



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

**Anexo B
Q.601-Q.695**

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

(03/93)

**INTERFUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS
DE SEÑALIZACIÓN**

**INTERFUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS
DE SEÑALIZACIÓN – PRESENTACIÓN
NARRATIVA DEL INTERFUNCIONAMIENTO**

Anexo B a las Recs. UIT-T Q.601 a Q.695

(Anteriormente «Recomendaciones del CCITT»)

PREFACIO

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

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

El Anexo B a las Recomendaciones UIT-T Q.601 a Q.695, preparado por la Comisión de Estudio XI (1988-1993) del UIT-T, fue aprobado por la CMNT (Helsinki, 1-12 de marzo de 1993).

NOTAS

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

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

2 Por razones de concisión, el término «Administración» se utiliza en la presente Recomendación para designar a una administración de telecomunicaciones y a una empresa de explotación reconocida.

© UIT 1994

Reservados todos los derechos. No podrá reproducirse o utilizarse la presente Recomendación ni parte de la misma de cualquier forma ni por cualquier procedimiento, electrónico o mecánico, comprendidas la fotocopia y la grabación en micropelícula, sin autorización escrita de la UIT.

ÍNDICE

| | <i>Página</i> |
|--|---------------|
| B.1 Introducción..... | 1 |
| B.2 Presentación narrativa de los distintos casos de interfuncionamiento | 3 |

Anexo B

Interfuncionamiento de sistemas de señalización – Presentación narrativa del interfuncionamiento

(Helsinki, 1993)

(Este anexo es parte integrante de las Recomendaciones Q.601-Q.695)

B.1 Introducción

B.1.1 Presentación narrativa

La Recomendación Q.601 explica el paso de la presentación narrativa a la presentación SDL y explica por qué este último método facilita la especificación del interfuncionamiento con el futuro sistema de señalización.

No obstante, para la PU-RDSI, pueden resultar útiles algunas informaciones adicionales relativa al interfuncionamiento:

- codificación de los mensajes;
- servicios suplementarios;
- informaciones suplementarias acerca del tratamiento de los fallos de llamada;
- secuencia de los mensajes recibidos;
- tratamiento de la información de acceso.

Este anexo debe leerse y utilizarse como un complemento a las especificaciones SDL sobre interfuncionamiento del CCITT, y no como una especificación independiente.

Sólo se describen las informaciones relacionadas con el interfuncionamiento.

Por consiguiente, no se da información acerca de:

- indicador de llamada nacional/internacional;
- indicador de método de extremo a extremo;
- indicador de información de extremo a extremo;
- indicador de método SCCP;
- indicador de prueba de continuidad en los casos de interfuncionamiento R2, N.º 5 hacia la PU-RDSI;
- mensaje COT en los casos de interfuncionamiento R2, N.º 5 hacia la PU-RDSI;
- tratamiento de la llamada, si sólo han de utilizarse sistemas de señalización con las capacidades de la PU-RDSI (por ejemplo, el indicador de preferencia PU-RDSI recibido se pone a «PU-RDSI necesaria»).

B.1.2 Hipótesis de trabajo

- La TUP no admite ningún servicio suplementario (por ejemplo, la identificación de la línea llamante). La TUP admite la «conectividad digital».
- Se describe la TUP que admite únicamente el IAM.

B.1.3 Algunos aspectos relativos al interfuncionamiento

B.1.3.1 Tratamiento de interfuncionamiento del indicador de dispositivo de control del eco (o del indicador de semisupresor de eco de entrada) del mensaje dirección completa ACM en la PU-RDSI (o la TUP)

A fin de enviar información más exacta hacia atrás, se propone el siguiente tratamiento de interfuncionamiento, que puede utilizarse independientemente de los procedimientos de control de eco (descritos en las Recomendaciones Q.724 o Q.767).

Interfuncionamiento PU-RDSI → R2, N.º 5

- Si el bit E del indicador de dispositivo de control de eco recibido en el IAM es «0» (no se incluye dispositivo de semicontrol de eco de salida), el bit N del indicador de dispositivo de control de eco del ACM se pone a «0».

IAM (E = 0)→

←ACM (N = 0)

- Si el bit E del indicador de dispositivo de control de eco recibido en el IAM es «1» (se incluye un dispositivo de semicontrol de eco de salida).
 - a) si se incluye localmente un dispositivo de semicontrol de eco de entrada o si se sabe a partir de los datos de encaminamiento disponibles en la central que puede insertarse un dispositivo de semicontrol de eco de entrada más allá del punto de interfuncionamiento, el bit N del indicador de dispositivo de control de eco del ACM se pone a «1»;
 - b) si se sabe a partir de los datos de encaminamiento disponibles en la central que no puede incluirse ningún dispositivo de semicontrol de eco de entrada más allá del punto de interfuncionamiento y no se dispone localmente de ningún dispositivo de semicontrol de eco de entrada, el bit N del indicador de dispositivo de control de eco se pone a «0».

Interfuncionamiento PU-RDSI → TUP, PU-RDSI

- Si el bit E del indicador de dispositivo de control de eco recibido en el IAM es «0» (no se incluye dispositivo de semicontrol de eco de salida): el bit N del indicador de dispositivo de control de eco del ACM se codifica como se ha recibido en el ACM (TUP: bit D del semisupresor de eco de entrada, PU-RDSI: bit N del indicador de dispositivo de control de eco).
- Si el bit E del indicador de dispositivo de control de eco recibido en el IAM es «1» (se incluye un dispositivo de semicontrol de eco de salida),
 - a) si se incluye localmente el semicontrol de eco de entrada, el bit N del indicador de dispositivo de control de eco del ACM se pone a «1»;
 - b) si no se incluye localmente ningún dispositivo de semicontrol de eco de entrada, el bit N del indicador de dispositivo de control de eco del ACM se codifica como se ha recibido en el ACM (TUP: bit D del indicador de semisupresor de eco de entrada, PU-RDSI: bit N del indicador de dispositivo de control de eco).

Pueden aplicarse los mismos principios cuando el sistema de señalización de entrada es el de la TUP:

Interfuncionamiento TUP → PU-RDSI

- Si el bit G del indicador de mensaje recibido en el IAM es «0» (no se incluye semisupresor de eco de salida), el bit D del indicador de semisupresor de eco de entrada del ACM se codifica como se ha recibido en el ACM (bit N del indicador de dispositivo de control de eco).
- Si el bit G del indicador de mensaje recibido en el IAM es «1» (se incluye semisupresor de eco de salida),
 - a) si se incluye localmente el semicontrol de eco de entrada, el bit N del indicador de semisupresor de eco de entrada del ACM se pone a «1»;
 - b) si no se incluye localmente ningún dispositivo de semicontrol de eco de entrada, el bit D del indicador de semisupresor de eco de entrada del ACM se codifica como se ha recibido en el ACM (bit N del indicador de dispositivo de control de eco).

B.1.3.2 Tratamiento de la categoría de la parte llamada y del indicador de tasación en el interfuncionamiento TUP a PU-RDSI

En el interfuncionamiento de TUP a PU-RDSI, el número teórico de combinaciones de los indicadores PU-RDSI de llamada hacia atrás (tasación, categoría de la parte llamada) implica algunas elecciones, dado que algunas informaciones pueden perderse en la TUP.

