



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

Q.1902.4

Enmienda 2

(04/2004)

SERIE Q: CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

Especificaciones de la señalización relacionada con
el control de llamada independiente del portador

Protocolo de control de llamada independiente
del portador (conjunto de capacidades 2):
Procedimientos de llamada básica

Enmienda 2

Recomendación UIT-T Q.1902.4 (2001) – Enmienda 2

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, 5, 6, R1 Y R2	Q.120–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.799
INTERFAZ Q3	Q.800–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
ESPECIFICACIONES DE LA SEÑALIZACIÓN RELACIONADA CON EL CONTROL DE LLAMADA INDEPENDIENTE DEL PORTADOR	Q.1900–Q.1999
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.

Recomendación UIT-T Q.1902.4

Protocolo de control de llamada independiente del portador (conjunto de capacidades 2): Procedimientos de llamada básica

Enmienda 2

Resumen

Esta enmienda a la especificación PU-RDSI Rec. UIT-T Q.1902.4 (07/2001) contiene siete modificaciones:

- 1) Corrección de un error al copiar y pegar en 7.4.1 y 7.4.4.
- 2) Modificaciones de la negociación del códec en 8.3.
- 3) Modificación de los procedimientos de repliegue en 8.6.2.2.2.
- 4) Procedimientos de señalización para el reencaminamiento automático hacia atrás (crankback); nuevos procedimientos en la nueva cláusula 8.21.
- 5) Procedimientos para el soporte de la categoría parte llamante para llamadas desde terminales móviles en la nueva cláusula 8.22.
- 6) Tratamiento de elementos de uso nacional en un SN o CMN de pasarela internacional; nuevos procedimientos en la nueva cláusula 13.8.
- 7) Dos ejemplos de flujo de mensajes en la negociación de códec y modificación del apéndice I.

NOTA – Las anteriores enmiendas a la Q.1902.4 (07/2001) siguen en vigor y han de tenerse en cuenta al aplicar ésta.

Orígenes

La enmienda 2 a la Recomendación UIT-T Q.1902.4 (2001) fue aprobada el 13 de abril de 2004 por la Comisión de Estudio 11 (2001-2004) del UIT-T por el procedimiento de la Recomendación UIT-T A.8.

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 Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT), 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 AMNT.

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.

La observancia de esta Recomendación es voluntaria. Ahora bien, la Recomendación puede contener ciertas disposiciones obligatorias (para asegurar, por ejemplo, la aplicabilidad o la interoperabilidad), por lo que la observancia se consigue con el cumplimiento exacto y puntual de todas las disposiciones obligatorias. La obligatoriedad de un elemento preceptivo o requisito se expresa mediante las frases "tener que, haber de, hay que + infinitivo" o el verbo principal en tiempo futuro simple de mandato, en modo afirmativo o negativo. El hecho de que se utilice esta formulación no entraña que la observancia se imponga a ninguna de las partes.

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 2004

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

ÍNDICE

	Página
1) Cláusula 7.4.1 Establecimiento de portador por llamada en el sentido hacia adelante.....	1
2) Cláusula 7.4.4 Establecimiento de portador por llamada utilizando tunelización de control de portador – Hacia adelante retardado.....	1
3) Cláusula 8.3 Negociación de códec.....	1
4) Cláusula 8.3.2 SN que transita la negociación de códec.....	2
5) Cláusula 8.3.4.1 Establecimiento de portador por llamada en el sentido hacia adelante.....	2
6) Cláusula 8.3.4.2 Establecimiento de portador por llamada en el sentido hacia atrás...	2
7) Cláusula 8.3.5.1 Establecimiento de portador por llamada en el sentido hacia adelante.....	2
8) Cláusula 8.3.5.2 Establecimiento de portador por llamada en el sentido hacia atrás...	2
9) Cláusula 8.3.6.3 Negociación de códec en un SN que transita la negociación de códec.....	3
10) Cláusula 8.6.2.2.2 La red subsiguiente no tiene la capacidad de efectuar el repliegue.....	3
11) Nueva cláusula 8.21 Procedimiento de señalización para el reencaminamiento automático hacia atrás (<i>crankback</i>).....	3
12) Nueva cláusula 8.22 Configuración de la categoría parte llamante para terminales móviles.....	7
13) Nueva cláusula 13.8 Tratamiento de los elementos de uso nacional en un SN o CMN de pasarela internacional.....	7
14) Cláusula I.2 Índice.....	8
15) Nuevas figuras I.18 e I.19.....	8

Recomendación UIT-T Q.1902.4

Protocolo de control de llamada independiente del portador (conjunto de capacidades 2): Procedimientos de llamada básica

Enmienda 2

1) Cláusula 7.4.1 Establecimiento de portador por llamada en el sentido hacia adelante

Modifíquese el punto 2.4 como sigue:

.....

2.4) Se envía una petición de establecimiento de portador a la BCF seleccionada. La petición incluye:

- el BNC-ID (~~recibido~~ enviado en la primitiva de indicación BICC_Datos);
- la dirección de la BIWF (~~recibida~~ enviada en la primitiva de indicación BICC_Datos);
- las características del portador

2) Cláusula 7.4.4 Establecimiento de portador por llamada utilizando tunelización de control de portador – Hacia adelante retardado

Modifíquese el punto 2.3 como sigue:

.....

2.3) A continuación se envía una primitiva de petición de establecimiento de portador a la BCF seleccionada ~~que contiene~~ con:

- el BNC-ID (~~si se ha recibido~~ enviado en la primitiva de indicación BICC_Datos);
- la dirección de la BIWF (~~si se ha recibido~~ enviado en la primitiva de indicación BICC_Datos);
- las características del portador

3) Cláusula 8.3 Negociación de códec

Añádase el siguiente nuevo párrafo al final de la cláusula 8.3:

.....

Cuando una llamada incluye ciertos SN que no soportan la negociación de códec, los procedimientos definidos en esta cláusula pueden emplearse para la negociación del códec entre SN adyacentes que soportan la capacidad. En las porciones de la conexión que no soportan la negociación del códec se utilizan los procedimientos básicos de establecimiento de portador definidos en 7.4 y 7.5. Combinando varios procedimientos de códec para una misma llamada se puede lograr una selección y asignación de códecs en una conexión que supuestamente tendrán una calidad de funcionamiento de la transmisión aceptable.

4) **Cláusula 8.3.2 SN que transita la negociación de códec**

Modifíquese la cláusula 8.3.2 como sigue:

.....

~~En el caso de un GSN situado entre una red que soporte la negociación de códec y una red que no la soporte, ocurre lo siguiente:~~

Los siguientes casos se aplican, según corresponda, para el interfuncionamiento de una red que soporta la negociación del códec y otra que no la soporta:

- Si el lado de entrada de la llamada es la red que soporte la negociación de códec, la CSF llevará a cabo los procedimientos de negociación de códec descritos en 8.3.3 para un SN que termina la negociación de códec.
- Si el lado de entrada de la llamada es la red que no soporte la negociación de códec, la CSF llevará a cabo los procedimientos de negociación de códec descritos en 8.3.1 para un SN que inicia la negociación de códec.

5) **Cláusula 8.3.4.1 Establecimiento de portador por llamada en el sentido hacia adelante**

Modifíquese la cláusula 8.3.4.1 como sigue:

.....

Se indica a la BCF la identidad del códec seleccionado, a menos que sea la misma que la del códec preferido indicado a la BCF en 8.3.1, almacenándose en la CSF la lista de códec disponibles para su utilización futura.

Para los procedimientos anómalos, véase 8.3.6.

6) **Cláusula 8.3.4.2 Establecimiento de portador por llamada en el sentido hacia atrás**

Modifíquese la cláusula 8.3.4.2 como sigue:

.....

Se indica a la BCF la identidad del códec seleccionado, a menos de que sea idéntica a la del códec preferido indicado a la BCF en 8.3.1, almacenándose en la CSF la lista de códec disponibles para su utilización futura.

Para los procedimientos anómalos, véase 8.3.6.

7) **Cláusula 8.3.5.1 Establecimiento de portador por llamada en el sentido hacia adelante**

Modifíquese la cláusula 8.3.5.1 como sigue:

.....

