



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

Q.765.5

Enmienda 1

(07/2001)

SERIE Q: CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

Especificaciones del sistema de señalización N.º 7 – Parte
usuario de la RDSI

Sistema de señalización N.º 7 – Mecanismo de
transporte de aplicación: Control de llamada
independiente del portador

**Enmienda 1: Conjunto de capacidades 2 del
control de llamada independiente del portador**

Recomendación UIT-T Q.765.5 – Enmienda 1

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE Q
CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

SEÑALIZACIÓN EN EL SERVICIO MANUAL INTERNACIONAL	Q.1–Q.3
EXPLOTACIÓN INTERNACIONAL SEMIAUTOMÁTICA Y AUTOMÁTICA	Q.4–Q.59
FUNCIONES Y FLUJOS DE INFORMACIÓN PARA SERVICIOS DE LA RDSI	Q.60–Q.99
CLÁUSULAS APLICABLES A TODOS LOS SISTEMAS NORMALIZADOS DEL UIT-T	Q.100–Q.119
ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN N.º 4 Y N.º 5	Q.120–Q.249
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 6	Q.250–Q.309
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN R1	Q.310–Q.399
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN R2	Q.400–Q.499
CENTRALES DIGITALES	Q.500–Q.599
INTERFUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN	Q.600–Q.699
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 7	Q.700–Q.799
Generalidades	Q.700
Parte transferencia de mensajes	Q.701–Q.709
Parte control de la conexión de señalización	Q.711–Q.719
Parte usuario de telefonía	Q.720–Q.729
Servicios suplementarios de la RDSI	Q.730–Q.739
Parte usuario de datos	Q.740–Q.749
Gestión del sistema de señalización N.º 7	Q.750–Q.759
Parte usuario de la RDSI	Q.760–Q.769
Parte aplicación de capacidades de transacción	Q.770–Q.779
Especificaciones de las pruebas	Q.780–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.765.5

Sistema de señalización N.º 7 – Mecanismo de transporte de aplicación: Control de llamada independiente del portador

ENMIENDA 1

Conjunto de capacidades 2 del control de llamada independiente del portador

Resumen

Esta enmienda introduce algunas mejoras en UIT-T Q.765.5 [*Mecanismo de transporte de aplicación: Control de llamada independiente del portador* (2000)] para el conjunto de capacidades 2 del control de llamada independiente del portador (BICC CS-2).

Las modificaciones están subrayadas y se marcan con trazos verticales de revisión.

Orígenes

La enmienda 1 a la Recomendación UIT-T Q.765.5, preparada por la Comisión de Estudio 11 (2001-2004) del UIT-T, fue aprobada por el procedimiento de la Resolución 1 de la AMNT el 2 de julio de 2001.

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.

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 2002

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

ÍNDICE

	Página
1) Cláusula 2, Referencias.....	1
2) Cláusula 4, Abreviaturas.....	1
3) Cláusula 8.3, Contenido de las primitivas	3
4) Cláusula 11.1.2, Lista de identificadores	3
5) Cláusula 11.1.3, Indicador acción.....	4
6) Cláusula 11.1.7.1, Subcampo Identificador de organización	5
7) Cláusula 11.1.9, Características de conexión de red portadora	5
8) Nueva cláusula 11.1.10, Información de control del portador.....	5
9) Nueva cláusula 11.1.11, Tunelización de control del portador	6
10) Nueva cláusula 11.1.12, Identificador de unidad de control del portador	6
11) Nueva cláusula 11.1.13, Señal	7
12) Nueva cláusula 11.1.14, Capacidad de redireccionamiento del portador	8
13) Nueva cláusula 11.1.15, Indicadores de redireccionamiento del portador	8
14) Nueva cláusula 11.1.16, Tipo de señal	9
15) Nueva cláusula 11.1.17, Duración	10

Recomendación UIT-T Q.765.5

Sistema de señalización N.º 7 – Mecanismo de transporte de aplicación: Control de llamada independiente del portador

ENMIENDA 1

Conjunto de capacidades 2 del control de llamada independiente del portador

Esta enmienda introduce algunas mejoras en UIT-T Q.765.5 [*Mecanismo de transporte de aplicación: Control de llamada independiente del portador* (2000)] para el conjunto de capacidades 2 del control de llamada independiente del portador (BICC CS-2).