Se propone transferir los indicadores de tasación y de categoría de la parte llamada como sigue:

- previo pago + sin tasación → ADX/AFX
- previo pago + con tasación → ADX/AFX
- ordinario + sin tasación → ADN/AFN
- ordinario + con tasación → ADC/AFC
- sin indic. + sin tasación → ADN/AFN
- sin indic. + con tasación → ADC/AFC
- previo pago + sin indic. → ADX/AFX
- ordinario + sin indic. → ADC/AFC
- sin indic. + sin indic. → ADC/AFC

B.1.3.3 Transferencia de información sin tasación o con tasación en el mensaje respuesta cuando hay interfuncionamiento TUP a PU-RDSI

La información con tasación o sin tasación puede recibirse en los indicadores de llamada hacia atrás en los mensajes sucesivos dirección completa (ACM, *address complete message*), progresión de llamada (CPG, *call progress message*) y respuesta (ANM, *answer message*).

En el interfuncionamiento de TUP a PU-RDSI, esta información se transfiere como sigue:

- Si se recibe «con tasación» en el indicador de tasación en el ANM, se envía ANC.
- Si se recibe «sin tasación» en el indicador de tasación en el ANM, se envía ANN.
- Si se recibe «sin indicación» en el indicador de tasación en el ANM, o si no se reciben indicadores de llamada hacia atrás en el ANM, se envía ANC. Con esta propuesta, puede enviarse ANC para una llamada en la que se ha enviado previamente un mensaje de dirección completa sin tasación. Se supone que esto no provoca la tasación de la llamada.

B.2 Presentación narrativa de los distintos casos de interfuncionamiento

B.2.1 Interfuncionamiento del sistema de señalización de la PU-RDSI hacia el N.º 5

B.2.1.1 Establecimiento de llamada fructuoso

B.2.1.1.1 Toma de circuito

La señal de toma se envía cuando se cumplen las condiciones siguientes:

- el indicador de prueba de continuidad recibido en el IAM indica que dicha prueba no se necesita; o
- este indicador indica que «se necesita en este circuito» o que «se realiza en un circuito previo», al recibirse el mensaje continuidad (prueba de continuidad exitosa); y
- la condición de fin de marcación se determina:
 - mediante la recepción de ST,
 - o al alcanzarse la longitud fija o máxima del número,
 - o si se ha recibido el número mínimo de cifras al expirar el temporizador (4-6 segundos, especificado en la Recomendación Q.152).

B.2.1.1.2 Secuencia de envío de información de dirección

La secuencia de envío de información de dirección se especifica en la Recomendación Q.107.

El idioma o la cifra discriminante se codifican de acuerdo con la «categoría de la parte llamante» recibida en el IAM:

| Categoría IAM | | N.º 5 Idioma o cifra discriminante |
|---------------|-------------------|-------------------------------------|
| 0001 | Francés | 1 |
| 0010 | Inglés | 2 |
| 0011 | Alemán | 3 |
| 0100 | Ruso | 4 |
| 0101 | Español | 5 |
| 0110 | * | 6 |
| 0111 | * | (Nota 2) |
| 1000 | * | 8 |
| 1010 | ordinario | 0 |
| 1011 | prioridad | 0 |
| 1100 | datos | 0 (Nota 1) |
| 1101 | llamada de prueba | no es objeto de interfuncionamiento |
| 1111 | previo pago | 0 |
| < > | | 0 |

* A disposición de las Administraciones para que seleccionen un idioma determinado por mutuo acuerdo.

NOTAS

- 1 Si existe acuerdo bilateral sobre la utilización de D/L = 9 para la sección N.º 5, debe utilizarse el código 9.
- 2 La llamada es liberada enviando un mensaje liberación con la causa 31 en la sección de señalización PU-RDSI.

B.2.1.1.3 Dirección completa

Tan pronto como se recibe la señal de invitación a marcar, se envía el mensaje dirección completa codificado como sigue:

- indicadores de llamada hacia atrás
 - bits BA: indicador de tasación
10 (tasación)
 - bits DC: indicador de estado de la parte llamada
00 (sin indicación)
 - bits FE: indicador de categoría de la parte llamada
00 (sin indicación)
 - bit I: indicador de interfuncionamiento
1 (encontrado)
 - bits K: indicador PU-RDSI
0 (no utilizada)
 - bit M: indicador de acceso RDSI
0 (acceso de destino no RDSI)
 - bit N: indicador de dispositivo de control de eco
véase la introducción, subcláusula B.1.3.1

La condición de conversación se establece cuando se envía ST.

B.2.1.1.4 Respuesta

Al recibir la señal de respuesta, se envía el mensaje respuesta (ANM) (sin indicadores de llamada hacia atrás).

B.2.1.1.5 Secuencia colgar/repetición de respuesta

Al recibir la señal de colgar, se envía el mensaje suspender (red).

Después de recibir la señal de colgar, al recibir la señal de respuesta (repetición de respuesta), se envía el mensaje reanudar (red).

El número de secuencias colgar/respuesta (suspender/reanudar) no está limitado.

B.2.1.1.6 Intervención

Después del envío del ACM, y hasta la liberación de la llamada, al recibir el mensaje de intervención (FOT), se envía la señal de intervención (F2).

B.2.1.2 Liberación de llamada y fallos de llamada

B.2.1.2.1 Lado PU-RDSI

Al recibir un mensaje liberación (REL), un mensaje reinicialización de circuito (RSC), un mensaje reinicialización de grupo de circuitos (GRS) o un mensaje bloqueo de grupo de circuitos (soporte físico) (CGB), se envía la señal de fin.

En caso de fallo debido al lado PU-RDSI, se envía la señal de fin.

B.2.1.2.2 Lado N.º 5

Al recibir la señal de ocupado (F2), se envía el mensaje liberación con el valor de causa 34 y el lugar «más allá de un punto de interfuncionamiento».

En caso de fallo debido al lado N.º 5 (por ejemplo, expiración del temporizador), se envía el mensaje liberación con el valor de causa 127 y el lugar «red internacional».

B.2.1.3 Reacción con respecto a los servicios suplementarios

B.2.1.3.1 UUS1 implícito

La información de control de protocolo «de interfuncionamiento» es enviada en el ACM.

B.2.1.3.2 CLIP/CLIR

El número de la parte llamante es descartado, si está presente.

B.2.1.3.3 CUG

Si el indicador de llamada CUG en el IAM es:

- CUG con acceso de salida, la llamada es tratada como una llamada ordinaria;
- distinto de CUG, la llamada es tratada como una llamada ordinaria.

B.2.1.3.4 COLP/COLR

Si se incluye una petición de COLP en el IAM recibido (bit H = 1 del indicador de petición de línea conectada), se envía un mensaje respuesta (ANM) cuyo parámetro número conectado indique «dirección no disponible».

- Parámetro número conectado
indicador de naturaleza de dirección
000000
indicador de plan de numeración
000
presentación de dirección restringida
10 (dirección no disponible)
indicador de verificación
11 (proporcionada por la red)

B.2.1.3.5 Subdirección

Se descarta la subdirección.

B.2.1.3.6 Portabilidad de los terminales

Se descartan los mensajes suspender/reanudar (iniciado por el usuario).

B.2.2 Interfuncionamiento del sistema de señalización PU-RDSI hacia el R2

B.2.2.1 Establecimiento de llamada fructuoso

B.2.2.1.1 Secuencia de envío de información de dirección

La secuencia de envío de información de dirección se especifica en la Recomendación Q.107.

B.2.2.1.1.1 Idioma o cifra discriminante

La codificación del idioma o cifra discriminante se hace de conformidad con la «categoría de la parte llamante» recibida en el IAM:

| Categoría IAM | | R2 Idioma o cifra discriminante |
|---------------|-------------------|-------------------------------------|
| 0001 | Francés | I.1 |
| 0010 | Inglés | I.2 |
| 0011 | Alemán | I.3 |
| 0100 | Ruso | I.4 |
| 0101 | Español | I.5 |
| 0110 | * | I.6 |
| 0111 | * | I.7 |
| 1000 | * | I.8 |
| 1010 | ordinario | I.10 |
| 1011 | prioridad | I.10 |
| 1100 | datos | I.10 |
| 1101 | llamada de prueba | no es objeto de interfuncionamiento |
| 1111 | previo pago | I.10 |
| <> | | I.10 |

* A disposición de las Administraciones para seleccionar un idioma determinado por acuerdo mutuo.

B.2.2.1.1.2 Categoría de la parte llamante

Al recibir A-5 (petición de categoría), la categoría enviada en R2 es conforme a la categoría de la parte llamante recibida en el IAM:

| Categoría IAM | | Categoría R2 |
|---------------|-------------------|-------------------------------------|
| 0001 | Francés | II-7 |
| 0010 | Inglés | II-7 |
| 0011 | Alemán | II-7 |
| 0100 | Ruso | II-7 |
| 0101 | Español | II-7 |
| 1010 | ordinario | II-7 |
| 1011 | prioridad | II-9 |
| 1100 | datos | II-8 |
| 1101 | llamada de prueba | no es objeto de interfuncionamiento |
| 1111 | previo pago | II-7 |
| <> | | II-7 |

B.2.2.1.1.3 Satélite

Al recibir A-13,

- se envía I-13 si el indicador de naturaleza de la conexión indica que «no hay circuito por satélite en la conexión»;
- se envía I-14 si el indicador de naturaleza de la conexión está codificado de manera diferente.

Puede enviarse la señal I-12 (petición rechazada) (véase la Recomendación Q.480).

NOTA – La respuesta a A-13 es independiente de la naturaleza del circuito de entrada o de salida ya que:

- en el lado de entrada, si el circuito es un circuito por satélite, el indicador de satélite debe ser diferente de «no hay satélite en la conexión»;
- en el lado de salida, si el circuito es un circuito por satélite, no debe recibirse la señal A-13.

B.2.2.1.1.4 Prueba de continuidad

Si el indicador de prueba de continuidad recibido en el IAM indica que es «necesaria en este circuito» o es «realizada en un circuito anterior», la o las últimas cifras deben retenerse hasta la recepción del mensaje continuidad (prueba de continuidad fructuosa).

B.2.2.1.1.5 Control de eco

Llamada en tránsito: indicador de distintivo de país I.11, I.12, I.14 enviado conforme a la Recomendación Q.115.

Llamada de destino: respuesta a A-14 conforme a la Recomendación Q.115.

B.2.2.1.2 Dirección completa

Al recibirse una señal de dirección completa en el lado R2, se envía el mensaje dirección completa codificado como sigue:

- Indicadores de llamada hacia atrás
 - bits BA: indicador de tasación
 - 10 (con tasación) si se recibe A-6, B-1 o B-6
 - 01 (sin tasación) si se recibe B-7
 - bits DC: indicador de estado de la parte llamada
 - 00 (sin indicación) si se recibe A-6
 - 01 (abonado libre) si se recibe B-1, B-6 o B-7
 - bits FE: indicador de categoría de la parte llamada
 - 00 (sin indicación)
 - bit I: indicador de interfuncionamiento
 - 1 (encontrado)
 - bit K: indicador PU-RDSI
 - 0 (no utilizada)
 - bit M: indicador de acceso RDSI
 - 0 (acceso de destino no RDSI)
 - bit N: indicador de dispositivo de control de eco
 - véase la introducción, subcláusula B.1.3.1

La condición de conversación se establece cuando se envía el ACM (véase también la Recomendación Q.475).

Al recibirse la señal A-3, la categoría R2 que ha de enviarse es la misma que en la respuesta a la señal A-5 (véase la sección «categoría de la parte llamante»).

B.2.2.1.3 Respuesta

Al recibirse la señal de respuesta, se envía el mensaje respuesta (ANM) (sin indicadores de llamada hacia atrás).

B.2.2.1.4 Secuencia colgar/repetición de respuesta

Al recibirse la señal de colgar, se envía el mensaje suspender (red).

Después de recibirse la señal de colgar, al recibirse la señal de respuesta (repetición de respuesta), se envía el mensaje reanudar (red).

El número de secuencias colgar/respuesta (suspender/reanudar) no está limitado.

B.2.2.1.5 Intervención

El mensaje intervención se descarta.

B.2.2.2 Liberación de llamada y fallos de llamada

B.2.2.2.1 Lado PU-RDSI

Al recibirse un mensaje liberación (REL), un mensaje reinicialización de circuito (RSC), un mensaje reinicialización de grupo de circuitos (GRS), un mensaje bloqueo de grupo de circuitos (soporte físico) (CGB) o un mensaje continuidad (COT, fallo) . . . , se envía la señal de fin.

En caso de fallo debido al lado PU-RDSI, se envía la señal de fin.

B.2.2.2.2 Lado R2

Al recibirse una señal de llamada infructuosa, se envía el mensaje liberación con el lugar «más allá de un punto de interfuncionamiento» y los siguientes valores de causa:

| Causa # | R2 |
|---------|-----------|
| 34 | A-4 |
| 34 | A-15 |
| 4 | B-2 |
| 17 | B-3 |
| 34 | B-4 |
| 1 | B-5 |
| 27 | B-8 |
| 4 | B-9 |
| 4 | B-10 |
| 34 | B-11 a 15 |

En caso de fallo debido al lado R2 (por ejemplo, expiración de temporizador, señal no esperada), se envía el mensaje liberación con el valor de causa 127 y el lugar «red internacional».

Versión analógica de señalización de línea R2: el tratamiento de la protección contra las interrupciones es conforme a la Recomendación Q.416.

Versión digital de señalización de línea R2: el tratamiento de las condiciones anormales es conforme a la Recomendación Q.422.

B.2.2.3 Reacción con respecto a los servicios suplementarios

B.2.2.3.1 UUS1 implícito

La información de control de protocolo «de interfuncionamiento» es enviada en el ACM.

