



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

Q.734

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

(03/93)

**ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA
DE SEÑALIZACIÓN N.º 7**

**DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA 3 DE
LOS SERVICIOS SUPLEMENTARIOS
MULTIPARTITOS QUE UTILIZAN
EL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 7**

**CLÁUSULA 1 – COMUNICACIÓN CONFERENCIA
CLÁUSULA 2 – SERVICIO TRIPARTITO**

Recomendación UIT-T Q.734

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

PREFACIO

El Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T) es un órgano permanente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. El UIT-T tiene a su cargo el estudio de las cuestiones técnicas, de explotación y de tarificación y la formulación de Recomendaciones al respecto con objeto de normalizar las telecomunicaciones sobre una base mundial.

La Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), que se reúne cada cuatro años, establece los temas que habrán de abordar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que preparan luego Recomendaciones sobre esos temas.

La Recomendación UIT-T Q.734, cláusulas 1 y 2, preparada por la Comisión de Estudio XI (1988-1993) del UIT-T, fue aprobada por la CMNT (Helsinki, 1-12 de marzo de 1993).

NOTAS

1 Como consecuencia del proceso de reforma de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), el CCITT dejó de existir el 28 de febrero de 1993. En su lugar se creó el 1 de marzo de 1993 el Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T). Igualmente en este proceso de reforma, la IFRB y el CCIR han sido sustituidos por el Sector de Radiocomunicaciones.

Para no retrasar la publicación de la presente Recomendación, no se han modificado en el texto las referencias que contienen los acrónimos «CCITT», «CCIR» o «IFRB» o el nombre de sus órganos correspondientes, como la Asamblea Plenaria, la Secretaría, etc. Las ediciones futuras en la presente Recomendación contendrán la terminología adecuada en relación con la nueva estructura de la UIT.

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 1994

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.

ÍNDICE

	<i>Página</i>
1	Comunicación conferencia 1
1.1	Definición 1
1.2	Descripción 1
1.3	Requisitos operacionales..... 2
1.4	Requisitos de codificación 2
1.5	Requisitos de señalización 3
1.6	Interacciones con otros servicios suplementarios 6
1.7	Interacción con otras redes 8
1.8	Flujos de señalización..... 8
1.9	Valores de los parámetros (temporizadores)..... 16
1.10	Descripción dinámica 16
2	Servicio tripartito 16
2.1	Definición 16
2.2	Descripción 16
2.3	Requisitos operacionales..... 17
2.4	Requisitos de codificación 17
2.5	Requisitos de señalización 18
2.6	Interacciones con otros servicios suplementarios 20
2.7	Interacciones con otras redes 22
2.8	Flujos de señalización..... 22
2.9	Valores de los parámetros (temporizadores)..... 25
2.10	Descripción dinámica 25

DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA 3 DE LOS SERVICIOS SUPLEMENTARIOS MULTIPARTITOS QUE UTILIZAN EL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 7

(Helsinki, 1993)

1 Comunicación conferencia

1.1 Definición

La **comunicación conferencia (CONF)** es un servicio suplementario de la RDSI que permite al usuario comunicar simultáneamente con múltiples participantes que a su vez pueden comunicar entre sí.

1.2 Descripción

1.2.1 Descripción general

Este servicio suplementario ofrece la posibilidad de que un usuario mantenga una comunicación con conexiones múltiples, es decir, una comunicación simultánea entre más de dos participantes.

Cuando se invoca el servicio de comunicación conferencia se atribuyen al usuario servido recursos de conferencia (por ejemplo, un «puente») y las llamadas indicadas en la petición del servicio se incorporan a la conferencia.

Esta descripción sólo es aplicable cuando el puente de conferencia se halla en la central local del usuario servido.

Una vez que la conferencia está activa, es posible incorporar participantes, suprimirlos, aislarlos (es decir, impedirles que comuniquen con la conferencia), reincorporarlos o separarlos (es decir, eliminarlos de la conferencia pero permaneciendo conectados al controlador de la misma).

El controlador puede poner su conexión con la conferencia en la condición de retención, recuperar la conferencia, desconectarse de la conferencia y liberar la conferencia en su totalidad.

En la Recomendación I.254.1 aparecen las definiciones de la etapa 1 para este servicio suplementario de comunicación conferencia. La descripción de la etapa 2 de este servicio suplementario figura en la Recomendación Q.84.1. La descripción de la etapa 3 del sistema de señalización digital de abonado N.º 1 figura en la Recomendación Q.954.1. Esta descripción de la etapa 3 del servicio suplementario de comunicación conferencia utiliza el protocolo de la parte usuario de RDSI, según lo definido en las Recomendaciones Q.761 a Q.764 y Q.730.

1.2.2 Terminología específica

Usuario servido – Usuario que pide la comunicación conferencia. El usuario servido será el usuario que controla la comunicación conferencia. También puede hacerse referencia al usuario servido como usuario A.

Conferenciante – Usuario que participa en la conferencia sin controlarla, es decir, todos los participantes, excepto el usuario servido, se denominan conferenciantes o participantes. También puede hacerse referencia a ellos como usuarios B, C, etc.

Aislar – Acción efectuada durante el acceso para restringir la comunicación en ambos sentidos con un participante en la conferencia.

Reincorporar – Acción efectuada durante el acceso para restablecer la comunicación con un participante en la conferencia.

Separar – Acción efectuada durante el acceso para establecer una comunicación privada entre el usuario servido y un usuario distante. La comunicación privada es una llamada normal «bipartita».

Suprimir – Acción efectuada durante el acceso para liberar la conexión con un participante distante.

Flotar – Situación en la que existe un servicio suplementario de comunicación conferencia sin usuario servido.

1.2.3 Aplicabilidad a los servicios de telecomunicación

Véase la descripción de la etapa 1 en la Recomendación I.254.1.

1.2.4 Definiciones de estados

No se han definido estados específicos.

1.3 Requisitos operacionales

1.3.1 Prestación/supresión

Véase la descripción de la etapa 1 en la Recomendación I.254.1.

1.3.2 Requisitos en el lado red de origen

No es aplicable.

1.3.3 Requisitos en la red

No se necesitan requisitos específicos en la red.

1.3.4 Requisitos en el lado red de destino

No es aplicable.

1.4 Requisitos de codificación

Cuando proceda, se enviará al usuario distante un mensaje de progresión de la llamada que contenga el parámetro indicador de notificación genérica, con la notificación que se indica en el Cuadro 1-1.

CUADRO 1-1/Q.734

Campo del parámetro indicador de notificación genérica

Bits 7654321	Descripción
1000010	Conferencia establecida
1000011	Conferencia desconectada
1000100	Otro participante incorporado
1000101	Aislado
1000110	Reincorporado
1000111	Otro participante aislado
1001000	Otro participante reincorporado
1001001	Otro participante separado
1001010	Otro participante desconectado
1001011	Conferencia en condición flotante

El indicador de evento se codificará 0000010 «Progresión».

El parámetro indicador de notificación genérica va acompañado por el parámetro información de compatibilidad de parámetros. Los procedimientos de compatibilidad se definen en la Recomendación Q.764.

1.5 Requisitos de señalización

Los siguientes procedimientos de la PU-RDSI (Parte usuario de RDSI) son aplicables cuando se admite la opción de red de notificaciones de usuario.

1.5.1 Activación/desactivación/registro

No es aplicable.

1.5.2 Invocación y operación

1.5.2.1 Acciones en la central local de origen

En este caso, la central de origen es la central en la que se controla el servicio. La central de origen de este servicio no es necesariamente la central de origen de la llamada básica.

1.5.2.1.1 Operacional normal

1.5.2.1.1.1 Requisitos en relación con el control de eco

a) Generalidades

La central local de origen, en la que se halla el puente de conferencia, ha de tener la posibilidad de invocar procedimientos de control de eco. Tal es el caso cuando el tiempo de propagación total en dos tramos de la conferencia rebasa el valor a partir del cual es necesario controlar el eco (véase 2.6/Q.764).

La central ha de tener también la posibilidad de almacenar la información del tiempo de propagación contenida en un mensaje inicial de dirección (IAM, *initial address message*) recibido en el caso de las llamadas entrantes, o en un mensaje de respuesta/conexión (ANM/CON, *answer message/connect message*) en el caso de las llamadas salientes, hasta la liberación de la llamada. Esto debe hacerse para todos los tramos incluidos en la conferencia.

b) Criterios para iniciar los procedimientos de control de eco

Al incorporar una nueva llamada a la conferencia se sumarán, el correspondiente valor de tiempo de propagación recibido a cada uno de los otros tramos para decidir si procede o no controlar el eco en los tramos afectados.

Si hace falta controlar el eco, la central iniciará los procedimientos de control de eco en cada uno de esos tramos (véase 2.7/Q.764).

1.5.2.1.1.2 Petición de una conferencia a partir de una llamada activa e incorporación de conferenciantes

Tras una petición correcta de comenzar la conferencia procedente de una llamada activa, se incorpora a la conferencia al usuario B, participante en la llamada activa. Se enviará una notificación «Conferencia establecida» al usuario B para informarle de que ya está establecida su conexión a la conferencia. La notificación es transportada en un mensaje de progresión de la llamada (CPG, *call progress message*).

Tras una petición de incorporar un nuevo conferenciante (usuario C) a la conferencia, se comprueba si se ha alcanzado o no el número máximo de conferenciantes para esa conferencia.

Si la petición de incorporación tiene éxito, se envía una notificación «conferencia establecida» al usuario C, informándole de que ya está establecida su conexión a la conferencia. La notificación es transportada en un mensaje CPG. Se envía una notificación «otro participante incorporado», en un mensaje de progresión de la llamada a todos los conferenciantes no afectados para informarles de que se ha incorporado a la comunicación conferencia un nuevo participante.

1.5.2.1.1.3 Aislamiento de un participante

El controlador de la conferencia puede pedir que se aisle de la misma a un conferenciante. El conferenciante sigue conectado a la conferencia, pero su comunicación en ambos sentidos es imposible.

Se envía una notificación «aislado» al conferenciante afectado informándole de que está aislado de la conferencia. La notificación se transporta en un mensaje CPG.

Se envía una notificación «otro participante aislado», en un mensaje de progresión de la llamada, a todos los conferenciantes no afectados para informarles de que se ha aislado de la conferencia a un participante.

1.5.2.1.1.4 Reincorporación de un participante

El controlador de la conferencia puede pedir que se reincorpore en la conferencia un conferenciante que había quedado aislado.

