



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

Serie Q
Suplemento 19
(12/1999)

SERIE Q: CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

**Informe técnico TRQ.2300: Requisitos
de señalización de control de portador –
Control de portador de parte raíz**

Recomendaciones UIT-T de la serie Q – Suplemento 19

(Anteriormente Recomendaciones del CCITT)

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE Q
CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

SEÑALIZACIÓN EN EL SERVICIO MANUAL INTERNACIONAL	Q.1–Q.3
EXPLOTACIÓN INTERNACIONAL SEMIAUTOMÁTICA Y AUTOMÁTICA	Q.4–Q.59
FUNCIONES Y FLUJOS DE INFORMACIÓN PARA SERVICIOS DE LA RDSI	Q.60–Q.99
CLÁUSULAS APLICABLES A TODOS LOS SISTEMAS NORMALIZADOS DEL UIT-T	Q.100–Q.119
ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN N.º 4 Y N.º 5	Q.120–Q.249
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 6	Q.250–Q.309
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN R1	Q.310–Q.399
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN R2	Q.400–Q.499
CENTRALES DIGITALES	Q.500–Q.599
INTERFUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN	Q.600–Q.699
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 7	Q.700–Q.849
SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DIGITAL DE ABONADO N.º 1	Q.850–Q.999
RED MÓVIL TERRESTRE PÚBLICA	Q.1000–Q.1099
INTERFUNCIONAMIENTO CON SISTEMAS MÓVILES POR SATÉLITE	Q.1100–Q.1199
RED INTELIGENTE	Q.1200–Q.1699
REQUISITOS Y PROTOCOLOS DE SEÑALIZACIÓN PARA IMT-2000	Q.1700–Q.1799
RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS DE BANDA ANCHA (RDSI-BA)	Q.2000–Q.2999

Para más información, véase la Lista de Recomendaciones del UIT-T.

SUPLEMENTO 19 A LAS RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE Q

INFORME TÉCNICO TRQ.2300: REQUISITOS DE SEÑALIZACIÓN DE CONTROL DE PORTADOR – CONTROL DE PORTADOR DE PARTE RAÍZ

Resumen

Este Suplemento especifica los requisitos de señalización para la capacidad de control de portador por la parte raíz en una llamada. Las acciones de entidad funcional de control de portador realizadas por una parte raíz en una llamada se definen mediante de flujos de información.

El objeto de este Suplemento es especificar las interacciones fundamentales UNI y NNI necesarias para desarrollar acciones de entidad funcional de control de portador iniciadas por la parte raíz.

Orígenes

El Suplemento 19 a las Recomendación UIT-T de la serie Q ha sido preparado por la Comisión de Estudio 11 (1997-2000) del UIT-T y fue aprobado por el procedimiento de la Resolución 5 de la CMNT el 3 de diciembre de 1999.

PREFACIO

La UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones. El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT) es un órgano permanente de la 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 1 de la CMNT.

En ciertos sectores de la tecnología de la información que corresponden a la esfera de competencia del UIT-T, se preparan las normas necesarias en colaboración con la ISO y la CEI.

NOTA

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

PROPIEDAD INTELECTUAL

La UIT señala a la atención la posibilidad de que la utilización o aplicación de la presente publicación suponga el empleo de un derecho de propiedad intelectual reivindicado. La UIT no adopta ninguna posición en cuanto a la demostración, validez o aplicabilidad de los derechos de propiedad intelectual reivindicados, ya sea por los miembros de la UIT o por terceros ajenos al proceso de elaboración de publicaciones.

En la fecha de aprobación de la presente publicación, la UIT no ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta publicación. Sin embargo, debe señalarse a los usuarios que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar la base de datos sobre patentes de la TSB.

© UIT 2001

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.

ÍNDICE

		Página
1	Alcance	1
2	Referencias normativas	1
3	Definiciones	2
4	Abreviaturas	2
5	Flujos de información utilizados en este Suplemento	2
6	Visión general de las acciones de entidades funcionales par a par de nivel de control de portador	3
7	Adición de una o más conexiones de red nuevas a una llamada existente	4
7.1	Adición de una nueva conexión de red a una llamada existente	4
7.2	Adición de dos nuevas conexiones de red a una llamada existente	9
8	Adhesión de una o más partes existentes a una o más conexiones de red existentes .	17
8.1	Adhesión de una parte existente a una o más conexiones existentes	17
	8.1.1 Adhesión de una parte existente a una conexión existente	17
	8.1.2 Adhesión de una parte existente a dos conexiones existentes	24
8.2	Adhesión de dos partes existentes a una o más conexiones existentes	36
	8.2.1 Adhesión de dos partes existentes a una conexión existente	36
9	Separación de una o más partes de una o más conexiones	46
9.1	Normas generales para la separación de una parte	46
9.2	Separación de una parte de su rama de conexión de red asociada en una llamada de conexión única de llamada de dos partes	47
	9.2.1 Separación de una parte por el propietario de la llamada – Opción de liberación de llamada – Separación de la parte peticionaria	48
	9.2.2 Separación de una parte por el propietario de la llamada – Opción liberar todo – Liberación de conexión desde la parte direccionada	51
	9.2.3 Separación de una parte por el propietario de la llamada – Opción de retención de llamada	54
9.3	Separación de una parte de su rama de conexión de red asociada en una llamada de cuatro partes	58
	9.3.1 Separación de una parte solicitada por el propietario de la llamada – La parte raíz es el propietario de la llamada	58
	9.3.2 Separación de una parte solicitada por el propietario de la parte – la parte raíz es el propietario de la llamada	62
10	Supresión de una o más conexiones en una llamada	68
10.1	Normas generales para la supresión de una conexión en una llamada	68
10.2	Supresión de una o más conexiones de red en una llamada bipartita	69

	Página
10.2.1 Petición de liberación de conexión en una conexión bipartita – Solicitada por el propietario de la llamada	69
10.2.2 Petición de liberación de conexión en una conexión bipartita solicitada por el propietario de la conexión	73
10.3 Supresión de una o más conexiones de red en una llamada de tres o más partes	76
10.3.1 Supresión de una conexión de red solicitada por el propietario de la llamada.....	76
10.3.2 Supresión de una conexión de red solicitada por el propietario de la conexión.....	82
10.3.3 Supresión de una conexión de red solicitada por una parte que no es propietaria ni de la llamada ni de la conexión.....	87

Suplemento 19 a las Recomendaciones de la serie Q

INFORME TÉCNICO TRQ.2300: REQUISITOS DE SEÑALIZACIÓN DE CONTROL DE PORTADOR – CONTROL DE PORTADOR DE PARTE RAÍZ

(Ginebra, 1999)

1 Alcance

Este Suplemento presenta los procedimientos, los flujos de información y los elementos de información necesarios para que la parte raíz soporte el control de los portadores que implican conexiones de red de los tipos 1, 2, 3 y 5. El cuadro 1-1 ilustra el alcance de las capacidades incluidas en este Suplemento.

Cuadro 1-1 – Capacidades de control de portador de parte raíz

	Tipo de conexión de red
Adición de una o más conexiones de red nuevas a una llamada existente solicitada por la parte que será la raíz de la o las nuevas conexiones de red	
Adición de una nueva conexión de red a una llamada existente	Tipo 1, 2, 3 y 5
Adición de una o más conexiones de red nuevas a una llamada existente	Tipo 1, 2, 3 y 5
Adhesión de una o más partes existentes a una o más conexiones de red existentes solicitadas por la parte asociada con la raíz de la conexión de red existente	
Adhesión de una o más partes existentes a una o más conexiones existentes	Tipo 1, 2, 3 y 5
Adhesión de una o más partes existentes a una o más conexiones nuevas	Tipo 1, 2, 3 y 5
Separación de una o más partes de una o más conexiones por el propietario de llamada, el propietario de la conexión de red o el propietario de la parte	
Separación de una parte de sus ramas de conexión de red asociadas en una llamada bipartita	Tipo 1, 2, 3 y 5
Separación de una o más partes de sus ramas de red asociadas en una llamada de tres o más partes	Tipo 1, 2, 3 y 5
Eliminación de una o más conexiones de una llamada solicitada por la red solicitada por el propietario de la conexión o el propietario de la llamada	
Eliminación de una o más conexiones de red en una llamada bipartita	Tipo 1, 2, 3 y 5
Eliminación de una o más conexiones de red en una llamada de tres o más partes	Tipo 1, 2, 3 y 5

2 Referencias normativas

Los siguientes Informes técnicos y otras referencias contienen disposiciones que, mediante su referencia en este texto, constituyen disposiciones del presente Suplemento. Al efectuar esta publicación, estaban en vigor las ediciones indicadas. Todos los Suplementos u otras referencias son objeto de revisiones, por lo que se preconiza que los participantes en acuerdos basados en el presente Suplemento investiguen la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de los Suplementos y otras referencias citadas a continuación. Se publica periódicamente una lista de las Recomendaciones y Suplementos UIT-T actualmente vigentes.

- [1] Recomendaciones UIT-T de la serie Q – Suplemento 7 (1999), *Informe técnico TRQ.2001: Aspectos generales para el desarrollo de requisitos unificados de señalización*.
- [2] Recomendaciones UIT-T de la serie Q – Suplemento 10 (1999), *Informe Técnico TRQ.2002: Elementos de flujo de información*.

3 Definiciones

En este Suplemento se definen los términos siguientes.

- 3.1 parte direccionada:** Parte direccionada por la capacidad de señalización solicitada.
- 3.2 nodo servidor direccionado:** Equipo de red asociado con la parte direccionada por la capacidad de señalización solicitada.
- 3.3 hacia atrás:** Sentido desde la parte direccionada a la parte que solicita una capacidad de señalización.
- 3.4 conexión de red:** Conexión de red ATM de tipo de topología 1 a 5 según se define en el Suplemento 7 a la serie Q [1].
- 3.5 llamada:** Servicio de comunicaciones de extremo a extremo entre dos o más puntos extremos de parte de llamada, o entre un punto extremo de parte de llamada y su nodo servidor.
- 3.6 propietario de llamada:** El que inicia una llamada es el propietario de llamada. Solo hay un propietario de llamada por llamada.
- 3.7 hacia adelante:** Sentido desde la parte peticionaria a la parte direccionada.
- 3.8 propietario de parte:** El que añade una parte a una llamada es el propietario de dicha parte. Pueden existir varios propietarios de parte en una llamada.
- 3.9 nodo relevador; nodo retransmisor:** Equipo de red, como una central portadora de tránsito, que incluye una entidad funcional de control de portador pero no una entidad funcional de control de llamada.
- 3.10 parte peticionaria:** Parte que solicita una capacidad de señalización.
- 3.11 nodo servidor peticionario:** Equipo de red asociado con la parte que solicita una capacidad de señalización.
- 3.12 nodo servidor:** Equipo de red, como una central local o una central de rama privada, que incluye las entidades funcionales de control de llamada y de control de portador.

4 Abreviaturas

En este Suplemento se utilizan las siguientes siglas.

- NA No aplicable
- PEP Punto extremo de parte (*part end point*)

5 Flujos de información utilizados en este Suplemento

El cuadro 5-1 incluye los flujos de información de control de parte raíz que se utilizan en las interfaces de control de portador ilustradas en el modelo funcional unificado incluido en el Suplemento 7 a la serie Q [1]. Estos flujos de información se utilizan para establecer, modificar o liberar conexiones de red solicitadas por la parte raíz.

Cuadro 5-1 – Flujos de información utilizados para el control de la parte raíz

Flujo de Información	Inicio	Preparado	Compromiso	Cancelación	Indicación
Añadir portador a la llamada	✓	✓	✓		
Adherir parte al portador	✓	✓	✓		
Separar parte del portador		✓	✓		
Notificar cambio de portador					✓
Separar a distancia parte del portador	✓	✓	✓		
Solicitar separar parte del portador	✓	✓	✓		
Liberar portador		✓	✓		

Además de los flujos de información definidos en el cuadro 5-1, el conjunto completo de definiciones de flujo de información se encuentra en el Suplemento 10 a la serie Q [2].

6 Visión general de las acciones de entidades funcionales par a par de nivel de control de portador

Para cada capacidad de señalización, los flujos de etapa 2 se ilustran mediante una descripción general de nivel superior. El modelo de descripción general no ilustra todas las configuraciones posibles que podrían existir en un instante real del servicio. Sin embargo, se han elegido los ejemplos para ilustrar los principios generales. La descripción general utilizará la configuración de red que se muestra en la figura 6-1. Se pueden utilizar las acciones ilustradas en esta figura para describir las acciones de control de señalización asociadas con el establecimiento o la liberación de conexiones de red.

Hay que destacar que para los fines de esta descripción general, los flujos de información y las acciones ilustran el establecimiento de una llamada de dos partes con dos conexiones red.

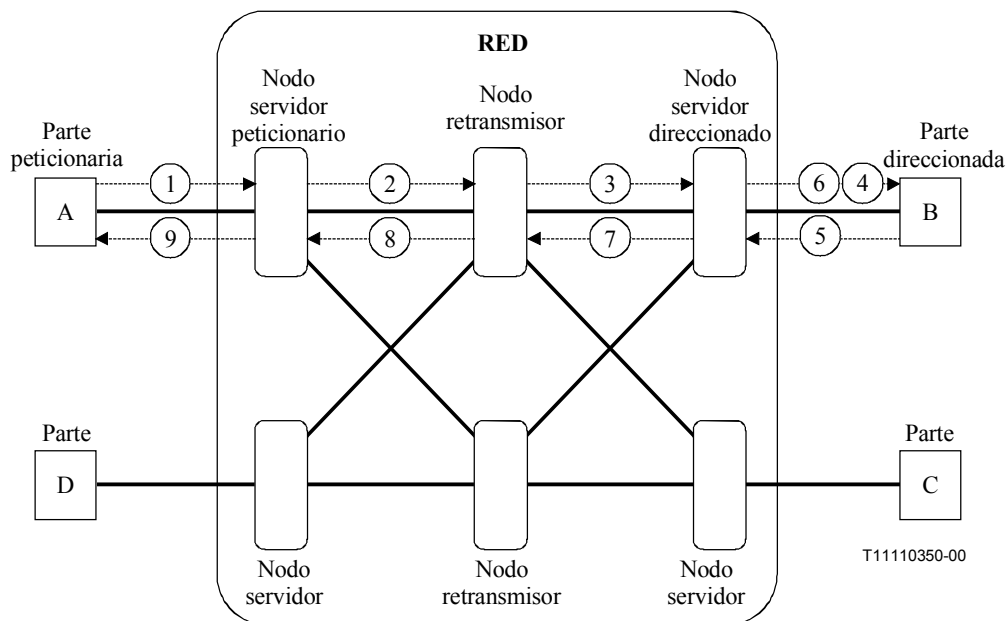


Figura 6-1 – Establecimiento de una llamada y una conexión de red coordinadas entre dos partes

Las acciones que se muestran en la figura 6-1 se describen como sigue:

- 1) Solicitud de servicio de señalización emitida por el peticionario de servicio: La entidad receptora valida la solicitud, modifica la información de estado interna y emite la acción 2.
- 2) Solicitud de servicio de señalización emitida por el nodo servidor del peticionario: La entidad receptora registra la solicitud, modifica la información de estado interna y retransmite la solicitud como acción 3.
- 3) Solicitud de servicio de señalización retransmitida por el nodo retransmisor: La entidad receptora registra la solicitud, modifica la información de estado interna, y emite la solicitud en la interfaz de la parte direccionada como acción 4.
- 4) Solicitud de servicio de señalización emitida por el nodo servidor de la parte direccionada: La entidad receptora valida la solicitud, modifica la información de estado interna y emite su respuesta como acción 5.
- 5) Respuesta de servicio de señalización emitida por la parte direccionada: La entidad receptora registra la respuesta, modifica la información de estado interna y emite su confirmación como acción 8 y su respuesta como acción 6.
- 6) Confirmación de servicio de señalización emitida por el nodo servidor de la parte direccionada: La entidad receptora registra la respuesta, modifica la información de estado interna y notifica al usuario el resultado del servicio respondido.
- 7) Respuesta de servicio de señalización emitida por el nodo servidor de la parte direccionada: La entidad receptora registra la respuesta, modifica la información de estado interna y retransmite la respuesta como acción 8.
- 8) Respuesta de servicio de señalización emitida por el nodo retransmisor: La entidad receptora registra la respuesta, modifica la información de estado interna y retransmite la respuesta al peticionario de servicio como acción 9.
- 9) Respuesta de servicio de señalización emitida por el nodo servidor del peticionario: La entidad receptora registra la respuesta, modifica la información de estado interna y notifica al usuario del resultado del servicio solicitado.

El objeto de este modelo de descripción general es que proporciona una representación visual de extremo a extremo de la capacidad de señalización en una figura. De nuevo, cabe destacar que el modelo no presenta todas las topologías posibles de red, sin embargo, ilustra las configuraciones generales que podrían encontrarse en operaciones internas a la red. La extensión a múltiples redes se puede extrapolar sustituyendo los nodos servidores y los nodos retransmisores por redes servidoras locales y redes de tránsito.

Las cláusulas siguientes describen las capacidades de señalización de control de portador básicas utilizando este modelo.

7 Adición de una o más conexiones de red nuevas a una llamada existente

7.1 Adición de una nueva conexión de red a una llamada existente

La figura 7-1 siguiente presupone que existe una asociación de llamada entre la parte "A" y la parte "B". La parte "A" solicita la adición de un nuevo portador a esta llamada. El portador a añadir se designa como una conexión de portador 1.

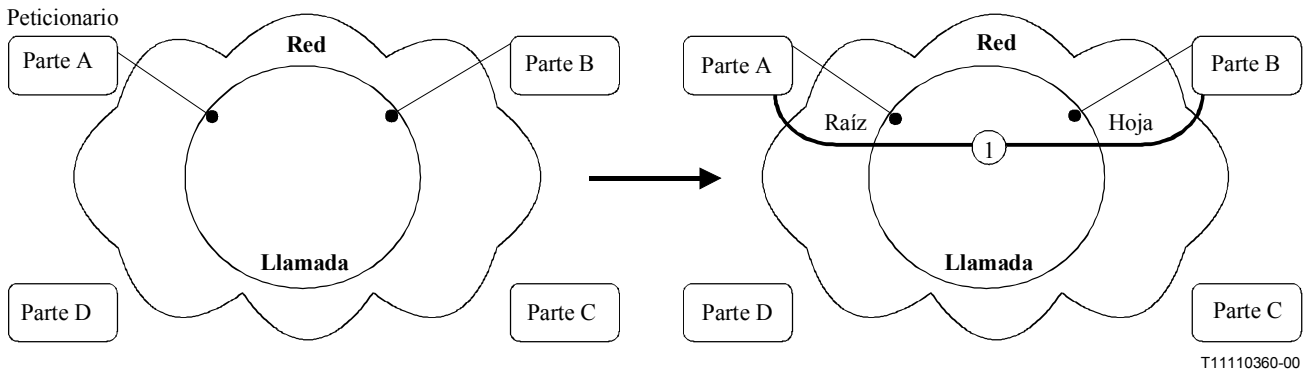


Figura 7-1 – Adición de un nuevo portador a una llamada existente

La capacidad de señalización del control coordinado para añadir un nuevo portador a una llamada existente se muestra en la figura 7-2.

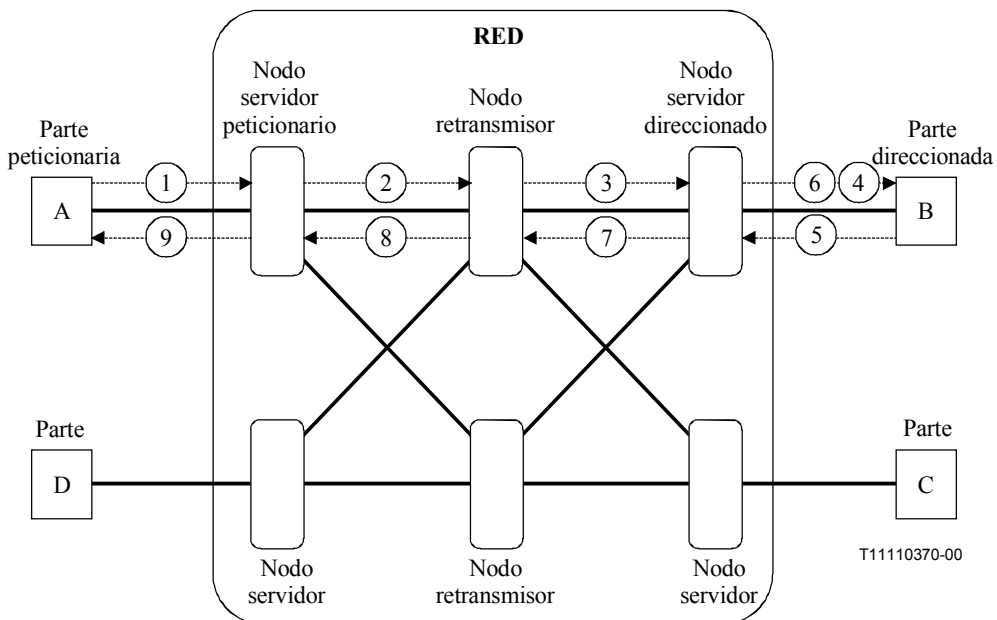


Figura 7-2 – Adición de un nuevo portador a una llamada existente

Las acciones que se muestran en la figura 7-2 son las siguientes.

El equipo terminal de la parte peticionaria emite el flujo de información siguiente hacia su nodo servidor.

1 Add-Bearer-to-Call.ready**Party A to Serving Node A****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type,

Parties connected

(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Inicio del flujo de información: El usuario inicia una solicitud de procedimiento adición de parte a portador.

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor del peticionario valida la solicitud y la parte peticionaria y determina la ruta y la facilidad troncal saliente hacia el nodo servidor direccionado asociado con la parte direccionada. (Nota: Estos flujos de validación y de encaminamiento no se muestran en la figura para simplificar el diagrama.) El SN emite el siguiente flujo de información (2) hacia el nodo retransmisor seleccionado.

2 Add-Bearer-to-Call.ready**Serving Node A to Relay Node 1****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(B):ref b) ID,

Call Owner: PEP "A" ID**Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El nodo retransmisor seleccionado valida la solicitud y determina la ruta y la facilidad troncal saliente de la conexión de red. Determina que será el nuevo punto de bifurcación de la conexión existente. El nodo retransmisor se compromete con la solicitud y emite el siguiente flujo de información (3) hacia el nodo servidor direccionado de la nueva parte. La nueva rama de conexión puede estar conectada en sentido hacia atrás.

3 Add-Bearer-to-Call.ready**Relay Node 1 to Serving Node B****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(B):ref b) ID,

Call Owner: PEP "A" ID**Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado selecciona la interfaz de terminación. Puesto que la interfaz está clasificada como una interfaz de señalización punto a multipunto, el nodo servidor direccionado no se puede comprometer con la solicitud y emite el siguiente flujo de información (4) hacia la interfaz seleccionada. La conexión de red se conecta hacia atrás.

4 Add-Bearer-to-Call.begin**Serving Node B to Party B****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),**Addressed party's service component information**

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Call Owner: PEP "A" ID****Addressed party Information**
[PEP "B" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,**Requesting party information**[PEP "A" ID, Network Address]
Party Owner: PEP "A" ID**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),**Addressed party's bearer branch information**

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El equipo terminal direccionado determina que puede aceptar la solicitud y emite el flujo de información 5 hacia su nodo servidor asociado. (Nota: Si el terminal no puede aceptar las características de conexión de red podría responder con un conjunto alternativo de características de conexión de red o emitir un flujo de información de cancelación.) Si se desea un conjunto alternativo de características, el flujo de información preparado contendrá dichas características.

5 Add-Bearer-to-Call.ready**Party B to Serving Node B****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado valida las partes que responden, registra las respuestas a la solicitud de acción y selecciona uno de los terminales respondedores. (Nota: Los flujos de validación no se muestran para simplificar el ejemplo.) El terminal seleccionado envía el flujo de información número 6. El nodo servidor suprime los terminales no seleccionados. (Nota: Esta acción no se muestra por sencillez.) El nodo servidor seleccionado utiliza las características de conexión de red del flujo de información para determinar las características finales de conexión de red que deben asignarse a las ramas de conexión de red entre la parte B y la red, las ramas de conexión de red entre el nodo servidor direccionado y el nodo retransmisor peticionario. El flujo de información 6 hacia el terminal y el flujo de información 7 contienen estas características de rama de conexión de red. La conexión de red está conexiónada en sentido hacia adelante y si es necesario modifica las características de conexión de red hacia atrás.