Las modificaciones están subrayadas y se marcan con trazos verticales de revisión.

1) Cláusula 2, Referencias

- [1] UIT-T Q.1902.5 (2001), *Excepciones al mecanismo de transporte de aplicación en el contexto de control de llamada independiente del portador.*
- [2] UIT-T Q.1400 (1993), *Marco de arquitectura para desarrollar protocolos de señalización y de operaciones, administración y mantenimiento utilizando conceptos de la interconexión de sistemas abiertos.*
- [3] UIT-T Q.1902.1 (2001), *Protocolo de control de llamada independiente del portador (conjunto de capacidades 2): Descripción funcional.*
- [4] UIT-T X.213 (1995) | ISO/CEI 8348:1996, *Tecnología de la información – Interconexión de sistemas abiertos – Definición del servicio de red* más Enmienda 1 (1997), *Adición del identificador del formato de dirección del protocolo Internet.*
- [5] UIT-T Q.1990 (2001), *Protocolo de tunelización de control de portador del control de llamada independiente del portador.*
- [6] UIT-T E.182 (1998), *Aplicación de tonos y anuncios grabados en los servicios telefónicos.*

2) Cláusula 4, Abreviaturas

<u>ALL</u>	<u>Capa de adaptación del modo de transferencia asíncrono (<i>asynchronous transfer mode adaptation layer</i>)</u>
AE	Entidad de aplicación (<i>application entity</i>)
AEI	Invocación de entidad de aplicación (<i>application entity invocation</i>)
AP	Proceso de aplicación (<i>application process</i>)
APM	Mecanismo de transporte de aplicación (<i>application transport mechanism</i>)
Usuario APM	Usuario de mecanismo de transporte de aplicación (<i>application transport mechanism user application</i>)
APP	Parámetro de transporte de aplicación (<i>application transport parameter</i>)
ASE	Elemento de servicio de aplicación (<i>application service element</i>)

ATII	Indicador de instrucción de transporte de aplicación (<i>application transport instruction indicator</i>)
BAT	Transporte de asociación de portador (<i>bearer association transport</i>)
BICC	Control de llamada independiente del portador (<i>bearer independent call control</i>)
CMN	Nodo de mediación de llamada (<i>call mediation node</i>)
<u>DTMF</u>	<u>Multifrecuencia bitono (<i>dual tone multi-frequency</i>)</u>
EH	Tratamiento de errores (<i>errors handling</i>)
GSN	Nodo de servicio pasarela (<i>gateway serving node</i>)
IAM	Mensaje inicial de dirección (<i>initial address message</i>)
<u>IP</u>	<u>Protocolo Internet (<i>Internet protocol</i>)</u>
ISN	Nodo de servicio interfaz (<i>interface serving node</i>)
LE	Central local (<i>local exchange</i>)
LSB	Bit menos significativo (<i>least significant bit</i>)
M/O	Obligatorio/opcional (<i>mandatory/optional</i>)
MACF	Función de control de asociación múltiple (<i>multiple association control function</i>)
MSB	Bit más significativo (<i>most significant bit</i>)
NI	Interfaz de red (<i>network interface</i>)
NNI	Interfaz de nodo de red (<i>network node interface</i>)
PAN	Nodo público direccionado (<i>public addressed node</i>)
PIN	Nodo público iniciador (<i>public initiating node</i>)
PU-RDSI	Parte usuario de la RDSI
RCC	Red de conmutación de circuitos
RDSI	Red digital de servicios integrados
<u>RTP</u>	<u>Protocolo de transporte en tiempo real (<i>real time transport protocol</i>)</u>
SACF	Función individual de control de asociación (<i>single association control function</i>)
SAO	Objeto de asociación simple (<i>single association object</i>)
SN	Nodo de servicio (<i>serving node</i>)
TE	Central de tránsito (<i>transit exchange</i>)
TSN	Nodo de servicio de tránsito (<i>transit serving node</i>)