B.2.2.3.2 CLIP/CLIR

El número de la parte llamante se descarta, si está presente.

B.2.2.3.3 CUG

Si el indicador de llamada CUG en el IAM es:

- CUG con acceso de salida, la llamada es tratada como una llamada ordinaria;
- distinto de CUG, la llamada es tratada como una llamada ordinaria.

B.2.2.3.4 COLP/COLR

Si se incluye una petición de COLP en el IAM recibido (bit H = 1 del indicador de petición de línea conectada), se envía un mensaje respuesta (ANM) cuyo parámetro de número conectado indique «dirección no disponible».

- parámetro de número conectado
indicador de naturaleza de dirección
0000000
indicador de plan de numeración
000
presentación de dirección restringida
10 (dirección no disponible)
indicador de verificación
11 (proporcionada por la red)

B.2.2.3.5 Subdirección

Se descarta la subdirección.

B.2.2.3.6 Portabilidad de los terminales

Se descartan los mensajes suspender/reanudar (iniciado por el usuario).

B.2.3 Interfuncionamiento del sistema de señalización PU-RDSI hacia la TUP

B.2.3.1 Establecimiento de llamada fructuoso

B.2.3.1.1 Mensaje dirección inicial

El mensaje dirección inicial enviado de la TUP se codifica como sigue:

B.2.3.1.1.1 Categoría de la parte llamante

La categoría de la parte llamante se codifica de conformidad con la categoría de la parte llamante recibida en el IAM.

| Categoría PU-RDSI | | Categoría TUP |
|----------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 0001 | Francés | 0001 |
| 0010 | Inglés | 0010 |
| 0011 | Alemán | 0011 |
| 0100 | Ruso | 0100 |
| 0101 | Español | 0101 |
| 0110 | * | 0110 |
| 0111 | * | 0111 |
| 1000 | * | 1000 |
| 1010 | ordinario | 1010 |
| 1011 | prioridad | 1011 |
| 1100 | datos | 1100 |
| 1101 | llamada de prueba | no es objeto de interfuncionamiento |
| 1111 | previo pago | 1111 |
| < > | | 1010 |

* A disposición de las Administraciones para seleccionar un idioma determinado por acuerdo mutuo.

B.2.3.1.1.2 Indicadores de mensaje

bits BA: indicador de naturaleza de dirección

10 si llamada de destino

11 si llamada en tránsito

bits DC: indicador de naturaleza de circuito

00 (no hay circuito por satélite en la conexión) si el indicador de naturaleza de conexión recibida es «00» (no hay circuito por satélite en la conexión) y los circuitos de entrada y de salida no son circuitos por satélite

01 (un circuito por satélite en la conexión) en los demás casos

bits FE: indicador de prueba de continuidad

00 si el indicador de prueba de continuidad recibido es «00» y no se realiza una prueba de continuidad en el circuito de salida

01 si se realiza una prueba de continuidad en el circuito de salida

10 si el indicador de prueba de continuidad recibido es «10» o «01» y no se realiza una prueba de continuidad en el circuito de salida

bit G: indicador de supresor de eco

véase la Recomendación Q.115

bit H: indicador de llamada internacional entrante

0

bit I: indicador de llamada redimensionado

0

bit J: indicador de trayecto digital integral necesario

0 si el parámetro de requisito de medio de transmisión recibido es «00000000» o «00000011» (voz o audio a 3,1 kHz)

1 si el parámetro de requisito de medio de transmisión recibido es «00000010» (64 kbit/s sin restricciones).

bit K: indicador de trayecto de señalización

0 (cualquier trayecto) si el indicador de interfuncionamiento recibido es «1» (encontrado interfuncionamiento)

1 (trayecto entero sistema de señalización N.º 7) si el indicador de interfuncionamiento recibido es «0» (no se ha encontrado interfuncionamiento)

B.2.3.1.2 Mensaje continuidad

La señal de continuidad es enviada después de la compleción de todas las acciones siguientes:

- la prueba de continuidad realizada en el circuito de salida, si ha de hacerse, es completada;
- el trayecto vocal a través de la central ha sido verificado y se ha encontrado correcto (véase 1.4/Q.724); y
- si el indicador de prueba de verificación en el mensaje de dirección inicial recibido indica que la prueba de continuidad está realizándose (ha sido realizada) en el o los circuitos anteriores, recepción de un mensaje continuidad (prueba de continuidad fructuosa) de la central anterior.

La compleción del trayecto de transmisión ocurre como sigue:

- si la prueba de continuidad no es necesaria en el circuito de entrada ni en el circuito de salida y no es realizada en el o los circuitos anteriores, la transconexión debe ocurrir después del envío del mensaje dirección inicial;
- en los demás casos, la transconexión debe ocurrir cuando se envía la señal de continuidad (véase la Recomendación Q.724).

B.2.3.1.3 Mensaje de petición general

B.2.3.1.3.1 Petición de categoría de la parte llamante

Al recibirse una petición de categoría de la parte llamante en un mensaje de petición general (GRQ), la categoría de la parte llamante enviada en el mensaje hacia adelante de información general para establecimiento (GSM) es la misma que la enviada en el mensaje de dirección inicial (véase la subcláusula «mensaje de dirección inicial»).

B.2.3.1.3.2 Petición de identidad de la línea llamante

Al recibirse una petición de identidad de la línea llamante en un mensaje de petición general (GRQ), la identidad de la línea llamante enviada en el mensaje hacia adelante de información general para establecimiento (GSM) es como sigue:

- indicadores de dirección:
 - bits BA: indicador de la naturaleza de la dirección
 - 11 (número internacional)
 - bit C: indicador de presentación de identidad de línea llamante
 - 1 (restringida)
 - bit D: indicador de identidad de línea llamante incompleta
 - 0 (ninguna indicación)
- indicador de número de dirección
 - bits DCBA:
 - 0000 indicador de identidad de línea llamante no disponible

B.2.3.1.4 Dirección completa

Al recibirse un mensaje de dirección completa en el lado TUP, se envía el mensaje de dirección completa, codificado como sigue:

- Indicadores de llamada hacia atrás
 - bits BA: indicador de tasación
 - 10 (con tasación) si se recibe ADC, ADX, AFC o AFX
 - 01 (sin tasación) si se recibe ADN o AFN
 - bits DC: indicador de estado de la parte llamada
 - 00 (sin indicación) si se recibe ADC, ADN, ADX
 - 01 (abonado libre) si se recibe AFC, AFN o AFX

bits FE: indicador de categoría de la parte llamada
00 (sin indicación) si se recibe ADC, ADN, AFC o AFN
10 (previo pago) si se recibe ADX o AFX
bit I: indicador de interfuncionamiento
0 (no se ha encontrado interfuncionamiento) si el indicador de trayecto de señalización recibido es «1»
(todo el trayecto tiene sistema de señalización N.º 7)
1 (interfuncionamiento encontrado) si el indicador de trayecto de señalización recibido es «0» (cualquier trayecto)
bit K: indicador PU-RDSI
0 (no utilizada)
bit M: indicador de acceso RDSI
0 (acceso de destino no RDSI)
bit N: indicador de dispositivo de control de eco
véase la introducción, subcláusula B.1.3.1

B.2.3.1.5 Intervención

Después del envío del ACM y hasta la liberación de la llamada, al recibirse el mensaje de intervención (FOT), se envía la señal FOT.