6 Add-Bearer-to-Call.commit**Serving Node B to Party B****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El terminal registra las características de conexión de red finales, establece las conexiones de red en ambos sentidos y notifica al usuario del establecimiento de la conexión.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe este flujo de información, registra el compromiso y utiliza las características de conexión de red del flujo de información para determinar las características finales de conexión de red que han de asignarse a la rama de conexión de red entre el nodo servidor B y el nodo retransmisor, y las características de rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor peticionario. El nodo retransmisor emite entonces el flujo de información 8 hacia el nodo servidor peticionario y establece la conexión hacia adelante de la conexión de red y, si es necesario, modifica las características de conexión de red en el sentido hacia atrás.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe este flujo de información, registra el compromiso y utiliza las características de conexión de red del flujo de información para determinar las características finales de conexión de red que han de asignarse a la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor peticionario, y las características de rama de conexión de red entre el nodo servidor y la parte peticionaria. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 9 hacia la parte peticionaria y establece la conexión hacia adelante de la conexión de red y, si es necesario, modifica las características de conexión de red en el sentido hacia adelante.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics),

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "A" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Connection owner: PEP "A",

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "A" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Remote party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el equipo usuario recibe este flujo de información, registra el compromiso y, en su caso, modifica las características de conexión de red en el sentido

hacia atrás y notifica al usuario de la compleción del procedimiento de establecimiento portador. (Nota: Si el terminal o el usuario no está satisfecho con las características de conexión de red resultantes, la parte se podría separar de la conexión o se podría liberar.)

7.2 Adición de dos nuevas conexiones de red a una llamada existente

La figura 7-3 siguiente presupone que existe una asociación de llamada entre la parte "A" y la parte "B". La parte "A" solicita la adición de dos nuevos portadores a esta llamada. Los portadores que han de añadirse están designados como conexión portadora 1 y conexión portadora 2. En este ejemplo, estos dos portadores se encaminaran de forma independiente a través de la red.

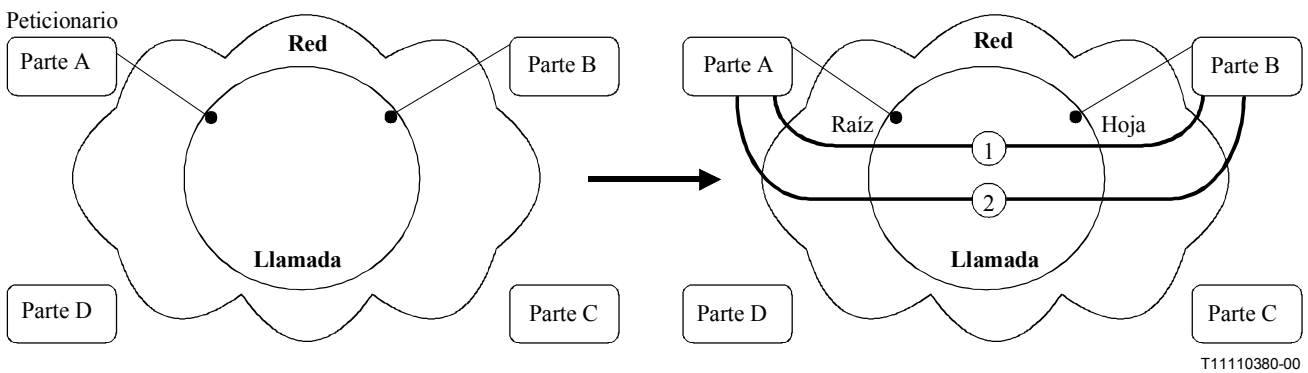


Figura 7-3 – Adición de dos nuevos portadores a una llamada existente

La figura 7-4 muestra la capacidad de señalización de control coordinado para añadir un nuevo portador a una llamada existente.

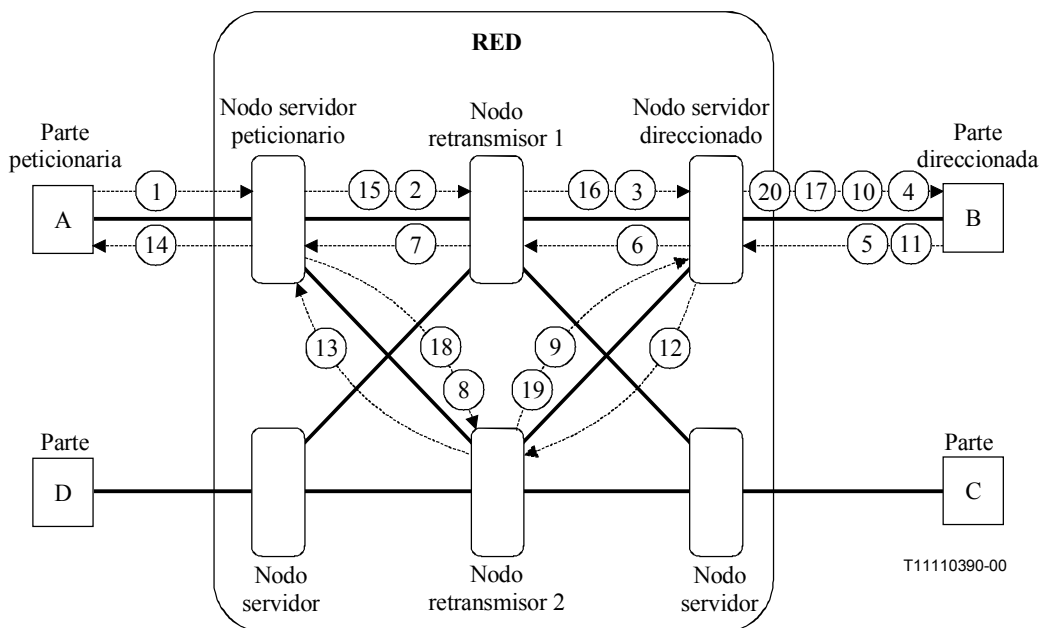


Figura 7-4 – Adición de dos nuevos portadores a una llamada existente

Las acciones que se muestran en la figura 7-4 son las siguientes.

El equipo terminal de la parte peticionaria emite el siguiente flujo de información hacia su nodo servidor.

1	Add-Bearer-to-Call.ready	Party A to Serving Node A	
	<p><u>Resource information</u></p> <p>Session ID</p> <p><u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "B" ID),</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p> <p><u>Resource 2</u> [Resource 2 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "B" ID),</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u></p> <p>Call Control Segment ID</p> <p>Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address],</p> <p>Requesting party information [PEP "A" ID, Network Address]</p>	<p><u>Bearer information</u></p> <p><u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID, Bearer type, Parties connected (PEP "A" ID, PEP "B" ID),</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]</p> <p><u>Network connection 2</u> [Bearer "2" ID, Bearer type, Parties connected (PEP "A" ID, PEP "B" ID),</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 2 ID)]</p>

Inicio del flujo de información: El usuario inicia una solicitud de procedimiento adición de parte a portador.

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor del peticionario valida la solicitud y la parte peticionaria y determina que la forma más eficiente de manejar estos portadores sería que se encaminen de forma separada a través de la red. El SN selecciona entonces los nodos retransmisores que deben manejar estos portadores y selecciona las facilidades de estos nodos retransmisores. El SN emite seguidamente los flujos de información 2 y 8 y espera la confirmación de ambos establecimientos de portador antes de notificar a la parte A la compleción de la acción. (Nota: En la figura no se muestran estos flujos de validación y de encaminamiento para simplificar el diagrama.)

2	Add-Bearer-to-Call.begin	Serving Node A to Relay Node 1	
	<p><u>Resource information</u></p> <p>Session ID</p> <p><u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "B" ID),</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u></p> <p>Call Control Segment ID,</p> <p>Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,</p> <p>Call Owner: PEP "A" ID</p> <p>Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID,</p> <p>Requesting party information [PEP "A" ID, Network Address] Party Owner: PEP "A" ID</p>	<p><u>Bearer information</u></p> <p><u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID, PEP "B" ID),</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]</p>

Procesamiento tras su recepción: El nodo retransmisor seleccionado valida la petición y determina el encaminamiento y la facilidad troncal saliente de la conexión de red. El nodo retransmisor se compromete con la solicitud y emite el siguiente flujo de información (3) hacia el nodo servidor direccionado de la nueva parte. La nueva rama de conexión puede estar conectada en sentido hacia atrás.

3 Add-Bearer-to-Call.begin**Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Call Owner: PEP "A" ID**Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Relay Node 1 to Serving Node B**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado selecciona la interfaz de terminación. Puesto que la interfaz está clasificada como una interfaz de señalización punto a multipunto, el nodo servidor direccionado no se puede comprometer con la solicitud y emite el siguiente flujo de información (4) hacia la interfaz seleccionada. La conexión está conectada hacia atrás.

4 Add-Bearer-to-Call.begin**Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Call Owner: PEP "A" ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Serving Node B to Party B**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El equipo terminal direccionado determina que puede aceptar la solicitud y emite el flujo de información 5 hacia su nodo servidor asociado. (Nota: Si el terminal no puede aceptar las características de conexión de red podría responder con un conjunto alternativo de características de conexión de red o emitir un flujo de información de cancelación.) Si se desea un conjunto alternativo de características, el flujo de información preparado incluirá estas características.

5 Add-Bearer-to-Call.ready**Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado valida las partes que responden, registra las respuestas a la petición de acción y selecciona uno de los terminales que responden. (Nota: No se muestran los flujos de validación para simplificar el ejemplo.) El terminal seleccionado se registra para su utilización en el establecimiento de la conexión final después del compromiso. El nodo servidor suprime entonces los terminales no seleccionados. (Nota: Esta acción no se muestra por sencillez.) El nodo servidor seleccionado utiliza las características de conexión de red en el flujo de información para determinar las características de conexión de red que han de asignarse a las ramas de conexión de red entre la parte B y la red y las ramas de conexión de red entre el nodo

servidor direccionado y el nodo retransmisor peticionario. A continuación emite el flujo de información 6 y espera el compromiso.

6 Add-Bearer-to-Call.ready

Serving Node B to Relay Node 1

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe el flujo de información, registra la condición de preparado y utiliza las características de conexión de red en su flujo de información para determinar las características de conexión de red que han de asignarse a la rama de conexión de red entre el nodo servidor B y el nodo retransmisor, y las características de la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor peticionario. El nodo retransmisor emite entonces el flujo de información 7 hacia el nodo servidor peticionario y espera el compromiso.

7 Add-Bearer-to-Call.ready

Relay Node 1 to Serving Node A

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Inicio del flujo de información: Recepción de los flujos de información 7 y 13.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información, registra la condición de preparado y utiliza las características de conexión de red en los flujos de información para determinar las características finales de conexión de red que han de asignarse a las ramas de conexión de red entre los nodos retransmisores y el nodo servidor peticionario y las características de rama de conexión de red entre el nodo servidor y la parte peticionaria. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 14 hacia la parte peticionaria y los flujos de información 15 y 18 hacia los nodos retransmisores asociados, establece la conexión hacia adelante de las conexiones de red y, si es preciso, modifica las características de conexión de red en el sentido hacia atrás.

8 Add-Bearer-to-Call.begin

Serving Node A to Relay Node 2

Resource information

Session ID

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Call Owner: PEP "A" ID

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El nodo retransmisor seleccionado valida la petición y determina la ruta y la facilidad troncal de salida de la conexión de red. Determina que será nuevo el punto de

bifurcación de la conexión existente. El nodo retransmisor se compromete con la petición y emite el flujo de información siguiente (9) hacia el nodo servidor direccionado de la nueva parte. La nueva rama de conexión puede estar conectada en sentido hacia atrás.

9 Add-Bearer-to-Call.begin

Relay Node 2 to Serving Node B

Resource information

Session ID

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Call Owner: PEP "A" ID

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]
Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado selecciona la interfaz de terminación. Puesto que la interfaz está clasificada como una interfaz de señalización punto a multipunto, el nodo servidor direccionado no se puede comprometer con la petición y emite el siguiente flujo de información (10) hacia la interfaz seleccionada. La conexión de red se conecta en sentido hacia atrás.

10 Add-Bearer-to-Call.begin

Serving Node B to Party B

Resource information

Session ID

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Call Owner: PEP "A" ID

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]
Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El equipo terminal direccionado determina que puede aceptar la petición y emite el flujo de información 11 hacia su nodo servidor asociado. (Nota: Si el terminal no puede aceptar las características de conexión de red podría responder con un conjunto alternativo de características de conexión de red o emitir un flujo de información de cancelación.) Si se desea un conjunto alternativo de características, el flujo de información preparado contendrá esas características.

11 Add-Bearer-to-Call.ready

Party B to Serving Node B

Resource information

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID

Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 2

[Bearer "2" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado valida las partes que responden registra las respuestas a la solicitud de acción y selecciona uno de los terminales que responden. (Nota: Los flujos de validación no se muestran para simplificar el ejemplo.) El terminal seleccionado se registra para su utilización en el establecimiento de la conexión final después de recibir el

compromiso. El nodo servidor suprime entonces los terminales no seleccionados (Nota: No se muestra esta acción por sencillez.) El nodo servidor direccionado utiliza las características de conexión de red en el flujo de información para determinar las características finales de conexión de red que han de asignarse a las ramas de conexión de red entre la parte B y la red y la rama de conexión de red entre el nodo servidor direccionado y el nodo retransmisor peticionario. El flujo de información 12 contiene las características de rama de conexión de red.

12	Add-Bearer-to-Call.ready	Serving Node B to Relay Node 2
	<p><u>Resource information</u> <u>Resource 2</u> [Resource 2 ID, Resource type,</p> <p>Addressed party's service component information [(PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address]</p>
		<p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 2</u> [Bearer "2" ID,</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 2 ID)]</p>

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe el flujo de información, registra la condición de preparado y utiliza las características de conexión de red en el flujo de información para determinar las características de conexión de red que han de asignarse a la rama de conexión de red entre el nodo servidor B y el nodo retransmisor y las características de rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor peticionario. El nodo retransmisor emite entonces el flujo de información 13 hacia el nodo servidor peticionario y espera el compromiso.

13	Add-Bearer-to-Call.ready	Relay Node 2 to Serving Node A
	<p><u>Resource information</u> <u>Resource 2</u> [Resource 2 ID, Resource type,</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address]</p>
		<p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 2</u> [Bearer "2" ID,</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 2 ID)]</p>

Inicio del flujo de información: Recepción de los flujos de información 7 y 13.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información, registra la condición de preparado y utiliza las características de conexión de red en los flujos de información para determinar las características finales de conexión de red que han de asignarse a las ramas de conexión de red entre los nodos retransmisores y el nodo servidor peticionario y las características de rama de conexión de red entre el nodo servidor y la parte peticionaria. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 14 hacia la parte peticionaria y los flujos de información 15 y 18 hacia los nodos retransmisores asociados, establece la conexión hacia adelante de las conexiones de red y, si es necesario, modifica las características de conexión de red en el sentido hacia atrás.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics),

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics),

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**[PEP "A" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Connection owner: PEP "A",

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "A" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)

Remote party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Connection owner: PEP "A",

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "A" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)

Remote party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el equipo de usuario recibe este flujo de información, registra el compromiso y, si es necesario, modifica las características de conexión de red en el sentido hacia atrás y notifica al usuario de la compleción del procedimiento de establecimiento de portador. (Nota: Si el terminal o el usuario no está satisfecho con las características de conexión de red resultantes, se podría separar de la conexión a la parte o se podría liberar la parte.)

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(B):ref.b – SN(A):ref.a) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe este flujo de información, registra el compromiso y utiliza las características de conexión de red en el flujo de información para determinar las características finales de conexión de red que han de asignarse a la rama de conexión de red entre el nodo servidor B y el nodo retransmisor y las características de rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor peticionario. El nodo retransmisor emite entonces en flujo de información 16 hacia el nodo servidor peticionario, establece la conexión hacia adelante de las conexiones de red y, si es preciso, modifica las características de conexión de red en el sentido hacia atrás.

16 Add-Bearer-to-Call.commit**Relay Node 1 to Serving Node B****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**
(SN(B):ref.b – SN(A):ref.a) ID,**Addressed party Information**
[PEP "B" ID, Network address]**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor direccionado recibe este flujo de información, registra el compromiso y utiliza las características de conexión de red en los flujos de información para determinar las características finales de conexión de red que han de asignarse a las ramas de conexión de red entre los nodos retransmisores y el nodo servidor direccionado y las características de rama de conexión de red entre el nodo servidor y la parte direccionada. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 17 hacia la parte direccionada, establece la conexión hacia adelante de las conexiones de red y, si es preciso, modifica las características de conexión de red en el sentido hacia atrás.

17 Add-Bearer-to-Call.commit**Serving Node B to Party B****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**
[PEP "B" ID, Network address]**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El terminal registra las características finales de conexión de red, establece las conexiones de red en ambos sentidos y notifica el establecimiento de la conexión al usuario.

18 Add-Bearer-to-Call.commit**Serving Node A to Relay Node 2****Resource information****Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**
(SN(B):ref.b – SN(A):ref.a) ID,**Addressed party Information**
[PEP "B" ID, Network address]**Bearer information****Network connection 2**

[Bearer "2" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**

[(Resource 2 ID)]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe este flujo de información, registra el compromiso y utiliza las características de conexión de red en el flujo de información para determinar las características finales de conexión de red que han de asignarse a la rama de conexión de red entre el nodo servidor B y el nodo retransmisor y las características de rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor peticionario. El nodo retransmisor emite entonces el flujo de información 19 hacia el nodo servidor peticionario, establece la conexión hacia adelante de las conexiones de red y, si es preciso, modifica las características de conexión de red en el sentido hacia atrás.

19 Add-Bearer-to-Call.commit**Relay Node 2 to Serving Node B****Resource information****Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**
(SN(B):ref.b – SN(A):ref.a) ID,**Addressed party Information**
[PEP "B" ID, Network address]**Bearer information****Network connection 2**

[Bearer "2" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**

[(Resource 2 ID)]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor direccionado recibe este flujo de información, registra el compromiso y utiliza las características de conexión de red en los flujos de información para determinar las características finales de conexión de red que han de asignarse a las ramas de conexión de red entre los nodos retransmisores y el nodo servidor direccionado y las características de rama de conexión de red entre el nodo servidor y la parte direccionada. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 20 hacia la parte direccionada, establece la conexión hacia adelante de las conexiones de red y, si es preciso, modifica las características de conexión de red en el sentido hacia atrás.

20 Add-Bearer-to-Call.commit**Serving Node B to Party B****Resource information****Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**
[PEP "B" ID, Network address]**Bearer information****Network connection 2**

[Bearer "2" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**

[(Resource 2 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El terminal registra las características finales de conexión de red, establece la conexión de las conexiones de red en ambos sentidos y notifica el establecimiento de la conexión al usuario.

8 Adhesión de una o más partes existentes a una o más conexiones de red existentes**8.1 Adhesión de una parte existente a una o más conexiones existentes****8.1.1 Adhesión de una parte existente a una conexión existente**

En este ejemplo existe una asociación de llamada entre las partes A, B y D y existe una conexión de red entre la parte A y la parte D. La parte A, que es la raíz de la conexión de red y el propietario de la llamada, solicita que la parte B se adhiera a esta conexión. Este ejemplo también supone que la parte B está conectada a una interfaz de señalización punto a multipunto. La red no establece un procedimiento preventivo antes de continuar con el establecimiento de la rama de conexión. Se supone que el nuevo punto de bifurcación estará en el nodo retransmisor. La notificación de que dicha parte B se ha adherido a la conexión se enviará a la parte D al finalizar el procedimiento. La figura 8-1 muestra el antes y el después en este ejemplo.

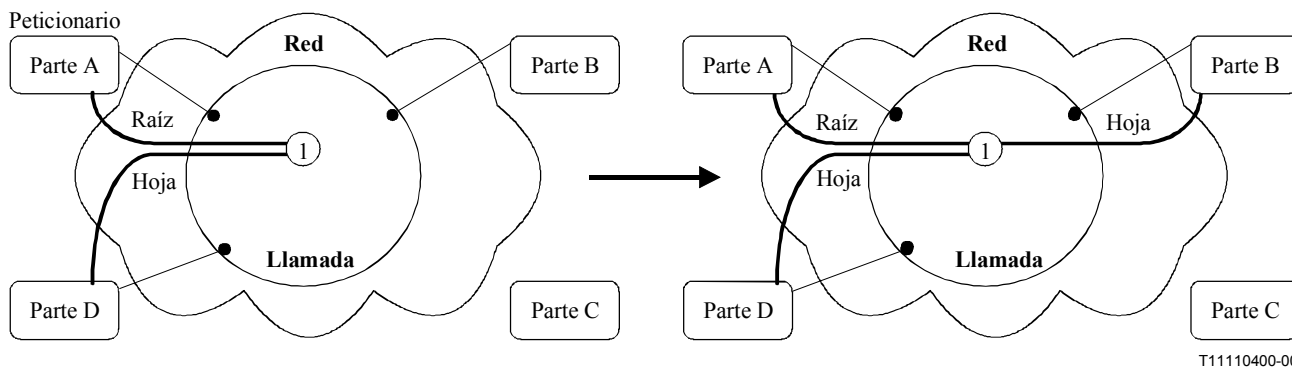


Figura 8-1 – Diagrama de transiciones de llamada y portador

La capacidad de señalización del control coordinado para añadir una nueva parte y para adherir esta parte a una conexión existente se muestra en la figura 8-2.

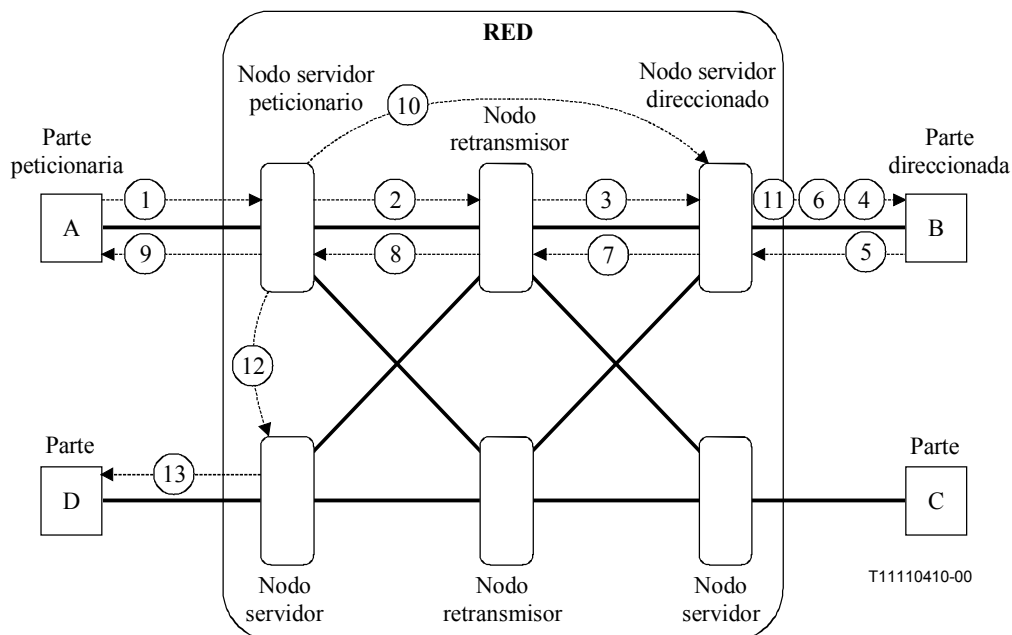


Figura 8-2 – Adhesión de una parte existente a petición de una parte que es el propietario de la llamada y la raíz de la conexión de red existente

Las acciones que se muestran en la figura 8-2 son las siguientes.

1 Attach-Party-to-Bearer.ready	Party A to Serving Node A	
<p><u>Resource information</u> Session ID Resource 1 [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party information [PEP "A" ID, Network Address]</p>	<p><u>Bearer information</u> Network connection 1 [Bearer "1" ID, Bearer type, Parties connected (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]</p>

Inicio del flujo de información: El usuario inicia una petición de procedimiento de adición de parte a portador.

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor del peticionario valida la petición y la parte peticionaria y determina la ruta y la facilidad troncal de salida hacia el nodo servidor direccionado asociado con la parte direccionada. (Nota: Estos flujos de validación y de encaminamiento no se muestran en la figura para simplificar el diagrama.) Determina que no será el punto de bifurcación de la conexión de red. Por tanto, retransmite el flujo de información (2) siguiente hacia el nodo retransmisor seleccionado.

2 Attach-Party-to-Bearer.ready	Serving Node A to Relay Node 1	
<p><u>Resource information</u> Session ID Resource 1 [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):-ref: b) ID, Call Owner: PEP "A" ID Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID, Remote party Information [PEP "D" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID, Requesting party information [PEP "A" ID, Network Address] Party Owner: PEP "A" ID</p>	<p><u>Bearer information</u> Network connection 1 [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]</p>

Procesamiento tras su recepción: El nodo retransmisor seleccionado valida la petición y determina el encaminamiento y la facilidad troncal de salida de la conexión de red. Determina que será el nuevo punto de bifurcación de la conexión existente. El nodo retransmisor se compromete con la llamada y emite el siguiente flujo de información (3) hacia el nodo servidor direccionado de la nueva parte. La nueva rama de conexión puede estar conectada en el sentido hacia atrás.

3 Add-Bearer-to-Call.ready**Relay Node 1 to Serving Node B****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(B):ref. b) ID,

Call Owner: PEP "A" ID**Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information

[PEP "D" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado selecciona la interfaz de terminación. Puesto que la interfaz está clasificada como una interfaz de señalización punto a multipunto, el nodo servidor direccionado no se puede comprometer con la petición y emite el siguiente flujo de información (4) hacia la interfaz seleccionada. La conexión de red se establece en sentido hacia atrás.

4 Add-Bearer-to-Call.begin**Serving Node B to Party B****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Call Owner: PEP "A" ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information

[PEP "D" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El equipo terminal direccionado determina que puede aceptar la petición y emite el flujo de información (5) hacia su nodo servidor asociado. (Nota: Si el terminal no puede aceptar las características de conexión de red podría responder con un conjunto alternativo de características de conexión de red o emitir un flujo de información de cancelación.) Si se desea un conjunto alternativo de características, el flujo de información preparado incluirá dichas características.

5 Add-Bearer-to-Call.ready**Party B to Serving Node B****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado valida las partes que responden, registra las respuestas a la petición de acción y selecciona uno de los terminales que responden (Nota: No se muestran los flujos de validación para simplificar el ejemplo.) El flujo de información número 6 se envía al terminal seleccionado. El nodo servidor elimina entonces los terminales no seleccionados. (Nota: Esta acción no se muestra por sencillez.) El nodo servidor direccionado utiliza las características de conexión de red en el flujo de información para determinar las características finales de conexión de red que han de asignarse a las ramas de conexión de red entre la parte B y la

red y las ramas de conexión de red entre el nodo servidor direccionado y el nodo retransmisor peticionario. El flujo de información 6 hacia el terminal y el flujo de información 7 contienen estas características de rama de conexión de red. La conexión de red está conectada en el sentido hacia adelante y, si es preciso, modifica las características de conexión de red hacia atrás.

6 Add-Bearer-to-call.commit

Serving Node B to Party B

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID

Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information
[(PEP "B" ID, Service module characteristics
Service component list
[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El terminal registra las características finales de conexión de red, establece las conexiones de red en ambas direcciones y notifica el establecimiento de la conexión al usuario.

7 Add-Bearer-to-Call.commit

Serving Node B to Relay Node 1

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information
[(PEP "B" ID, Service module characteristics
Service component list
[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe este flujo de información, registra el compromiso y utiliza las características de conexión de red en el flujo de información para determinar las características finales de conexión de red que han de asignarse a la rama de conexión de red entre el nodo servidor B y el nodo retransmisor y las características de rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor peticionario. El nodo retransmisor emite entonces el flujo de información 8 hacia el nodo servidor peticionario, establece la conexión hacia adelante de la conexión de red y, si es preciso, modifica las características de conexión de red en el sentido hacia atrás.

8 Attach-Party-to-Bearer.commit

Relay Node 1 to Serving Node A

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information
[(PEP "B" ID, Service module characteristics
Service component list
[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe este flujo de información, registra el compromiso y utiliza las características de conexión de red en el flujo de información para determinar las características finales de conexión de red que han de asignarse a la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor peticionario y las características de rama de conexión de red entre el nodo servidor y la parte peticionaria. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 9 hacia la parte peticionaria, establece la conexión hacia adelante de la conexión de red y, si es preciso, modifica las características de conexión de red

en el sentido hacia atrás. El nodo servidor peticionario notifica a la parte B que la parte D es un miembro de la conexión mediante el flujo de información 10. El nodo servidor también notifica a la parte D el cambio del estado de la conexión, emitiendo el flujo de información 12.

9 Attach-Party-to-Bearer.commit

Serving Node A to Party A

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics),

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID

Addressed party Information
[PEP "A" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID, Connection owner: PEP "A",

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "A" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)

Remote party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el equipo de usuario recibe este flujo de información, registra el compromiso, y si es preciso, modifica las características de conexión de red en el sentido hacia atrás y notifica al usuario la compleción del procedimiento de establecimiento de portador. (Nota: Si el terminal o el usuario no está satisfecho con las características de conexión de red resultantes, se podría separar la parte de la conexión o se podría liberar la parte.)

10 Notify-Bearer-Change.indication

Serving Node A to Serving Node B

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics)

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Remote Call association
(SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID,

Remote party Information
[PEP "D" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,

Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,

Event: Party D attached to
Network Connection 1

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID,

Parties connected

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "D" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

[(PEP "D" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)

Remote party's bearer branch information

[(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]]

Inicio del flujo de información: Procesamiento del flujo de información 8.

Condición de habilitación: Opción de notificación activa.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor recibe este flujo de información, registra que las características de servicio de la parte D asociadas con esta conexión de red se han añadido a la información de conexión de red. Este flujo de información de notificación se envía a la parte B mediante el flujo de información 11.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics),

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,
Remote party Information
 [PEP "D" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,
Addressed party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,
Event: Party D attached to
 Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "D" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

[(PEP "D" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Condición de habilitación: Opción de notificación activa.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, registra que la parte D se ha adherido a la conexión de red e informará al usuario de este cambio de estado de portador.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID,
Remote Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,
Addressed party Information
 [PEP "D" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,
Event: Party B attached to
 Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)

Remote party's bearer branch information

[(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Inicio del flujo de información: Procesamiento del flujo de información 8.

Condición de habilitación: Opción de notificación activa.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor recibe este flujo de información, registra que la parte B se ha adherido a la conexión de red. Este flujo de información de notificación se envía a la parte D mediante el flujo de información 13.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics),

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Remote party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Addressed party Information

[PEP "D" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Event: Party B attached to Network Connection 1**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Parties connected

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

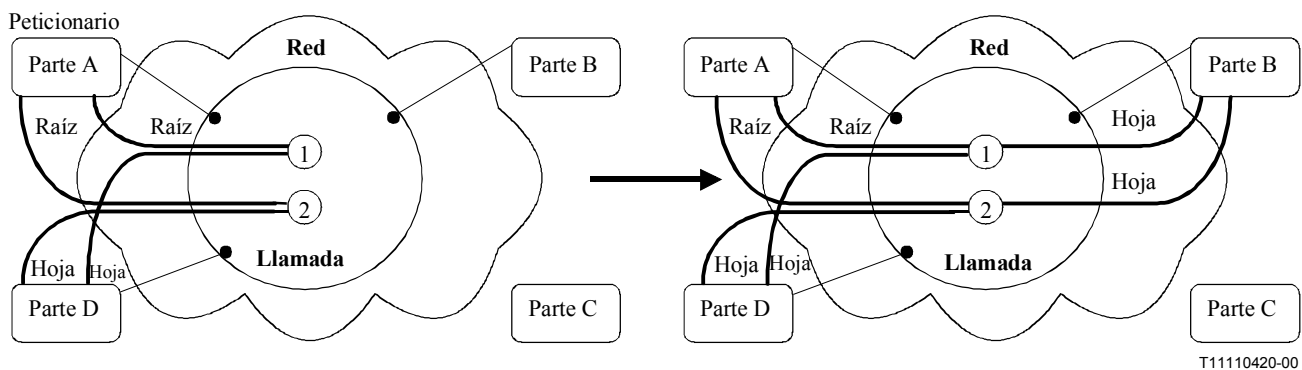
[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]]

Condición de habilitación: Opción de notificación activa.**Procesamiento tras su recepción:** Cuando el terminal recibe este flujo de información, registra que la parte B se ha adherido a la conexión de red e informará al usuario de este cambio de estado de portador.**8.1.2 Adhesión de una parte existente a dos conexiones existentes**

El ejemplo siguiente presupone que existe una asociación de llamada entre la parte "A", la parte "D" y la parte "B". La parte "A" solicita la adhesión de la parte "B" a los portadores 1 y 2 existentes. En el ejemplo, estos dos portadores se encaminan de forma independiente a través de la red. Al completar la adhesión, se notificará a la parte "D" que la parte "B" se ha adherido a ambos portadores. La figura 8-3 muestra las configuraciones inicial y final de llamada y portador.

**Figura 8-3 – Diagrama de transiciones de llamada y portador**

La capacidad de señalización de control coordinado para añadir una nueva parte y adherir esta parte a una conexión existente se muestra en la figura 8-4.

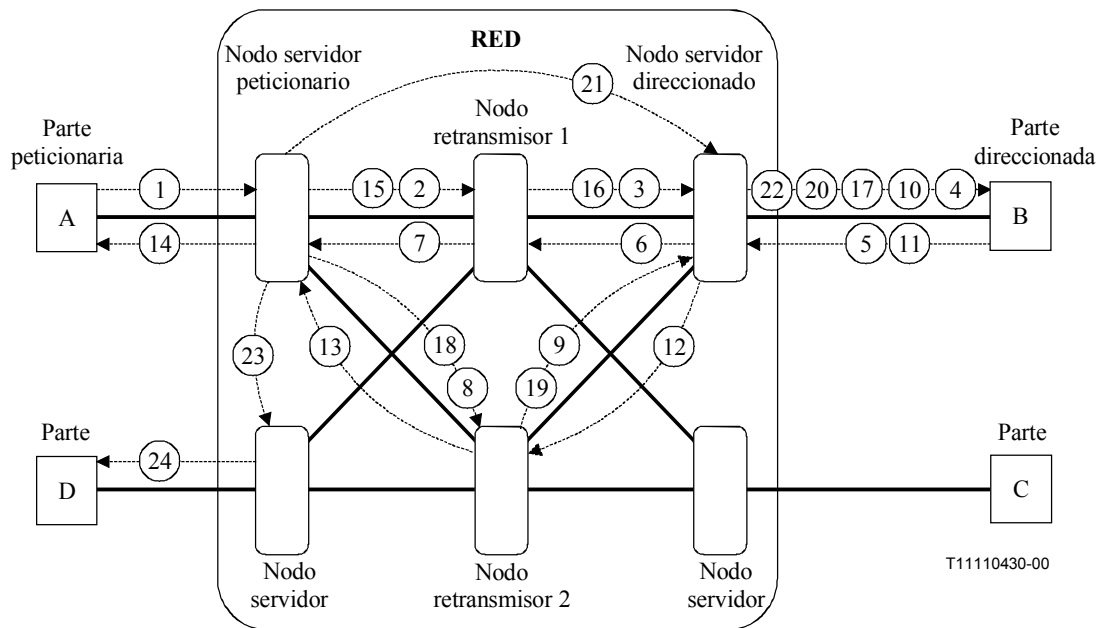


Figura 8-4 – Adhesión de una parte a dos portadores existentes

Las acciones que se muestran en la figura 84 son las siguientes.

El equipo terminal de la parte peticionaria emite el siguiente flujo de información hacia su nodo servidor.

1 Attach-Party-to-Bearer.ready	Party A to Serving Node A	
<p>Resource information Session ID Resource 1 [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "B" ID),</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p> <p>Resource 2 [Resource 2 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "B" ID),</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p>Call information Call Control Segment ID Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party information [PEP "A" ID, Network Address]</p>	<p>Bearer information Network connection 1 [Bearer "1" ID, Bearer type, Parties connected (PEP "A" ID, PEP "B" ID),</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]</p> <p>Network connection 2 [Bearer "2" ID, Bearer type, Parties connected (PEP "A" ID, PEP "B" ID),</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 2 ID)]</p>

Inicio del flujo de información: El usuario inicia una petición de procedimiento de adición de parte a portador.

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor del peticionario valida la petición y la parte peticionaria y determina que la forma más eficiente de manejar estos portadores sería extenderlos a partir de los nodos retransmisores asociados con cada portador. El SN emite los flujos de información 2 y 8 y espera la confirmación de ambos establecimientos de rama de portador antes de

notificar a la parte A la compleción de la acción. (Nota: En la figura no se muestran estos flujos de validación y de encaminamiento para simplificar el diagrama.)

2 Attach-Party-to-Bearer.begin	Serving Node A to Relay Node 1	
<p><u>Resource information</u> Session ID <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "B" ID), Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref b) ID, Call Owner: PEP "A" ID Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID, Requesting party information [PEP "A" ID, Network Address] Party Owner: PEP "A" ID</p>	<p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID, PEP "B" ID), Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID), Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]</p>

Procesamiento tras su recepción: El nodo retransmisor seleccionado valida la petición y determina el encaminamiento y la facilidad troncal de salida de la conexión de red. Determina que será el nuevo punto de bifurcación de la conexión existente. El nodo retransmisor se compromete con la petición y emite el siguiente flujo de información (3) hacia el nodo servidor direccionado de la nueva parte. La nueva rama de conexión puede estar conectada en dirección hacia atrás.

3 Add-Bearer-to-Call.begin	Relay Node 1 to Serving Node B	
<p><u>Resource information</u> Session ID <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "B" ID), Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref b) ID, Call Owner: PEP "A" ID Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID, Requesting party information [PEP "A" ID, Network Address] Party Owner: PEP "A" ID</p>	<p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID, PEP "B" ID), Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID), Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]</p>

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado selecciona la interfaz de terminación. Puesto que la interfaz está clasificada como una interfaz de señalización punto a multipunto, el nodo servidor direccionado no se puede comprometer con la petición y emite el siguiente flujo de información (4) hacia la interfaz seleccionada. La conexión de red está conectada hacia atrás.

4 Add-Bearer-to-Call.begin	Serving Node B to Party B	
<p><u>Resource information</u> Session ID <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "B" ID), Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Call Owner: PEP "A" ID Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID, Requesting party information [PEP "A" ID, Network Address] Party Owner: PEP "A" ID</p>	<p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID, PEP "B" ID), Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID), Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]</p>

Procesamiento tras su recepción: El equipo terminal direccionado determina que puede aceptar lo solicitado y emite el flujo de información 5 hacia su nodo servidor asociado. (Nota: Si el terminal no puede aceptar las características de conexión de red podría responder con un conjunto alternativo de características de conexión de red o emitir un flujo de información de cancelación.) Si se desea un

conjunto alternativo de características, el flujo de información preparado contendrá estas características.

5 Add-Bearer-to-Call.ready

Party B to Serving Node B

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado valida las partes que responden, registra las respuestas a la petición de acción y selecciona uno de los terminales que responden. (Nota: Los flujos de validación no se muestran para simplificar el ejemplo.) El terminal seleccionado se registra para su utilización en el establecimiento de la conexión final después del compromiso. El nodo servidor suprime entonces los terminales no seleccionados. (Nota: Esta acción no se muestra por sencillez.) El nodo servidor direccionado utiliza las características de conexión de red en el flujo de información para determinar las características de conexión de red que han de asignarse a las ramas de conexión de red entre la parte B y la red y las ramas de conexión de red entre el nodo servidor direccionado y el nodo retransmisor peticionario. Seguidamente emite el flujo de información 6 y espera el compromiso.

6 Add-Bearer-to-Call.ready

Serving Node B to Relay Node 1

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe este flujo de información, registra la condición de preparado y utiliza las características de conexión de red en el flujo de información para determinar las características de conexión de red que han de asignarse a la rama de conexión de red entre el nodo servidor B y el nodo retransmisor y las características de rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor peticionario. El nodo retransmisor emite entonces el flujo de información 7 hacia el nodo servidor peticionario y espera el compromiso.

7 Attach-Party-to-Bearer.ready

Relay Node 1 to Serving Node A

Resource information

Resource 1

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Inicio del flujo de información: Recepción de los flujos de información 7 y 13.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información, registra la condición de preparado y utiliza las características de conexión de red en los

flujos de información para determinar las características finales de conexión de red que han de asignarse a las ramas de conexión de red entre los nodos retransmisores y el nodo servidor peticionario y las características de rama de conexión de red entre el nodo servidor y la parte peticionaria. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 14 hacia la parte peticionaria, los flujos de información 15 y 18 hacia los nodos retransmisores asociados, los flujos de información 21 y 23 hacia los nodos servidores asociados con las partes B y D, establece la conexión hacia adelante de las conexiones de red y, si es preciso, modifica las características de conexión de red en la dirección hacia atrás.

8 Attach-Party-to-Bearer.begin

Serving Node A to Relay Node 2

Resource information

Session ID

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Call Owner: PEP "A" ID

Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information
[PEP "A" ID, Network Address]
Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El nodo retransmisor seleccionado valida la petición y determina el encaminamiento y la facilidad troncal de salida de la conexión de red. Determina que será el nuevo punto de bifurcación de la conexión existente. El nodo retransmisor se compromete con la petición y emite el siguiente flujo de información (9) hacia el nodo servidor direccionado y la nueva parte. La nueva rama de conexión puede estar conectada en el sentido hacia atrás.

9 Add-Bearer-to-Call.begin

Relay Node 2 to Serving Node B

Resource information

Session ID

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,

Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Call Owner: PEP "A" ID

Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information
[PEP "A" ID, Network Address]
Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information

Network connection 2

[Bearer "2" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado selecciona la interfaz de terminación. Puesto que la interfaz está clasificada como una interfaz de señalización punto a multipunto, el nodo servidor direccionado no se puede comprometer con la petición y emite el siguiente flujo de información (10) hacia la interfaz seleccionada. La conexión de red está conectada hacia atrás.

10 Add-Bearer-to-Call.begin**Serving Node B to Party B****Resource information****Session ID****Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),**Addressed party's service component information**

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Call Owner: PEP "A" ID****Addressed party Information**[PEP "B" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,**Requesting party information**[PEP "A" ID, Network Address]
Party Owner: PEP "A" ID**Bearer information****Network connection 2**

[Bearer "2" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "B" ID),**Addressed party's bearer branch information**

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El equipo terminal direccionado determina que puede aceptar lo solicitado y emite el flujo de información 11 hacia su nodo servidor asociado. (Nota: Si el terminal no puede aceptar las características de conexión de red podría responder con un conjunto alternativo de características de conexión de red o emitir un flujo de información de cancelación.) Si se desea un conjunto alternativo de características, el flujo de información preparado incluirá estas características.

11 Add-Bearer-to-Call.ready**Party B to Serving Node B****Resource information****Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "2" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado valida las partes que responden, registra las respuestas a la petición de acción y selecciona uno de los terminales que responden. (Nota: Los flujos de validación no se muestran para simplificar el ejemplo.) El terminal seleccionado se registra para su utilización en el establecimiento de la conexión final después de que se haya recibido el compromiso. El nodo servidor suprime entonces los terminales no seleccionados. (Nota: No se muestra esta acción por sencillez.) El nodo servidor direccionado utiliza las características de conexión de red en el flujo de información para determinar las características finales de conexión de red que han de asignarse a las ramas de conexión de red entre la parte B y la red y la rama de conexión de red entre el nodo servidor direccionado y el nodo retransmisor peticionario. El flujo de información 12 contiene las características de rama de conexión de red.

12 Add-Bearer-to-Call.ready**Serving Node B to Relay Node 2****Resource information****Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "2" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe este flujo de información, registra la condición de preparado y utiliza las características de conexión de red en el flujo de información para determinar las características de conexión de red que han de asignarse a la rama de conexión de red entre el nodo servidor B y el nodo retransmisor y las características de la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor peticionario. El nodo retransmisor

emite entonces el flujo de información 13 hacia el nodo servidor peticionario y espera el compromiso.

13	Attach-Party-to-Bearer.ready	Relay Node 2 to Serving Node A
<p><u>Resource information</u> <u>Resource 2</u> [Resource 2 ID, Resource type,</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address]</p>	<p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 2</u> [Bearer "2" ID,</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 2 ID)]</p>

Inicio del flujo de información: Recepción de los flujos de información 7 y 13.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información, registra la condición de preparado y utiliza las características de conexión de red en los flujos de información para determinar las características finales de conexión de red que han de asignarse a las ramas de conexión de red entre los nodos retransmisores y el nodo servidor peticionario y las características de rama de conexión de red entre el nodo servidor y la parte peticionaria. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 14 hacia la parte peticionaria, los flujos de información 15 y 18 hacia los nodos retransmisores asociados, los flujos de información 21 y 23 hacia los nodos servidores asociados con las partes B y D, establece la conexión hacia adelante de las conexiones de red y, si es preciso, modifica las características de conexión de red en el sentido hacia atrás.

14	Attach-Party-to-Bearer.commit	Serving Node A to Party A
<p><u>Resource information</u> <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type,</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "A" ID, Service component characteristics),</p> <p>Remote party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p> <p><u>Resource 2</u> [Resource 2 ID, Resource type,</p> <p>Addressed party's service component information (PEP "A" ID, Service component characteristics),</p> <p>Remote party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID Addressed party Information [PEP "A" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID,</p>	<p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID, Connection owner: PEP "A",</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "A" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)</p> <p>Remote party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),</p> <p>Remote party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]</p> <p><u>Network connection 2</u> [Bearer "2" ID, Connection owner: PEP "A",</p> <p>Addressed party's bearer branch information [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics),</p> <p>Addressed party's service module information [(PEP "A" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 2 ID)</p> <p>Remote party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),</p> <p>Remote party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 2 ID)]</p>

Procesamiento tras su recepción: Cuando el equipo de usuario recibe este flujo de información, registra el compromiso y, si es preciso, modifica las características de conexión de red en el sentido

hacia atrás y notifica al usuario de la compleción del procedimiento de establecimiento de portador. (Nota: Si el terminal o el usuario no está satisfecho con las características de conexión de red resultantes, la parte se podría separar de la conexión o se podría liberar.)

<p>15 Attach-Party-to-Bearer-to-Call.commit</p> <p><u>Resource information</u> <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(B):ref.b – SN(A):ref.a) ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address]</p>	<p>Serving Node A to Relay Node 1</p> <p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID, Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics), Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe este flujo de información, registra el compromiso y utiliza las características de conexión de red en el flujo de información para determinar las características finales de conexión de red que han de asignarse a la rama de conexión de red entre el nodo servidor B y el nodo retransmisor y las características de rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor peticionario. El nodo retransmisor emite entonces el flujo de información 16 hacia el nodo servidor peticionario, establece la conexión hacia adelante de la conexión de red y, si es preciso modifica las características de conexión de red en el sentido hacia atrás.

<p>16 Add-Bearer-to-Call.commit</p> <p><u>Resource information</u> <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(B):ref.b – SN(A):ref.a) ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address]</p>	<p>Relay Node 1 to Serving Node B</p> <p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID, Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics), Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor direccionado recibe este flujo de información, registra el compromiso y utiliza las características de conexión de red en los flujos de información para determinar las características finales de conexión de red que han de asignarse a las ramas de conexión de red entre los nodos retransmisores y el nodo servidor direccionado y las características de rama de conexión de red entre el nodo servidor y la parte direccionada. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 17 hacia la parte direccionada, establece la conexión hacia adelante en las conexiones de red y, si es preciso, modifica las características de conexión de red en el sentido hacia atrás.

<p>17 Add-Bearer-to-Call.commit</p> <p><u>Resource information</u> <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Addressed party's service component information (PEP "B" ID, Service component characteristics)]</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address]</p>	<p>Serving Node B to Party B</p> <p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID, Addressed party's bearer branch information [(PEP "B" ID, bearer branch characteristics), Addressed party's service module information [(PEP "B" ID, Service module characteristics Service component list [(Resource 1 ID)]</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Procesamiento tras su recepción: El terminal registra las características finales de conexión de red, establece la conexión de las conexiones de red en ambos sentidos y notifica al usuario el establecimiento de la conexión.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**
(SN(B):ref.b – SN(A):ref.a) ID,**Addressed party Information**
[PEP "B" ID, Network address]**Bearer information****Network connection 2**

[Bearer "2" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**

[(Resource 2 ID)]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe este flujo de información, registra el compromiso y utiliza las características de conexión de red en el flujo de información para determinar las características finales de conexión de red que han de asignarse a la rama de conexión de red entre el nodo servidor B y el nodo retransmisor y las características de rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor peticionario. El nodo retransmisor emite entonces el flujo de información 19 hacia el nodo servidor peticionario, establece la conexión hacia adelante de la conexión de red y, si es preciso, modifica las características de conexión de red en el sentido hacia atrás.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**
(SN(B):ref.b – SN(A):ref.a) ID,**Addressed party Information**
[PEP "B" ID, Network address]**Bearer information****Network connection 2**

[Bearer "2" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**

[(Resource 2 ID)]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor direccionado recibe este flujo de información, registra el compromiso y utiliza las características de conexión de red en los flujos de información para determinar las características finales de conexión de red que han de asignarse a las ramas de conexión de red entre los nodos retransmisores y el nodo servidor direccionado y las características de rama de conexión de red entre el nodo servidor y la parte direccionada. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 20 hacia la parte direccionada, establece la conexión hacia adelante de las conexiones de red y, si es preciso, modifica las características de conexión de red en la dirección hacia atrás.

Resource information**Resource 2**

[Resource 2 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**
[PEP "B" ID, Network address]**Bearer information****Network connection 2**

[Bearer "2" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**

[(Resource 2 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El terminal registra las características finales de conexión de red, conecta las conexiones de red en ambos sentidos y notifica al usuario el establecimiento de la conexión.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics)

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics)

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote Call association
 (SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID,

Remote party Information
 [PEP "D" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,

Addressed party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,

Event: Party D attached to
 Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information
 [(PEP "D" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information
 [(PEP "D" ID, Service module characteristics

Service component list
 [(Resource 1 ID)

Remote party's bearer branch information
 [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information
 [(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list
 [(Resource 1 ID)]

Network connection 2

[Bearer "2" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information
 [(PEP "D" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information
 [(PEP "D" ID, Service module characteristics

Service component list
 [(Resource2 ID)

Remote party's bearer branch information
 [(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information
 [(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list
 [(Resource 2 ID)]

Inicio del flujo de información: Procesamiento de los flujos de información 7 y 13.

Condición de habilitación: Opción de notificación activa.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor recibe este flujo de información, registra que las características de servicio de la parte D asociadas con esta conexión de red se han añadido a la información de conexión de red. Este flujo de información de notificación se envía a la parte B mediante el flujo de información 22.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics),

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics),

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Remote party Information**

[PEP "D" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Event: Party D attached to

Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Parties connected

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "D" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

[(PEP "D" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Network connection 2

[Bearer "2" ID,

Parties connected

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "D" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

[(PEP "D" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Condición de habilitación: Opción de notificación activa.**Procesamiento tras su recepción:** Cuando el terminal recibe este flujo de información, registra que la parte D se ha adherido a la conexión de red e informará al usuario de este cambio de estado de portador.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,**

Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID,

Remote Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,

Addressed party Information
 [PEP "D" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,

Event: Party B attached to
 Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list
 [(Resource 1 ID)

Remote party's bearer branch information

[(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list
 [(Resource 1 ID)]

Network connection 2

[Bearer "2" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list
 [(Resource 2 ID)

Remote party's bearer branch information

[(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list
 [(Resource 2 ID)]

Inicio del flujo de información: Procesamiento de los flujos de información 7 y 13.

Condición de habilitación: Opción de notificación activa.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor recibe este flujo de información, registra que la parte B se ha adherido a la conexión de red. Este flujo de información de notificación se envía a la parte D mediante el flujo de información 24.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics),

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Resource 2

[Resource 2 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics),

Remote party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Call information

Call Control Segment ID,
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,

Addressed party Information
 [PEP "D" ID, Network address],
 Party Owner: PEP "A" ID,

Event: Party B attached to
 Network Connection 1

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Network connection 2

[Bearer "2" ID,
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "A" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Remote party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 2 ID)]

Condición de habilitación: Opción de notificación activa.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, registra que la parte B se ha adherido a la conexión de red e informará al usuario de este cambio de estado de portador.

8.2 Adhesión de dos partes existentes a una o más conexiones existentes

8.2.1 Adhesión de dos partes existentes a una conexión existente

En este ejemplo, existe una asociación de llamada entre las partes A, B, C y D y una conexión de red entre las partes A y D. La parte A, que es la raíz de la conexión de red y la propietaria de la llamada, solicita que las partes B y C se adhieran a esta conexión. Este ejemplo también presupone que ambas partes B y C están conectadas a una interfaz de señalización punto a multipunto. La red no realiza un procedimiento de preventivo antes de proceder con el establecimiento de rama de conexión. Se supone que el nuevo punto de bifurcación estará en el nodo transmisor 1 para la parte B y en el nodo servidor A para la parte C. La notificación para su adhesión se enviará a la parte D al finalizar el procedimiento. La figura 8-5 muestra el antes y el después de este ejemplo.

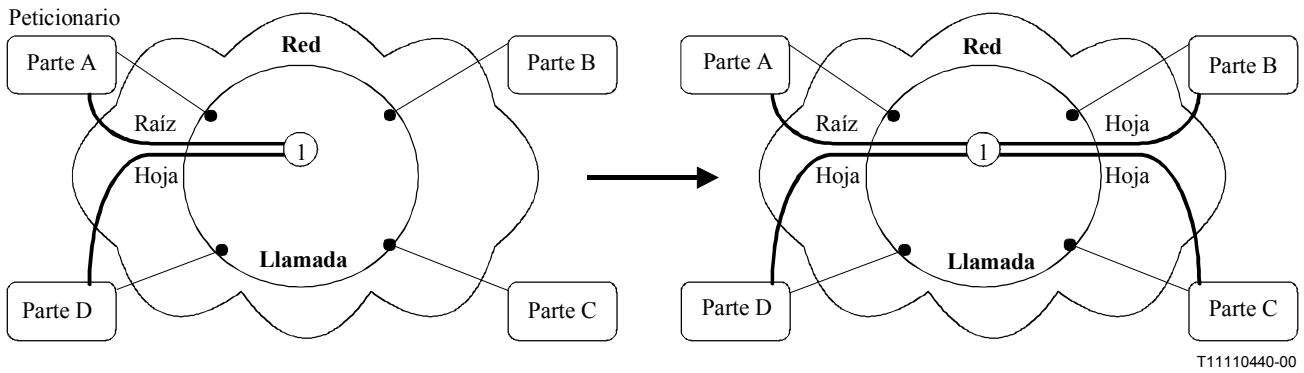


Figura 8-5 – Diagrama de transiciones de llamada y portador

La capacidad de señalización de control coordinado para añadir una nueva parte y para adherir esta parte a una conexión existente se muestra en la figura 8-6.

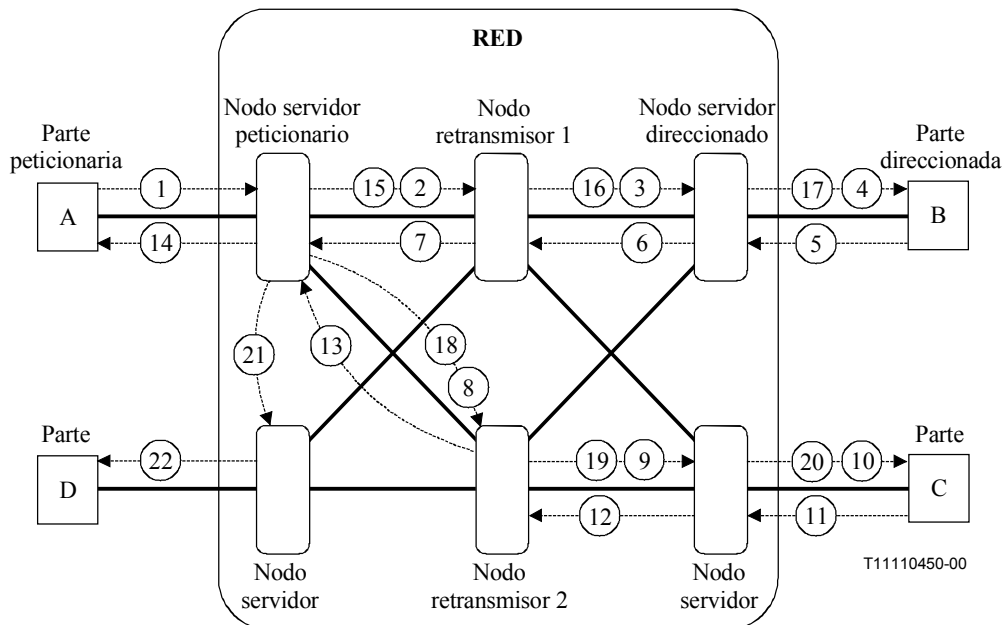


Figura 8-6 – Adhesión de dos partes existentes solicitada por una parte que es la propietaria de la llamada y la raíz de la conexión de red existente

Las acciones que se muestran en la figura 8-6 son las siguientes.

El equipo terminal de la parte peticionaria emite el siguiente flujo de información hacia su nodo servidor. El equipo terminal se adhiere entonces a la porción hacia atrás de la conexión de red considerando las características de portador especificadas en la petición saliente.

1 Attach-Party-to-Bearer.ready**Party A to serving Node A****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID, PEP "D" ID),

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics),

Addressed party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Addressed party Information

[PEP "C" ID, Network address],

Remote party Information

[PEP "D" ID, Network address],

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type,

Parties connected

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID, PEP "D" ID),

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "C" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics),,

Addressed party's service module information

[(PEP "C" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Inicio del flujo de información: El usuario inicia una petición de procedimiento de adición de parte a portador.

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor del peticionario valida la petición y la parte peticionaria y determina el encaminamiento y la facilidad troncal de salida hacia el nodo servidor direccionado asociado con la parte direccionada. (Nota: Estos flujos de validación y de encaminamiento no se muestran en la figura para simplificar el diagrama.) Para este ejemplo, se encaminará la conexión de red a través de nodos retransmisores separados, se necesitan dos puertos de señalización y el nodo servidor no se puede comprometer a la petición por lo que emite los flujos de información 2 y 8 hacia los nodos retransmisores seleccionados. La nueva rama de conexión de red está conectada hacia atrás.

2 Attach-Party-to-Bearer.begin**Serving Node A to Relay Node 1****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID, PEP "D" ID),

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,**

(SN(A):ref.a – SN(B):ref. b) ID,

Call Owner: PEP "A" ID**Addressed party Information**

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information

[PEP "C" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information

[PEP "D" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID, PEP "D" ID),

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Procesamiento tras su recepción: El nodo retransmisor seleccionado valida la petición y determina en encaminamiento y la facilidad troncal de salida. El nodo retransmisor seleccionado emite el flujo de información 3 hacia el nodo servidor direccionado. La rama de conexión de red en el nodo retransmisor está conectada hacia atrás.

3 Add-Bearer-to-Call.begin**Relay Node 1 to Serving Node B****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID,
PEP "D" ID),

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,**

Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B)::ref: b)
ID,

Call Owner: PEP "A" ID

Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information
[PEP "C" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information
[PEP "D" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information
[PEP "A" ID, Network Address]
Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID, PEP "D" ID),

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics
Service component list
[(Resource 1 ID),

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado selecciona la facilidad de interfaz de terminación. Puesto que la interfaz está clasificada como una interfaz de entidad de señalización múltiple, el nodo servidor no se puede comprometer con el punto extremo direccionado por lo que emite el flujo de información 4 hacia la facilidad de interfaz seleccionada. La conexión de red está conectada hacia atrás.

4 Add-Bearer-to-Call.begin**Serving Node B to Party B****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID,
PEP "D" ID),

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Call Owner: PEP "A" ID**

Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information
[PEP "C" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information
[PEP "D" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information
[PEP "A" ID, Network Address]
Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID, PEP "D" ID),

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics
Service component list
[(Resource 1 ID),

Procesamiento tras su recepción: El equipo terminal direccionado determina que puede aceptar la petición y emite el flujo de información 5 hacia su nodo servidor asociado. (Nota: Si el terminal no puede aceptar las características de conexión de red podría responder con un conjunto alternativo de características de conexión de red o emitir un flujo de información de cancelación.) Si se desea un conjunto alternativo de características, el flujo de información preparado incluirá estas características.

5 Add-Bearer-to-Call.ready**Party B to Serving Node B****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID**

Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information
[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list
[(Resource 1 ID),

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado valida las partes que responden, registra las respuestas a la petición de acción y selecciona uno de los terminales que responden. (Nota: Los flujos de validación no se muestran para simplificar el ejemplo.) El terminal seleccionado se registra y el nodo servidor suprime entonces los terminales no seleccionados. (Nota: Esta acción de supresión no se muestra por sencillez del diagrama de flujos.) El nodo servidor emite el flujo de información 6 hacia su nodo retransmisor asociado.

6 Add-Bearer-to-Call.ready**Serving Node B to Relay Node 1****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address],

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor seleccionado recibe las respuestas anteriores, las registra y las retransmite al nodo servidor peticionario en la forma que se indica mediante los flujos de información 7.

7 Attach-Party-to-Bearer.ready**Relay Node 1 to Serving Node A****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Addressed party Information

[PEP "B" ID, Network address],

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Condición de habilitación: La acción de la entidad funcional solo comenzará después de que se hayan recibido los flujos de información 7 y 13.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información, registra la voluntad de ambas partes de aceptar la conexión de red y que existe un conjunto común de características de conexión que pueden aceptar ambas partes, envía flujos de información de compromiso hacia el equipo de usuario peticionario (flujo 14) y hacia los nodos retransmisores (flujos 15 y 18), establece la conexión hacia adelante de la conexión de red y, si es preciso, modifica las características de conexión de red de conexiones hacia atrás. El nodo servidor también notifica a la parte D el cambio del estado de conexión, emitiendo el flujo de información 21.

8 Add-Bearer-to-Call.begin**Serving Node A to Relay Node 2****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID, PEP "D" ID),

Addressed party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(C):----) ID,

Call Owner: PEP "A" ID**Addressed party Information**

[PEP "C" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information

[PEP "B" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Remote party Information

[PEP "D" ID, Network address],

Party Owner: PEP "A" ID,

Requesting party information

[PEP "A" ID, Network Address]

Party Owner: PEP "A" ID

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID, PEP "D" ID),

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "C" ID, Transit Network Selection, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "C" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Inicio del flujo de información: Procesamiento del flujo de información 1.

Procesamiento tras su recepción: El nodo retransmisor seleccionado valida la petición y determina el encaminamiento de la facilidad troncal de salida. El nodo retransmisor seleccionado emite el flujo de información 9 hacia el nodo servidor seleccionado. La conexión de red en el nodo retransmisor está establecida hacia atrás.

9 Add-Bearer-to-Call.begin**Relay Node 2 to Serving Node C****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID, PEP "D" ID),

Addressed party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,**

(SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,

Call Owner: PEP "A" ID**Addressed party Information**
[PEP "C" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,**Remote party Information**
[PEP "B" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,**Remote party Information**
[PEP "D" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,**Requesting party information**
[PEP "A" ID, Network Address]
Party Owner: PEP "A" ID**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID, PEP "D" ID),

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "C" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado selecciona la facilidad de interfaz de terminación. Puesto que la interfaz está clasificada como una interfaz de entidad de señalización múltiple, el nodo servidor no se puede comprometer con el punto extremo direccionado y, por tanto, emite el flujo de información 10 hacia la facilidad de interfaz seleccionada. La conexión de red está establecida hacia atrás.

10 Add-Bearer-to-Call.begin**Serving Node C to Party C****Resource information****Session ID****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID, PEP "D" ID),

Addressed party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Call Owner: PEP "A" ID****Addressed party Information**
[PEP "C" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,**Remote party Information**
[PEP "B" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,**Remote party Information**
[PEP "B" ID, Network address],
Party Owner: PEP "A" ID,**Requesting party information**
[PEP "A" ID, Network Address]
Party Owner: PEP "A" ID**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID, PEP "D" ID),

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics, branch owner: PEP "A" ID),

Addressed party's service module information

[(PEP "C" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

El equipo terminal direccionado determina que puede aceptar la petición y emite el flujo de información 11 hacia su nodo servidor asociado. (Nota: Si el terminal no puede aceptar las características de conexión de red, podría responder con un conjunto alternativo de características de conexión de red o emitir un flujo de información de cancelación.) Si se desea un conjunto alternativo de características, el flujo de información preparado incluirá dichas características.

11 Add-Bearer-to-Call.ready**Party C to Serving Node C****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**
[PEP "C" ID, Network address],**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**

[(PEP "C" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado valida las partes que responden, registra las respuestas a la petición de acción y selecciona uno de los terminales que responden. (Nota: Los flujos de validación no se muestran para simplificar el ejemplo.) El terminal seleccionado se registra y el nodo servidor suprime entonces los terminales no seleccionados. (Nota: La acción de supresión no se muestra para simplificar el diagrama de flujos.) El nodo servidor emite el flujo de información 12 hacia su nodo retransmisor asociado.

12 Add-Bearer-to-Call.ready**Serving Node C to Relay Node 2****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,

Addressed party Information

[PEP "C" ID, Network address],

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "C" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor seleccionado recibe las respuestas anteriores, las registra y las retransmite al nodo servidor peticionario en la forma que se indica en los flujos de información 13.

13 Add-Bearer-to-Call.ready**Relay Node 2 to Serving Node A****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**

(SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,

Addressed party Information

[PEP "C" ID, Network address],

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "C" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Condición de habilitación: La acción de entidad funcional solo empezará cuando se hayan recibido los flujos de información 7 y 13.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información, registra la voluntad de ambas partes de aceptar la conexión de red y que existe un conjunto común de características de conexión que ambas partes aceptan, y envía flujos de información de compromiso hacia el equipo de usuario peticionario (flujo 14) y hacia los nodos retransmisores (flujos 15 y 18), establece la conexión hacia adelante de la conexión de red y, si es preciso, modifica las características de conexión de red de las conexiones hacia atrás. El nodo servidor también notifica a la parte D el cambio del estado de conexión, emitiendo el flujo de información 21.

14 Attach-Party-to-Bearer.commit**Serving Node A to Party A****Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "A" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID****Addressed party Information**

[PEP "A" ID, Network address],

Bearer information**Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Connection owner: PEP "A",

Addressed party's bearer branch information

[(PEP "A" ID, bearer branch characteristics),

Addressed party's service module information

[(PEP "A" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID)]

Inicio del flujo de información: Procesado de los flujos de información 7 y 13.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el equipo de usuario recibe este flujo de información, registra el cometido, si es preciso, modifica las características de conexión de red en el sentido hacia atrás y notifica al usuario de la compleción del procedimiento de establecimiento de portador. (Nota: Si el terminal o el usuario no está satisfecho con las características de conexión de red resultantes, las conexiones de red del usuario pueden separar a las partes o se puede liberar a las partes.)

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,**Remote Call association**
(SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,**Remote Call association**
(SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID**Addressed party Information**
[PEP "B" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "C" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "D" ID, Network address],**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "C" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "D" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "D" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Inicio del flujo de información:** Procesamiento de los flujos de información 7 y 13.**Procesamiento tras su recepción:** Cuando el nodo retransmisor seleccionado recibe el flujo de información anterior, registra el compromiso, lo retransmite al nodo servidor direccionado, emitiendo el flujo de información número 16, establece la conexión hacia adelante de la conexión de rama de red y, si es preciso, modifica las características de conexión de red de las conexiones hacia atrás.**Resource information****Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,**Remote Call association**
(SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,**Remote Call association**
(SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID,**Addressed party Information**
[PEP "B" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "C" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "D" ID, Network address],**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "C" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "D" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "D" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Procesamiento tras su recepción:** Cuando el nodo servidor direccionado recibe este flujo de información, registra el compromiso y envía un flujo de información de compromiso (17) al terminal seleccionado. El nodo servidor direccionado establece entonces la conexión de la conexión de red en el sentido hacia adelante y, si es preciso, modifica las características de conexión de red de las conexiones hacia atrás.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Addressed party Information**
[PEP "B" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "C" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "D" ID, Network address],**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "C" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "D" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "D" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),

Procesamiento tras su recepción: El terminal registra las características finales de conexión de red, establece la conexión de las conexiones de red en ambos sentidos y notifica al usuario el establecimiento de la conexión.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**
(SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,**Remote Call association**
(SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID,**Remote Call association**
(SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID**Addressed party Information**
[PEP "C" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "B" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "D" ID, Network address],**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "C" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "D" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "D" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),

Inicio del flujo de información: Procesamiento de los flujos de información 7 y 13.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor seleccionado recibe el flujo de información anterior, registra el compromiso, lo retransmite al nodo servidor direccionado emitiendo el flujo de información número 19, establece la conexión hacia adelante de la conexión de red y, si es preciso, modifica las características de conexión de red de las conexiones hacia atrás.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association**
(SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,**Remote Call association**
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,**Remote Call association**
(SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID**Addressed party Information**
[PEP "C" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "B" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "D" ID, Network address],**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "C" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "D" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "D" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor direccionado recibe este flujo de información, registra el compromiso y envía un flujo de información de compromiso (20) al terminal seleccionado. El nodo servidor direccionado establece entonces la conexión de la conexión de red en el sentido hacia adelante y, si es preciso, modifica las características de la conexión de red de las conexiones hacia atrás.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Addressed party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "D" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Addressed party Information**
[PEP "C" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "B" ID, Network address],**Remote party Information**
[PEP "D" ID, Network address],**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID,

Addressed party's bearer branch information
[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),**Addressed party's service module information**
[(PEP "C" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "B" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),**Remote party's bearer branch information**
[(PEP "D" ID, bearer branch characteristics),**Remote party's service module information**
[(PEP "D" ID, Service module characteristics**Service component list**
[(Resource 1 ID),

Procesamiento tras su recepción: El terminal registra las características finales de conexión de red, establece las conexiones de las conexiones de red en ambos sentidos y notifica al usuario el establecimiento de la conexión.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Direct Call association** (SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID,**Remote Call association** (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,**Remote Call association** (SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,**Remote party Information** [PEP "B" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID,**Remote party Information** [PEP "C" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID,**Addressed party Information** [PEP "D" ID, Network address],**Event:** Party B & C attached to Network Connection 1**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),

Remote party's service module information

[(PEP "C" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Inicio del flujo de información: Procesamiento de los flujos de información 7 y 13.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor recibe este flujo de información, registra que la parte B se ha adherido a la conexión de red. Este flujo de información de notificación se envía a la parte D mediante el flujo de información 22.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,

Parties communicating

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID, PEP "D" ID),

Remote party's service component information

(PEP "B" ID, Service component characteristics)]

Remote party's service component information

(PEP "C" ID, Service component characteristics)]

Call information**Call Control Segment ID,****Remote party Information** [PEP "B" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID,**Remote party Information** [PEP "C" ID, Network address], Party Owner: PEP "A" ID,**Addressed party Information** [PEP "D" ID, Network address],**Event:** Party B & C attached to Network Connection 1**Bearer information****Network connection 1**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",

Parties connected

(PEP "A" ID, PEP "B" ID, PEP "C" ID, PEP "D" ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "B" ID, bearer branch characteristics),

Remote party's service module information

[(PEP "B" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Remote party's bearer branch information

[(PEP "C" ID, bearer branch characteristics),

Remote party's service module information

[(PEP "C" ID, Service module characteristics

Service component list

[(Resource 1 ID),

Condición de habilitación: Opción de notificación activa.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, registra que las partes B y C se han adherido a la conexión de red e informará al usuario de este cambio de estado portador.

9 Separación de una o más partes de una o más conexiones

9.1 Normas generales para la separación de una parte

La petición de separar una parte de una conexión la puede iniciar el propietario de la llamada, el propietario de la rama, el propietario de la conexión o el propietario de la parte designada. En cualquiera de los cuatro casos, sin embargo, el nodo servidor asociado con la parte a separar solo atenderá a una petición de separación de parte proveniente del nodo servidor asociado con el propietario de la llamada.

Cuando un propietario de llamada, propietario de conexión o propietario de rama solicita la separación de una parte asociada con su propiedad, el nodo servidor asociado con la parte peticionaria retransmitirá la petición al nodo servidor del propietario de la llamada. El nodo servidor del propietario de la llamada invocará el perfil de lógica de servicio de los propietarios de llamada o retransmitirá la petición al propietario de la llamada para determinar si el propietario de la llamada autoriza la supresión de la parte.

- Si se obtiene el permiso, el nodo servidor asociado con el propietario de la llamada transferirá las características de propiedad asociadas con la parte que se ha de suprimir en su propio dominio. El nodo servidor emitirá entonces una petición de supresión de parte al nodo servidor asociado con la parte que se quiere suprimir. El nodo servidor direccionado liberará la parte del portador y emitirá un flujo de información de liberación de portador para todos los portadores que se han de separar mediante una confirmación de separación al nodo servidor del propietario de la llamada. Cuando el nodo servidor del propietario de la llamada recibe la confirmación de la separación de la parte, emitirá una confirmación de petición de separación al nodo servidor peticionario asociado con el propietario de la parte y notificará a todos los nodos servidores que sigan asociados con la llamada que se ha separado una parte del portador. El nodo servidor confirmará que la parte se ha separado. Los demás nodos servidores asociados con la llamada notificarán a sus partes asociadas la separación de la parte del portador, si sus perfiles de lógica de servicio indican que la notificación de parte está activa.
- Si no se obtiene el permiso, las características de propiedad asociadas con la parte que se ha de separar se transfieren a la parte del propietario de la llamada. Se envía al nodo servidor asociado con la petición original un flujo de información de rechazo de separación de parte, indicando que la propiedad (parte, rama, y/o conexión) se ha transferido al propietario de la llamada. Además, se notifica a todos los nodos servidores asociados con la llamada que se han transferido las características de propiedad al propietario de la llamada. El nodo servidor asociado con el propietario de la parte notificará que la parte no se ha separado y puede indicar que las características de propiedad se han transferido al propietario de la llamada. Los demás nodos servidores asociados con la llamada notificarán a sus partes asociadas la transferencia de la propiedad, si sus perfiles de lógica de servicio indican que la notificación de parte está activa.

9.2 Separación de una parte de su rama de conexión de red asociada en una llamada de conexión única de llamada de dos partes

Esta subcláusula incluye tres ejemplos de flujos que ilustran la separación de una parte de una llamada existente.

- 1) El primer ejemplo considera el caso de opción de liberación de llamada en que la llamada y la conexión de red se liberan en la red. Los flujos de información de separación de conexión de red progresan desde el peticionario hacia la parte direccionada. Este ejemplo se suministra para la compatibilidad hacia atrás con las implementaciones de protocolo existentes. Este método notifica de forma implícita a la parte direccionada que se está eliminando de la llamada (la supresión de la última conexión de red libera a la parte).
- 2) El segundo ejemplo considera el caso de opción de liberación de llamada en el que la llamada y sus conexiones de red asociadas se liberan en la red. Los flujos de información de separación de conexión de red progresan desde la parte direccionada hacia la parte peticionaria. Este ejemplo se incluye para el caso en el que el propietario de la llamada puede no ser consciente de que una o más partes adicionales están incluidas en la llamada y están asociadas con la parte direccionada que se va a suprimir. Esto podría producirse al especificar, en el instante del establecimiento de la llamada, la opción de no notificar. Se recomienda que futuras implementaciones sigan el procedimiento de notificación de forma

explícita a la parte que se ha de suprimir para que se pueda realizar un tratamiento adecuado de las partes distantes desconocidas.

- 3) El tercer ejemplo considera el caso de opción de liberación de llamada en el que la llamada no se libera dentro de la red después de la separación de la parte direccionada del portador. Se libera la rama de conexión de red con la parte direccionada, mientras se mantiene intacta la rama de conexión de red entre la parte peticionaria y la red. Los flujos de información de liberación de rama de conexión de red se transmiten desde el nodo servidor de la parte direccionada hacia la parte peticionaria.

La opción de separación de portador que ha de utilizarse se especificó en el instante del establecimiento de la llamada. La opción por defecto consiste en liberar la llamada. Los detalles de estos ejemplos se incluyen en las siguientes subcláusulas.

9.2.1 Separación de una parte por el propietario de la llamada – Opción de liberación de llamada – Separación de la parte peticionaria

En este ejemplo, se ha establecido una llamada bipartita asociada con una única conexión. El propietario de la llamada, el propietario de la parte y el propietario de la conexión de red es la parte A. La parte A solicita la separación de la parte B. Esta petición dará como resultado la separación de esta parte de la conexión de red. La conexión de red se liberará hacia el nodo servidor asociado con la parte direccionada (parte B). La llamada se liberará dentro de la red. La figura 9-1 muestra el antes y el después en este ejemplo.

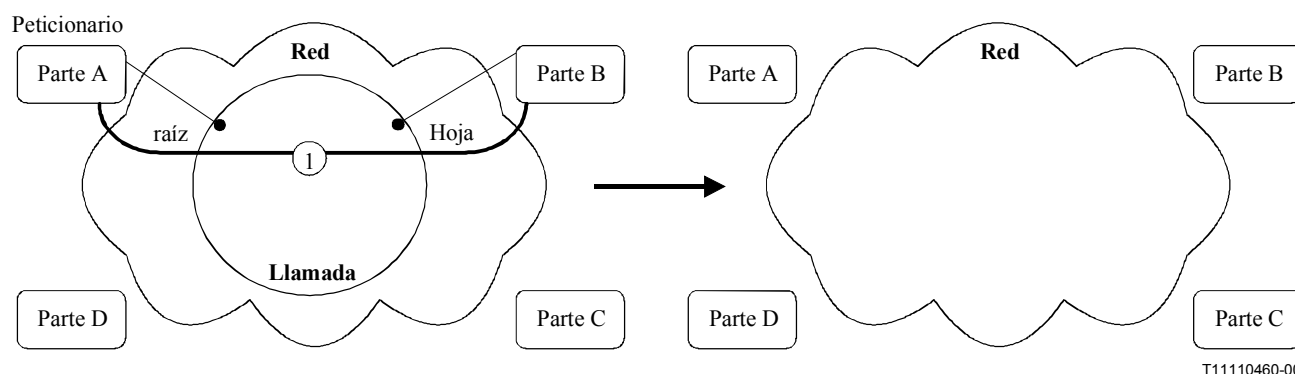


Figura 9-1 – Diagrama de transiciones de llamada y portador

La figura 9-2 muestra los flujos de información necesarios para seguir este procedimiento.

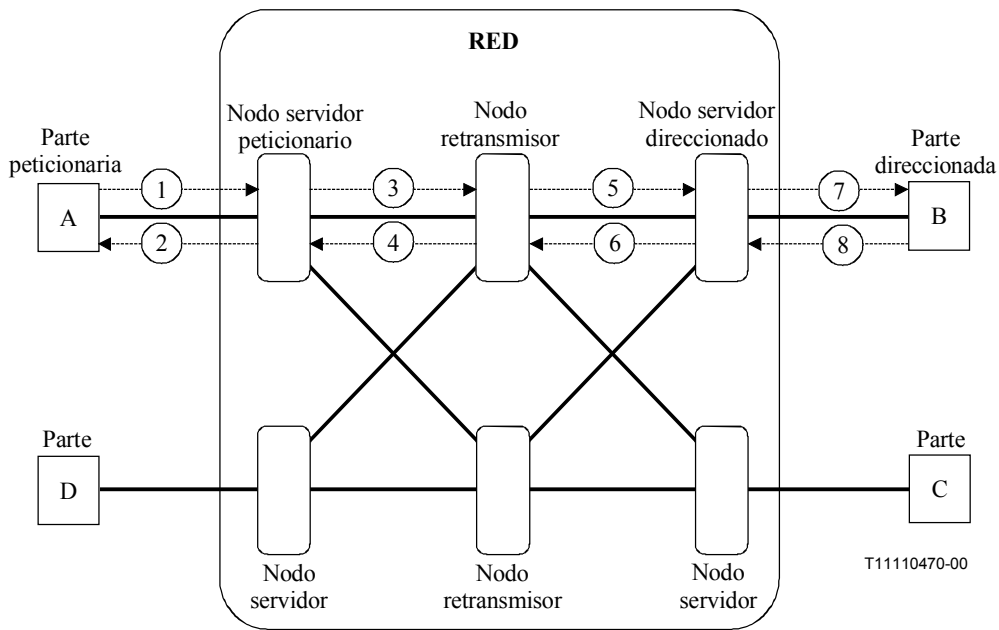


Figura 9-2 – Separación de la parte "B" de la conexión, solicitada por la parte "A" – Una conexión de red entre las partes A y B siendo la parte A el propietario de la llamada y de la conexión

Las acciones que se muestran en la figura 9-2 son las siguientes.

El equipo terminal de la parte peticionaria emite el siguiente flujo de información hacia su nodo servidor.

1	Detach-Party-from Bearer.ready	Party A to Serving Node A
	<u>Resource information</u>	<u>Bearer information</u>
	<u>Call information</u>	<u>Network connection 1</u>
	Call Control Segment ID	[Bearer "1" ID]
	Addressed party Information [PEP "B" ID],	

Inicio del flujo de información: El propietario de la llamada inicia una separación de parte a partir de la petición de procedimiento de portador.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor asociado con la parte peticionaria recibe este flujo de información, autenticará a la parte peticionaria, determinará que es la propietaria de la llamada y advierte que la opción de liberación de llamada solicitada consiste en liberar la llamada. El nodo servidor peticionario emite entonces el flujo de información 2 que confirma la supresión de la parte emite el flujo de información 3 hacia el nodo retransmisor de la parte que ha de suprimirse solicitando que se suprima la parte de la llamada. Puesto que no hay otras partes asociadas con la llamada y el portador no hay necesidad de emitir ningún flujo de notificación de información de cambio de portador.

2	Detach-Party-from Bearer.commit	Serving Node A to Party A
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID Remote party Information [PEP "B" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, suprime el portador dentro de su dominio.

3	Release-Party-from Call.ready	Serving Node A to Relay Node 1
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address],	<u>Bearer information</u>

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe este flujo de información, emite el flujo de información 4 hacia el nodo servidor peticionario comprometiéndose con la parte a suprimir, suprime la rama de conexión entre el nodo servidor peticionario y el nodo retransmisor y emite un flujo de información de liberación de parte de la llamada hacia el nodo servidor direccionado.

4	Release-Party-from Call.commit	Relay Node 1 to Serving Node A
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,	<u>Bearer information</u>

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo peticionario recibe este flujo de información, suprime su llamada y sus estados de portador dentro de su dominio.

5	Release-Party-from Call.ready	Relay Node 1 to Serving Node B
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address],	<u>Bearer information</u>

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor direccionado recibe este flujo de información, emite el flujo de información 6 hacia el nodo retransmisor comprometiéndose con la parte a suprimir, suprime la rama de conexión de red entre el nodo servidor direccionado y el nodo retransmisor, advierte que la opción de supresión de llamada está activa y emite un flujo de información de supresión de llamada hacia la parte B direccionada (flujo de información 7).

6	Release-Party-from Call.commit	Serving Node A to Relay Node 1
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,	<u>Bearer information</u>

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe este flujo de información, libera sus estados de portador dentro de su dominio.

Resource information**Call information****Bearer information**

Call Control Segment ID,
 Addressed party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, libera los estados de llamada y de portador y emite un flujo de compromiso (8) hacia el nodo servidor direccionado.

Resource information**Call information****Bearer information**

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor recibe este flujo, libera los estados de llamada y de portador asociado dentro de su dominio.

9.2.2 Separación de una parte por el propietario de la llamada – Opción liberar todo – Liberación de conexión desde la parte direccionada

En este ejemplo se ha establecido una llamada bipartita asociada con una única conexión. El propietario de la llamada, el propietario de la parte y el propietario de la conexión de red es la parte A. La parte A solicita la liberación de la parte B. Esta petición dará como resultado la separación de esta parte de la conexión de red. La conexión de red se liberará a su vez del nodo servidor asociado con el propietario de la llamada (parte A). La llamada se liberará dentro de la red. La figura 9-3 muestra el antes y el después de este ejemplo.

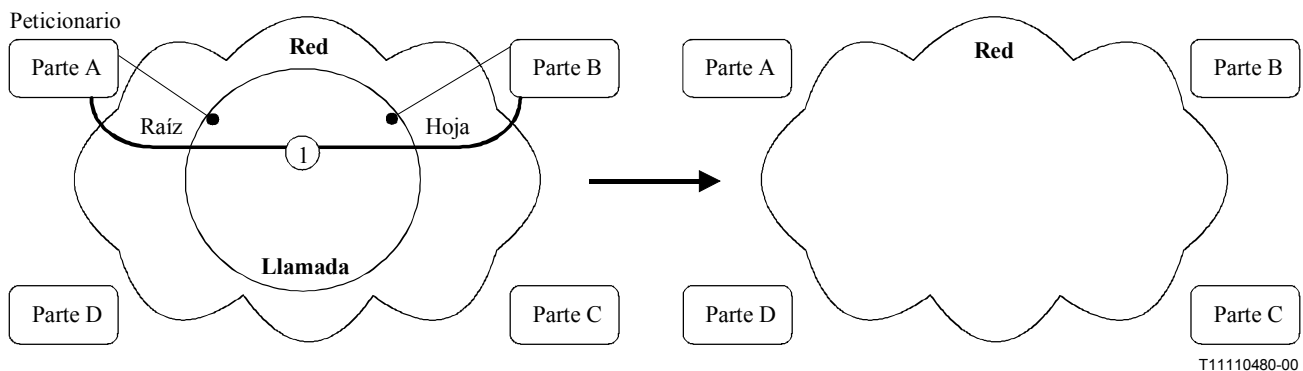


Figura 9-3 – Diagrama de transiciones de llamada y portador

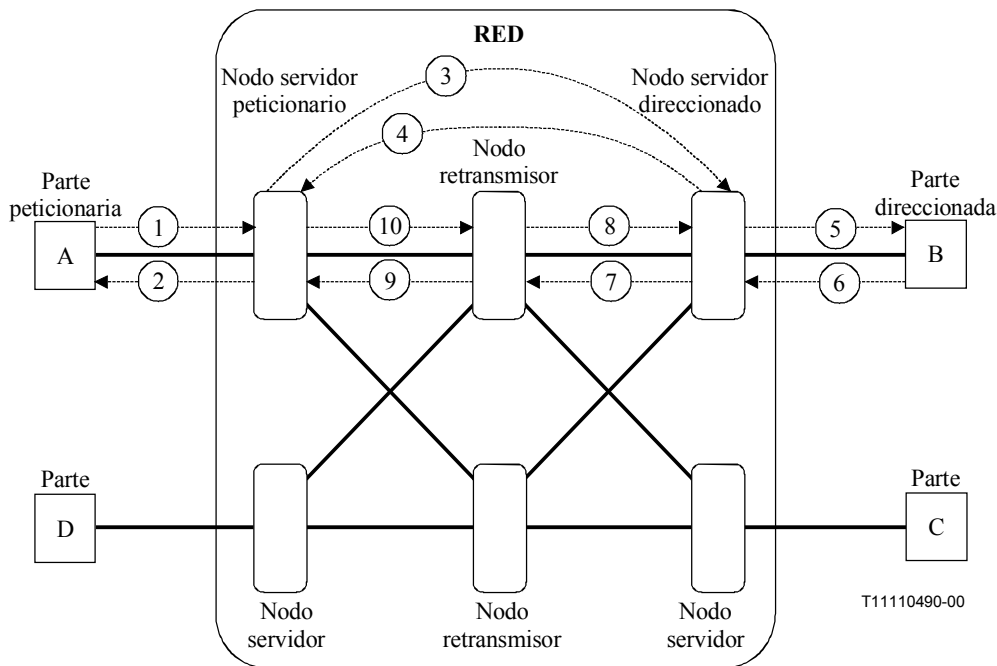


Figura 9-4 – Separación de la parte "B" de la conexión a solicitud de la parte "A" – Una conexión de red entre las partes A y B siendo la parte A la propietaria de la llamada y de la conexión

Las acciones que se muestran en la figura 9-4 son las siguientes.

El equipo terminal de la parte peticionaria emite el siguiente flujo de información hacia su nodo servidor.

1 Detach-Party-from Bearer.ready Party A to Serving Node A

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Inicio del flujo de información: El propietario de la llamada inicia una separación de parte a partir de la petición de procedimiento de portador.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor asociado con la parte peticionaria recibe este flujo de información, autenticará a la parte peticionaria, determinará que es la propietaria de la llamada y advierte que la opción de liberación de la llamada solicitada consiste en liberar la llamada. El nodo servidor peticionario emite entonces el flujo de información 2 confirmando la separación de la parte y emite el flujo de información 3 hacia el nodo servidor de la parte que se ha de separar, pidiendo que se libere la llamada de la parte B. Puesto que no hay otras partes asociadas con la llamada y el portador, no hay necesidad de emitir ningún flujo de información de notificación de cambio de portador.

2 Detach-Party-from Bearer.commit Serving Node A to Party A

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, libera al portador dentro de su dominio.

3 **Release-Party-from Call.ready** **Serving Node A to Serving Node B**

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address],

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor direccionado recibe este flujo de información, emite el flujo de información 4 hacia el nodo servidor peticionario comprometiéndose con la supresión de parte y emite un flujo de información de liberación de llamada hacia la parte B direccionada (flujo de información 5).

4 **Release-Party-from Call.commit** **Serving Node B to Serving Node A**

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Condición de habilitación: Recepción de los flujos de información 4 y 9.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo de servicio peticionario recibe estos flujos de información, libera su llamada y sus estados de portador. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 10 hacia el nodo retransmisor 1 indicando el compromiso.

5 **Release-Call.ready** **Serving Node B to Party B**

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, libera la llamada y los estados de portador y emite un flujo de compromiso (6) hacia el nodo servidor direccionado.

6 **Release-Call.commit** **Party B to Serving Node B**

Resource information

Call information

Bearer information

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor recibe este flujo, emite el flujo de información 7, solicitando la supresión de la conexión, hacia el nodo retransmisor y espera su respuesta.

7 **Release-Bearer.ready** **Serving Node B to Relay Node 1**

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address]

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor direccionado recibe este flujo de información, suprime la rama de conexión de red entre el nodo servidor peticionario (nodo servidor B) y el nodo retransmisor. Emite entonces el flujo de información 8 hacia el nodo

servidor B, indicando el compromiso de la operación solicitada, y emite el flujo de información 9 hacia el nodo servidor A, solicitando la liberación de la conexión de red.

8	Release-Bearer.commit	Relay Node 1 to Serving Node B
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor B recibe este flujo de información es consciente de que se ha suprimido la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor. Libera entonces al portador dentro de su dominio.

9	Release-Bearer.ready	Relay Node 1 to Serving Node A
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Condición de habilitación: Recepción de los flujos de información 4 y 9.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información, libera sus estados de portador. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 10 hacia el nodo retransmisor 1 indicando el compromiso.

10	Release-Bearer.commit	Serving Node A to Relay Node 1
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe este flujo de información es consciente de que se ha suprimido la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor. Entonces, libera al portador dentro de su dominio.

9.2.3 Separación de una parte por el propietario de la llamada – Opción de retención de llamada

En este ejemplo, se ha establecido una llamada bipartita asociada con una única conexión. El propietario de la llamada, el propietario de la parte y el propietario de la conexión de red es la parte A. El propietario de la llamada ha especificado la opción de retención de llamada en el instante del establecimiento de la llamada. La parte A solicita la separación de la parte B. Esta petición dará como resultado la supresión de la parte B de la conexión de red. La conexión de red se liberará a su vez del nodo servidor asociado con el propietario de la llamada (parte A). La llamada no se liberará dentro de la red, se mantendrá en el nodo servidor asociado con la parte A. Además, la parte A y el nodo servidor A se adherirán mediante una rama de la conexión de red existente. La figura 9-5 muestra el antes y el después de este ejemplo.

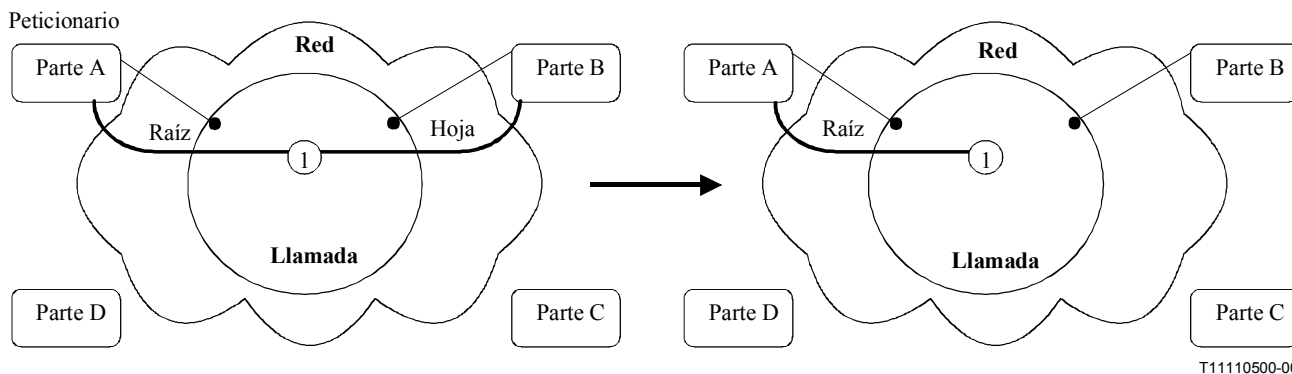


Figura 9-5 – Diagrama de transiciones de llamada y portador

La figura 9-6 muestra los flujos de información necesarios para seguir este procedimiento.

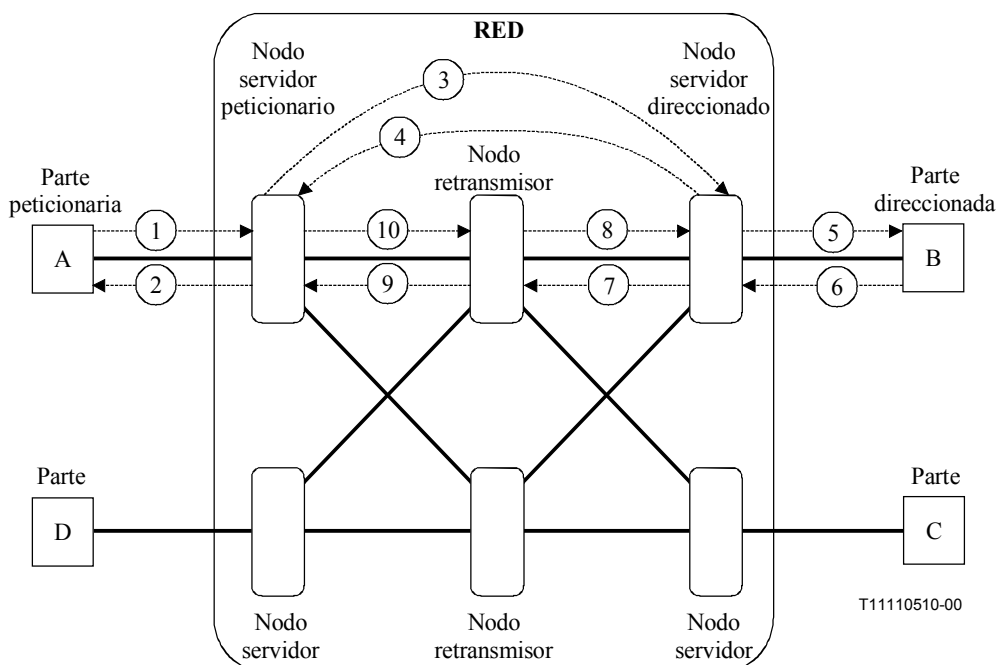


Figura 9-6 – Separación de la parte "B" de la conexión a solicitud de la parte "A" – Una conexión de red entre las parte A y B, siendo la parte A la propietaria de la llamada y de la conexión

Las acciones que se muestran en la figura 9-6 son las siguientes.

El equipo terminal de la parte peticionaria emite el flujo de información siguiente hacia su nodo servidor.

1 Detach-Party-from Bearer.ready Party A to Serving Node A

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Inicio del flujo de información: El propietario de la llamada inicia una separación de parte a partir de la petición de procedimiento de portador.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor asociado con la parte peticionaria recibe este flujo de información, autentificará a la parte peticionaria, determinará que se trata del propietario de la llamada y advierte que la opción de liberación de llamada solicitada consiste en retener la llamada. El nodo servidor peticionario emite entonces el flujo de información 2 que confirma la separación de la parte y emite el flujo de información 3 hacia el nodo servidor de la parte que ha de separarse pidiendo que la rama de portador se libere de la parte B. La llamada y el portador se mantienen todavía activos en ambas partes y en sus nodos servidores asociados. Puesto que no hay otras partes asociadas con la llamada y el portador, no hay necesidad de emitir ningún flujo de información de notificación de cambio de portador.

2 Detach-Party-from bearer.commit **Serving Node A to Party A**

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, modifica los estados de portador, indicando que está conectado al portador una única parte mientras que están asociadas con la llamada dos partes. La llamada se mantiene en el estado activo.

3 Remote-Detach-Party-from Bearer.ready **Serving Node A to Serving Node B**

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address],

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor direccionado recibe este flujo de información, emite el flujo de información 4 hacia el nodo servidor peticionario comprometiéndose a la separación de la parte B y emite un flujo de información de liberación de portador hacia la parte direccionada B (flujo de información 5).

4 Remote-Detach-Party-from Bearer.commit **Serving Node B to Serving Node A**

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Condición de habilitación: Recepción de los flujos de información 4 y 9.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información, modifica sus estados de portador para indicar que existe una rama de conexión de red de una única parte en este nodo servidor. La parte única es la parte A y la rama de conexión de red se encuentra entre el nodo servidor y la parte A. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 10 hacia el nodo transmisor 1 indicando su compromiso.

encuentra entre el nodo servidor y la parte A. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 10 hacia el nodo retransmisor 1, indicando su compromiso.

10 Release-Bearer.commit

Serving Node A to Relay Node 1

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

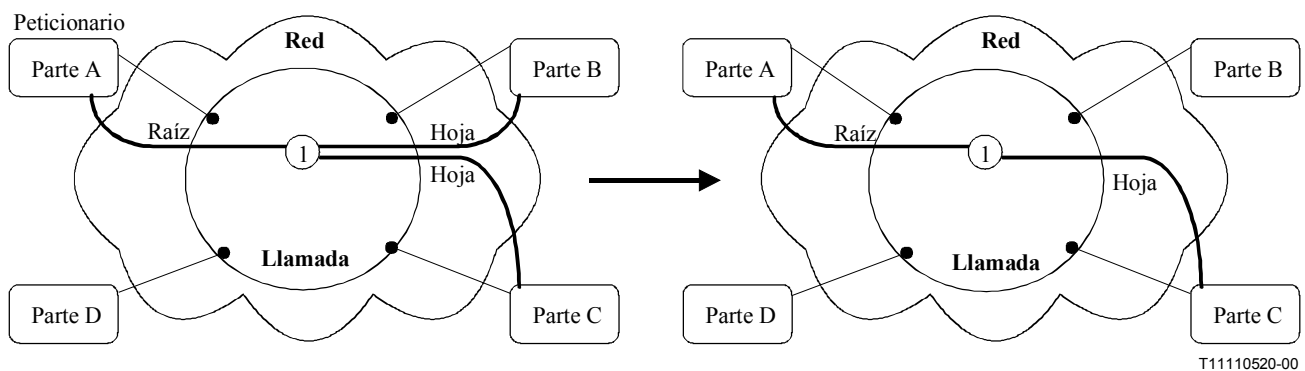
Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe este flujo de información, es consciente de que se ha suprimido la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor. Libera entonces al portador dentro de su dominio.

9.3 Separación de una parte de su rama de conexión de red asociada en una llamada de cuatro partes

9.3.1 Separación de una parte solicitada por el propietario de la llamada – La parte raíz es el propietario de la llamada

En este ejemplo existe una llamada constituida por cuatro partes (partes A, B, C y D). La parte A es la propietaria de la llamada, la propietaria de la parte B y la propietaria de la conexión de red y la raíz de la conexión entre las partes A, B, y C. Los puntos de bifurcación de la conexión de red se producen dentro del nodo retransmisor 1. La parte A solicita que se separe la parte B de la conexión. Esto da como resultado la supresión de la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor 1 y el nodo servidor B y de la rama de conexión de red entre el nodo servidor B y la parte B. La parte B se mantendrá en la llamada. Se notificarán a las partes C y D los cambios en la configuración de la llamada y de la conexión. La figura 9-7 muestra el antes y el después de este ejemplo.



T11110520-00

Figura 9-7 – Diagrama de transiciones de llamada y portador

La figura 9-8 muestra los flujos de información necesarios para seguir este procedimiento.

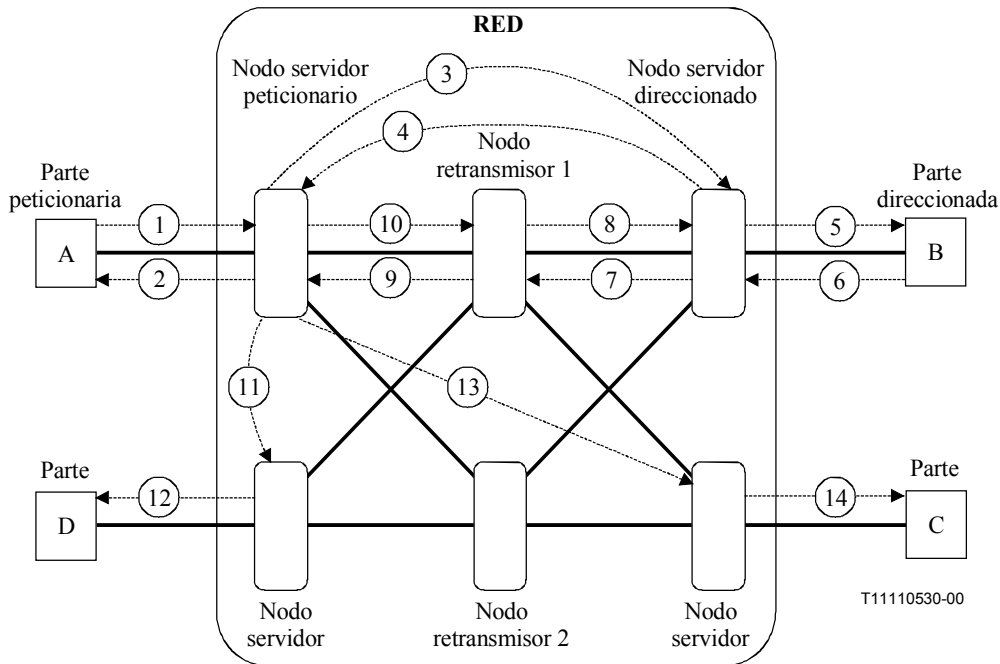


Figura 9-8 – Separación de la parte "B" de la conexión a solicitud de la parte "A" – Una conexión de red entre las parte A, B y C, siendo la parte D un miembro de la llamada – La parte A es el propietario de la llamada y de la conexión y la parte raíz de la conexión – El punto de bifurcación se produce en el nodo retransmisor 1

Las acciones que se muestran en la figura 9-8 son las siguientes.

El equipo terminal de la parte peticionaria emite el siguiente flujo de información hacia su nodo servidor.

1	Detach-Party-from Bearer.ready	Party A to Serving Node A
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID Remote party Information [PEP "B" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Inicio del flujo de información: El propietario de la llamada inicia una separación de parte a partir de la petición de procedimiento de portador.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor asociado con la parte peticionaria recibe este flujo de información, autenticará la parte peticionaria y determinará que es el propietario de la llamada y que también es el propietario de la parte que debe separarse del portador. El nodo servidor peticionario emite el flujo de información 2, confirmando la separación de la parte y emite el flujo de información 3 hacia el nodo servidor de la parte que ha de separarse, solicitando que la rama de portador se libere de la parte B.

2	Detach-Party-from Bearer.commit	Serving Node A to Party A
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID Remote party Information [PEP "B" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, modifica los estados de portador indicando que la parte direccionada se ha separado de la conexión de red.

3	Remote-Detach-Party-from Bearer.ready	Serving Node A to Serving Node B
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor direccionado recibe este flujo de información, emite el flujo de información 4 hacia el nodo servidor peticionario comprometiéndose con la acción de separación de parte y emite un flujo de información de liberación de portador hacia la parte direccionada B (flujo de información 5).

4	Remote-Detach-Party-from Bearer.commit	Serving Node B to Serving Node A
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "A" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Condición de habilitación: Recepción de los flujos de información 4 y 9.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información y modifica sus estados de portador para indicar que la parte se ha separado de la conexión de red. El nodo servidor procede a notificar el cambio de portador a las demás partes asociadas con la llamada, emitiendo los flujos de información 11 y 13. Además, el nodo servidor emite el flujo de información 10 hacia el nodo retransmisor 1 indicando el compromiso.

5	Release-Bearer.ready	Serving Node B to Party B
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u>	<u>Bearer information</u>

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, libera los estados de portador asociados con la conexión de red y emite un flujo de compromiso (6) hacia el nodo servidor direccionado.

6	Release-Bearer.commit	Party B to Serving Node B
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID,	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor recibe estos flujos, emite el flujo de información 7 solicitando la supresión de conexión hacia el nodo retransmisor y espera su respuesta.

Resource information**Call information**

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor direccionado recibe este flujo de información, suprime la rama de conexión de red entre el nodo servidor peticionario (nodo servidor B) y el nodo retransmisor. Entonces, determina que hay otra parte conectada a la conexión especificada, por ello, emite el flujo de información 8 hacia el nodo servidor B indicando el compromiso de la operación solicitada y emite el flujo de información 9 hacia el nodo servidor A, solicitando la separación de la parte B de la operación de conexión.

Resource information**Call information**

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor B recibe este flujo de información, es consciente de que se ha suprimido la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor. Libera entonces el portador dentro de su dominio.

Resource information**Call information**

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
 Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Condición de habilitación: Recepción de los flujos de información 4 y 9.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información, modifica sus estados de portador para indicar que la parte se ha separado de la conexión de red. El nodo servidor procede a la notificación del cambio de portador a las otras partes asociadas con la llamada, emitiendo los flujos de información 11 y 13. Además, el nodo servidor emite el flujo de información 10 hacia el nodo retransmisor 1 indicando el compromiso.

Resource information**Call information**

Call Control Segment ID,
 Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
 Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe este flujo de información, es consciente de que el nodo servidor A se ha separado de la parte especificada. Modifica entonces la configuración de portador dentro de su dominio.

11	Notify-Bearer-Change.indication	Serving Node A to Serving Node D
	<p><u>Resource information</u> <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "C" ID),</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID, Addressed party Information [PEP "D" ID, Network address, Event: Party B detached from the bearer</p>
		<p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 2</u> [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID, PEP "C" ID),</p>

Inicio del flujo de información: Procesamiento de los flujos de información 4 y 9.

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado registra la separación de la parte B del portador y emite el flujo de información 12 hacia la parte D.

12	Notify-Bearer-Change.indication	Serving Node D to Party D
	<p><u>Resource information</u> <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "C" ID),</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Addressed party Information [PEP "D" ID, Network address, Event: Party B detached from the bearer</p>
		<p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 2</u> [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID, PEP "C" ID),</p>

Procesamiento tras su recepción: La parte direccionada registra la separación de la parte B del portador y notifica al usuario el cambio en la configuración de portador.

13	Notify-Bearer-Change.indication	Serving Node A to Serving Node C
	<p><u>Resource information</u> <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "C" ID),</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(C):ref.d) ID, Addressed party Information [PEP "C" ID, Network address] Event: Party B detached from bearer</p>
		<p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 2</u> [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID, PEP "C" ID),</p>

Inicio del flujo de información: Procesamiento de los flujos de información 4 y 9.

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado registra la separación de la parte B del portador y emite el flujo de información 14 hacia la parte C.

14	Notify-Bearer-Change.indication	Serving Node C to Party C
	<p><u>Resource information</u> <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "C" ID),</p>	<p><u>Call information</u> Call Control Segment ID, Addressed party Information [PEP "C" ID, Network address] Event: Party B detached from bearer</p>
		<p><u>Bearer information</u> <u>Network connection 2</u> [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID, PEP "C" ID),</p>

Procesamiento tras su recepción: La parte direccionada registra la separación de la parte B del portador y notifica al usuario el cambio en la configuración de portador.

9.3.2 Separación de una parte solicitada por el propietario de la parte – la parte raíz es el propietario de la llamada

En este ejemplo, la parte D que es el propietario de la parte B solicita la separación de la parte B de la llamada. Sin embargo, la parte A es el propietario de la llamada y la parte D tiene que obtener el acuerdo del propietario de la llamada antes de que se pueda separar la parte B. Si la parte A o su lógica de servicio acuerda la separación, iniciará el procedimiento de separación, notificará a la parte D que la parte B se ha separado de la conexión y notificará a todas las demás partes asociadas con la llamada que la parte B se ha separado. En este ejemplo, la parte A no solo es el propietario de

la llamada sino también la raíz de la conexión de red a la cual esta unida la parte B. La parte A también inicia el procedimiento de separación de la parte B para la conexión de red 1. Hay que destacar que si el propietario de la llamada o su lógica de servicio no está de acuerdo con la separación de la parte B, la propiedad de la parte B se transfiere al propietario de la llamada. En este ejemplo, se supone que el propietario de la llamada está de acuerdo con la separación. La figura 9-9 muestra el antes y el después de este ejemplo.

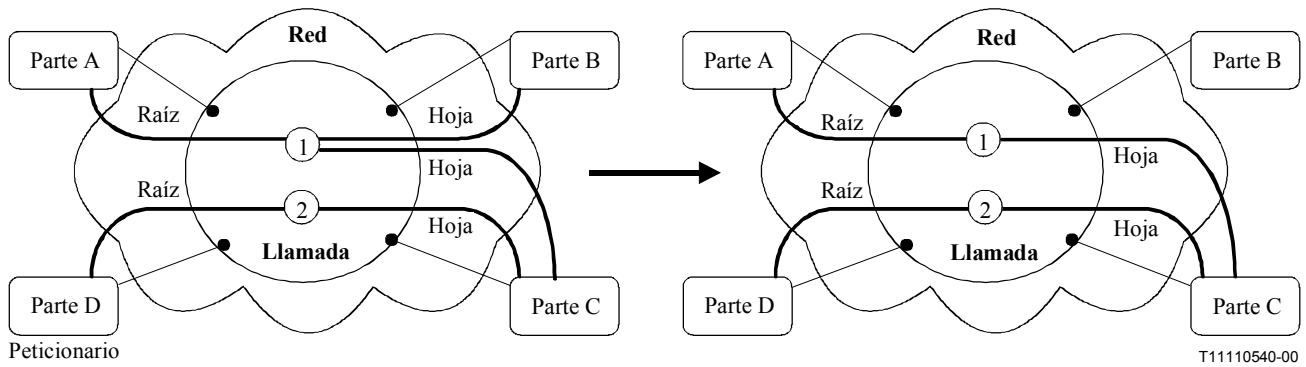


Figura 9-9 – Diagrama de transiciones de llamada y de portador

La capacidad de señalización de la separación de una parte de una conexión solicitada por el propietario de la llamada se muestra en la figura 9-10.

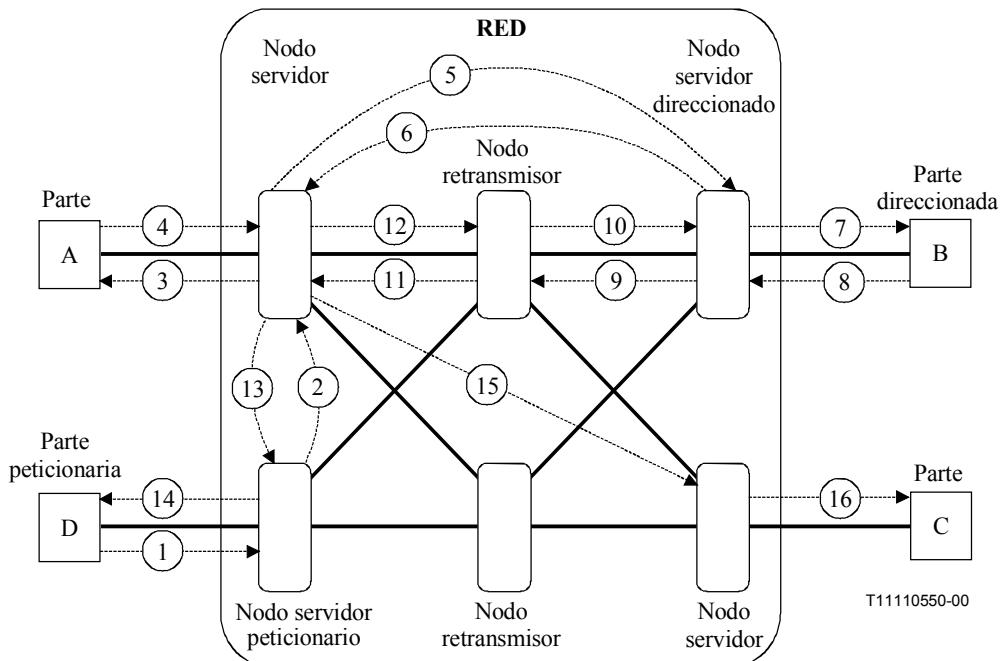


Figura 9-10 – Separación de la parte "B" de la conexión a solicitud de la parte "D" – La parte D es un miembro de la llamada y el propietario de la llamada de la parte B – Existe una conexión de red (1) entre las partes A, B y C – Otra conexión de red (2) entre las partes D y C – La parte A es el propietario de la llamada y de la conexión y la parte raíz de la conexión – El punto de bifurcación se produce en el nodo retransmisor 1

Las acciones que se muestran en la figura 9-10 son las siguientes.

El equipo terminal de la parte peticionaria emite el flujo de información siguiente hacia su nodo servidor.

1	Detach-Party-from bearer.ready	Party D to Serving Node D
	<u>Resource information</u>	<u>Call information</u>
		Call Control Segment ID
		Remote party Information [PEP "B" ID, Network address]
		<u>Bearer information</u>
		<u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Inicio del flujo de información: El propietario de la parte inicia una separación de parte a partir de la petición de procedimiento de conexión.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor asociado con la parte peticionaria recibe este flujo de información, autenticará la parte peticionaria, determinará que es el propietario de la parte que ha de separarse del portador, pero no el propietario de la llamada. El nodo servidor peticionario emite entonces el flujo de información 2 hacia el nodo servidor asociado con la parte que es el propietario de la llamada, solicitando que se separe la parte B de la conexión.

2	Remote-Detach-Party-from bearer.ready	Serving Node D to Serving Node A
	<u>Resource information</u>	<u>Call information</u>
		Call Control Segment ID,
		Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID,
		Addressed party Information [PEP "A" ID, Network address],
		Remote party Information [PEP "B" ID, Network address],
		Requesting party Information [PEP "D" ID, Network address],
		<u>Bearer information</u>
		<u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor asociado con el propietario de la llamada recibe este flujo de información, validará que la parte peticionaria es el propietario de la parte distante. La lógica de servicio específica que la parte A tiene que tomar la determinación de si tiene que separarse la parte B de la conexión. El nodo servidor emite el flujo de información 3 hacia la parte A y espera la respuesta a este flujo de información.

3	Request-Detach-Party-from Bearer.ready	Serving Node A to Party A
	<u>Resource information</u>	<u>Call information</u>
		Call Control Segment ID,
		Remote party Information [PEP "B" ID, Network address],
		Requesting party Information [PEP "D" ID, Network address],
		<u>Bearer information</u>
		<u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el propietario de la llamada recibe este flujo de información, decidirá si la parte B tiene que separarse de la conexión. En este ejemplo, el propietario de la llamada acuerda que la parte B se puede separar. Por tanto, el terminal emite el flujo de información 4 hacia su nodo servidor asociado. (Nota: Si el propietario de la llamada no está de acuerdo con la separación de la parte B, emitirá un flujo de información de cancelación de la petición de separar una parte del portador y asumirá la propiedad de la parte B.)

4 Request-Detach-Party-from Bearer.commit Party A to Serving Node A

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID
Addressed party Information
[PEP "D" ID, Network address],
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor asociado con el propietario de la llamada recibe este flujo de información, notificará a la parte D que la parte B debe separarse (flujo de información 13) e inicia la separación de la parte B, emitiendo el flujo de información 5. (Nota: Si el propietario de la llamada no está de acuerdo con la separación de la parte B, el nodo servidor notifica a la parte D emitiendo un flujo de información de cancelación y procede a informar a las otras partes dentro de la llamada del cambio de propietario de la parte B.)

5 Remote-Detach-Party-from Bearer.ready Serving Node A to Serving Node B

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address]

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor direccionado recibe este flujo de información, emite el flujo de información 6 hacia el nodo servidor peticionario comprometiéndose a la separación de la parte y emite un flujo de información de liberación de conexión hacia la parte direccionada B (flujo de información 7).

6 Remote-Detach-Party-from Bearer.commit Serving Node B to Serving Node A

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "A" ID, Network address]

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Condición de habilitación: Recepción de los flujos de información 6 y 11.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información, modifica sus estados de portador para indicar que la parte se ha suprimido de la conexión. El nodo servidor procede a la notificación del cambio de portador a las otras partes asociadas con la llamada, emitiendo los flujos de información 13 y 15. Además, el nodo servidor emite el flujo de información 12 hacia el nodo retransmisor 1 indicando el compromiso.

7 Release-Bearer.ready Serving Node B to Party B

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address]

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, libera el estado de portador y emite un flujo de compromiso (8) hacia el nodo servidor direccionado.

12 **Detach-Party-from-Bearer.commit** **Serving Node A to Relay Node 1**

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe este flujo de información, es consciente de que el nodo servidor A se ha separado de la parte especificada. Modifica entonces la configuración de portador dentro de su dominio.

13 **Remote-Detach-Party-from Bearer.commit** **Serving Node A to Serving Node D**

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID,
Addressed party Information
[PEP "D" ID, Network address],
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Inicio del flujo de información: Procesamiento de los flujos de información 6 y 11.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor asociado con la parte que solicita la separación de la parte B de la conexión recibe estos flujos de información, registra el acuerdo del procedimiento de separación, modifica la información de estado de portador mediante la separación de la parte B de la conexión de red 1 y emite el flujo de información 14 hacia la parte D. (Nota: Si se recibió un flujo de información de cancelación, el nodo servidor modificará la propiedad de la parte B, haciendo que sea la misma que la propiedad de la llamada.) Emitirá entonces un flujo de información de cancelación a la parte D.

14 **Detach-Party-from Bearer.commit** **Serving Node D to Party D**

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, modifica el estado de portador indicando que la parte distante se ha separado de la conexión de red. (Nota: Si la parte D recibe un flujo de información de cancelación en lugar de un flujo de información de compromiso, la parte B no se separa de la conexión pero se transfiere su propiedad al propietario de la llamada.)

15 **Notify-Bearer-Change.indication** **Serving Node A to Serving Node C**

Resource information

Call information

Bearer information

Resource 1
[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID,
Addressed party Information
[PEP "D" ID, Network address]
Event: Party B detached from
bearer

Network connection 2
[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
(PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Inicio del flujo de información: Procesamiento de los flujos de información 6 y 11.

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado registra la separación de la parte B y emite el flujo de información 16 hacia la parte C.

Resource information**Resource 1**

[Resource 1 ID, Resource type,
Parties communicating
 (PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Call information

Call Control Segment ID,
Addressed party Information
 [PEP "D" ID, Network address]
Event: Party B removed from call

Bearer information**Network connection 2**

[Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A",
Parties connected
 (PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Procesamiento tras su recepción: La parte direccionada registra la separación de la parte B de la conexión y notifica al usuario el cambio en la configuración de portador.

10 Supresión de una o más conexiones en una llamada

10.1 Normas generales para la supresión de una conexión en una llamada

Solo el propietario de la llamada o el propietario de la conexión está autorizado para invocar esta operación. En ambos casos, sin embargo, únicamente los nodos servidores asociados con la conexión contestarán a una petición de liberación de conexión proveniente del nodo servidor asociado con el propietario de la llamada.

Si un propietario que no sea el de la llamada o un propietario de la conexión solicita que se libere la conexión, el resultado será la supresión de la parte peticionaria de la conexión. Se notificará al nodo servidor asociado con el propietario de la llamada y al nodo servidor asociado con el propietario de la conexión que la parte peticionaria se ha suprimido.

Cuando un propietario de la conexión solicita la supresión de la conexión que posee, el nodo servidor asociado con el propietario de la conexión retransmitirá la solicitud al nodo servidor del propietario de la llamada. El nodo servidor asociado con el propietario de la llamada determinará el número de partes que siguen asociadas con la conexión y el estado de las opciones de notificación y de la opción de retención de la conexión antes de proceder con el flujo de información recibido.

- 1) **Se debe liberar la conexión y la opción de notificación de nodo servidor está inactiva:** El nodo servidor asociado con el propietario de llamada/conexión informará a todos los nodos servidores asociados con las partes asociadas con la conexión dentro de su ámbito, que la conexión debe liberarse. Los nodos servidores que reciben esta orden de liberar la conexión anotarán que este mensaje lo envió el propietario de la llamada. El nodo servidor direccionado responde con una confirmación de supresión que contiene la lista de partes que posee con la información relativa a la llamada. Cuando el nodo servidor asociado con el propietario de la llamada recibe esta notificación, informará a cualesquiera nodos servidores adicionales asociados con las partes que pertenezcan a la parte asociada con el nodo servidor respondedor que se debe liberar la conexión. Los nodos servidores direccionados adicionales a su vez indicarán al nodo servidor asociado con el propietario de la llamada cualquier parte adicional asociada con la conexión. Cada nodo servidor direccionado que recibe esta orden de liberación de conexión procederá a liberar la conexión, suprimiendo las partes asociadas con esta llamada dentro de su dominio. El nodo servidor asociado con el propietario de la llamada liberará las ramas de portador o retendrá las ramas de portador entre él y el propietario de la llamada dentro de su dominio, en función del estado de la opción de retención de conexión. (Nota: El nodo servidor asociado con el propietario de la llamada puede no conocer todas las partes asociadas con la conexión si no esta activada al principio de la llamada la opción de notificación de nodo servidor.)
- 2) **Se debe liberar la conexión y la opción de notificación de nodo servidor está activa:** El nodo servidor asociado con el propietario de la llamada informará a todos los nodos servidores asociados con las partes asociadas con la llamada que se debe liberar la conexión. Cada nodo servidor que reciba esta orden de liberación de conexión procederá a liberar las

conexiones de red dentro de su dominio. El nodo servidor asociado con el propietario de la llamada liberará la rama de portador entre él y la parte propietaria o mantendrá la rama de portador dentro de su dominio, en función del estado de la opción de retención de conexión.

- 3) **No se debe liberar la conexión:** Las características de propiedad de conexión asociadas con la parte autosuprimida se transferirán al propietario de la llamada. El nodo servidor asociado con la parte autoseparada emitirá peticiones de liberación de portador en las ramas de portador designadas a la parte que se autosepara del portador. El nodo servidor asociado con el propietario de la llamada notificará a las otras partes dentro de la llamada que se ha separado una parte de la conexión y que sus características de propiedad se han transferido al propietario de la llamada.

10.2 Supresión de una o más conexiones de red en una llamada bipartita

10.2.1 Petición de liberación de conexión en una conexión bipartita – Solicitada por el propietario de la llamada

En este ejemplo, la llamada incluye dos partes A y B con una conexión que une ambas partes. El propietario de la llamada es la parte A, mientras que el propietario de la conexión es la parte B. La parte A solicita que se libere la conexión. La figura 10-1 muestra el antes y el después de la conexión.

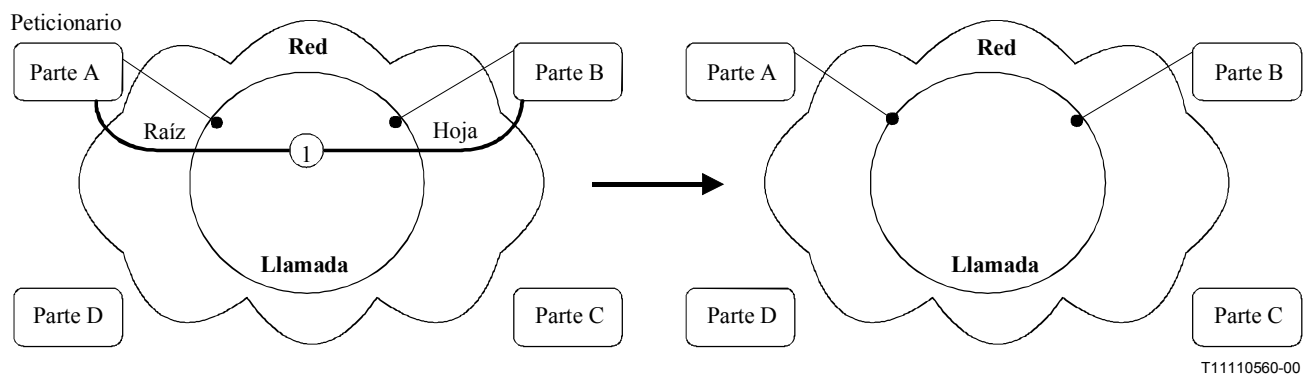


Figura 10-1 – Diagrama de transiciones de llamada y portador

La figura 10-2 muestra los flujos de información necesarios para seguir este procedimiento.

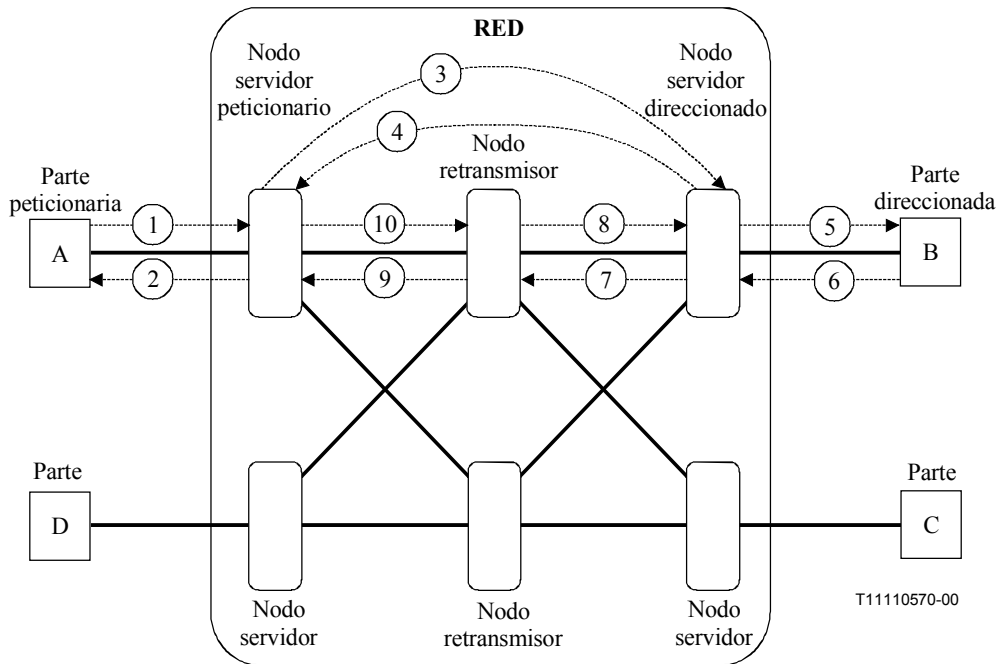


Figura 10-2 – Liberación de conexión solicitada por la parte "A" – Una conexión de red entre las partes A y B, siendo la parte A el propietario de la llamada y la parte B el propietario de la conexión

Las acciones que se muestran en la figura 10-2 son las siguientes.

El equipo terminal de la parte peticionaria emite el siguiente flujo de información hacia su nodo servidor.

1	Release-Bearer.ready	Party A to Serving Node A
	<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID
		<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Inicio del flujo de información: El propietario de la llamada inicia una petición de procedimiento de liberación de portador.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor asociado con la parte peticionaria recibe este flujo de información, autenticará a la parte peticionaria, determinará que se trata del propietario de la llamada y toma nota de que la liberación solicitada liberará la conexión. El nodo servidor peticionario emite entonces el flujo de información 2 confirmando la liberación del portador y emite el flujo de información 3 hacia los nodos servidores de la otra parte asociada con la conexión, solicitando que se libere la conexión para la parte B. Puesto que no hay otras partes asociadas con la llamada y el portador, no es necesario emitir ningún flujo de información de notificación de cambio de portador.

2	Release-Bearer.commit	Serving Node A to Party A
----------	------------------------------	----------------------------------

Resource information

Call information
Call Control Segment ID

Bearer information
Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, libera al portador dentro de su dominio.

3	Remote-Release-Bearer.ready	Serving Node A to Serving Node B
----------	------------------------------------	-----------------------------------------

Resource information

Call information
Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address],

Bearer information
Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor direccionado recibe este flujo de información, emite el flujo de información 4 hacia el nodo servidor peticionario comprometiéndose a la liberación de la conexión y emite un flujo de información de liberación de portador hacia la parte direccionada B (flujo de información 5).

4	Remote-Release-Bearer.commit	Serving Node B to Serving Node A
----------	-------------------------------------	-----------------------------------------

Resource information

Call information
Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Bearer information
Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Condición de habilitación: Recepción de los flujos de información 4 y 9.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información, libera sus estados de portador. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 10 hacia el nodo retransmisor 1 indicando el compromiso.

5	Release-Bearer.ready	Serving Node B to Party B
----------	-----------------------------	----------------------------------

Resource information

Call information
Call Control Segment ID,
Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address]

Bearer information
Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, libera los estados de portador y emite un flujo de compromiso (6) hacia el nodo servidor direccionado.

6	Release-Bearer.commit	Party B to Serving Node B
----------	------------------------------	----------------------------------

Resource information

Call information
Call Control Segment ID,

Bearer information

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor recibe este flujo, emite el flujo de información 7, solicitando la liberación de conexión hacia el nodo retransmisor, y espera su respuesta.

7

Release-Bearer.ready

Serving Node B to Relay Node 1

Resource information**Call information****Bearer information**

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address]

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor direccionado recibe este flujo de información, suprime la rama de conexión de red entre el nodo servidor peticionario (nodo servidor B) y el nodo retransmisor. Emite entonces el flujo de información 8 hacia el nodo servidor B indicando el compromiso sobre la operación solicitada y emite el flujo de información 9 hacia el nodo servidor A, solicitando la liberación de la conexión de red.

8

Release-Bearer.commit

Relay Node 1 to Serving Node B

Resource information**Call information****Bearer information**

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor B recibe este flujo de información, es consciente de que la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor se ha suprimido. Libera entonces al portador dentro de su dominio.

9

Release-Bearer.ready

Relay Node 1 to Serving Node A

Resource information**Call information****Bearer information**

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
 [PEP "A" ID, Network address]

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Condición de habilitación: Recepción de los flujos de información 4 y 9.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información, libera sus estados de portador. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 10 hacia el nodo retransmisor 1 indicando el compromiso.

10

Release-Bearer.commit

Serving Node A to Relay Node 1

Resource information**Call information****Bearer information**

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe este flujo de información, es consciente de que la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor se ha suprimido. Libera entonces el portador dentro de su dominio.

10.2.2 Petición de liberación de conexión en una conexión bipartita solicitada por el propietario de la conexión

En este ejemplo, la llamada incluye dos partes A y B con una conexión que une ambas partes. El propietario de la llamada es la parte B, mientras que el propietario de la conexión es la parte A. La parte A solicita que se libere la conexión. El nodo servidor asociado con la parte A retransmite la petición de liberación al nodo servidor asociado con el propietario de la llamada. Esta lógica de servicio de nodo servidor decide que se libere la conexión. El nodo servidor inicia los procedimientos de liberación de la conexión. (Nota: Si el nodo servidor asociado con el propietario de la llamada decide retener la conexión, se transferirá a la parte B la propiedad de la conexión.) La figura 10-3 ilustra el antes y el después de la conexión.

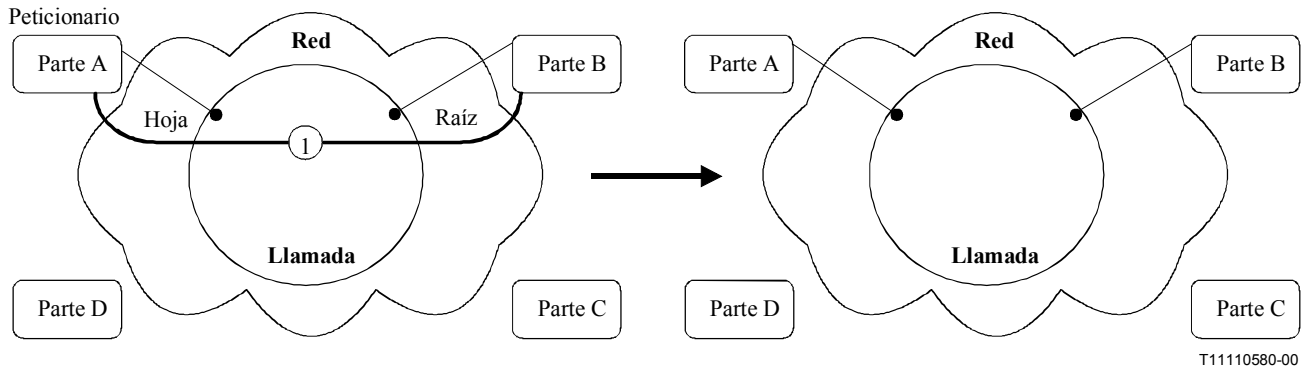


Figura 10-3 – Diagrama de transiciones de llamada y portador

La figura 10-4 muestra los flujos de información necesarios para seguir este procedimiento.

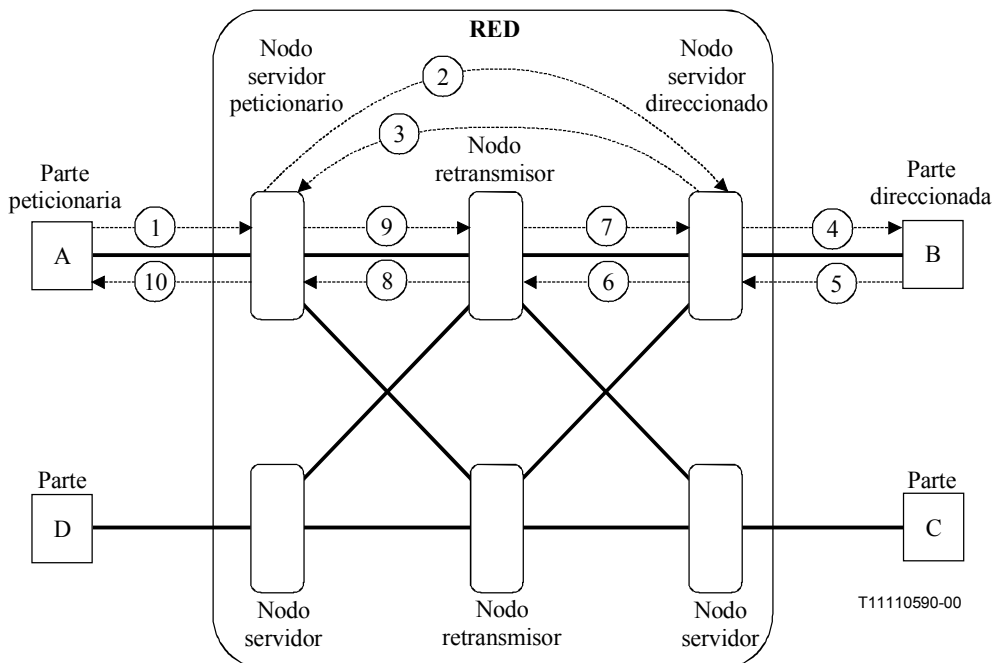


Figura 10-4 – Liberación de conexión solicitada por la parte "A" – Una conexión de red entre las partes A y B, siendo la parte A el propietario de la conexión y la parte B el propietario de la llamada

Las acciones que se muestran en la figura 10-2 son las siguientes.

El equipo terminal de la parte peticionaria emite el siguiente flujo de información hacia su nodo servidor.

1	Release-Bearer.ready	Party A to Serving Node A
	<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID
		<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Inicio del flujo de información: El propietario de la conexión inicia una petición de procedimiento de liberación de portador.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor asociado con la parte peticionaria recibe este flujo de información, autentificará la parte peticionaria, determinará que se trata del propietario de la conexión, decide retransmitir esta petición al nodo servidor asociado con el propietario de la llamada, emitiendo el flujo de información 2 hacia el SN B y espera el resultado de esta petición.

2	Remote-Release-Bearer.ready	Serving Node A to Serving Node B
	<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address],
		<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor direccionado recibe este flujo de información, la lógica de servicio asociada con esta llamada indica que se puede liberar la llamada. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 3 hacia el nodo servidor peticionario, comprometiéndose a la liberación de la conexión y emite un flujo de información de liberación de portador hacia la parte direccionada B (flujo de información 4).

3	Remote-Release-Bearer.commit	Serving Node B to Serving Node A
	<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address],
		<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Condición de habilitación: Recepción de los flujos de información 3 y 8.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información, libera sus estados de portador. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 9 hacia el nodo retransmisor 1 indicando el compromiso y el flujo de información 10 hacia la parte peticionaria.

4	Release-Bearer.ready	Serving Node B to Party B
	<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address]
		<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, libera los estados de portador y emite un flujo de compromiso (5) hacia el nodo servidor direccionado.

5	Release-Bearer.commit	Party B to Serving Node B
----------	------------------------------	----------------------------------

<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID,	<u>Bearer information</u>
------------------------------------	------------------------------------------------------------	----------------------------------

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor recibe este flujo, emite el flujo de información 6 solicitando la liberación de la conexión hacia el nodo retransmisor y espera su respuesta.

6	Release-Bearer.ready	Serving Node B to Relay Node 1
----------	-----------------------------	---------------------------------------

<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]
------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor direccionado recibe este flujo de información, suprime la rama de conexión de red entre el nodo servidor peticionario (nodo servidor B) y el nodo retransmisor. Emite entonces el flujo de información 7 hacia el nodo servidor B indicando el compromiso de la operación solicitada y emite el flujo de información 8 hacia el nodo servidor A, solicitando la liberación de la conexión de red.

7	Release-Bearer.commit	Relay Node 1 to Serving Node B
----------	------------------------------	---------------------------------------

<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]
------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor B recibe este flujo de información, es consciente de que la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor se ha suprimido. Libera entonces el portador dentro de su dominio.

8	Release-Bearer.ready	Relay Node 1 to Serving Node A
----------	-----------------------------	---------------------------------------

<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]
------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

Condición de habilitación: Recepción de los flujos de información 3 y 8.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información, libera sus estados de portador. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 9 hacia el nodo retransmisor 1 indicando el compromiso y el flujo de información 10 hacia la parte peticionaria.

Resource information**Call information**

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe este flujo de información, es consciente de que la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor se ha suprimido. Libera entonces el portador dentro de su dominio.

Resource information**Call information**

Call Control Segment ID

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

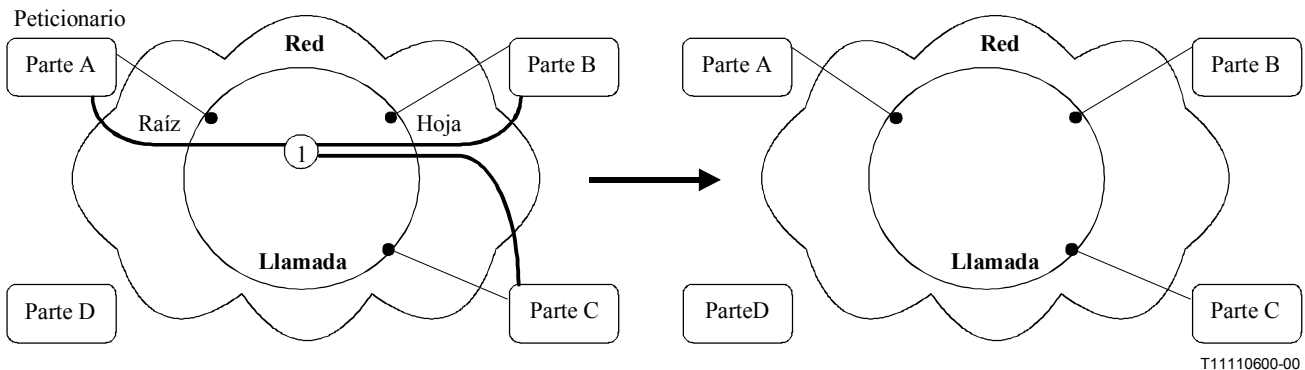
Condición de habilitación: Procesamiento de los flujos de información 3 y 8.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, libera al portador dentro de su dominio.

10.3 Supresión de una o más conexiones de red en una llamada de tres o más partes

10.3.1 Supresión de una conexión de red solicitada por el propietario de la llamada

En este ejemplo, la llamada incluye dos partes A y B con una conexión uniendo todas las partes. El propietario de la llamada es la parte A, mientras que el propietario de la conexión es la parte B. La parte A solicita que se libere la conexión. La figura 10-5 muestra el antes y el después de la conexión.



T11110600-00

Figura 10-5 – Diagrama de transiciones de llamada y portador

La figura 10-6 muestra los flujos de información necesarios para seguir este procedimiento.

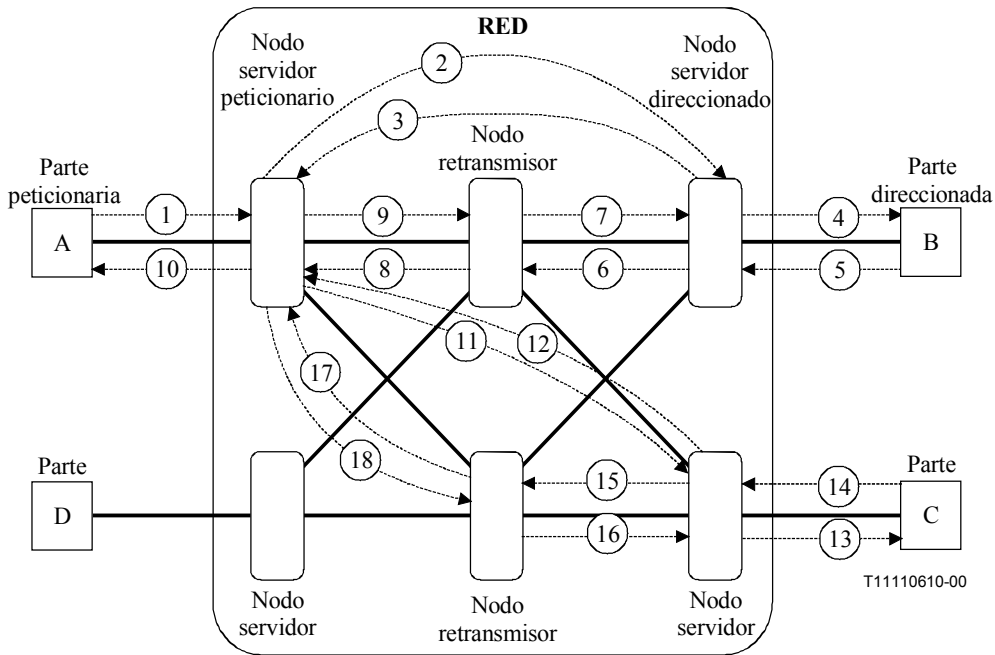


Figura 10-6 – Liberación de conexión solicitada por la parte "A" – Una conexión de red entre las partes A, B y C, siendo la parte A el propietario de la llamada y la parte B el propietario de la conexión

Las acciones que se muestran en la figura 10-6 son las siguientes.

El equipo terminal de la parte peticionaria emite el siguiente flujo de información hacia su nodo servidor.

1 Release-Bearer.ready Party A to Serving Node A

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID

Network connection 1

[Bearer "1" ID]

Inicio del flujo de información: El propietario de la llamada inicia una petición de procedimiento de liberación de portador.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor asociado con la parte peticionaria recibe este flujo de información, autenticará a la parte peticionaria, determinará que se trata del propietario de la llamada y toma nota de que la liberación solicitada liberará la conexión. El nodo servidor peticionario emite entonces los flujos de información 3 y 11 hacia los nodos servidores de las otras partes asociadas con la conexión que tienen que liberarse.

2 Remote-Release-Bearer.ready Serving Node A to Serving Node B

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(B):ref.b – SN(A):ref.a) ID,
Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address],

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor direccionado recibe este flujo de información, emite el flujo de información 3 hacia el nodo servidor peticionario comprometiéndose a la liberación de la conexión y emite un flujo de información de liberación de portador hacia la parte direccionada B (flujo de información 4).

3 Remote-Release-Bearer.commit Serving Node B to Serving Node A

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Condición de habilitación: Recepción de los flujos de información 3, 8, 12 y 17.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información, libera sus estados de portador asociados con la conexión. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 9 hacia el nodo retransmisor 1 indicando el compromiso, el flujo de información 18 hacia el nodo retransmisor 2 indicando el compromiso y el flujo de información 10 hacia la parte peticionaria, comprometiéndose a la petición de supresión de portador.

4 Release-Bearer.ready Serving Node B to Party B

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Addressed party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address]

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, libera los estados de portador y emite un flujo de compromiso (5) hacia el nodo servidor direccionado.

5 Release-Bearer.commit Party B to Serving Node B

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor recibe este flujo, emite el flujo de información 6 solicitando la liberación de la conexión hacia el nodo retransmisor y espera su respuesta.

6 Release-Bearer.ready**Serving Node B to Relay Node 1****Resource information****Call information**

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "A" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor direccionado recibe este flujo de información, suprime la rama de conexión de red entre el nodo servidor peticionario (nodo servidor B) y el nodo retransmisor. Emite entonces el flujo de información 7 hacia el nodo servidor B indicando el compromiso de la operación solicitada y emite el flujo de información 8 hacia el nodo servidor A solicitando la liberación de la conexión de red.

7 Release-Bearer.commit**Relay Node 1 to Serving Node B****Resource information****Call information**

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Bearer information

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor B recibe este flujo de información, es consciente de que la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor se ha suprimido. Libera entonces el portador dentro de su dominio.

8 Release-Bearer.ready**Relay Node 1 to Serving Node A****Resource information****Call information**

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Condición de habilitación: Recepción de los flujos de información 3, 8, 12 y 17.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información, libera sus estados de portador asociados con la conexión. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 9 hacia el nodo retransmisor 1 indicando el compromiso, el flujo de información 18 hacia el nodo retransmisor 2 indicando el compromiso y el flujo de información 10 hacia la parte peticionaria comprometiéndose a la petición de liberación de portador.

9 Release-Bearer.commit**Serving Node A to Relay Node 1****Resource information****Call information**

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Bearer information

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe este flujo de información, es consciente de que la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor se ha suprimido. Libera entonces al portador dentro de su dominio.

10	Release-Bearer.commit	Serving Node A to Party A
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Condición de habilitación: Procesamiento de los flujos de información 3, 8, 12 y 17.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, libera al portador dentro de su dominio.

11	Remote-Release-Bearer.ready	Serving Node A to Serving Node C
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(C):ref.c – SN(A):ref.a) ID, Addressed party Information [PEP "C" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Condición de habilitación: Procesamiento del flujo de información 1.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor direccionado recibe este flujo de información, emite el flujo de información 12 hacia el nodo servidor peticionario comprometiéndose a la supresión de la conexión y emite un flujo de información de liberación de portador hacia la parte direccionada C (flujo de información 13).

12	Remote-Release-Bearer.commit	Serving Node C to Serving Node A
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.c – SN(C):ref.c) ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Condición de habilitación: Recepción de los flujos de información 3, 8, 12 y 17.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información, libera sus estados de portador asociados con la conexión. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 9 hacia el nodo retransmisor 1 indicando el compromiso, el flujo de información 18 hacia el nodo retransmisor 2 indicando el compromiso y el flujo de información 10 hacia la parte peticionaria comprometiéndose con la petición de supresión de portador.

13	Release-Bearer.ready	Serving Node C to Party C
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Addressed party Information [PEP "C" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, libera los estados de portador y emite un flujo de compromiso (14) hacia el nodo servidor direccionado.

14	Release-Bearer.commit	Party C to Serving Node C
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID,	<u>Bearer information</u>

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor recibe este flujo, emite el flujo de información 15 solicitando la liberación de la conexión hacia el nodo retransmisor y espera su respuesta.

15 Release-Bearer.ready

Serving Node C to Relay Node 2

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "A" ID, Network address]

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor direccionado recibe este flujo de información, suprime la rama de conexión de red entre el nodo servidor peticionario (nodo servidor C) y el nodo retransmisor. Emite entonces el flujo de información 16 hacia el nodo servidor B indicando el compromiso de la operación solicitada y emite el flujo de información 17 hacia el nodo servidor A solicitando la liberación de la conexión de red.

16 Release-Bearer.commit

Relay Node 2 to Serving Node C

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor B recibe este flujo de información, es consciente de que la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor se ha suprimido. Libera entonces el portador dentro de su dominio.

17 Release-Bearer.ready

Relay Node 2 to Serving Node A

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,
Remote party Information
[PEP "C" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "C" ID, Network address]

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Condición de habilitación: Recepción de los flujos de información 3, 8, 12 y 17.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información, libera sus estados de portador asociados con la conexión. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 9 hacia el nodo retransmisor 1 indicando el compromiso, el flujo de información 18 hacia el nodo retransmisor 2 indicando el compromiso y el flujo de información 10 hacia la parte peticionaria comprometiéndose a la petición de supresión de portador.

18 Release-Bearer.commit

Serving Node A to Relay Node 2

Resource information

Call information

Bearer information

Call Control Segment ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe este flujo de información, es consciente de que la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor se ha suprimido. Libera entonces al portador dentro de su dominio.

10.3.2 Supresión de una conexión de red solicitada por el propietario de la conexión

En este ejemplo, la llamada contiene dos partes, A y B con una conexión que une a todas las partes. El propietario de la llamada es la parte B, mientras que el propietario de la conexión es la parte A. La parte A solicita que se libere la conexión. El nodo servidor asociado con la parte A retransmite la petición de liberación al nodo servidor asociado con el propietario de la llamada. Esta lógica de servicio del nodo servidor determina que la conexión debe liberarse. El nodo servidor inicia los procedimientos de liberación de la conexión. (Nota: Si el nodo servidor asociado con el propietario de la llamada decide retener la conexión, se transferirá la propiedad de la conexión a la parte B.) La figura 10-7 muestra el antes y el después de la conexión.

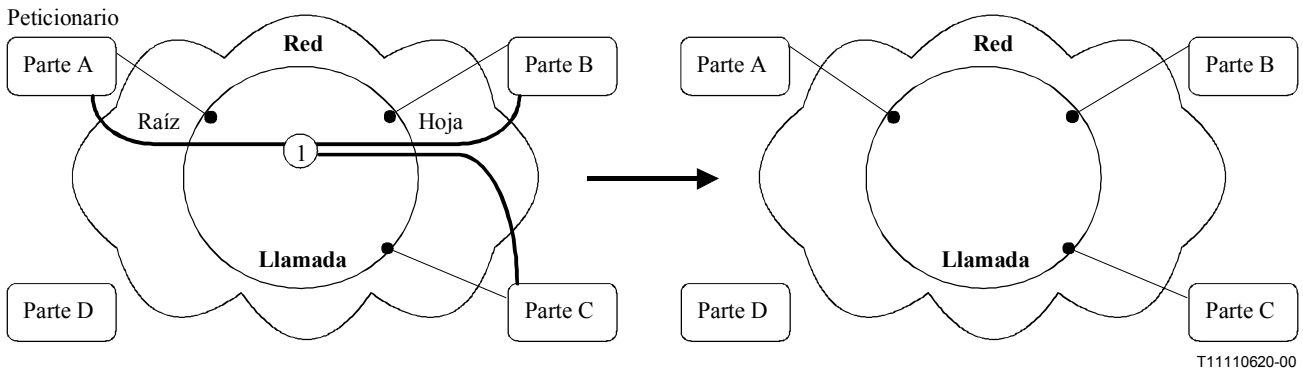


Figura 10-7 – Diagrama de transiciones de llamada y portador

La figura 10-8 muestra los flujos de información necesarios para seguir este procedimiento.

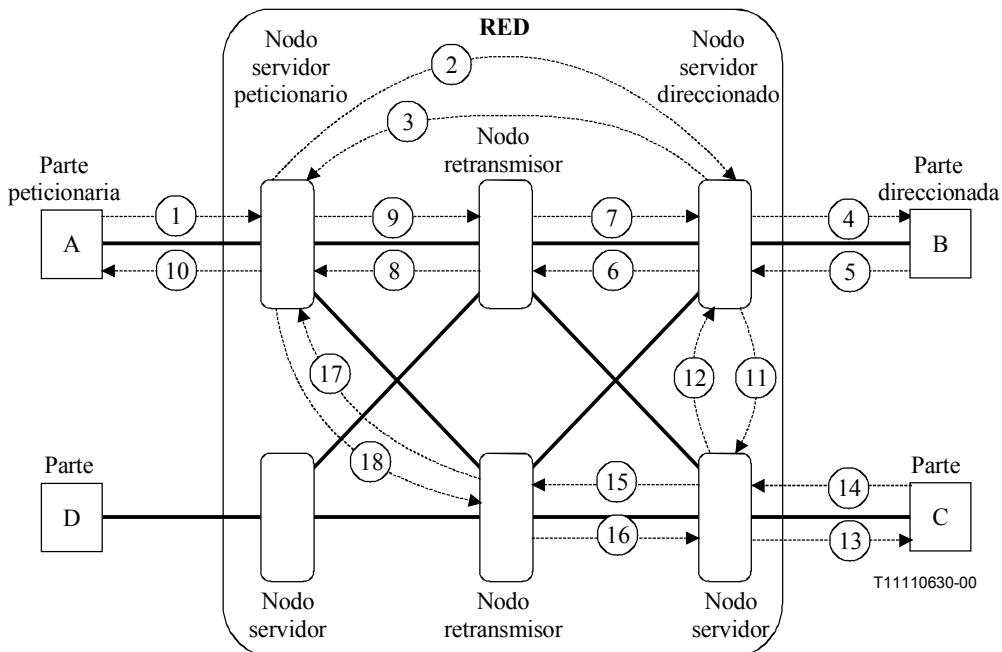


Figura 10-8 – Liberación de conexión solicitada por la parte (A) – Una conexión de red entre las partes A, B y C, siendo la parte B el propietario de la llamada y la parte A el propietario de la conexión

Las acciones que se muestran en la figura 10-8 son las siguientes.

El equipo terminal de la parte peticionaria emite el siguiente flujo de información hacia su nodo servidor.

1	Release-Bearer.ready	Party A to Serving Node A
	<u>Resource information</u>	<u>Bearer information</u>
		<u>Network connection 1</u>
	<u>Call information</u>	[Bearer "1" ID]
	Call Control Segment ID	

Inicio del flujo de información: El propietario de la llamada inicia una petición de procedimiento de liberación de portador.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor asociado con la parte peticionaria recibe este flujo de información, autentificará a la parte peticionaria, determinará que no se trata del propietario de la llamada y tomará nota de que la liberación solicitada liberará la conexión. El nodo servidor peticionario emite entonces el flujo de información 3 hacia el nodo servidor de la parte del propietario de la llamada que solicita que se libere la conexión.

2	Remote-Release-Bearer.ready	Serving Node A to Serving Node B
	<u>Resource information</u>	<u>Bearer information</u>
		<u>Network connection 1</u>
	<u>Call information</u>	[Bearer "1" ID]
	Call Control Segment ID,	
	Direct Call association	
	(SN(B):ref.b – SN(A):ref.a) ID,	
	Addressed party Information	
	[PEP "B" ID, Network address],	
	Requesting party Information	
	[PEP "A" ID, Network address],	

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor direccionado recibe este flujo de información, su lógica de servicio acuerda liberar la conexión de red designada y emite entonces el flujo de información 3 hacia el nodo servidor peticionario comprometiéndose a la liberación de la conexión, el flujo de información 11 hacia el nodo servidor asociado con la parte C que solicita la liberación de la conexión y emite un flujo de información de liberación de portador hacia la parte direccionada B (flujo de información 4).

3	Remote-Release-Bearer.commit	Serving Node B to Serving Node A
	<u>Resource information</u>	<u>Bearer information</u>
		<u>Network connection 1</u>
	<u>Call information</u>	[Bearer "1" ID]
	Call Control Segment ID,	
	Direct Call association	
	(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,	
	Remote party Information	
	[PEP "B" ID, Network address],	

Condición de habilitación: Recepción de los flujos de información 3 y 8.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información, libera sus estados de portador asociados con la parte B. El nodo servidor emite entonces el flujo de información 9 hacia el nodo retransmisor 1 indicando el compromiso y el flujo de información 10 hacia la parte peticionaria comprometiéndose a la petición de supresión de portador.

4	Release-Bearer.ready	Serving Node B to Party B
----------	-----------------------------	----------------------------------

<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]
------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, libera los estados de portador y emite un flujo de compromiso (5) hacia el nodo servidor direccionado.

5	Release-Bearer.commit	Party B to Serving Node B
----------	------------------------------	----------------------------------

<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID,	<u>Bearer information</u>
------------------------------------	------------------------------------------------------------	----------------------------------

Condición de habilitación: Recepción de los flujos de información 12 y 5.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor recibe este flujo, emite el flujo de información 6 solicitando la liberación de la conexión hacia el nodo retransmisor y espera su respuesta.

6	Release-Bearer.ready	Serving Node B to Relay Node 1
----------	-----------------------------	---------------------------------------

<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "A" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "B" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]
------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor direccionado recibe este flujo de información suprime la rama de conexión de red entre el nodo servidor peticionario (nodo servidor B) y el nodo retransmisor. Emite entonces el flujo de información 7 hacia el nodo servidor B indicando el compromiso de la operación solicitada y emite el flujo de información 8 hacia el nodo servidor A solicitando la liberación de la conexión de red.

7	Release-Bearer.commit	Relay Node 1 to Serving Node B
----------	------------------------------	---------------------------------------

<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]
------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor B recibe este flujo de información, es consciente de que la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor se ha suprimido. Libera entonces el portador dentro de su dominio.

12	Remote-Release-Bearer.commit	Serving Node C to Serving Node B	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(B):ref.b – SN(C):ref.c) ID, Addressed party Information [PEP "B" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]	
Condición de habilitación: Recepción de los flujos de información 12 y 5.			
Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor recibe este flujo, emite el flujo de información 6 hacia el nodo retransmisor solicitando la liberación de la conexión y espera su respuesta.			
13	Release-Bearer.ready	Serving Node C to Party C	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Addressed party Information [PEP "C" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]	
Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, libera los estados de portador y emite un flujo de compromiso (14) hacia el nodo servidor direccionado.			
14	Release-Bearer.commit	Party C to Serving Node C	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID,	<u>Bearer information</u>	
Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor recibe este flujo, emite el flujo de información 15 solicitando la supresión de la conexión hacia el nodo retransmisor y espera su respuesta.			
15	Release-Bearer.ready	Serving Node C to Relay Node 2	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address], Requesting party Information [PEP "A" ID, Network address]	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]	
Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor direccionado recibe este flujo de información, suprime la rama de conexión de red entre el nodo servidor peticionario (nodo servidor C) y el nodo retransmisor. Emite entonces el flujo de información 16 hacia el nodo servidor B indicando el compromiso con la operación solicitada y emite el flujo de información 17 hacia el nodo servidor A solicitando la liberación de la conexión de red.			
16	Release-Bearer.commit	Relay Node 2 to Serving Node C	
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID, Remote party Information [PEP "B" ID, Network address],	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]	
Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor B recibe este flujo de información, es consciente de que la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor se ha suprimido. Libera entonces al portador dentro de su dominio.			

Resource information**Call information**

Call Control Segment ID,
Direct Call association
 (SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID,
Remote party Information
 [PEP "C" ID, Network address],
Requesting party Information
 [PEP "C" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe estos flujos de información, libera sus estados de portador remanentes. El nodo de servicio emite entonces el flujo de información 18 hacia el nodo retransmisor 2 indicando el compromiso.

Resource information**Call information**

Call Control Segment ID,
Remote party Information
 [PEP "B" ID, Network address],

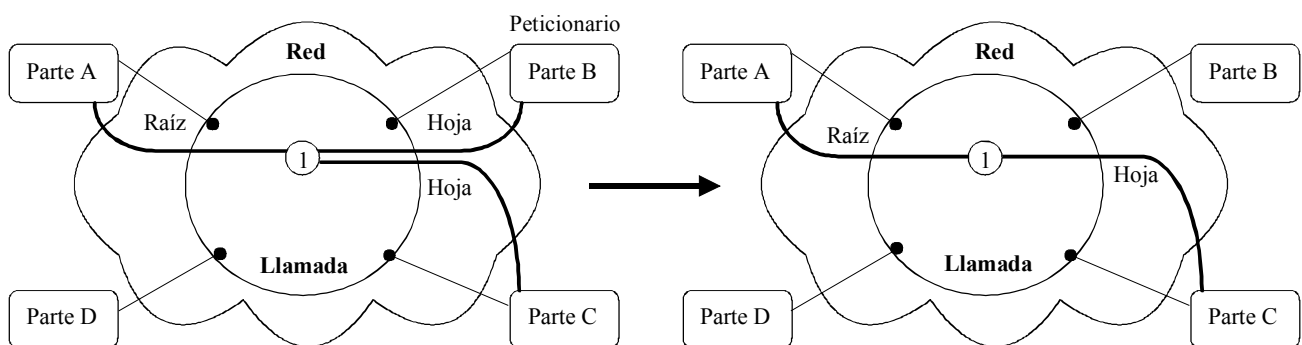
Bearer information

Network connection 1
 [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe este flujo de información, es consciente de que la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor se ha suprimido. Libera entonces al portador dentro de su dominio.

10.3.3 Supresión de una conexión de red solicitada por una parte que no es propietaria ni de la llamada ni de la conexión

En este ejemplo, existe una llamada constituida por cuatro partes (partes A, B, C y D). La parte A es el propietario de la llamada, el propietario de la parte B y el propietario de la conexión de red, así como la raíz de la conexión entre las partes A, B y C. El punto de bifurcación de la conexión de red se produce dentro del nodo retransmisor 1. La parte A solicita que se separe la parte B de la conexión. Esto dará como resultado la supresión de la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor 1 y el nodo servidor B y la rama de conexión de red entre el nodo servidor B y la parte B. La parte B se mantendrá en la llamada. Se notificará a las partes C y D del cambio en la configuración de llamada y de conexión. La figura 10-9 muestra el antes y después en este ejemplo.



T11110640-00

Figura 10-9 – Diagrama de transiciones de llamada y portador

La figura 10-10 muestra los flujos de información necesarios para seguir este procedimiento.

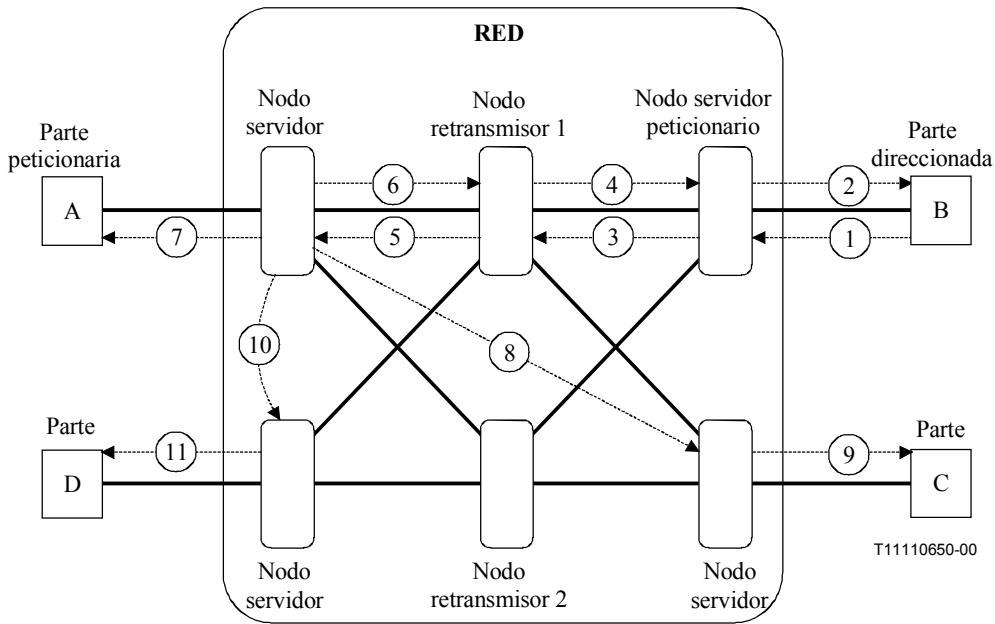


Figura 10-10 – Liberación de conexión solicitada por la parte "B" – Una conexión de red entre las partes A, B y C, siendo la parte D un miembro de la llamada – La parte A es el propietario de la llamada y de la conexión y la parte raíz de la conexión – El punto de bifurcación se produce en el nodo retransmisor 1

Las acciones que se muestran en la figura 9-10 son las siguientes.

El equipo terminal de la parte peticionaria emite el siguiente flujo de información hacia su nodo servidor.

1	Release-Bearer.ready	Party B to Serving Node B
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Inicio del flujo de información: Un propietario que no es de llamada ni de conexión inicia una petición de procedimiento de liberación de portador.

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor asociado con la parte peticionaria recibe este flujo de información, autentificará a la parte peticionaria y determinará que no es ni el propietario de la llamada ni el propietario de la conexión. El nodo servidor peticionario emitirá entonces el flujo de información 2 confirmando la liberación de la rama de portador entre la red y la parte peticionaria y el flujo de información 3 hacia el nodo servidor del propietario de la llamada solicitando la separación de la parte peticionaria. Puesto que solo una parte está conectada a este nodo servidor, esta petición de separación se emite como una petición de liberación de portador.

2	Release Bearer.commit	Serving Node B to Party B
<u>Resource information</u>	<u>Call information</u> Call Control Segment ID	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 1</u> [Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el terminal recibe este flujo de información, modifica los estados de portador indicando que la conexión se ha liberado de la parte B.

3 Release-Bearer.ready**Serving Node B to Relay Node 1****Resource information****Call information**

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Requesting party Information
[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor direccionado recibe este flujo de información, suprime la rama de conexión de red entre el nodo servidor peticionario (nodo servidor B) y el nodo retransmisor. Determina entonces que hay otra parte conectada a la conexión especificada, emite el flujo de información 4 hacia el nodo servidor B indicando el compromiso con la operación solicitada y emite el flujo de información 5 hacia el nodo servidor A solicitando una separación de la parte B de la operación de conexión.

4 Release-Bearer.commit**Relay Node 1 to Serving Node B****Resource information****Call information**

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,

Bearer information

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor B recibe este flujo de información, es consciente de que la rama de conexión de red entre el nodo retransmisor y el nodo servidor se ha suprimido. Libera entonces al portador dentro de su dominio.

5 Detach-Party-from-Bearer.ready**Relay Node 1 to Serving Node A****Resource information****Call information**

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],
Requesting party Information
[PEP "B" ID, Network address]

Bearer information

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo servidor peticionario recibe este flujo de información, modifica sus estados de portador para indicar que la parte se ha separado de la conexión de red. El nodo servidor procede con la notificación del cambio de portador a las otras partes asociadas con la llamada, emitiendo los flujos de información 7, 8 y 10. Además el nuevo servidor emite el flujo de información 6 hacia el nodo retransmisor 1 indicando el compromiso.

6 Detach-Party-from-Bearer.commit**Serving Node A to Relay Node 1****Resource information****Call information**

Call Control Segment ID,
Direct Call association
(SN(A):ref.a – SN(B):ref.b) ID,
Remote party Information
[PEP "B" ID, Network address],

Bearer information

Network connection 1
[Bearer "1" ID]

Procesamiento tras su recepción: Cuando el nodo retransmisor recibe este flujo de información, es consciente de que el nodo servidor A se ha separado de la parte especificada. Modifica entonces la configuración de portador dentro de su dominio.

7	Notify-Bearer-Change.indication	Serving Node A to Party A
<u>Resource information</u> <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "C" ID),	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Addressed party Information [PEP "A" ID, Network address, Event: Party B detached from the bearer	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 2</u> [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Inicio del flujo de información: Procesamiento del flujo de información 5.

Procesamiento tras su recepción: La parte direccionada registra la separación de la parte B del portador.

8	Notify-Bearer-Change.indication	Serving Node A to Serving Node C
<u>Resource information</u> <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "C" ID),	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(C):ref.c) ID, Addressed party Information [PEP "C" ID, Network address, Event: Party B detached from the bearer	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 2</u> [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Inicio del flujo de información: Procesamiento del flujo de información 5.

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado registra la separación de la parte B del portador y emite el flujo de información 9 hacia la parte C.

9	Notify-Bearer-Change.indication	Serving Node C to Party C
<u>Resource information</u> <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "C" ID),	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Addressed party Information [PEP "C" ID, Network address, Event: Party B detached from the bearer	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 2</u> [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Procesamiento tras su recepción: La parte direccionada registra la separación de la parte B del portador y notifica al usuario el cambio en la configuración de portador.

10	Notify-Bearer-Change.indication	Serving Node A to Serving Node D
<u>Resource information</u> <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "C" ID),	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Direct Call association (SN(A):ref.a – SN(D):ref.d) ID, Addressed party Information [PEP "D" ID, Network address] Event: Party B detached from bearer	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 2</u> [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Inicio del flujo de información: Procesamiento del flujo de información 5.

Procesamiento tras su recepción: El nodo servidor direccionado registra la separación de la parte B del portador y emite el flujo de información 11 hacia la parte D.

11	Notify-Bearer-Change.indication	Serving Node D to Party D
<u>Resource information</u> <u>Resource 1</u> [Resource 1 ID, Resource type, Parties communicating (PEP "A" ID, PEP "C" ID),	<u>Call information</u> Call Control Segment ID, Addressed party Information [PEP "D" ID, Network address] Event: Party B detached from bearer	<u>Bearer information</u> <u>Network connection 2</u> [Bearer "1" ID, Bearer type, Connection owner: PEP "A", Parties connected (PEP "A" ID, PEP "C" ID),

Procesamiento tras su recepción: La parte direccionada registra la separación de la parte B del portador y notifica al usuario el cambio en la configuración del portador.

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