

Reemplazada por una versión más reciente



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

Q.2725.4

(05/98)

SERIE Q: CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

Red digital de servicios integrados de banda ancha
(RDSI-BA) – Protocolos de aplicación de la RDSI-BA para
señalización de red

**Ampliaciones a la parte usuario de la RDSI-BA
del sistema de señalización N.º 7:
Procedimientos de modificación con
negociación**

Recomendación UIT-T Q.2725.4

Reemplazada por una versión más reciente

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

Reemplazada por una versión más reciente

RECOMENDACIONES DE LA SERIE Q DEL UIT-T

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.1999
RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS DE BANDA ANCHA (RDSI-BA)	Q.2000–Q.2999
Aspectos generales	Q.2000–Q.2099
Capa de adaptación del modo de transferencia asíncrono de señalización	Q.2100–Q.2199
Protocolos de red de señalización	Q.2200–Q.2299
Aspectos comunes de los protocolos de aplicación de la RDSI-BA para la señalización de acceso, la señalización de red y el interfuncionamiento	Q.2600–Q.2699
 Protocolos de aplicación de la RDSI-BA para señalización de red	Q.2700–Q.2899
Protocolos de aplicación de la RDSI-BA para señalización de acceso	Q.2900–Q.2999

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

Reemplazada por una versión más reciente

RECOMENDACIÓN UIT-T Q.2725.4

AMPLIACIONES A LA PARTE USUARIO DE LA RDSI-BA DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 7 – PROCEDIMIENTOS DE MODIFICACIÓN CON NEGOCIACIÓN

Resumen

Esta Recomendación amplía la modificación de las capacidades especificadas en la Recomendación Q.2725.3, en relación con la modificación de la velocidad de células de cresta (PCR, *peak cell rate*), la velocidad de células sostenible (SCR, *sustainable cell rate*) y el tamaño máximo de las ráfagas (MBS, *maximum burst size*), para sustentar las capacidades de negociación especificadas en la Recomendación Q.2725.1.

Orígenes

La Recomendación UIT-T Q.2725.4 ha sido preparada por la Comisión de Estudio 11 (1997-2000) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 15 de mayo de 1998.

Palabras clave

MBS, modificación, negociación, PCR, SCR.

Reemplazada por una versión más reciente

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 N.º 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 Recomendación, 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 Recomendación 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 Recomendaciones.

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT no ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta Recomendación. 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 1998

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

Reemplazada por una versión más reciente

ÍNDICE

	<i>Página</i>
4.1 Alcance	1
4.2 Referencias.....	2
4.3 Definiciones	2
4.4 Abreviaturas.....	2
4.5 Modelo de especificación.....	2
4.6 Funciones generales de los mensajes y parámetros	2
4.7 Mensajes y parámetros de la parte usuario de RDSI-BA	2
4.7.1 Parámetros.....	2
4.7.2 Mensajes.....	3
4.7.3 Petición de modificación	3
4.7.4 Acuse de modificación	3
4.7.5 Rechazo de modificación	3
4.7.6 Confirmación de modificación.....	3
4.8 Control de llamada, funciones del proceso de aplicación	3
4.8.1 Interfaz de primitiva	3
4.8.2 Modificación con negociación lograda	3
4.8.3 Modificación con negociación no lograda	7
4.8.4 Tratamiento de las primitivas no esperadas.....	7
4.8.5 Primitiva indicación de error	7
4.8.6 Contenido de las primitivas.....	7
4.9 Control de mantenimiento, funciones del proceso de aplicación	8
4.10 Función de control de asociación única (SACF).....	8
4.11 Elemento de servicio de aplicación (ASE) de control de conexión portadora (BCC)	8
4.12 Elemento de servicio de aplicación (ASE) de control de llamada (CC)	8
4.13 Elemento de servicio de aplicación (ASE) de control de mantenimiento (MC)	8
4.14 Elemento de servicio de aplicación (ASE) de información no reconocida (UI)	9
4.15 Temporizador en la parte usuario de la RDSI-BA	9
4.16 Cuadros de correspondencia para el interfuncionamiento con DSS 2	9
4.17 Interfuncionamiento con la parte usuario de la RDSI	9
4.18 Interfuncionamiento con nodos que no soportan los procedimientos descritos en esta Recomendación	9
Anexo A – Diagramas de flujos de los mensajes.....	10

Reemplazada por una versión más reciente

Recomendación Q.2725.4

AMPLIACIONES A LA PARTE USUARIO DE LA RDSI-BA DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 7 – PROCEDIMIENTOS DE MODIFICACIÓN CON NEGOCIACIÓN

(Ginebra, 1998)

4.1 Alcance

Esta Recomendación amplía la modificación de las capacidades especificadas en la Recomendación Q.2725.3 para soportar la negociación de las características de la conexión, lo que equivale a lo especificado en la Recomendación Q.2725.1.

El procedimiento de modificación con negociación sólo se permite durante la fase activa.

Se describen las operaciones que deben efectuarse en los seis tipos de centrales siguientes:

- central de iniciación;
- central nacional intermedia;
- central internacional de salida;
- central internacional intermedia;
- central internacional de entrada;
- central de terminación.

Las características de la conexión que pueden modificarse son: PCR hacia adelante (CLP = 0 + 1), PCR hacia adelante (CLP = 0), SCR hacia adelante (CLP = 0 + 1), SCR hacia adelante (CLP = 0), MBS hacia adelante (CLP = 0 + 1), MBS hacia adelante (CLP = 0), PCR hacia atrás (CLP = 0 + 1), PCR hacia atrás (CLP = 0), SCR hacia atrás (CLP = 0 + 1), SCR hacia atrás (CLP = 0), MBS hacia atrás (CLP = 0 + 1), MBS hacia atrás (CLP = 0). Puede solicitarse que los parámetros indicados se aumenten o disminuyan independientemente.

La petición será aceptada únicamente si se aceptan todas las modificaciones con negociación solicitadas.

Puede aceptarse una petición en la que la modificación con negociación de uno o más parámetros solicitada sea que sigan en su valor actual.

No se soportan los procedimientos de reencaminamiento ni de restablecimiento.

La modificación secuencial con negociación es aplicable conexión por conexión. La modificación paralela con negociación no es aplicable conexión por conexión.

La transferencia de las células de plano u no resulta perturbada por el procedimiento de modificación con negociación.

El procedimiento de liberación de la conexión tiene prioridad sobre el procedimiento de modificación con negociación de la conexión.

Únicamente el propietario de la conexión tiene derecho a iniciar los procedimientos de modificación con negociación.

Sólo pueden modificarse los parámetros especificados durante el establecimiento de la conexión inicial (por ejemplo, si el parámetro SCR hacia adelante (CLP = 0) no se especificó al establecerse la conexión, no puede modificarse por este procedimiento). La petición de modificación puede hacerse para todos o un conjunto de los subparámetros especificados durante el establecimiento de la llamada.

Durante la modificación, el usuario iniciador transmite sobre la base de un descriptor de tráfico ATM para el cual los parámetros de tráfico de transmisión son los más bajos de los parámetros de tráfico de transmisión existentes y de los parámetros de transmisión modificados solicitados.

No se necesita ningún procedimiento de error en la NNI en el caso de que el acceso no devuelva un mensaje de CONFIRMACIÓN DE MODIFICACIÓN.

Las capacidades de modificación con negociación para llamada/conexión punto a multipunto quedan fuera del ámbito de aplicación de la presente Recomendación.

Reemplazada por una versión más reciente

4.2 Referencias

Las siguientes Recomendaciones del UIT-T y otras referencias contienen disposiciones que, mediante su referencia en este texto, constituyen disposiciones de la presente Recomendación. Al efectuar esta publicación, estaban en vigor las ediciones indicadas. Todas las Recomendaciones y otras referencias son objeto de revisiones por lo que se preconiza que los usuarios de esta Recomendación investiguen la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de las Recomendaciones y otras referencias citadas a continuación. Se publica periódicamente una lista de las Recomendaciones UIT-T actualmente vigentes.

- Recomendación UIT-T Q.2650 (1995), *Interfuncionamiento entre la parte usuario de red digital de servicios integrados de banda ancha del sistema de señalización N.º 7 y el sistema de señalización de abonados digitales N.º 2.*
- Recomendación UIT-T Q.2723.1 (1996), *Parte usuario de la RDSI-BA – Soporte de parámetros de tráfico adicionales para velocidad de células sostenible y calidad de servicio.*
- Recomendación UIT-T Q.2725.1 (1998), *Parte usuario de la RDSI-BA – Soporte de la negociación durante el establecimiento de la conexión.*
- Recomendación UIT-T Q.2725.2 (1996), *Parte usuario de la RDSI-BA – Procedimientos de modificación.*
- Recomendación UIT-T Q.2725.3 (1997), *Ampliaciones a la parte usuario de la RDSI-BA – Procedimientos de modificación de los parámetros velocidad de células sostenible.*
- Recomendación UIT-T Q.2763 (1995), *Parte usuario de la red digital de servicios integrados de banda ancha del sistema de señalización N.º 7 – Formatos y códigos.*
- Recomendación UIT-T Q.2764 (1995), *Parte usuario de la red digital de servicios integrados de banda ancha del sistema de señalización N.º 7 – Procedimientos de llamada básica.*
- Recomendación UIT-T Q.2963.3 (1998), *Sistema de señalización digital de abonado N.º 2 – Modificación de la conexión: Modificación del descriptor de tráfico del modo de transferencia asíncrono con negociación por el propietario de la conexión.*

4.3 Definiciones

Véase 3.1.4/Q.2725.3.

4.4 Abreviaturas

Véase 3.1.3/Q.2725.3.

4.5 Modelo de especificación

Véase 3.1.5/Q.2725.3.

4.6 Funciones generales de los mensajes y parámetros

Véase 3.1.6/Q.2725.3.

4.7 Mensajes y parámetros de la parte usuario de RDSI-BA

4.7.1 Parámetros

Véase 3.2/Q.2725.3, con la modificación que se indica a continuación:

- Se añade lo siguiente al cuadro 3-1/Q.2725.3:

Cuadro 4-1/Q.2725.4

Nombre del parámetro	Referencia (Rec.)	Código
Velocidad de células alternativa	1.2.1.1/Q.2725.1	0101 0111
Velocidad de células ATM mínima	1.2.1.2/Q.2725.1	0101 0010

Reemplazada por una versión más reciente

4.7.2 Mensajes

Véase 2.2.2/Q.2725.2

4.7.3 Petición de modificación

- Se añade lo siguiente al cuadro 2-3/Q.2725.2 y al cuadro 3-2/Q.2725.3:

Cuadro 4-2/Q.2725.4 – Parámetro adicional que ha de incluirse en la petición de modificación

Parámetro	Referencia (Rec.)	Longitud (octetos)
Velocidad de células alternativa	1.2.1.1/Q.2725.1	8-28
Velocidad de células ATM mínima	1.2.1.2/Q.2725.1	8-28

4.7.4 Acuse de modificación

- Se añade lo siguientes al cuadro 2-4/Q.2725.2:

Cuadro 4-3/Q.2725.4 – Parámetro adicional que ha de incluirse en el acuse de modificación

Parámetro	Referencia (Rec.)	Longitud (octetos)
Velocidad de células ATM	7.6/Q.2763	8-21
Velocidad de células ATM alternativa	1.2.1.1/Q.2723.1	9-29

4.7.5 Rechazo de modificación

Véase el cuadro 2-5/Q.2725.2.

4.7.6 Confirmación de modificación

Véase el cuadro 2-6/Q.2725.2.

4.8 Control de llamada, funciones del proceso de aplicación

4.8.1 Interfaz de primitiva

Véase 3.3.1/Q.2725.3.

4.8.2 Modificación con negociación lograda

4.8.2.1 Primitiva petición/indicación de modificación

4.8.2.1.1 Acción en la central de iniciación

Al recibir del propietario de la conexión una petición de modificación de características de la conexión, la central de iniciación realizará las acciones que se indican a continuación.

a) *Central asignadora*

Para el parámetro velocidad de células ATM mínima:

Si la central puede soportar las características de conexión solicitadas, reservará los recursos correspondientes en su lado saliente y emitirá una primitiva petición de modificación incluyendo las características de la conexión solicitadas originales, así como el parámetro velocidad de células ATM mínima, hacia la central subsiguiente.

Reemplazada por una versión más reciente

Dependiendo de las condiciones de encaminamiento, se aplicará lo siguiente:

Si la central no puede soportar las características de conexión solicitadas, pero sí una velocidad de células situada entre la velocidad de células pedida y la velocidad de células ATM mínima, reservará los recursos correspondientes en su lado saliente, insertará esa velocidad de células en el parámetro velocidad de células ATM y en el parámetro velocidad de células ATM adicional (caso de existir) y emitirá una primitiva petición de modificación incluyendo los parámetros velocidad de células ATM, velocidad de células ATM adicional (caso de existir) y velocidad de células ATM mínima hacia la central subsiguiente.

Si la central sólo puede soportar la velocidad de células ATM mínima, reservará los recursos correspondientes en su lado saliente, insertará ese valor en el parámetro velocidad de células ATM y en el parámetro velocidad de células ATM adicional (caso de existir) y emitirá una primitiva petición de modificación incluyendo el parámetro velocidad de células ATM y el parámetro velocidad de células ATM adicional (caso de existir) hacia la central subsiguiente.

Si la central no puede admitir ni las características de conexión ni la velocidad de células ATM mínima solicitadas por el usuario, emitirá una primitiva petición de modificación rechazada con la causa N.º 37 "velocidad de células de usuario no disponible" hacia la central precedente.

Para el parámetro velocidad de células ATM alternativa:

Si la central puede soportar las características de conexión solicitadas, incluirá las características de conexión pedidas originales, así como el parámetro velocidad de células ATM alternativa en la primitiva petición de modificación. La central verifica el parámetro velocidad de células ATM alternativa para comprobar si lo pueden soportar los recursos atribuidos. Si no lo pueden soportar, se descarta el parámetro velocidad de células ATM alternativa.

Dependiendo de las condiciones de encaminamiento, se aplicará lo siguiente:

Si la central no puede soportar las características de conexión solicitadas, pero sí el parámetro velocidad de células ATM alternativa, reservará los recursos correspondientes en su lado de salida, insertará ese valor en el parámetro velocidad de células ATM y en el parámetro velocidad de células ATM adicional (caso de existir) de la primitiva petición de modificación, descartará el parámetro velocidad de células ATM alternativa y emitirá una primitiva petición de modificación.

Si la central no puede soportar ni las características de conexión ni la velocidad de células ATM alternativa solicitadas por el usuario, emitirá una primitiva petición de modificación rechazada con la causa N.º 37 "velocidad de células de usuario no disponible" hacia la central precedente.

b) *Central no asignadora*

La central traspasa el parámetro velocidad de células ATM alternativa o el parámetro velocidad de células ATM mínima recibido en la primitiva petición de modificación.

Los principios de vigilancia en el sentido hacia adelante se modificarán cuando se solicite una disminución de cualquier anchura de banda hacia adelante. La acción de modificar los principios de vigilancia se efectuará antes de emitir la primitiva petición de modificación.

4.8.2.1.2 **Acción en una central nacional intermedia**

Al recibir la primitiva indicación de modificación, una central intermedia realizará las acciones que se indican a continuación:

4.8.2.1.2.1 **Lado entrante de la central**

a) *Central asignadora*

Si la petición de modificar las características de la conexión contiene el parámetro velocidad de células ATM alternativa o el parámetro velocidad de células ATM mínima, se aplicará lo siguiente:

Para el parámetro velocidad de células ATM mínima:

Si la central soporta las características de conexión solicitadas, reservará los recursos correspondientes utilizando los procedimientos normales y emitirá una primitiva petición de modificación hacia la central subsiguiente.

Si la central no puede soportar las características de conexión solicitadas, pero sí una velocidad de células situada entre la velocidad de células pedida y la velocidad de células ATM mínima, reservará los recursos correspondientes en base a esta velocidad de células y emitirá una primitiva petición de modificación hacia la central subsiguiente. Esa velocidad de células es utilizada como velocidad de células ATM en el procesamiento subsiguiente, junto con la velocidad de células ATM mínima.

Reemplazada por una versión más reciente

Si la central sólo puede soportar la velocidad de células ATM mínima, reservará los recursos correspondientes en base a esta velocidad de células y emitirá una primitiva petición de modificación hacia la central subsiguiente. Esa velocidad de células es utilizada como velocidad de células ATM en el procesamiento subsiguiente, y el parámetro velocidad de células ATM mínima no es traspasado.

Si la central no puede soportar ni las características de conexión ni la velocidad de células ATM mínima solicitadas por el usuario, emitirá una primitiva petición de modificación rechazada con la causa N.º 37 "velocidad de células de usuario no disponible" hacia la central precedente.

Para el parámetro velocidad de células ATM alternativa:

Si la central puede soportar las características de conexión solicitadas, reservará los recursos correspondientes utilizando los procedimientos normales. La central verifica el parámetro velocidad de células ATM alternativa para comprobar si lo pueden soportar los recursos atribuidos. Si no lo pueden soportar, se descarta el parámetro velocidad de células ATM alternativa.

Si la central no puede soportar las características de conexión solicitadas, pero sí el parámetro velocidad de células ATM alternativa, reservará los recursos correspondientes. Esta atribución de anchura de banda es utilizada en el procesamiento subsiguiente, y el parámetro velocidad de células ATM alternativa no es traspasado.

Si la central no puede soportar ni las características de conexión ni la velocidad de células ATM alternativa solicitadas por el usuario, emitirá una primitiva petición de modificación rechazada con la causa N.º 37 "velocidad de células de usuario no disponible" hacia la central precedente.

b) *Central no asignadora*

La central sigue los procedimientos normales.

4.8.2.1.2.2 Otras acciones en la central

a) *Central asignadora*

Véase 4.8.2.1.1, con la adición siguiente:

Tras emitir la primitiva petición de modificación, se aguarda una respuesta, es decir, la primitiva respuesta de modificación o la primitiva petición de modificación rechazada.

b) *Central no asignadora*

La central sigue los procedimientos normales.

4.8.2.1.3 Acción en una central internacional de salida

Véase 4.8.2.1.2, con la adición siguiente:

Si se aplica vigilancia, los principios de vigilancia en el sentido hacia atrás se modificarán cuando se solicite un aumento de cualquier anchura de banda hacia atrás. La acción de modificar los principios de vigilancia se efectuará antes de emitir la primitiva petición de modificación.

4.8.2.1.4 Acción en una central internacional intermedia

Véase 4.8.2.1.2, con la adición siguiente:

Si se aplica vigilancia, los principios de vigilancia en el sentido hacia adelante se modificarán cuando se solicite una disminución de cualquier anchura de banda hacia adelante, y los principios de vigilancia en el sentido hacia atrás se modificarán cuando se solicite un aumento de cualquier anchura de banda hacia atrás. La acción de modificar los principios de vigilancia se efectuará antes de emitir la primitiva petición de modificación.

4.8.2.1.5 Acción en una central internacional de entrada

Véase 4.8.2.1.2, con la adición siguiente:

Si se aplica vigilancia, los principios de vigilancia en el sentido hacia adelante se modificarán cuando se solicite una disminución de cualquier anchura de banda hacia adelante. La acción de modificar los principios de vigilancia se efectuará antes de emitir la primitiva petición de modificación.

Reemplazada por una versión más reciente

4.8.2.1.6 Acción en la central de terminación

Al recibir la primitiva indicación de modificación, la central de terminación reservará los recursos correspondientes especificados en 4.8.2.1.2.1 en su lado entrante (si es la central asignadora) y pedirá una modificación al no propietario de la conexión.

4.8.2.2 Primitiva respuesta/confirmación de modificación

4.8.2.2.1 Acción en la central de terminación

Al recibir el acuse de modificación del no propietario de la conexión, la central de terminación realizará las acciones que se indican a continuación:

Cuando la parte llamada responda al acuse de modificación con una indicación de la anchura de banda final utilizada, la central modificará la anchura de banda atribuida en aquellos tramos de la conexión para los que es la central asignadora de acuerdo con la velocidad de células ATM notificada, si la anchura de banda ya atribuida es diferente. A continuación emitirá la primitiva respuesta de modificación incluyendo el parámetro velocidad de células ATM y, si procede, el parámetro velocidad de células ATM adicional hacia la central precedente.

Cuando la parte llamada responda al acuse de modificación sin la indicación de la atribución de anchura de banda final, la central pondrá el parámetro velocidad de células ATM y, caso de existir, el parámetro velocidad de células ATM adicional en la primitiva respuesta de modificación de acuerdo con la atribución de anchura de banda utilizada en esa central y emitirá la primitiva respuesta de modificación hacia la central precedente.

Los principios de vigilancia en el sentido hacia atrás se modificarán cuando se solicite un cambio de la anchura de banda hacia atrás. La acción de modificar los principios de vigilancia se efectuará antes de emitir la primitiva respuesta de modificación.

4.8.2.2.2 Acción en una central nacional intermedia

Al recibir la primitiva confirmación de modificación, una central intermedia realizará las acciones que se indican a continuación.

Cuando reciba una primitiva confirmación de modificación con el parámetro velocidad de células ATM y, caso de existir, el parámetro velocidad de células ATM adicional, la central modificará la anchura de banda atribuida en aquellos tramos de la conexión para los que es la central asignadora de acuerdo con la atribución de anchura de banda final notificada, si la anchura de banda atribuida previamente por la central es diferente. A continuación emitirá la primitiva respuesta de modificación incluyendo el parámetro velocidad de células ATM y, caso de existir, el parámetro velocidad de células ATM adicional hacia la central precedente.

Cuando reciba una primitiva confirmación de modificación sin el parámetro velocidad de células ATM, la central pondrá el parámetro velocidad de células ATM y, caso de existir, el parámetro velocidad de células ATM adicional en la primitiva respuesta de modificación de acuerdo con la atribución de anchura de banda utilizada en esa central y emitirá la primitiva respuesta de modificación hacia la central precedente.

4.8.2.2.3 Acción en una central internacional de salida

Véase 4.8.2.2.2, con la adición siguiente:

Si se aplica vigilancia, los principios de vigilancia en el sentido hacia atrás se modificarán cuando se solicite una disminución de la anchura de banda hacia atrás. La acción de modificar los principios de vigilancia se efectuará antes de emitir la primitiva respuesta de modificación.

4.8.2.2.4 Acción requerida en una central internacional intermedia

Véase 4.8.2.2.2, con la adición siguiente:

Si se aplica vigilancia, los principios de vigilancia en el sentido hacia atrás se modificarán cuando se solicite una disminución de cualquier anchura de banda hacia atrás, y los principios de vigilancia en el sentido hacia adelante se modificarán cuando se solicite un aumento de cualquier anchura de banda hacia adelante. La acción de modificar los principios de vigilancia se efectuará antes de emitir la primitiva respuesta de modificación.

Reemplazada por una versión más reciente

4.8.2.2.5 Acción en una central internacional de entrada

Véase 4.8.2.2.2, con la adición siguiente:

Si se aplica vigilancia, los principios de vigilancia en el sentido hacia adelante se modificarán cuando se solicite un aumento de cualquier anchura de banda hacia adelante. La acción de modificar los principios de vigilancia se efectuará antes de emitir la primitiva respuesta de modificación.

4.8.2.2.6 Acción en la central de iniciación

Al recibir la primitiva confirmación de modificación, la central de iniciación efectuará las acciones que se indican a continuación:

Cuando reciba una primitiva confirmación de modificación con el parámetro velocidad de células ATM y, caso de existir, el parámetro velocidad de células ATM adicional, la central modificará la anchura de banda atribuida en aquellos tramos de la conexión para los que es la central asignadora de acuerdo con la velocidad de células ATM notificada, si la anchura de banda ya atribuida es diferente. La atribución de anchura de banda se traspa en la indicación devuelta al usuario llamante.

Cuando reciba una primitiva confirmación de modificación sin el parámetro velocidad de células ATM, la central indicará la atribución de anchura de banda final utilizada en ella en la indicación devuelta al usuario llamante.

Los principios de vigilancia en el sentido hacia adelante se modificará cuando se solicite un aumento de cualquier anchura de banda hacia adelante. La acción de modificar los principios de vigilancia se efectuará antes de notificar el acuse de modificación al propietario de la conexión.

4.8.2.3 Primitiva petición/indicación de confirmación de modificación

Véase 2.3.2.3/Q.2725.2.

4.8.2.4 Primitiva petición/indicación de rechazo de modificación

Véase 2.3.3.2/Q.2725.2.

4.8.3 Modificación con negociación no lograda

Véase 3.3.3/Q.2725.3, con la adición siguiente:

- Si la central no puede modificar la anchura de banda atribuida, la conexión será liberada en ambos sentidos con la causa N.º 37 "velocidad de células de usuario no disponible".

4.8.4 Tratamiento de las primitivas no esperadas

Véase 2.6.3.1.2.1/Q.2725.2.

4.8.5 Primitiva indicación de error

Véase 3.3.6/Q.2725.3.

4.8.6 Contenido de las primitivas

Véase la Recomendación Q.2725.3, con las modificaciones que se indican a continuación.

- Se añade lo siguiente al cuadro 3-3/Q.2725.3:

Cuadro 4-4/Q.2725.4 – Parámetros de la primitiva petición/indicación de modificación

Petición/indicación de modificación	
Parámetro	Obligatorio/facultativo
Velocidad de células ATM alternativa	O (nota)
Velocidad de células ATM mínima	O (nota)
NOTA – Se incluye el parámetro velocidad de células ATM alternativa o bien el parámetro velocidad de células ATM mínima, dependiendo del procedimiento específico.	

Reemplazada por una versión más reciente

- Se añade lo siguiente al cuadro 2-9/Q.2725.2:

Cuadro 4-5/Q.2725.4 – Parámetros de la primitiva respuesta/confirmación de modificación

Respuesta/confirmación de modificación	
Parámetro	Obligatorio/facultativo
Velocidad de células ATM	O
Velocidad de células ATM adicional	O

4.9 Control de mantenimiento, funciones del proceso de aplicación

Véase 3.4/Q.2725.3.

4.10 Función de control de asociación única (SACF)

Véase 3.5/Q.2725.3.

4.11 Elemento de servicio de aplicación (ASE) de control de conexión portadora (BCC)

Véase 3.6/Q.2725.3, con las modificaciones que se indican a continuación:

- Se añade lo siguiente al cuadro 3-4/Q.2725.3:

Cuadro 4.6/Q.2725.4 – Parámetros de la primitiva petición/indicación de modificación de enlace

Velocidad de células ATM alternativa
Velocidad de células ATM mínima

- Se añade lo siguiente al cuadro 2-18/Q.2725.2:

Cuadro 4-7/Q.2725.4 – Parámetros de la primitiva respuesta/confirmación de modificación de enlace

Velocidad de células ATM
Velocidad de células ATM adicional

4.12 Elemento de servicio de aplicación (ASE) de control de llamada (CC)

Véase 3.7/Q.2725.3, con la modificación que se indica a continuación:

- Se añade lo siguiente al cuadro 2-23/Q.2725.2:

Cuadro 4-8/Q.2725.4 – Parámetros de la primitiva petición/indicación de modificación de llamada

Velocidad de células ATM alternativas
Velocidad de células ATM mínimas

4.13 Elemento de servicio de aplicación (ASE) de control de mantenimiento (MC)

Véase 3.8/Q.2725.3.

Reemplazada por una versión más reciente

4.14 Elemento de servicio de aplicación (ASE) de información no reconocida (UI)

Véase 3.9/Q.2725.3.

4.15 Temporizador en la parte usuario de la RDSI-BA

Véase 3.10/Q.2725.3.

4.16 Cuadros de correspondencia para el interfuncionamiento con DSS 2

Véase 3.11/Q.2725.3, con las modificaciones que se indican a continuación:

- Se añade lo siguiente al cuadro 3-5/Q.2725.3:

Cuadro 4-9/Q.2725.4 – Correspondencia de los parámetros del procedimiento de petición de modificación

Usuario/red de iniciación —————>	Red —————>	Usuario/red de terminación —————>
Petición de modificación	MOD	Petición de modificación
Descriptor de tráfico ATM alternativo	Velocidad de células ATM alternativa	Descriptor de tráfico ATM alternativo
Descriptor de tráfico ATM aceptable mínimo	Velocidad de células ATM mínima	Descriptor de tráfico ATM aceptable mínimo

- Se añade lo siguiente al cuadro 2-27/Q.2725.2:

Cuadro 4-10/Q.2725.4 – Correspondencia de los parámetros del procedimiento de acuse de modificación

Usuario/red de iniciación ←—————	Red ←—————	Usuario/red de terminación ←—————
Acuse de modificación	MOA	Acuse de modificación
Descriptor de tráfico ATM	Velocidad de células ATM Velocidad de células ATM adicional (nota)	Descriptor de tráfico ATM
NOTA – La correspondencia es como en la Recomendación Q.2723.1.		

4.17 Interfuncionamiento con la parte usuario de la RDSI

Véase 3.3.5/Q.2725.3.

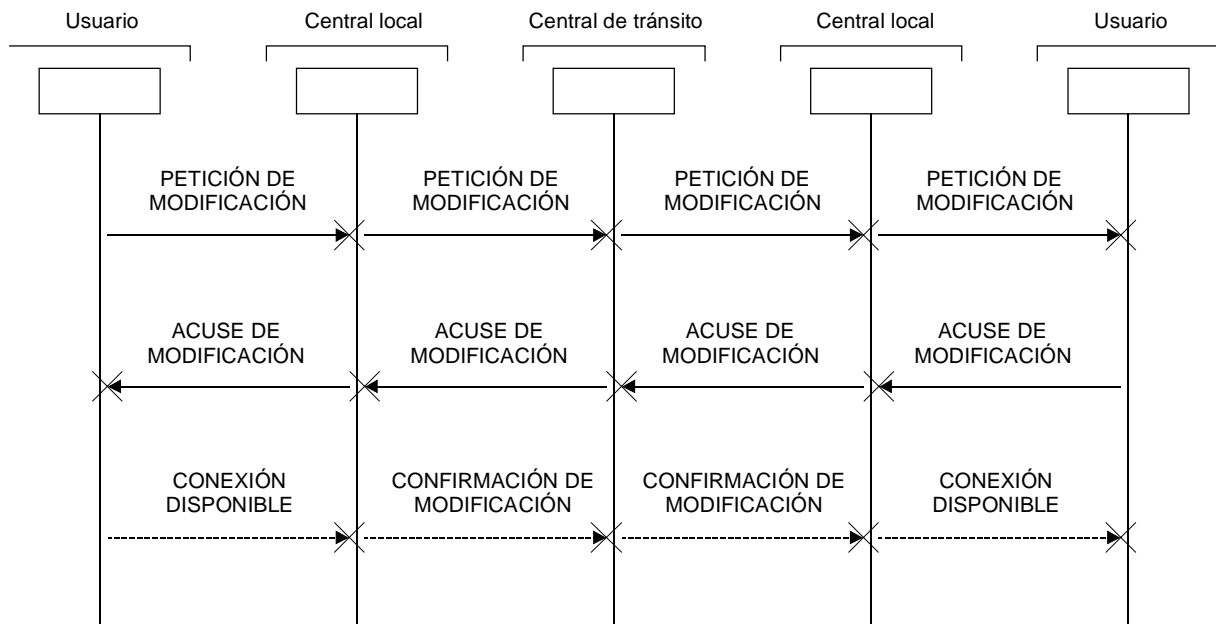
4.18 Interfuncionamiento con nodos que no soportan los procedimientos descritos en esta Recomendación

Véanse 3.12/Q.2725.3 y 1.5.1/Q.2725.1.

Reemplazada por una versión más reciente

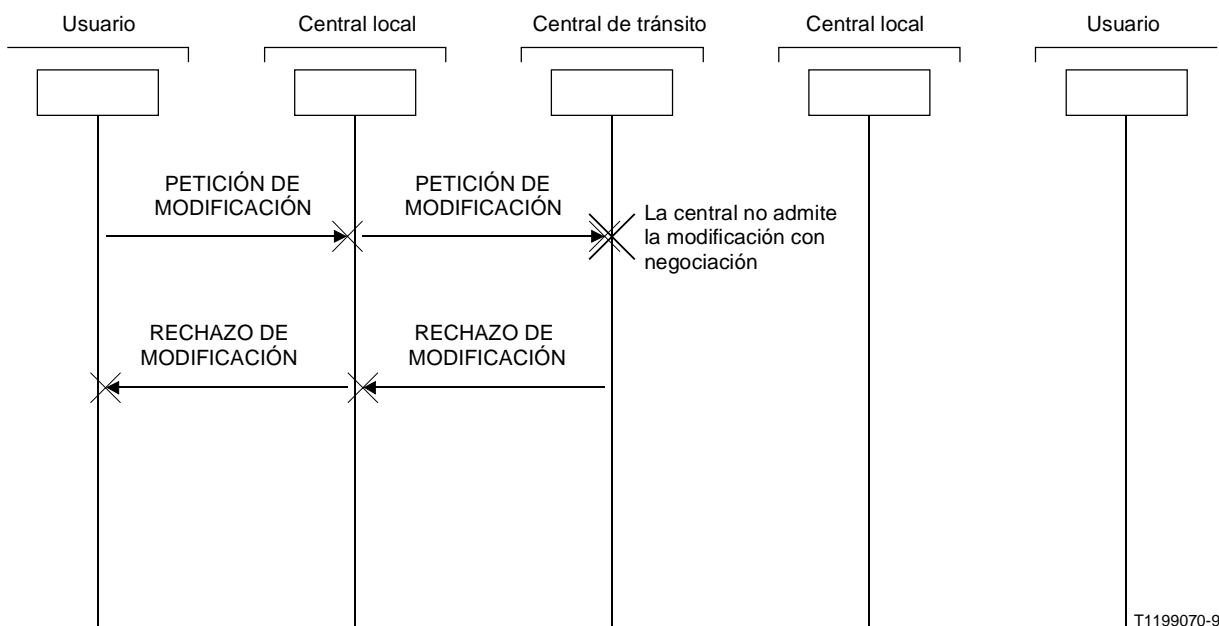
Anexo A

Diagramas de flujos de los mensajes



T1199060-98/d01

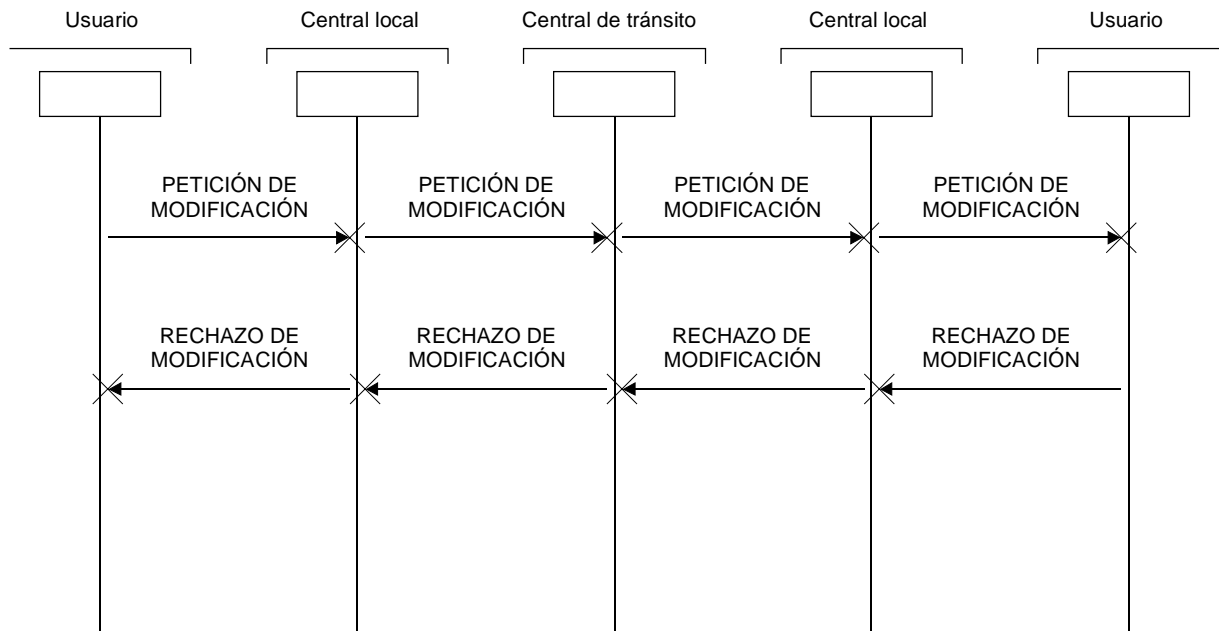
Figura A.1/Q.2725.4 – Ejemplo de modificación con negociación no lograda



T1199070-98/d02

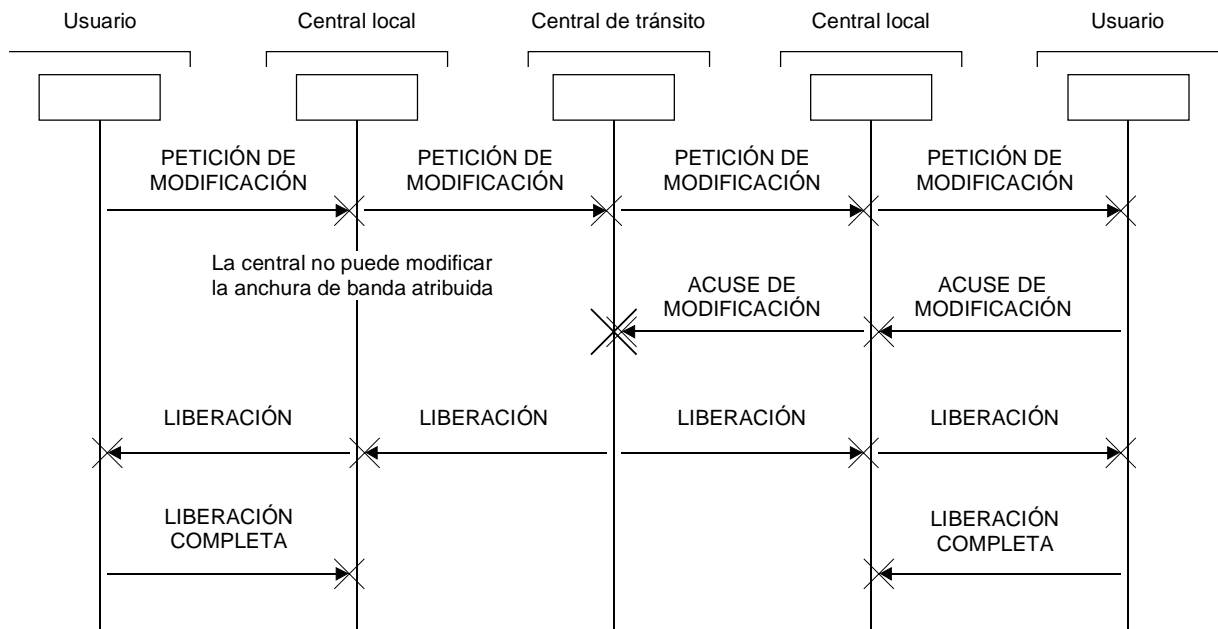
Figura A.2/Q.2725.4 – Ejemplo de modificación con negociación no lograda

Reemplazada por una versión más reciente



T1199080-98/d03

Figura A.3/Q.2725.4 – Ejemplo de modificación con negociación no lograda



T1199090-98/d04

Figura A.4/Q.2725.4 – Ejemplo de modificación con negociación no lograda

Reemplazada por una versión más reciente

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
Serie Z	Lenguajes de programación