Se indica a la BCF la identidad del códec seleccionado, almacenándose en la CSF la lista de códec disponibles para su utilización futura (si no ha sido ya almacenada).

Para los procedimientos anómalos, véase 8.3.6.

8) **Cláusula 8.3.5.2 Establecimiento de portador por llamada en el sentido hacia atrás**

Modifíquese la cláusula 8.3.5.2 como sigue:

.....

2) Se indica a la BCF la identidad del códec seleccionado, almacenándose en la CSF la lista de códec disponibles para su utilización futura (si no ha sido ya almacenada).

- 3) El procedimiento de iniciación de establecimiento de portador continúa en el punto 2) de 7.5.2, 7.5.3 ó 7.5.5.

Para los procedimientos anómalos, véase 8.3.6.

9) Cláusula 8.3.6.3 Negociación de códec en un SN que transita la negociación de códec

Modifíquese la cláusula 8.3.6.3 como sigue:

~~Los procedimientos que se deben implementar para el caso en~~ Siempre que una CSF que transita la negociación de códec para una llamada, tal como se describe en 8.3.2, recibe un elemento de información Informe de Compatibilidad de BAT en una primitiva de indicación BICC_Datos procedente del nodo subsiguiente, que indica que se han descartado los parámetros de negociación de códec y que la llamada se está realizando sin dichos parámetros, ~~quedan en estudio~~ deben abandonar los procedimientos de negociación de códec hacia la CSF subsiguiente y deben reanudarse los procedimientos básicos de establecimiento de portador definidos en 7.4 y 7.5. La CSF iniciará los procedimientos descritos en 8.3.3 para terminar la negociación del códec hacia la CSF precedente.

10) Cláusula 8.6.2.2.2 La red subsiguiente no tiene la capacidad de efectuar el repliegue

Modifíquese la cláusula 8.6.2.2.2 como sigue:

La CSF incluirá un parámetro Medio de Transmisión Utilizado (que ha sido fijado de acuerdo con el tipo de conexión que permite el repliegue indicado en el parámetro Principal Medio de Transmisión Requerido) en el ACM ~~o CPG~~ indicando que se ha producido repliegue para esta llamada.

.....

11) Nueva cláusula 8.21 Procedimiento de señalización para el reencaminamiento automático hacia atrás (*crankback*)

Añádase la nueva cláusula 8.21 como sigue:

8.21.1 Introducción

El procedimiento de señalización del reencaminamiento automático hacia atrás (*crankback*) permite que en el establecimiento de la comunicación se vuelva a un SN precedente de modo que la llamada pueda reencaminarse automáticamente desde aquel. El *crankback* es un sofisticado procedimiento de señalización opcional que permite soportar la capacidad de reencaminamiento automática (*ARR, automatic rerouting*) (véase la Rec. UIT-T E.170). Este procedimiento es adicional a los de establecimiento de la comunicación no satisfactoria descritos en la cláusula 9. El SN invoca el procedimiento de señalización de reencaminamiento automático cuando la llamada no se puede encaminar desde dicho SN. Existen tres casos posibles:

- 1) Que falle el proceso de selección de una ruta saliente desde el SN.
- 2) Que se reciba un REL hacia atrás durante el establecimiento de la comunicación saliente. El valor de causa recibido depende de la ruta seleccionada (por ejemplo capacidad de portador no implementada) o es de índole temporal (por ejemplo, congestión).
- 3) La comunicación no puede establecerse hacia el usuario en el SN local de destino.

El número de intentos de reencaminamiento de una llamada está limitado. Este límite es un valor específico de la red, no superior a 63.

Cabe insistir en que el procedimiento de señalización del reencaminamiento automático sólo puede ser eficaz si se introduce en toda la red.

8.21.2 Acciones en el SN intermedio

8.21.2.1 Envío de un REL con posible invocación de reencaminamiento automático

El reencaminamiento automático puede o no invocarse cuando la llamada no se puede encaminar más allá del SN intermediario, como se describe en los casos 1 y 2 de 8.21.1. La invocación del reencaminamiento automático implica el establecimiento o actualización de un contador de reencaminamientos que controla el número de intentos de reencaminamiento. Una razón posible para no invocar el reencaminamiento automático es que el contador haya alcanzado su límite superior.

Se pueden distinguir cuatro casos en un SN intermedio:

- a) Que se invoque el reencaminamiento automático y el parámetro de reencaminamiento automático no se haya recibido en el IAM de la llamada entrante.
En este caso el SN intermedio envía un REL hacia el SN precedente, en el que incluye el parámetro de reencaminamiento automático con el contador de reencaminamientos puesto a "*uno*" y el indicador de inhibición de reencaminamiento puesto a "*sin indicación*".
- b) Que se invoque el reencaminamiento automático y el parámetro de reencaminamiento automático se haya recibido en el IAM de la llamada entrante.
En este caso el SN intermedio envía un REL hacia el SN precedente, en el que incluye el parámetro de reencaminamiento automático con el contador de reencaminamientos incrementado en una unidad y el indicador de inhibición de reencaminamiento puesto a "*sin indicación*".
- c) Que no se invoque el reencaminamiento automático y se haya recibido o no el parámetro de reencaminamiento automático en el IAM de la llamada entrante.
En este caso el SN intermedio envía un REL hacia el SN precedente, en el que incluye el parámetro de reencaminamiento automático con el indicador de inhibición de reencaminamiento puesto a "*no hacer reencaminamiento automático hacia atrás*". El contador de reencaminamientos no se incrementa, aunque se haya recibido en el IAM entrante.
- d) Si el SN intermedio no soporta el procedimiento de señalización de reencaminamiento automático, no se envía el parámetro de reencaminamiento automático en el mensaje REL y, por consiguiente, se lleva a cabo una liberación hacia atrás normal, de acuerdo con 9.3.

Existe la opción de indicar el motivo de la invocación o la no invocación de reencaminamiento automático en el parámetro de reencaminamiento automático. Esta información podría ser útil para operaciones y mantenimiento. Por ejemplo, podría ser importante saber si una invocación (y, en particular, una inhibición de reencaminamiento) se basa en:

- un código de causa recibido en un REL durante el establecimiento de la comunicación saliente;
- datos del grupo troncal (que podrían indicar, por ejemplo, que el reencaminamiento es innecesario dado que no existe otro grupo troncal en la red con el destino final de la llamada);
- datos de reencaminamiento (que podría indicar, por ejemplo, que el reencaminamiento es innecesario dado que no existe otra ruta hacia el destino final de la llamada).

8.21.2.2 Recepción de un REL con el parámetro de reencaminamiento automático

Cuando recibe un REL desde el SN subsiguiente con el parámetro de reencaminamiento automático, el SN intermedio puede realizar cuatro posibles acciones:

- a) Tratar de reencaminar la llamada hacia una ruta alternativa, si:
- se ha invocado el reencaminamiento automático (el contador de reencaminamiento es mayor o igual que uno y el indicador de inhibición de reencaminamiento tiene el valor "sin indicación"),
 - la lógica autónoma del SN indica que debe aplicarse el reencaminamiento en este SN.

Si hay disponible una ruta alternativa y el número máximo de intentos de reencaminamiento no ha alcanzado el máximo, el SN incluye el parámetro de reencaminamiento automático en el IAM, para indicar cuántos intentos de reencaminamiento automático hacia atrás (crankback) se han producido. Si no existe una ruta alternativa disponible, o el contador de reencaminamientos ha alcanzado el máximo número de intentos permitidos por la red, el REL receptor se pasará hacia el SN siguiente y se incluirá el parámetro de reencaminamiento automático tal como se recibió.

NOTA 1 – El número máximo de intentos de reencaminamiento es específico de la red.

- b) No trata de realizar el reencaminamiento pero pasa el REL recibido al SN precedente, en el que incluye el parámetro de reencaminamiento automático tal como se recibió si el valor del indicador de inhibición de reencaminamiento es "*no hacer reencaminamiento automático hacia atrás*".

NOTA 2 – El indicador de inhibición de reencaminamiento sirve para que un SN pueda impedir explícitamente que un SN precedente realice el reencaminamiento automático.

- c) No trata de realizar el reencaminamiento pero pasa el REL recibido hacia el SN precedente, e incluye el parámetro de reencaminamiento automático tal como lo recibió, si el indicador de inhibición de reencaminamiento está puesto a "*no indicación*" y la lógica autónoma en el SN indica que no se debe aplicar reencaminamiento en este SN. Si el SN intermediario desea inhibir el reencaminamiento, incluirá el indicador de inhibición de reencaminamiento puesto a "*no hacer reencaminamiento automático hacia atrás*" en el parámetro de reencaminamiento automático.

- d) Trata el parámetro de reencaminamiento automático como un parámetro no reconocido de acuerdo con 13.4.4.2, si el SN no soporta el procedimiento de señalización de reencaminamiento automático y, por esa razón, no reconoce el parámetro. Esto puede hacer que el mecanismo de reencaminamiento automático resulte ineficaz.

8.21.2.3 Recepción de un IAM con el parámetro de reencaminamiento automático

Puede suceder que el SN intermedio reciba el parámetro de reencaminamiento automático en un IAM. Este parámetro se pasa si la llamada se encamina hacia el SN siguiente. En caso de que no pueden encaminarse hacia el SN siguiente, se aplica 8.21.2.1.

Se aplican los procedimientos para parámetros no reconocidos si el SN intermedio no soporta el procedimiento de señalización de reencaminamiento automático y, por consiguiente, no reconoce el parámetro, véase 13.4.4.2. Esto puede hacer que el mecanismo de reencaminamiento automático resulte ineficaz.

8.21.3 Acciones en el CMN intermedio

8.21.3.1 Envío de un REL con posible invocación del reencaminamiento automático

Se aplican las acciones descritas en 8.21.2.1.

8.21.3.2 Recepción de un REL con el parámetro del reencaminamiento automático

El CMN no trata de reencaminar las llamadas, dado que no controla el portador. El CMN pasará el REL recibido hacia el SN precedente, con el parámetro de reencaminamiento automático tal como lo recibió. Si se desea inhibir el reencaminamiento, se incluirá en el parámetro de reencaminamiento automático el indicador de inhibición de reencaminamiento con el valor "*no hacer reencaminamiento automático hacia atrás*".

El CMN gestiona el parámetro de reencaminamiento automático como un parámetro desconocido, de acuerdo con 13.4.4.2, si no soporta el procedimiento de señalización de reencaminamiento automático y, por esa razón, no reconoce el parámetro. Esto puede hacer que el mecanismo de reencaminamiento automático resulte ineficaz.

8.21.3.3 Recepción de un IAM con el parámetro de reencaminamiento automático

Se aplican las acciones descritas en 8.21.2.3.

8.21.4 Acciones en un SN de pasarela

Se aplican las acciones descritas en 8.21.2. Ahora bien, el paso del parámetro de reencaminamiento automático en los mensajes IAM y REL entre dos redes, está sujeto a un acuerdo bilateral (por ejemplo, puede que el intercambio de información de reencaminamiento automático no sea conveniente si se atraviesan las fronteras de una red).

8.21.5 Acciones en el CMN de pasarela

Se aplican las acciones descritas en 8.21.3. Ahora bien, el paso del parámetro de reencaminamiento automático en los mensajes IAM y REL entre dos redes, está sujeto a un acuerdo bilateral (por ejemplo, puede que el intercambio de información de reencaminamiento automático no sea conveniente si se atraviesan las fronteras de una red).

8.21.6 Acciones en el SN originador

El SN originador realiza las mismas acciones que las descritas en 8.21.2.2, salvo que la llamada se libera de acuerdo con los procedimientos de liberación normales en el caso de que no se lleve a cabo el reencaminamiento.

8.21.7 Acciones en el SN de destino

Cuando el SN local de destino no pueda establecer una comunicación hacia un usuario (caso 3 en 8.21.1) y se haya de liberar la llamada entrante:

- se aplicarán las acciones descritas en 8.21.2.1, si se sabe que el usuario está conectado a al menos otro SN a través de un enlace físicamente separado;
- el SN local de destino no invocará el procedimiento de señalización de reencaminamiento automático si se sabe que el usuario no está conectado a ningún otro SN a través de un enlace físicamente separado o si no se sabe lo suficiente acerca del enlace alternativo hacia el usuario; se incluirá en el REL el parámetro de reencaminamiento automático con el indicador de inhibición de reencaminamiento puesto a "*no hacer reencaminamiento automático hacia atrás*";
- no se enviará ningún parámetro de reencaminamiento automático en el mensaje REL y, por consiguiente, se llevará a cabo una liberación hacia atrás normal de acuerdo con 9.2, si el SN local de destino no soporta el procedimiento de señalización de reencaminamiento automático.

12) Nueva cláusula 8.22 Configuración de la categoría parte llamante para terminales móviles

Añádase la nueva cláusula 8.22 como sigue:

8.22.1 Consideraciones generales

En esta cláusula, se entiende por SN de origen el SN que inicia el procedimiento y por SN de destino se entiende el SN que termina el procedimiento.

La utilización de estos valores del parámetro de categoría de la parte llamante entre dos operadores de red se basa en acuerdos bilaterales.

8.22.2 Acciones en el SN de origen

Una vez que el SN de origen ha determinado, por indicación de la red móvil o por otros mecanismos (por ejemplo el rango del número), que la llamada procede de un terminal móvil ubicado en la RMTP propia, se da al parámetro categoría de la parte llamante el valor "terminal móvil ubicado en la RMTP propia".

Si para esta llamada el SN de origen ha determinado que la llamada procede de un terminal móvil situado en una RMTP visitada, el parámetro categoría de la parte llamante se fija a "terminal móvil situado en una RMTP visitada".

Si no hay indicación alguna de que la llamada iniciada por el móvil se haya desplazado ni de lo contrario, la configuración por defecto del parámetro categoría de la parte llamante para este procedimiento será "terminal móvil ubicado en una RMTP visitada".

8.22.3 Acciones en el SN de destino

El SN de destino pasará esta información al sistema de gestión.

8.22.4 Acciones en otras centrales

Todas las demás centrales pasarán estos valores del parámetro categoría de la parte llamante.

13) Nueva cláusula 13.8 Tratamiento de los elementos de uso nacional en un SN o CMN de pasarela internacional

Añádase la nueva cláusula 13.8 como sigue:

A menos que se alcance un acuerdo multilateral o bilateral entre los operadores de red involucrados, los mensajes, parámetros y valores de los parámetros marcados como "de uso nacional" no son válidos en la red internacional. Por esa razón, los SN o CMN de pasarela internacional entrantes o salientes se asegurarán de no retransmitir ninguno de los mensajes/parámetros/valores "de uso nacional" que reciban por su red nacional correspondiente.

NOTA – Este requisito puede satisfacerse, por ejemplo, utilizando un SN o CMN de pasarela internacional:

- que implemente completamente los procedimientos nacionales adecuados y las demás funciones de interfuncionamiento de red necesarias, o
- que trate todos los espacios de código "de uso nacional" como no reconocidos y les aplica un tratamiento "reenvío no posible".