Se envía una notificación «reincorporado» al conferenciante afectado informándole de que ha sido reincorporado en la conferencia. La notificación se transporta en un mensaje CPG.

Se envía una notificación «otro participante reincorporado», en un mensaje de progresión de la llamada a todos los conferenciantes no afectados para informarles de que el conferenciante aislado está ahora reincorporado a la comunicación conferencia.

1.5.2.1.1.5 Separación de un participante

El controlador de la conferencia puede pedir que se cree una comunicación privada con uno de los conferenciantes (separación).

Se envía una notificación «conferenciante desconectado» al conferenciante afectado informándole de que sólo está conectado al controlador de la conferencia. La notificación se transporta en un mensaje CPG de PU-RDSI.

Se envía una notificación «otra parte desconectado», en un mensaje de progresión de la llamada a todos los conferenciantes no afectados para informarles de que el controlador de la conferencia ha desconectado otro participante.

1.5.2.1.1.6 Desconexión de un participante

El controlador de la conferencia puede pedir que se desconecten (supriman) uno o más participantes, de uno en uno. Se aplican los procedimientos normales de liberación al conferenciante o conferenciantes suprimidos.

Se envía una notificación «otra parte desconectada», en un mensaje de progresión de la llamada a todos los conferenciantes no afectados para informarles de que se ha suprimido de la conferencia a un participante.

1.5.2.1.1.7 Desconexión por un participante

Un conferenciante puede pedir que se le desconecte de la comunicación conferencia. Se aplica el procedimiento de liberación normal al tramo comprendido entre el conferenciante y el puente de la conferencia.

Se envía una notificación «otra parte desconectada», en un mensaje de progresión de la llamada a todos los conferenciantes no afectados para informarles de que se ha desconectado de la conferencia a un participante.

1.5.2.1.1.8 Terminación de la conferencia

El controlador de la conferencia puede pedir la liberación de la conferencia. Se liberarán los recursos de la conferencia y se aplicarán los procedimientos de liberación normal a todos los conferenciantes.

1.5.2.1.1.9 Desconexión del usuario servido

El controlador de la conferencia puede pedir de manera explícita su propia desconexión de la conferencia. En tal caso, los conferenciantes permanecerán conectados a la conferencia.

Se envía una notificación «conferencia en condición flotante», en un mensaje de progresión de la llamada a todos los conferenciantes para informarles de que la conferencia está ahora en estado flotante, es decir, sin un controlador de conferencia conectado a la misma.

Los recursos de la conferencia se liberarán cuando quede un solo conferenciante conectado al puente o si no pueden cumplirse los requisitos de tarificación. Se aplican los procedimientos de liberación de llamada básica normal al conferenciante restante.

1.5.2.1.1.10 Liberación de la llamada por el usuario servido

El controlador de la conferencia puede pedir su desconexión de la conferencia según el procedimiento de llamada básica normal. Si se cumplen las condiciones de flotamiento, el usuario servido será desconectado del puente de la conferencia pero los conferenciantes seguirán conectados a la misma.

Se envía una notificación «conferencia en condición flotante», en un mensaje de progresión de la llamada a todos los conferenciantes para informarles de que la conferencia se encuentra en estado flotante, es decir, sin un controlador de conferencia conectado a la misma.

Los recursos de la conferencia se liberarán cuando quede un solo conferenciante conectado al puente o si no pueden cumplirse los requisitos de tarificación. Se aplica el procedimiento de liberación de llamada básica normal al conferenciante restante.

Si no se cumplen las condiciones de flotamiento cuando el controlador de la conferencia pide su desconexión de la conferencia, se liberarán los recursos de la conferencia y se aplica la liberación de llamada normal a todos los conferenciantes.

1.5.2.1.2 Procedimientos excepcionales

Si los procedimientos encaminados a:

- incorporar conferenciantes;
- aislar participantes;
- reincorporar participantes;
- separar participantes;
- desconectar participantes;
- autodesconectar un participante;
- desconectar el usuario servido; o
- terminar la conferencia

no dan resultado por cualquier motivo, la comunicación de que se trate permanecerá en el estado anterior (por ejemplo, activa o retenida).

No se enviarán notificaciones a los participantes afectados ni a los no afectados.

1.5.2.2 Acciones en la central de tránsito

1.5.2.2.1 Operación normal

La central transferirá los mensajes relacionados con el mecanismo de notificación. Véase también 1.5.2.1.1.1.

1.5.2.2.2 Procedimientos excepcionales

No se han identificado procedimientos excepcionales.

1.5.2.3 Acciones en la central cabeza de línea internacional saliente

1.5.2.3.1 Operacional normal

La central transferirá los mensajes relacionados con el mecanismo de notificación.

Véase también 1.5.2.1.1.1.

1.5.2.3.2 Procedimientos excepcionales

No se han identificado procedimientos excepcionales.

1.5.2.4 Acciones en la central cabeza de línea internacional entrante

1.5.2.4.1 Operación normal

La central transferirá los mensajes relacionados con el mecanismo de notificación.

Véase también 1.5.2.1.1.1.

1.5.2.4.2 Procedimientos excepcionales

No se han identificado procedimientos excepcionales.

1.5.2.5 Acciones en la central local de destino

En esta descripción, la central de destino no es necesariamente la central de destino de la llamada básica.

1.5.2.5.1 Operación normal

La central transferirá la información relacionada con el mecanismo de notificación al sistema de señalización de acceso.

Véase también 1.5.2.1.1.1.

1.5.2.5.2 Procedimientos excepcionales

No se han identificado procedimientos excepcionales.

1.6 Interacciones con otros servicios suplementarios

1.6.1 Llamada en espera (CW, *call waiting*)

No afecta a la Parte usuario de RDSI (PU-RDSI).

1.6.2 Servicios de transferencia de llamadas

No hay ninguna interacción aplicable actualmente.

1.6.3 Presentación de la identificación de la línea conectada (COLP, *connected line identification presentation*)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.4 Restricción de la identificación de la línea conectada (COLR, *connected line identification restriction*)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.5 Presentación de la identificación de la línea llamante (CLIP, *calling line identification presentation*)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.6 Restricción de la identificación de la línea llamante (CLIR, *calling line identification restriction*)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.7 Grupo cerrado de usuarios (CUG, *closed user group*)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.8 Comunicación conferencia (CONF, *conference calling*)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.9 Marcación directa de extensiones (DDI, *direct dialling-in*)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.10 Servicios de transferencia de llamadas

1.6.10.1 Reenvío de llamadas en caso de ocupado (CFB, *call forwarding busy*)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.10.2 Reenvío de llamadas en caso de ausencia de respuesta (CFNR, *call forwarding no reply*)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.10.3 Reenvío de llamadas incondicional (CFU, *call forwarding unconditional*)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.10.4 Desviación de llamada (CD, *call deflection*)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.11 Búsqueda de línea (LH, line hunting)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.12 Servicio tripartito (3 PTY, three party service)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.13 Señalización de usuario a usuario (UUS, user-to-user signalling)

1.6.13.1 Señalización de usuario a usuario, servicio 1 (UUS1, user-to-user signalling, service 1)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.13.2 Señalización de usuario a usuario, servicio 2 (UUS2, user-to-user signalling, service 2)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.13.3 Señalización de usuario a usuario, servicio 3 (UUS3, user-to-user signalling, service 3)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.14 Números múltiples de abonados (MSN, multiple subscriber number)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.15 Retención de llamadas (HOLD, call hold)

No se enviará una notificación de recuperación a un usuario B puesto en retención e incorporado posteriormente a una comunicación conferencia. La notificación enviada será «Conferencia establecida».

No se enviarán notificaciones de retención y recuperación a los conferenciantes cuando el controlador de la conferencia ponga la conferencia en retención y la recupere posteriormente.

Cualquier conferenciante puede poner en retención su conexión con el puente de conferencia y recuperar posteriormente la conexión. El controlador de la conferencia será notificado de acuerdo con el servicio de retención de llamadas. Los mensajes CPG que contengan una notificación de retención no se enviarán hacia los otros conferenciantes (no afectados).

1.6.16 Aviso del importe de la comunicación (AOC, advice of charge)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.17 Subdireccionamiento (SUB, sub-addressing)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.18 Portabilidad del terminal (TP, terminal portability)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.19 Completación de llamadas a abonado ocupado (CCBS, completion of calls to busy subscriber)

No hay ninguna interacción aplicable actualmente.

1.6.20 Identificación de llamadas maliciosas (MCID, malicious call identification)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.21 Cobro revertido (REV, reverse charging)

No hay ninguna interacción aplicable actualmente.

1.6.22 Servicio de precedencia con apropiación multinivel (MLPP, multi-level precedence and preemption)

No afecta a la PU-RDSI.

1.6.23 Plan de numeración privado (PNP, *private numbering plan*)

No hay ninguna interacción aplicable actualmente.

1.6.24 Tarjeta de telecomunicaciones internacionales con cargo a cuenta

No hay ninguna interacción aplicable actualmente.

1.7 Interacción con otras redes

No se pasa ninguna notificación a los conferenciantes que se hallan en una RTPC.

No se pasa ninguna notificación a los conferenciantes que están conectados vía una red conforme a las Recomendaciones Q.767 o Q.764 del *Libro Azul*.

Si la central tiene conocimiento de que está funcionando como cabecera de línea entre una versión que admite el envío de notificaciones y una versión que no lo admite, descartará los mensajes de progresión de llamada dirigidos a esta última que contengan el indicador de notificación.

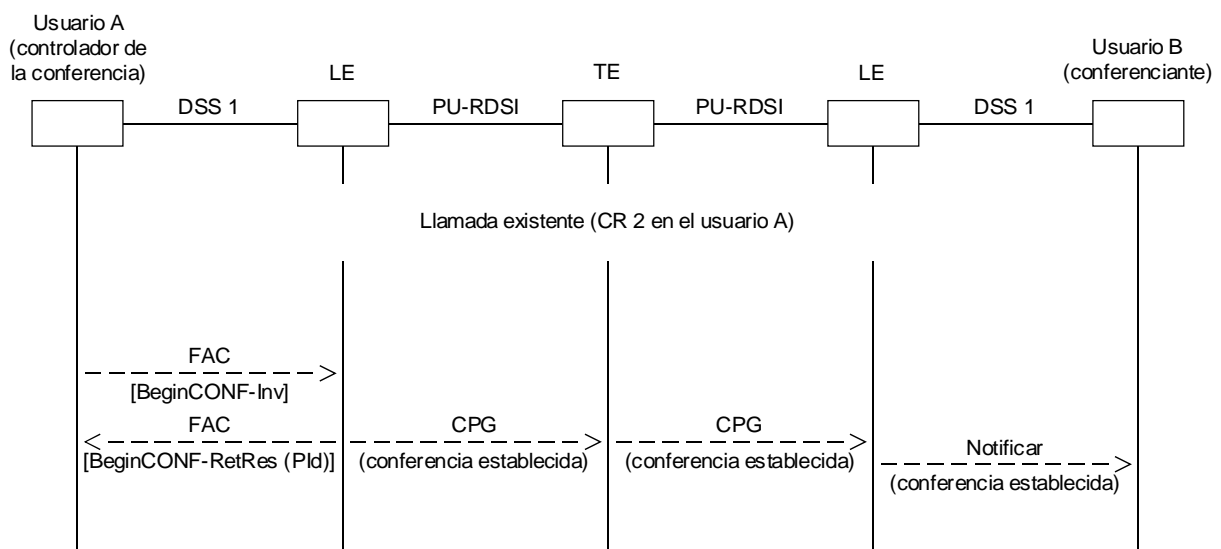
Cuando reciba notificaciones relacionadas con un puente de conferencia situado en una RDSI privada, la red las pasará tal como las haya recibido de la RDSI privada. La calidad de servicio puede disminuir debido a una reducción de las capacidades de cálculo del tiempo de propagación.

1.8 Flujos de señalización

Los flujos de señalización comprenden las indicaciones tanto de los flujos de señalización del DSS 1 como de la PU-RDSI. Los mensajes DSS 1 se incluyen únicamente a título ilustrativo.

El contenido de los mensajes DSS 1 y de PU-RDSI no es completo. Dicho contenido sólo se muestra en la medida en que tiene importancia para la comprensión de los procedimientos.

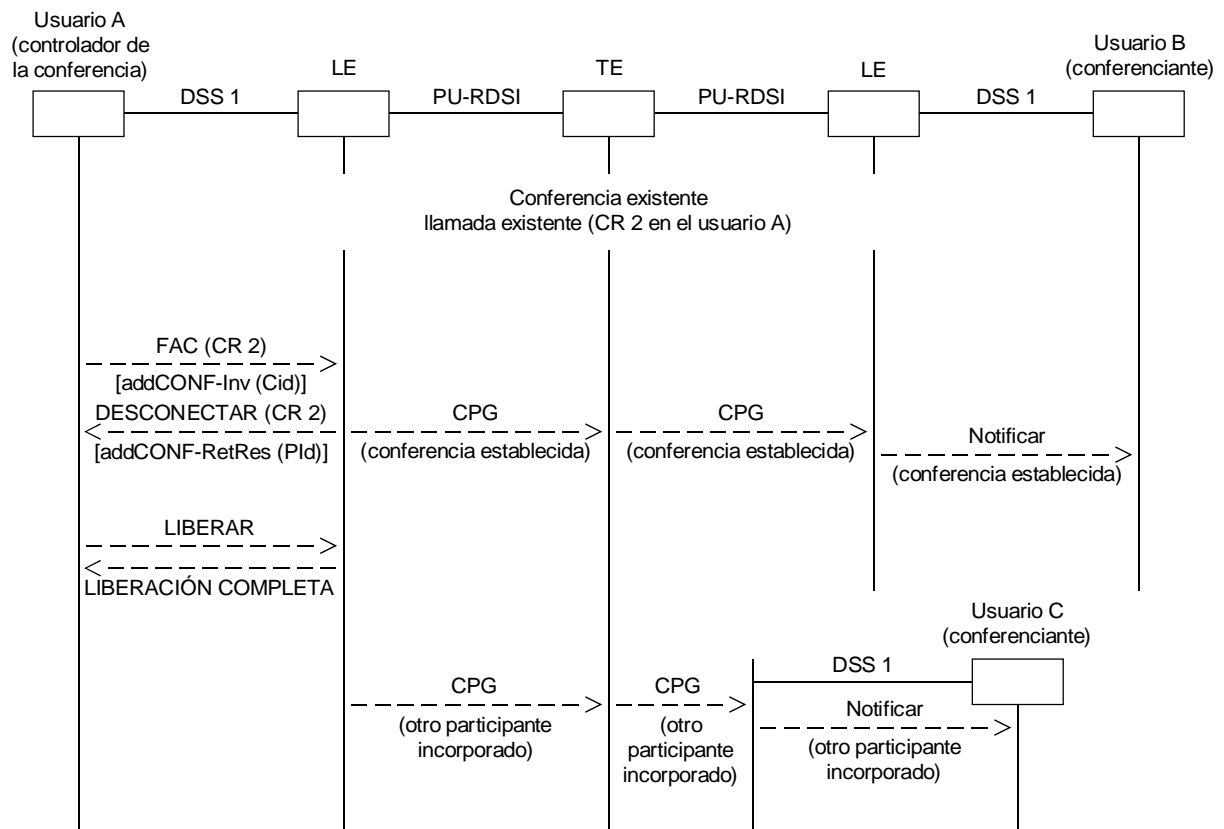
En todos los diagramas de flujo se utiliza referencia de llamada 1 (CR 1, *call reference 1*) como referencia de llamada DSS 1 para la conexión al puente de conferencia desde el controlador de la conferencia. Cuando se utilizan otras referencias de llamada, están relacionadas con las conexiones entre el controlador de la conferencia y otros conferenciantes.



T1145180-92/d01

FIGURA 1-1/Q.734

Comienzo de la conferencia a partir de una llamada activa



El flujo de mensajes está relacionado con la llamada existente (CR 2 en el usuario A).

FIGURA 1-2/Q.734
Incorporación de una llamada existente (entrante o saliente) a una conferencia

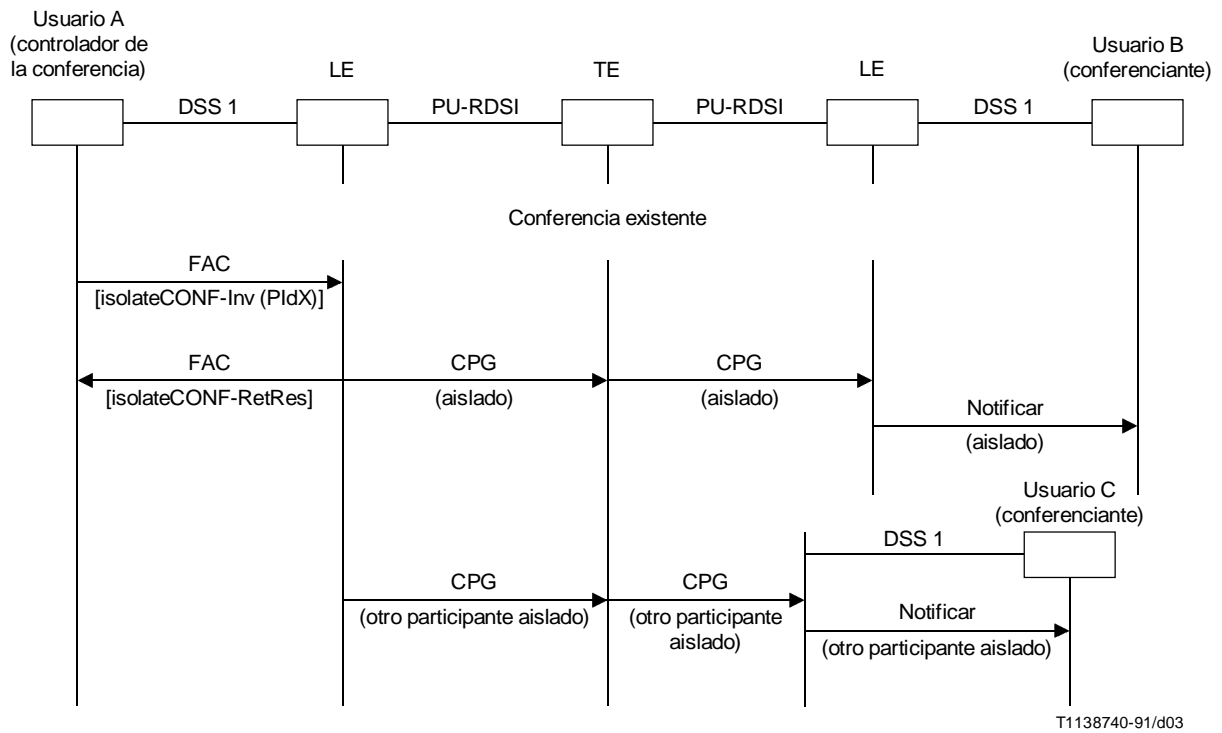


FIGURA 1-3/Q.734
Aislamiento de un participante de una conferencia

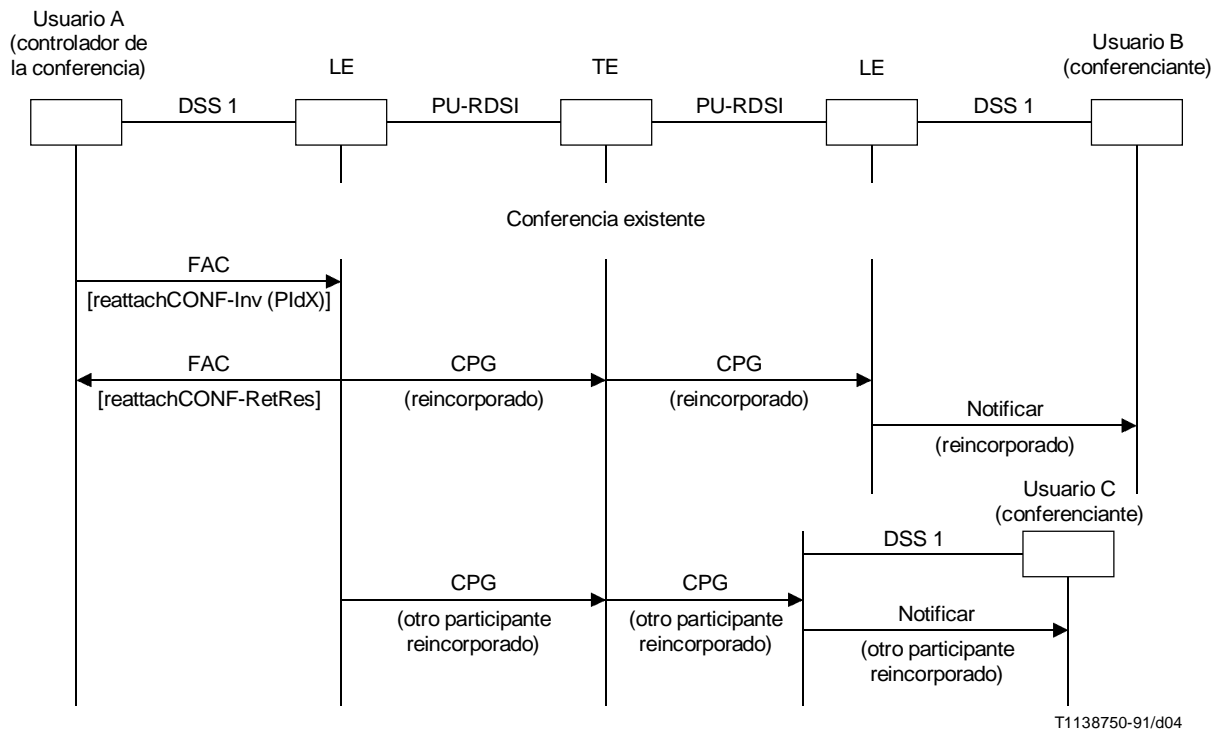


FIGURA 1-4/Q.734
Reincorporación de un participante en una conferencia

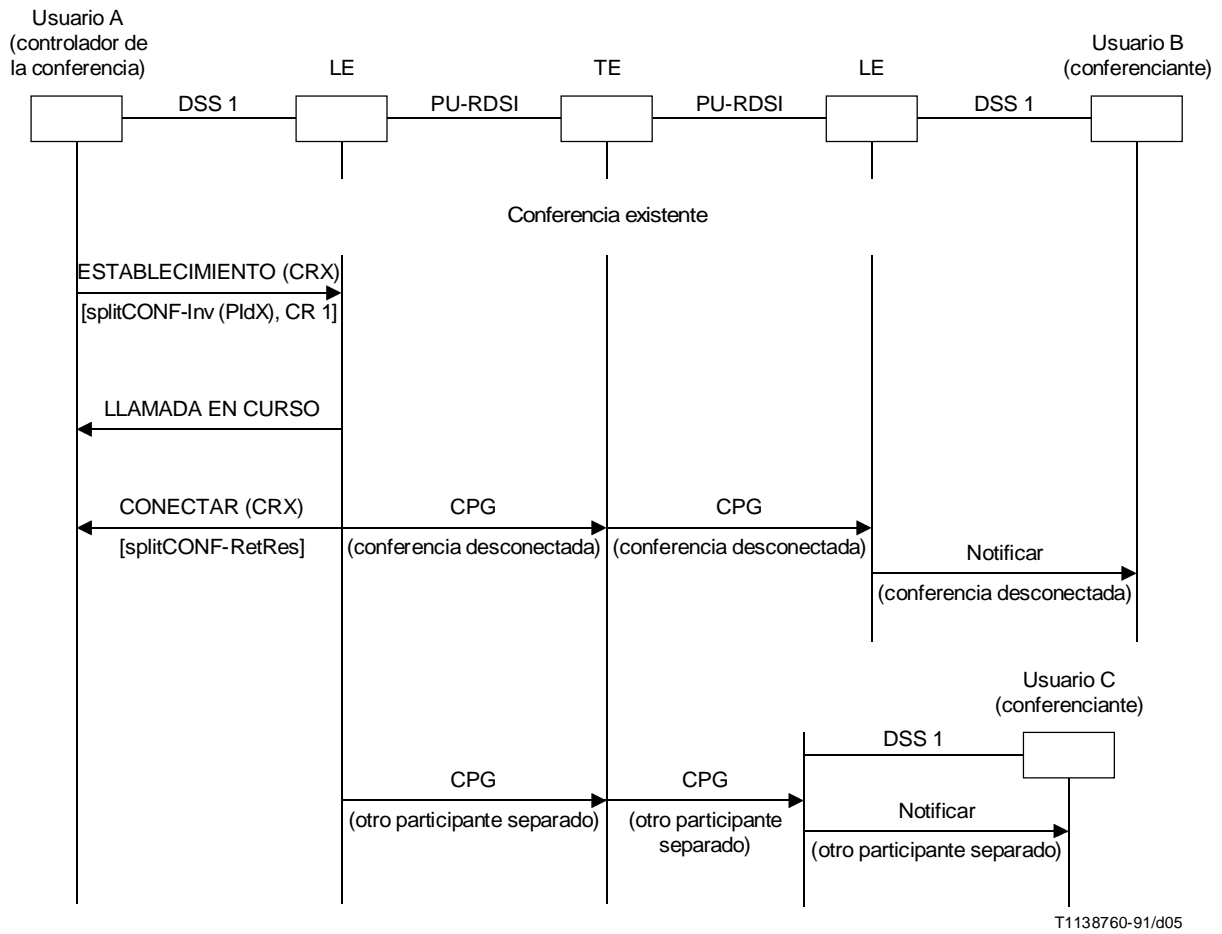


FIGURA 1-5/Q.734
 Separación de un participante de una conferencia

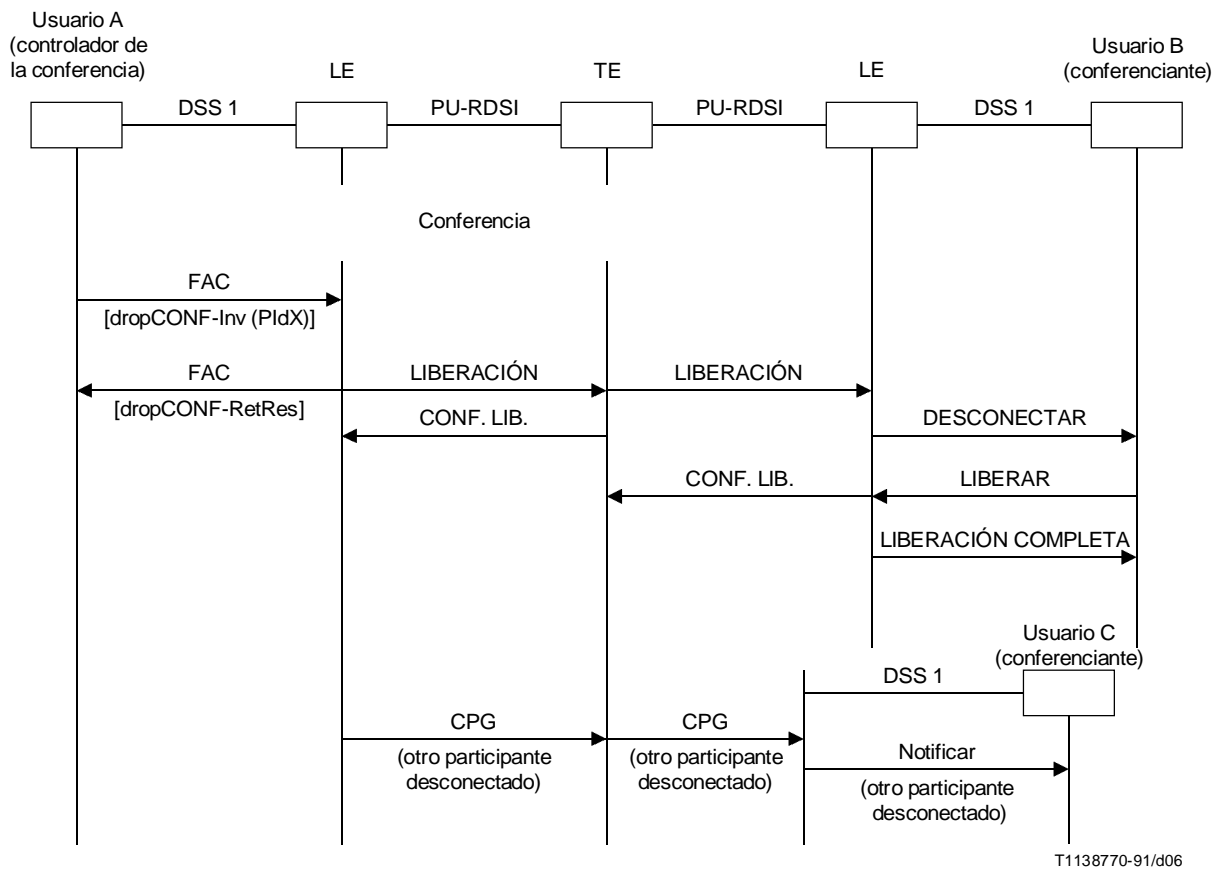
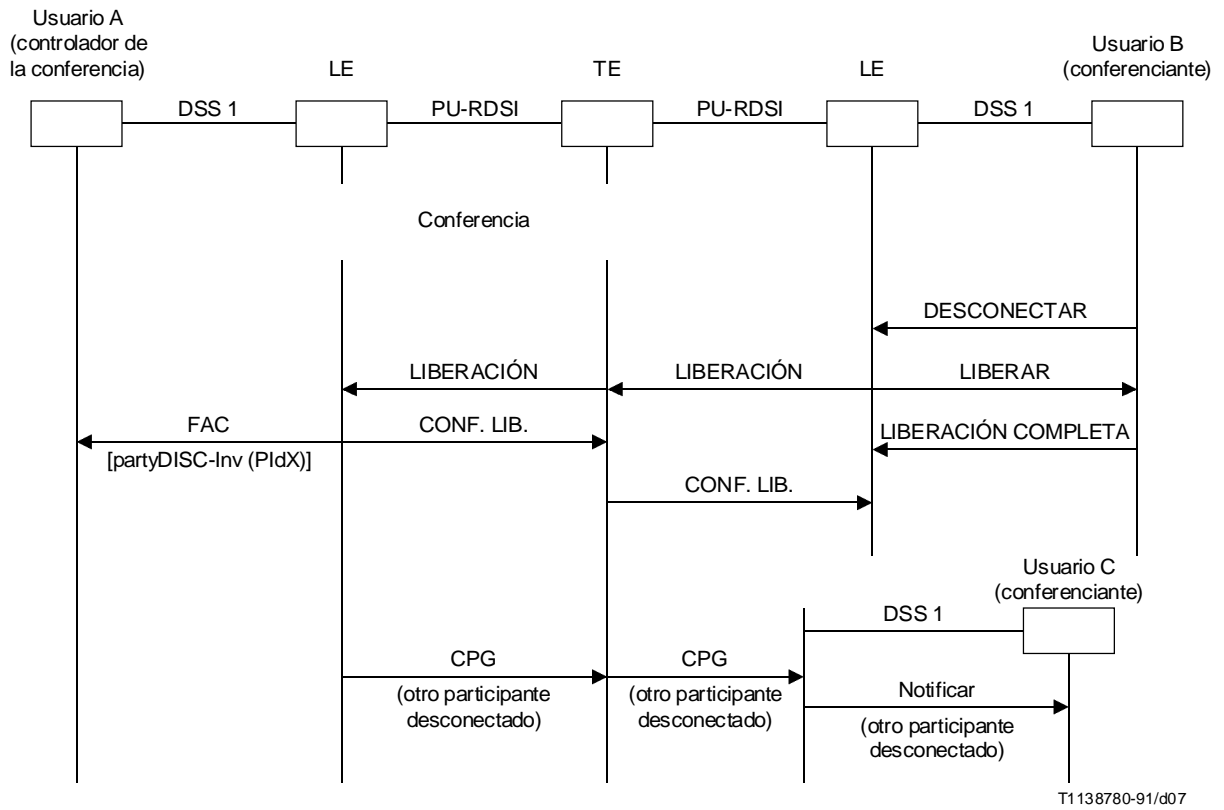
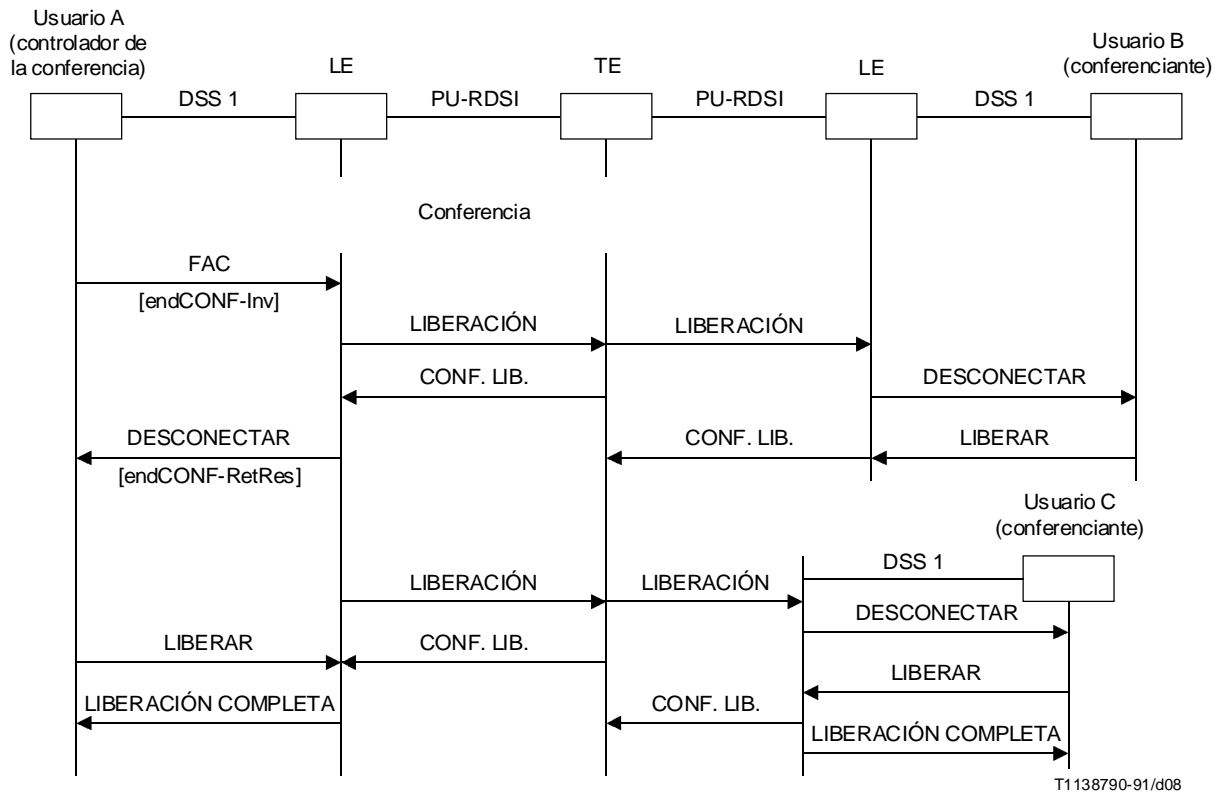


FIGURA 1-6/Q.734
Desconexión de un participante por el usuario servido



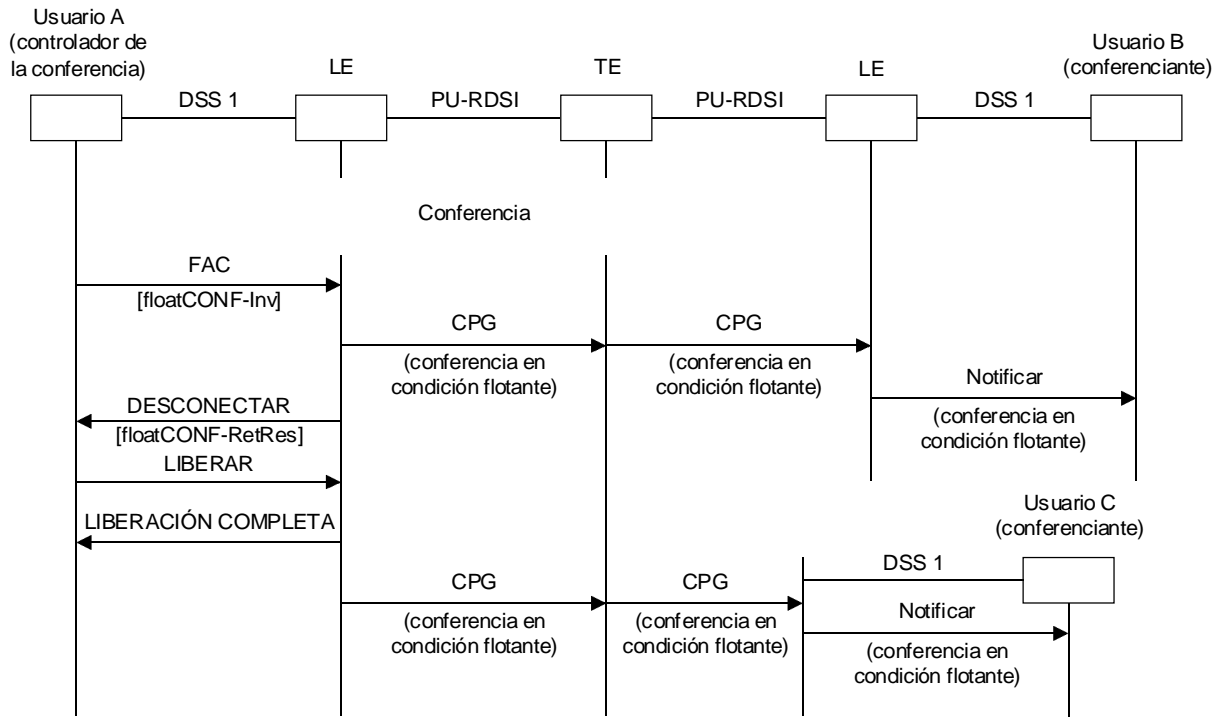
T1138780-91/d07

FIGURA 1-7/Q.734
Desconexión por un participante



T1138790-91/d08

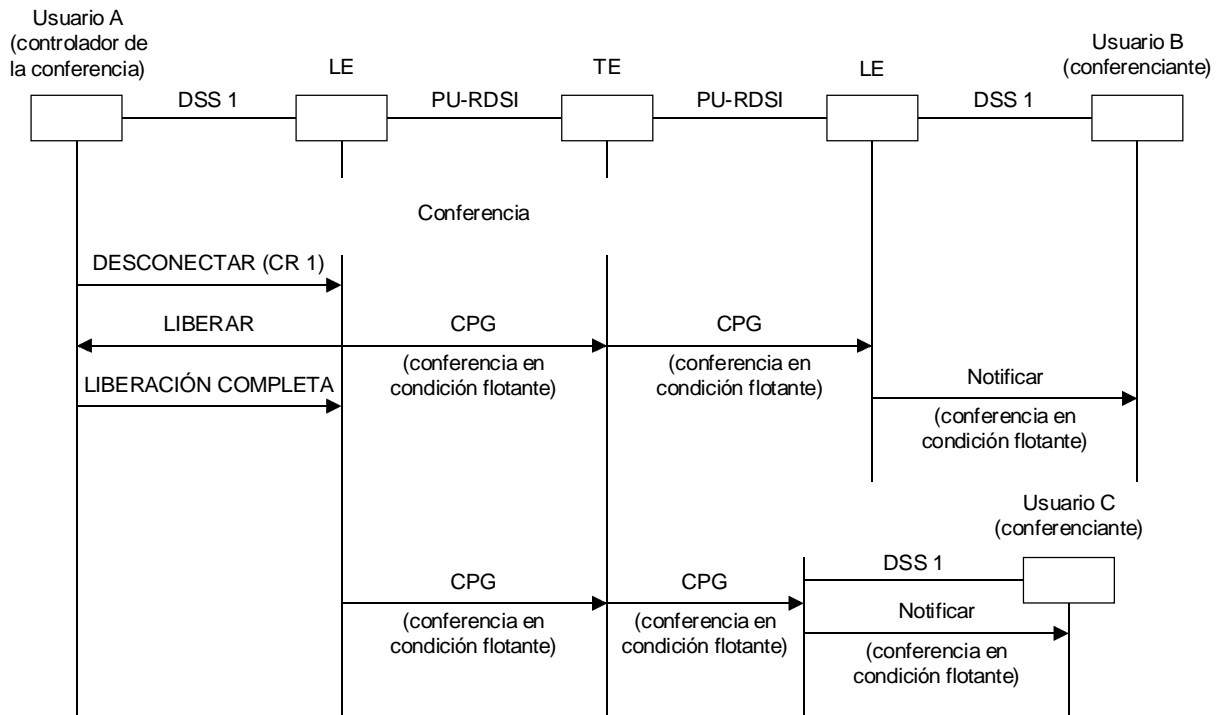
FIGURA 1-8/Q.734
Terminación de la conferencia



T1138800-91/d09

FIGURA 1-9/Q.734

Petición explícita de desconectar al usuario servido de la conferencia



T1138810-91/d10

FIGURA 1-10/Q.734

Liberación de la llamada por el usuario servido cuando se permite la conferencia en condición flotante

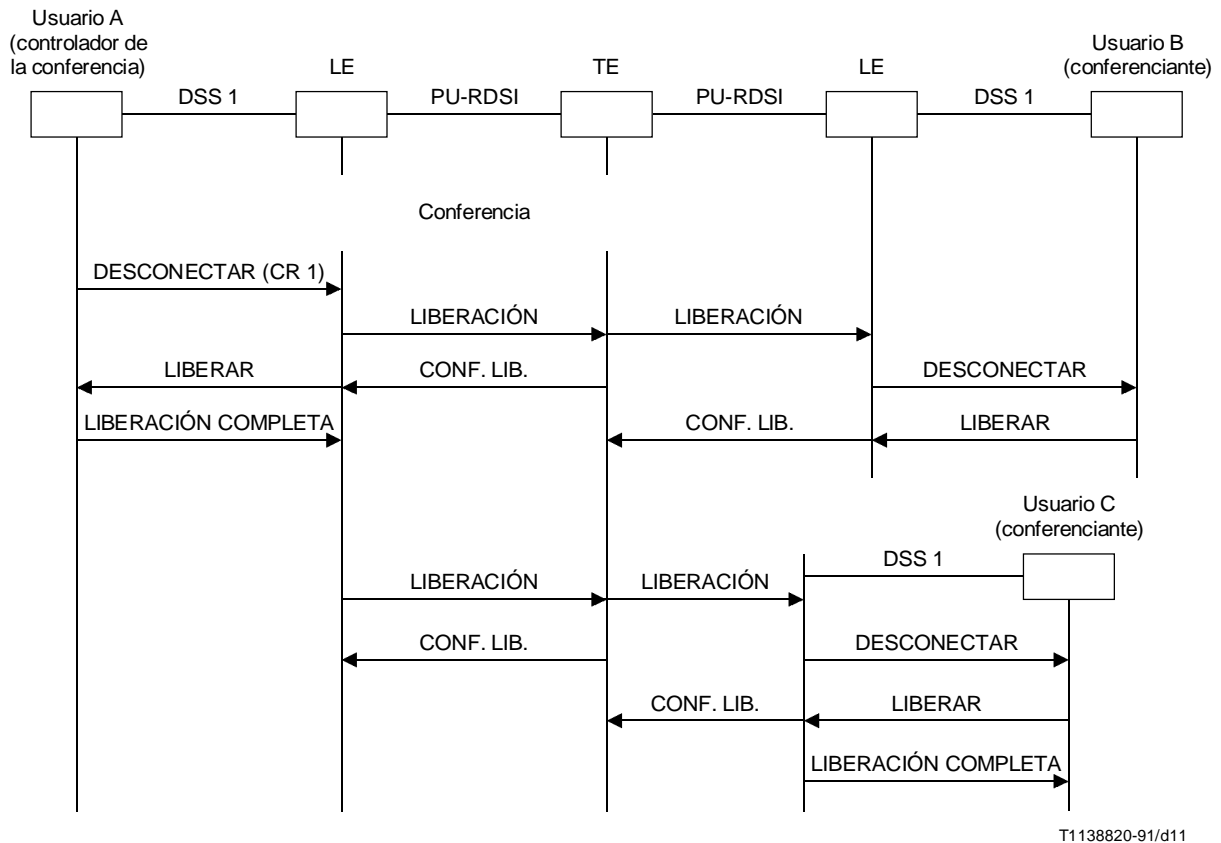


FIGURA 1-11/Q.734

Liberación de la llamada por el usuario servido cuando no se permite la conferencia en condición flotante

1.9 Valores de los parámetros (temporizadores)

Ninguno identificado.

1.10 Descripción dinámica

No hacen falta descripciones dinámicas (diagramas SDL).

2 Servicio tripartito

2.1 Definición

El **servicio suplementario tripartito** permite que un usuario establezca una conversación tripartita, esto es, una comunicación simultánea entre el usuario servido y otras dos partes.

2.2 Descripción

2.2.1 Descripción general

El usuario servido A, que tiene una llamada activa con el usuario B, pide a la red que retenga esa llamada (véase la Recomendación Q.733.2) e inicia una segunda llamada o acepta una llamada entrante.

Por lo que hace a la llamada original, el usuario servido puede ser la parte llamante o la llamada.

Una vez que se responde la llamada a la tercera parte, el usuario A puede:

- a) pasar de una llamada a otra, según convenga;
- b) desconectar la parte activa;
- c) desconectar la parte retenida;
- d) desconectar toda la llamada;
- e) solicitar una conversación a tres.

Durante la conversación a tres el usuario A puede:

- a) terminar la conversación a tres;
- b) desconectar explícitamente una de las partes remotas;
- c) poner en retención su conexión con la conversación a tres;
- d) crear una conversación privada con una de las partes distantes.

Las definiciones sobre la etapa 1 para el servicio tripartito figuran en la Recomendación I.254.2. En la Recomendación Q.84.2 se describe la etapa 2. En la Recomendación Q.954.2 figura la descripción de la etapa 3 del sistema de señalización digital de abonado N° 1 (DSS 1). En esta descripción de la etapa 3 del servicio tripartito se utiliza el protocolo de la parte usuario de RDSI, según lo definido en las Recomendaciones Q.761 a Q.764 y Q.730.

2.2.2 Terminología específica

Usuario servido (usuario A) – El usuario que tiene el servicio bajo su control durante la etapa de invocación y la etapa activa.

Partes remotas (usuario B y usuario C) – Las partes que intervienen en las dos llamadas que confluyen en una conversación tripartita.

2.2.3 Calificación de la aplicabilidad de los servicios de telecomunicación

Véase la Recomendación I.254.2.

2.2.4 Definiciones de estado

No se requiere ningún estado específico.

2.3 Requisitos operacionales

2.3.1 Prestación/supresión

Véase la Recomendación I.254.2.

2.3.2 Requisitos relativos al lado red de origen

Esta subcláusula no se aplica al sistema de señalización n.º 7.

2.3.3 Requisitos de la red

No se necesitan requisitos específicos en la red.

2.3.4 Requisitos relativos al lado red de destino

Esta subcláusula no se aplica al sistema de señalización n.º 7.

2.4 Requisitos de codificación

En lo que respecta al servicio suplementario tripartito, el mensaje de progresión de la llamada, que contiene el parámetro genérico de indicador de notificación, se utilizará para enviar la notificación idónea a la parte remota.

El parámetro genérico de indicador de notificación viene acompañado del parámetro de información de compatibilidad. Los procedimientos de compatibilidad se definen en 2.9.5/Q.764.

El indicador de evento se fija en «Progresión».

Se utilizan las siguientes descripciones de notificación:

- conferencia establecida;
- conferencia desconectada.

El campo del parámetro genérico de indicador de notificación se codificará como se indica en el Cuadro 2-1:

CUADRO 2-1/Q.734

Codificación del parámetro genérico de indicador de notificación

Bits 7654321	Descripción
1000010	Conferencia establecida
1000011	Conferencia desconectada

2.5 Requisitos de señalización

2.5.1 Activación/desactivación/registro

Esta subcláusula no se aplica al sistema de señalización n.º 7.

2.5.2 Invocación y operación

2.5.2.1 Acciones en la central local de origen

La central local de origen es la central en que se controla el servicio. A los efectos de la presente descripción la central local de origen no es necesariamente la central de origen de la llamada básica.

2.5.2.1.1 Explotación normal

2.5.2.1.1.1 Requisitos relacionados con el control de eco

a) Generalidades

Cuando el puente de conferencia está localizado en la central local de origen, esa central deberá tener la capacidad de invocar procedimientos de control de eco. Esto se requiere en el caso de que el retardo de propagación total para los dos tramos de la llamada tripartita supere el valor para el cual resulta necesario el control de eco (véase 2.6/Q.764).

La central deberá también ser capaz de almacenar la información sobre el retardo de propagación recibida en un mensaje inicial de dirección (para las llamadas entrantes) o en un mensaje de respuesta/conexión (para las llamadas de salida) hasta la liberación de la llamada. Esto deberá hacerse para los dos tramos incluidos en la llamada tripartita.

b) Criterios referentes para iniciar los procedimientos de control de eco

La central local de origen debe sumar los valores del retardo de propagación de las llamadas A-B y A-C, con el fin de determinar el valor total del retardo de propagación de la llamada tripartita.

Si resulta necesario el control de eco, la central iniciará los procedimientos de control de eco para cada uno de los tramos de que se trate (véase 2.7/Q.764).

2.5.2.1.1.2 Comienzo de la conversación tripartita

Con anterioridad a la invocación del servicio suplementario tripartito, el usuario servido (usuario A) habrá de participar en las dos llamadas, ambas en el estado respondido: una llamada (por ejemplo con el usuario B) en un estado retenido y la otra (por ejemplo, con el usuario C) en un estado activo.

Cuando se invoque el servicio suplementario tripartito, la central local de origen, a la cual está conectada el equipo del usuario servido, deberá:

- a) vincular las dos llamadas en una conversación tripartita;
- b) enviar a cada parte remota un mensaje de progresión de la llamada que contendrá el parámetro genérico de indicador de notificación con la notificación «conferencia establecida».

NOTAS

- 1 Es posible que algunas redes no admitan por algún tiempo el envío de notificaciones a las partes remotas.
- 2 El procedimiento a) no afecta al protocolo de la parte usuario de RDSI.

2.5.2.1.1.3 Gestión de la conversación tripartita

Durante el modo de conversación tripartita el usuario servido deberá estar facultado para:

- a) *Separar la conversación tripartita*

En este caso la central local enviará una indicación de notificación a la parte remota mediante un mensaje de progresión de la llamada, que incluirá la notificación «conferencia desconectada».

- b) *Desconexión de una de las partes remotas*

Cuando el usuario servido o una de las partes remotas desconecte la llamada, la central local de origen enviará una indicación de notificación a la otra parte remota por medio de un mensaje de progresión de la llamada, que incluirá la notificación «conferencia desconectada».

No se envía notificación alguna a la parte desconectada.

- c) *Desconexión de toda la llamada*

Cada llamada será liberada con arreglo a los procedimientos de control de la llamada idóneos.

Se desconectará, en primer lugar, una de las partes, de conformidad con el procedimiento b), tras lo cual se procederá a la desconexión normal de la otra parte remota.

2.5.2.1.2 Procedimientos excepcionales

No se han definido procedimientos excepcionales.

2.5.2.2 Acciones de la central de tránsito

2.5.2.2.1 Operación normal

La central transferirá de manera transparente los mensajes relacionados con el mecanismo de notificación.

Véase también 2.5.2.1.1.1.

2.5.2.2.2 Procedimientos excepcionales

No se han definido procedimientos excepcionales.

2.5.2.3 Acciones de la central cabeza de línea internacional de salida

2.5.2.3.1 Explotación normal

La central transferirá de manera transparente los mensajes relacionados con el mecanismo de notificación.

Véase también 2.5.2.1.1.1.

2.5.2.3.2 Procedimientos excepcionales

No se han definido procedimientos excepcionales.

2.5.2.4 Acciones de la central cabeza de línea internacional de entrada

2.5.2.4.1 Operación normal

La central transferirá los mensajes relacionados con el mecanismo de notificación.

Véase también 2.5.2.1.1.1.

2.5.2.4.2 Procedimientos excepcionales

No se han definido procedimientos excepcionales.

2.5.2.5 Acciones de la central local de destino

A los efectos de la presente descripción, la central local de destino no es necesariamente la central de destino de la llamada básica.

2.5.2.5.1 Operación normal

La información contenida en el mensaje de progresión de la llamada relacionada con el mecanismo de notificación, que recibe la central local de destino a la que la parte remota (usuario B o usuario C) se encuentra conectada, se envía junto con el sistema de señalización de acceso.

Véase también 2.5.2.1.1.1.

2.5.2.5.2 Procedimientos excepcionales

No se han definido procedimientos excepcionales.

2.6 Interacciones con otros servicios suplementarios

2.6.1 Llamada en espera (CW)

No afecta a la Parte usuario de RDSI (PU-RDSI).

2.6.2 Servicios de transferencia de llamada

Por el momento no existe interacción aplicable.

2.6.3 Presentación de la identificación de la línea conectada (COLP)

No afecta a la PU-RDSI.

2.6.4 Restricción de la identificación de la línea conectada (COLR)

No afecta a la PU-RDSI.

2.6.5 Presentación de la identificación de la línea llamante (CLIP)

No afecta a la PU-RDSI.

2.6.6 Restricción de la identificación de la línea llamante (CLIR)

No afecta a la PU-RDSI.

2.6.7 Grupo cerrado de usuarios (CUG)

Para la invocación eficaz del servicio suplementario tripartito, las restricciones CUG normalmente aplicadas a cada llamada CUG entre los usuarios A-B, o A-C se seguirán aplicando al invocarse el servicio tripartito, esto es, el procedimiento de verificación CUG se llevará a la práctica únicamente en cada uno de los tramos de la llamada.

NOTA – No es posible garantizar restricciones CUG entre los usuarios B y C.

2.6.8 Comunicación conferencia (CONF)

No afecta a la PU-RDSI.

2.6.9 Marcación directa de extensiones (DDI)

No afecta a la PU-RDSI.

2.6.10 Servicios de desviación de llamadas (reenvío de llamadas) [(CDIV, *call diversion*) (*call forwarding*) services]

2.6.10.1 Reenvío de llamada en caso de ocupado (CFB)

No afecta a la PU-RDSI.

2.6.10.2 Reenvío de llamada en caso de ausencia de respuesta (CFNR)

No afecta a la PU-RDSI.

2.6.10.3 Reenvío de llamada incondicional (CFU)

No afecta a la PU-RDSI.

2.6.10.4 Desviación de llamada (CD)

No afecta a la PU-RDSI.

2.6.11 Búsqueda de línea (LH)

No afecta a la PU-RDSI.

2.6.12 Servicio tripartito (3PTY)

No es aplicable.

2.6.13 Señalización de usuario a usuario (UUS)

2.6.13.1 Servicio 1 (UUS1)

No afecta a la PU-RDSI.

2.6.13.2 Servicio 2 (UUS2)

No afecta a la PU-RDSI.

2.6.13.3 Servicio 3 (UUS3)

No afecta a la PU-RDSI

2.6.14 Números múltiples de abonado (MSN)

No afecta a la ISUP.

2.6.15 Retención de llamadas (HOLD)

Cuando un usuario envía una petición de retención durante la fase activa de una conversación tripartita, no se enviarán notificaciones a los usuarios distantes.

2.6.16 Aviso del importe de la comunicación (AOC)

No afecta a la PU-RDSI.

2.6.17 Subdireccionamiento (SUB)

No afecta a la PU-RDSI.

2.6.18 Portabilidad de terminales (TP)

No afecta a la PU-RDSI.

2.6.19 Compleción de llamada a abonado ocupado (CCBS)

Por el momento no existe interacción aplicable.

2.6.20 Identificación de llamadas maliciosas (MCID)

No afecta a la PU-RDSI.

2.6.21 Cobro revertido (REV)

Por el momento no existe interacción aplicable.

2.6.22 Precedencia con apropiación multinivel (MLPP)

No afecta a la PU-RDSI.

2.6.23 Plan de numeración privado (PNP)

Por el momento no existe interacción aplicable.

2.6.24 Tarjeta de telecomunicaciones internacionales con cargo a cuenta

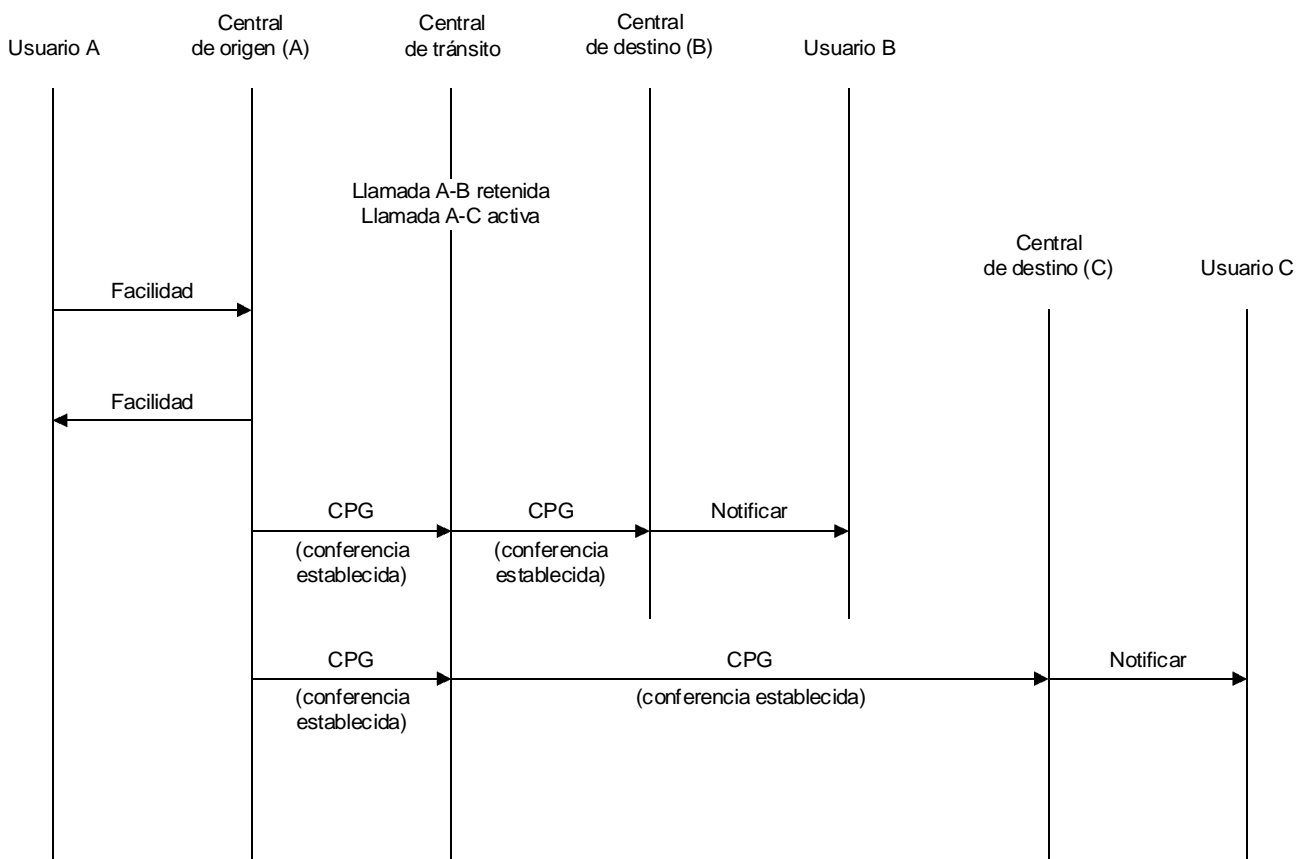
Por el momento no existe interacción aplicable.

2.7 Interacciones con otras redes

En el caso de interacción con otras redes que no ofrezcan el procedimiento de notificación, la central de interacción descartará el mensaje de progresión de la llamada. No obstante, la conversación tripartita se completará con arreglo a los procedimientos adecuados de llamada básica, que se describen en la Recomendación Q.764.

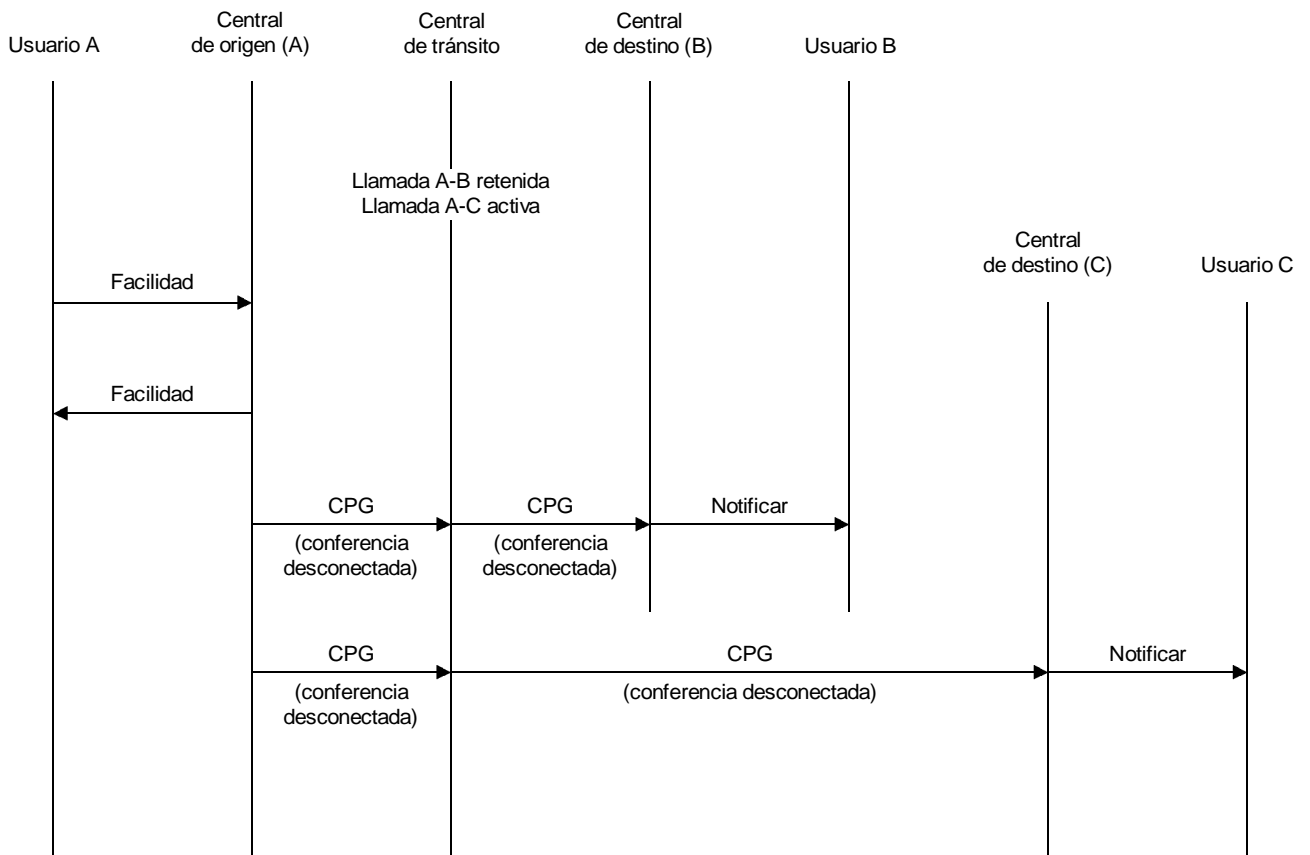
2.8 Flujos de señalización

Los flujos de información del servicio suplementario tripartito aparecen en las Figuras 2-1 a 2-4.



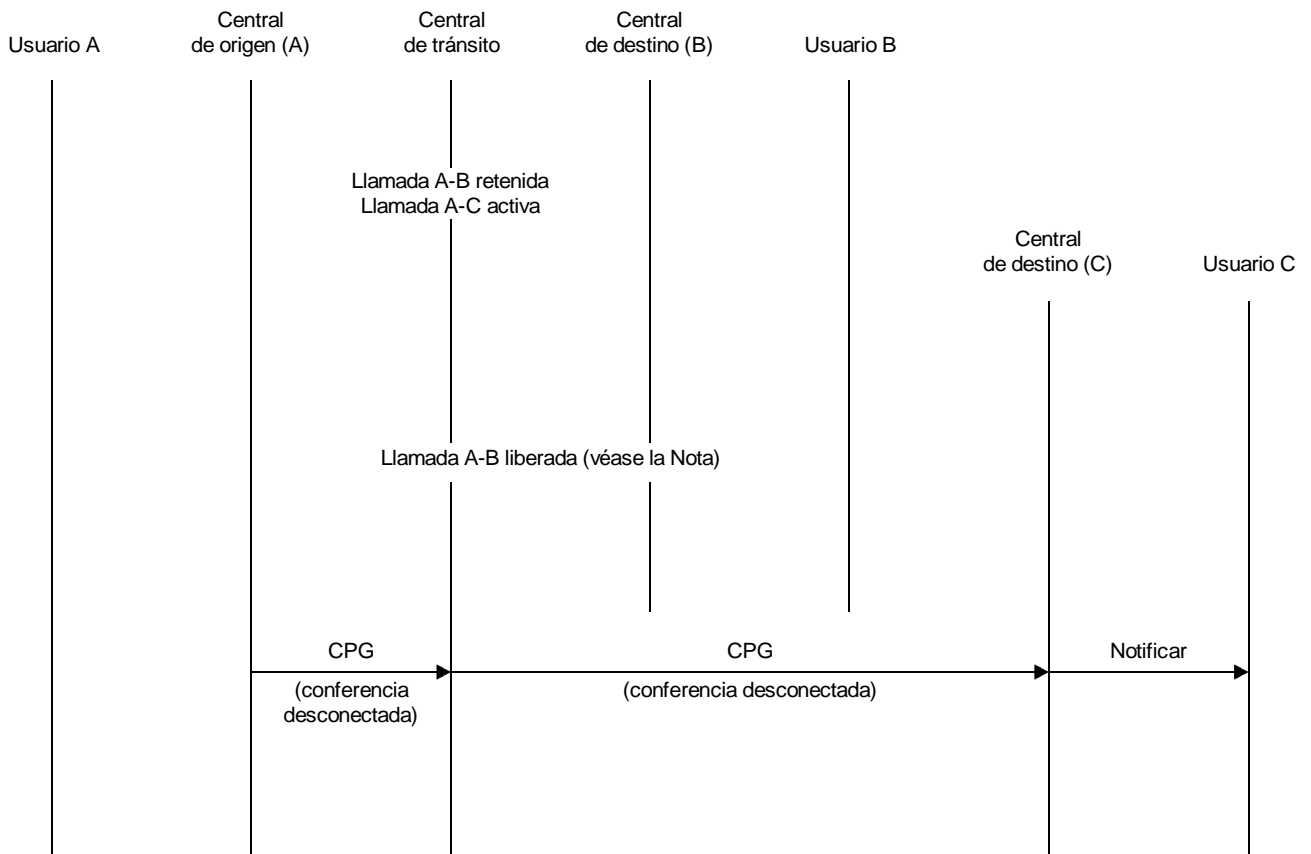
T1138680-91/d12

FIGURA 2-1/Q.734
Invocación del servicio tripartito



T1138690-91/d13

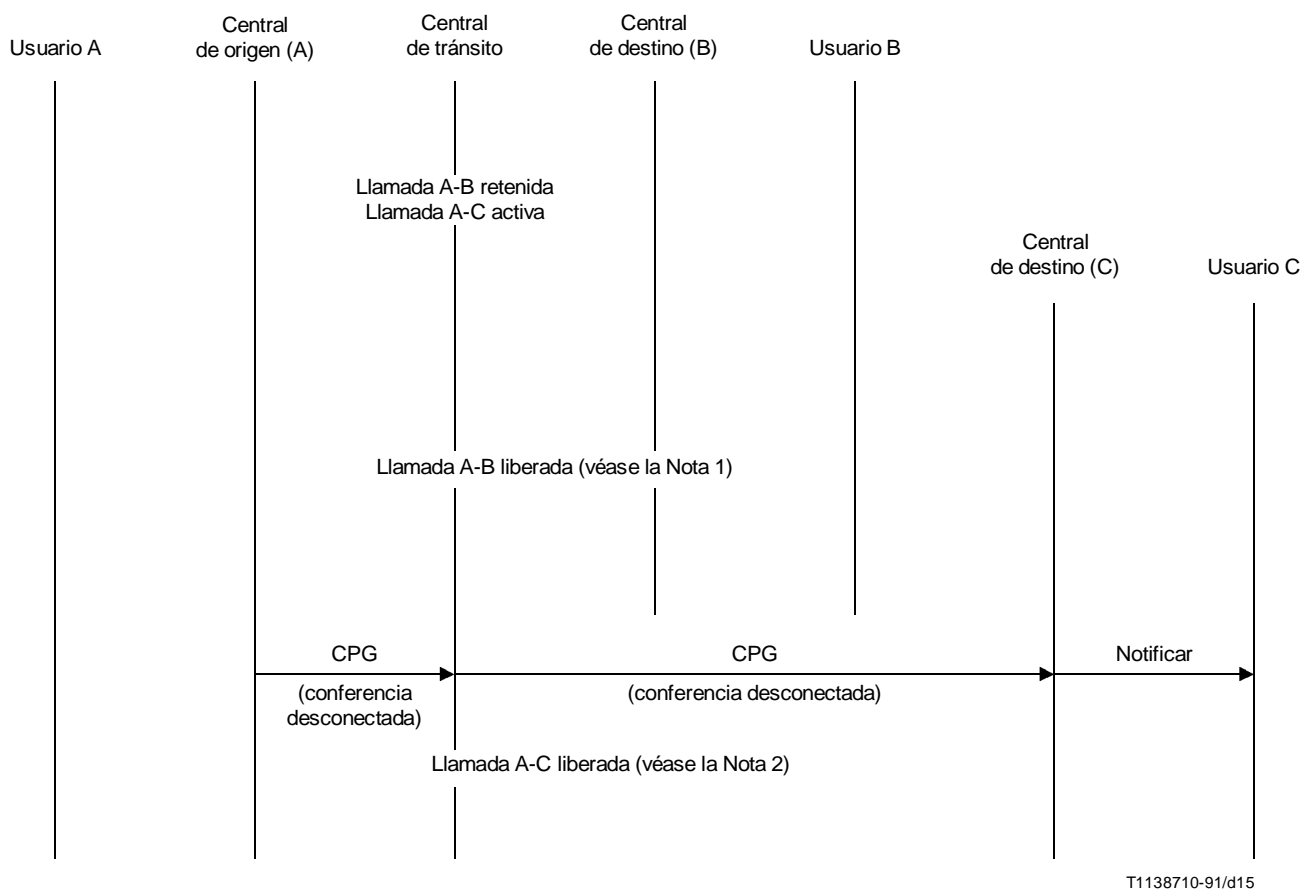
FIGURA 2-2/Q.734
Separación de una conversación tripartita



T1138700-91/d14

NOTA – La parte servida o la distante pueden liberar la llamada entre el usuario A y el usuario B.

FIGURA 2-3/Q.734
Desconexión de una parte remota



T1138710-91/d15

NOTAS

- 1 El usuario servido libera la llamada entre el usuario A y el usuario B, con arreglo al procedimiento de «Desconexión de una parte remota» (véase la Figura 2-3).
- 2 El usuario servido libera la llamada entre el usuario A y el usuario C, de conformidad con los procedimientos de llamada básica.

FIGURA 2-4/Q.734
Desconexión de toda la llamada tripartita

2.9 Valores de los parámetros (temporizadores)

No se requieren temporizadores específicos.

2.10 Descripción dinámica

No se requieren descripciones dinámicas (SDL).