

**Reemplazada por una versión más reciente**



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**UIT-T**

**Q.2650**

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

(02/95)

**ASPECTOS COMUNES DE LOS PROTOCOLOS DE  
APLICACIÓN DE LA RED DIGITAL DE SERVICIOS  
INTEGRADOS DE BANDA ANCHA PARA  
SEÑALIZACIÓN DE ACCESO, SEÑALIZACIÓN  
DE RED E INTERFUNCIONAMIENTO**

---

**RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS  
DE BANDA ANCHA, INTERFUNCIONAMIENTO  
ENTRE LA PARTE USUARIO DE RED  
DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS  
DE BANDA ANCHA DEL SISTEMA  
DE SEÑALIZACIÓN N.º 7 Y EL SISTEMA  
DE SEÑALIZACIÓN DE ABONADOS  
DIGITALES N.º 2**

**Recomendación UIT-T Q.2650**

Reemplazada por una versión más reciente

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

---

# Reemplazada por una versión más reciente

## PREFACIO

El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones) es un órgano permanente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que a su vez producen Recomendaciones sobre dichos temas.

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución N.º 1 de la CMNT (Helsinki, 1 al 12 de marzo de 1993).

La Recomendación UIT-T Q.2650 ha sido preparada por la Comisión de Estudio 11 (1993-1996) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1, de la CMNT el 7 de febrero de 1995.

---

## NOTA

En esta Recomendación, la expresión «Administración» se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

© UIT 1995

Es propiedad. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse o utilizarse, de ninguna forma o por ningún medio, sea éste electrónico o mecánico, de fotocopia o de microfilm, sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

# Reemplazada por una versión más reciente

## ÍNDICE

	<i>Página</i>
1 Alcance .....	1
2 Abreviaturas .....	1
3 Observaciones generales sobre interfuncionamiento.....	2
4 Especificación del interfuncionamiento para los procedimientos de establecimiento de llamada fructuosos .....	2
4.1 Cuadros de correspondencia .....	2
4.2 Diagramas de flechas .....	2
5 Especificación del interfuncionamiento para los procedimientos de liberación de llamada.....	15
5.1 Cuadro de correspondencia .....	15
6 Especificación del interfuncionamiento para los procedimientos de establecimiento de llamada infructuosos .....	15
6.1 Cuadros de correspondencia .....	15
6.2 Diagrama de flechas .....	15
7 Servicios suplementarios .....	16
7.1 Servicio suplementario de marcación directa de extensiones .....	16
7.2 Servicio suplementario número de abonados múltiples .....	19
7.3 Servicios suplementarios CLIP/CLIR.....	19
7.4 Servicios suplementarios COLP/COLR.....	19
7.5 Especificación del interfuncionamiento para el servicio suplementario de subdirección .....	21
7.6 Servicios suplementarios UUS 1.....	21
8 Servicios suplementarios RDSI-BE soportados por el conjunto de capacidades 1 de la RDSI-BA.....	24
8.1 Servicio suplementario de reenvío de llamada en caso de ocupado.....	25
8.2 Servicio suplementario de reenvío de llamada en caso de ausencia de respuesta.....	25
8.3 Servicio suplementario de reenvío de llamada incondicional .....	25
8.4 Servicio suplementario de desviación de llamada.....	25
8.5 Servicio suplementario de llamada en espera.....	25
8.6 Retención de llamadas.....	25
8.7 Incorporación a una comunicación conferencia.....	25
8.8 Comunicación tripartita.....	26
8.9 Portabilidad del terminal .....	26
8.10 Grupo cerrado de usuarios .....	26
8.11 Precedencia y prioridad multinivel .....	27
8.12 Señalización de usuario a usuario 1 (explícita).....	27
8.13 Señalización de usuario a usuario 2 .....	28
8.14 Señalización de usuario a usuario 3 .....	29

# Reemplazada por una versión más reciente

## RESUMEN

La presente Recomendación describe el interfuncionamiento entre el protocolo de interfaz de acceso del sistema de señalización de abonados digitales N.º 2 (DSS 2, *digital subscriber signalling system no. 2*) y el protocolo de la parte usuario de la RDSI de banda ancha PU-RDSI-BA (B-ISUP, *broadband ISDN user part*). Forma parte de un conjunto de recomendaciones interconectadas sobre el servicio y la señalización en la RDSI de banda ancha (RDSI-BA) que comprenden el conjunto de capacidades 1 de señalización de banda ancha. Esta Recomendación contiene los cuadros de correspondencia y los diagramas que sustentan el interfuncionamiento entre los dos protocolos para el establecimiento y la liberación de la llamada básica.

# Reemplazada por una versión más reciente

Recomendación Q.2650

## RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS DE BANDA ANCHA, INTERFUNCIONAMIENTO ENTRE LA PARTE USUARIO DE RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS DE BANDA ANCHA DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 7 Y EL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DE ABONADOS DIGITALES N.º 2

(Ginebra, 1995)

### 1 Alcance

En la presente Recomendación se define la relación de interfuncionamiento entre las funciones y el protocolo de la capa 3 del interfaz de acceso del DSS 2 de la RDSI-BA y las funciones y el protocolo de la parte usuario RDSI-BA del sistema de señalización N.º 7.

El interfuncionamiento entre los dos protocolos de señalización mencionados puede tener lugar típicamente en una central local de la RDSI-BA y se especifica en el contexto de una llamada típica en un entorno RDSI-BA puro. El alcance de esta Recomendación se limita al interfuncionamiento de los servicios de llamada básica y los servicios suplementarios aplicables al interfaz internacional; no se incluye, por ejemplo, la correlación para informaciones tales como la de selección de una red de tránsito que no rebasa el interfaz internacional. Se incluye el soporte de los servicios de emulación de banda estrecha a 64 kbit/s.

El objeto de esta Recomendación es especificar el interfuncionamiento entre el protocolo de la parte usuario de la RDSI de banda ancha y el protocolo del DSS 2 para el conjunto de capacidades 1 de la RDSI-BA (CS 1, *capability set 1*).

El interfuncionamiento se muestra mediante diagramas en los que las flechas representan mensajes. Debido a las múltiples posibilidades previstas con carácter facultativo, tanto en el protocolo de la parte usuario RDSI-BA como en el del DSS 2, no están representados en los diagramas de flechas todos los casos posibles. Los diagramas incluidos constituyen una muestra de situaciones típicas. Se proporcionan cuadros de correspondencia para definir la relación entre los mensajes y elementos de información del protocolo DSS 2, por una parte, y los mensajes y parámetros de la parte usuario de la RDSI-BA, por otra.

Se incluyen cuadros para cada mensaje del protocolo DSS 2 que se aplica a un mensaje de la parte usuario RDSI-BA. Estos cuadros también especifican la correspondencia de los elementos de información transmitidos mediante esos mensajes.

No figuran los elementos de información que sólo presentan interés local, es decir, que no están correlacionados con elementos de información del otro sistema de señalización.

### 2 Abreviaturas

A los efectos de la presente Recomendación, se utilizan las siguientes abreviaturas:

#### Mensajes PU-RDSI-BA

ACM	Mensaje dirección completa ( <i>address complete message</i> )
ANM	Mensaje de respuesta ( <i>answer message</i> )
CPG	Mensaje de progresión de la llamada ( <i>call progress message</i> )
IAA	Mensaje de acuse de recibo de dirección inicial ( <i>initial address acknowledgement message</i> )
IAM	Mensaje de dirección inicial ( <i>initial address message</i> )
REL	Mensaje de liberación ( <i>release message</i> )
RES	Mensaje de reanudación ( <i>resume message</i> )
SAM	Mensaje de dirección subsiguiente ( <i>subsequent address message</i> )
SUS	Mensaje de suspensión ( <i>suspend message</i> )
USR	Mensaje de información de usuario a usuario ( <i>user-to-user information message</i> )

# Reemplazada por una versión más reciente

## Mensajes DSS 2

ALERT	Mensaje de alerta ( <i>alerting message</i> )
CALL PROC	Mensaje de llamada en curso ( <i>call proceeding message</i> )
CONN	Mensaje de conexión ( <i>connect message</i> )
CONN ACK	Acuse de recibo de conexión ( <i>connect acknowledgement</i> )
INFO	Mensaje de información ( <i>information message</i> )
NOT	Mensaje de notificación ( <i>notify message</i> )
PROG	Mensaje de progresión ( <i>progress message</i> )
REL	Mensaje de liberación ( <i>release message</i> )
RLC	Liberación completa ( <i>release complete</i> )
SETUP	Mensaje de establecimiento ( <i>setup message</i> )
SETUP ACK	Acuse de recibo de establecimiento ( <i>setup acknowledgement</i> )

## General

IE	Elemento de información (del DSS 2) ( <i>information element</i> )
U/R	Usuario/red ( <i>user/network</i> )

## 3 Observaciones generales sobre interfuncionamiento

Los diagramas utilizados en la presente Recomendación muestran el movimiento de mensajes para el interfuncionamiento entre los protocolos de control de llamadas del DSS 2 y de la PU-RDSI-BA. No se indica el funcionamiento dentro de las centrales, sino sólo los estímulos externos a la central.

## 4 Especificación del interfuncionamiento para los procedimientos de establecimiento de llamada fructuosos

### 4.1 Cuadros de correspondencia

Esta subcláusula contiene los cuadros de correspondencia de los mensajes de establecimiento de llamada con éxito y de los parámetros y elementos de información asociados. Todos los cuadros de correspondencia presentan los elementos de información del DSS 2 y los parámetros de la PU-RDSI-BA tanto para el servicio RDSI-BA puro como para el servicio de emulación prestado por la RDSI-BE. (Véanse los Cuadros 1 a 6.)

### 4.2 Diagramas de flechas

Esta subcláusula contiene los diagramas de flechas de interfuncionamiento para los procedimientos de establecimiento de llamadas realizados con éxito. Se muestra también en cada diagrama de flechas la utilización del mensaje de acuse de recibo de dirección inicial (IAA, *initial address acknowledgement*) en la red, que es de interés local, en respuesta a un mensaje de dirección inicial (IAM, *initial address message*).

Para mayor claridad, en el caso de los mensajes para los que no hay correspondencia, la flecha es precedida por una «X».

# Reemplazada por una versión más reciente

CUADRO 1/Q.2650

## Correspondencia de los parámetros del procedimiento de establecimiento de las llamadas en la RDSI-BA

U/N orig. SETUP (establecimiento)	Red IAM	U/N dest. SETUP (establecimiento)
SETUP	IAM	SETUP
Parámetros AAL (capa de adaptación ATM)	Parámetros AAL	Parámetros AAL
Descriptor de tráfico ATM (modo de transferencia asíncrono)	Tasa de células ATM (Nota 1)	Descriptor de tráfico ATM
Capacidad portador banda ancha	Capacidad portador banda ancha	Capacidad portador banda ancha
Información de capa inferior de banda ancha	Información de capa inferior de banda ancha (Nota 2)	Información de capa inferior de banda ancha
Información de capa superior de banda ancha	Información de capa superior de banda ancha	Información de capa superior de banda ancha
Transmisión de banda ancha completa	ST – Fin de numeración (cursado en el número de la parte llamada)	
Número de la parte llamada	Número de la parte llamada	
Retardo de tránsito de extremo a extremo	Contador de retardo de propagación y retardo de tránsito máximo de extremo a extremo (Nota 3)	Retardo de tránsito de extremo a extremo
Capacidad de portador de banda estrecha	Capacidad de portador de banda estrecha (Nota 4)	Capacidad de portador de banda estrecha
Compatibilidad de capa inferior de banda estrecha	Compatibilidad de capa inferior de banda estrecha (Nota 5)	Compatibilidad de capa inferior de banda estrecha
Compatibilidad de capa superior de banda estrecha	Compatibilidad de capa superior de banda estrecha (Nota 6)	Compatibilidad de capa superior de banda estrecha
Descriptor de tráfico OAM (operaciones, administración y mantenimiento)	Descriptor de tráfico OAM (Nota 7)	Descriptor de tráfico OAM
Indicador de progresión	Indicador de progresión (Nota 8)	Indicador de progresión
Calidad de servicio	No cursado (Nota 9)	Calidad de servicio

### NOTAS

- El descriptor de tráfico ATM del mensaje SETUP (establecimiento) corresponde al parámetro tasa de células ATM de la red, que indica la tasa de células global sustentada dentro de la red.
- El IE información de capa inferior de banda ancha puede repetirse hasta cuatro veces. Si se repite, todas las instancias corresponden al parámetro información de capa inferior de banda ancha de la red. El IE indicador de repetición corresponde al subcampo indicador de repetición del parámetro.
- El subcampo retardo de tránsito acumulativo de extremo a extremo del IE retardo de tránsito de extremo a extremo corresponde al contador de retardo de propagación. El subcampo retardo de tránsito máximo de extremo a extremo corresponde al parámetro retardo de tránsito máximo de extremo a extremo de la red. En la central de destino, el valor del contador de retardo de propagación se aplica de nuevo al subcampo retardo de tránsito acumulativo de extremo a extremo sólo si está presente un parámetro retardo de tránsito máximo de extremo a extremo.
- El IE capacidad de soporte de banda estrecha puede repetirse hasta dos veces. Se aplica el mismo tratamiento indicado en la Nota 2. Si no está presente el IE indicador de repetición de banda ancha, el subcampo de prioridad en PU-RDSI-BA ha de ponerse a «lista de prioridades... en orden ascendente».
- El IE compatibilidad de capa inferior de banda estrecha puede repetirse hasta cuatro veces. Se aplica el mismo tratamiento indicado en la Nota 2.
- El IE compatibilidad de capa superior de banda estrecha puede repetirse hasta dos veces. Se aplica el mismo tratamiento indicado en la Nota 4. Si no está presente el IE indicador de repetición de banda ancha, el subcampo de prioridad de la PU-RDSI-BA ha de ponerse a «lista de prioridades... en orden ascendente».
- El descriptor de tráfico OAM se cursa en forma transparente a través de la red.
- Cuando el IE indicador de progresión se repite en el DSS 2, se cursa dentro un solo parámetro indicador de progresión de la PU-RDSI-BA con el subcampo de prioridad puesto a «sin prioridad».
- El IE calidad de servicio no se cursa dentro de la red, y se vuelve a crear en la central de destino utilizando el valor «no especificado».

# Reemplazada por una versión más reciente

CUADRO 2/Q.2650

## Correspondencia de la información de dirección subsiguiente para la transmisión con superposición

U/N orig. INFO	→	Red SAM	→	U/N dest. INFO
INFO		SAM		INFO
Número de la parte llamada		Número subsiguiente		Sin correspondencia
Transmisión de banda ancha completa		ST – Fin de numeración (cursado en el número subsiguiente)		Sin correspondencia

CUADRO 3/Q.2650

## Correspondencia del alerta, independiente del ACM

U/N orig. ALERT (alerta)	←	Red CPG	←	U/N dest. ALERT (alerta)
ALERT (alerta)		CPG		ALERT (alerta)
		Indicadores de la parte llamada: Estado de la parte llamada = alerta		
Compatibilidad de capa superior de banda estrecha		Compatibilidad de capa superior de banda estrecha		Compatibilidad de capa superior de banda estrecha
Capacidad de portador de banda estrecha		Capacidad de portador de banda estrecha		Capacidad de portador de banda estrecha
Indicador de progresión puesto a «información en banda...ya disponible»		Indicador de información en banda = «información en banda...ya disponible»		Sin correspondencia
Indicador de progresión		Indicador de progresión		Indicador de progresión

CUADRO 4/Q.2650

## Correspondencia del alerta

U/N orig. ALERT (alerta)	←	Red ACM	←	U/N dest. ALERT (alerta)
ALERT (alerta)		ACM		ALERT (alerta)
		Indicadores de la parte llamada: Estado de la parte llamada = alerta		
Compatibilidad de capa superior de banda estrecha		Compatibilidad de capa superior de banda estrecha		Compatibilidad de capa superior de banda estrecha
Capacidad de portador de banda estrecha		Capacidad de portador de banda estrecha		Capacidad de portador de banda estrecha
Indicador de progresión puesto a «información en banda...ya disponible»		Indicador de información en banda = «información en banda...ya disponible»		
Indicador de progresión		Indicador de progresión		Indicador de progresión

# Reemplazada por una versión más reciente

CUADRO 5/Q.2650

## Correspondencia de la indicación de respuesta, terminal de respuesta no automática

U/N orig. ← Red → U/N dest.		
CONN (conectar) ← ANM → CONN (conectar)		
CONN (conectar)	ANM	CONN (conectar)
Parámetros AAL (capa de adaptación ATM)	Parámetros AAL	Parámetros AAL
Información de capa inferior de banda ancha	Información de capa inferior de banda ancha	Información de capa inferior de banda ancha
Retardo de tránsito de extremo a extremo	Información de historia de la llamada (Nota)	Retardo de tránsito de extremo a extremo
Capacidad de portador de banda estrecha	Capacidad de portador de banda estrecha	Capacidad de portador de banda estrecha
Compatibilidad de capa superior de banda estrecha	Compatibilidad de capa superior de banda estrecha	Compatibilidad de capa superior de banda estrecha
Compatibilidad de capa inferior de banda estrecha	Compatibilidad de capa inferior de banda estrecha	Compatibilidad de capa inferior de banda estrecha
Indicador de progresión	Indicador de progresión	Indicador de progresión
Descriptor de tráfico OAM	Descriptor de tráfico OAM	Descriptor de tráfico OAM
NOTA – Si es aplicable, el retardo de tránsito de extremo a extremo acumulativo procedente de la parte llamada, se aplica al parámetro información de historia de la llamada en la central de destino, y se aplica de nuevo al retardo de tránsito de extremo a extremo acumulativo en la central de origen.		

CUADRO 6A/Q.2650

## Correspondencia de la indicación de progresión

U/N orig. ← Red → U/N dest.		
PROG (progresión) ← CPG → PROG (progresión)		
PROG (progresión)	CPG	PROG (progresión)
	Indicadores de la parte llamada: Estado de la parte llamada = sin indicación	
Capacidad de portador de banda estrecha	Capacidad de portador de banda estrecha	Capacidad de portador de banda estrecha
Compatibilidad de capa superior de banda estrecha	Compatibilidad de capa superior de banda estrecha	Compatibilidad de capa superior de banda estrecha
Indicador de progresión puesto a «información en banda...ya disponible»	Indicador de información en banda = «información en banda...ya disponible»	Sin correspondencia
Indicador de progresión	Indicador de progresión	Indicador de progresión

# Reemplazada por una versión más reciente

CUADRO 6B/Q.2650

## Correspondencia de la indicación de progresión

U/N orig. PROG (progresión)	Red ACM	U/N dest. PROG (progresión)
PROG (progresión)	ACM	PROG (progresión)
	Indicadores de la parte llamada: Estado de la parte llamada = sin indicación	
Capacidad de portador de banda estrecha	Capacidad de portador de banda estrecha	Capacidad de portador de banda estrecha
Compatibilidad de capa superior de banda estrecha	Compatibilidad de capa superior de banda estrecha	Compatibilidad de capa superior de banda estrecha
Indicador de progresión puesto a «información en banda...ya disponible»	Indicador de información en banda = «información en banda...ya disponible»	Sin correspondencia
Indicador de progresión	Indicador de progresión	Indicador de progresión

### 4.2.1 En bloque, terminal de respuesta no automática, transmisión del ACM independiente del acceso

En la Figura 1 puede verse la secuencia de mensajes en el establecimiento de llamada fructuoso cuando se utiliza la señalización de dirección en bloque, el mensaje dirección completa (ACM) se envía antes de recibir un mensaje del acceso, y la parte llamada no es un terminal de respuesta automática.

### 4.2.2 En bloque, terminal de respuesta automática, transmisión del ACM independiente del acceso

En la Figura 2 se muestra la secuencia de mensajes en el establecimiento de llamada fructuoso cuando se utiliza la señalización de dirección en bloque, el mensaje dirección completa (ACM) se envía antes de recibir un mensaje del acceso, y la parte llamada es un terminal de respuesta automática.

### 4.2.3 En bloque, terminal de respuesta no automática

En la Figura 3 se muestra la secuencia de mensajes en el establecimiento de llamada fructuoso cuando se utiliza la señalización de dirección en bloque, el mensaje dirección completa (ACM) se aplaza hasta recibir la indicación de alerta del acceso, y la parte llamada no es un terminal de respuesta automática.

### 4.2.4 En bloque, terminal de respuesta automática

En la Figura 4 se muestra la secuencia de mensajes en el establecimiento de llamada fructuoso cuando se utiliza la señalización de dirección en bloque y el mensaje dirección completa (ACM) se aplaza hasta recibir la indicación de conexión de un terminal de respuesta automática.

### 4.2.5 Direccionamiento con superposición, terminal de respuesta no automática

En la Figura 5 se muestra la secuencia de mensajes cuando se utiliza el direccionamiento con superposición entre la parte llamante y la central local de origen, y el direccionamiento en bloque dentro de la red. Se supone en este caso un ACM independiente y un terminal de respuesta no automática. Puede haber variaciones en las Figuras 1 a 4.

# Reemplazada por una versión más reciente

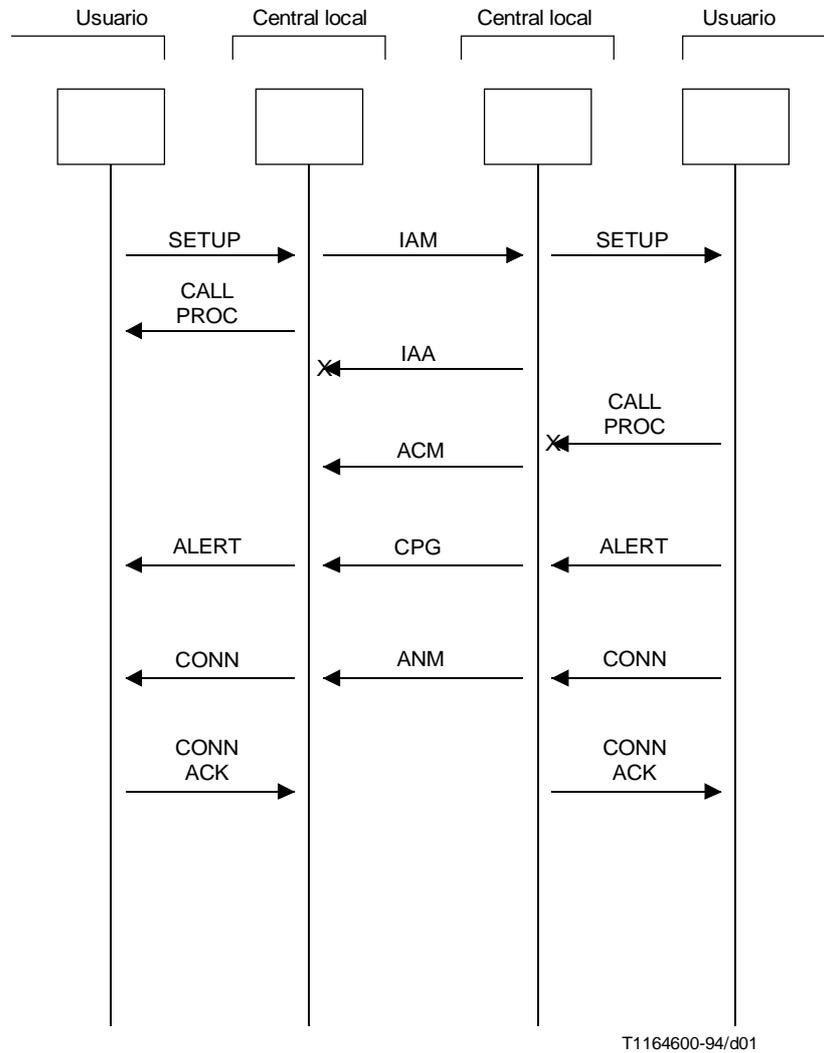


FIGURA 1/Q.2650

**En bloque, terminal de respuesta no automática, transmisión del ACM independiente del acceso**

# Reemplazada por una versión más reciente

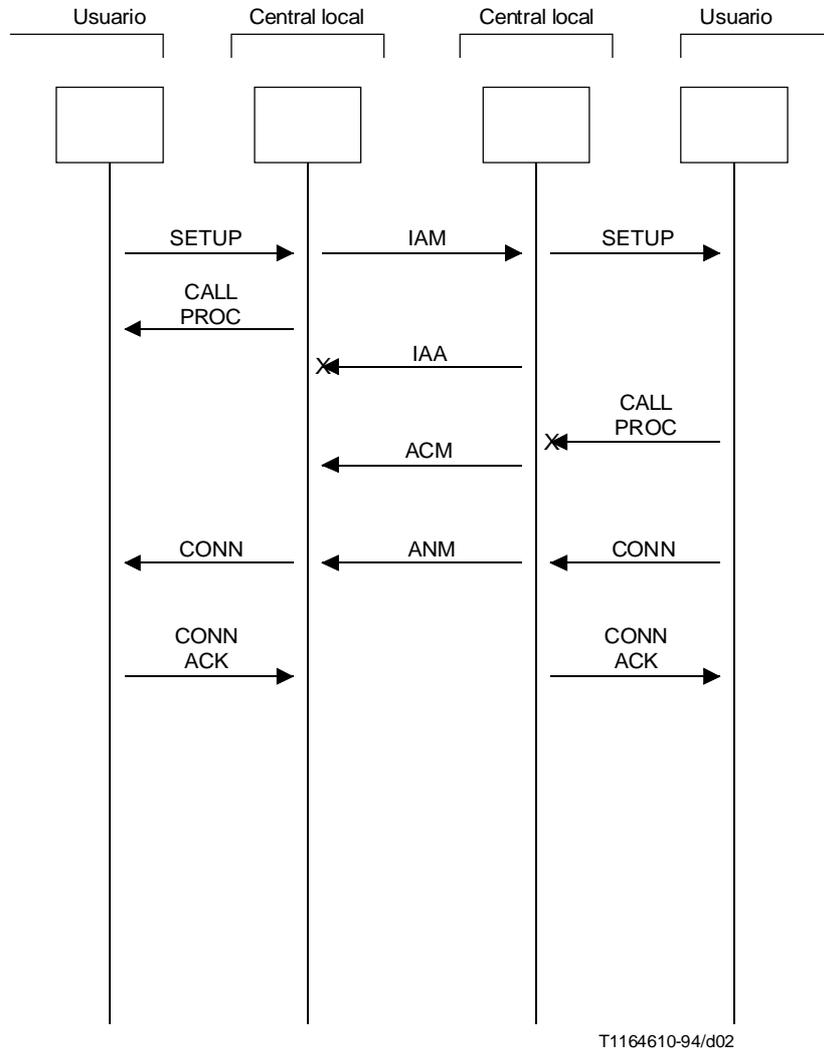


FIGURA 2/Q.2650

*En bloque, terminal de respuesta automática, transmisión del ACM independiente del acceso*

# Reemplazada por una versión más reciente

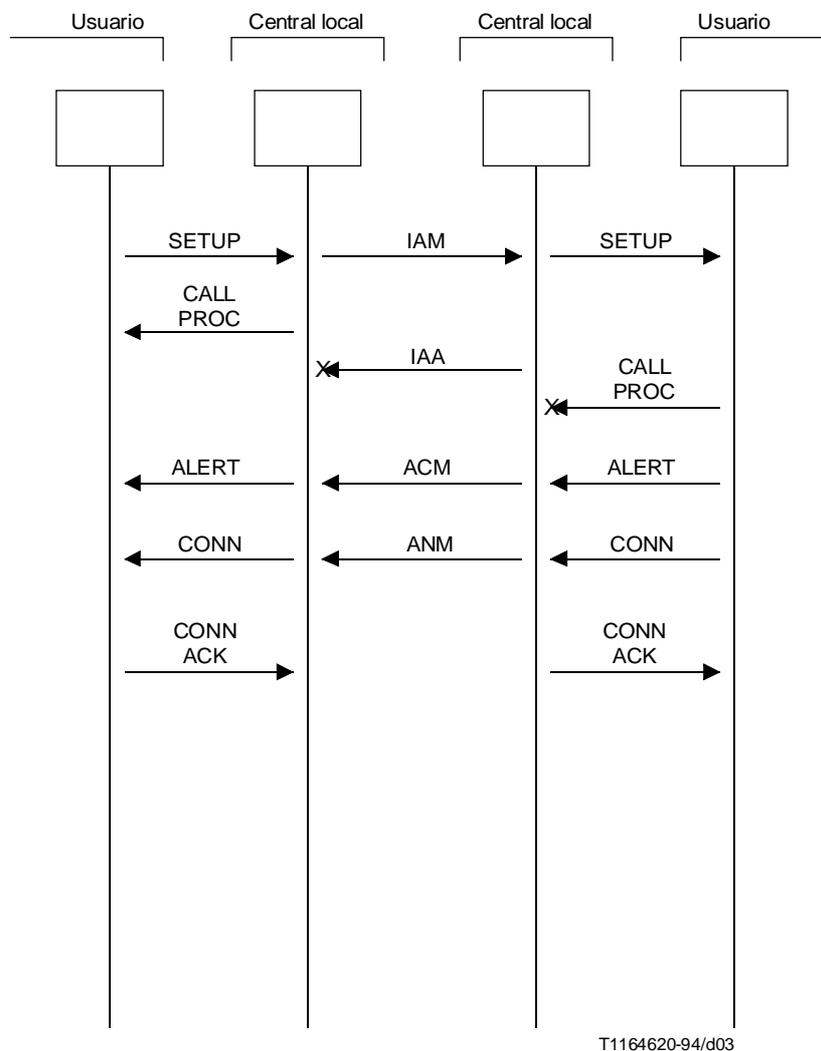


FIGURA 3/Q.2650

*En bloque, terminal de respuesta no automática*

# Reemplazada por una versión más reciente

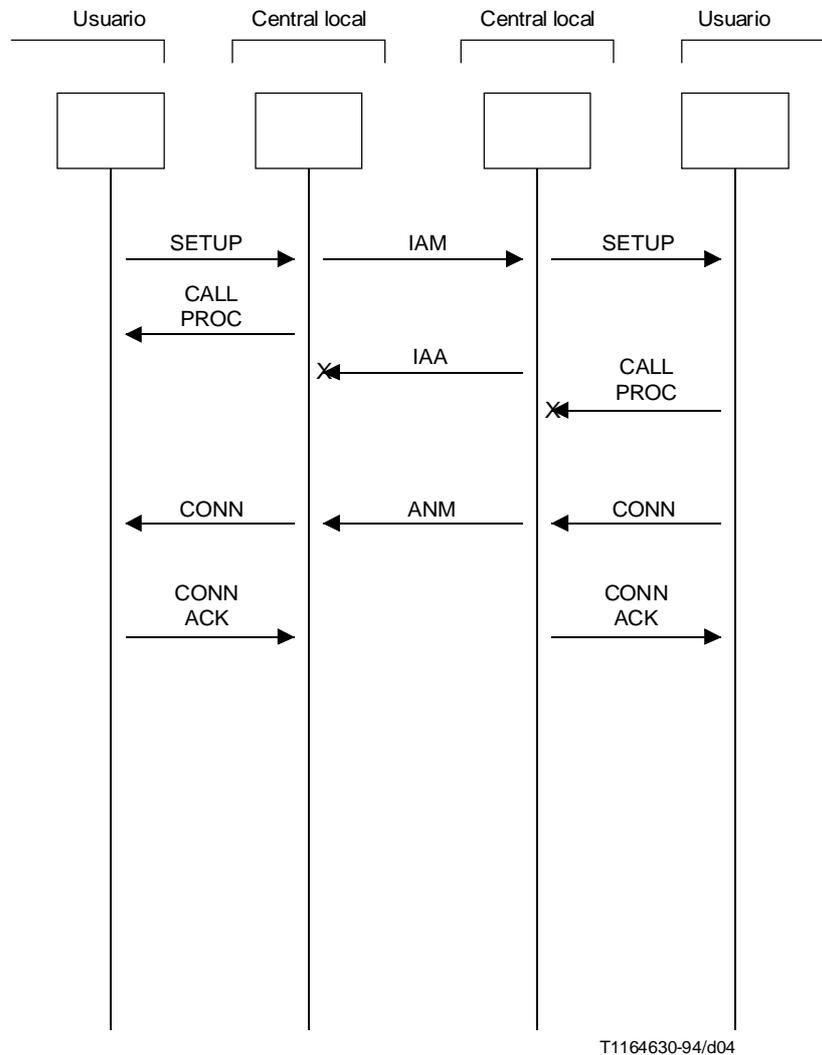


FIGURA 4/Q.2650

*En bloque, terminal de respuesta automática*

# Reemplazada por una versión más reciente

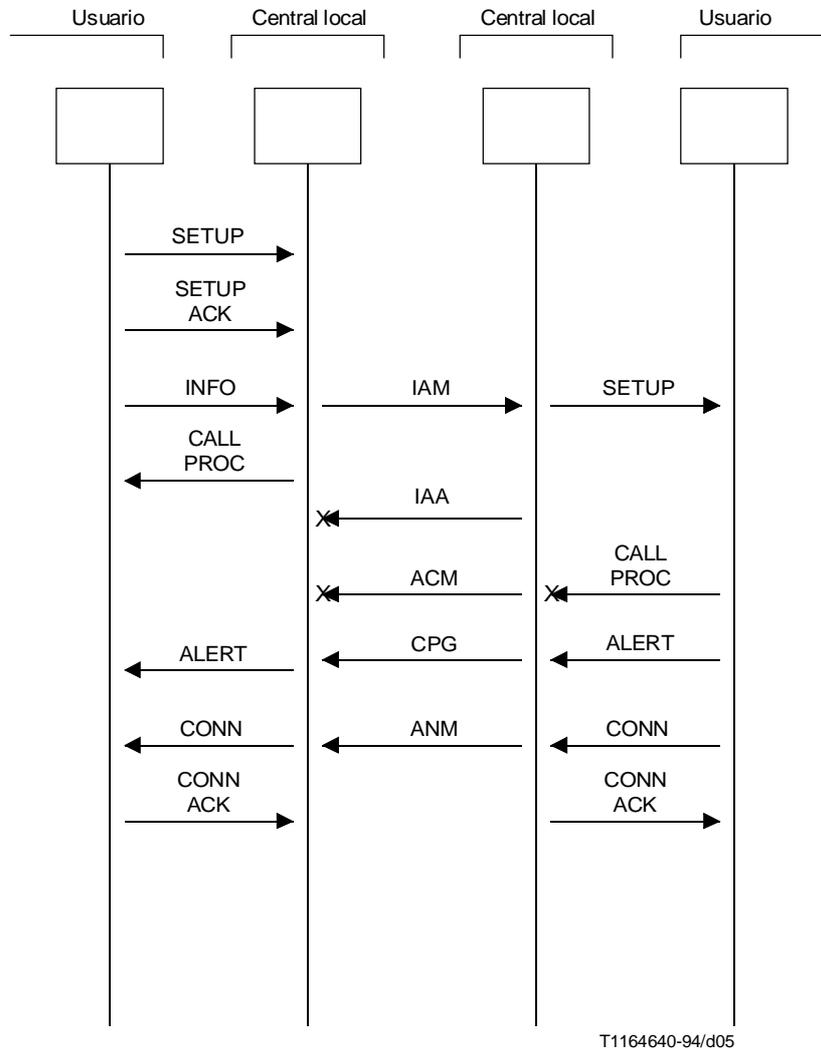


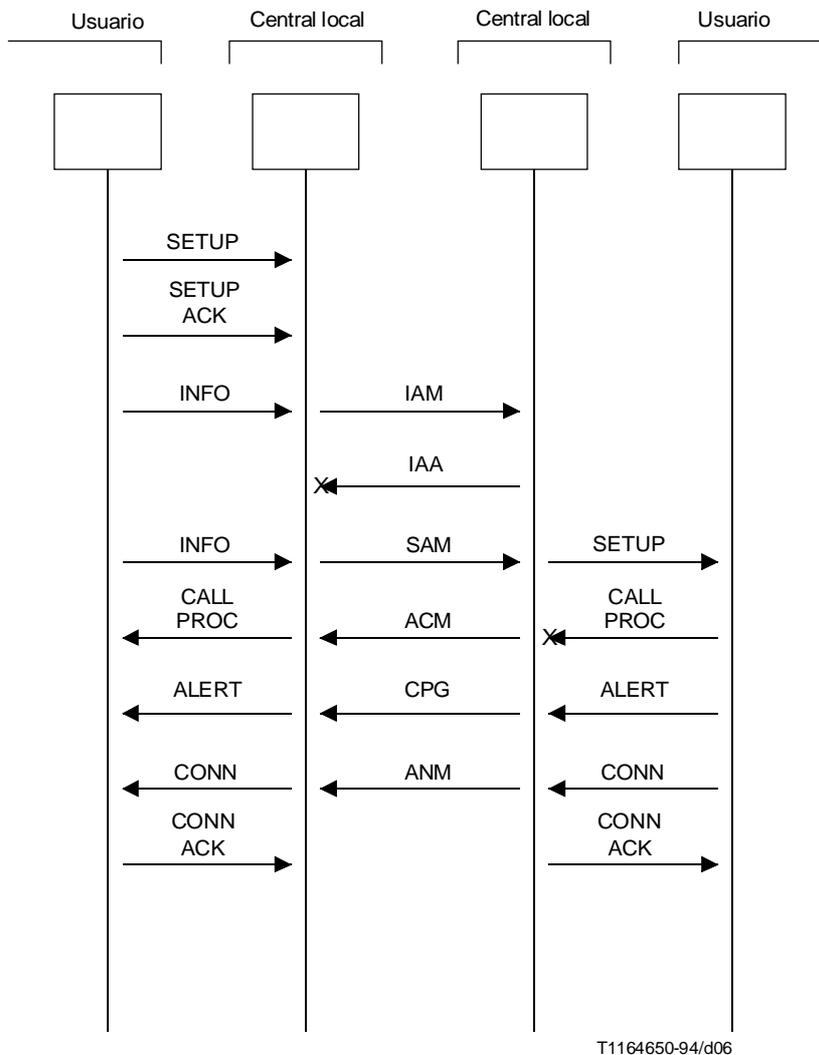
FIGURA 5/Q.2650

**Superposición en el acceso únicamente, ACM enviado con independencia del acceso**

# Reemplazada por una versión más reciente

## 4.2.6 Direccionamiento con superposición en el acceso de origen y en la red, terminal de respuesta no automática

La Figura 6 muestra la secuencia de mensajes cuando se utiliza direccionamiento con superposición en el acceso de origen y en la red. En el caso representado, el ACM cursado a través de la red informa a la central local de origen que se ha recibido suficiente información de direccionamiento y que la central puede por tanto indicar CALL PROC (llamada en curso) a la parte llamante. La CALL PROC también puede ser generada independientemente por la central local de origen.



T1164650-94/d06

FIGURA 6/Q.2650

**Superposición en el acceso y dentro de la red, ACM enviado con independencia del acceso**

# Reemplazada por una versión más reciente

## 4.2.7 Mensaje PROG (progresión) generado por el usuario, transmisión de dirección completa independiente del acceso

En la Figura 7 se muestra el caso en que el mensaje PROG (progresión) en DSS 2 se utiliza para indicar el interfuncionamiento fuera de la red pública.

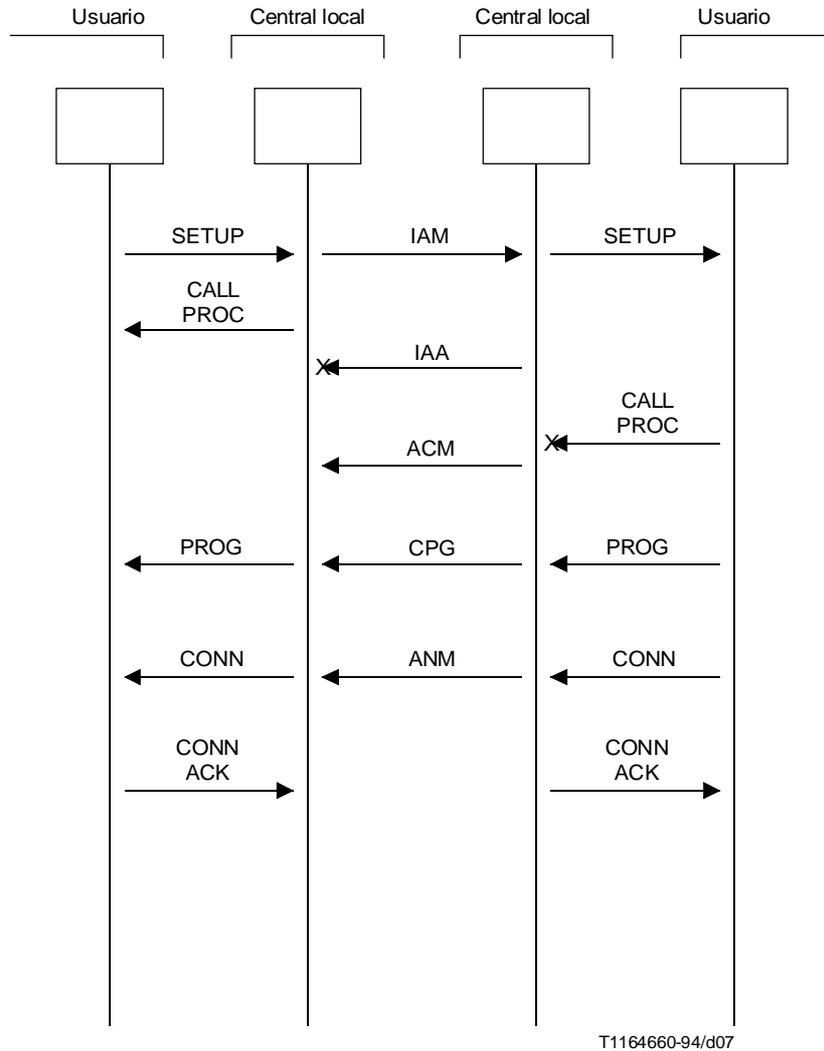


FIGURA 7/Q.2650

Mensaje PROG (progresión) generado por el usuario, ACM enviado con independencia del acceso

# Reemplazada por una versión más reciente

## 4.2.8 Mensaje PROG (progresión) generado por el usuario

La Figura 8 muestra el caso correspondiente, en que la indicación de dirección completa se aplaza hasta que se recibe la indicación del acceso, y el mensaje PROG (progresión) se aplica a un mensaje dirección completa.

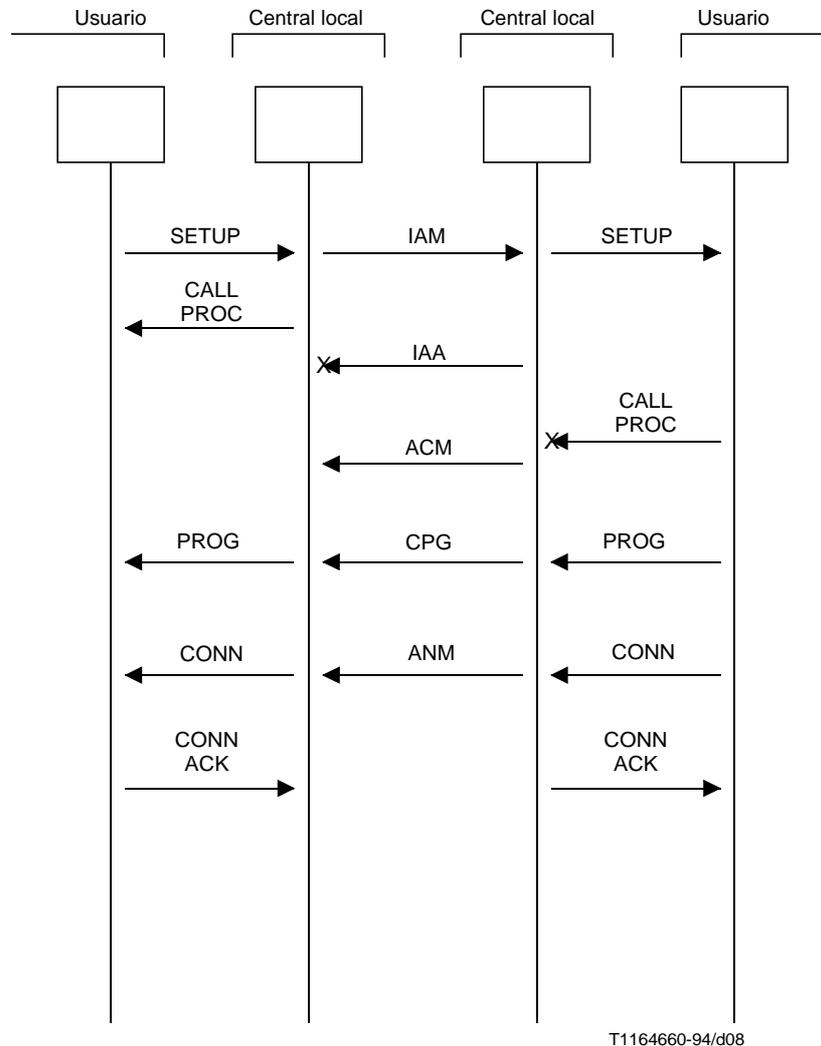


FIGURA 8/Q.2650

**Mensaje PROG (progresión) generado por el usuario, envío del ACM dependiente del acceso, transmisión *en bloque***

# Reemplazada por una versión más reciente

## 5 Especificación del interfuncionamiento para los procedimientos de liberación de llamada

### 5.1 Cuadro de correspondencia

Esta subcláusula contiene el cuadro de correspondencia y los parámetros y elementos de información asociados para la liberación de las llamadas. (Véase el Cuadro 7.)

CUADRO 7/Q.2650

#### Correspondencia de los parámetros de los procedimientos de liberación para las llamadas RDSI-BA

U/N orig. REL (liberación)	→	Red REL (liberación)	→	U/N dest. REL (liberación)
REL (liberación)		REL (liberación)		REL (liberación)
Causa		Indicadores de causa		Causa
Indicador de progresión		Indicador de progresión		Indicador de progresión

## 6 Especificación del interfuncionamiento para los procedimientos de establecimiento de llamada infructuosos

### 6.1 Cuadros de correspondencia

Esta subcláusula contiene los cuadros de correspondencia y los parámetros y elementos de información asociados para el caso de establecimiento de llamada infructuoso. (Véase el Cuadro 8.)

CUADRO 8/Q.2650

#### Correspondencia de los elementos de información de los mensajes REL COMP (liberación completa) del DSS 2

U/N orig. REL (liberación)	←	Red REL (liberación)	←	U/N dest. REL COMP (liberación completa)
REL (liberación)		REL (liberación)		REL COMP (liberación completa)
Causa		Indicadores de causa		Causa

### 6.2 Diagrama de flechas

Esta subcláusula contiene los diagramas de flechas de interfuncionamiento correspondientes a los procedimientos de establecimiento de llamada infructuosos.

# Reemplazada por una versión más reciente

## 6.2.1 Establecimiento de llamada infructuoso

La Figura 9 muestra el procedimiento de establecimiento de llamada infructuoso, en el que no se proporcionan tonos/anuncios dentro de banda (por ejemplo en el servicio portador no restringido a 64 kbit/s). El mensaje REL COMP (liberación completa) en la central de destino se aplica al mensaje REL (liberación). En la central de origen, el mensaje REL se aplica al mensaje REL.

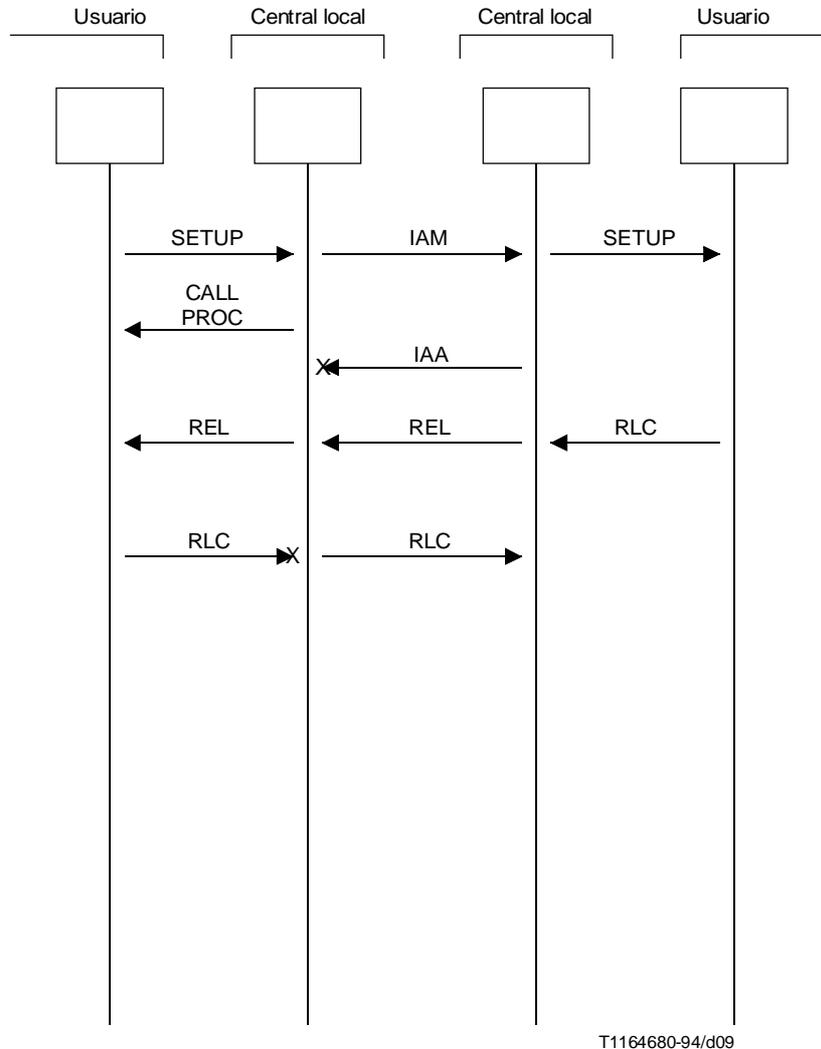


FIGURA 9/Q.2650  
Llamada infructuosa

## 7 Servicios suplementarios

### 7.1 Servicio suplementario de marcación directa de extensiones

Esta subcláusula contiene los cuadros de correspondencia para los mensajes, parámetros y elementos de información asociados con el servicio suplementario de marcación directa de extensiones.

# Reemplazada por una versión más reciente

## 7.1.1 Cuadro de correspondencia

Véanse los Cuadros 9A y 9B.

CUADRO 9A/Q.2650

### Correspondencia del mensaje de dirección inicial con el mensaje SETUP (establecimiento)

U/N orig. SETUP →	Red IAM →	U/N dest. SETUP →
SETUP	IAM	SETUP
	Número de la parte llamada (como en la llamada básica)	Número de la parte llamada
	ST (cursado en el número de la parte llamada)	Envío en banda ancha completado

CUADRO 9B/Q.2650

### Correspondencia de la información de dirección subsiguiente para envío superpuesto

U/N orig. INFO →	Red SAM →	U/N dest. INFO →
INFO	SAM	INFO
	Número de la parte llamada (como en la llamada básica)	Número de la parte llamada
	ST (cursado en el número de la parte llamada)	Envío en banda ancha completado

# Reemplazada por una versión más reciente

## 7.1.2 Diagrama de flechas

La Figura 10 muestra el caso en que el acceso de destino transfiere en el mensaje CALL PROC (llamada en curso) la indicación de que se ha recibido la información de dirección completa.

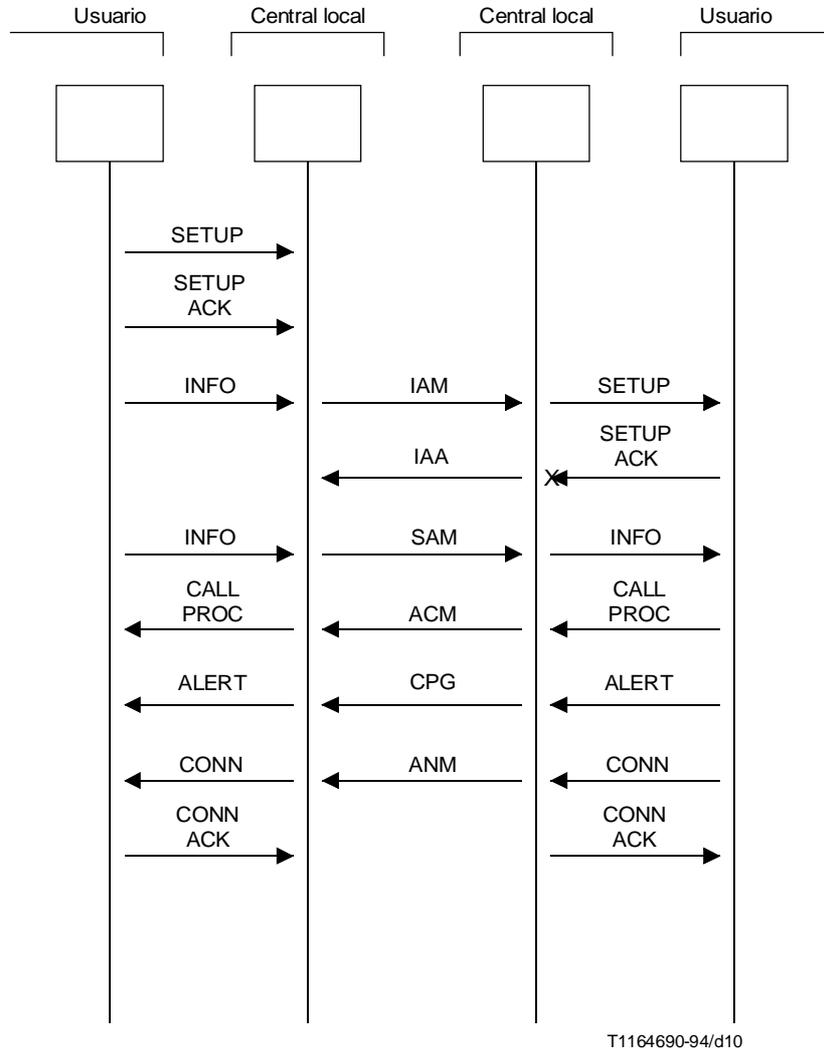


FIGURA 10/Q.2650

**Superposición en ambos accesos y dentro de la red,  
CALL PROC (llamada en curso) aplicada al ACM**

# Reemplazada por una versión más reciente

## 7.2 Servicio suplementario número de abonados múltiples

Esta subcláusula contiene los cuadros de correspondencia para los mensajes, parámetros y elementos de información asociados con el servicio suplementario número de abonados múltiples.

### 7.2.1 Cuadro de correspondencia

Véase el Cuadro 10.

CUADRO 10/Q.2650

#### Correspondencia entre el mensaje de dirección inicial y el mensaje SETUP (establecimiento)

U/N orig. SETUP →	Red IAM →	U/N dest. SETUP →
SETUP	IAM	SETUP
Número de la parte llamada (como en la llamada básica)	Número de la parte llamada (como en la llamada básica)	Número de la parte llamada (Nota)
NOTA – El número de abonados múltiples (MSN, <i>multiple subscriber number</i> ) recibido en el elemento de información número de la parte llamada puede formar parte del número RDSI o, a opción del proveedor de la red, ser un número que pueda correlacionarse con el número RDSI recibido de la red.		

## 7.3 Servicios suplementarios CLIP/CLIR

Esta subcláusula contiene los cuadros de correspondencia para los mensajes, parámetros y elementos de información asociados con los servicios suplementarios de presentación/restricción de identificación de la línea llamante (CLIP/CLIR, *calling line identification/restriction*).

### 7.3.1 Cuadro de correspondencia

Véase el Cuadro 11.

## 7.4 Servicios suplementarios COLP/COLR

Esta subcláusula contiene los cuadros de correspondencia para los mensajes, parámetros y elementos de información asociados con los servicios suplementarios de presentación/restricción de identificación de línea conectada (COLP/COLR, *connected line identification presentation/restriction*).

### 7.4.1 Cuadro de correspondencia

Véase el Cuadro 12.

# Reemplazada por una versión más reciente

CUADRO 11/Q.2650

## Correspondencia del mensaje de dirección inicial con el mensaje SETUP (establecimiento)

U/N orig. SETUP →	Red IAM →	U/N dest. SETUP →
U/N orig.	Red	U/N dest.
Cribado de red		
Número de la parte llamante – Cifras del número – Plan de numeración – Tipo de número – Indicador de cribado – Indicador de presentación	Parámetro número de la parte llamante – Señales de dirección (Nota 1) – Plan de numeración – Naturaleza del indicador de dirección – Sin correspondencia – Indicador de cribado – Indicador de restricción de presentación de dirección	Número de la parte llamante – Cifras de número (Nota 2) – Plan de numeración (Nota 3) – Tipo de número (Nota 3) – Indicador de cribado (Nota 3) – Indicador de presentación
No hay cribado de red		
Número de la parte llamante – Cifras del número – Plan de numeración – Indicador de cribado – Tipo de número – Indicador de presentación	Parámetro número de la parte llamante adicional – Señales de dirección – Plan de numeración – Sin correspondencia – Indicador de cribado – Naturaleza del indicador de dirección – Indicador de restricción de presentación de dirección Parámetro número de la parte llamante – Señales de dirección (número por defecto) – Plan de numeración – Indicador de cribado – Naturaleza del indicador de dirección – Indicador de restricción de presentación de dirección	Número de la parte llamante – Cifras del número – Plan de numeración – Indicador de cribado – Tipo de número – Indicador de presentación Número de la parte llamante (Nota 4) – Cifras de número – Plan de numeración – Indicador de cribado – Tipo de número – Indicador de presentación
Subdirección de la parte llamante	Parámetro subdirección de la parte llamante	Subdirección de la parte llamante
<b>NOTAS</b> 1 Si el usuario no indica un número de la parte llamante o si el número de la parte llamante que proporciona falla en el cribado, la red enviará el número de la parte llamante por defecto en las señales de dirección poniendo en la naturaleza del indicador de dirección, «número nacional significativo», en el indicador de cribado, «proporcionado por la red» y en el indicador del plan de numeración, «E.164». 2 Si la presentación está restringida, no habrá correspondencia entre las señales de dirección y el campo de cifras del número. 3 Si la presentación está restringida, la central local de destino puede introducir las siguientes indicaciones en estos campos: plan de numeración, «desconocido»; tipo de número, «desconocido» e indicador de cribado, «proporcionado por la red». 4 Requiere el soporte de la opción de entrega de dos números.		

# Reemplazada por una versión más reciente

CUADRO 12/Q.2650

## Correspondencia del mensaje de dirección inicial con el mensaje SETUP (establecimiento)

U/N orig. SETUP →	Red IAM →	U/N dest. SETUP →
U/N orig.	Red	U/N dest.
	Parámetro petición de identidad de línea conectada: generado por la red	

### 7.4.2 Cuadro de correspondencia

Véase el Cuadro 13.

## 7.5 Especificación del interfuncionamiento para el servicio suplementario de subdirección

Esta subcláusula contiene los cuadros de correspondencia para los mensajes, parámetros y elementos de información asociados con el servicio suplementario de subdirección.

### 7.5.1 Cuadro de correspondencia

Véase el Cuadro 14.

## 7.6 Servicios suplementarios UUS 1

Esta subcláusula contiene los mensajes, parámetros y elementos de información asociados con el servicio suplementario servicio de señalización de usuario a usuario 1 (UUS 1, *user to user signalling service 1*) (implícito).

### 7.6.1 Cuadro de correspondencia

Véase el Cuadro 15.

### 7.6.2 Cuadro de correspondencia

Véase el Cuadro 16.

### 7.6.3 Cuadro de correspondencia

Véase el Cuadro 17.

### 7.6.4 Cuadro de correspondencia

Véase el Cuadro 18.

# Reemplazada por una versión más reciente

CUADRO 13/Q.2650

## Correspondencia del mensaje de respuesta (ANM) con el mensaje de conexión (CONN)

U/N orig. CONNECT ←	Red ANM ←	U/N dest. CONNECT ←
U/N orig.	Red	U/N dest.
Cribado de red		
<b>Número conectado</b> – Cifras del número (Nota 2) – Plan de numeración (Nota 3) – Tipo de número (Nota 3)  – Indicador de cribado (Nota 3) – Indicador de presentación	<b>Parámetro número conectado</b> – Señales de dirección (Nota 1) – Plan de numeración – Naturaleza del indicador de dirección – Sin correspondencia – Indicador de cribado – Indicador de restricción de presentación de dirección	<b>Número conectado</b> – Cifras del número – Plan de numeración – Tipo de número  – Indicador de cribado – Indicador de presentación
No hay cribado de red		
<b>Número conectado</b> – Cifras del número – Plan de numeración  – Indicador de cribado – Tipo de número – Indicador de presentación	<b>Parámetro número conectado adicional</b> – Señales de dirección – Plan de numeración – Sin correspondencia – Indicador de cribado – Naturaleza del indicador de dirección – Indicador de restricción de presentación de dirección  <b>Parámetro número conectado</b> – Señales de dirección (número por defecto) – Plan de numeración – Indicador de cribado – Naturaleza del indicador de dirección – Indicador de restricción de presentación de dirección	<b>Número conectado</b> – Cifras del número – Plan de numeración  – Indicador de cribado – Tipo de número – Indicador de presentación
Subdirección conectada	Parámetro subdirección conectada	Subdirección conectada
<b>NOTAS</b> 1 Si el usuario no proporciona un número conectado o el número conectado proporcionado por el usuario falla en el cribado, la red enviará un número conectado por defecto en las señales de dirección indicando en la naturaleza del indicador de dirección, «número nacional significativo», en el indicador de cribado, «proporcionado por la red» y en el indicador del plan de numeración «E.164».		
2 Si la presentación está restringida, no habrá correspondencia entre las señales de dirección y el campo de cifras del número.		
3 Si la presentación está restringida, como opción de red la central local de destino puede introducir en estos campos las siguientes indicaciones: plan de numeración, «desconocido»; tipo de número, «desconocido» e indicador de cribado, «proporcionado por la red».		

# Reemplazada por una versión más reciente

CUADRO 14/Q.2650

## Correspondencia del mensaje de dirección inicial (IAM) con el mensaje SETUP (establecimiento)

U/N orig. SETUP →	Red IAM →	U/N dest. SETUP →
SETUP	IAM	SETUP
Subdirección parte llamada (como en la llamada básica) (Nota)	Subdirección de la parte llamada (como en la llamada básica) (Nota)	Subdirección de la parte llamada
NOTA – La subdirección de la parte llamada es transportada siempre por la red, pero sólo se envía a la parte llamada cuando ésta se ha abonado al servicio suplementario de subdirección.		

CUADRO 15/Q.2650

## Correspondencia entre el mensaje de dirección inicial y el mensaje SETUP (establecimiento)

U/N orig. SETUP →	Red IAM →	U/N dest. SETUP →
U/N orig.	Red	U/N dest.
Información de usuario a usuario	Información de usuario a usuario	Información de usuario a usuario

CUADRO 16/Q.2650

## Correspondencia entre el mensaje dirección completa y el mensaje ALERT (alerta)

U/N orig. ALERT ←	Red ACM ←	U/N dest. ALERT ←
U/N orig.	Red	U/N dest.
Información de usuario a usuario	Información de usuario a usuario	Información de usuario a usuario
	Parámetro indicadores de usuario a usuario	

# Reemplazada por una versión más reciente

CUADRO 17/Q.2650

Correspondencia entre el mensaje de respuesta y el mensaje CONNECT (conectar)

U/N orig. CONN  ←	Red ANM  ←	U/N dest. CONN  ←
U/N orig.	Red	U/N dest.
Información de usuario a usuario	Información de usuario a usuario	Información de usuario a usuario
	Parámetro indicadores de usuario a usuario	

CUADRO 18/Q.2650

Correspondencia entre el mensaje de liberación (release) y el mensaje REL o RLC

U/N orig. REL  ←	Red REL  ←	U/N dest. REL o RLC  ←
U/N orig.	Red	U/N dest.
Información de usuario a usuario	Información de usuario a usuario	Información de usuario a usuario

## 8 Servicios suplementarios RDSI-BE soportados por el conjunto de capacidades 1 de la RDSI-BA

Esta cláusula especifica el interfuncionamiento para los servicios suplementarios que no forman parte del conjunto de capacidades 1 de la RDSI-BA. Este funcionamiento se produce debido al interfuncionamiento con la RDSI-BE (véase la Figura 11).

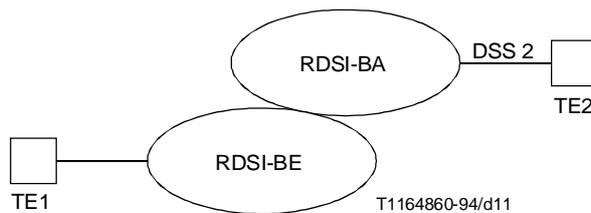


FIGURA 11/Q.2650

# Reemplazada por una versión más reciente

## 8.1 Servicio suplementario de reenvío de llamada en caso de ocupado

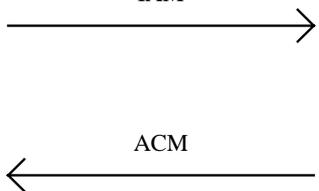
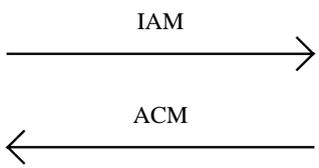
Esta subcláusula contiene los cuadros de correspondencia para los mensajes, parámetros y elementos de información asociados con el servicio suplementario de reenvío de llamada en caso de ocupado.

### 8.1.1 Cuadro de correspondencia

Véase el Cuadro 19.

CUADRO 19/Q.2650

Correspondencia de la información de reenvío de llamada en caso de ocupado

Banda estrecha IAM 	Banda ancha IAM 	DSS 2 
IAM	IAM	SETUP
Número de redirección	Número de redirección	
Información de redirección	Información de redirección	
Número llamado original	Número llamado original	

## 8.2 Servicio suplementario de reenvío de llamada en caso de ausencia de respuesta

Véase 8.1.

## 8.3 Servicio suplementario de reenvío de llamada incondicional

Véase 8.1.

## 8.4 Servicio suplementario de desviación de llamada

Véase 8.1.

## 8.5 Servicio suplementario de llamada en espera

La notificación atraviesa de forma transparente la RDSI-BA.

## 8.6 Retención de llamadas

La notificación atraviesa de forma transparente la RDSI-BA.

## 8.7 Incorporación a una comunicación conferencia

La notificación atraviesa de forma transparente la RDSI-BA.

# Reemplazada por una versión más reciente

## 8.8 Comunicación tripartita

La notificación atraviesa de forma transparente la RDSI-BA.

## 8.9 Portabilidad del terminal

Esta subcláusula contiene los cuadros de correspondencia para los mensajes, parámetros y elementos de información asociados al servicio suplementario portabilidad del terminal.

### 8.9.1 Cuadros de correspondencia

Véanse los Cuadros 20 y 21.

CUADRO 20/Q.2650

#### Correspondencia de procedimientos de suspensión

Banda estrecha SUS →	Banda ancha SUS →	U/N dest. NOTIFY →
SUS	SUS	NOTIFY
Indicadores suspender/reanudar: iniciados por el abonado RDSI	Indicadores suspender/reanudar: iniciados por el usuario	Descripción de notificación: suspendida por el usuario

CUADRO 21/Q.2650

#### Correspondencia de los procedimientos de reanudación

Banda estrecha RES →	Banda ancha RES →	U/N dest. NOTIFY →
RES	RES	NOTIFY
Indicadores suspender/reanudar: iniciados por el abonado RDSI	Indicadores suspender/reanudar: iniciados por el usuario	Descripción de notificación: reanudada por el usuario

## 8.10 Grupo cerrado de usuarios

Esta subcláusula contiene los cuadros de correspondencia para los mensajes, parámetros y elementos de información asociados al servicio suplementario grupo cerrado de usuarios.

### 8.10.1 Cuadros de correspondencia

Véanse los Cuadros 22 y 23.

# Reemplazada por una versión más reciente

CUADRO 22/Q.2650

## Correspondencia de la información al grupo cerrado de usuarios Establecimiento con éxito de la llamada

Banda estrecha IAM →	Banda ancha IAM →	DSS 2 SETUP →
IAM	IAM	SETUP
Indicadores de reenvío de llamada opcional: el indicador de llamada al grupo cerrado de usuarios indica «acceso de salida»	Información del grupo cerrado de usuarios: el indicador de llamada al grupo cerrado de usuarios indica «acceso de salida»	
Código de enclavamiento del grupo cerrado de usuarios	Información del grupo cerrado de usuarios: código de enclavamiento del grupo cerrado de usuarios	

CUADRO 23/Q.2650

## Correspondencia de la información al grupo cerrado de usuarios Llamada liberada debido a la ausencia de acceso de salida

Banda estrecha IAM →	Banda ancha IAM →  ← REL	DSS 2
IAM	IAM	
Indicadores de reenvío de llamada opcional: el indicador de llamada al grupo cerrado de usuarios indica «llamada sin acceso de salida»	Información del grupo cerrado de usuarios: el indicador de llamada al grupo cerrado de usuarios indica «llamada sin acceso de salida»	
Código de enclavamiento del grupo cerrado de usuarios	Información del grupo cerrado de usuarios: código de enclavamiento del grupo cerrado de usuarios	
REL	REL	
Indicadores de causa: valor de causa N.º 29	Indicadores de causa: valor de causa N.º 29	

### 8.11 Precedencia y prioridad multinivel

El parámetro MLPP se descartará.

### 8.12 Señalización de usuario a usuario 1 (explícita)

Esta subcláusula contiene los cuadros de correspondencia para los mensajes, parámetros y elementos de información asociados al servicio suplementario señalización de usuario a usuario 1 (explícita).

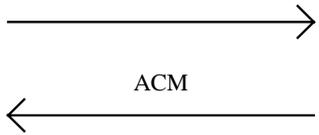
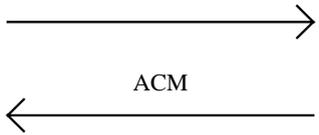
# Reemplazada por una versión más reciente

## 8.12.1 Cuadros de correspondencia

Véanse los Cuadros 24 y 25.

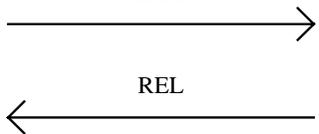
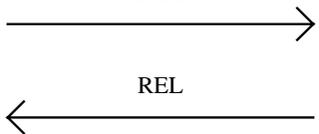
CUADRO 24/Q.2650

### Correspondencia de la información UUS1 Se solicita UUS1 pero no se considera esencial

Banda estrecha IAM 	Banda ancha IAM 	DSS 2 SETUP 
IAM	IAM	SETUP
Indicadores de usuario a usuario: el servicio 1 no es esencial para la llamada	Indicadores de usuario a usuario: el servicio 1 no es esencial para la llamada	
ACM	ACM	
Indicadores de usuario a usuario: el servicio 1 no se proporciona	Indicadores de usuario a usuario: el servicio 1 no se proporciona	

CUADRO 25/Q.2650

### Correspondencia de la información UUS1 Se solicita UUS1 considerándola esencial para la llamada

Banda estrecha IAM 	Banda ancha IAM 	DSS 2
IAM	IAM	
Indicadores de usuario a usuario: el servicio 1 es esencial para la llamada	Indicadores de usuario a usuario: el servicio 1 es esencial para la llamada	
REL	REL	
Indicadores de causa: valor de causa N.º 29 o N.º 69	Indicadores de causa: valor de causa N.º 29 o N.º 69	

## 8.13 Señalización de usuario a usuario 2

Esta subcláusula contiene los cuadros de correspondencia para los mensajes, parámetros y elementos de información asociados al servicio suplementario de señalización de usuario a usuario 2.

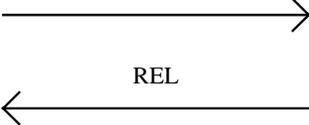
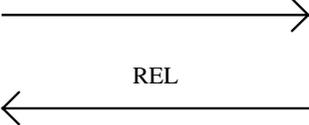
# Reemplazada por una versión más reciente

## 8.13.1 Cuadros de correspondencia

Véanse los Cuadros 26 y 27.

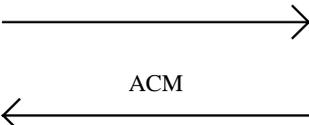
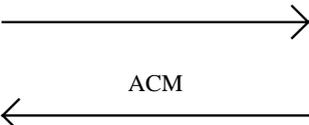
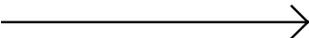
CUADRO 26/Q.2650

### Correspondencia de la información UUS2 Se solicita UUS2 considerándola esencial

Banda estrecha IAM 	Banda ancha IAM 	DSS 2
IAM	IAM	
Indicadores de usuario a usuario: el servicio 2 es esencial para la llamada	Indicadores de usuario a usuario: el servicio 2 es esencial para la llamada	
REL	REL	
Indicadores de causa: valor de causa N.º 29 o N.º 69	Indicadores de causa: valor de causa N.º 29 o N.º 69	

CUADRO 27/Q.2650

### Correspondencia de la información UUS2 Se solicita UUS2 pero no se considera esencial

Banda estrecha IAM 	Banda ancha IAM 	DSS 2 SETUP 
IAM	IAM	SETUP
Indicadores de usuario a usuario: el servicio 2 no es esencial para la llamada	Indicadores de usuario a usuario: el servicio 2 no es esencial para la llamada	
ACM	ACM	
Indicadores de usuario a usuario: no se proporciona el servicio 2	Indicadores de usuario a usuario: no se proporciona el servicio 2	

## 8.14 Señalización de usuario a usuario 3

Esta subcláusula contiene los cuadros de correspondencia para los mensajes, parámetros y elementos de información asociados al servicio suplementario de señalización de usuario a usuario 3.

# Reemplazada por una versión más reciente

## 8.14.1 Cuadros de correspondencia

Véanse los Cuadros 28, 29 y 30.

CUADRO 28/Q.2650

**Correspondencia de la información UUS3**  
**Se solicita UUS3 considerándola esencial durante el establecimiento de la llamada**

Banda estrecha IAM →	Banda ancha IAM → ← REL	DSS 2
IAM	IAM	
Indicadores de usuario a usuario: el servicio 3 es esencial para la llamada	Indicadores de usuario a usuario: el servicio 3 es esencial para la llamada	
	REL	
	Indicadores de causa: valor de causa N.º 29 o N.º 69	

CUADRO 29/Q.2650

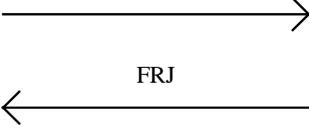
**Correspondencia de la información UUS3**  
**Se solicita UUS3 pero no se considera esencial durante el establecimiento de la llamada**

Banda estrecha IAM → ← ACM	Banda ancha IAM → ← ACM	DSS 2
IAM	IAM	SETUP
Indicadores de usuario a usuario: el servicio 3 no es esencial para la llamada	Indicadores de usuario a usuario: el servicio 3 no es esencial para la llamada	
ACM	ACM	
Indicadores de usuario a usuario: no se proporciona el servicio 3	Indicadores de usuario a usuario: no se proporciona el servicio 3	

# Reemplazada por una versión más reciente

CUADRO 30/Q.2650

**Correspondencia de la información UUS3**  
**Se solicita UUS3 tras el establecimiento de la llamada**

Banda estrecha FAR 	Banda ancha USR 	DSS 2
FAR	USR	
Indicadores de usuario a usuario: el servicio 3 no es esencial para la llamada	Indicadores de usuario a usuario: el servicio 3 no es esencial para la llamada	
FRJ	USR	
Indicadores de usuario a usuario: no se proporciona el servicio 3	Indicadores de usuario a usuario: no se proporciona el servicio 3	