3) **Cláusula 8.3, Contenido de las primitivas**

Cuadro 2/Q.765.5 – Contenido de la primitiva de indicación/petición BICC_Data

Parámetro	Obligatorio/Facultativo	Referencia
ATII	M	Véase [3]
Indicador de acción	O	Véase 11.1
Identificador de conexión de red dorsal	O	Véase 11.1
Dirección de función de interfuncionamiento	O	Véase 11.1
Lista de códecs	O	Véase 11.1
Códec simple	O	Véase 11.1
Informe de compatibilidad BAT	O	Véase 11.1
Características de conexión de red portadora	O	Véase 11.1
<u>Información de control del portador</u>	<u>O</u>	<u>Véase 11.1</u>
<u>Tunelización de control del portador</u>	<u>O</u>	<u>Véase 11.1</u>
<u>Identificador de unidad de control del portador</u>	<u>O</u>	<u>Véase 11.1</u>
<u>Señal</u>	<u>O</u>	<u>Véase 11.1</u>
<u>Capacidad de redireccionamiento del portador</u>	<u>O</u>	<u>Véase 11.1</u>
<u>Indicadores de redireccionamiento del portador</u>	<u>O</u>	<u>Véase 11.1</u>
<u>Tipo de señal</u>	<u>O</u>	<u>Véase 11.1</u>
<u>Duración</u>	<u>O</u>	<u>Véase 11.1</u>

4) **Cláusula 11.1.2, Lista de identificadores**

Cuadro 12/Q.765.5 – Lista de identificadores

Valor	Nombre de elemento de información	Tipo	Referencia
0000 0000	reserva	–	–
0000 0001	Indicador de acción	simple	11.1.3
0000 0010	Identificador de conexión de red dorsal	simple	11.1.4
0000 0011	Dirección de función de interfuncionamiento	simple	11.1.5
0000 0100	Lista de códecs	constructor	11.1.6
0000 0101	Códec simple	simple	11.1.7
0000 0110	Informe de compatibilidad BAT	simple	11.1.8
0000 0111	Características de conexión de red portadora	simple	11.1.9
<u>0000 1000</u>	<u>Información de control del portador</u>	<u>simple</u>	<u>11.1.10</u>
<u>0000 1001</u>	<u>Tunelización de control del portador</u>	<u>simple</u>	<u>11.1.11</u>
<u>0000 1010</u>	<u>Identificador de unidad de control del portador</u>	<u>simple</u>	<u>11.1.12</u>
<u>0000 1011</u>	<u>Señal</u>	<u>constructor</u>	<u>11.1.13</u>
<u>0000 1100</u>	<u>Capacidad de redireccionamiento del portador</u>	<u>simple</u>	<u>11.1.14</u>

Cuadro 12/Q.765.5 – Lista de identificadores

Valor	Nombre de elemento de información	Tipo	Referencia
<u>0000 1101</u>	<u>Indicadores de redireccionamiento del portador</u>	<u>simple</u>	<u>11.1.15</u>
<u>0000 1110</u>	<u>Tipo de señal</u>	<u>simple</u>	<u>11.1.16</u>
<u>0000 1111</u>	<u>Duración</u>	<u>simple</u>	<u>11.1.17</u>
<u>0001 0000</u> a 1101 1111	reserva	-	-
1110 0000 a 1111 1111	reservado para uso nacional	-	-

5) Cláusula 11.1.3, Indicador acción

0000 0000	sin indicación
0000 0001	conectar hacia atrás
0000 0010	conectar hacia adelante
0000 0011	conectar hacia adelante, sin notificación
0000 0100	conectar hacia adelante, con notificación
0000 0101	conectar hacia adelante, sin notificación + códec seleccionado
0000 0110	conectar hacia adelante, con notificación + códec seleccionado
0000 0111	utilización reposo
0000 1000	conectado
0000 1001	conmutado
0000 1010	códec seleccionado
0000 1011	modificar códec
0000 1100	modificación de códec efectuada con éxito
0000 1101	modificación de códec fracasada
<u>0000 1110</u>	<u>negociación de códec en medio de la llamada</u>
<u>0000 1111</u>	<u>modificar información de códec seleccionado</u>
<u>0001 0000</u>	<u>negociación de códec en medio de la llamada fracasada</u>
<u>0001 0001</u>	<u>señal de comienzo, notificar</u>
<u>0001 0010</u>	<u>señal de comienzo, no notificar</u>
<u>0001 0011</u>	<u>señal de parada, notificar</u>
<u>0001 0100</u>	<u>señal de parada, no notificar</u>
<u>0001 0101</u>	<u>acuse de recibo de señal de comienzo</u>
<u>0001 0110</u>	<u>rechazo de señal de comienzo</u>
<u>0001 0111</u>	<u>acuse de recibo de señal de parada</u>
<u>0001 1000</u>	<u>redireccionamiento del portador</u>
<u>0001 1001</u> a 1101 1111	} reserva
1110 0000 a 1111 1111	} reservado para uso nacional