14) Cláusula I.2 Índice

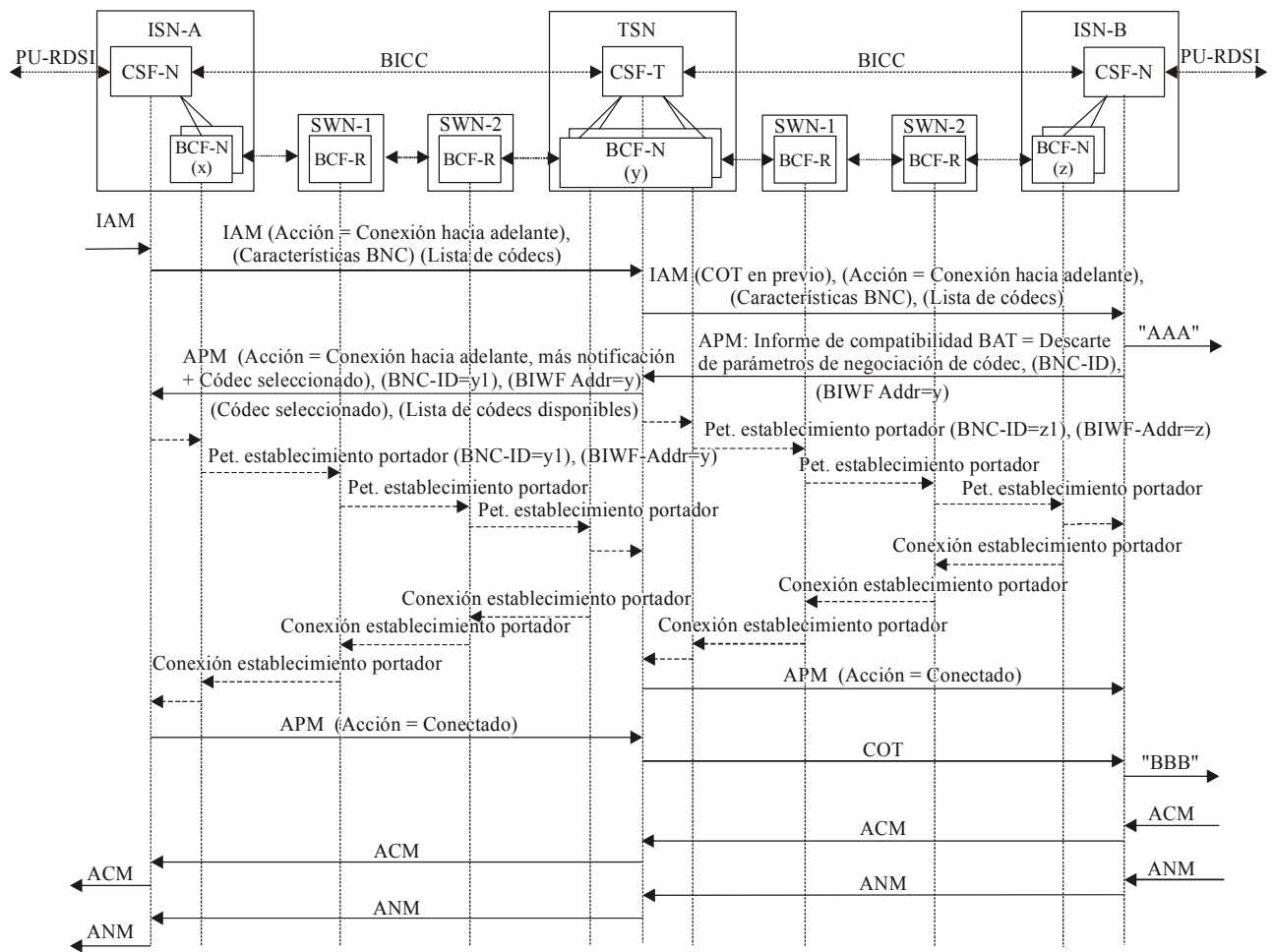
Modifíquese la cláusula I.2 como sigue:

2) Modificación y negociación del códec:

- 2.9) Establecimiento hacia adelante de una conexión de red de datos cuando no se soporta la negociación en la ISN-B.
- 2.10) Establecimiento hacia adelante de una conexión de red de datos cuando ISN-A no soporta la negociación del códec y TSN se convierte en una SN de iniciación de la negociación del códec hacia ISN-B.

15) Nuevas figuras I.18 e I.19

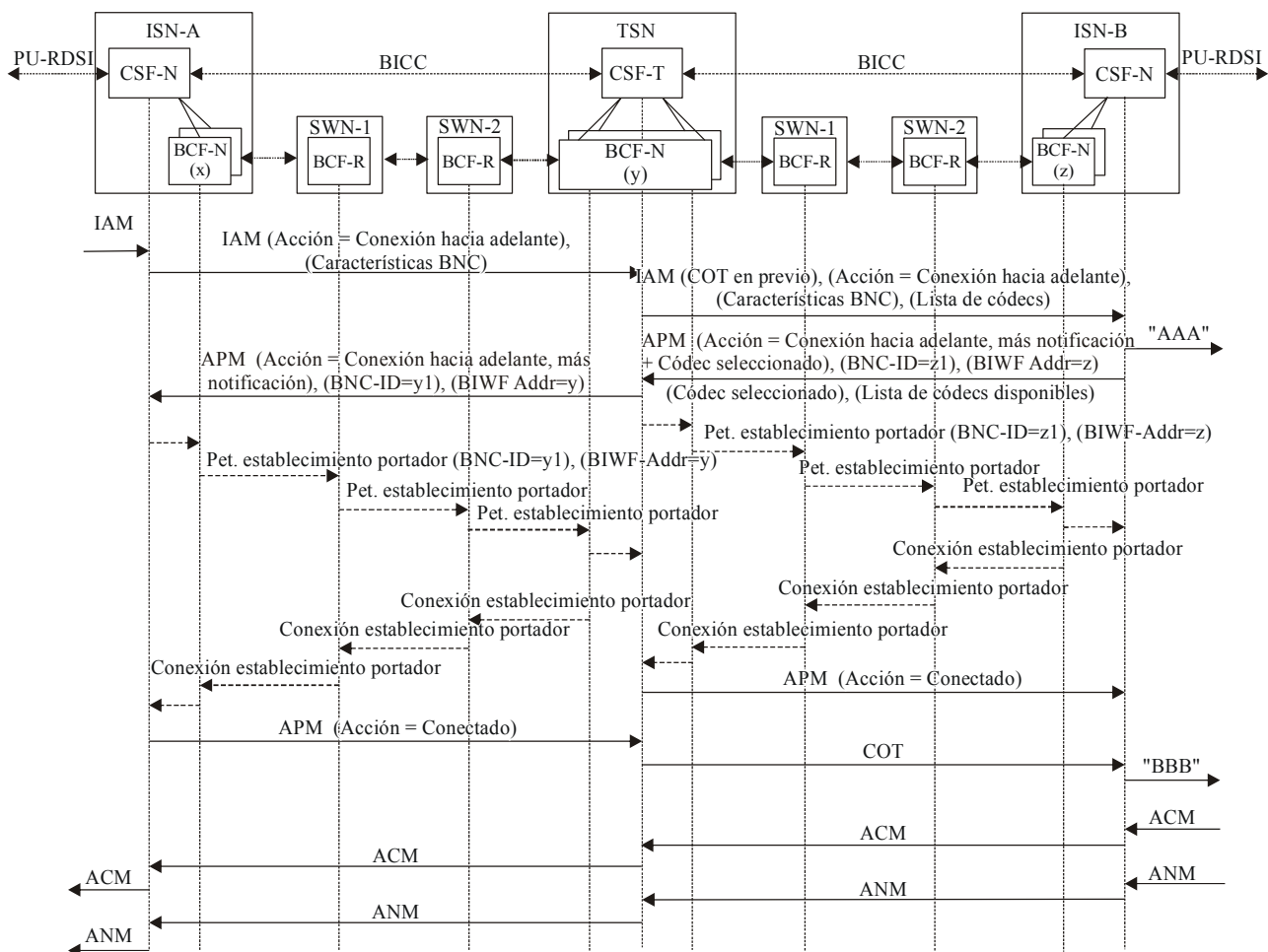
Insértense los siguientes nuevos flujos de llamada (figuras I.18 e I.19) y renumérese el resto de acuerdo con:



Q.1902.4AMD.2_FI-18

NOTA – La TSN cambia para realizar la función de negociación del códec de terminación SN al recibir una indicación de compatibilidad BAT ISN-A y el TSN soporta la negociación del códec.

Figura I.18/Q.1902.4 – Establecimiento hacia adelante de una conexión de red troncal cuando no se soporta la negociación del códec en ISN-B



Q.1902.4AMD.2_FI-19

NOTA – La TSN soporta la negociación de códec pero recibe un IAM que no utiliza negociación de códec. En este caso, el TSN cambia para realizar la función de SN iniciador de la negociación del códec hacia ISN-B.

Figura I.19/Q.1902.4 – Establecimiento hacia adelante de una conexión de red troncal cuando ISN-A no soporta la negociación del códec y TSN se convierte en el iniciador de la negociación del códec hacia ISN-B

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 multimedia
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, y de otras señales multimedia
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, aspectos del protocolo Internet y Redes de la próxima generación
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación