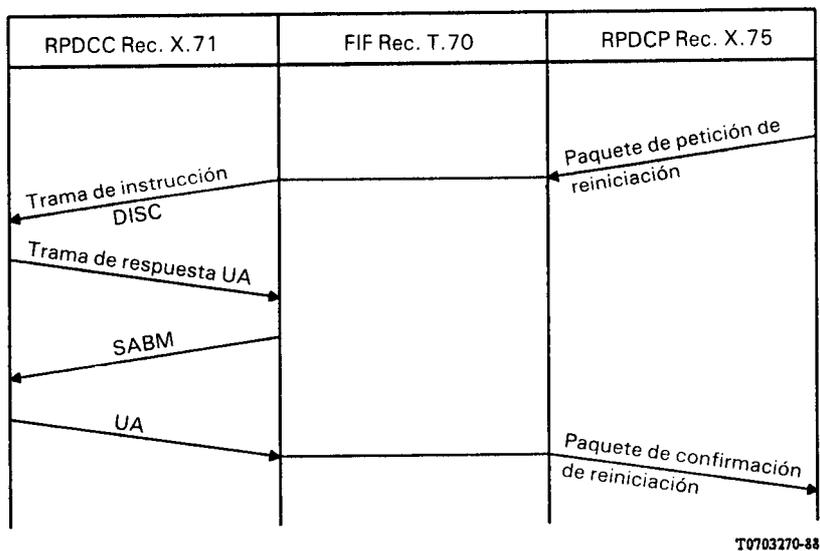


FIGURA 16/X.82

#### Reiniciación

## 7 Petición de reorganización

### 7.1 Petición de reorganización iniciado por la RPDCP

El resultado de un paquete de petición de reorganización entrante desde el lado conmutación de paquetes es una liberación de todos los circuitos correspondientes en el lado conmutación de circuitos. Esto se describe en la figura 17/X.82.

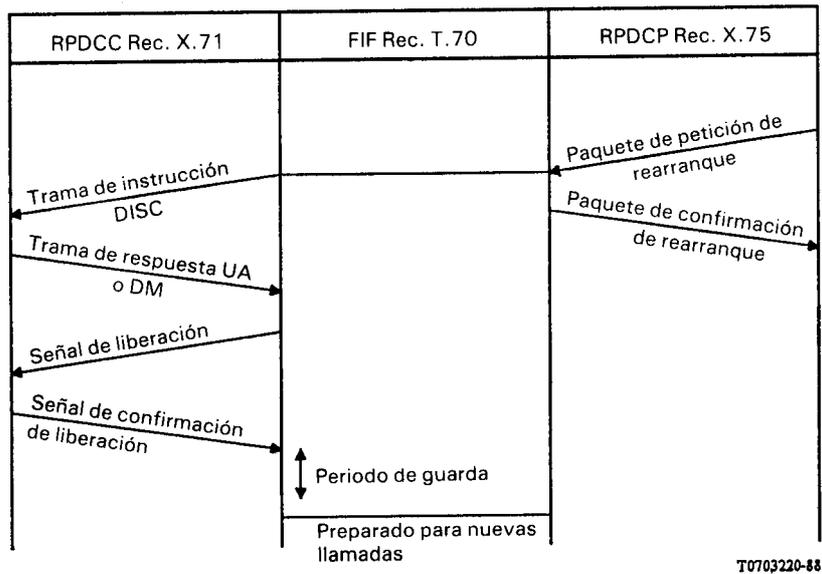


FIGURA 17/X.82

**Petición de rearranque iniciado por la RPDCP**

7.2 *Petición de rearranque iniciado por la FIF T.70*

La FIF T.70 puede solicitar un rearranque liberando todos los circuitos en el lado conmutación de circuitos y enviando una petición de rearranque en el lado conmutación de paquetes. Esto se ilustra en la figura 18/X.82.

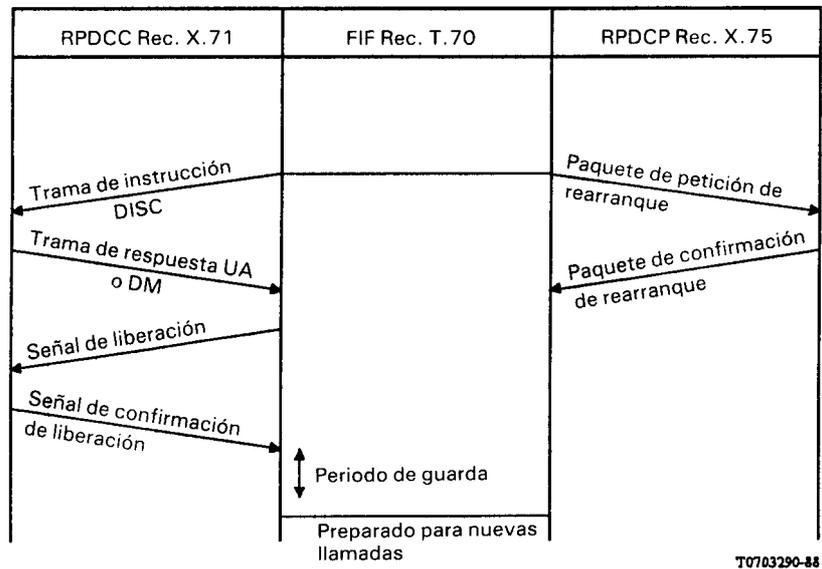


FIGURA 18/X.82

**Petición de rearranque iniciado por la FIF Rec. T.70**

## APÉNDICE I

(a la Recomendación X.82)

### Aspectos relacionados con el servicio de red con conexión de la ISA

- 1) Fase de establecimiento de la conexión
  - Ampliación de dirección de red no se admite
  - Selección de confirmación de recepción no se admite (véase la nota 1)
  - Datos acelerados no se admite (véase la nota 1)
  - CDS no se admite (véase la nota 1)
  - Datos de usuario SR no se admite (véase la nota 2)
- 2) Fase de transferencia de datos
  - Bit D no se admite (véase la nota 1)
- 3) Fase de liberación de la conexión
  - Ampliación de dirección de red no se admite
  - Datos de usuario SR no se admite (véase la nota 2)

*Nota 1* – Cuando una red proporcione opciones de proveedor del servicio de red (SR), puede haber acciones y sucesos adicionales (por ejemplo, confirmación de recepción, transferencia de datos acelerados).

*Nota 2* – El objetivo es hacer que este parámetro sea obligatorio de modo que, en el futuro, todas las subredes lo admitan. Sin embargo, cierto número de subredes existentes no pueden admitirlo en este momento. Durante el periodo de transición, mientras que las subredes existentes no se modifiquen con el fin de proporcionarlo, se considerará que este parámetro es una opción del proveedor. No se necesita un mecanismo de negociación en el servicio de red con conexión. El limitar, en algunas subredes, la longitud de los datos de usuario SR que han de proporcionarse a un valor inferior a 128 octetos (por ejemplo 16 a 32 octetos) durante un periodo de transición implicaría menos cambios de los interfaces y sistemas de señalización existentes y simplificaría la introducción de este servicio en las subredes existentes.