6) Cláusula 11.1.7.1, Subcampo Identificador de organización

0000 0000	sin indicación
0000 0001	ITU-T
<u>0000 0010</u>	<u>ETSI (véase TS 26.103)</u>
<u>0000 0011</u>	} reservado para uso por miembros de la familia IMT-2000
a	
0010 0001	
0010 0010	} reserva
a	
1101 1111	
1110 0000	} reservado para uso nacional
a	
1111 1111	

7) Cláusula 11.1.9, Características de conexión de red portadora

0000 0000	sin indicación
0000 0001	AAL tipo 1
0000 0010	AAL tipo 2
<u>0000 0011</u>	<u>AAL tipo 1 estructurada</u>
<u>0000 0100</u>	<u>IP/RTP</u>
<u>0000 0101</u>	} reserva
a	
1101 1111	
1110 0000	} reservado para uso nacional
a	
1111 1111	

8) Nueva cláusula 11.1.10, Información de control del portador

11.1.10 Información de control del portador

En la figura 20 se muestra el formato de la información de control del portador.

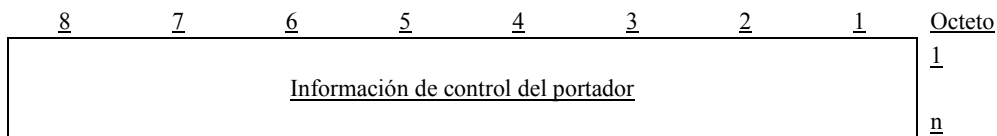


Figura 20/Q.765.5 – Información de control del portador

El elemento de información Información de control del portador contiene la unidad de datos del protocolo de tunelización de control del portador; (véase [5]).

9) Nueva cláusula 11.1.11, Tunelización de control del portador

11.1.11 Tunelización de control del portador

En la figura 21 se muestra el formato del elemento de información Tunelización de control del portador.

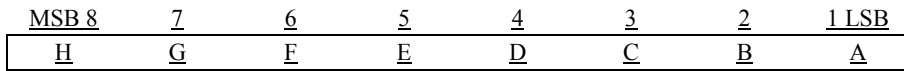


Figura 21/Q.765.5 – Tunelización de control del portador

Bits

A *Indicador Tunelización de control del portador*

0 *sin indicación*

1 *usar tunelización*

H-B *reserva*

El indicador Tunelización de control del portador (bit A) señala que se ha de utilizar tunelización de control de portador.

10) Nueva cláusula 11.1.12, Identificador de unidad de control del portador

11.1.12 Identificador de unidad de control del portador

El elemento información Identificador de unidad de control del portador contiene información enviada en sentido hacia adelante y hacia atrás para ayudar a la función de servicio de llamada a seleccionar la función de interfuncionamiento de portador. Una función de interfuncionamiento de portador puede constar de una o más unidades control del portador (BCU, *bearer control unit*), representando cada BCU una agrupación física.

La definición del subcampo ID de red es la misma que la del ID de red del parámetro Referencia de llamada global (véase [3]).

El subcampo BCU-ID local es un identificador que identifica de manera exclusiva una entidad BCU dentro de un dominio de red.

En la figura 22 se muestra el formato del elemento de información Identificador de unidad de control del portador.

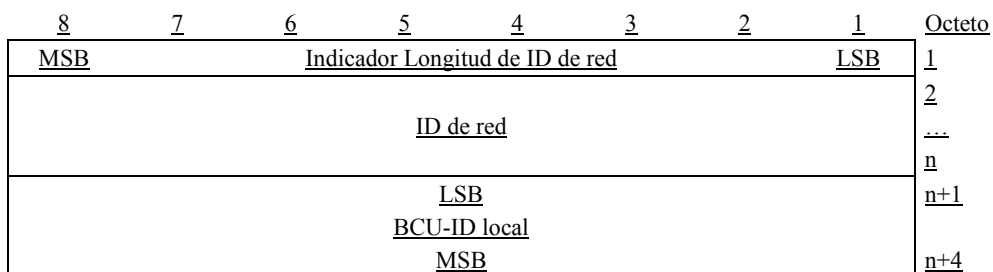


Figura 22/Q.765.5 – Identificador de unidad de control del portador

En el Identificador de unidad de control del portador se utilizan los códigos siguientes:

1) Indicador Longitud de ID de red

El Indicador Longitud de ID de red especifica la longitud (es decir, el número entero de octetos en representación binaria pura) del subcampo ID de red. La longitud no incluye el indicador Longitud de ID de red.

2) ID de red

La codificación del campo ID de red es idéntica a la codificación del campo ID de red del parámetro Referencia de llamada global especificado en la cláusula 6/Q.1902.3 (véase [3]).

NOTA – Cuando se utiliza dentro del dominio de una red, el ID de red puede ser omitido fijando el indicador Longitud de ID de red al valor "0".

3) BCU-ID local

Es un número binario que identifica de manera exclusiva la BCU dentro de un dominio de red.

11) Nueva cláusula 11.1.13, Señal

11.1.13 Señal

En la figura 23 se muestra el formato del elemento de información Señal.

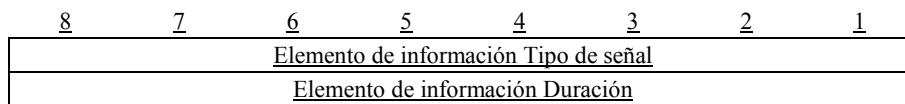


Figura 23/Q.765.5 – Señal

El elemento de información Tipo de señal se especifica en 11.1.16, y el elemento de información Duración en 11.1.17.

El elemento de información Señal que contiene el elemento de información Tipo de señal es obligatorio, y sólo obligatorio si el indicador Acción se fija al valor "señal de comienzo, notificar" o "señal de comienzo, no notificar". El elemento de información Tipo de señal tiene por objeto llevar el valor de una señal única. Facultativamente, la duración de la señal puede ser especificada en el elemento de información Duración, es decir, el elemento de información Señal puede contener solamente el elemento de información Tipo de señal.

La duración de la señal puede ser controlada:

- implícitamente por una secuencia de mensajes con el indicador Acción fijado a "señal de comienzo, notificar"/"señal de comienzo, no notificar" y "señal de parada, notificar"/"señal de parada, no notificar";
- o implícitamente por la propia señal;
- o explícitamente por un mensaje con el indicador Acción fijado a "señal de comienzo, notificar"/"señal de comienzo, no notificar" acompañado por un elemento de información Señal que contenga el elemento de información Tipo de señal y el elemento de información Duración indicando la duración. En este caso, el originador no envía un indicador Acción con "señal de parada, notificar"/"señal de parada, no notificar". Si en el indicador Acción se ha pedido una notificación, se devuelve un indicador Acción fijado a "acuse de recibo de señal de comienzo" o "rechazo de señal de comienzo", es decir no hay ninguna notificación adicional del final de la señal.

12) Nueva cláusula 11.1.14, Capacidad de redireccionamiento del portador

11.1.14 Capacidad de redireccionamiento del portador

El elemento de información Capacidad de redireccionamiento del portador contiene información enviada en el sentido hacia adelante en el momento del establecimiento de la comunicación para indicar que el nodo emisor soporta redireccionamiento del portador, e indicar el soporte de opciones dentro de la capacidad.

En la figura 24 se muestra el formato del elemento de información Capacidad de redireccionamiento del portador.

MSB 8	7	6	5	4	3	2	1 LSB
ext.	G	F	E	D	C	B	A

Figura 24/Q.765.5 – Capacidad de redireccionamiento del portador

Bits

A *Indicador de capacidad de atajo posterior*

0 *Atajo posterior no soportado*

1 *Atajo posterior soportado*

G-B *Reserva*

H *Indicador de extensión*

0 *La información continúa en el octeto siguiente*

1 *Último octeto*

13) Nueva cláusula 11.1.15, Indicadores de redireccionamiento del portador

11.1.15 Indicadores de redireccionamiento del portador

El elemento de información Indicadores de redireccionamiento del portador contiene información enviada en el sentido hacia adelante o hacia atrás relativa al procedimiento de redireccionamiento del portador.

En la figura 25 se muestra el formato del elemento de información Indicadores de redireccionamiento del portador.

El formato del elemento de información Indicadores de redireccionamiento del portador no es del tipo "constructor" sino que consta de una secuencia de octetos, todos ellos con el mismo formato, que permiten incluir varios valores de indicador en un elemento de información único, como sigue:

8	7	6	5	4	3	2	1	Octeto
<u>Indicador de redireccionamiento del portador</u>								1
<u>Indicador de redireccionamiento del portador</u>								2
...								...
<u>Indicador de redireccionamiento del portador</u>								N

Figura 25/Q.765.5 – Indicadores de redireccionamiento del portador

<u>0000 1101</u>	<u>DTMF B</u>
<u>0000 1110</u>	<u>DTMF C</u>
<u>0000 1111</u>	<u>DTMF D</u>
<u>0001 0000</u>	} <u>reserva</u>
<u>a</u>	
<u>0011 1111</u>	
<u>0100 0000</u>	<u>tono de invitación a marcar</u>
<u>0100 0001</u>	<u>tono de invitación a marcar interno de centralita automática privada</u>
<u>0100 0010</u>	<u>tono especial de invitación marcar</u>
<u>0100 0011</u>	<u>segundo tono de invitación a marcar</u>
<u>0100 0100</u>	<u>tono de llamada</u>
<u>0100 0101</u>	<u>tono especial de llamada</u>
<u>0100 0110</u>	<u>tono de ocupado</u>
<u>0100 0111</u>	<u>tono de congestión</u>
<u>0100 1000</u>	<u>tono especial de información</u>
<u>0100 1001</u>	<u>tono de aviso</u>
<u>0100 1010</u>	<u>tono de intervención</u>
<u>0100 1011</u>	<u>tono de indicación de llamada en espera</u>
<u>0100 1100</u>	<u>tono de pago</u>
<u>0100 1101</u>	<u>tono de identificación de teléfono de previo pago</u>
<u>0100 1110</u>	<u>tono de paciencia</u>
<u>0100 1111</u>	<u>tono de retención</u>
<u>0101 0000</u>	<u>tono de grabación</u>
<u>0101 0001</u>	<u>tono de indicación de llamada en espera para el llamante</u>
<u>0101 0010</u>	<u>tono de indicación positivo</u>
<u>0101 0011</u>	<u>tono de indicación negativo</u>
<u>0101 0100</u>	} <u>reserva</u>
<u>a</u>	
<u>1101 1111</u>	
<u>1110 0000</u>	} <u>reservado para uso nacional</u>
<u>a</u>	
<u>1111 1111</u>	

NOTA 1 – Las señales 0100 0000 a 0101 0011 se definen en UIT-T E.182 [6].

NOTA 2 – La utilización de transporte fuera de banda del valor 0100 0100 "tono de llamada" puede provocar el recorte de las señales vocales debido a una situación de imprecisión entre la parada del "tono de llamada" y las señales vocales dentro de banda.

15) Nueva cláusula 11.1.17, Duración

11.1.17 Duración

En la figura 27 se muestra el formato del elemento de información Duración.

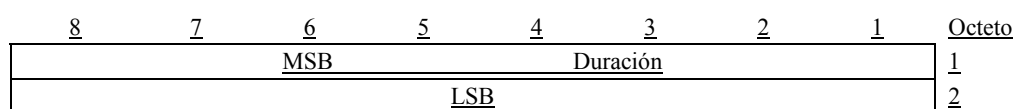


Figura 27/Q.765.5 – Duración

El elemento de información Duración contiene la duración de la señal (véase 11.1.16) en milisegundos.

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	Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, y de otras señales multimedios
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	RGT y mantenimiento de redes: sistemas de transmisión, circuitos telefónicos, telegrafía, facsímil y circuitos arrendados internacionales
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Calidad de transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes locales
Serie Q	Conmutación y señalización
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Terminales para servicios de telemática
Serie U	Conmutación telegráfica
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
Serie X	Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos
Serie Y	Infraestructura mundial de la información y aspectos del protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación