



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

Q.1902.5

(07/2001)

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):
Excepciones al mecanismo de transporte de aplicación en el contexto de control de llamada independiente del portador**

Recomendación UIT-T Q.1902.5

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE Q
CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

SEÑALIZACIÓN EN EL SERVICIO MANUAL INTERNACIONAL	Q.1–Q.3
EXPLOTACIÓN INTERNACIONAL SEMIAUTOMÁTICA Y AUTOMÁTICA	Q.4–Q.59
FUNCIONES Y FLUJOS DE INFORMACIÓN PARA SERVICIOS DE LA RDSI	Q.60–Q.99
CLÁUSULAS APLICABLES A TODOS LOS SISTEMAS NORMALIZADOS DEL UIT-T	Q.100–Q.119
ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN N.º 4 Y N.º 5	Q.120–Q.249
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 6	Q.250–Q.309
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN R1	Q.310–Q.399
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN R2	Q.400–Q.499
CENTRALES DIGITALES	Q.500–Q.599
INTERFUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN	Q.600–Q.699
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 7	Q.700–Q.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.1902.5

Protocolo de control de llamada independiente del portador (conjunto de capacidades 2): Excepciones al mecanismo de transporte de aplicación en el contexto de control de llamada independiente del portador

Resumen

Esta Recomendación describe excepciones a UIT-T Q.765, *Sistema de señalización N.º 7 – Mecanismo de transporte de aplicación*, en el contexto de control de llamada independiente del portador; véase UIT-T Q.1902.1, *Protocolo de control de llamada independiente del portador (conjunto de capacidades 2): Descripción funcional*.

Orígenes

La Recomendación UIT-T Q.1902.5, 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 Alcance	1
2 Referencias.....	1
3 Definiciones	1
4 Abreviaturas.....	2
5 Convenios	2
6 Excepciones a UIT-T Q.765	2

Recomendación UIT-T Q.1902.5

Protocolo de control de llamada independiente del portador (conjunto de capacidades 2): Excepciones al mecanismo de transporte de aplicación en el contexto de control de llamada independiente del portador

1 Alcance

Esta Recomendación describe excepciones a UIT-T Q.765, *Sistema de señalización N.º 7 – Mecanismo de transporte de aplicación*, en el contexto de control de llamada independiente del portador; véase UIT-T Q.1902.1, *Protocolo de control de llamada independiente del portador (conjunto de capacidades 2): Descripción funcional [2]*.

2 Referencias

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

- [1] UIT-T Q.765 (2000), *Sistema de señalización N.º 7 – Mecanismo de transporte de aplicación*.
- [2] UIT-T Q.1902.1 (2001), *Protocolo de control de llamada independiente del portador (conjunto de capacidades 2): Descripción funcional*.
- [3] UIT-T Q.1902.3 (2001), *Protocolo de control de llamada independiente del portador (CS2) y parte usuario de la RDSI del sistema de señalización N.º 7: Formatos y códigos*.
- [4] UIT-T Q.1902.4 (2001), *Protocolo de control de llamada independiente del portador (conjunto de capacidades 2): Procedimientos de llamada básica*.
- [5] UIT-T Q.2150.0 (2001), *Servicio de transporte de señalización genérica*.
- [6] UIT-T Q.2150.1 (2001), *Convertidor de transporte de señalización en la parte transferencia de mensajes 3 y 3b*.
- [7] UIT-T Q.2150.2 (2001), *Convertidor de transporte de señalización en el protocolo con conexión específico del servicio y en el protocolo con conexión específico del servicio en un entorno multienlace y sin conexión*.
- [8] UIT-T Q.2150.3 (2001), *Convertidor de transporte de señalización en el protocolo de transmisión de control de tren*.

3 Definiciones

Véanse UIT-T Q.765 [1] y UIT-T Q.1902.1 [2].

4 Abreviaturas

En esta Recomendación se utilizan las siguiente siglas.

AEI	Invocación de entidad de aplicación (<i>application entity invocation</i>)
APM	Mecanismo de transporte de aplicación (<i>application transport mechanism</i>)
ASE	Elemento de servicio de aplicación (<i>application service element</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>)
CSF	Función de servidor de llamada (<i>call service function</i>)
EH	Tratamiento de errores (<i>errors handling</i>)
MTP	Parte transferencia de mensaje (<i>message transfer part</i>)
NI	Interfaz de red (<i>network interface</i>)
PU-RDSI	Parte usuario de la RDSI
SACF	Función individual de control de asociación (<i>single association control function</i>)
SAO	Objeto de asociación simple (<i>single association object</i>)
STC	Convertidor de transporte de señalización (<i>signalling transport converter</i>)

5 Convenios

Véase la cláusula 5, Convenios, de UIT-T Q.1902.1 [2].

6 Excepciones a UIT-T Q.765

La Recomendación UIT-T Q.765 [1] se aplica con las siguientes excepciones.

La referencia al sistema de señalización N.º 7 en el título no es pertinente. Cuando en el texto se hace referencia a la PU-RDSI, se entenderá que se refiere al BICC.

Los números de subcláusulas siguientes (después del guión) de esta cláusula corresponden a la numeración de UIT-T Q.765 [1].

6 – 6.2.2 Modelo general

El BICC es una adaptación del protocolo PU-RDSI de banda estrecha para utilizar en un entorno independiente del portador y del transporte de mensaje. Por consiguiente, incluye procedimientos considerablemente diferentes de control de llamada básica en comparación con la PU-RDSI. También incluye un usuario APM para el transporte de información específica del BICC entre entidades BICC pares.

En la figura 2/Q.765 [1] se presenta el modelo generalizado del proceso de aplicación del mecanismo de transporte de aplicación de la PU-RDSI.

En este modelo se considera que la lógica de aplicación para los usuarios APM está dentro de las funciones nodales (proceso de aplicación).

La Recomendación (UIT-T Q.764) sobre llamada básica de la PU-RDSI contiene la especificación de los procedimientos de señalización y las funciones nodales de la PU-RDSI (funciones de proceso de aplicación) de una manera monolítica, es decir, no se define la división de funcionalidades entre el ASE de la PU-RDSI y las funciones nodales de la PU-RDSI. La Recomendación UIT-T Q.765 [1] tampoco define la división de funcionalidad para la llamada básica de la PU-RDSI.

En la figura 1 se representa el modelo de la figura 2/Q.765 [1] aplicado a la llamada básica de BICC.

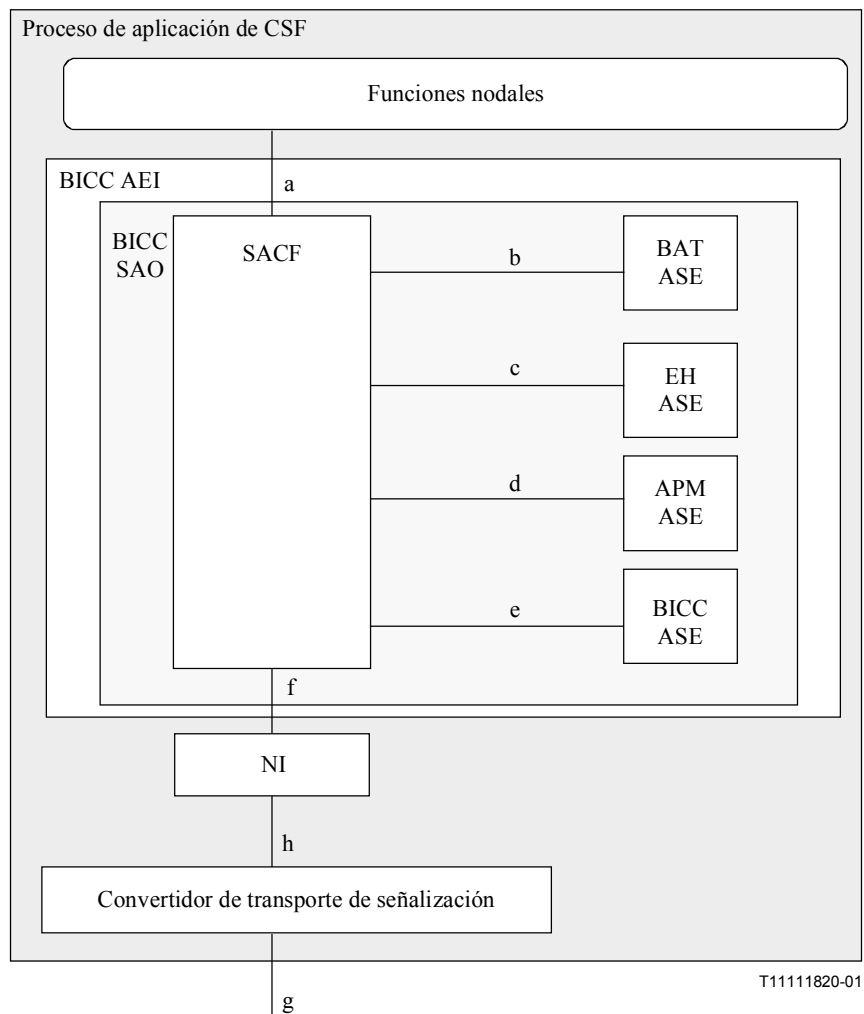


Figura 1/Q.1902.5 – Modelo de especificación de BICC

En este modelo se ha introducido el BAT ASE para permitir el transporte de los datos BICC y se ha reemplazado el PU-RDSI ASE por un BICC ASE. Debe señalarse que aún no se ha definido la división de funcionalidad entre el BICC ASE y las funciones nodales. El reemplazo del PU-RDSI ASE por el BICC ASE significa únicamente que la señalización BICC no es la misma que la señalización PU-RDSI. Los procedimientos BICC, en la medida en que son el usuario del BAT ASE, deberían considerarse como una parte de las funciones nodales (a efectos de ajustarse al modelo previsto en UIT-T Q.765 [1]). Por consiguiente, los procedimientos BICC dan acceso al servicio suministrado por el BAT ASE utilizando la primitiva BICC_Data en la interfaz a.

Los procedimientos BICC indicados en el bloque de procedimientos BICC de la figura 4/Q.1902.1 [2], y descritos en UIT-T Q.1902.4 [4], corresponden a la combinación de las funciones nodales BICC, (como usuario BAT ASE) y el BICC ASE. No se pretende proporcionar descripciones diferentes de esas dos entidades de modelado.

La interfaz h es la interfaz de primitiva de servicio de transporte de señalización BICC que se especifica en UIT-T Q.2150.0 [5], mientras que la interfaz g es el servicio de transporte de señalización específico (véanse las Recomendaciones de la serie Q.2150.X, por ejemplo, [6], [7], [8]) y, en el caso del transporte de señalización MTP3, es la misma que se describe en UIT-T Q.765 [1].

6 – 10.2.1 Procedimientos normales – Envío

En 10.2.1/Q.765 [1] se afirma que el límite de la MTP de 272 octetos es lo que motivaría la invocación de la segmentación APM. Esta afirmación es aplicable al BICC si la primitiva de indicación COMIENZO INFORMACIÓN recibida del STC, véase UIT-T Q.2150.0 [5] indica que el mecanismo de transporte de mensaje subyacente puede transportar solamente 272 octetos. No obstante, si el transporte puede soportar más de 272 octetos, la segmentación APM sólo será aplicable si la información de aplicación BICC supera el límite de 255 octetos impuesto por las reglas de formatación de parámetros de UIT-T Q.1902.3 [3].

6 – 12 Función de interfaz de red

Se aplica la cláusula 12/Q.765 [1] con las siguientes excepciones:

- 1) Cuando el texto se refiere a la MTP, se entenderá que hace referencia al transporte de señalización real.
- 2) Cuando el texto se refiere al CIC, se entenderá que hace referencia al código de ejemplar de llamada.
- 3) Cuando el texto se refiere a UIT-T Q.763, se entenderá que hace referencia a UIT-T Q.1902.3 [3].
- 4) Cuando el texto se refiere a UIT-T Q.764, se entenderá que hace referencia a UIT-T Q.1902.4 [4].
- 5) Hay un ejemplar de convertidor de transporte de señalización por ruta de señalización, por lo cual, la función de distribución realizada por la NI actúa sólo sobre el valor del CIC. Cuando el transporte de señalización es MTP, el OPC, el DPC, el SIO y la SLS se tratan en el convertidor de transporte de señalización de MTP3/MTP3b conforme a la descripción de UIT-T Q.2150.1 [6].
- 6) Se reemplazará la interfaz g de primitiva por la interfaz de primitiva que se describe en las Recomendaciones de la serie Q.2150.x (por ejemplo, [6], [7], [8]).

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 y aspectos del protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación