



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

CCITT

COMITÉ CONSULTIVO
INTERNACIONAL
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

Q.82.2

(11/1988)

SERIE Q: CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

Funciones y flujos de información para los servicios de la
RDSI – Servicios suplementarios

**SERVICIOS SUPLEMENTARIOS DE
OFRECIMIENTO DE LLAMADA – SERVICIOS DE
REENVIO DE LLAMADAS**

Reedición de la Recomendación Q.82.2 del CCITT
publicada en el Libro Azul, Fascículo VI.1 (1988)

NOTAS

- 1 La Recomendación Q.82.2 del CCITT se publicó en el fascículo VI.1 del Libro Azul. Este fichero es un extracto del Libro Azul. Aunque la presentación y disposición del texto son ligeramente diferentes de la versión del Libro Azul, el contenido del fichero es idéntico a la citada versión y los derechos de autor siguen siendo los mismos (véase a continuación).
- 2 Por razones de concisión, el término «Administración» se utiliza en la presente Recomendación para designar a una administración de telecomunicaciones y a una empresa de explotación reconocida.

© UIT 1988, 2008

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

Recomendación Q.82.2

SERVICIOS SUPLEMENTARIOS DE OFRECIMIENTO DE LLAMADA

2 Servicios de reenvío de llamada

2.1 Introducción

2.1.1 Generalidades

Esta Recomendación comprende las descripciones de etapa 2 para las tres versiones de los servicios de reenvío de llamadas que se indican a continuación, cuando se establezcan utilizando el algoritmo de encaminamiento por la red de «conmutación hacia adelante» descrito en la Recomendación Q.80.

Las descripciones siguientes se estudiarán ulteriormente:

- caso de reencaminamiento tal como se describe en la Recomendación Q.80;
- notificación opcional que ha de enviarse al usuario llamante A cuando el valor de la opción de suscripción «el usuario llamante recibe la notificación de que su llamada ha sido reenviada» es «sí, con el número del usuario al que ha sido reenviada»;
- notificación opcional que ha de enviarse al usuario atendido Bm cuando el valor de la opción de abono «el usuario atendido recibe la notificación de que la llamada ha sido reenviada» es «sí, con información de ofrecimiento de llamada».

En la Recomendación I.252 pueden encontrarse más detalles y definiciones sobre la descripción de la etapa 1, es decir, la descripción del servicio contemplado por el usuario.

2.1.2 Definiciones

Reenvío de llamadas incondicional (RLLI)

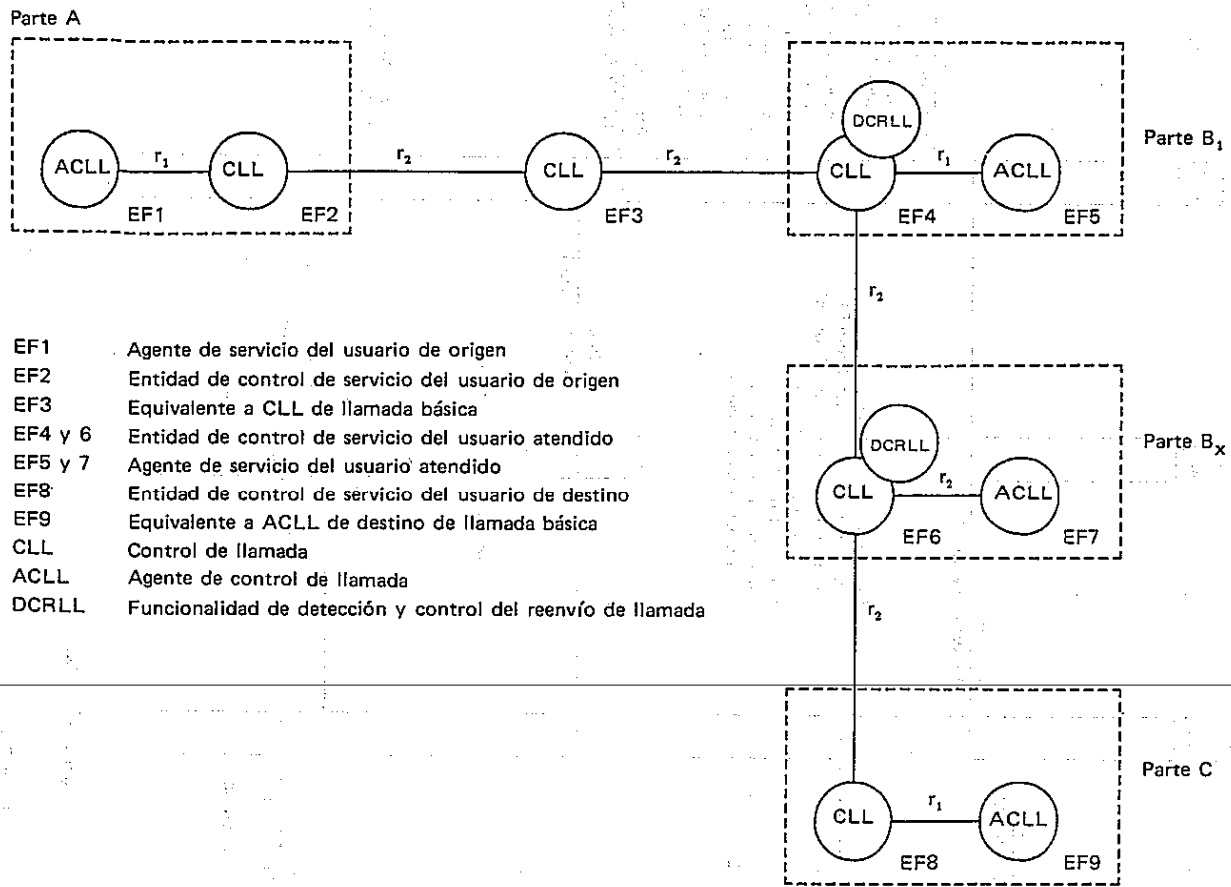
El reenvío de llamadas incondicional (RLLI) permite a un usuario ordenar que la red envíe a otro número todas las llamadas entrantes o solamente las asociadas con un servicio básico específico que estén dirigidas al número RDSI del usuario atendido. No resulta afectado el servicio de origen del usuario atendido. Si se activa este servicio, se reenvían las llamadas, cualesquiera que sea la condición de la terminación. Otros servicios de reenvío de llamadas efectúan dicho reenvío sobre la base de una determinada condición, como por ejemplo el reenvío de llamadas en caso de ocupado (RLLO) y el reenvío de llamadas en caso de ausencia de respuesta (RLLAR).

Reenvío de llamadas en caso de ocupado (RLLO)

El reenvío de llamadas en caso de ocupado (RLLO), permite al usuario atendido ordenar a la red que envíe a otro número todas las llamadas entrantes o solamente las asociadas a un servicio básico específico que encuentren una condición de ocupado y se remitan al número RDSI del usuario atendido. No resulta afectado el servicio de origen del usuario atendido.

Reenvío de llamadas en caso de ausencia de respuesta (RLLAR)

El reenvío de llamadas en caso de ausencia de respuesta (RLLAR), permite al usuario atendido ordenar que la red envíe a otro número todas las llamadas entrantes o solamente aquellas que estén asociadas a un servicio básico específico, que encuentren una condición de ausencia de respuesta y estén dirigidas al número RDSI del usuario atendido. No resulta afectado el servicio de origen del usuario atendido.



TU13502-88

Nota — En este esquema se supone que la parte A llama a la parte B₁, la cual reenvía la llamada a la parte B₂, ..., parte B_m, ..., parte B_x. El receptor final de la llamada es la parte C.

FIGURE 2-1/Q.82
 Modelo de entidad funcional

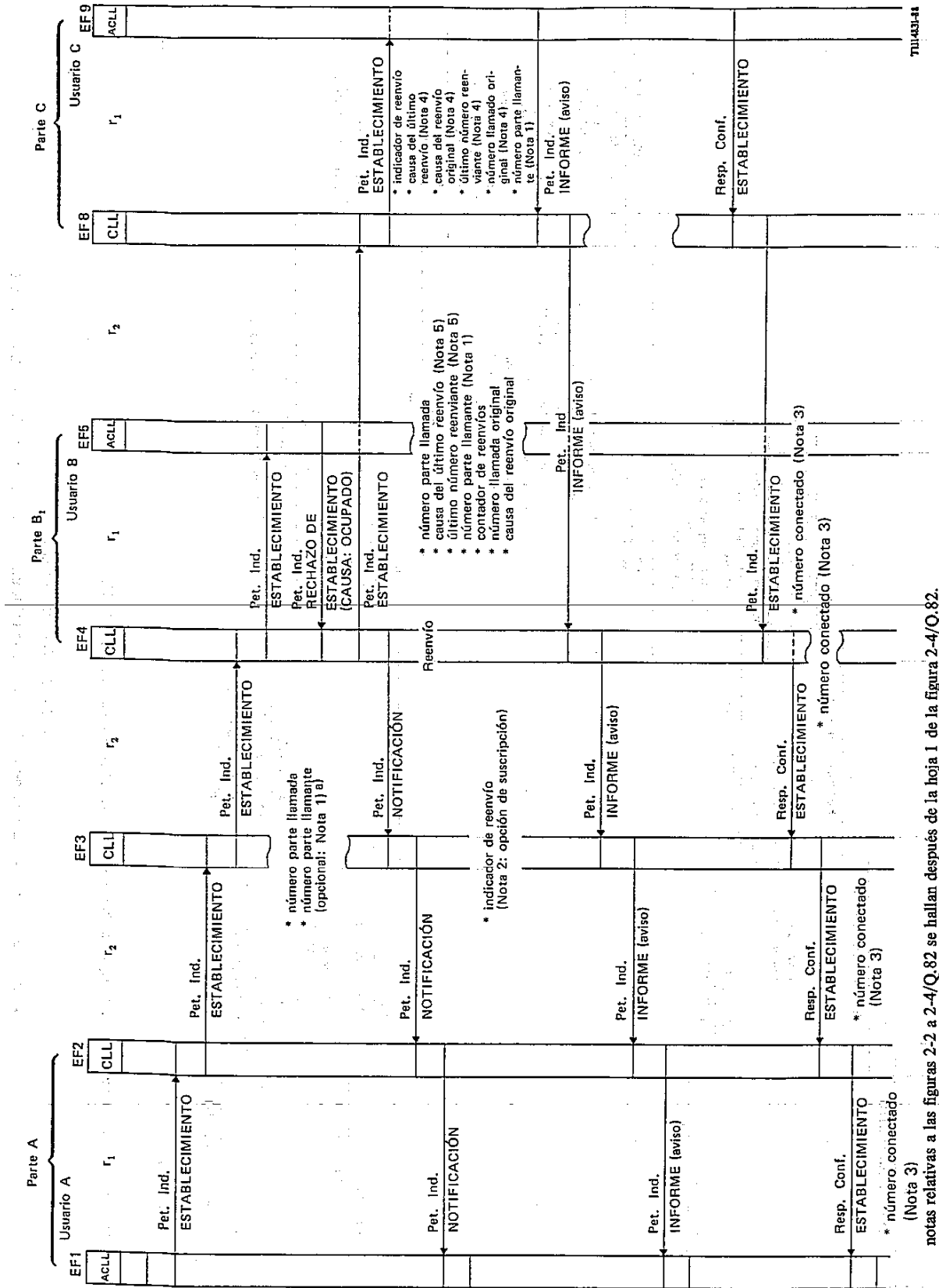
2.2.1 Diagramas de flujo de información

Reenvío de llamadas incondicional y en el caso de «usuario ocupado determinado por la red»: figura 2-2/Q.82.

Reenvío de llamadas en el caso «usuario ocupado determinado por el usuario»: figura 2-3/Q.82.

Reenvío de llamadas en caso de ausencia de respuesta: figura 2-4/Q.82.

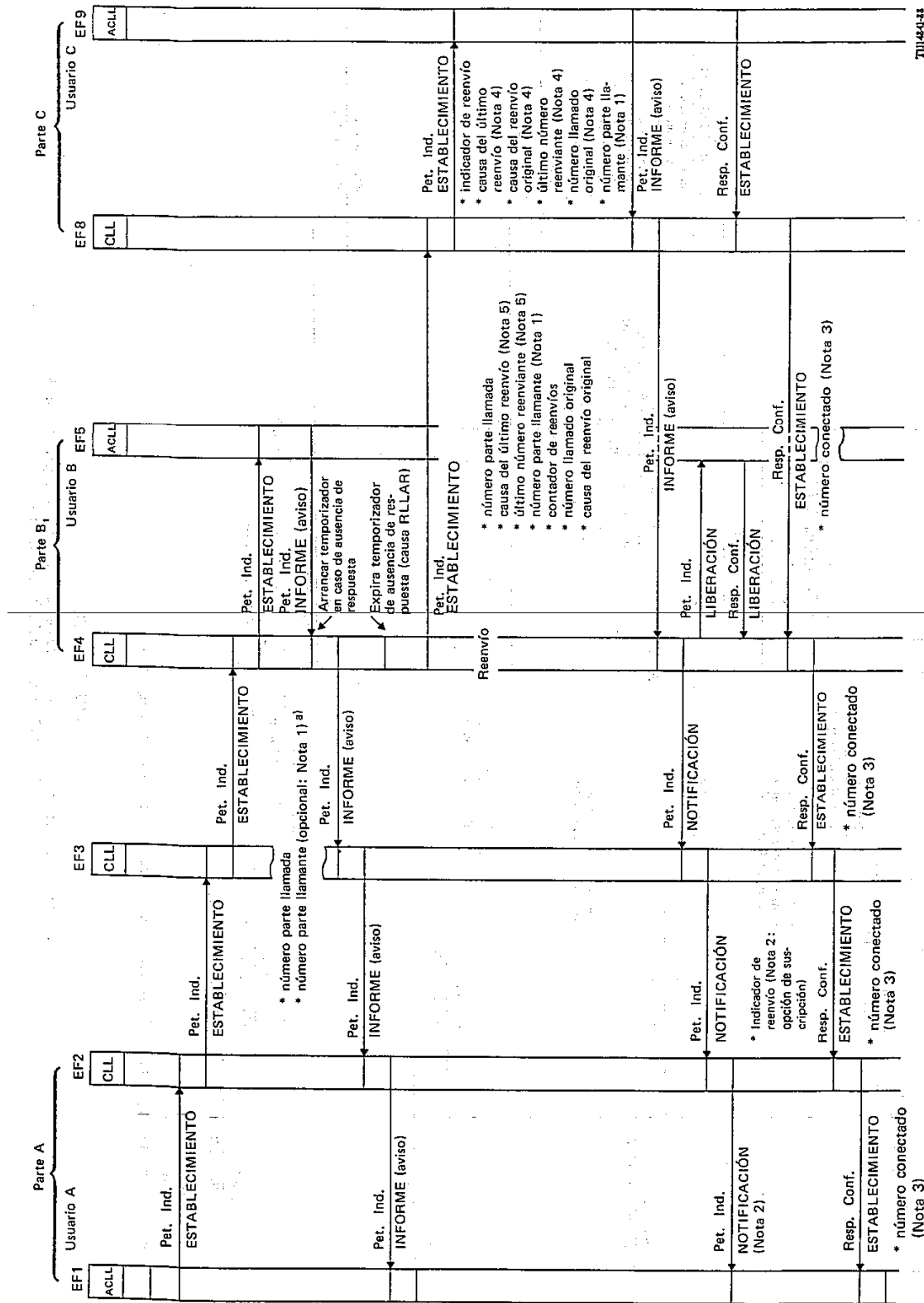
Procedimiento de desconexión del reenvío de llamadas (incluida la información de tarificación): figura 2-5/Q.82.



notas relativas a las figuras 2-2 a 2-4/Q.82 se hallan después de la hoja 1 de la figura 2-4/Q.82.

FIGURA 2-3/Q.82

Reenvío de llamada para el caso «usuario ocupado determinado por el usuario» utilizando la conmutación hacia adelante



a) Las notas relativas a las figuras 2-2 a 2-4/Q.82 se hallan después de la hoja 1 de la figura 2-4/Q.82.

FIGURA 2-4/Q.82 (hoja 1 de 4)
Reenvío de llamada en caso de ausencia de respuesta utilizando la conmutación adelante. Caso normal

Notas relativas a las figuras 2-2 a 2-4/Q.82

Nota 1 – El número de la parte llamante y el último número reenviante deben incluirse si lo requiere el servicio suplementario «presentación de identificación de la línea llamante».

Nota 2 – La notificación debe enviarse únicamente si la parte B está abonada a la opción de abono «el usuario llamante recibe la notificación de que su llamada ha sido reenviada».

Nota 3 – El número conectado se incluye si lo requiere el servicio suplementario «presentación/restricción de identificación de la línea conectada».

Nota 4 – El usuario al que se ha reenviado la llamada recibirá esta información según su opción de notificación, la disponibilidad de esta información desde la red y las posibles restricciones de presentación».

Nota 5 – Este parámetro puede omitirse entre EF4 y EF6 a fin de limitar el número de parámetros que han de transmitirse en la red (véase el cuadro 2-6/Q.82, nota 1).

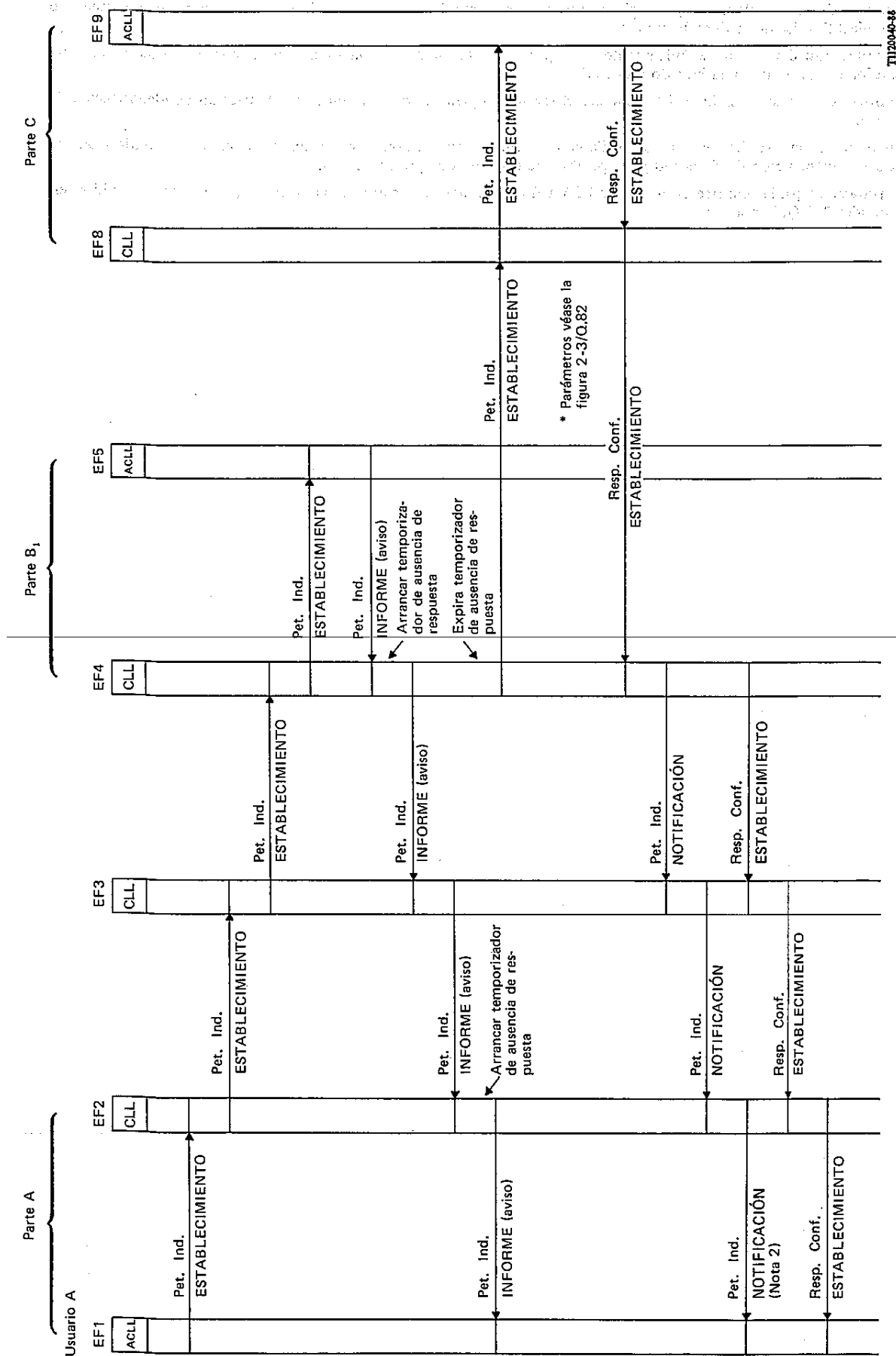


FIGURA 2-4/Q.82 (hoja 2 de 4)
Reenvío de llamada en caso de ausencia de respuesta. La parte C responde automáticamente

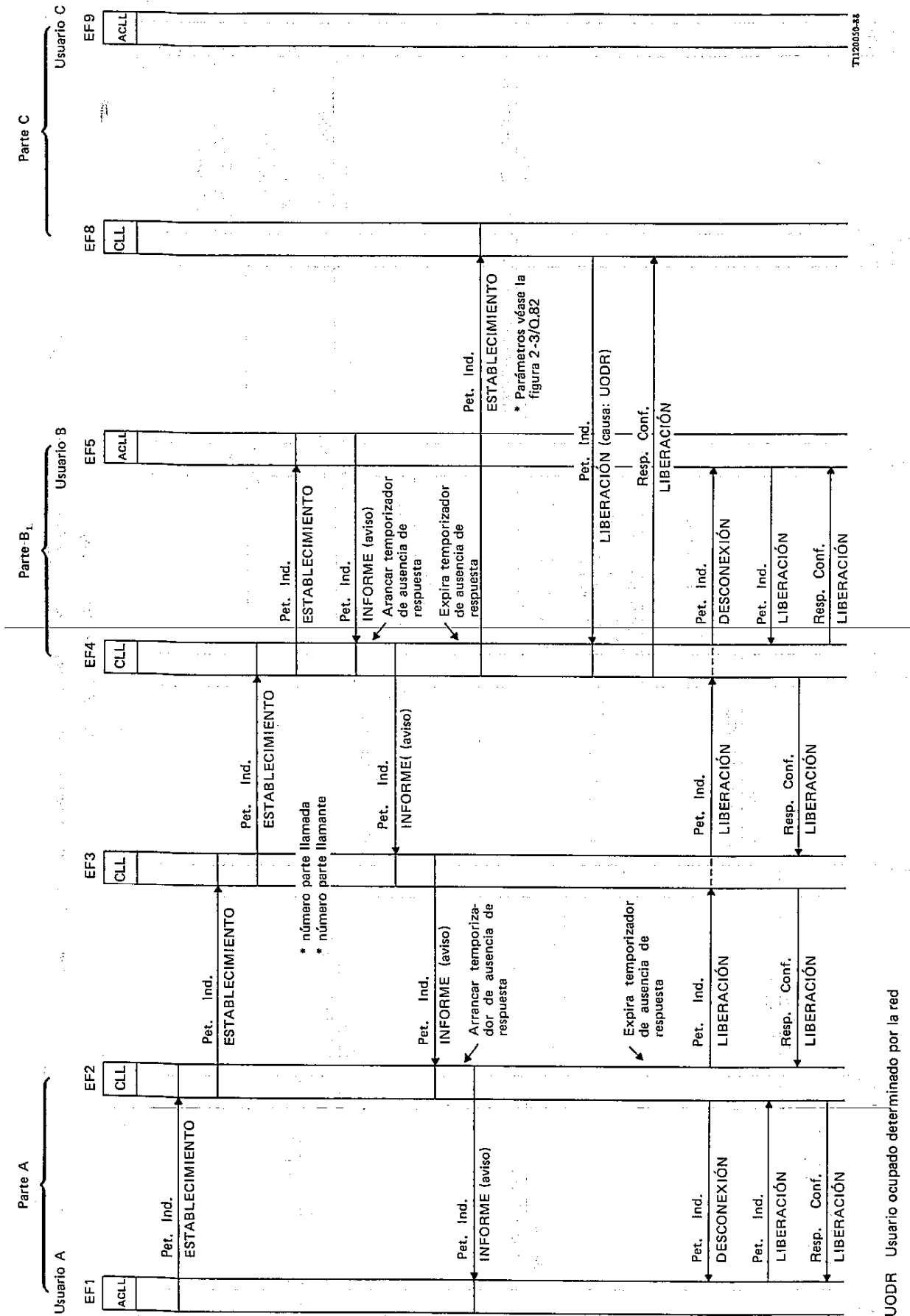


FIGURA 2-4/Q.82 (hoja 3 de 4)

Reenvío de llamada en caso de ausencia de respuesta utilizando la conmutación hacia adelante.
 Parte C ocupada determinado por la red

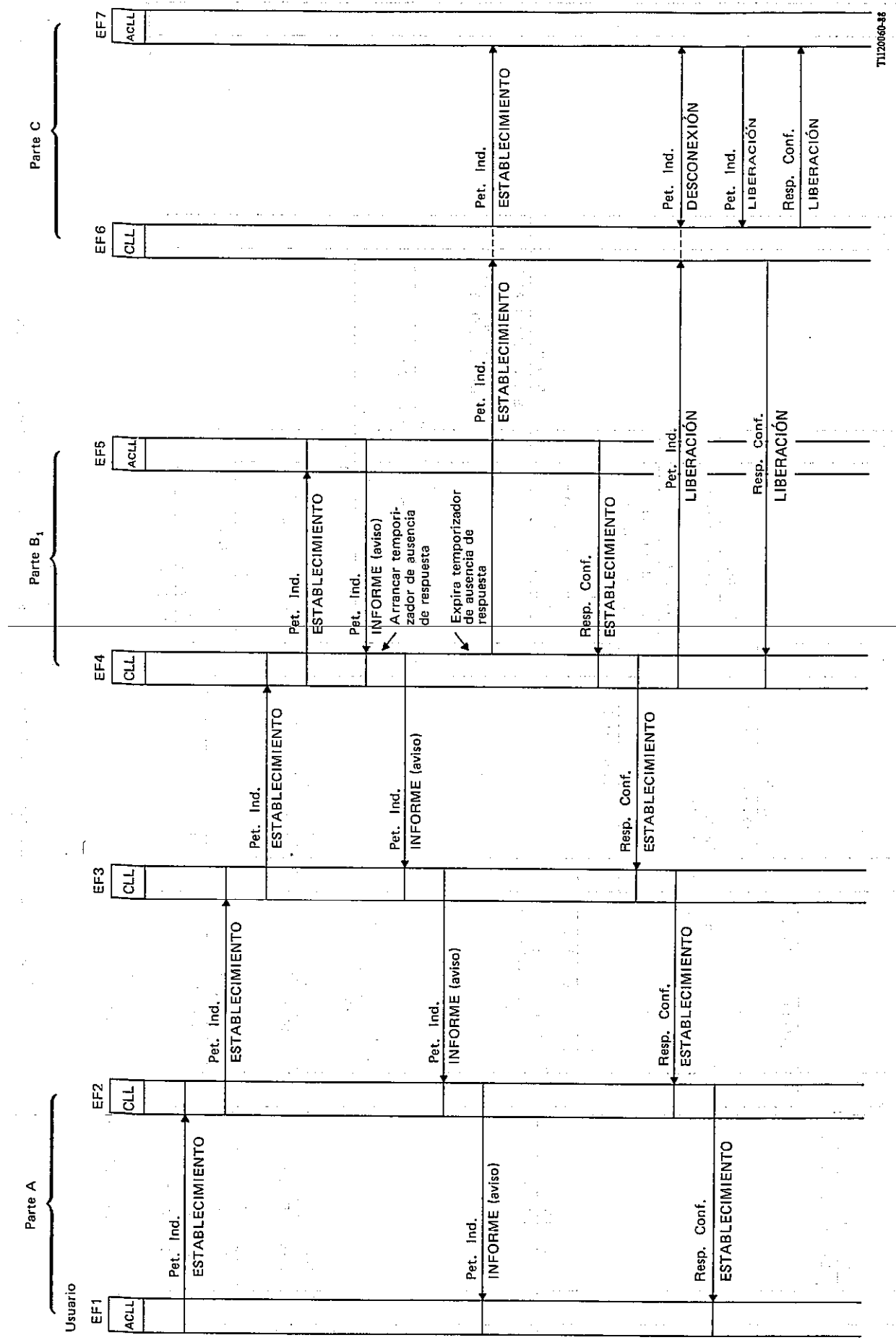
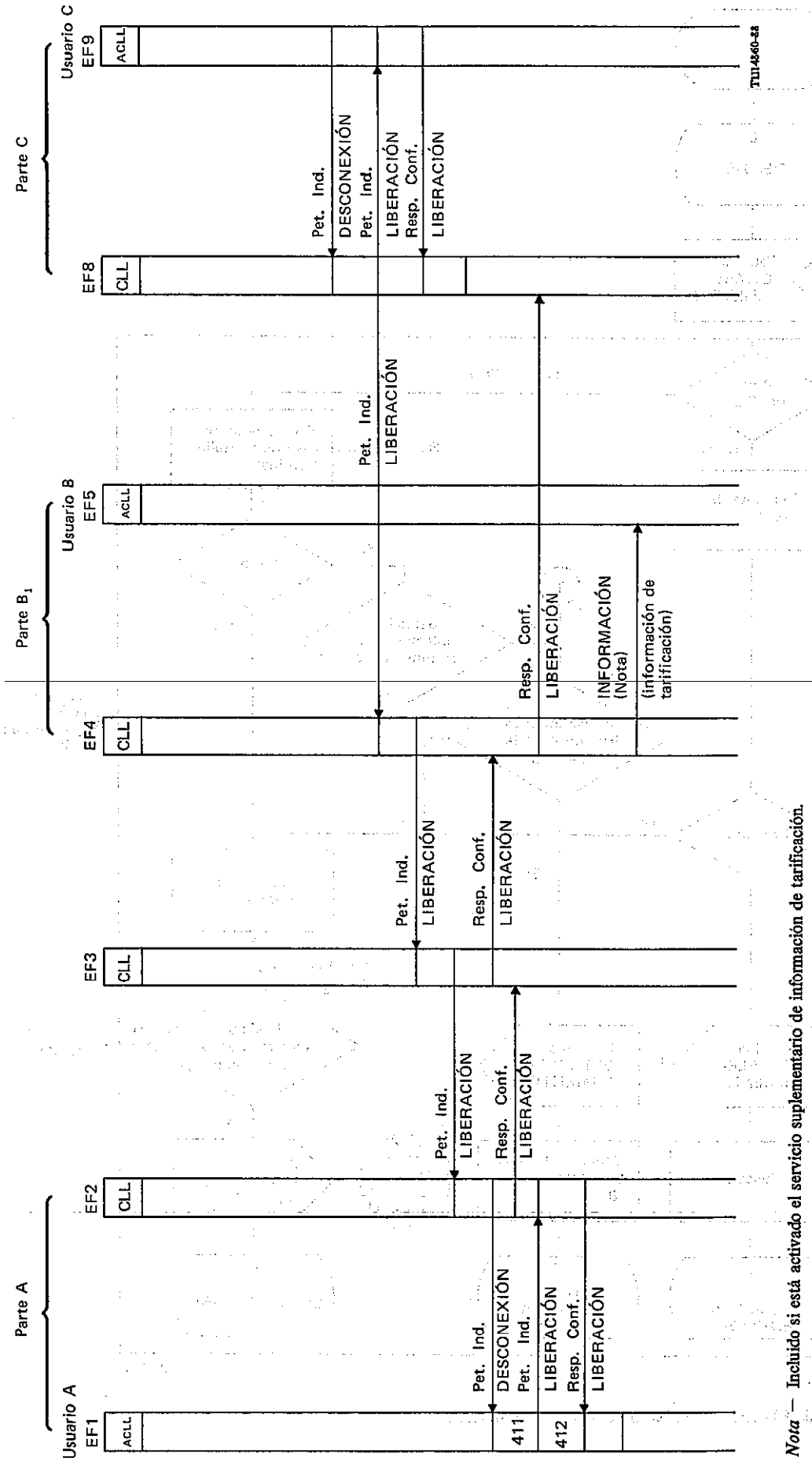
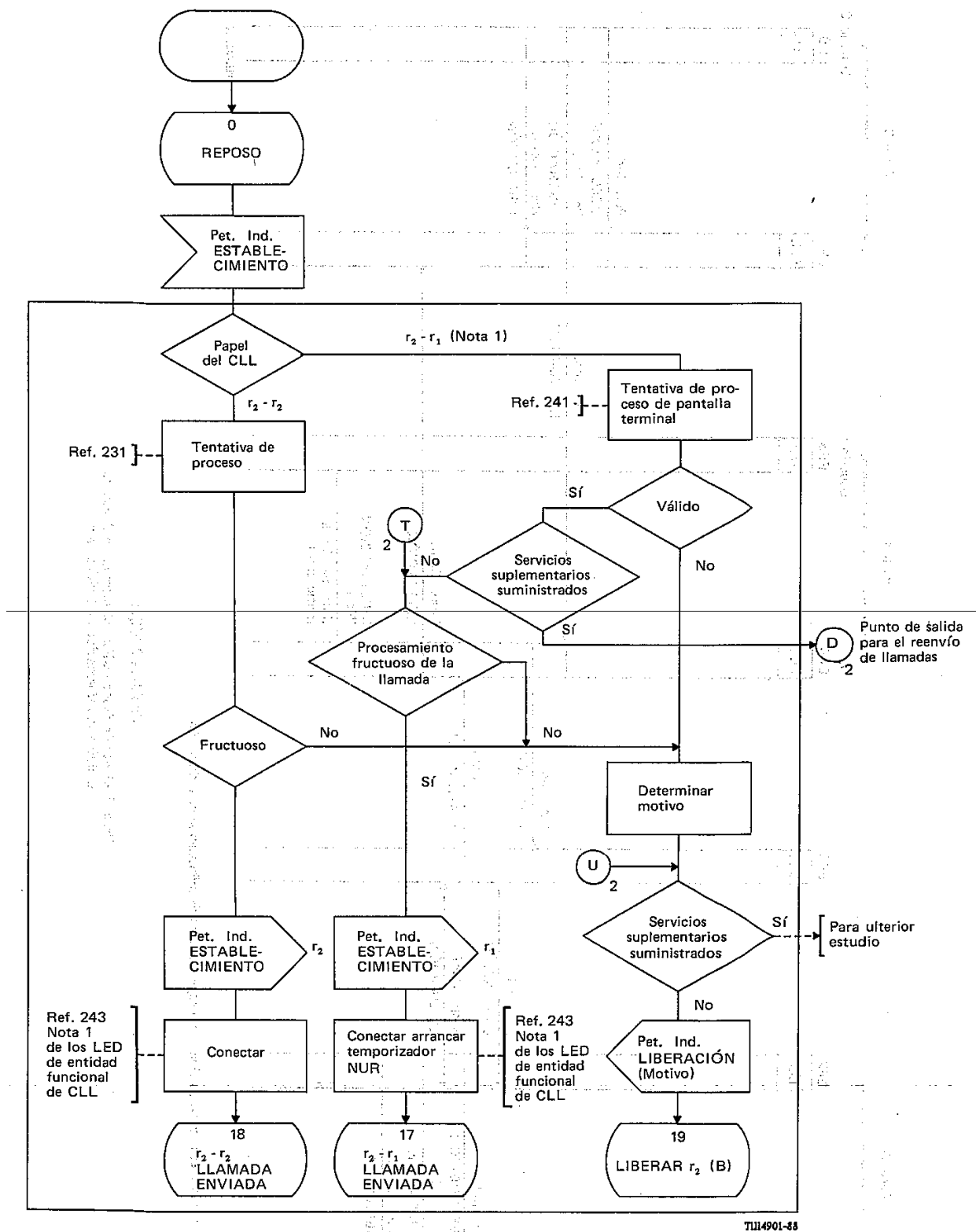


FIGURA 2-4/Q.82 (hoja 4 de 4)
Reenvío de llamada en caso de ausencia de respuesta. La parte B₁ responde antes que la parte C



Nota — Includido si está activado el servicio suplementario de información de tarificación.

FIGURA 2-5/Q.82
Procedimiento de desconexión del reenvío de llamadas
 (incluida la información de tarificación)



Nota 1 - En el caso de EF4, EF6, EF8, siempre se aplicará esta rama.

FIGURA 2-6/Q.82 (hoja 1 de 8)
Reenvío de llamadas EF4/EF6/EF8

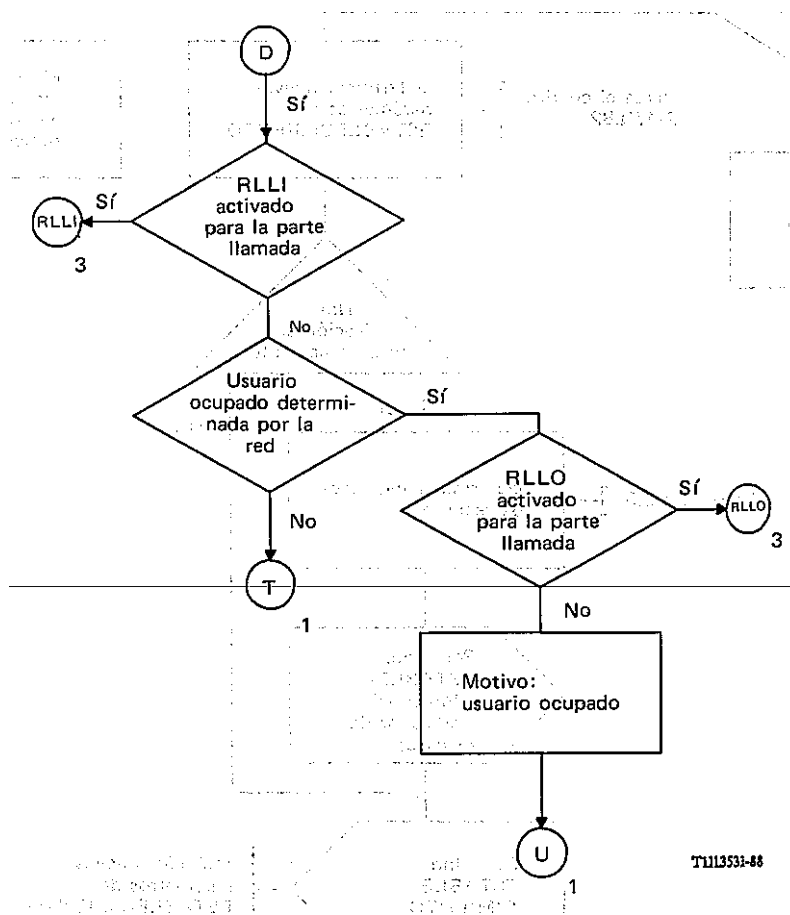
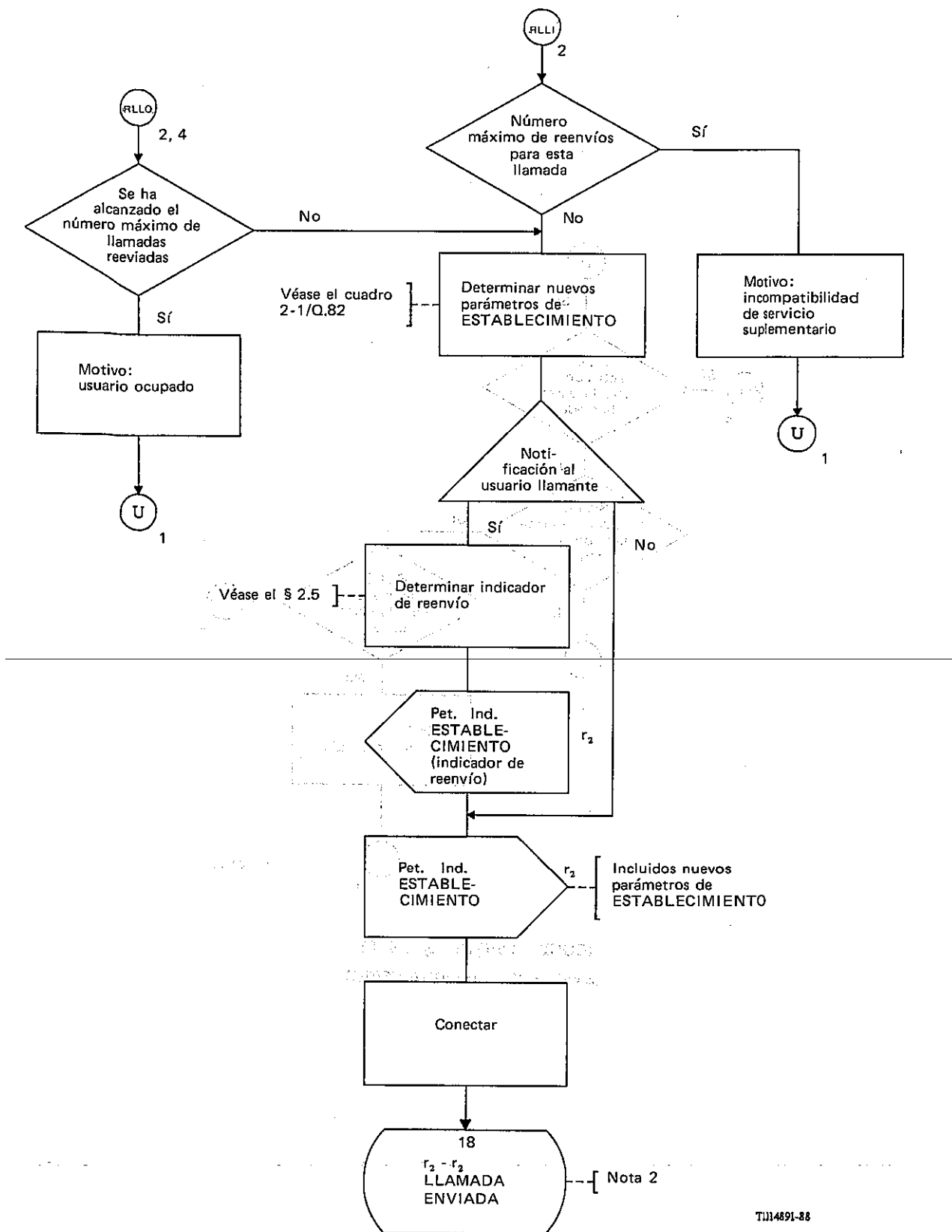


FIGURA 2-6/Q.82 (hoja 2 de 8)
 Reenvío de llamadas EF4/EF6/EF8



TJ114891-88

Nota 2 — El resto del tratamiento de la llamada es como para la llamada básica, pero pueden necesitarse algunas funciones adicionales (por ejemplo, a efectos de tarificación).

FIGURA 2-6/Q.82 (hoja 3 de 8)
Reenvío de llamadas EF4/EF6/EF8

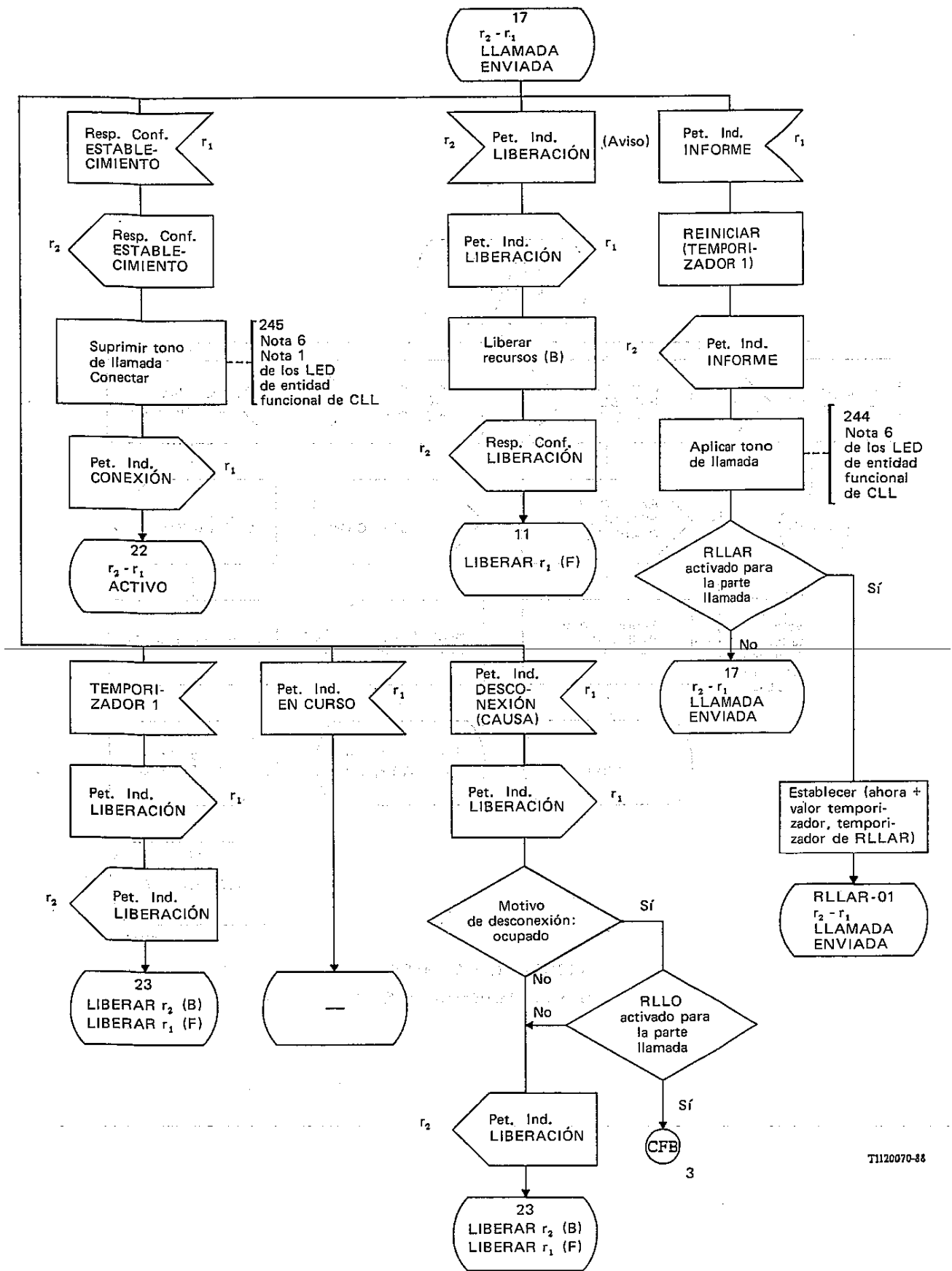


FIGURA 2-6/Q.82 (hoja 4 de 8)
Reenvío de llamadas EF4/EF6/EF8

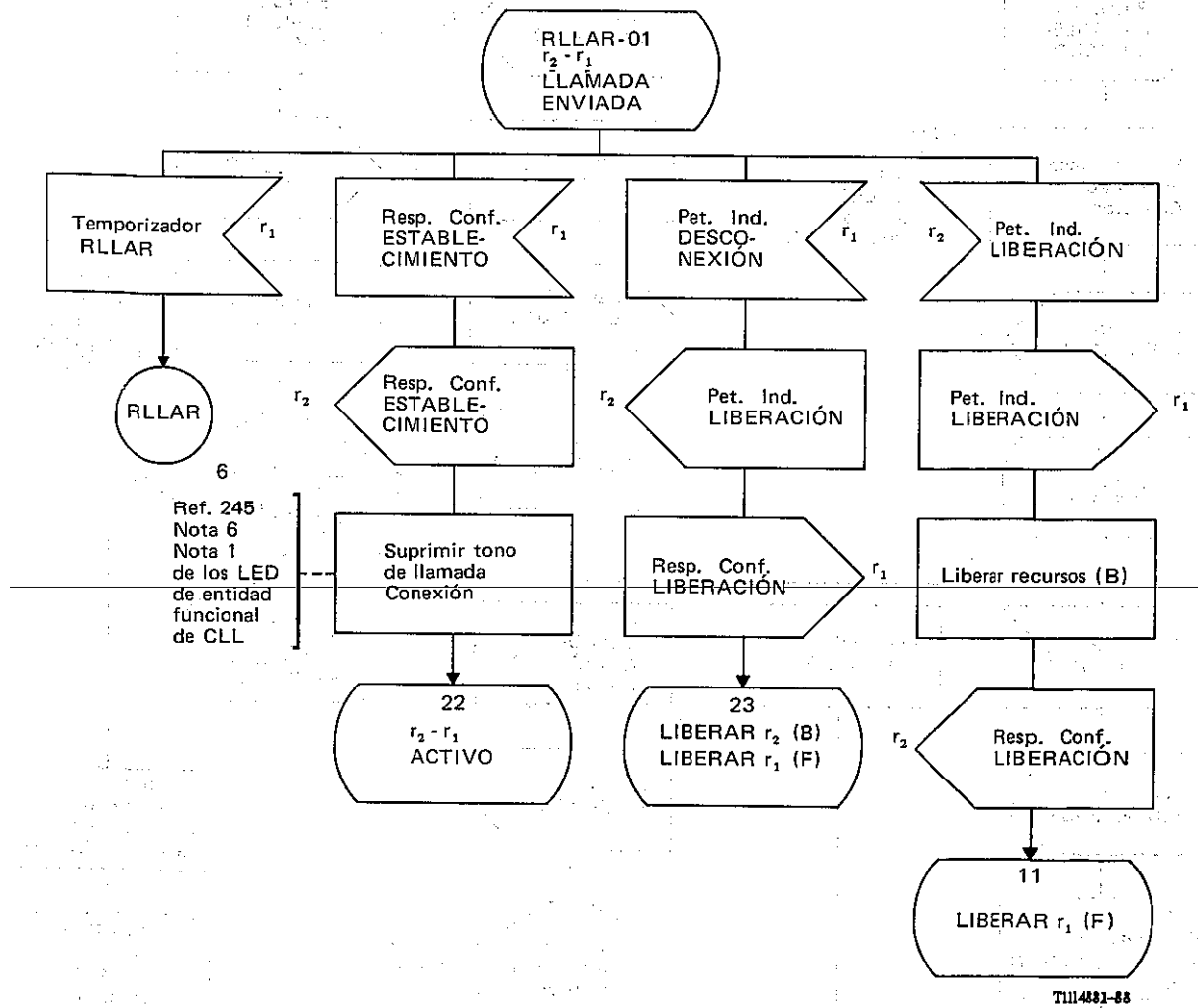


FIGURA 2-6/Q.82 (hoja 5 de 8)
Reenvío de llamadas EF4/EF6/EF8

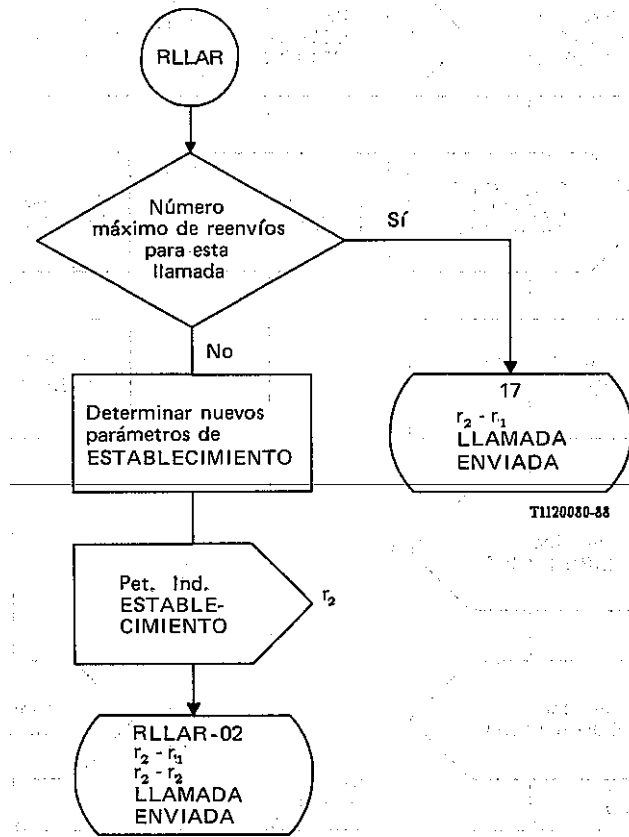
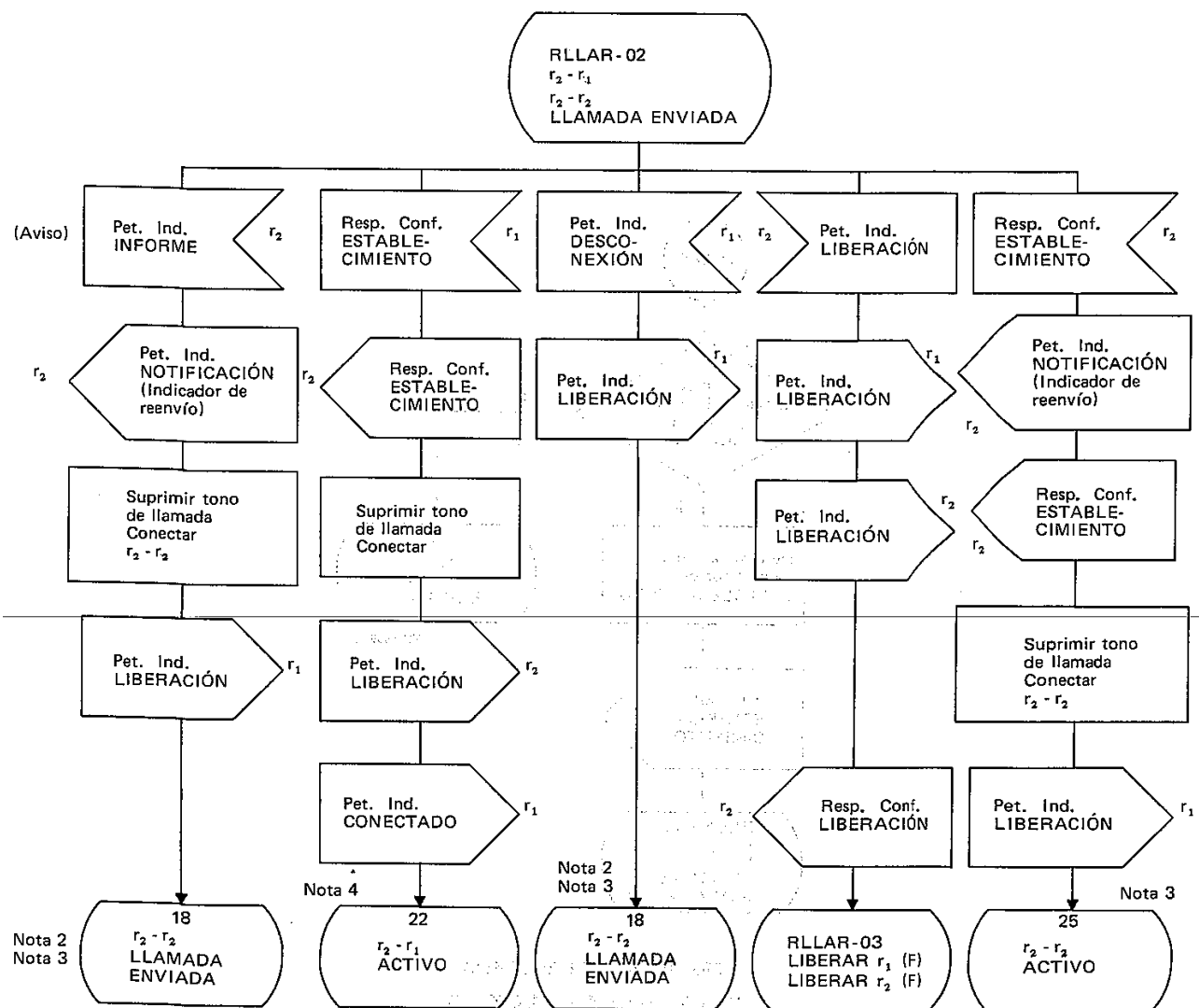


FIGURA 2-6/Q.82 (hoja 6 de 8)
Reenvío de llamadas EF4/EF6/EF8

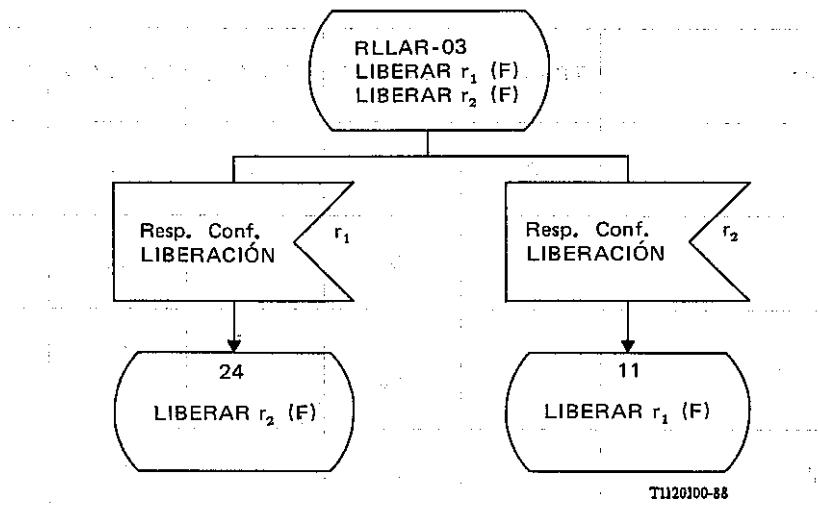


T1120050-36

Nota 2 - Véase la hoja 3 de 8.

Notas 3 y 4 - Véase la hoja 8 de 8.

FIGURA 2-6/Q.82 (hoja 7 de 8)
Reenvío de llamadas EF4/EF6/EF8



Nota 3 – Los recursos asociados con la relación r_1 se liberan al recibir Resp. Conf. LIBERACION desde r_1 .

Nota 4 – Los recursos asociados con la relación r_2 se liberan al recibir Resp. Conf. LIBERACION desde r_2 .

FIGURA 2-6/Q.82 (hoja 8 de 8)
Reenvío de llamadas EF4/EF6/EF8

2.2.3 Diagramas LED para otras EF

No se muestran específicamente dado que son iguales a los LED de los servicios básicos (CLL o ACL) con pequeñas adiciones que pueden derivarse fácilmente de los diagramas de flujo de información.

2.2.4 Definición de los flujos de información individuales

Refiérase a la información indicada en las notas relativas a las figuras 2-2/Q.82 a 2-5/Q.82 y al § 2.2.5.

2.2.5 Tratamiento de direcciones de desvío múltiple

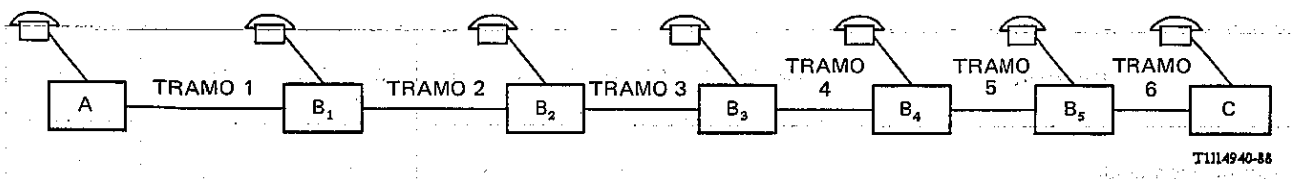


FIGURA 2-7/Q.82

CUADRO 2-1/Q.82
Información transportada en la Pet. Ind. ESTABLECIMIENTO

Parámetro	TRAMO 1	TRAMO 2	TRAMO 3	TRAMO 4	TRAMO 5	TRAMO 6
Número parte llamante	A	A	A	A	A	A
Número parte llamada	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	C
Último número reenviante		B ₁ Nota 1	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅
Número llamado original		B ₁	B ₁	B ₁	B ₁	B ₁
Contador de reenvios		1	2	3	4	5
Última causa reenvio		V(B ₁) Notas 1, 2	V(B ₂) Nota 2	V(B ₃) Nota 2	V(B ₄) Nota 2	V(B ₅) Nota 2
Causa original de reenvio		V(B ₁) Nota 2	V(B ₁) Nota 2	V(B ₁) Nota 2	V(B ₁) Nota 2	V(B ₁) Nota 2

Nota 1 – Puede omitirse para limitar el número de parámetros que han de transmitirse en la red.

Nota 2 – Al ocurrir un desvío, V(B₁) indica el motivo del desvío desde la parte B₁ con un valor (V) igual a: desconocido/no disponible, usuario ocupado, ausencia de respuesta o incondicional.

CUADRO 2-2/Q.82
Información en el sentido hacia atrás

Parámetro	TRAMO 1	TRAMO 2	TRAMO 3	TRAMO 4	TRAMO 5	TRAMO 6
Notificación desde		B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅
Número a que se reenvía, desde		Para ulterior estudio				

2.2.6 Acciones de entidad funcional

- 1) Acciones de entidad funcional para EF1
 - Recibir indicaciones relativas al servicio procedentes de EF2.
- 2) Acciones de entidad funcional para EF2
 - Recibir indicaciones relativas al servicio procedentes de EF4 y reenviarlas a EF1.
- 3) Acciones de entidad funcional para EF3
 - No se han identificado para EF3 acciones de entidad funcional relativas de manera única a este servicio.
- 4) Acciones de entidad funcional para EF4/EF6
 - Almacenar información de llamada así como asignación y estado de servicio de usuario.
 - Manejar temporizadores periódicos específicos del servicio.
 - Estimular los reenvíos de establecimiento de llamada básica hacia los números designados cuando el servicio está activo.
 - Incrementar los cómputos de llamadas del servicio y reenviar a la siguiente EF4/6.
 - Estimular los procedimientos de liberación cuando se alcanza el límite de cómputo de llamadas del servicio.
 - Recibir y realizar las peticiones de servicio de usuario procedentes de EF5/7.
 - Determinar la información a notificar hacia atrás a otros usuarios.
- 5) Acciones de entidad funcional para EF5/EF7
 - Recibir indicaciones relativas al servicio procedentes de EF4/6.
 - Recibir y reenviar peticiones de servicio de usuario a EF4/5.
- 6) Acciones de entidad funcional para EF8
 - Recibir e incrementar el contador de llamadas reenviadas.
(Nota - Este es un atributo de EF4/6.)
 - Enviar indicadores de reenvío relativos al servicio de EF9 (este podría ser un atributo de EF6).
- 7) Acciones de entidad funcional para EF9
 - Recibir indicaciones relativas al servicio procedentes de EF8.

2.3 Posible asignación de entidades funcionales a localizaciones físicas

	Parte A		EF3	Parte B ₁		Parte B _x		Parte C	
	EF1	EF2		EF4	EF5	EF6	EF7	EF8	EF9
Escenario 1	ET	CL	CT	CL	ET	CL	ET	CL	ET

Se estudiarán ulteriormente otros escenarios.

2.4 Interacciones con otros servicios suplementarios

Se ha examinado la interacción con servicios suplementarios tales como identificación de línea llamante, identificación de línea conectada e información de tarificación; las interacciones con otros servicios suplementarios se estudiarán ulteriormente.

2.5 Terminología y abreviaturas

Abreviaturas utilizadas:

RLLI	Reenvío de llamadas incondicional
RLLO	Reenvío de llamadas caso de ocupado
RLLAR	Reenvío de llamadas en ausencia de respuesta
RLL	Reflexión de llamadas
CLL	Control de llamada
ACL	Agente de control de llamada
EF	Entidad funcional
ET	Equipo terminal
CL	Central local
CT	Central de tránsito
UODR	Usuario ocupado determinado por la red
UODU	Usuario ocupado determinado por el usuario

Terminología:

Número llamado original:

Número marcado por la parte que origina la llamada.

Número de línea conectada:

Número del destino final.

Número reenviante:

Número del usuario atendido, es decir, el usuario que inicia el servicio de reenvío y desde el cual se ha reenviado la llamada.

Número al que se ha reenviado:

Número hacia el que se ha reenviado la llamada.

Indicador de reenvío:

Indicador que muestra que la llamada ha sido reenviada y que indica si esta información debe entregarse o no a la parte llamante.

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