B.2.3.1.6 Respuesta

Al recibirse una señal de respuesta, se envía el mensaje respuesta (ANM), codificado como sigue:

- sin indicadores de llamada hacia atrás si se recibe la señal de respuesta, no calificada;

- con indicadores de llamada hacia atrás:

bits BA: indicador de tasación
10 (tasación) si se recibe ANC
01 (sin tasación) si se recibe ANN
bits DC: indicador de estado de la parte llamada
01 (abonado libre)
bits FE: indicador de categoría de la parte llamada
00 (sin indicación)
bit I: indicador de interfuncionamiento
como en el ACM
bit K: indicador PU-RDSI
0 (no utilizada)
bit M: indicador de acceso RDSI
0 (acceso de destino no RDSI)
bit N: indicador de dispositivo de control de eco
como en el ACM

B.2.3.1.7 Secuencia colgar/repetición de respuesta

Al recibirse la señal de colgar, se envía el mensaje suspender (red).

Después de recibirse la señal de colgar, al recibirse la señal de repetición de respuesta, se envía el mensaje reanudar (red).

El número de secuencias colgar/repetición de respuesta (suspender/reanudar) no está limitado.

B.2.3.2 Liberación de llamada y fallos de llamada

B.2.3.2.1 Lado PU-RDSI

Al recibirse un mensaje liberación (REL), un mensaje reinicialización de circuito (RSC), un mensaje reinicialización de grupo de circuitos (GRS), un mensaje de bloqueo de grupo de circuitos (soporte físico) (CGB) o un mensaje continuidad (COT, fallo) . . . , se envía la señal de fin.

En caso de fallo debido al lado PU-RDSI, se envía la señal de fin.

B.2.3.2.2 Lado TUP

Al recibirse un mensaje de información de establecimiento infructuoso simple, se envía el mensaje liberación en el lado PU-RDSI con el lugar «más allá de un punto de interfuncionamiento» y los siguientes valores de causa:

| Causa # | TUP |
|---------|-------------------|
| 42 | SEC |
| 34 | CGC |
| 34 | NNC |
| 28 | ADI |
| 31 | CFL |
| 17 | SSB |
| 1 | UNN |
| 27 | LOS |
| 4 | SST |
| 88 | ACB |
| 65 | DPN |
| 31 | RSC ^{a)} |
| 31 | GRS ^{a)} |
| 31 | HGB ^{a)} |

a) RSC, GRS o HGB recibidos después de haberse recibido cualquier señal hacia atrás.

En caso de fallo debido al lado TUP (por ejemplo, expiración del temporizador, señal inesperada, ...) se envía el mensaje liberación con el valor de causa 127 y el lugar «red internacional».

B.2.3.3 Reacción con respecto a los servicios suplementarios

B.2.3.3.1 UUS1 implícito

El descarte de información de usuario a usuario por la red es notificado explícitamente por el indicador de acceso RDSI en el ACM enviado (véase la subcláusula «dirección completa»).

B.2.3.3.2 CLIP/CLIR

El número de la parte llamante es descartado, si está presente.

B.2.3.3.3 CUG

Si el indicador de llamada CUG en el IAM es:

- CUG con acceso de salida, la llamada es tratada como una llamada ordinaria;
- no CUG, la llamada es tratada como una llamada ordinaria.

B.2.3.3.4 COLP/COLR

Si se incluye una petición de COLP en el IAM recibido (bit H = 1 del indicador de petición de línea conectada), se envía un mensaje respuesta (ANM) cuyo parámetro de número conectado indique «dirección no disponible».

- Parámetro de número conectado.
indicador de naturaleza de dirección
0000000
indicador de plan de numeración
000
presentación de dirección restringida
0 (dirección no disponible)
indicador de verificación
11 (proporcionada por la red)

B.2.3.3.5 Subdirección

Se descarta la subdirección.

B.2.3.3.6 Portabilidad de los terminales

Se descartan los mensajes suspender/reanudar (iniciado por el usuario).

B.2.4 Interfuncionamiento del sistema de señalización N.º 5 hacia la PU-RDSI

B.2.4.1 Establecimiento de llamada fructuoso

B.2.4.1.1 Mensaje dirección inicial

El mensaje dirección inicial de la PU-RDSI se codifica como sigue:

B.2.4.1.1.1 Número de la parte llamada

- Indicador de naturaleza de dirección
0000011 (número nacional) si es una llamada terminal
0000100 (número internacional) si es una llamada en tránsito
- Indicador de número de red interna
1 (no admitido)
- Indicador de plan de numeración
001 (RDSI)
- Señal de dirección
de conformidad con las cifras recibidas y su análisis

B.2.4.1.1.2 Categoría de la parte llamante

La categoría de la parte llamante se codifica de conformidad con la cifra de idioma (language – L) o de discriminación (D) recibida en el lado N.º 5.

| L o D N.º 5 | Categoría IAM | |
|----------------|-------------------------------------|-----------|
| 0 | 1010 | ordinario |
| 1 | 0001 | Francés |
| 2 | 0010 | Inglés |
| 3 | 0011 | Alemán |
| 4 | 0100 | Ruso |
| 5 | 0101 | Español |
| 6 | 0110 | * |
| 7 | no es objeto de interfuncionamiento | |
| 8 | 1000 | * |
| 9 | 1010 | (Nota) |

* A disposición de las Administraciones para seleccionar un idioma determinado por acuerdo mutuo.

NOTA – Si existe acuerdo bilateral sobre la utilización de D/L = 9 para el tramo N.º 5, debe utilizarse 1010.

B.2.4.1.1.3 Indicadores de llamada hacia adelante

bit D: indicador de interfuncionamiento

1 (encontrado)

bit F: indicador PU-RDSI

0 (no utilizada)

bits HG: indicador de preferencia PU-RDSI

01 (no necesaria)

bit I: indicador de acceso RDSI

0 (no RDSI)

B.2.4.1.1.4 Naturaleza de la conexión

bits BA: indicador de satélite

00 (ningún circuito por satélite) si los circuitos de entrada y de salida no son circuitos por satélite

01 (un circuito por satélite) si uno de los circuitos que intervienen en la llamada es un circuito por satélite

10 (dos circuitos por satélite) si los circuitos de entrada y de salida son circuitos por satélite

bits DC: indicador de prueba de continuidad

00 (no necesaria) si no ha de hacerse ninguna prueba de continuidad en el circuito de salida

01 (necesaria) si ha de hacerse una prueba de continuidad en el circuito de salida

bit E: indicador de control de eco

véase la Recomendación Q.115

B.2.4.1.1.5 Requisito de medio de transmisión

00000011 (3,1 kHz).

B.2.4.1.2 Dirección completa

Al recibirse un mensaje dirección completa, el estado de la llamada es «en espera de respuesta».

B.2.4.1.3 Intervención

Después de recibirse ACM o CON, y hasta la liberación de la llamada, al recibirse la señal de intervención (F2), se envía el mensaje de intervención (FOT).

B.2.4.1.4 Progresión de la llamada

Ninguna acción especial.

B.2.4.1.5 Respuesta

Al recibirse un mensaje respuesta, se envía la señal de respuesta (F1).

B.2.4.1.6 Conexión

Al recibirse un mensaje conexión, se envía la señal de respuesta (F1).

B.2.4.1.7 Secuencia colgar/repetición de respuesta

Al recibirse el mensaje suspender (red), se envía la señal de colgar (F2).

Al recibirse el mensaje reanudar (red), se envía la señal de respuesta (repetición de respuesta) (F1).

El número de secuencias suspender/reanudar (colgar/respuesta) no está limitado.

B.2.4.2 Liberación de llamada y fallos de llamada

B.2.4.2.1 Lado PU-RDSI

Al recibirse un mensaje liberación (REL), un mensaje reinicialización de circuito (RSC), un mensaje reinicialización de grupo de circuitos (GRS) o un mensaje bloqueo de grupo de circuitos (soporte físico) (CGB), la acción del N.º 5 depende del estado de la llamada, tal como se describe a continuación:

| N.º 5 | PU-RDSI |
|----------------------------------|--------------------------------|
| Causa | Causa (# Z) o mensaje recibido |
| Antes del ACM | |
| F2 | Z |
| Después del ACM y antes del ANM | |
| F2 | Z |
| F2 | RSC |
| F2 | GRS |
| F2 | CGB |
| Después de ANM o CON o RES (red) | |
| F2 + Tono | Z |
| F2 + Tono | RSC |
| F2 + Tono | GRS |
| F2 + Tono | CGB |
| Después de SUS (red) | |
| Tono | Z |
| Tono | RSC |
| Tono | GRS |
| Tono | CGB |

En los demás casos de fallo debido al lado PU-RDSI, se aplican las mismas reglas.

B.2.4.2.2 Lado N.º 5

Al recibirse la señal de fin (F1 + F2) se envía el mensaje liberación con el valor de causa 16 y el lugar «más allá de un punto de interfuncionamiento».

En caso de fallo debido al lado N.º 5 (por ejemplo, expiración de temporizador), el mensaje liberación es enviado con el valor de causa 127 y el lugar «red internacional».

B.2.4.3 Reacción con respecto a los servicios suplementarios

B.2.4.3.1 UUS1 implícito

Sin repercusiones.

B.2.4.3.2 CLIP/CLIR

Sin repercusiones.

B.2.4.3.3 CUG

Sin repercusiones.

B.2.4.3.4 COLP/COLR

Sin repercusiones.

B.2.4.3.5 Subdirección

Sin repercusiones.

B.2.4.3.6 Portabilidad de los terminales

Se descartan los mensajes suspender/reanudar (iniciado por el usuario).

B.2.5 Interfuncionamiento del sistema de señalización R2 hacia la PU-RDSI

B.2.5.1 Establecimiento de llamada fructuoso

B.2.5.1.1 Mensaje de dirección inicial

El mensaje dirección inicial de la PU-RDSI se codifica como sigue:

B.2.5.1.1.1 Número de la parte llamada

- Indicador de naturaleza de dirección
0000011 (número nacional) si se trata de una llamada terminal
0000100 (número internacional) si se trata de una llamada en tránsito
- Indicador de número de red interna
1 (no admitido)
- Indicador de plan de numeración
001 (RDSI)
- Señal de dirección
de conformidad con las cifras recibidas y su análisis

B.2.5.1.1.2 Categoría de la parte llamante

La categoría de la parte llamante se codifica de conformidad con la cifra de idioma (L) o de discriminación (D) recibida o la categoría recibida en respuesta a A5 (si se ha enviado) en el lado R2.

| L o D | II | Categoría | |
|-------|--------|-----------|-------------------------------------|
| R2 | | IAM | |
| 0 | – | 1010 | ordinario |
| 0 | II-7 | 1010 | ordinario |
| 0 | II-8 | 1100 | datos |
| 0 | II-9 | 1011 | prioridad |
| 0 | II-10 | 1010 | ordinario |
| 1 | (Nota) | 0001 | Francés |
| 2 | (Nota) | 0010 | Inglés |
| 3 | (Nota) | 0011 | Alemán |
| 4 | (Nota) | 0100 | Ruso |
| 5 | (Nota) | 0101 | Español |
| 6 | (Nota) | 0110 | |
| 7 | (Nota) | 0111 | |
| 8 | (Nota) | 1000 | |
| 9 | (Nota) | 1010 | |
| 13 | | | no es objeto de interfuncionamiento |

NOTA – La posible recepción de una señal de grupo II no afecta la categoría.

B.2.5.1.1.3 Indicadores de llamada hacia adelante

bit D: indicador de interfuncionamiento
1 (encontrado)
bit F: indicador PU-RDSI
0 (no utilizado)
bits HG: indicador de preferencia PU-RDSI
01 (no necesaria)
bit I: indicador de acceso RDSI
0 (no RDSI)

B.2.5.1.1.4 Naturaleza de la conexión

bits BA: indicador de satélite
00 (ningún circuito por satélite) si los circuitos de entrada y de salida no son circuitos por satélite y no se recibe I-14 en respuesta a A-13 (si se ha enviado)
10 (dos circuitos por satélite) si el circuito de salida es un circuito por satélite y se recibe I-14 en respuesta a A-13 (si se ha enviado) o si los dos circuitos que intervienen en la llamada son circuitos por satélite
01 (un circuito por satélite) en los demás casos
bit E: indicador de control de eco
véase la Recomendación Q.115

B.2.5.1.1.5 Requisito de medio de transmisión

00000011 (3,1 kHz)

B.2.5.1.2 Dirección completa

Al recibirse un mensaje de dirección completa, se envía una señal de dirección completa de acuerdo con lo siguiente:

- si el indicador de tasación del parámetro indicadores de llamada hacia atrás es «01» (sin tasación), se envía B-7;
- si el indicador de estado de la parte llamada del parámetro indicadores de llamada hacia atrás es «01» (abonado libre) y si el indicador de tasación del parámetro indicadores de llamada hacia atrás no es «01» (sin tasación), se envía B6;
- en los demás casos, se envía A6.

La transconexión debe producirse después del envío de la señal de dirección completa (véase la Recomendación Q.475).

B.2.5.1.3 Progresión de la llamada

Ninguna acción especial.

B.2.5.1.4 Respuesta

Al recibirse un mensaje respuesta, se envía la señal de respuesta.

B.2.5.1.5 Conexión

Al recibirse un mensaje conexión, se envía una señal de dirección completa de acuerdo con el parámetro indicadores de llamada hacia atrás (descrito en la subcláusula B.2.5.1.2 «dirección completa»), y luego una señal de respuesta.

La transconexión debe producirse después del envío de la señal de dirección completa (véase la Recomendación Q.475).

B.2.5.1.6 Secuencia colgar/repetición de respuesta

Al recibirse el mensaje suspender (red), se envía la señal de colgar.

Al recibirse el mensaje reanudar (red), se envía la señal de respuesta (repetición de respuesta).

El número de secuencias suspender/reanudar (colgar/respuesta) no está limitado.

B.2.5.2 Liberación de llamada y fallos de llamada

B.2.5.2.1 Lado PU-RDSI

Al recibirse un mensaje liberación (REL), un mensaje reinicialización de circuito (RSC), un mensaje reinicialización de grupo de circuitos o un mensaje bloqueo de grupo de circuitos (soporte físico) (CGB), la acción de R2 depende del estado de la llamada, tal como se describe a continuación:

| Señal enviada R2 | Causa recibida PU-RDSI |
|----------------------------------|---------------------------|
| Antes de ACM | |
| A-15 | 34 |
| B-2 | 28 |
| B-5 | 1 |
| B-3 | 17 |
| B-8 | 27 |
| A-15 | 31 |
| B-2 | 4 |
| A-4 | 88 |
| A-4 | 65 |
| A-4 | <> |
| Después de ACM y antes de ANM | |
| Tono | Z |
| Tono | RSC |
| Tono | GRS |
| Tono | CGB |
| Después de ANM o CON o RES (red) | |
| CLB + Tono | Z |
| CLB + Tono | RSC |
| CLB + Tono | GRS |
| CLB + Tono | CGB |
| Después de SUS (red) | |
| Tono | Z |
| Tono | RSC |
| Tono | GRS |
| Tono | CGB |

En los demás casos de fallo debido al lado PU-RDSI (por ejemplo, expiración de temporizador), se aplican las mismas reglas.

B.2.5.2.2 Lado R2

Al recibirse la señal de fin, se envía el mensaje liberación con valor de causa 16 y el lugar «más allá de un punto de interfuncionamiento».

En caso de fallo debido al lado R2 (por ejemplo, expiración de temporizador), se envía el mensaje liberación con el valor de causa 127 y el lugar «red internacional».

Versión analógica de señalización de línea R2: el tratamiento de la protección contra las interrupciones es conforme a la Recomendación Q.416.

Versión digital de señalización de línea R2: el tratamiento de las condiciones anormales es conforme a la Recomendación Q.422.

B.2.5.3 Reacción con respecto a los servicios suplementarios

B.2.5.3.1 UUS1 implícito

Sin repercusiones.

B.2.5.3.2 CLIP/CLIR

Sin repercusiones.

B.2.5.3.3 CUG

Sin repercusiones.

B.2.5.3.4 COLP/COLR

Sin repercusiones.

B.2.5.3.5 Subdirección

Sin repercusiones.

B.2.5.3.6 Portabilidad de los terminales

Se descartan los mensajes suspender/reanudar (iniciado por el usuario).

B.2.6 Interfuncionamiento del sistema de señalización TUP hacia la PU-RDSI

B.2.6.1 Establecimiento de llamada fructuoso

B.2.6.1.1 Mensaje de dirección inicial

El mensaje de dirección inicial de la PU-RDSI se codifica como sigue:

B.2.6.1.1.1 Número de la parte llamada

- Indicador de naturaleza de dirección
0000011 (número nacional) si se trata de una llamada terminal
0000100 (número internacional) si se trata de una llamada en tránsito
- Indicador de número de red interna
1 (no admitido)
- Indicador de plan de numeración
001 (RDSI)
- Señal de dirección
conforme a las cifras recibidas y al análisis de las cifras.

B.2.6.1.1.2 Categoría de la parte llamante

La categoría de la parte llamante se codifica de conformidad con la categoría de la parte llamante recibida en el lado TUP.

| Categoría TUP | | Categoría PU-RDSI |
|---------------|-------------------|-------------------------------------|
| 0001 | Francés | 0001 |
| 0010 | Inglés | 0010 |
| 0011 | Alemán | 0011 |
| 0100 | Ruso | 0100 |
| 0101 | Español | 0101 |
| 0110 | * | 0110 |
| 0111 | * | 0111 |
| 1000 | * | 1000 |
| 1010 | ordinario | 1010 |
| 1011 | prioridad | 1011 |
| 1100 | datos | 1100 |
| 1101 | llamada de prueba | no es objeto de interfuncionamiento |
| 1111 | previo pago | 1111 |
| <> | | 1010 |

* A disposición de las Administraciones para seleccionar un idioma determinado por acuerdo mutuo.

B.2.6.1.1.3 Indicadores de llamada hacia adelante

bit D: indicador de interfuncionamiento

0 (no encontrado) si el indicador de trayecto de señalización recibido es «1» (trayecto integral sistema de señalización N.º 7)

1 (encontrado) si el indicador de trayecto de señalización recibido es «0» (cualquier trayecto)

bit F: indicador PU-RDSI

0 (no utilizada)

bits HG: indicador de preferencia PU-RDSI

01 (no necesaria)

bit I: indicador de acceso RDSI

0 (no RDSI)

B.2.6.1.1.4 Naturaleza de la conexión

bits BA: indicador de satélite

00 (ningún circuito por satélite) si el circuito de salida no es un circuito por satélite y el indicador de naturaleza de circuito recibido en el IAM es «00» (ningún circuito por satélite)

10 (dos circuitos por satélite) si el circuito de salida es un circuito por satélite y el indicador de naturaleza de circuito recibido en el IAM es «01» (un circuito por satélite)

01 (un circuito por satélite) en los demás casos

NOTA – Se supone que el indicador de naturaleza de circuito recibido en el IAM es «01» si el circuito de entrada es un circuito por satélite.

bits DC: indicador de prueba de continuidad

00 (no necesaria) si el indicador de prueba de continuidad recibido es «00» y no se realiza una prueba de continuidad en el circuito de salida

01 (necesaria) si se realiza una prueba de continuidad en el circuito de salida

10 (realizada en un circuito anterior) si el indicador de prueba de continuidad recibido es «10» ó «01» y no se realiza una prueba de continuidad en el circuito de salida

bit E: indicador de control de eco

véase la Recomendación Q.115

B.2.6.1.1.5 Requisito de medio de transmisión

00000011 (3,1 kHz)

00000010 (64 kbit/s) si el indicador trayecto entero digital necesario es «1» (bit J)

B.2.6.1.2 Mensaje de continuidad

La señal de continuidad se envía después de la compleción de todas las acciones siguientes:

- si ha de hacerse, la prueba de continuidad realizada en el circuito de salida está completa;
- el trayecto vocal a través de la central ha sido verificado y hallado correcto (véase 1.4/Q.724); y
- si el indicador de prueba de continuidad del mensaje de dirección inicial recibido indica que la prueba de continuidad está realizándose o ha sido realizada en el o los circuitos anteriores, recepción de un mensaje de continuidad (prueba de continuidad fructuosa) de la central anterior.

La compleción del trayecto de transmisión se produce como sigue:

- si no es necesaria la prueba de continuidad en el circuito de entrada ni en el circuito de salida, y si no se realiza en el circuito anterior, la transconexión debe producirse después del envío del mensaje de dirección inicial;
- en los demás casos, la transconexión debe producirse cuando se envía la señal de continuidad (5.6/Q.724).

B.2.6.1.3 Dirección completa

Al recibirse un mensaje de dirección completa, se envía el mensaje de dirección completa siguiente:

bits BA: indicadores de tipo de señal de dirección completa

10 (dirección completa, sin tasación) si el indicador de tasación de los indicadores de llamada hacia atrás recibido en el ACM es «01» (sin tasación) y el indicador de categoría de la parte llamada no es «10» (previo pago)

01 (dirección completa, con tasación) si el indicador de tasación de los indicadores de llamada hacia atrás recibido en el ACM no es «01» (sin tasación) y el indicador de categoría de la parte llamada no es «10» (previo pago)

11 (dirección completa, previo pago) si el indicador de categoría de la parte llamada de los indicadores de llamada hacia atrás recibido en el ACM es «10» (previo pago)

bit C: indicador de abonado libre

1 (abonado libre) si el indicador de estado de la parte llamada de los indicadores de llamada hacia atrás es «1» (abonado libre)

0 (sin indicación) en los demás casos

bit D: indicador de supresor de eco de entrada

véase la introducción, subcláusula B.1.3.1

bit F: indicador de trayecto de señalización

0 (cualquier trayecto) si el indicador de interfuncionamiento recibido es «1» (encontrado)

1 (trayecto entero sistema de señalización N.º 7) si el indicador de interfuncionamiento recibido es «0» (ningún interfuncionamiento encontrado)

B.2.6.1.4 Intervención

Después de recibirse ACM o CON, y hasta la liberación de la llamada, al recibirse la señal de intervención, se envía el mensaje de intervención (FOT).

B.2.6.1.5 Progresión de la llamada

Véase la subcláusula «respuesta».

B.2.6.1.6 Respuesta

Al recibirse un mensaje de respuesta, la señalización de respuesta es enviada conforme a las reglas siguientes:

- si el indicador de tasación de los indicadores de llamada hacia atrás recibido en el ANM es «01» (sin tasación), se envía ANN;
- si el indicador de tasación de los indicadores de llamada hacia atrás recibido en el ANM no es «01» (sin tasación) o no está incluido en el ANM, se envía ANC.

B.2.6.1.7 Conexión

Al recibir un mensaje conexión, se envía una señal de dirección completa conforme al parámetro indicadores de llamada hacia atrás:

bits BA: indicadores de tipo de señal de dirección completa

10 (dirección completa, sin tasación) si el indicador de tasación del indicador de llamada hacia atrás recibido en CON es «01» (sin tasación) y el indicador de categoría de la parte llamada no es «10» (previo pago)

01 (dirección completa, con tasación) si el indicador de tasación del indicador de llamada hacia atrás recibido en CON no es «01» (sin tasación) y el indicador de categoría de la parte llamada no es «10» (previo pago)

11 (dirección completa, previo pago) si el indicador de categoría de la parte llamada del parámetro indicadores de llamada hacia atrás recibido en CON es «10» (previo pago)

bit C: indicador de abonado libre

1 (abonado libre) si el indicador de estado de la parte llamante del parámetro indicadores de llamada hacia atrás recibido en CON es «1» (abonado libre)

0 (sin indicación) en los demás casos

bit D: indicador de supresor de eco de entrada

Véase la sección «dirección completa»

bit F: indicador de trayecto de señalización

0 (cualquier trayecto) si el indicador de interfuncionamiento recibido es «1» (encontrado)

1 (trayecto entero sistema de señalización N.º 7) si el indicador de interfuncionamiento recibido es «0» (ningún interfuncionamiento encontrado)

Se envía entonces la señal de respuesta siguiente:

- ANN si el indicador de tasación del indicador de llamada hacia atrás recibido en el CON es «01» (sin tasación).
- ANC en los demás casos.

B.2.6.1.8 Secuencia colgar/repetición de llamada

Al recibirse el mensaje suspender (red), se envía la señal de colgar.

Al recibirse el mensaje reanudar (red), se envía la señal de repetición de respuesta.

El número de secuencias suspender/reanudar (colgar/repetición de respuesta) no está limitado.

B.2.6.2 Liberación de llamada y fallos de llamada

B.2.6.2.1 Lado PU-RDSI

Al recibirse un mensaje liberación (REL), un mensaje reinicialización de circuito (RSC), un mensaje reinicialización de grupo de circuitos (GRS) o un mensaje bloqueo de grupo de circuitos (soporte físico) (CGB), la acción de la TUP depende del estado de la llamada, tal como se describe a continuación:

| TUP | PU-RDSI |
|--|--------------------------------|
| Reacción | Causa (# Z) o mensaje recibido |
| Antes de ACM | |
| SEC | 42 |
| CGC | 34 |
| ADI | 28 |
| UNN | 1 |
| SSB | 17 |
| LOS | 27 |
| CFL | 31 |
| SST | 4 |
| ACB | 55 |
| ACB | 88 |
| DPN | 65 |
| CFL | <> |
| Después de ACM (SUB <> libre) y antes de ANM | |
| CGC | 34 |
| CFL | 31 |
| CFL | <> |
| CFL | RSC |
| CFL | GRS |
| CFL | CGB(H) |
| Después de ACM (SUB libre) y antes de ANM | |
| CFL | Z |
| CFL | RSC |
| CFL | GRS |
| CFL | CGB(H) |
| Después de ANM o CON | |
| CLB + Tono | 16 |
| CLB + Tono | <> |
| CLB + Tono | RSC |
| CLB + Tono | GRS |
| CLB + Tono | CGB(H) |
| Después de SUS (red) | |
| Tono | Z |
| Tono | RSC |
| Tono | GRS |
| Tono | CGB(H) |

En los demás casos de fallo debido al lado PU-RDSI, se envía el mensaje de fallo de llamada (CFL).

B.2.6.2.2 Lado TUP

Al recibirse una señal de fin (CLF), un mensaje reinicialización de circuito (RSC), un mensaje reinicialización de grupo de circuitos (GRS), un mensaje bloqueo de grupo de circuitos por fallo del equipo (HGB) o una señal de falta de continuidad (CCF) . . . , se envía un mensaje liberación con, respectivamente, los valores de causa 16, 31, 31, 31, 31 y el lugar «más allá de un punto de interfuncionamiento».

En caso de fallo debido al lado TUP (por ejemplo, expiración de temporizador), se envía el mensaje liberación con el valor de causa 127 y el lugar «red internacional».

| TUP | Causa enviado |
|--------------------|---------------|
| CLF | 16 |
| RSC, GRS, HGB, CCF | 31 |
| fallo | 127 |

B.2.6.3 Reacción con respecto a los servicios suplementarios

B.2.6.3.1 UUS1 implícito

Sin repercusiones.

B.2.6.3.2 CLIP/CLIR

Sin repercusiones.

B.2.6.3.3 CUG

Sin repercusiones.

B.2.6.3.4 COLP/COLR

Sin repercusiones.

B.2.6.3.5 Subdirección

Sin repercusiones.

B.2.6.3.6 Portabilidad de los terminales

Se descartan los mensajes suspender/reanudar (iniciado por el usuario).