



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**UIT-T**

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

**Q.1902.3**

(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) y parte usuario de la RDSI del sistema de señalización N.º 7: Formatos y códigos**

Recomendación UIT-T Q.1902.3

---

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
<b>ESPECIFICACIONES DE LA SEÑALIZACIÓN RELACIONADA CON EL CONTROL DE LLAMADA INDEPENDIENTE DEL PORTADOR</b>	<b>Q.1900–Q.1999</b>
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.1902.3**

### **Protocolo de control de llamada independiente del portador (Conjunto de capacidades 2) y parte usuario de la RDSI del sistema de señalización N.º 7: Formatos y códigos**

#### **Resumen**

La presente la Recomendación describe los formatos y códigos del protocolo de control de llamada independiente del portador (BICC, *bearer independent call control*) para el soporte de servicios de la RDSI de banda estrecha independientemente de la tecnología del portador y la tecnología de transporte de mensajes de señalización utilizadas. También describe los mensajes y parámetros de la parte usuario de la RDSI necesarios para dar soporte a servicios de portador básicos y servicios suplementarios de conformidad con UIT-T Q.761.

#### **Orígenes**

La Recomendación UIT-T Q.1902.3, 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. Las modificaciones indicadas en el Corrigendum 1 (04/02) se han incluido en esta Recomendación.

## 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 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.....	1
5	Principios generales de codificación.....	3
5.1	Formato de mensajes BICC .....	3
5.2	Formato de mensajes de parte usuario de la RDSI.....	3
5.3	CIC.....	4
5.3.1	Código de ejemplar de llamada (únicamente en BICC).....	4
5.3.2	Código de identificación de circuito (únicamente en PU/RDSI) .....	5
5.4	Códigos de tipo de mensaje .....	5
5.5	Principios de formatación .....	7
5.6	Parte obligatoria fija.....	7
5.7	Parte obligatoria variable .....	8
5.8	Parte facultativa .....	8
5.9	Octeto de fin de parámetros facultativos .....	8
5.10	Orden de transmisión .....	8
5.11	Codificación del indicador de longitud.....	9
5.12	Codificación de los punteros.....	9
5.13	Codificación de los bits de reserva .....	10
5.14	Tipos de mensaje y parámetros para uso nacional.....	10
5.15	Reglas para la atribución de códigos de tipo de mensaje y códigos de nombre de parámetro .....	10
5.16	Significado de códigos de "reserva" y códigos "reservados" .....	10
6	Parámetros .....	10
6.1	Nombres de los parámetros.....	10
6.2	Información de distribución de acceso .....	14
6.3	Transporte de acceso.....	15
6.4	Parámetro de transporte de aplicación (APP, <i>application transport parameter</i> ) .....	15
6.5	Nivel automático de congestión.....	20
6.6	Indicadores de llamada hacia atrás .....	20
6.7	GVNS hacia atrás.....	22
6.8	Información de desvío de llamada .....	23
6.9	Indicadores de tratamiento de desvío de llamada .....	24

6.10	Información de historial de llamada .....	24
6.11	Indicadores de tratamiento de oferta de llamada .....	24
6.12	Referencia de llamada (uso nacional) .....	25
6.13	Número de transferencia de llamada .....	25
6.14	Referencia de transferencia de llamada .....	27
6.15	Número de la guía llamado (uso nacional) .....	27
6.16	Número IN llamado .....	29
6.17	Número de la parte llamada .....	29
6.18	Ubicación geodésica de la parte llamante .....	31
6.18.1	Descripción de la configuración de puntos del elipsoide .....	32
6.18.2	Descripción de la configuración de puntos del elipsoide con incertidumbre .....	33
6.18.3	Descripción de la configuración de puntos con altitud e incertidumbre .....	33
6.18.4	Descripción de la forma de una elipse en el elipsoide .....	35
6.18.5	Descripción de la forma del sector de círculo elipsoidal .....	36
6.18.6	Descripción de la forma del polígono .....	37
6.18.7	Descripción de la configuración de puntos del elipsoide con altitud .....	38
6.18.8	Descripción de la configuración de puntos del elipsoide con altitud e incertidumbre elipsoidal .....	38
6.18.9	Arco elipsoidal .....	39
6.19	Información de velocidad geodésica de la parte llamante .....	40
6.19.1	Velocidad horizontal .....	41
6.19.2	Velocidad horizontal con una componente vertical .....	41
6.19.3	Velocidad horizontal con incertidumbre .....	42
6.19.4	Velocidad horizontal con una componente vertical e incertidumbre .....	43
6.20	Número de la parte llamante .....	44
6.21	Categoría de la parte llamante .....	45
6.22	Información de selección de operador (uso nacional) .....	46
6.23	Indicadores de causa .....	47
6.24	Indicador de posibilidad de CCNR .....	47
6.25	CCSS .....	48
6.26	Identificación de parte tasada (uso nacional) .....	48
6.27	Matriz de asignación de circuitos (únicamente en PU-RDSI) .....	48
6.28	Tipo de mensaje de supervisión de grupo de circuitos/CIC .....	49
6.29	Indicador de estado del circuito/CIC (uso nacional) .....	49
6.30	Código de enclavamiento de grupo cerrado de usuarios .....	50
6.31	Procesamiento codificación-decodificación (únicamente en PU-RDSI) .....	51
6.32	Petición de llamada de cobro revertido .....	52

	<b>Página</b>
6.33	Indicadores de tratamiento de conferencia ..... 52
6.34	Número conectado ..... 53
6.35	Petición de conexión (únicamente en PU-RDSI) ..... 53
6.36	Indicadores de continuidad ..... 54
6.37	ID de correlación ..... 54
6.38	Información de visualización..... 55
6.39	Información de protección contra el eco..... 55
6.40	Fin de parámetros optativos ..... 56
6.41	Información de suceso ..... 56
6.42	Indicador de facilidad ..... 56
6.43	Indicadores de llamada hacia adelante..... 57
6.44	GVNS hacia adelante..... 58
6.45	Cifras genéricas (uso nacional)..... 60
6.46	Indicador de notificación genérica..... 61
6.47	Número genérico..... 62
6.48	Referencia de llamada global..... 65
6.49	Contador de saltos..... 66
6.50	Información HTR..... 66
6.51	Indicadores de información (uso nacional)..... 66
6.52	Indicadores de petición de información (uso nacional)..... 67
6.53	Compatibilidad de servicio IN ..... 68
6.54	Identificador de grupo de tráfico internodal ..... 68
6.55	Número de localización ..... 69
6.56	Indicadores de prevención de bucle..... 70
6.57	Indicadores de petición de MCID ..... 71
6.58	Indicadores de respuesta a MCID ..... 71
6.59	Información de compatibilidad del mensaje..... 71
6.60	Precedencia con apropiación multinivel..... 73
6.61	Indicadores de naturaleza de la conexión ..... 73
6.62	Controles de gestión de red..... 74
6.63	Número de encaminamiento de red (uso nacional) ..... 74
6.64	Facilidad específica de la red (uso nacional) ..... 76
6.65	Información hacia adelante de portabilidad de número (opción de la red) ..... 77
6.66	Indicadores de llamada hacia atrás optativos..... 77
6.67	Indicadores de llamada hacia adelante optativos ..... 78
6.68	Número IN llamado original..... 79

	<b>Página</b>
6.69	Número llamado original ..... 79
6.70	Código de punto ISC de origen..... 79
6.71	Información de compatibilidad de parámetros ..... 80
6.72	Capacidad pivote..... 81
6.73	Contador pivote..... 82
6.74	Información hacia atrás de encaminamiento pivote ..... 82
	6.74.1 Retorno a duración de central de invocación (uso nacional)..... 82
	6.74.2 Identificador de retorno a llamada por central de invocación (uso nacional) ..... 82
	6.74.3 Motivo de invocación pivote ..... 82
6.75	Información hacia adelante de encaminamiento pivote..... 82
	6.75.1 Retorno a posibilidad de central de invocación (uso nacional) ..... 83
	6.75.2 Identificador de retorno a llamada por central de invocación (uso nacional) ..... 83
	6.75.3 Indicador de ejecución pivote..... 83
	6.75.4 Motivo de invocación pivote ..... 84
6.76	Indicadores de encaminamiento pivote..... 84
6.77	Estado pivote (uso nacional)..... 85
6.78	Contador de retardo de propagación ..... 85
6.79	Capacidad de indagación sobre liberación (opción de la red) ..... 86
6.80	Gama y estado..... 86
6.81	Información hacia atrás de redireccionamiento (uso nacional) ..... 87
	6.81.1 Retorno a duración de central de invocación..... 87
	6.81.2 Identificador de retorno a llamada por central de invocación ..... 87
	6.81.3 Motivo de invocación de redireccionamiento ..... 88
6.82	Capacidad de redireccionamiento (uso nacional) ..... 88
6.83	Contador de redireccionamiento (uso nacional) ..... 88
6.84	Información hacia adelante de redireccionamiento (uso nacional)..... 88
	6.84.1 Retorno a posibilidad de central de invocación..... 89
	6.84.2 Identificador de retorno a llamada por central de invocación ..... 89
	6.84.3 Indicador de ejecución de redireccionamiento ..... 89
	6.84.4 Motivo de invocación de redireccionamiento ..... 90
6.85	Estado de redireccionamiento (uso nacional) ..... 90
6.86	Número redireccionante..... 91
6.87	Información de redireccionamiento ..... 91
6.88	Número de redireccionamiento..... 92
6.89	Restricción de presentación de número de redireccionamiento..... 93
6.90	Operaciones a distancia (uso nacional)..... 93

	<b>Página</b>
6.91 ID de SCF .....	101
6.92 Activación del servicio .....	101
6.93 Código del punto de señalización (uso nacional) (únicamente en PU-RDSI).....	102
6.94 Número subsiguiente.....	102
6.95 Indicadores de suspensión/reanudación.....	102
6.96 Selección de red de tránsito (uso nacional) .....	103
6.97 Requisitos del medio de transmisión .....	104
6.98 Requisitos principales del medio de transmisión.....	105
6.99 Medio de transmisión utilizado.....	106
6.100 Indicadores de acción UID .....	106
6.101 Indicadores de capacidad UID.....	107
6.102 Información de servicio de usuario.....	107
6.103 Información principal de servicio de usuario .....	108
6.104 Información de teleservicio de usuario.....	108
6.105 Indicadores de usuario a usuario.....	109
6.106 Información de usuario a usuario.....	110
7 Mensajes .....	110
Anexo A – Cuadros para el tratamiento de los valores de parámetro no reconocidos .....	127
Anexo B – Descripción general de las reglas de codificación de componentes.....	135
B.1 Estructura general de los componentes.....	135
B.2 Rótulos .....	136
B.2.1 Clase de rótulo .....	136
B.2.2 Forma del elemento de información .....	137
B.2.3 Código de rótulo .....	137
B.3 Longitud del contenido .....	138
B.4 Contenido.....	139
Anexo C – Atribución de códigos de identificación de circuitos de la PU-RDSI.....	139



## Recomendación UIT-T Q.1902.3

### Protocolo de control de llamada independiente del portador (Conjunto de capacidades 2) y parte usuario de la RDSI del sistema de señalización N.º 7: Formatos y códigos

#### 1 Alcance

La presente la Recomendación describe los formatos y códigos del protocolo de control de llamada independiente del portador (BICC) para el soporte de servicios de la RDSI de banda estrecha independientemente de la tecnología del portador y la tecnología de transporte de mensajes de señalización utilizadas. También describe los mensajes y parámetros de la parte usuario de la RDSI necesarios para dar soporte a servicios de portador básicos y servicios suplementarios de conformidad con UIT-T Q.761. En esta Recomendación se indica cuándo uno de los dos protocolos no da soporte a un mensaje, un parámetro, un campo de parámetro o un valor de campo de parámetro, o cuándo ambos protocolos interpretan en forma distinta un punto de código.

#### 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.1902.1 (2001), *Protocolo de control de llamada independiente del portador (Conjunto de capacidades 2): Descripción funcional*.

Para todas las referencias utilizadas en esta Recomendación, véase UIT-T Q.1902.1.

#### 3 Definiciones

Véase UIT-T Q.1902.1.

#### 4 Abreviaturas

En esta Recomendación se utilizan las siguientes siglas.

ASE	Elemento de servicio de aplicación ( <i>application service element</i> )
ASN.1	Notación de sintaxis abstracta uno ( <i>abstract syntax notation one</i> )
ATP	Parámetro transporte de acceso ( <i>access transport parameter</i> )
BCD	Decimal codificado en binario ( <i>binary coded decimal</i> )
CCBS	Compleción de llamadas a abonado ocupado ( <i>completion of call to busy subscriber</i> )
CCNR	Compleción de llamadas en caso de ausencia de respuesta ( <i>completion of calls on no reply</i> )
CCSS	Establecimiento del servicio de compleción de llamada ( <i>completion of calls service set-up</i> )
CIC	Código de ejemplar de llamada ( <i>call instance code</i> )

CIC	Código de identificación de circuito
CUG	Grupo cerrado de usuarios ( <i>closed user group</i> )
DNIC	Código de identificación de red de datos ( <i>data network identification code</i> )
DPC	Código de punto de destino ( <i>destination point code</i> )
DSS1	Sistema de señalización digital de abonado N.º 1 ( <i>digital subscriber signalling system No. 1</i> )
EER	Empresa de explotación reconocida
ext.	Bit de extensión
FDM	Multiplexación por división de frecuencia ( <i>frequency division multiplex</i> )
GUG	Grupo de usuario del GVNS ( <i>GVNS user group</i> )
GVNS	Servicio de red virtual global ( <i>global virtual network service</i> )
HTR	Difícil de alcanzar ( <i>hard-to-reach</i> )
IA5	Alfabeto internacional N.º 5 ( <i>international alphabet No. 5</i> )
INAP	Protocolo de aplicación de red inteligente ( <i>intelligent network application protocol</i> )
INN	Número de red interno ( <i>internal network number</i> )
ISC	Centro de conmutación internacional ( <i>international switching centre</i> )
LFB	Indagación de ocupado (del servicio suplementario MLPP) ( <i>look-ahead for busy</i> )
LSB	Bit menos significativo ( <i>least significant bit</i> )
MCID	Identificación de llamadas malintencionadas ( <i>malicious call identification</i> )
MLPP	Precedencia con apropiación multinivel ( <i>multi-level precedence and preemption</i> )
MNIC	Código de identificación de red móvil ( <i>mobile network identification code</i> )
MSB	Bit más significativo ( <i>most significant bit</i> )
NI	Identidad de red ( <i>network identity</i> )
NI	Número incompleto ( <i>number incomplete</i> )
NRN	Número de encaminamiento de red ( <i>network routing number</i> )
O/E	Par/impar ( <i>odd/even</i> )
OPC	Código del punto de origen ( <i>originating point code</i> )
OPSP	Proveedor de servicio participante de origen ( <i>origination participation service provider</i> )
PDU	Unidad de datos de protocolo ( <i>protocol data unit</i> )
QoR	Indagación sobre liberación ( <i>query on release</i> )
RDSI	Red digital de servicios integrados
RDSI-P	RDSI privada
ROSE	Elemento de servicio de operaciones a distancia ( <i>remote operations service element</i> )
RPV	Red privada virtual
SCCP	Parte control de la conexión de señalización ( <i>signalling connection control part</i> )
SCF	Función de control del servicio ( <i>service control function</i> )
SLS	Selección de enlace de señalización ( <i>signalling link selection</i> )

ST	Señal de fin de numeración (fin de emisión) [ <i>end of pulsing signal (stop sending)</i> ]
TAR	Encaminamiento alternativo temporal ( <i>temporary alternative routing</i> )
TCC	Indicativo de país para telefonía ( <i>telephony country code</i> )
TNRN	Número de encaminamiento de red de terminación ( <i>terminating network routing number</i> )
UID	Diálogo interactivo de usuario ( <i>user interactive dialogue</i> )

Para consultar más abreviaturas, véase UIT-T Q.1902.1.

## 5 Principios generales de codificación

### 5.1 Formato de mensajes BICC

Los mensajes BICC se intercambian entre entidades de protocolo pares mediante el servicio de transporte de señalización genérico de la función convertidor de transporte de señalización (STC, *signalling transport converter*) (véase UIT-T Q.2150.0). La PDU de BICC está formada por un número entero de octetos y comprende los siguientes componentes (véase la figura 1):

- CIC;
- código de tipo de mensaje;
- parte obligatoria de longitud fija;
- parte obligatoria de longitud variable;
- parte optativa, que puede contener campos de parámetros de longitud fija y variable.

CIC
Código de tipo de mensaje
Parte obligatoria de longitud fija
Parte obligatoria de longitud variable
Parte optativa

**Figura 1/Q.1902.3 – Mensaje BICC (PDU de BICC)**

En las subcláusulas siguientes se describen los diversos componentes de los mensajes.

### 5.2 Formato de mensajes de parte usuario de la RDSI

Los mensajes de la parte usuario de la RDSI se transportan en el enlace de señalización mediante unidades de señal de mensajes cuyo formato se describe en 2.2/Q.703. El campo de información de señalización de cada unidad de señalización de mensaje que contiene un mensaje de la parte usuario de la RDSI está formado por los siguientes componentes (véase la figura 2):

- etiqueta de encaminamiento;
- CIC;
- código de tipo de mensaje;
- parte obligatoria de longitud fija;
- parte obligatoria de longitud variable;
- parte optativa, que puede contener campos de parámetros de longitud fija y variable.

NOTA 1 – El octeto de información de servicio, la etiqueta de encaminamiento y el código de identificación de circuito no están incluidos en el parámetro de datos de usuario SCCP transferido entre la parte usuario de la RDSI y la parte control de la conexión de señalización (SCCP).

Etiqueta de encaminamiento
CIC
Código de tipo de mensaje
Parte obligatoria de longitud fija
Parte obligatoria de longitud variable
Parte optativa

**Figura 2/Q.1902.3 – Mensaje de la parte usuario de la RDSI**

En 2.2/Q.704 se describen el formato y los códigos utilizados para la etiqueta de encaminamiento. En cada conexión de circuito debe utilizarse la misma etiqueta de encaminamiento en cada mensaje transmitido para esa conexión.

NOTA 2 – Los bits SLS toman el valor de los cuatro bits menos significativos del CIC.

### 5.3 CIC

El formato y significado del campo CIC son distintos en dos protocolos descritos en esta Recomendación. En las subcláusulas siguientes se describen su longitud, estructura y utilización. En toda esta Recomendación, cuando se menciona el CIC debe interpretarse según el protocolo en el que se utiliza. Además, cuando un mensaje, un parámetro o un campo de parámetro se refiere a circuitos físicos controlados por la parte usuario de la RDSI o a ejemplares BICC, se utiliza la notación "circuito/CIC".

#### 5.3.1 Código de ejemplar de llamada (únicamente en BICC)

Se utiliza el código de ejemplar de llamada (CIC, *call instance code*) en el protocolo BICC para identificar la relación de señalización entre entidades BICC pares y asociar todas las PDU a esa relación. En la figura 3 se muestra el formato del campo CIC en BICC.

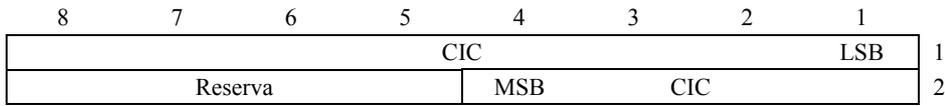
8	7	6	5	4	3	2	1	
CIC							LSB	1
CIC								2
CIC								3
MSB	CIC							4

**Figura 3/Q.1902.3 – Campo CIC en BICC**

Es necesario un acuerdo bilateral con respecto a los valores CIC proporcionados. El número total de valores CIC proporcionados para cada asociación de señalización indicará el número máximo de relaciones pares de señalización de llamada entre las entidades pares BICC.

### 5.3.2 Código de identificación de circuito (únicamente en PU/RDSI)

En la figura 4 se muestra el formato del código de identificación de circuito (CIC) en la PU/RDSI.



**Figura 4/Q.1902.3 – Campo CIC en la PU/RDSI**

Para la atribución de códigos de identificación de circuito a circuitos individuales deben seguirse las disposiciones adoptadas por acuerdo bilateral y/o por reglas predeterminadas aplicables.

Para aplicaciones internacionales, los cuatro bits de reserva del campo de identificación de circuito se reservan para la ampliación del CIC, siempre que se obtenga un acuerdo bilateral antes de que se aumente el tamaño. Para aplicaciones nacionales, los cuatro bits de reserva pueden utilizarse cuando se necesiten.

En el anexo C se definen atribuciones de códigos de identificación de circuito para ciertas aplicaciones.

### 5.4 Códigos de tipo de mensaje

El código de tipo de mensaje está constituido por un campo de un octeto y es obligatorio para todos los mensajes. El código de tipo de mensaje define unívocamente la función y el formato de cada mensaje de la PDU de BICC y/o de cada mensaje de la parte usuario de la RDSI.

Las atribuciones se indican en el cuadro 1 junto con los cuadros descriptivos pertinentes de esta Recomendación. Los puntos de código que en este cuadro tienen la indicación "únicamente en PU-RDSI" se reservan en BICC.

**Cuadro 1/Q.1902.3 – Códigos de tipo de mensaje**

Tipo de mensaje	Referencia	Código	Nota
Dirección completa	Cuadro 18	0 0 0 0 0 1 1 0	
Respuesta	Cuadro 19	0 0 0 0 1 0 0 1	
Transporte de aplicación	Cuadro 20	0 1 0 0 0 0 0 1	
Bloqueo	Cuadro 21	0 0 0 1 0 0 1 1	únicamente en PU-RDSI
Acuse de bloqueo	Cuadro 21	0 0 0 1 0 1 0 1	únicamente en PU-RDSI
Progresión de la llamada	Cuadro 22	0 0 1 0 1 1 0 0	
Bloqueo de grupo de circuitos/CIC	Cuadro 23	0 0 0 1 1 0 0 0	
Acuse de bloqueo de grupo de circuitos/CIC	Cuadro 23	0 0 0 1 1 0 1 0	
Indagación sobre grupo de circuitos/CIC (uso nacional)	Cuadro 24	0 0 1 0 1 0 1 0	
Respuesta a indagación sobre grupo de circuitos/CIC (uso nacional)	Cuadro 25	0 0 1 0 1 0 1 1	
Reinicialización de grupo de circuitos/CIC	Cuadro 24	0 0 0 1 0 1 1 1	
Acuse de reinicialización de grupo de circuitos/CIC	Cuadro 26	0 0 1 0 1 0 0 1	
Desbloqueo de grupos de circuitos/CIC	Cuadro 23	0 0 0 1 1 0 0 1	

**Cuadro 1/Q.1902.3 – Códigos de tipo de mensaje**

<b>Tipo de mensaje</b>	<b>Referencia</b>	<b>Código</b>	<b>Nota</b>
Acuse de desbloqueo de grupo de circuitos/CIC	Cuadro 23	0 0 0 1 1 0 1 1	
Información sobre tasación (uso nacional)	(Nota)	0 0 1 1 0 0 0 1	
Confusión	Cuadro 27	0 0 1 0 1 1 1 1	
Conexión	Cuadro 28	0 0 0 0 0 1 1 1	
Continuidad	Cuadro 29	0 0 0 0 0 1 0 1	
Petición de prueba de continuidad	Cuadro 21	0 0 0 1 0 0 0 1	únicamente en PU-RDSI
Facilidad	Cuadro 30	0 0 1 1 0 0 1 1	
Facilidad aceptada	Cuadro 31	0 0 1 0 0 0 0 0	
Rechazo de facilidad	Cuadro 32	0 0 1 0 0 0 0 1	
Petición de facilidad	Cuadro 31	0 0 0 1 1 1 1 1	
Transferencia hacia adelante	Cuadro 33	0 0 0 0 1 0 0 0	
Petición de identificación	Cuadro 34	0 0 1 1 0 1 1 0	
Respuesta de identificación	Cuadro 35	0 0 1 1 0 1 1 1	
Información (uso nacional)	Cuadro 36	0 0 0 0 0 1 0 0	
Petición de información (uso nacional)	Cuadro 37	0 0 0 0 0 0 1 1	
Dirección inicial	Cuadro 38	0 0 0 0 0 0 0 1	
Acuse de establecimiento de bucle (uso nacional)	Cuadro 21	0 0 1 0 0 1 0 0	únicamente en PU-RDSI
Prevención de bucle	Cuadro 39	0 1 0 0 0 0 0 0	
Gestión de recursos de red	Cuadro 40	0 0 1 1 0 0 1 0	
Sobrecarga (uso nacional)	Cuadro 21	0 0 1 1 0 0 0 0	únicamente en PU-RDSI
Paso de largo (uso nacional)	Cuadro 41	0 0 1 0 1 0 0 0	únicamente en PU-RDSI
Información previa a la liberación	Cuadro 42	0 1 0 0 0 0 1 0	
Liberación	Cuadro 43	0 0 0 0 1 1 0 0	
Liberación completa	Cuadro 44	0 0 0 1 0 0 0 0	
Reinicialización de circuito/CIC	Cuadro 21	0 0 0 1 0 0 1 0	
Reanudación	Cuadro 45	0 0 0 0 1 1 1 0	
Segmentación	Cuadro 46	0 0 1 1 1 0 0 0	
Dirección subsiguiente	Cuadro 47	0 0 0 0 0 0 1 0	
Número de la guía subsiguiente (uso nacional)	Cuadro 48	0 1 0 0 0 0 1 1	
Suspensión	Cuadro 45	0 0 0 0 1 1 0 1	
Desbloqueo	Cuadro 21	0 0 0 1 0 1 0 0	únicamente en PU-RDSI
Acuse de desbloqueo	Cuadro 21	0 0 0 1 0 1 1 0	únicamente en PU-RDSI
CIC no equipado (uso nacional)	Cuadro 21	0 0 1 0 1 1 1 0	
Parte usuario disponible	Cuadro 49	0 0 1 1 0 1 0 1	únicamente en PU-RDSI

**Cuadro 1/Q.1902.3 – Códigos de tipo de mensaje**

<b>Tipo de mensaje</b>	<b>Referencia</b>	<b>Código</b>	<b>Nota</b>
Prueba de parte usuario	Cuadro 49	0 0 1 1 0 1 0 0	únicamente en PU-RDSI
Información de usuario a usuario	Cuadro 50	0 0 1 0 1 1 0 1	
Reservado		0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1 1 0 0 0 0 1 1 1 1 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 0 0 0 1 1 0 0 1 0 0 1 0 1 0 0 1 0 0 1 1 0	utilizado en la versión 1984 ( <i>Libro Rojo</i> ) de PU-RDSI
Reservado		0 0 0 1 1 1 0 1 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 0 0 1 1 1	utilizado en la versión 1988 ( <i>Libro Azul</i> ) de PU-RDSI
Reservado		0 0 1 1 1 0 0 1 a 0 0 1 1 1 1 0 1	utilizado en PU-RDSI-BA
Códigos reservados para futura ampliación		1 0 0 0 0 0 0 0	
NOTA – El formato de este mensaje es un asunto de competencia nacional.			

### 5.5 Principios de formatación

Cada mensaje está constituido por un número de PARÁMETROS indicados y descritos en la cláusula 6. Cada parámetro tiene un NOMBRE que se codifica por un solo octeto (véase el cuadro 2). La longitud de un parámetro puede ser fija o variable; el mensaje puede comprender también un INDICADOR DE LONGITUD de un octeto para cada parámetro, tal como se describe más adelante.

El formato detallado está definido unívocamente para cada tipo de mensaje; su descripción se presenta en la cláusula 7.

Entre parámetros no deben existir octetos sin utilizar (es decir, ficticios).

En la figura 5 se muestra un diagrama del formato general.

### 5.6 Parte obligatoria fija

La parte obligatoria de longitud fija, denominada brevemente *parte obligatoria fija*, comprende los parámetros que son obligatorios y tienen una longitud fija para un determinado tipo de mensaje. La posición, la longitud y el orden de los parámetros están definidos unívocamente por el tipo de mensaje. Por lo tanto, los nombres de los parámetros y los indicadores de longitud no están incluidos en el mensaje.

## 5.7 Parte obligatoria variable

Los parámetros obligatorios de longitud variable están incluidos en la parte obligatoria de longitud variable, denominada brevemente *parte obligatoria variable*. Se utilizan punteros para indicar el principio de cada parámetro. Cada puntero se codifica por un solo octeto. El nombre de cada parámetro y el orden en que se envían los punteros están implícitos en el tipo de mensaje. Por lo tanto, los nombres de los parámetros no están incluidos en el mensaje. Los detalles de la codificación de los punteros se describen en 5.12. El número de parámetros y, por consiguiente, el número de punteros, está definido unívocamente por el tipo de mensaje.

Se incluye también un puntero que tiene por función indicar el principio de la parte facultativa. Si el tipo de mensaje no admite una parte facultativa, no aparecerá este puntero. Si el tipo de mensaje indica que es posible una parte facultativa (reflejada por la presencia de un octeto "fin de parámetros facultativos" en los cuadros 18 a 50), pero en el mensaje considerado no se ha incluido una parte facultativa, el campo del puntero se codificará todos ceros. Se recomienda que todos los tipos de mensaje futuros con una parte obligatoria variable indiquen que se permite una parte facultativa.

Todos los punteros se envían consecutivamente al principio de la parte obligatoria variable. Cada parámetro contiene el indicador de longitud de parámetro seguido del contenido del parámetro. Si no hay parámetros variables obligatorios pero pueden existir parámetros facultativos, se incluirá el principio del puntero de parámetros facultativos (codificado "0" si no está presente ningún parámetro facultativo, y codificado "0000 0001" si está presente alguno).

## 5.8 Parte facultativa

La parte facultativa está constituida por parámetros que pueden o no estar presentes en un tipo cualquiera de mensaje. Esta parte puede comprender parámetros de longitud fija y parámetros de longitud variable. A menos que en esta Recomendación se indique expresamente lo contrario, un parámetro facultativo no puede aparecer en múltiples ocasiones dentro de un mensaje. Los parámetros facultativos se pueden transmitir en cualquier orden. Cada uno de estos parámetros estará constituido por el nombre de parámetro (un octeto) y el indicador de longitud (un octeto) seguido del contenido del parámetro.

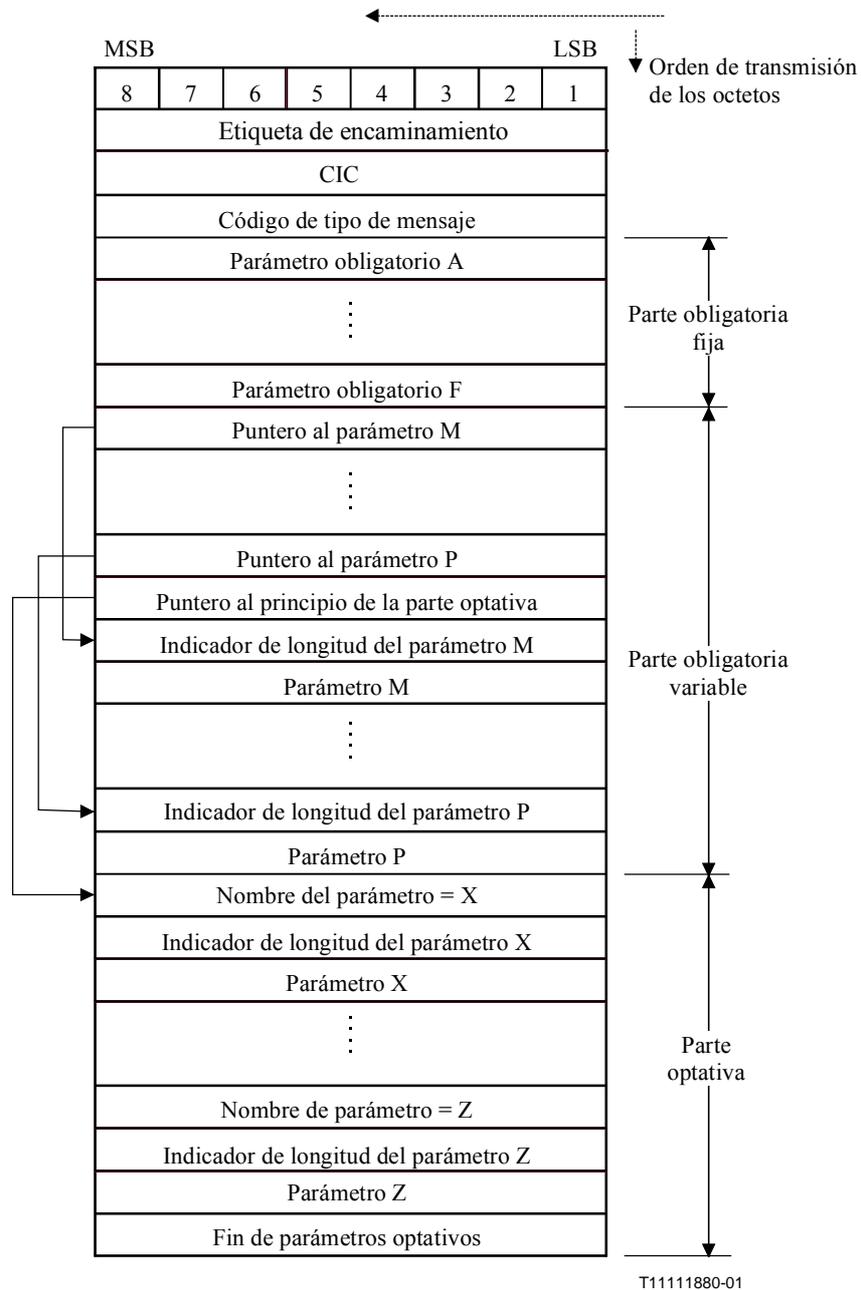
## 5.9 Octeto de fin de parámetros facultativos

Si existen parámetros facultativos, después de transmitidos todos ellos, se transmitirá el octeto de "fin de parámetros facultativos", codificado todos ceros. Si no hay ningún parámetro facultativo no se transmite un octeto de "fin de parámetros facultativos".

## 5.10 Orden de transmisión

Dado que todos los campos están constituidos por un número entero de octetos, los formatos pueden representarse como un número de octetos dispuestos unos sobre otros en forma de pila. El primer octeto transmitido es el representado en la parte superior de la pila, y el último transmitido es el representado en la parte inferior (véase la figura 5).

A menos que se indique otra cosa, dentro de cada octeto y subcampo se transmite primero el bit menos significativo.



**Figura 5/Q.1902.3 – Formato general de la PDU de BICC**

### 5.11 Codificación del indicador de longitud

El campo indicador de longitud se codifica en binario e indica el número de octetos que constituyen el campo contenido de parámetro. La longitud indicada no incluye el octeto de nombre de parámetro ni el octeto de indicador de longitud.

### 5.12 Codificación de los punteros

El valor del puntero (en binario) indica el número de octetos entre el propio puntero (incluido) y el primer octeto (no incluido) de los parámetros relacionados con ese puntero.

Un puntero de valor todos ceros indica que, pese a permitirse parámetros facultativos, no hay parámetros facultativos presentes.

### 5.13 Codificación de los bits de reserva

Los bits de reserva se codifican 0, a menos que se indique lo contrario.

### 5.14 Tipos de mensaje y parámetros para uso nacional

Si los códigos de tipo de mensaje y los códigos de nombre de parámetro se necesitan para usos nacionales no incluidos en esta Recomendación, deberían elegirse los códigos a partir del mayor en orden descendente, es decir, empezando por el código 1111\_1111. Los códigos de tipo de mensaje comprendidos entre 1111\_1111 y 1110\_0000 y los códigos de nombre de parámetro comprendidos entre 1111\_1111 y 1100\_0001 están reservados exclusivamente para uso nacional.

### 5.15 Reglas para la atribución de códigos de tipo de mensaje y códigos de nombre de parámetro

A partir del mismo conjunto de valores, los códigos de tipo de mensaje del cuadro 1 y los códigos de nombre de parámetro del cuadro 2 se atribuyen no sólo al BICC y a la PU-RDSI, sino también a la parte usuario de la RDSI de banda ancha (PU-RDSI-BA) (véase UIT-T Q.2763). Por consiguiente, los códigos de mensaje y parámetro de la PU-RDSI-BA no utilizados por el BICC o la PU-RDSI deberán señalarse como reservados.

### 5.16 Significado de códigos de "reserva" y códigos "reservados"

a) Código de reserva: Un código indicado en la presente Recomendación como:

- de reserva;
- de reserva para uso internacional; o
- de reserva para uso nacional.

Un código indicado como de "reserva" o de "reserva para uso internacional" es un código disponible para su futura utilización en el UIT-T.

Un código indicado como de "reserva para uso nacional" no está disponible para su utilización en el UIT-T.

b) Código reservado: Un código puede estar reservado en la presente Recomendación:

- por una Recomendación anterior;
- para una utilización prevista (aunque no se hayan desarrollado procedimientos); o
- para su uso nacional.

Un código reservado por una Recomendación anterior (por ejemplo, del *Libro Azul*) no está disponible para su futura utilización.

Un código reservado para una utilización prevista (por ejemplo, una ampliación futura) se especificará cuando se desarrollen los procedimientos previstos.

Un código reservado para uso nacional no está disponible para su utilización en el UIT-T.

## 6 Parámetros

### 6.1 Nombres de los parámetros

Los códigos de los nombres de parámetro se indican en el cuadro 2 con indicación de las cláusulas en las que se describen. Los puntos de código indicados en este cuadro como "únicamente en PU-RDSI" se reservan en el BICC.

**Cuadro 2/Q.1902.3 – Códigos de los nombres de parámetros**

<b>Nombre de parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Código</b>	<b>Nota</b>
Información de distribución de acceso	6.2	0 0 1 0 1 1 1 0	
Transporte de acceso	6.3	0 0 0 0 0 0 1 1	
Transporte de aplicación	6.4	0 1 1 1 1 0 0 0	
Nivel automático de congestión	6.5	0 0 1 0 0 1 1 1	
Indicadores de llamada hacia atrás	6.6	0 0 0 1 0 0 0 1	
GVNS hacia atrás	6.7	0 1 0 0 1 1 0 1	
Información de desvío de llamada	6.8	0 0 1 1 0 1 1 0	
Indicadores de tratamiento de desvío de llamada	6.9	0 1 1 0 1 1 1 0	
Información de historial de llamada	6.10	0 0 1 0 1 1 0 1	
Indicadores de tratamiento de oferta de llamada	6.11	0 1 1 1 0 0 0 0	
Referencia de llamada (uso nacional)	6.12	0 0 0 0 0 0 0 1	
Número de transferencia de llamada	6.13	0 1 0 0 0 1 0 1	
Referencia de transferencia de llamada	6.14	0 1 0 0 0 0 1 1	
Número de la guía llamado (uso nacional)	6.15	0 1 1 1 1 1 0 1	
Número IN llamado	6.16	0 1 1 0 1 1 1 1	
Número de la parte llamada	6.17	0 0 0 0 0 1 0 0	
Ubicación geodésica de la parte llamante	6.18	1 0 0 0 0 0 0 1	
Información de velocidad geodésica de la parte llamante	6.19	1 0 0 0 0 0 1 1	
Número de la parte llamante	6.20	0 0 0 0 1 0 1 0	
Categoría de la parte llamante	6.21	0 0 0 0 1 0 0 1	
Información de selección de operador (uso nacional)	6.22	1 0 1 0 0 0 0 1	
Indicadores de causa	6.23	0 0 0 1 0 0 1 0	
Indicador de posibilidad de CCNR (compleción de llamadas en caso de ausencia de respuesta)	6.24	0 1 1 1 1 0 1 0	
CCSS (establecimiento del servicio de compleción de llamadas)	6.25	0 1 0 0 1 0 1 1	
Identificación de parte tasada (uso nacional)	6.26	0 1 1 1 0 0 0 1	
Matriz de asignación de circuitos	6.27	0 0 1 0 0 1 0 1	únicamente en PU-RDSI
Tipo de mensaje de supervisión de grupo de circuitos/CIC	6.28	0 0 0 1 0 1 0 1	
Indicador de estado del circuito/CIC (uso nacional)	6.29	0 0 1 0 0 1 1 0	
Código de enclavamiento de grupo cerrado de usuarios	6.30	0 0 0 1 1 0 1 0	
Procesamiento codificación-decodificación	6.31	1 0 1 0 0 1 0 1	únicamente en PU-RDSI
Petición de llamada de cobro revertido	6.32	0 1 1 1 1 0 0 1	
Indicadores de tratamiento de conferencia	6.33	0 1 1 1 0 0 1 0	

**Cuadro 2/Q.1902.3 – Códigos de los nombres de parámetros**

<b>Nombre de parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Código</b>	<b>Nota</b>
Número conectado	6.34	0 0 1 0 0 0 0 1	
Petición de conexión	6.35	0 0 0 0 1 1 0 1	únicamente en PU-RDSI
Indicadores de continuidad	6.36	0 0 0 1 0 0 0 0	
ID de correlación	6.37	0 1 1 0 0 1 0 1	
Información de visualización	6.38	0 1 1 1 0 0 1 1	
Información de protección contra el eco	6.39	0 0 1 1 0 1 1 1	
Fin de parámetros optativos	6.40	0 0 0 0 0 0 0 0	
Información de suceso	6.41	0 0 1 0 0 1 0 0	
Indicador de facilidad	6.42	0 0 0 1 1 0 0 0	
Indicadores de llamada hacia adelante	6.43	0 0 0 0 0 1 1 1	
GVNS hacia adelante	6.44	0 1 0 0 1 1 0 0	
Cifras genéricas (uso nacional)	6.45	1 1 0 0 0 0 0 1	
Indicador de notificación genérica	6.46	0 0 1 0 1 1 0 0	
Número genérico	6.47	1 1 0 0 0 0 0 0	
Referencia de llamada global	6.48	1 0 1 0 0 1 0 0	
Contador de saltos	6.49	0 0 1 1 1 1 0 1	
Información HTR	6.50	1 0 0 0 0 0 1 0	
Indicadores de información (uso nacional)	6.51	0 0 0 0 1 1 1 1	
Indicadores de petición de información (uso nacional)	6.52	0 0 0 0 1 1 1 0	
Compatibilidad de servicio IN	6.53	1 0 1 0 0 0 1 0	
Identificador de grupo de tráfico internodal	6.54	1 0 1 0 0 0 1 1	
Número de localización	6.55	0 0 1 1 1 1 1 1	
Indicadores de prevención de bucle	6.56	0 1 0 0 0 1 0 0	
Indicadores de petición de MCID	6.57	0 0 1 1 1 0 1 1	
Indicadores de respuesta a MCID	6.58	0 0 1 1 1 1 0 0	
Información de compatibilidad del mensaje	6.59	0 0 1 1 1 0 0 0	
Precedencia con apropiación multinivel (MLPP)	6.60	0 0 1 1 1 0 1 0	
Indicadores de naturaleza de la conexión	6.61	0 0 0 0 0 1 1 0	
Controles de gestión de red	6.62	0 1 0 1 1 0 1 1	
Número de encaminamiento de red (uso nacional)	6.63	1 0 0 0 0 1 0 0	
Facilidad específica de la red (uso nacional)	6.64	0 0 1 0 1 1 1 1	
Información hacia adelante de portabilidad de número (opción de la red)	6.65	1 0 0 0 1 1 0 1	
Indicadores de llamada hacia atrás optativos	6.66	0 0 1 0 1 0 0 1	
Indicadores de llamada hacia adelante optativos	6.67	0 0 0 0 1 0 0 0	
Número IN llamado original	6.68	0 1 1 1 1 1 1 1	

**Cuadro 2/Q.1902.3 – Códigos de los nombres de parámetros**

<b>Nombre de parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Código</b>	<b>Nota</b>
Número llamado original	6.69	0 0 1 0 1 0 0 0	
Código de punto ISC de origen	6.70	0 0 1 0 1 0 1 1	
Información de compatibilidad de parámetros	6.71	0 0 1 1 1 0 0 1	
Capacidad pivote	6.72	0 1 1 1 1 0 1 1	
Contador pivote	6.73	1 0 0 0 0 1 1 1	
Información hacia atrás de encaminamiento pivote	6.74	1 0 0 0 1 0 0 1	
Información hacia adelante de encaminamiento pivote	6.75	1 0 0 0 1 0 0 0	
Indicadores de encaminamiento pivote	6.76	0 1 1 1 1 1 0 0	
Estado pivote (uso nacional)	6.77	1 0 0 0 0 1 1 0	
Contador de retardo de propagación	6.78	0 0 1 1 0 0 0 1	
Capacidad de indagación sobre liberación (opción de la red)	6.79	1 0 0 0 0 1 0 1	
Gama y estado	6.80	0 0 0 1 0 1 1 0	
Información hacia atrás de redireccionamiento (uso nacional)	6.81	1 0 0 0 1 1 0 0	
Capacidad de redireccionamiento (uso nacional)	6.82	0 1 0 0 1 1 1 0	
Contador de redireccionamiento (uso nacional)	6.83	0 1 1 1 0 1 1 1	
Información hacia adelante de redireccionamiento (uso nacional)	6.84	1 0 0 0 1 0 1 1	
Estado de redireccionamiento (uso nacional)	6.85	1 0 0 0 1 0 1 0	
Número redireccionante	6.86	0 0 0 0 1 0 1 1	
Información de redireccionamiento	6.87	0 0 0 1 0 0 1 1	
Número de redireccionamiento	6.88	0 0 0 0 1 1 0 0	
Restricciones de número de redireccionamiento	6.89	0 1 0 0 0 0 0 0	
Operaciones a distancia (uso nacional)	6.90	0 0 1 1 0 0 1 0	
ID de SCF	6.91	0 1 1 0 0 1 1 0	
Activación del servicio	6.92	0 0 1 1 0 0 1 1	
Código del punto de señalización (uso nacional)	6.93	0 0 0 1 1 1 1 0	únicamente en PU-RDSI
Número subsiguiente	6.94	0 0 0 0 0 1 0 1	
Indicadores de suspensión/reanudación	6.95	0 0 1 0 0 0 1 0	
Selección de red de tránsito (uso nacional)	6.96	0 0 1 0 0 0 1 1	
Requisitos del medio de transmisión	6.97	0 0 0 0 0 0 1 0	
Requisitos principales del medio de transmisión	6.98	0 0 1 1 1 1 1 0	
Medio de transmisión utilizado	6.99	0 0 1 1 0 1 0 1	
Indicadores de acción UID	6.100	0 1 1 1 0 1 0 0	
Indicadores de capacidad UID	6.101	0 1 1 1 0 1 0 1	
Información de servicio de usuario a usuario	6.102	0 0 0 1 1 1 0 1	

**Cuadro 2/Q.1902.3 – Códigos de los nombres de parámetros**

Nombre de parámetro	Referencia (cláusula)	Código	Nota
Información principal de servicio de usuario	6.103	0 0 1 1 0 0 0 0	
Información de teleservicio de usuario	6.104	0 0 1 1 0 1 0 0	
Indicadores de usuario a usuario	6.105	0 0 1 0 1 0 1 0	
Información de usuario a usuario	6.106	0 0 1 0 0 0 0 0	
Código reservado		0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 1 1 0 0 1 0 0 0 1 1 0 1 1 0 0 0 1 1 1 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1	utilizado en la versión 1984 ( <i>Libro Rojo</i> ) de PU-RDSI
Código reservado		0 0 0 1 0 1 1 1	utilizado en la versión 1988 ( <i>Libro Azul</i> ) de PU-RDSI
Código reservado		0 1 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 1 0	utilizado en PU-RDSI 92
Código reservado para futura ampliación		1 0 0 0 0 0 0 0	

Los siguientes códigos están reservados para su utilización en la parte usuario de la RDSI-BA:

0100 0110 a 0100 1010, 0100 1111 a 0101 1010, 0101 1100 a 0110 0100, 0110 0111 a 0110 1101, 0111 0110, 0111 1110, 1000 1111 a 1001 1000.

## 6.2 Información de distribución de acceso

El formato del campo del parámetro información de distribución de acceso se muestra en la figura 6.

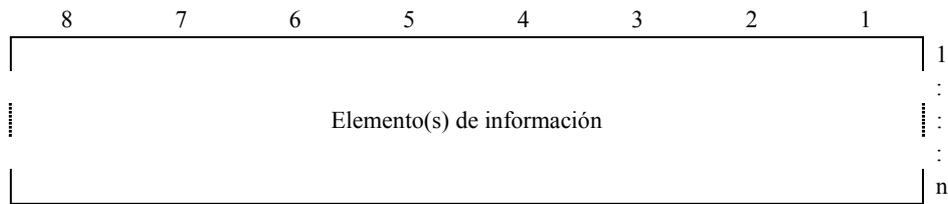


**Figura 6/Q.1902.3 – Campo del parámetro información de distribución de acceso**

- bit A     *Indicador de distribución de acceso*
- 0     mensaje de establecimiento generado
- 1     mensaje de establecimiento no generado
- bits H-B   *Reserva*

### 6.3 Transporte de acceso

El formato del campo del parámetro transporte de acceso se muestra en la figura 7.

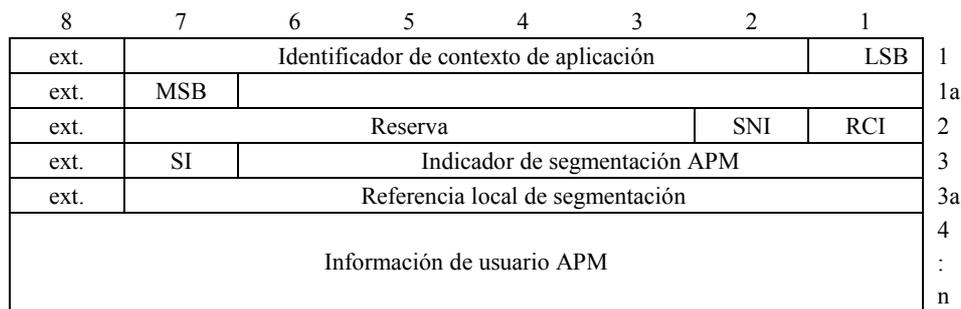


**Figura 7/Q.1902.3 – Campo del parámetro transporte de acceso**

El elemento de información se codifica como se describe en 4.5/Q.931. Dentro del parámetro transporte de acceso pueden incluirse múltiples elementos de información Q.931. Los elementos de información aplicables para una determinada utilización del parámetro transporte de acceso dependen de los correspondientes procedimientos y se determinarán mediante los mismos. La longitud máxima del parámetro transporte de acceso sólo estará limitada por la longitud del mensaje, pues es probable que el contenido de este parámetro cambie en el futuro.

### 6.4 Parámetro de transporte de aplicación (APP, *application transport parameter*)

El formato del campo del parámetro de transporte de aplicación se muestra en la figura 8.



**Figura 8/Q.1902.3 – Campo del parámetro de transporte de aplicación**

En el campo del parámetro transporte de aplicación se utilizan los siguientes códigos:

- a) *Indicador de extensión (ext.)*: como en la subcláusula 6.46 a).
- b) *Identificador de contexto de aplicación (ACI, application context identifier)* (*octeto 1 y octeto 1a*).

b1) Si el bit de extensión se pone a 1 en el octeto 1, el octeto 1a está ausente. El valor contenido en los bits 1-7 del octeto 1 se interpretará de la siguiente manera:

0 0 0 0 0 0	ASE de tratamiento mejorado de contexto no identificado y de errores (UCEH)
0 0 0 0 0 1	ASE PSS1 (RPV)
0 0 0 0 1 0	reserva
0 0 0 0 1 1	ASE de tasación

Los valores precedentes son utilizados por aplicaciones de usuario APM'98.

0 0 0 0 1 0 0	ASE GAT
0 0 0 0 1 0 1	ASE BAT
0 0 0 0 1 1 0	ASE de tratamiento mejorado de contexto no identificado y de errores (ASE EUCEH, <i>enhanced unidentified context and error handling ASE</i> )
0 0 0 0 1 1 1	} reserva para uso internacional
a	
0 1 1 1 1 1 1	
1 0 0 0 0 0 0	} reservado para aplicaciones de usuario APM'98 no normalizadas
a	
1 1 1 1 1 1 1	

b2) Si el bit de extensión se pone a 0 en el octeto 1, el octeto 1a está presente. En ese caso, el ACI es un campo de 14 bits:

Octeto 1a	Octeto 1	
<u>7 6 5 4 3 2 1</u>	<u>7 6 5 4 3 2 1</u>	
0 0 0 0 0 0 1	0 0 0 0 0 0 0	} reservado para aplicaciones de usuario APM'2000 no normalizadas
a		
0 0 0 0 0 0 1	1 1 1 1 1 1 1	} reserva para uso nacional
a		
0 0 0 0 0 1 0	0 0 0 0 0 0 0	
1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1	

NOTA 1 – El mecanismo de compatibilidad, definido en UIT-T Q.764 para la PU-RDSI y en UIT-T Q.1902.4 para el BICC, no se aplica en este campo.

c) *Indicadores de instrucción de transporte de aplicación.*

bit <u>1</u>	<i>Indicador de liberación de llamada (RCI, release call indicator)</i>
0	no liberar llamada
1	liberar llamada
bit <u>2</u>	<i>Indicador de envío de notificación (SNI, send notification indicator)</i>
0	no enviar notificación
1	enviar notificación

d) *Indicador de segmentación APM.*

0 0 0 0 0 0	segmento final
0 0 0 0 0 1	} indica el número de segmentos siguientes
a	
0 0 1 0 0 1	
0 0 1 0 1 0	} reserva
a	
1 1 1 1 1 1 1	

NOTA 2 – El mecanismo de compatibilidad, definido en UIT-T Q.764 para la PU-RDSI y en UIT-T Q.1902.4 para el BICC, no se aplica en este campo.

e) *Indicador de secuencia (SI, sequence indicator).*

0 segmento subsiguiente al primer segmento

1 nueva secuencia

f) *Referencia local de segmentación (SLR, segmentation local reference).*

g) *Campo información de usuario APM.*

El formato y la codificación de este campo dependen del identificador de contexto de aplicación.

g1) Si el ACI corresponde a una aplicación de usuario APM'98, el formato del campo información de usuario APM es el que se muestra en la figura 9.

Información de aplicación encapsulada	4 . . n
---------------------------------------	------------------

**Figura 9/Q.1902.3 – Contenido del campo información de usuario APM para aplicaciones de usuario APM'98**

El contenido de este campo se describe en g2.D).

g2) Si el ACI corresponde a una aplicación de usuario APM'2000, el formato del campo información de usuario APM es el que se muestra en la figura 10:

Longitud de la dirección de origen	4
Dirección de origen	4a . . 4n
Longitud de la dirección de destino	5
Dirección de destino	5a . . 5n
Información de aplicación encapsulada	6 . . n

**Figura 10/Q.1902.3 – Contenido del campo información de usuario APM para aplicaciones de usuario APM'2000**

La codificación de la información de usuario APM es la siguiente:

g2.A) *Longitud de la dirección de origen*

Los valores son 0, 3-20.

g2.B) *Longitud de la dirección de destino*

Los valores son 0, 3-20.

g2.C) *Dirección de origen/Dirección de destino*

El campo dirección de origen (dirección de destino) no está presente si la longitud de la dirección de origen (longitud de la dirección de destino) se ha puesto a cero.

El formato de los campos dirección de origen y dirección de destino se muestra en la figura 11.

8	7	6	5	4	3	2	1	
par/ impar	Indicador de la naturaleza de la dirección						1	
Ind. INN	Indicador de plan de numeración			Reserva			2	
Segunda señal de dirección				Primera señal de dirección				3
.								.
Relleno (si es necesario)				<i>n</i> -ésima señal de dirección				m

**Figura 11/Q.1902.3 – Contenido del campo dirección de origen (dirección de destino)**

En los campos dirección de origen y dirección de destino se utilizan los siguientes códigos:

1) *Indicador par/impar*: como en 6.17 a).

2) *Indicador de naturaleza de la dirección*

0 0 0 0 0 0	reserva
0 0 0 0 0 1	reservado para número de abonado
0 0 0 0 1 0	desconocido (uso nacional)
0 0 0 0 1 1	número nacional (significativo)
0 0 0 0 1 0 0	número internacional
0 0 0 0 1 0 1	número específico de la red (uso nacional)
0 0 0 0 1 1 0	número de encaminamiento de red en formato de número nacional (significativo) (uso nacional)
0 0 0 0 1 1 1	número de encaminamiento de red en formato de número específico de la red (uso nacional)
0 0 0 1 0 0 0	reservado para número de encaminamiento de red concatenado con número de la guía
0 0 0 1 0 0 1	} reserva
a	
1 1 0 1 1 1 1	} reservado para uso nacional
1 1 1 0 0 0 0	
a	
1 1 1 1 1 1 0	} reserva
1 1 1 1 1 1 1	

- 3) *Indicador de número de red interno (Ind. INN, internal network number indicator)*
- |   |   |
|---|---|
| 0 | encaminamiento al número interno de red autorizado    |
| 1 | encaminamiento al número interno de red no autorizado |
- 4) *Indicador de plan de numeración*
- |       |  |
|-------|--|
| 0 0 0 | reserva  |
| 0 0 1 | plan de numeración conforme a UIT-T E.164                |
| 0 1 0 | reserva  |
| 0 1 1 | reservado para plan de numeración conforme a UIT-T X.121 |
| 1 0 0 | reservado para plan de numeración conforme a UIT-T F.69  |
| 1 0 1 | reservado para uso nacional                              |
| 1 1 0 | reservado para uso nacional                              |
| 1 1 1 | reserva  |
- 5) *Señal de dirección*
- |         |           |
|---------|-----------|
| 0 0 0 0 | cifra 0   |
| 0 0 0 1 | cifra 1   |
| 0 0 1 0 | cifra 2   |
| 0 0 1 1 | cifra 3   |
| 0 1 0 0 | cifra 4   |
| 0 1 0 1 | cifra 5   |
| 0 1 1 0 | cifra 6   |
| 0 1 1 1 | cifra 7   |
| 1 0 0 0 | cifra 8   |
| 1 0 0 1 | cifra 9   |
| 1 0 1 0 | reserva   |
| 1 0 1 1 | código 11 |
| 1 1 0 0 | código 12 |
| 1 1 0 1 | reserva   |
| 1 1 1 0 | reserva   |
| 1 1 1 1 | reserva   |

La señal de dirección más significativa se envía primero. Las señales de dirección subsiguientes se envían en campos de 4 bits sucesivos.

- 6) *Relleno: como en 6.17 f)*

**g2.D) Información de aplicación encapsulada**

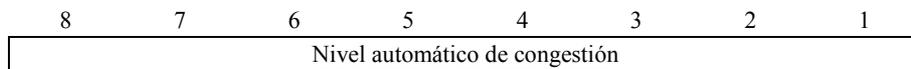
Contiene la información de aplicación específica.

El formato y la codificación de este campo dependen de la aplicación de usuario APM y se definen en la Recomendación correspondiente. Para las aplicaciones de usuario APM que deseen prestar un servicio de transporte de información transparente (por ejemplo, cuando existen elementos de información definidos para el transporte de cierto tipo de información) así como tener la capacidad de cursar información adicional relacionada con la red dentro de la red pública, se proporcionan las siguientes orientaciones:

Se recomienda que este campo sea estructurado de tal forma que el primer octeto (es decir, el primer octeto del primer segmento para información de usuario APM larga) sea un puntero para la información que se va a transportar transparentemente. El valor de puntero (en binario) indica el número de octetos entre el propio puntero (incluido) y el primer octeto (no incluido) de datos transparentes. Un puntero de valor todos ceros indica que no hay datos transparentes presentes. La gama de octetos entre el octeto de puntero y el primer octeto de datos transparentes (al cual apunta el octeto de puntero) contiene la información relacionada con la red que se cursa entre las aplicaciones que residen dentro de la red pública. El formato y la codificación de la información transparente y la información relacionada con la red es específica de la aplicación y se definen en la Recomendación correspondiente.

### 6.5 Nivel automático de congestión

El formato del campo del parámetro nivel automático de congestión se muestra en la figura 12.



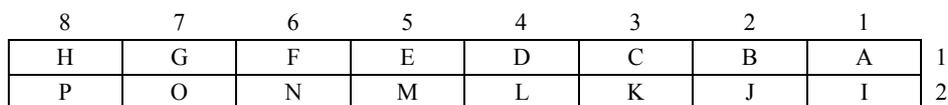
**Figura 12/Q.1902.3 – Campo del parámetro nivel automático de congestión**

En el campo del parámetro nivel automático de congestión se utilizan los siguientes códigos:

0 0 0 0 0 0 0 0	reserva
0 0 0 0 0 0 0 1	nivel de congestión 1 sobrepasado
0 0 0 0 0 0 1 0	nivel de congestión 2 sobrepasado
0 0 0 0 0 0 1 1	} reserva
a	
1 1 1 1 1 1 1 1	

### 6.6 Indicadores de llamada hacia atrás

El formato del campo del parámetro indicadores de llamada hacia atrás se muestra en la figura 13.



**Figura 13/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicadores de llamada hacia atrás**

En el campo de parámetro indicadores de llamada hacia atrás se utilizan los siguientes códigos:

bits <u>BA</u>	<i>Indicador de tasación (nota 1)</i>
0 0	no hay indicación
0 1	sin tasación
1 0	con tasación
1 1	reserva

NOTA 1 – La interpretación de estos bits depende únicamente de la central de tasación.

bits DC *Indicador de estados de la parte llamada*

- 0 0 no hay indicación
- 0 1 abonado libre
- 1 0 conectar cuando se libere (uso nacional)
- 1 1 reserva

bits FE *Indicador de categoría de la parte llamada*

- 0 0 no hay indicación
- 0 1 abonado ordinario
- 1 0 teléfono de previo pago
- 1 1 reserva

bits HG *Indicador de método de extremo a extremo (nota 2)*

- 0 0 método de extremo a extremo no disponible (sólo disponible método enlace por enlace)
- 0 1 método de paso de largo disponible (uso nacional) (PU-RDSI)/reservado (BICC)
- 1 0 método SCCP disponible (PU-RDSI)/reservado (BICC)
- 1 0 métodos de paso de largo y SCCP disponibles (uso nacional) (PU-RDSI)/reservado (BICC)

bit I *Indicador de interfuncionamiento (nota 2)*

- 0 no hay interfuncionamiento (sistema de señalización N.º 7/BICC todo el trayecto)
- 1 hay interfuncionamiento

bit J *Indicador de información de extremo a extremo (uso nacional) (nota 2)*

- 0 información de extremo a extremo no disponible
- 1 información de extremo a extremo disponible (PU-RDSI)/reservado (BICC)

bit K *Indicador de la parte usuario de RDSI BICC (nota 2)*

- 0 parte usuario de RDSI/BICC no utilizada todo el trayecto
- 1 parte usuario de RDSI/BICC utilizada todo el trayecto

bit L *Indicador de retención (uso nacional)*

- 0 retención no solicitada
- 1 retención solicitada

- bit M     *Indicador de acceso RDSI*  
 0     acceso de terminación no RDSI  
 1     acceso de terminación RDSI
- bit N     *Indicador de dispositivo de protección contra el eco*  
 0     dispositivo de protección contra el eco de llegada no incluido  
 1     dispositivo de protección contra el eco de llegada incluido
- bits PO     *Indicador de método SCCP (nota 2)*  
 0 0     no hay indicación  
 0 1     método sin conexión disponible (uso nacional) (PU-RDSI)/reservado (BICC)  
 1 0     método con conexión disponible (PU-RDSI)/reservado (BICC)  
 1 1     métodos sin conexión y con conexión disponibles (uso nacional) (PU-RDSI)/reservado (BICC)

NOTA 2 – Los bits G-K y O-P constituyen el indicador de control de protocolo UIT-T Q.730 y Q.1902.6).

## 6.7     **GVNS hacia atrás**

El formato del campo del parámetro GVNS hacia atrás se muestra en la figura 14.



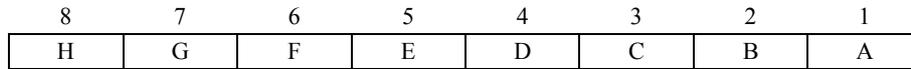
**Figura 14/Q.1902.3 – Campo del parámetro GVNS hacia atrás**

En el campo del parámetro GVNS hacia atrás se utilizan los siguientes códigos:

- bits BA     *Indicador de acceso de terminación*  
 0 0     no hay información  
 0 1     acceso de terminación dedicado  
 1 0     acceso de terminación conmutado  
 1 1     reserva
- bits G-C     *Reserva*
- bit H     *Indicador de extensión: como en 6.46 a).*

## 6.8 Información de desvío de llamada

El formato del campo del parámetro información de desvío de llamada se muestra en la figura 15.



**Figura 15/Q.1902.3 – Campo del parámetro información de desvío de llamada**

En el campo del parámetro información de desvío de llamada se utilizan los siguientes códigos.

a) *Notificación de opción de abono*

bits CBA

0 0 0	desconocido
0 0 1	presentación no autorizada
0 1 0	presentación autorizada con número de redireccionamiento
0 1 1	presentación autorizada sin número de redireccionamiento
1 0 0	} reserva
a	
1 1 1	

b) *Motivo del redireccionamiento*

bits GFED

0 0 0 0	desconocido
0 0 0 1	abonado ocupado
0 0 1 0	no hay respuesta
0 0 1 1	incondicional
0 1 0 0	desvío durante el aviso
0 1 0 1	desvío de respuesta inmediata
0 1 1 0	abonado móvil no alcanzable
0 1 1 1	} reserva
a	
1 1 1 1	

bit H                      *Reserva*

## 6.9 Indicadores de tratamiento de desvío de llamada

El formato del campo del parámetro indicadores de tratamiento de desvío de llamada se muestra en la figura 16.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

**Figura 16/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicadores de tratamiento de desvío de llamada**

En el campo del parámetro indicadores de tratamiento de desvío de llamada se utilizan los siguientes códigos:

- bits BA *Indicador de llamada que se ha de desviar*
  - 0 0 no hay indicación
  - 0 1 desvío de llamada autorizado
  - 1 0 desvío de llamada no autorizado
  - 1 1 reserva
- bits G-C *Reserva*
- bit H *Indicador de extensión: como en 6.46 a).*

## 6.10 Información de historial de llamada

El formato del campo del parámetro información de historial de llamada se muestra en la figura 98.

El parámetro información de historial de llamada expresa en representación binaria pura el valor del retardo de propagación de una llamada, en ms.

## 6.11 Indicadores de tratamiento de oferta de llamada

El formato del campo del parámetro indicadores de tratamiento de oferta de llamada se muestra en la figura 17.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

**Figura 17/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicadores de tratamiento de oferta de llamada**

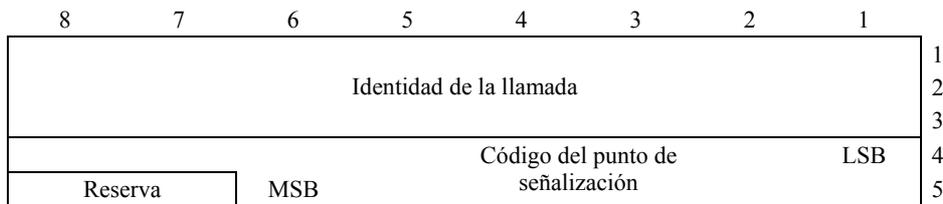
En el campo del parámetro indicadores de tratamiento de oferta de llamada se utilizan los siguientes códigos:

- bits BA *Indicador de llamada que se ha de ofrecer*
  - 0 0 no hay indicación
  - 0 1 oferta de llamada no autorizada
  - 1 0 oferta de llamada autorizada

- 1 1 reserva
- bits G-C *Reserva*
- bit H *Indicador de extensión: como en 6.46 a).*

### 6.12 Referencia de llamada (uso nacional)

El formato del parámetro referencia de llamada se muestra en la figura 18. Este parámetro ofrece interés al BICC únicamente en redes de señalización con MTP3 y MTP3b.



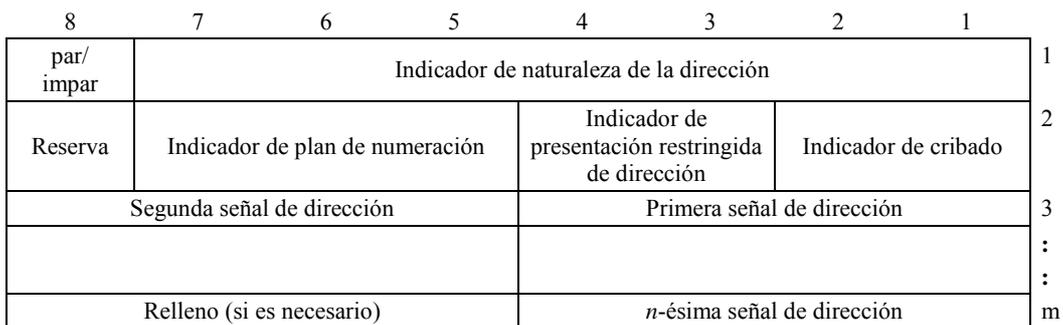
**Figura 18/Q.1902.3 – Campo del parámetro referencia de llamada**

En los subcampos del campo del parámetro referencia de llamada se utilizan los siguientes códigos:

- a) *Identidad de la llamada*  
Código que expresa en una representación binaria pura el número de identificación atribuido a la llamada.
- b) *Código del punto de señalización*  
Código del punto de señalización para el que ofrece interés la identificación de la llamada.

### 6.13 Número de transferencia de llamada

El formato del campo del parámetro número de transferencia de llamada se muestra en la figura 19.



**Figura 19/Q.1902.3 – Campo del parámetro número de transferencia llamada**

En los subcampos del campo del parámetro número de transferencia de llamada se utilizan los siguientes códigos:

- a) *Indicador par/impar: como en 6.17 a).*
- b) *Indicador de naturaleza de la dirección*  

0 0 0 0 0 0	reserva
0 0 0 0 0 1	número de abonado (uso nacional)

0 0 0 0 0 1 0	desconocido (uso nacional)
0 0 0 0 0 1 1	número nacional (significativo) (uso nacional)
0 0 0 0 1 0 0	número internacional
0 0 0 0 1 0 1	} reserva
a	
1 1 0 1 1 1 1	} reservado para uso nacional
1 1 1 0 0 0 0	
a	
1 1 1 1 1 1 0	
1 1 1 1 1 1 1	reserva

c) *Indicador de plan de numeración*

0 0 0	reserva
0 0 1	plan de numeración conforme a UIT-T E.164
0 1 0	reserva
0 1 1	plan de numeración conforme a UIT-T X.121 (uso nacional)
1 0 0	plan de numeración conforme a UIT-T F.69 (uso nacional)
1 0 1	plan de numeración privado (uso nacional)
1 1 0	reservado para uso nacional
1 1 1	reserva

d) *Indicador de presentación restringida de dirección*

0 0	presentación autorizada
0 1	presentación restringida
1 0	reserva
1 1	reserva

e) *Indicador de cribado*

0 0	suministrado por el usuario, no verificado
0 1	suministrado por el usuario, verificado y aceptado
1 0	suministrado por el usuario, verificado y no aceptado
1 1	suministrado por la red

f) *Señal de dirección*

0 0 0 0	cifra 0
0 0 0 1	cifra 1
0 0 1 0	cifra 2
0 0 1 1	cifra 3
0 1 0 0	cifra 4
0 1 0 1	cifra 5
0 1 1 0	cifra 6
0 1 1 1	cifra 7
1 0 0 0	cifra 8
1 0 0 1	cifra 9

1 0 1 0	reserva
1 0 1 1	código 11
1 1 0 0	código 12
1 1 0 1	} reserva
a	
1 1 1 1	

La señal de dirección más significativa se envía primero. Las señales de dirección subsiguientes se envían en campos sucesivos de 4 bits.

g) *Relleno*: como en 6.17 f).

#### 6.14 Referencia de transferencia de llamada

El formato del parámetro referencia de transferencia de llamada se muestra en la figura 20.

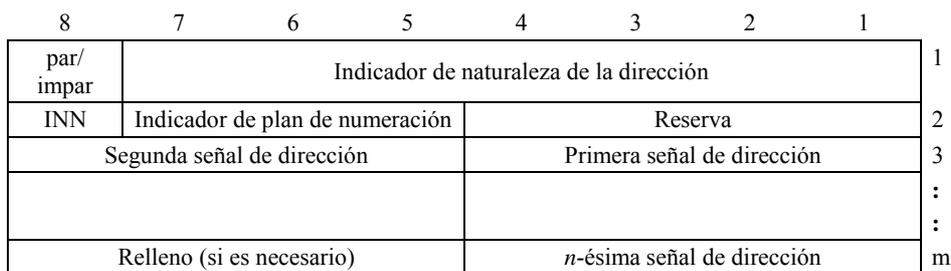


**Figura 20/Q.1902.3 – Campo del parámetro referencia de transferencia de llamada**

La identidad de transferencia de llamada es una representación binaria pura del entero (0 a 255) asignado inequívocamente a la invocación particular del servicio suplementario ECT (véase 7/Q.732).

#### 6.15 Número de la guía llamado (uso nacional)

El formato del campo del parámetro número de la guía llamado se muestra en la figura 21.



**Figura 21/Q.1902.3 – Campo del parámetro número de la guía llamado**

En los subcampos del campo del parámetro número de la guía llamado se utilizan los siguientes códigos:

a) *Indicador par/impar*: como en 6.17 a).

b) *Indicador de naturaleza de la dirección*

0 0 0 0 0 0	reserva
0 0 0 0 0 1	número de abonado (uso nacional)
0 0 0 0 1 0	desconocido (uso nacional)

0 0 0 0 1 1	número nacional (significativo) (uso nacional)
0 0 0 0 1 0 0	reservado
0 0 0 0 1 1 1	reservado
0 0 0 1 0 0 0	reservado
0 0 0 1 0 0 1	} reserva
a	
1 1 0 1 1 1 1	} reservado para uso nacional
1 1 1 0 0 0 0	
a	
1 1 1 1 1 1 0	} reserva
1 1 1 1 1 1 1	

c) *Indicador de plan de numeración*

0 0 0	reservado
0 0 1	plan de numeración conforme a UIT-T E.164
0 1 0	reserva
0 1 1	reservado (uso nacional)
1 0 0	reservado (uso nacional)
1 0 1	reservado para uso nacional
1 1 0	reservado para uso nacional
1 1 1	reservado

d) *Indicador de número de red interno (INN)*

0	reservado
1	encaminamiento a número interno de la red no autorizado

e) *Señal de dirección*

0 0 0 0	cifra 0
0 0 0 1	cifra 1
0 0 1 0	cifra 2
0 0 1 1	cifra 3
0 1 0 0	cifra 4
0 1 0 1	cifra 5
0 1 1 0	cifra 6
0 1 1 1	cifra 7
1 0 0 0	cifra 8
1 0 0 1	cifra 9
1 0 1 0	reserva
1 0 1 1	reservado
1 1 0 0	reservado
1 1 0 1	reserva

1 1 1 0            reserva  
 1 1 1 1            ST

La señal de dirección más significativa se envía primero. Las señales de dirección subsiguientes se envían en campos sucesivos de 4 bits.

f) *Relleno*: como en 6.17 f).

### 6.16 Número IN llamado

El formato del parámetro número IN llamado corresponde al parámetro número llamado original (véase 6.69).

### 6.17 Número de la parte llamada

El formato del campo del parámetro número de la parte llamada se muestra en la figura 22.

8	7	6	5	4	3	2	1	
par/ impar	Indicador de naturaleza de la dirección						1	
INN	Indicador de plan de numeración			Reserva			2	
Segunda señal de dirección				Primera señal de dirección				3
								:
								:
Relleno (si es necesario)				<i>n</i> -ésima señal de dirección				m

**Figura 22/Q.1902.3 – Campo del parámetro número de la parte llamada**

En los subcampos del campo del parámetro número de la parte llamada se utilizan los siguientes códigos:

a) *Indicador par/impar*

0                    número par de señales de dirección  
 1                    número impar de señales de dirección

b) *Indicador de naturaleza de la dirección*

0 0 0 0 0 0 0            reserva  
 0 0 0 0 0 0 1            número de abonado (uso nacional)  
 0 0 0 0 0 1 0            desconocido (uso nacional)  
 0 0 0 0 0 1 1            número nacional (significativo)  
 0 0 0 0 1 0 0            número internacional  
 0 0 0 0 1 0 1            número específico de la red (uso nacional)  
 0 0 0 0 1 1 0            número de encaminamiento de red en formato de número nacional (significativo) (uso nacional)  
 0 0 0 0 1 1 1            número de encaminamiento de red en formato de número específico de la red (uso nacional)  
 0 0 0 1 0 0 0            número de encaminamiento de red concatenado con número de la guía llamado (uso nacional)  
 0 0 0 1 0 0 1 }  
                   a }            reserva  
 1 1 0 1 1 1 1 }

1 1 1 0 0 0 0	}	reservado para uso nacional
a		
1 1 1 1 1 1 0		

1 1 1 1 1 1 1      reserva

c) *Indicador de número de red interno (INN)*

0	encaminamiento a número interno de la red autorizado
1	encaminamiento a número interno de la red no autorizado

d) *Indicador plan de numeración*

0 0 0	reserva
0 0 1	plan de numeración conforme a UIT-T E.164
0 1 0	reserva
0 1 1	plan de numeración conforme a UIT-T X.121 (uso nacional)
1 0 0	plan de numeración conforme a UIT-T F.69 (uso nacional)
1 0 1	reservado para uso nacional
1 1 0	reservado para uso nacional
1 1 1	reserva

e) *Señal de dirección*

0 0 0 0	cifra 0
0 0 0 1	cifra 1
0 0 1 0	cifra 2
0 0 1 1	cifra 3
0 1 0 0	cifra 4
0 1 0 1	cifra 5
0 1 1 0	cifra 6
0 1 1 1	cifra 7
1 0 0 0	cifra 8
1 0 0 1	cifra 9
1 0 1 0	reserva
1 0 1 1	código 11
1 1 0 0	código 12
1 1 0 1	reserva
1 1 1 0	reserva
1 1 1 1	ST

La señal de dirección más significativa se envía primero. Las señales de dirección subsiguientes se envían en campos sucesivos de 4 bits.

f) *Relleno*

Cuando el número de señales de dirección es impar, se inserta el código de relleno 0000 después de la última señal de dirección.

### 6.18 Ubicación geodésica de la parte llamante

El formato del campo del parámetro ubicación geodésica de la parte llamante se muestra en la figura 23. El formato y la codificación de los elementos en la descripción de la configuración se describen en las subcláusulas siguientes.

8	7	6	5	4	3	2	1	
Reserva				LPRI		Cribado		1
ext.	Tipo de configuración						2	
Descripción de la configuración								3
								:
								n

**Figura 23/Q.1902.3 – Parámetro ubicación geodésica**

En los subcampos del parámetro ubicación geodésica se utilizan los siguientes códigos:

a) *Indicador de presentación restringida de ubicación*

- 0 0      presentación autorizada
- 0 1      presentación restringida
- 1 0      ubicación no disponible (nota)
- 1 1      reserva

NOTA – Si el parámetro ubicación geodésica está incluido y LPRI indica ubicación no disponible, se omiten los octetos 3 a n, el subcampo c) se codifica con 0000000 y el subcampo b) se codifica 11.

b) *Indicador de cribado*

- 0 0      suministrado por el usuario, no verificado
- 0 1      suministrado por el usuario, verificado y aceptado
- 1 0      suministrado por el usuario, verificado y no aceptado
- 1 1      suministrado por la red

c) *Tipo de configuración*

- 0 0 0 0 0 0 0      punto del elipsoide
- 0 0 0 0 0 0 1      punto del elipsoide con incertidumbre
- 0 0 0 0 0 1 0      punto del elipsoide con altitud e incertidumbre
- 0 0 0 0 0 1 1      elipse en el elipsoide
- 0 0 0 0 1 0 0      sector de círculo elipsoidal
- 0 0 0 0 1 0 1      polígono
- 0 0 0 0 1 1 0      punto del elipsoide con altitud
- 0 0 0 0 1 1 1      punto del elipsoide con altitud e incertidumbre elipsoidal
- 0 0 0 1 0 0 0      arco elipsoidal
- 0 0 0 1 0 0 1      } reserva
- a      }
- 0 1 1 1 1 1 1      }

1 0 0 0 0 0 0 }  
           a            } reservado para uso nacional  
 1 1 1 1 1 1 0 }  
 1 1 1 1 1 1 1        } reservado para futura ampliación

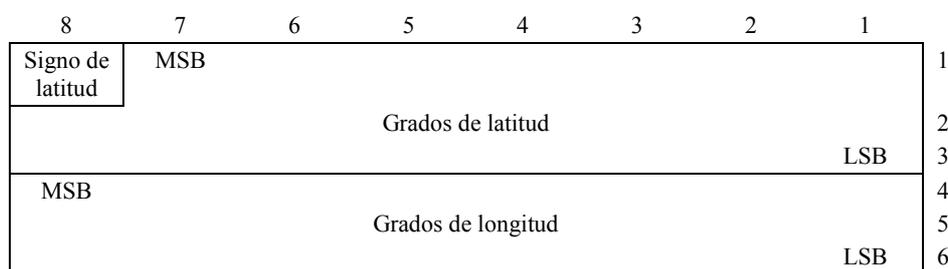
d) *Indicador de extensión (ext.):* como en 6.46 a).

e) *Descripción de la configuración*

La codificación de la descripción de la configuración consiste en distintos elementos que dependen del tipo de configuración detallado en las subcláusulas siguientes:

### 6.18.1 Descripción de la configuración de puntos del elipsoide

El formato de la descripción de la configuración de puntos del elipsoide se muestra en la figura 24.



**Figura 24/Q.1902.3 – Descripción de la configuración de puntos del elipsoide**

a) *Signo de latitud*

- 0 Norte
- 1 Sur

b) *Grados de latitud*

La relación entre el número codificado binario  $N$  y la gama de latitudes  $X$  ( $0 \leq X \leq 90$ , donde  $X$  se indica en grados aunque no expresa necesariamente un número integral de grados) que codifica se describe en la siguiente ecuación.

$$N \leq \frac{2^{23}}{90} X < N + 1$$

excepto para  $N = 2^{23} - 1$ , para la cual la gama se amplía hasta incluir  $N + 1$ .

c) *Grados de longitud*

La longitud, expresada en la gama  $-180^\circ, +180^\circ$ , se codifica por un número entre  $-2^{23}$  y  $2^{23} - 1$ , codificado en forma binaria con complemento a 2. La relación entre el número codificado binario  $N$  y la gama de longitudes  $X$  ( $-180 \leq X \leq +180$ , donde  $X$  se indica en grados aunque no expresa necesariamente un número integral de grados) que codifica se describe en la siguiente ecuación:

$$N \leq \frac{2^{24}}{360} X < N + 1$$

### 6.18.2 Descripción de la configuración de puntos del elipsoide con incertidumbre

El formato de la descripción de la configuración de un punto del elipsoide con incertidumbre se muestra en la figura 25.

	8	7	6	5	4	3	2	1	
Signo de latitud	MSB								1
	Grados de latitud								2
								LSB	3
MSB	Grados de longitud								4
								LSB	5
Reserva	Código de incertidumbre								6
Reserva	Nivel de confianza								7
									8

**Figura 25/Q.1902.3 – Descripción de la configuración de un punto del elipsoide con incertidumbre**

- a) *Signo de latitud*  
Como en 6.18.1 a).
- b) *Grados de latitud*  
Como en 6.18.1 b).
- c) *Grados de longitud*  
Como en 6.18.1 c).
- d) *Código de incertidumbre*

La incertidumbre  $r$ , expresada en metros (en la gama 0 m a 1800 km), se corresponde con el número binario  $K$ , en la siguiente fórmula:

$$r = C \left( (1 + x)^K - 1 \right)$$

con  $C = 10$  y  $x = 0,1$ .

- e) *Nivel de confianza*  
El nivel de confianza  $C$  (expresado como porcentaje) por el cual se sabe que la ubicación cae dentro de la descripción de la configuración se corresponde directamente con el número binario  $K$ , excepto para  $K = 0$ , que se utiliza para indicar "sin información", y  $100 < K \leq 127$ , que no se utiliza.

### 6.18.3 Descripción de la configuración de puntos con altitud e incertidumbre

El formato de la descripción de la configuración de un punto con altitud e incertidumbre se muestra en la figura 26.

	8	7	6	5	4	3	2	1	
Signo de latitud	MSB								1
	Grados de latitud								2
	LSB								3
MSB	Grados de longitud								4
	LSB								5
Reserva	Código de incertidumbre								6
Reserva	Código de incertidumbre								7
Signo de altitud	MSB								8
	Altitud								9
	LSB								10
Reserva	Código de incertidumbre de altitud								11
Reserva	Código de incertidumbre de altitud								11
Reserva	Nivel de confianza								11

**Figura 26/Q.1902.3 – Descripción de la configuración de un punto con altitud e incertidumbre**

- a) *Signo de latitud*  
Como en 6.18.1 a).
- b) *Grados de latitud*  
Como en 6.18.1 b).
- c) *Grados de longitud*  
Como en 6.18.1 c).
- d) *Código de incertidumbre*  
Como en 6.18.2 d).
- e) *Signo de altitud*  
0 sobre el elipsoide  
1 bajo el elipsoide
- f) *Altitud*  
La relación entre el número codificado binario  $N$  y la gama de altitudes  $a$  (en metros) que codifica se describe en la siguiente ecuación:
- $$N \leq a < N + 1$$
- excepto para  $N = 2^{15} - 1$  para la cual se amplía la gama hasta incluir todos los valores superiores de  $a$ .
- g) *Código de incertidumbre de altitud*  
La incertidumbre de altitud  $h$ , expresada en metros (en la gama 0 m a  $\approx 1000$  m), se corresponde con el número binario  $K$ , en la siguiente la fórmula:
- $$h = C \left( (1 + x)^K - 1 \right)$$
- con  $C = 45$  y  $x = 0,025$ .
- h) *Nivel de confianza*  
Como en 6.18.2 e).

### 6.18.4 Descripción de la forma de una elipse en el elipsoide

El formato de la descripción de la forma de una elipse en el elipsoide se muestra en la figura 27.

	8	7	6	5	4	3	2	1	
Signo de latitud	MSB								1
	Grados de latitud								2
								LSB	3
MSB	Grados de longitud								4
								LSB	5
Reserva	Radio mayor								6
Reserva	Radio menor								7
	Orientación								8
Reserva	Nivel de confianza								9
									10

**Figura 27/Q.1902.3 – Descripción de la forma de una elipse en el elipsoide**

- a) *Signo de latitud*  
Como en 6.18.1 a).
- b) *Grados de latitud*  
Como en 6.18.1 b).
- c) *Grados de longitud*  
Como en 6.18.1 c).
- d) *Radio mayor*

El eje mayor de la elipse  $r_{\text{mayor}}$ , expresado en metros (en la gama 1 m a 1800 km), se corresponde con el número binario  $K$ , en la siguiente fórmula:

$$r = C \left( (1 + x)^K - 1 \right)$$

con  $C = 10$  y  $x = 0,1$ .

- e) *Radio menor*

El eje menor de la elipse  $r_{\text{menor}}$ , expresado en metros (en la gama 1 m a 1800 km), se corresponde con el número binario  $K$ , en la siguiente fórmula:

$$r = C \left( (1 + x)^K - 1 \right)$$

con  $C = 10$  y  $x = 0,1$ .

- f) *Orientación*

La orientación del eje mayor de la elipse,  $\theta$ , expresado en grados ( $0^\circ$  al Norte,  $90^\circ$  al Este, etc., con una granularidad de  $1^\circ$ ), se corresponde con el número binario  $K$ , en la siguiente fórmula:

$$\theta = K$$

excepto para  $180 < K \leq 255$ , que no se utiliza.

- g) *Nivel de confianza*  
Como en 6.18.2 e).

### 6.18.5 Descripción de la forma del sector de círculo elipsoidal

El formato de la descripción de la forma del sector de círculo elipsoidal se muestra en la figura 28.

	8	7	6	5	4	3	2	1	
Signo de latitud	MSB								1
	Grados de latitud								2
	LSB								3
MSB	Grados de longitud								4
	LSB								5
Reserva	Radio								6
	Desplazamiento								7
	Ángulo incluido								8
Reserva	Nivel de confianza								9
									10

**Figura 28/Q.1902.3 – Descripción de la forma de un sector de círculo elipsoidal**

- a) *Signo de latitud*  
Como en 6.18.1 a).
- b) *Grados de latitud*  
Como en 6.18.1 b).
- c) *Grados de longitud*  
Como en 6.18.1 c).
- d) *Radio*

El radio del sector de círculo  $r$ , expresado en metros (en la gama 1 m a 1800 km), se corresponde con el número binario  $K$ , en la siguiente fórmula:

$$r = C \left( (1 + x)^K - 1 \right)$$

con  $C = 10$  y  $x = 0,1$ .

- e) *Desplazamiento*

La orientación del desplazamiento del sector de círculo,  $\theta$ , expresada en grados ( $0^\circ$  al Norte,  $90^\circ$  al Este, etc., con una granularidad de  $2^\circ$ ), se corresponde con el número binario  $K$ , en la siguiente fórmula:

$$\theta = 2K$$

excepto para  $180 < K \leq 255$ , que no se utiliza.

- f) *Ángulo incluido*

El ángulo incluido del sector de círculo,  $\beta$ , expresado en grados ( $0^\circ$  al Norte,  $90^\circ$  al Este, etc., con una granularidad de  $2^\circ$ ), se corresponde con el número binario  $K$ , en la siguiente fórmula:

$$\beta = 2K$$

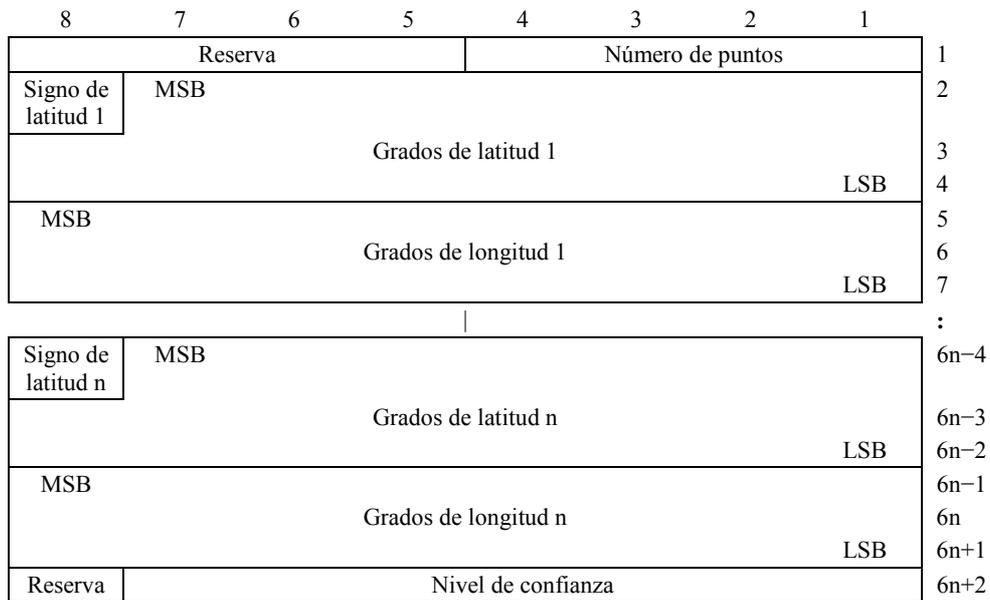
excepto para  $180 < K \leq 255$ , que no se utiliza.

- g) *Nivel de confianza*

Como en la cláusula 6.18.2 e).

### 6.18.6 Descripción de la forma del polígono

El formato de la descripción de la forma del polígono se muestra en la figura 29.



**Figura 29/Q.1902.3 – Descripción de la forma de un polígono**

- a) *Número de puntos*  
 0 0 0 0    reservado  
 0 0 0 1    reservado  
 0 0 1 0    reservado  
 0 0 1 1    }  
       a        }    valor binario del número de puntos (3-15)  
 1 1 1 1    }
- b) *Signo de latitud 1*  
 Como en 6.18.1 a).
- c) *Grados de latitud 1*  
 Como en 6.18.1 b).
- d) *Grados de longitud 1*  
 Como en 6.18.1 c).
- e) *Signo de latitud n*  
 Como en 6.18.1 a).
- f) *Grados de latitud n*  
 Como en 6.18.1 b).
- g) *Grados de longitud n*  
 Como en 6.18.1 c).
- h) *Nivel de confianza*  
 Como en 6.18.2 e).

### 6.18.7 Descripción de la configuración de puntos del elipsoide con altitud

El formato de la descripción de la configuración de un punto con altitud se muestra en la figura 30.

	8	7	6	5	4	3	2	1	
Signo de latitud	MSB								1
	Grados de latitud								2
								LSB	3
MSB	Grados de longitud								4
								LSB	5
								LSB	6
Signo de altitud	MSB								7
	Altitud								8
								LSB	8

**Figura 30/Q.1902.3 – Descripción de la configuración de un punto con altitud**

- a) *Signo de latitud*  
Como en 6.18.1 a).
- b) *Grados de latitud*  
Como en 6.18.1 b).
- c) *Grados de longitud*  
Como en 6.18.1 c).
- d) *Signo de altitud*  
Como en 6.18.3 e).
- e) *Altitud*  
Como en 6.18.3 f).

### 6.18.8 Descripción de la configuración de puntos del elipsoide con altitud e incertidumbre elipsoidal

	8	7	6	5	4	3	2	1	
Signo de latitud	MSB								1
	Grados de latitud								2
								LSB	3
MSB	Grados de longitud								4
								LSB	5
								LSB	6
Signo de altitud									7
	Altitud								8
Reserva	Radio mayor								9
Reserva	Radio menor								10
	Orientación								11
Reserva	Código de incertidumbre de altitud								12
Reserva	Nivel de confianza								13

**Figura 31/Q.1902.3 – Descripción de la configuración de un punto con altitud e incertidumbre elipsoidal**

- a) *Signo de latitud*  
Como en 6.18.1 a).
- b) *Grados de latitud*  
Como en 6.18.1 b).
- c) *Grados de longitud*  
Como en 6.18.1 c).
- d) *Signo de altitud*  
Como en 6.18.3 e).
- e) *Altitud*  
Como en 6.18.3 f).
- f) *Radio mayor*  
Como en 6.18.4 d).
- g) *Radio menor*  
Como en 6.18.4 e).
- h) *Orientación*  
Como en 6.18.4 f).
- i) *Código de incertidumbre de altitud*  
Como en 6.18.3 g).
- j) *Nivel de confianza*  
Como en 6.18.2 e).

**6.18.9 Arco elipsoidal**

	8	7	6	5	4	3	2	1	
Signo de latitud	MSB								1
Grados de latitud									2
								LSB	3
MSB									4
Grados de longitud									5
								LSB	6
MSB									7
Radio interior									8
								LSB	8
Reserva	Radio de incertidumbre								9
Desplazamiento									10
Ángulo incluido									11
Reserva	Nivel de confianza								12

**Figura 32/Q.1902.3 – Descripción de la forma de un arco elipsoide**

- a) *Signo de latitud*  
Como en 6.18.1 a).
- b) *Grados de latitud*  
Como en 6.18.1 b).
- c) *Grados de longitud*  
Como en 6.18.1 c).

d) *Radio interior*

El radio interior se codifica en incrementos de 5 metros utilizando un número  $N$  binario de 16 bits. La relación entre el número  $N$  y la gama de radios  $r$  (en metros) que codifica se describe en la siguiente ecuación:

$$5N \leq r < 5(N + 1)$$

excepto para  $N = 2^{16} - 1$ , para la cual la gama se amplía hasta incluir todos los valores superiores de  $r$ . De esta forma se obtiene un radio máximo verdadero de 327 675 metros.

e) *Radio de incertidumbre*

El radio de incertidumbre se codifica de la misma forma que el código de incertidumbre (véase 6.18.2 d)).

f) *Desplazamiento*

Como en 6.18.5 e).

g) *Ángulo incluido*

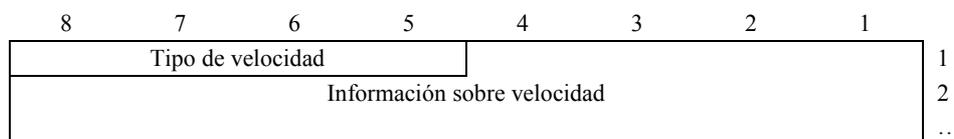
Como en 6.18.5 f).

h) *Nivel de confianza*

Como en 6.18.2 e).

### 6.19 Información de velocidad geodésica de la parte llamante

La velocidad se codifica como se muestra en la figura 33. El tipo de velocidad en los bits 8-5 del octeto 1 define el tipo de información de velocidad en los bits siguientes.



**Figura 33/Q.1902.3 – Campo del parámetro información de velocidad geodésica de la parte llamante**

En los subcampos del parámetro información de velocidad se utilizan los siguientes códigos:

a) *Tipo de velocidad*

0 0 0 0      velocidad horizontal

0 0 0 1      velocidad horizontal con una componente vertical

0 0 1 0      velocidad horizontal con incertidumbre

0 0 1 1      velocidad horizontal con una componente vertical e incertidumbre

0 1 0 0

a

1 1 1 0

} reservado

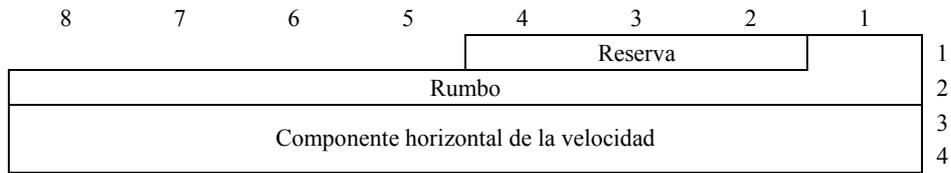
1 1 1 1      reservado para futura ampliación

b) *Información de velocidad*

La codificación de la información de velocidad depende del tipo de velocidad detallado en las siguientes subcláusulas:

### 6.19.1 Velocidad horizontal

Cuando el tipo de velocidad indica "velocidad horizontal", el formato de la información de velocidad se muestra en la figura 34.



**Figura 34/Q.1902.3 – Campo del parámetro información de velocidad para el tipo de velocidad horizontal**

- a) *Reserva*
- b) *Rumbo*

El rumbo se codifica en incrementos de 1 grado medido a partir del Norte, en el sentido de las agujas del reloj, utilizando un número  $N$  binario de 9 bits. La relación entre el número  $N$  y el rumbo  $b$  (en grados) que codifica se describe en la siguiente ecuación:

$$N \leq b < N+1$$

excepto para  $360 \leq N < 511$ , que no se utiliza

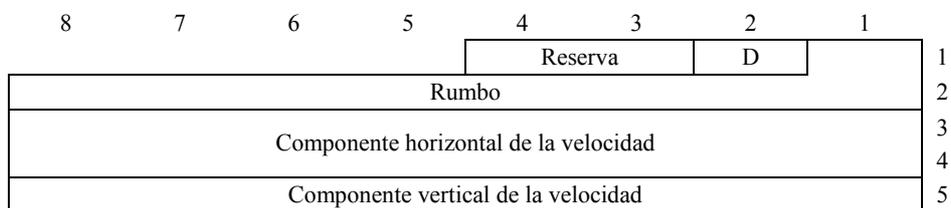
- c) *Componente horizontal de la velocidad*

El componente horizontal de la velocidad se codifica en incrementos de 1 kilómetro por hora utilizando un número  $N$  binario de 16 bits. La relación entre el número  $N$  y el componente horizontal de la velocidad  $h$  (en kilómetros por hora) que codifica se describe en las siguientes ecuaciones:

$$\begin{aligned}
 N \leq h < N + 0,5 & \quad (N = 0) \\
 N - 0,5 \leq h < N + 0,5 & \quad (0 < N < 2^{16}-1) \\
 N - 0,5 \leq h & \quad (N = 2^{16}-1)
 \end{aligned}$$

### 6.19.2 Velocidad horizontal con una componente vertical

Cuando el tipo de velocidad indica "velocidad horizontal con una componente vertical", el formato de información de velocidad se muestra en la figura 35.



**Figura 35/Q.1902.3 – Campo del parámetro información de velocidad para el tipo de velocidad horizontal con una componente vertical**

- a) *Reserva*
- b) *D (sentido de la componente vertical de la velocidad)*
  - 0 Ascendente
  - 1 Descendente

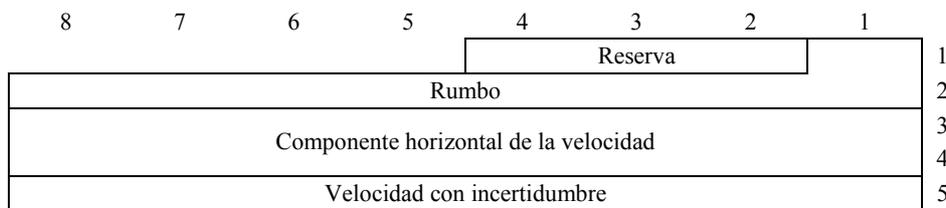
- c) *Rumbo*  
Véase 6.19.1 b).
- d) *Componente horizontal de la velocidad*  
Véase 6.19.1 c).
- e) *Componente vertical de la velocidad*

El componente vertical de la velocidad se codifica en incrementos de 1 kilómetro por hora utilizando un número  $N$  de 8 bits entre 0 y  $2^8-1$ . La relación entre el número  $N$  y el componente vertical de la velocidad  $v$  (en kilómetros por hora) que codifica se describe en las siguientes ecuaciones:

$$\begin{aligned}
 N \leq v < N + 0,5 & \quad (N = 0) \\
 N - 0,5 \leq v < N + 0,5 & \quad (0 < N < 2^8 - 1) \\
 N - 0,5 \leq v & \quad (N = 2^8 - 1)
 \end{aligned}$$

### 6.19.3 Velocidad horizontal con incertidumbre

Cuando el tipo de velocidad indica "velocidad horizontal con incertidumbre", el formato de información de velocidad se muestra en la figura 36.



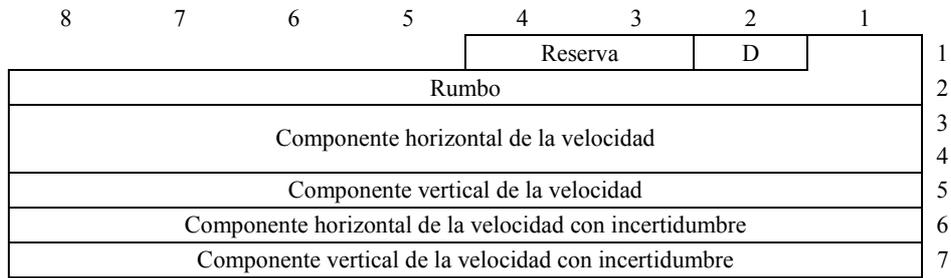
**Figura 36/Q.1902.3 – Campo del parámetro información de velocidad para el tipo de velocidad horizontal con incertidumbre**

- a) *Reserva*
- b) *Rumbo*  
Véase 6.19.1 b).
- c) *Componente horizontal de la velocidad*  
Véase 6.19.1 c).
- d) *Velocidad con incertidumbre*

La incertidumbre se codifica en incrementos de 1 kilómetro por hora utilizando un número  $N$  binario de 8 bits. El valor de  $N$  proporciona la velocidad con incertidumbre excepto para  $N = 255$ , que indica que no se especifica la incertidumbre.

#### 6.19.4 Velocidad horizontal con una componente vertical e incertidumbre

Cuando el tipo de velocidad indica "velocidad horizontal con una componente vertical e incertidumbre", el formato de información de velocidad se muestra en la figura 37.



**Figura 37/Q.1902.3 – Campo del parámetro información de velocidad para el tipo de velocidad horizontal con una componente vertical e incertidumbre**

- a) *Reserva*
- b) *D (sentido de la componente vertical de la velocidad)*  
Véase 6.19.2 b).
- c) *Rumbo*  
Véase 6.19.1 b).
- d) *Componente horizontal de la velocidad*  
Véase 6.19.1 c).
- e) *Componente vertical de la velocidad*  
Véase 6.19.2 e).
- f) *Componente horizontal de la velocidad con incertidumbre*  
El componente horizontal de la velocidad con incertidumbre se codifica en incrementos de 1 kilómetro por hora utilizando un número  $N$  binario de 8 bits. El valor de  $N$  proporciona la incertidumbre excepto para  $N = 255$ , que indica que no se especifica la incertidumbre.
- g) *Componente vertical de la velocidad con incertidumbre*  
El componente vertical de la velocidad con incertidumbre se codifica en incrementos de 1 kilómetro por hora utilizando un número  $N$  binario de 8 bits. El valor de  $N$  proporciona la incertidumbre excepto para  $N = 255$ , que indica que no se especifica la incertidumbre.

## 6.20 Número de la parte llamante

El formato del campo del parámetro número de la parte llamante se muestra en la figura 38.

8	7	6	5	4	3	2	1	
par/ impar	Indicador de naturaleza de la dirección						1	
NI	Indicador de plan de numeración			Indicador de presentación restringida de dirección		Indicador de cribado		2
Segunda señal de dirección				Primera señal de dirección				3
								:
								:
Relleno (si es necesario)				<i>n</i> -ésima señal de dirección				m

**Figura 38/Q.1902.3 – Campo del parámetro número de la parte llamante**

En el campo del parámetro número de la parte llamante se utilizan los siguientes códigos:

a) *Indicador par/impar*: como en 6.17 a).

b) *Indicador de naturaleza de la dirección*

0 0 0 0 0 0	reserva
0 0 0 0 0 1	número de abonado (uso nacional)
0 0 0 0 1 0	desconocido (uso nacional)
0 0 0 0 1 1	número nacional (significativo) (uso nacional)
0 0 0 1 0 0	número internacional
0 0 0 1 0 1	} reserva
a	
1 1 0 1 1 1	} reservado para uso nacional
1 1 1 0 0 0	
a	
1 1 1 1 1 0	
1 1 1 1 1 1	reserva

c) *Indicador de número incompleto (NI)*

0	completo
1	incompleto

d) *Indicador de plan de numeración*: como en 6.17 d).

e) *Indicador de presentación restringida de dirección*

0 0	presentación autorizada
0 1	presentación restringida
1 0	dirección no disponible (nota 1) (uso nacional)
1 1	reservado para restricción por la red

NOTA 1 – Si el parámetro está incluido y el indicador de presentación restringida de dirección indica dirección no disponible, se omiten los octetos 3 a m, los subcampos de los puntos a), b), c) y d) se codifican con ceros y el subcampo f) se codifica con 11.

f) *Indicador de cribado*

0 0	reservado (nota 2)
0 1	suministrado por el usuario, verificado y aceptado
1 0	reservado (nota 2)
1 1	suministrado por la red

NOTA 2 – Los códigos 00 y 10 están reservados para "proporcionado por el usuario, no verificado" y "proporcionado por el usuario, verificado y no aceptado", respectivamente. Los códigos 00 y 10 se reservan para uso nacional.

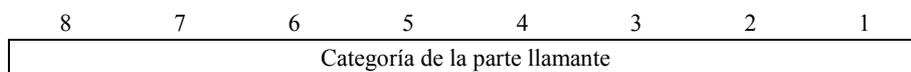
g) *Señal de dirección*

0 0 0 0	cifra 0
0 0 0 1	cifra 1
0 0 1 0	cifra 2
0 0 1 1	cifra 3
0 1 0 0	cifra 4
0 1 0 1	cifra 5
0 1 1 0	cifra 6
0 1 1 1	cifra 7
1 0 0 0	cifra 8
1 0 0 1	cifra 9
1 0 1 0	reserva
1 0 1 1	código 11
1 1 0 0	código 12
1 1 0 1	} reserva
a	
1 1 1 1	

h) *Relleno*: como en 6.17 f).

**6.21 Categoría de la parte llamante**

El formato de campo del parámetro categoría de la parte llamante se muestra en la figura 39.



**Figura 39/Q.1902.3 – Campo del parámetro categoría de la parte llamante**

En el campo del parámetro categoría de la parte llamante se utilizan los siguientes códigos.

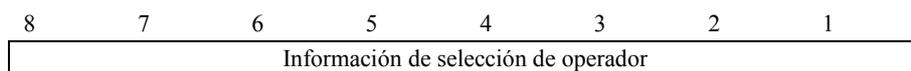
0 0 0 0 0 0 0 0	categoría de la parte llamante desconocida en este momento (uso nacional)
0 0 0 0 0 0 0 1	operador, idioma francés
0 0 0 0 0 0 1 0	operador, idioma inglés
0 0 0 0 0 0 1 1	operador, idioma alemán
0 0 0 0 0 1 0 0	operador, idioma ruso

0 0 0 0 0 1 0 1	operador, idioma español
0 0 0 0 0 1 1 0	} (pueden utilizarlos las administraciones para seleccionar un idioma de mutuo acuerdo)
0 0 0 0 0 1 1 1	
0 0 0 0 1 0 0 0	
0 0 0 0 1 0 0 1	reservado (véase UIT-T Q.104) (nota) (uso nacional)
0 0 0 0 1 0 1 0	abonado llamante ordinario
0 0 0 0 1 0 1 1	abonado llamante con prioridad
0 0 0 0 1 1 0 0	llamada de datos (datos en banda vocal)
0 0 0 0 1 1 0 1	llamada de prueba
0 0 0 0 1 1 1 0	reserva
0 0 0 0 1 1 1 1	teléfono de previo pago
0 0 0 1 0 0 0 0	} reserva
a	
1 1 0 1 1 1 1 1	} reservado para uso nacional
1 1 1 0 0 0 0 0	
a	
1 1 1 1 1 1 1 0	
1 1 1 1 1 1 1 1	reserva

NOTA – En las redes nacionales se puede utilizar el código 00001001 para indicar que la parte llamante es un operador nacional.

## 6.22 Información de selección de operador (uso nacional)

El formato del campo del parámetro información de selección de operador se muestra en la figura 40.



**Figura 40/Q.1902.3 – Campo del parámetro información de selección de operador**

En el campo del parámetro información de selección de operador se utilizan los siguientes códigos:

0 0 0 0 0 0 0 0	no hay indicación
0 0 0 0 0 0 0 1	abonado previamente a la identificación de portador seleccionado sin entrada de la parte llamante
0 0 0 0 0 0 1 0	abonado previamente a la identificación de portador seleccionado con entrada de la parte llamante
0 0 0 0 0 0 1 1	abonado previamente a la identificación de portador seleccionado con entrada de la parte llamante no determinada
0 0 0 0 0 1 0 0	no abonado previamente a la identificación de portador seleccionado con entrada de la parte llamante
0 0 0 0 0 1 0 1	reservado para portador principal preferencial de la parte tasada

0 0 0 0 0 1 1 0	reservado para portador sustitutivo preferencial de la parte tasada
0 0 0 0 0 1 1 1	reservado para abono previo a identificación de portador seleccionado desconocido, instrucciones (verbales) de la parte llamante
0 0 0 0 1 0 0 0	reservado para abono previo a identificación de portador seleccionado desconocido, instrucciones (verbales) de la parte tasada
0 0 0 0 1 0 0 1	reservado para tratamiento de llamadas de emergencia
0 0 0 0 1 0 1 0	portador seleccionado por entrada de la parte llamante
0 0 0 0 1 0 1 1	portador seleccionado por un operador de red
0 0 0 0 1 1 0 0	} reserva
a	
1 1 1 1 1 1 1 0	
1 1 1 1 1 1 1 1	reservado

NOTA – Este parámetro puede estar presente aunque no esté presente la selección de red de tránsito.

### 6.23 Indicadores de causa

El formato del campo del parámetro indicadores de causa se muestra en la figura 41.

8	7	6	5	4	3	2	1	
ext.	Norma de codificación	Reserva	Localización					1
ext.	Valor de causa						2	
Diagnóstico(s) (si existe)								3 : : 3n

NOTA – Los octetos 3 a 3n pueden suprimirse o repetirse, por ejemplo 3' a 3n'.

**Figura 41/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicadores de causa**

Los códigos que han de utilizarse en los subcampos del campo del parámetro indicadores de causa se definen en UIT-T Q.850.

### 6.24 Indicador de posibilidad de CCNR

El formato del campo del parámetro indicador de posibilidad de CCNR se muestra en la figura 42.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

**Figura 42/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicador de posibilidad de CCNR**

En el campo del parámetro indicador de posibilidad de CCNR se utilizan los siguientes códigos:

bit <u>A</u>	<i>Indicador de posibilidad de CCNR</i>
0	imposibilidad de CCNR
1	posibilidad de CCNR

bits H-B *Reserva*

## 6.25 CCSS

El formato del campo del parámetro CCSS se muestra en la figura 43.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

**Figura 43/Q.1902.3 – Campo del parámetro CCSS**

En el campo del parámetro CCSS se utilizan los siguientes códigos:

bit A *Indicador de llamada CCSS*  
 0 no hay indicación  
 1 llamada CCSS  
 bits H-B *Reserva*

## 6.26 Identificación de parte tasada (uso nacional)

El formato del parámetro identificación de parte tasada es específico de la red nacional. Dicho formato es similar al del parámetro protocolo de aplicación de red inteligente (INAP, *intelligent network application protocol*) del procedimiento "FurnishChargingInformation" (suministro de información de tasación) (véanse UIT-T Q.1218 y Q.1228).

## 6.27 Matriz de asignación de circuitos (únicamente en PU-RDSI)

El formato del campo del parámetro matriz de asignación de circuitos se muestra en la figura 44.

8	7	6	5	4	3	2	1	
Reserva		Tipo de matriz						1
8	7	6	5	4	3	2	1	2
16	15	14	13	12	11	10	9	3
24	23	22	21	20	19	18	17	4
Reserva	31	30	29	28	27	26	25	5

**Figura 44/Q.1902.3 – Campo del parámetro matriz de asignación de circuitos**

En el campo del parámetro matriz de asignación de circuitos se utilizan los siguientes códigos:

a-1) *Tipo de matriz*

0 0 0 0 0 0      reserva  
 0 0 0 0 0 1      formato de matriz de trayecto digital a 1544 kbit/s (velocidad básica de 64 kbit/s)  
 0 0 0 0 1 0      formato de matriz de trayecto digital a 2048 kbit/s (velocidad básica de 64 kbit/s)  
 0 0 0 0 1 1 }  
                   a                    }      reserva  
 1 1 1 1 1 1 }

a-2) bits 8, 7, octeto 1 *reserva*

b-1) *Formato de matriz (octetos 2 a 5)*

La posición de cada bit en la matriz (octetos 2 a 5) indica si el circuito a 64 kbit/s correspondiente se utiliza en la conexión de  $N \times 64$ . Los bits se codifican como sigue:

0 no se utiliza el circuito a 64 kbit/s

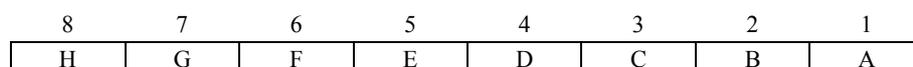
1 se utiliza el circuito a 64 kbit/s

El octeto 5 no se utiliza en la matriz de trayecto digital a 1544 kbit/s.

b-2) bit 8, octeto 5 *reserva*

### 6.28 Tipo de mensaje de supervisión de grupo de circuitos/CIC

El formato del campo del parámetro tipo de mensaje de supervisión de grupo de circuitos/CIC se muestra en la figura 45.



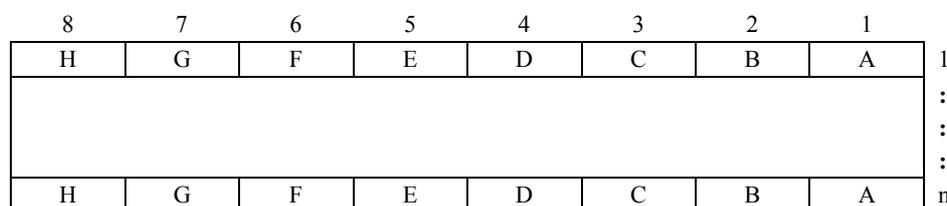
**Figura 45/Q.1902.3 – Campo del parámetro tipo de mensaje de supervisión de grupo de circuitos/CIC**

En el campo del parámetro tipo de mensaje de supervisión de grupo de circuitos/CIC se utilizan los siguientes códigos:

- |                |   |
|----------------|---|
| bits <u>BA</u> | <i>Indicador de tipo de mensaje de supervisión de grupo de circuitos/CIC</i>                  |
| 0 0            | relacionado con el mantenimiento  |
| 0 1            | relacionado con fallos de equipo (PU-RDSI)/reservado (BICC)                                   |
| 1 0            | reservado para uso nacional (utilizado en la versión de 1984, <i>Libro Rojo</i> , de PU-RDSI) |
| 1 1            | reserva   |
| bits H-C       | <i>Reserva</i>  |

### 6.29 Indicador de estado del circuito/CIC (uso nacional)

El formato del campo del parámetro indicador de estado del circuito/CIC se muestra en la figura 46.



**Figura 46/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicador de estado del circuito/CIC**

El número de octetos en el campo del parámetro indicador de estado del circuito/CIC es igual a la gama especificada + 1. Cada octeto del indicador de estado del circuito/CIC se asocia con un CIC, de manera que al octeto n le corresponde CIC  $m + n - 1$ , donde m es el CIC contenido en el mensaje.

En cada octeto indicador de estado del circuito/CIC se utilizan los siguientes códigos:

a) *para bits D C = 00*

bits BA *Estado de bloqueo para mantenimiento*  
 0 0 transitorio  
 0 1 reserva  
 1 0 reserva  
 1 1 no equipado

bits H-E *Reserva*

b) *para bits D C no iguales a 00*

bits BA *Estado de bloqueo para mantenimiento*  
 0 0 no hay bloqueo (activo)  
 0 1 bloqueado localmente  
 1 0 bloqueado a distancia  
 1 1 bloqueado localmente y a distancia

bits DC *Estado de tratamiento de la llamada*  
 0 1 circuito/CIC de llegada ocupado  
 1 0 circuito/CIC de salida ocupado  
 1 1 reposo

bits FE *Estado de bloqueo de equipo (nota) (PU-RDSI)/reservado (BICC)*  
 0 0 no hay bloqueo (activo)  
 0 1 bloqueado localmente  
 1 0 bloqueado a distancia  
 1 1 bloqueado localmente y a distancia

bits H-G *Reserva*

NOTA – Si los bits F E no se codifican 0 0, los bits D C deben codificarse 1 1.

### 6.30 Código de enclavamiento de grupo cerrado de usuarios

El formato del campo del parámetro código de enclavamiento de grupo cerrado de usuarios se muestra en la figura 47.

8	7	6	5	4	3	2	1		
Primera cifra NI				Segunda cifra NI				1	
Tercera cifra NI				Cuarta cifra NI				2	
MSB				Código binario				3	
								LSB	4

**Figura 47/Q.1902.3 – Campo del parámetro código de enclavamiento de grupo cerrado de usuarios**

En los subcampos del campo del parámetro código de enclavamiento de grupo cerrado de usuarios se utilizan los siguientes códigos:

a) *Identidad de red (NI) (octetos 1 y 2)*

Cada dígito se codifica en la representación decimal codificada en binario del 0 al 9. Si la primera cifra de este campo se codifica 0 ó 9, el TCC (indicativo de país para telefonía) se indica en las cifras NI segunda a cuarta (la cifra TCC más significativa está en la posición de

la segunda cifra NI). Si el TCC tiene una o dos cifras de longitud la cifra o cifras en exceso se insertan con el código para EER o identificación de la red, si es necesario. Si el octeto 2 no se necesita se codifica todos ceros.

Está excluida la codificación de la primera cifra en 1 u 8.

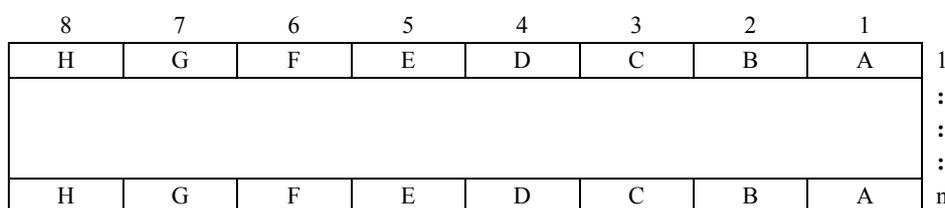
Si la primera cifra no es 0, 9, 1 u 8, este campo contiene un DNIC (código de identificación de red de datos), definido en UIT-T X.121.

b) *Código binario (octetos 3 y 4)*

Un código atribuido a un grupo cerrado de usuarios administrado por una determinada red. El bit 8 del octeto 3 es el más significativo y el bit 1 del octeto 4, el menos significativo.

### 6.31 Procesamiento codificación-decodificación (únicamente en PU-RDSI)

El formato del campo del parámetro procesamiento codificación-decodificación se muestra en la figura 48.



**Figura 48/Q.1902.3 – Campo del parámetro procesamiento codificación-decodificación (CDP)**

El  $n$ -ésimo octeto de este parámetro muestra el tipo de compresión vocal y la habilitación/inhabilitación de compresión/decompresión relativa al (a los)  $n$ -ésimo(s) par(es) de uno o varios DME de LVC.

bit <u>H</u>	<i>Indicador de estado de compresión</i>	
0	no comprimido	
1	comprimido	
bits <u>G F E D C B A</u>	<i>Tipo de compresión vocal</i>	
0 0 0 0 0 1	reservado	
0 0 0 0 1 0	UIT-T G.711, ley $\mu$	
0 0 0 0 1 1	UIT-T G.711, ley A	
0 0 0 1 0 0	UIT-T G.726, MICDA a 32 kbit/s	
0 0 0 1 0 1	}	reservado
a		
0 0 0 1 0 0 1		
0 0 0 1 0 1 0	UIT-T G.728, LD-CELP	
0 0 0 1 0 1 1	UIT-T G.729, CS-ACELP	
0 0 0 1 1 0 0	}	reservado
a		
1 1 1 1 1 1 1		

### 6.32 Petición de llamada de cobro revertido

El formato del campo del parámetro petición de llamada de cobro revertido se muestra en la figura 49.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

**Figura 49/Q.1902.3 – Campo del parámetro petición de llamada de cobro revertido**

En el campo del parámetro petición de llamada de cobro revertido se utilizan los siguientes códigos:

- bit A     *Indicador de petición de llamada de cobro revertido*  
0     no hay indicación  
1     llamada de cobro revertido solicitada
- bits H-B     *Reserva*

### 6.33 Indicadores de tratamiento de conferencia

El formato del campo del parámetro indicadores de tratamiento de conferencia se muestra en la figura 50.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

**Figura 50/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicadores de tratamiento de conferencia**

En el campo del parámetro indicadores de tratamiento de conferencia se utilizan los siguientes códigos:

- bits BA     *Indicador de aceptación de conferencia (nota)*  
0 0     no hay indicación  
0 1     petición de aceptación de conferencia  
1 0     petición de rechazo de conferencia  
1 1     reserva

NOTA – Aplicable a los servicios suplementarios de conferencias y tripartito.

bits G-C     *Reserva*

bit H     *Indicador de extensión: como en 6.46 a).*

### 6.34 Número conectado

El formato del campo del parámetro número conectado se muestra en la figura 51.

	8	7	6	5	4	3	2	1	
par/ impar	Indicador de naturaleza de la dirección								1
Reserva	Indicador de plan de numeración			Indicador de presentación restringida de dirección		Indicador de cribado			2
Segunda señal de dirección				Primera señal de dirección				3	
								:	
								:	
Relleno (si es necesario)				<i>n</i> -ésima señal de dirección				m	

**Figura 51/Q.1902.3 – Campo del parámetro número conectado**

En los subcampos del campo del parámetro número conectado se utiliza los siguientes códigos:

- a) *Indicador par/impar*: como en 6.17 a).
- b) *Indicador de naturaleza de la dirección*: como en 6.20 b).
- c) *Indicador de plan de numeración*: como en 6.17 d).
- d) *Indicador de presentación restringida de dirección*:

0 0 presentación autorizada

0 1 presentación restringida

1 0 dirección no disponible

1 1 reserva

NOTA – Si el parámetro está incluido y el indicador de presentación restringida de la dirección indica dirección no disponible, se omiten los octetos 3 a m, los subcampos de los puntos a), b) y c) se codifican con ceros y el indicador de cribado se pone a 11, proporcionado por la red.

- e) *Indicador de cribado*: como en 6.20 f).
- f) *Señal de dirección*: como en 6.20 g).
- g) *Relleno*: como en 6.17 f).

### 6.35 Petición de conexión (únicamente en PU-RDSI)

El formato del campo del parámetro petición de conexión se muestra en la figura 52.

	8	7	6	5	4	3	2	1	
Referencia local									1
									2
									3
Punto de señalización								LSB	4
Reserva	MSB			código					5
Clase de protocolo									6
Crédito									7

NOTA – Los octetos 6 y 7 pueden omitirse si la clase de protocolo solicitada es 2.

**Figura 52/Q.1902.3 – Campo del parámetro petición de conexión**

En los subcampos del campo del parámetro petición de conexión se utilizan los siguientes códigos:

- a) *Referencia local*  
Código que indica la referencia local atribuida por la parte control de la conexión de señalización a la conexión de extremo a extremo.
- b) *Código de punto de señalización*  
Código que identifica el punto de señalización en que se originó la petición de conexión.
- c) *Clase de protocolo*  
Código que identifica en representación binaria pura la clase de protocolo pedida para la conexión de extremo a extremo.
- d) *Crédito*  
Código que identifica en representación binaria pura el tamaño de ventana solicitado para la conexión de extremo a extremo.

### 6.36 Indicadores de continuidad

El formato del campo del parámetro indicadores de continuidad se muestra en la figura 53.



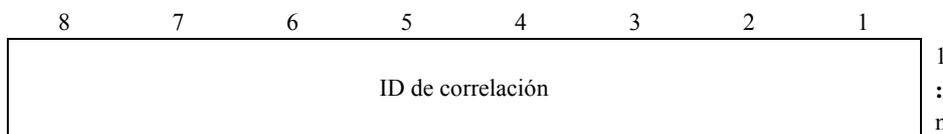
**Figura 53/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicadores de continuidad**

En el campo del parámetro indicadores de continuidad se utilizan los siguientes códigos:

- bit A *Indicador de continuidad*
- 0 verificación de continuidad no aceptada (PU-RDSI)/reservado (BICC)
- 1 verificación de continuidad con éxito (PU-RDSI)/continuidad (BICC)
- bits H-B *Reserva*

### 6.37 ID de correlación

El formato del campo del parámetro ID de correlación se muestra en la figura 54.

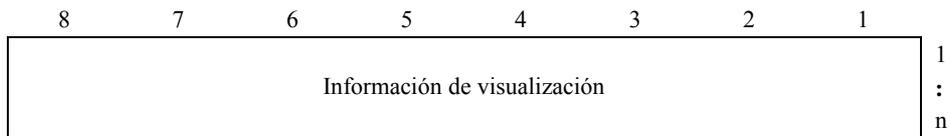


**Figura 54/Q.1902.3 – Campo del parámetro ID de correlación**

El parámetro ID de correlación se codifica como se describe en UIT-T Q.1218 y Q.1228.

### 6.38 Información de visualización

El formato del campo del parámetro información de visualización se muestra en la figura 55.

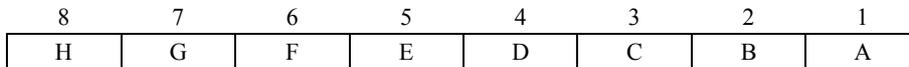


**Figura 55/Q.1902.3 – Campo del parámetro información de visualización**

La codificación de la información de visualización se describe en UIT-T Q.931.

### 6.39 Información de protección contra el eco

El formato del campo del parámetro información de protección contra el eco se muestra en la figura 56.



**Figura 56/Q.1902.3 – Campo del parámetro información de protección contra el eco**

- a) bits BA *Indicador de información del dispositivo de protección contra el eco de salida*
    - 0 0 no hay información
    - 0 1 dispositivo de protección contra el eco de salida no incluido ni disponible
    - 1 0 dispositivo de protección contra el eco de salida incluido
    - 1 1 dispositivo de protección contra el eco de salida no incluido pero disponible
  - b) bits DC *Indicador de información del dispositivo de protección contra el eco de entrada*
    - 0 0 no hay información
    - 0 1 dispositivo de protección contra el eco de entrada no incluido ni disponible
    - 1 0 dispositivo de protección contra el eco de entrada incluido
    - 1 1 dispositivo de protección contra el eco de salida no incluido pero disponible
  - c) bits FE *Indicador de petición de dispositivo de protección contra el eco de salida*
    - 0 0 no hay información
    - 0 1 petición de activación del dispositivo de protección contra el eco de salida
    - 1 0 petición de desactivación del dispositivo de protección contra el eco de salida (nota 1)
    - 1 1 reserva
- NOTA 1 – Este valor no será generado por la lógica de protección contra el eco definida en UIT-T Q.115.
- d) bits HG *Indicador de petición del dispositivo de protección contra el eco de entrada*
    - 0 0 no hay información
    - 0 1 petición de activación del dispositivo de protección contra el eco de entrada

- 1 0 petición de desactivación del dispositivo de protección contra el eco de entrada (nota 2)
- 1 1 reserva

NOTA 2 – Este valor no será generado por la lógica de protección contra el eco definida en UIT-T Q.115.

#### 6.40 Fin de parámetros optativos

El último campo de parámetro optativo de un mensaje va seguido del octeto de fin de parámetros optativos (véase 5.9).

#### 6.41 Información de suceso

El formato del campo del parámetro información de suceso se muestra en la figura 57.



**Figura 57/Q.1902.3 – Campo del parámetro información de suceso**

En el campo del parámetro indicador de suceso se utilizan los siguientes códigos:

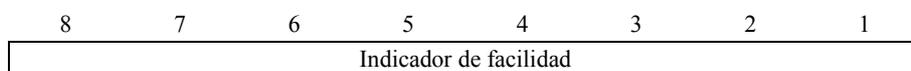
bits <u>GFE DCBA</u>	<i>Indicador de suceso</i>
0 0 0 0 0 0 0	reserva
0 0 0 0 0 0 1	AVISO
0 0 0 0 0 1 0	PROGRESIÓN
0 0 0 0 0 1 1	hay disponible ahora información dentro de banda o un esquema adecuado
0 0 0 0 1 0 0	llamada reenviada al estar ocupado el usuario (uso nacional)
0 0 0 0 1 0 1	llamada reenviada al no haber respuesta (uso nacional)
0 0 0 0 1 1 0	llamada reenviada incondicionalmente (uso nacional)
0 0 0 0 1 1 1	} reserva (nota)
a	
1 1 1 1 1 1 1	

NOTA – La codificación de este indicador queda en suspenso; no se pueden definir más códigos a efectos de compatibilidad.

bit <u>H</u>	<i>Indicador de presentación restringida de suceso (uso nacional)</i>
0	no hay indicación
1	presentación restringida

#### 6.42 Indicador de facilidad

El formato del campo del parámetro indicador de facilidad se muestra en la figura 58.



**Figura 58/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicador de facilidad**

En el campo del parámetro indicador de facilidad se utilizan los siguientes códigos:

0 0 0 0 0 0 0 0	reserva
0 0 0 0 0 0 0 1	reserva
0 0 0 0 0 0 1 0	servicio de usuario a usuario
0 0 0 0 0 0 1 1	} reserva
a	
1 1 1 1 1 1 1 1	

### 6.43 Indicadores de llamada hacia adelante

El formato del campo del parámetro indicadores de llamada hacia adelante se muestra en la figura 59.

8	7	6	5	4	3	2	1	
H	G	F	E	D	C	B	A	1
P	O	N	M	L	K	J	I	2

**Figura 59/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicadores de llamada hacia adelante**

En el campo del parámetro indicadores de llamada hacia adelante se utilizan los siguientes códigos:

- bit A     *Indicador de llamada nacional/internacional* (nota 1)
  - 0     llamada que debe tratarse como llamada nacional
  - 1     llamada que debe tratarse como llamada internacional
- bits CB   *Indicador de método de transferencia de extremo a extremo* (nota 2)
  - 0 0   no se dispone de método de transferencia de extremo a extremo (sólo enlace por enlace)
  - 0 1   método de paso de largo disponible (uso nacional) (PU-RDSI)/reservado (BICC)
  - 1 0   método SCCP disponible (PU-RDSI)/reservado (BICC)
  - 1 1   métodos de paso de largo y SCCP disponibles (uso nacional) (PU-RDSI)/reservado (BICC)
- bit D     *Indicador de interfuncionamiento* (nota 2)
  - 0     no hay interfuncionamiento (sistema de señalización N.º 7/BICC utilizado en todo el trayecto)
  - 1     hay interfuncionamiento
- bit E     *Indicador de información de extremo a extremo* (uso nacional) (nota 2)
  - 0     información de extremo a extremo no disponible
  - 1     información de extremo a extremo disponible (PU-RDSI)/reservado (BICC)
- bit F     *Indicador de parte usuario de RDSI/BICC* (nota 2)
  - 0     parte usuario de RDSI/BICC no utilizada en todo el trayecto
  - 1     parte usuario de RDSI/BICC utilizada en todo el trayecto
- bits HG   *Indicador de preferencia de la parte usuario de RDSI/BICC*
  - 0 0   parte usuario de RDSI/BICC preferida en todo el trayecto
  - 0 1   parte usuario de RDSI/BICC no requerida en todo el trayecto

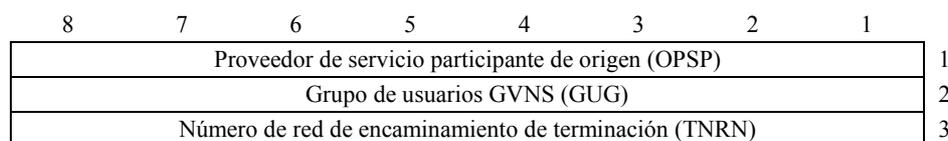
- 1 0 parte usuario de RDSI/BICC requerida en todo el trayecto
- 1 1 reserva
- bit I *Indicador de acceso RDSI*
  - 0 acceso de origen no RDSI
  - 1 acceso de origen RDSI
- bits KJ *Indicador de método SCCP (nota 2)*
  - 0 0 no hay indicación
  - 0 1 método sin conexión disponible (uso nacional) (PU-RDSI)/reservado (BICC)
  - 1 0 método con conexión disponible (PU-RDSI)/reservado (BICC)
  - 1 1 disponibles ambos métodos, sin conexión y con conexión (uso nacional) (PU-RDSI)/reservado (BICC)
- bit L *Reserva*
- bits P-M *Reservados para uso nacional*

NOTA 1 – El bit A se puede fijar en cualquier valor en el país de origen. En la red internacional este bit no se verifica. En el país de destino, las llamadas provenientes de la red internacional tendrán este bit puesto a 1.

NOTA 2 – Los bits B-F y J-K constituyen el indicador de control de protocolo UIT-T Q.730 y Q.1902.6).

#### 6.44 GVNS hacia adelante

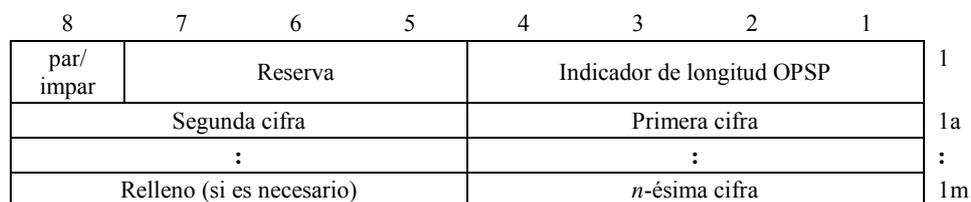
El formato del campo del parámetro GVNS hacia adelante se muestra en la figura 60.



**Figura 60/Q.1902.3 – Campo del parámetro GVNS hacia adelante**

En los subcampos del parámetro GVNS hacia adelante se utilizan los siguientes códigos:

- a) *Proveedor de servicio participante de origen*



**Figura 61/Q.1902.3 – Subcampo de proveedor del servicio participante de origen**

- 1) *Indicador par/impar*: como en 6.17 a).
- 2) *Indicador de longitud de OPSP*

Número de octetos que siguen. El número máximo de octetos es 4, lo que permite un número máximo de 7 cifras.

3) *Cifra*

Cadena de cifras en codificación BCD de longitud flexible que representa la identificación del proveedor de servicio participante de origen (OPSP).

4) *Relleno*

Cuando el número de señales de dirección es impar, se inserta el código de relleno 0000 después de la última señal de dirección.

b) *Grupo de usuarios GVNS*

8	7	6	5	4	3	2	1	
par/ impar	Reserva			Indicador de longitud GUG				2
Segunda cifra				Primera cifra				2a
:				:				:
Relleno (si es necesario)				<i>n</i> -ésima cifra				2m

**Figura 62/Q.1902.3 – Subcampo de grupo de usuarios GVNS**

1) *Indicador par/impar*: como en 6.17 a)

2) *Indicador de longitud de GUG*

Número de octetos que siguen. El número máximo de octetos es 8, lo que permite un número máximo de 16 cifras.

3) *Cifra*

Cadena de cifras en codificación BCD de longitud flexible que representa la identificación del grupo de usuarios GVNS (GUG).

4) *Relleno*

Cuando el número de señales de dirección es impar, se inserta el código de relleno 0000 después de la última señal de dirección.

c) *Número de encaminamiento de red de terminación*

8	7	6	5	4	3	2	1	
par/ impar	Indicador de plan de numeración			Indicador de longitud de TNRN				3
Reserva	Indicador de naturaleza de la dirección							3a
Segunda cifra				Primera cifra				3b
:				:				:
Relleno (si es necesario)				<i>n</i> -ésima cifra				3m

**Figura 63/Q.1902.3 – Subcampo de número de encaminamiento de red de terminación**

1) *Indicador par/impar*: como en 6.17 a).

2) *Indicador de plan de numeración* 6.17 d)

3) *Indicador de naturaleza de la dirección TNRN*

Número de octetos que siguen. El número máximo de octetos es 9, lo que permite un número máximo de 15 cifras.

4) *Indicador de naturaleza de la dirección*

0 0 0 0 0 0	reserva
0 0 0 0 0 1	número de abonado (uso nacional)
0 0 0 0 1 0	desconocido (uso nacional)
0 0 0 0 1 1	número nacional (significativo)
0 0 0 1 0 0	número internacional
0 0 0 1 0 1	número específico de red
0 0 0 1 1 0	} reserva
a	
1 1 0 1 1 1	} reservado para uso nacional
1 1 1 0 0 0	
a	
1 1 1 1 1 0	
1 1 1 1 1 1	reserva

5) *Cifra*: como en 6.17 e).

6) *Relleno*: como en 6.17 f).

**6.45 Cifras genéricas (uso nacional)**

El formato del campo del parámetro cifras genéricas se muestra en la figura 64.

8	7	6	5	4	3	2	1	
Esquema de codificación				Tipo de cifras				1
Cifras								2
								:
								:
								:
Cifras								n

**Figura 64/Q.1902.3 – Parámetro cifras genéricas**

En los subcampos del parámetro cifras genéricas se utilizan los siguientes códigos:

a) *Esquema de codificación*

0 0 0	BCD par: (número par de cifras)
0 0 1	BCD impar: (número impar de cifras)
0 1 0	carácter IA5
0 1 1	codificado en binario
1 0 0	} reserva
a	
1 1 1	

b) *Tipo de cifras*

0 0 0 0	reservado para código de cuenta
0 0 0 1	reservado para código de autorización



1 0 0 1 1 0 0	}	reservado
a		
1 0 1 1 1 1 1		
1 1 0 0 0 0 0		la llamada es una llamada en espera
1 1 0 0 0 0 1	}	reservado
a		
1 1 0 0 1 1 1		
1 1 0 1 0 0 0		desvío activado (utilizado en el DSS1)
1 1 0 1 0 0 1		transferencia de llamada, aviso
1 1 0 1 0 1 0		transferencia de llamada, activa
1 1 0 1 0 1 1	}	reservado
a		
1 1 1 1 0 0 0		
1 1 1 1 0 0 1		retención a distancia
1 1 1 1 0 1 0		recuperación a distancia
1 1 1 1 0 1 1		la llamada se desvía
1 1 1 1 1 0 0	}	reservado
a		
1 1 1 1 1 1 1		

### 6.47 Número genérico

El formato del campo del parámetro número genérico se muestra en la figura 66.

8	7	6	5	4	3	2	1	
Indicador de calificador de número								1
par/ impar	Indicador de naturaleza de la dirección							2
NI	Indicador de plan de numeración	Indicador de presentación restringida de dirección			Indicador de cribado			3
Segunda señal de dirección				Primera señal de dirección				4
								:
								:
Relleno (si es necesario)				<i>n</i> -ésima señal de dirección				m

**Figura 66/Q.1902.3 – Campo del parámetro número genérico**

En el campo del parámetro número genérico se utilizan los siguientes códigos:

a) *Indicador de calificador de número*

- 0 0 0 0 0 0 0      reservado (cifras marcadas) (uso nacional)
- 0 0 0 0 0 0 1      número llamado adicional (uso nacional)
- 0 0 0 0 0 1 0      reservado (número llamante proporcionado por usuario suplementario – cribado de red no aceptado) (uso nacional)

0 0 0 0 0 0 1 1	reservado (número llamante proporcionado por usuario suplementario – sin cribado) (uso nacional)
0 0 0 0 0 1 0 0	reservado (número de destino de redireccionamiento) (uso nacional)
0 0 0 0 0 1 0 1	número conectado adicional
0 0 0 0 0 1 1 0	número de la parte llamante adicional
0 0 0 0 0 1 1 1	reservado para número llamado original adicional
0 0 0 0 1 0 0 0	reservado para número redireccionante adicional
0 0 0 0 1 0 0 1	reservado para número de redireccionamiento adicional
0 0 0 0 1 0 1 0	reservado (utilizado en PU-RDSI 92)

0 0 0 0 1 0 1 1	} reserva
a	
0 1 1 1 1 1 1 1	

1 0 0 0 0 0 0 0	} reservado para uso nacional
a	
1 1 1 1 1 1 1 0	

1 1 1 1 1 1 1 1      reservado para ampliación

b) *Indicador par/impar:* como en 6.17 a)

c) *Indicador de naturaleza del de la dirección*

0 0 0 0 0 0 0	reserva
0 0 0 0 0 0 1	número de abonado (uso nacional)
0 0 0 0 0 1 0	desconocido (uso nacional)
0 0 0 0 0 1 1	número nacional (significativo)
0 0 0 0 1 0 0	número internacional
0 0 0 0 1 0 1	número específico RDSI-P (uso nacional)

0 0 0 0 1 1 0	} reserva
a	
1 1 0 1 1 1 1	

1 1 1 0 0 0 0	} reservado para uso nacional
a	
1 1 1 1 1 1 0	

1 1 1 1 1 1 1      reserva

NOTA 1 – Para cada servicio suplementario, los códigos pertinentes y los posibles valores por defecto figuran en las Recomendaciones sobre servicios suplementarios (véanse UIT-T de la serie Q.73x y Q.1902.6).

d) *Indicador de número incompleto (NI)*

0	número completo
1	número incompleto

e) *Indicador de plan de numeración*

0 0 0	desconocido (uso nacional)
0 0 1	plan de numeración conforme a UIT-T E.164
0 1 0	reserva
0 1 1	plan de numeración conforme a UIT-T X.121 (uso nacional)
1 0 0	plan de numeración conforme a UIT-T F.69 (uso nacional)
1 0 1	plan de numeración privado (uso nacional)
1 1 0	reservado para uso nacional
1 1 1	reserva

NOTA 2 – Para cada servicio suplementario, los códigos pertinentes y los posibles valores por defecto figuran en las Recomendaciones sobre servicios suplementarios (véanse UIT-T de la serie Q.73x y Q.1902.6).

f) *Indicador de presentación restringida de dirección*

0 0	presentación autorizada
0 1	presentación restringida
1 0	dirección no disponible
1 1	reserva

NOTA 3 – Para cada servicio suplementario, los códigos pertinentes y los posibles valores por defecto figuran en las Recomendaciones sobre servicios suplementarios (véanse UIT-T de la serie Q.73x y Q.1902.6). Si el indicador de presentación restringida de dirección indica dirección no disponible, los subcampos de los apartados b), c), d) y e) se codifican con ceros y el indicador de cribado se pone a 11 (proporcionado por la red).

g) *Indicador de cribado*

Sólo se utiliza si el indicador de calificador de número presenta la codificación 0000 0101 (número conectado adicional) o 0000 0110 (número de la parte llamante adicional). Este indicador se codifica de la forma siguiente:

0 0	proporcionado por el usuario, no verificado
0 1	proporcionado por el usuario, verificado y aceptado
1 0	proporcionado por el usuario, verificado y no aceptado
1 1	proporcionado por la red

NOTA 4 – Para cada servicio suplementario, los códigos pertinentes y los posibles valores por defecto figuran en las Recomendaciones sobre servicios suplementarios (véanse UIT-T de la serie Q.73x y Q.1902.6).

h) *Señal de dirección*

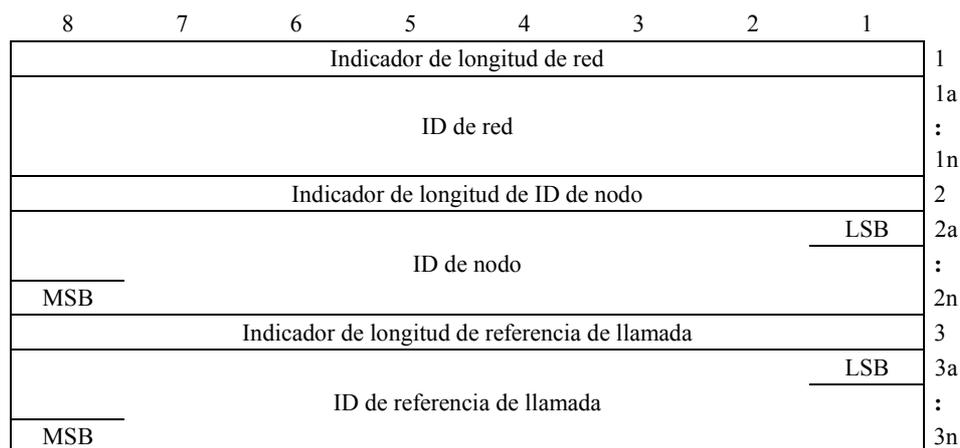
0 0 0 0	cifra 0
0 0 0 1	cifra 1
0 0 1 0	cifra 2
0 0 1 1	cifra 3
0 1 0 0	cifra 4
0 1 0 1	cifra 5
0 1 1 0	cifra 6
0 1 1 1	cifra 7
1 0 0 0	cifra 8

1 0 0 1          cifra 9  
 1 0 1 0        }  
           a        }          reserva  
 1 1 1 1        }

i) *Relleno*: como en 6.17 f).

#### 6.48 Referencia de llamada global

El formato del campo del parámetro referencia de llamada global se muestra en la figura 67.



**Figura 67/Q.1902.3 – Campo del parámetro referencia de llamada global**

En los subcampos del campo del parámetro referencia de llamada global se utilizan los siguientes códigos:

a) *ID de red*

Contiene el campo de valores (codificado conforme a las reglas de codificación básica (BER) para ASN.1) de un identificador de objeto de la red, lo cual significa que se omiten los campos de rótulo y de longitud.

Puede citarse como ejemplo de identificador de objeto el siguiente:

– {itu-t (0) administration (2) national regulatory authority (x) network (y)}

El valor de x es el valor de la autoridad de reglamentación nacional (uno de los indicativos de país para datos asociados al país, tal como se indica en UIT T X.121, será utilizado para la "autoridad de reglamentación nacional"), el valor de y queda bajo el control de la autoridad de reglamentación nacional correspondiente.

b) *ID de nodo*

Número binario que identifica unívocamente en la red el nodo que genera la referencia de llamada.

c) *ID de referencia de llamada*

Número binario utilizado para la referencia de la llamada y que es generado por el nodo para cada llamada.

### 6.49 Contador de saltos

El formato del campo del parámetro contador de saltos se muestra en la figura 68.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

**Figura 68/Q.1902.3 – Campo del parámetro contador de saltos**

En el campo del parámetro contador de saltos se utilizan los siguientes códigos:

bits E D C B A      *Contador de saltos*

El contador de saltos contiene el valor binario del número de circuitos de intercambio del sistema de señalización N.º 7 contiguos a los que se autoriza completar la llamada.

bits H G F      *Reserva*

### 6.50 Información HTR

El formato del campo del parámetro información HTR corresponde al formato que se muestra en la figura 69.

8	7	6	5	4	3	2	1	
par/ impar	Indicador de naturaleza de la dirección						1	
Reserva	Indicador de plan de numeración			Reserva			2	
Segunda señal de dirección				Primera señal de dirección			3	
							:	
							:	
Relleno (si es necesario)				<i>n</i> -ésima señal de dirección			m	

**Figura 69/Q.1902.3 – Campo del parámetro información HTR**

En los subcampos del campo del parámetro información HTR se utilizan los siguientes códigos:

- a) *Indicador par/impar*: como en 6.17 a).
- b) *Indicador de naturaleza de la dirección*: como en 6.17 b).
- c) *Indicador de plan de numeración*: como en 6.17 d).
- d) *Señal de dirección*: como en 6.17 e).
- e) *Relleno*: como en 6.17 f).

### 6.51 Indicadores de información (uso nacional)

El formato del campo del parámetro indicadores de información se muestra en la figura 70.

8	7	6	5	4	3	2	1	
H	G	F	E	D	C	B	A	1
P	O	N	M	L	K	J	I	2

**Figura 70/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicadores de información**

En el campo del parámetro indicadores de información se utilizan los siguientes códigos:

- bits BA *Indicador de respuesta sobre la dirección de la parte llamante*
  - 0 0 dirección de la parte llamante no incluida
  - 0 1 dirección de la parte llamante no disponible
  - 1 0 reserva
  - 1 1 dirección de la parte llamante incluida
- bit C *Indicador de retención proporcionada*
  - 0 retención no proporcionada
  - 1 retención proporcionada
- bits E-D *Reserva*
- bit F *Indicador de respuesta sobre la categoría de la parte llamante*
  - 0 categoría de la parte llamante no incluida
  - 1 categoría de la parte llamante incluida
- bit G *Indicador de respuesta sobre la información de tasación*
  - 0 información de tasación no incluida
  - 1 información de tasación incluida
- bit H *Indicador de información solicitada*
  - 0 solicitada
  - 1 no solicitada
- bits L-I *Reserva*
- bits P-M *Reservados*

### 6.52 Indicadores de petición de información (uso nacional)

El formato del campo del parámetro indicadores de petición de información se muestra en la figura 71.

8	7	6	5	4	3	2	1	
H	G	F	E	D	C	B	A	1
P	O	N	M	L	K	J	I	2

**Figura 71/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicadores de petición de información**

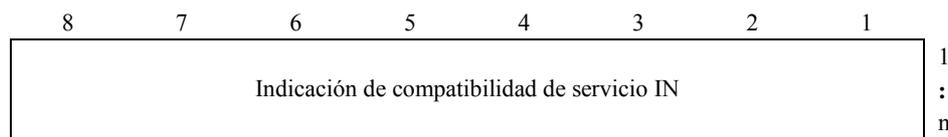
En el campo del parámetro indicadores de petición de información se utilizan los siguientes códigos:

- bit A *Indicador de petición de la dirección de la parte llamante*
  - 0 dirección de la parte llamante no solicitada
  - 1 dirección de la parte llamante solicitada
- bit B *Indicador de retención*
  - 0 retención no solicitada
  - 1 retención solicitada
- bit C *Reserva*

bit <u>D</u>	<i>Indicador de petición de categoría de la parte llamante</i>
0	categoría de la parte llamante no solicitada
1	categoría de la parte llamante solicitada
bit <u>E</u>	<i>Indicador de petición de información de tasación</i>
0	información de tasación no solicitada
1	información de tasación solicitada
bits GF	<i>Reserva</i>
bit <u>H</u>	<i>Indicador de petición de identificación de llamada malintencionada [reservado, utilizado en la versión 1988 (Libro Azul) de PU-RDSI]</i>
0	identificación de llamada malintencionada no solicitada
1	identificación de llamada malintencionada solicitada
bits L-I	<i>Reserva</i>
bits P-M	<i>Reservados</i>

### 6.53 Compatibilidad de servicio IN

El formato del campo del parámetro compatibilidad de servicio IN se muestra en la figura 72.

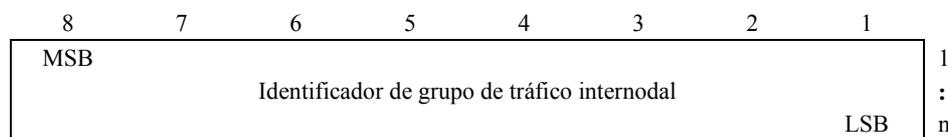


**Figura 72/Q.1902.3 – Campo del parámetro compatibilidad de servicio IN**

La indicación de compatibilidad de servicio IN se codifica con arreglo al contenido del parámetro INServiceCompatibilityIndication definido en UIT-T Q.1228.

### 6.54 Identificador de grupo de tráfico internodal

El formato del campo de parámetro identificador de grupo de tráfico internodal se muestra en la figura 73.



**Figura 73/Q.1902.3 – Campo del parámetro identificador de grupo de tráfico internodal**

El identificador de grupo de tráfico internodal transmite un valor binario que representa el grupo de tráfico de la llamada.

### 6.55 Número de localización

El formato del campo del parámetro número de localización se muestra en la figura 74.

8	7	6	5	4	3	2	1	
par/ impar	Indicador de naturaleza de la dirección						1	
INN	Indicador de plan de numeración		Indicador de presentación restringida de dirección		Indicador de cribado		2	
Segunda señal de dirección			Primera señal de dirección				3	
							:	
							:	
Relleno (si es necesario)			<i>n</i> -ésima señal de dirección				m	

**Figura 74/Q.1902.3 – Campo del parámetro número de localización**

En los subcampos del campo del parámetro número de localización se utilizan los siguientes códigos:

- a) *Par/impar*: como en 6.17 a).
- b) *Indicador de naturaleza de la dirección*
  - 0 0 0 0 0 0      reserva
  - 0 0 0 0 0 1      reservado para número de abonado (uso nacional)
  - 0 0 0 0 1 0      reservado para desconocido (uso nacional)
  - 0 0 0 0 1 1      número nacional (significativo) (uso nacional)
  - 0 0 0 1 0 0      número internacional
  - 0 0 0 1 0 1 }      reserva
  - a
  - 1 1 0 1 1 1 }
  - 1 1 1 0 0 0 }      reservado para uso nacional
  - a
  - 1 1 1 1 1 1 }
  - 1 1 1 1 1 1      reserva
- c) *Indicador de número de red interno (INN)*
  - 0      encaminamiento al número interno autorizado
  - 1      encaminamiento al número interno no autorizado
- d) *Indicador de plan de numeración*
  - 0 0 0      reserva
  - 0 0 1      plan de numeración conforme a UIT-T E.164
  - 0 1 0      reserva
  - 0 1 1      plan de numeración conforme a UIT-T X.121 (uso nacional)
  - 1 0 0      plan de numeración conforme a UIT-T F.69 (uso nacional)
  - 1 0 1      plan de numeración privado
  - 1 1 0      reservado para uso nacional

- 1 1 1                    reserva
- e) *Indicador de presentación restringida de dirección*
- 0 0                    presentación autorizada
- 0 1                    presentación restringida
- 1 0                    dirección no disponible (uso nacional)
- 1 1                    reserva

NOTA – Si el indicador de presentación restringida de dirección indica dirección no disponible, los subcampos de los apartados a), b), c) y d) se codifican con ceros y el indicador de cribado se pone a 11 (proporcionado por la red).

- f) *Indicador de cribado*
- 0 0                    reservado
- 0 1                    proporcionado por el usuario, verificado y aceptado
- 1 0                    reservado
- 1 1                    proporcionado por la red
- g) *Señales de dirección:* como en 6.47 h).
- h) *Relleno:* como en 6.17 f).

### 6.56 Indicadores de prevención de bucle

El formato del campo del parámetro indicadores de prevención de bucle se muestra en la figura 75.



**Figura 75/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicadores de prevención de bucle**

En el campo del parámetro indicadores de prevención de bucle se utilizan los siguientes códigos:

- bit A            *Tipo*
- 0                petición
- 1                respuesta

*Si el bit A es igual a 0 (petición):*

- bits H-B        *Reserva*

*Si el bit A es igual a 1 (respuesta):*

- bits C B        *Indicador de respuesta*
- 0 0            información insuficiente (nota)
- 0 1            no existe bucle
- 1 0            transferencia simultánea
- 1 1            reserva

- bits H-D        *Reserva*

NOTA – Es posible que se reciba el valor "información insuficiente" debido al interfuncionamiento.

### 6.57 Indicadores de petición de MCID

El formato del campo del parámetro indicadores de petición de MCID se muestra en la figura 76.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

**Figura 76/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicadores de petición de MCID**

En el campo del parámetro indicadores de petición de MCID se utilizan los siguientes códigos:

- bit A      *Indicador de petición de MCID*
  - 0      MCID no solicitada
  - 1      MCID solicitada
- bit B      *Indicador de retención (uso nacional)*
  - 0      retención no solicitada
  - 1      retención solicitada
- bits H-C    *Reserva*

### 6.58 Indicadores de respuesta a MCID

El formato del campo del parámetro indicadores de respuesta MCID se muestra en la figura 77.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

**Figura 77/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicadores de respuesta a MCID**

En el campo del parámetro indicadores de respuesta a MCID se utilizan los siguientes códigos:

- bit A      *Indicador de respuesta a MCID*
  - 0      MCID no incluida
  - 1      MCID incluida
- bit B      *Indicador de retención proporcionada (uso nacional)*
  - 0      retención no proporcionada
  - 1      retención proporcionada
- bits H-C    *Reserva*

### 6.59 Información de compatibilidad del mensaje

El formato del campo del parámetro información de compatibilidad del mensaje se muestra en la figura 78.

8	7	6	5	4	3	2	1
Indicador de instrucción							

**Figura 78/Q.1902.3 – Campo del parámetro información de compatibilidad del mensaje**

En los subcampos del campo del parámetro información de compatibilidad del mensaje se utilizan los siguientes códigos:

a) *Indicadores de instrucción*

El formato del subcampo indicadores de instrucción se muestra en la figura 79.

8	7	6	5	4	3	2	1	
ext.	G	F	E	D	C	B	A	1
ext.	Más indicadores de instrucción si se necesitan							1a
			:					:
			:					:
1	Más indicadores de instrucción si se necesitan							1n

**Figura 79/Q.1902.3 – Subcampo indicadores de instrucción**

En el subcampo indicadores de instrucción se utilizan los siguientes códigos:

bit A *Indicador de tránsito en SN/central intermedia*

0 interpretación de tránsito

1 interpretación de nodo final

bit B *Indicador de liberación de llamada*

0 no liberar llamada

1 liberar llamada

bit C *Indicador de envío de notificación*

0 no enviar notificación

1 enviar notificación

bit D *Indicador de descarte de mensaje*

0 no descartar mensaje (cursar)

1 descartar mensaje

bit E *Indicador de imposibilidad de cursar*

0 liberar llamada

1 descartar información

bits G F *Indicador de interfuncionamiento en banda ancha/banda estrecha*

0 0 cursar

0 1 descartar mensaje

1 0 liberar llamada

1 1 reservado (interpretado como 00)

b) *Indicador de extensión (ext.): como en 6.46 a).*

c) *Más indicadores de instrucción*

Los bits se definirán cuando sea necesario.

## 6.60 Precedencia con apropiación multinivel

El formato del campo del parámetro precedencia con apropiación multinivel (MLPP) se muestra en la figura 80.

8	7	6	5	4	3	2	1	
Reserva	LFB		Reserva	Nivel de precedencia				1
Primera cifra NI			Segunda cifra NI					2
Tercera cifra NI			Cuarta cifra NI					3
Dominio del servicio MLPP								4
								5
								6

**Figura 80/Q.1902.3 – Campo del parámetro precedencia MLPP**

En los subcampos del campo del parámetro MLPP se utilizan los siguientes códigos:

a) *Indagación de ocupado (LFB)*

- 0 0           LFB autorizada
- 0 1           trayecto reservado (uso nacional)
- 1 0           LFB no autorizada
- 1 1           reserva

b) *Nivel de precedencia*

- 0 0 0 0       apropiación instantánea
- 0 0 0 1       instantáneo
- 0 0 1 0       inmediato
- 0 0 1 1       prioridad
- 0 1 0 0       rutina
- 0 1 0 1       } reserva
- a         }
- 1 1 1 1       }

c) *Identidad de red (NI), octetos 2 y 3*

Cada dígito se codifica en representación decimal binaria de 0 a 9.

La primera cifra de este campo se codifica 0, y el indicativo de país para telefonía (TCC) sigue en las cifras NI 2 a 4 (la cifra TCC más significativo es la segunda cifra NI). Si el TCC tiene una longitud de una o dos cifras, la o las cifras en exceso se insertan con el código para la identificación de la red o la empresa de explotación reconocida, en caso necesario. Si el octeto 2 no se necesita, se codifica todos ceros.

d) *Dominio del servicio MLPP (octetos 4, 5 y 6)*

Código en binario puro asignado a un dominio de servicio MLPP administrado por una RDSI determinada. El bit 8 del octeto 4 es el más significativo y el bit 1 del octeto 6, el menos significativo.

## 6.61 Indicadores de naturaleza de la conexión

El formato del campo del parámetro indicadores de naturaleza de la conexión se muestra en la figura 81.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

**Figura 81/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicadores de naturaleza de la conexión**

En el campo del parámetro indicadores de la naturaleza de la conexión se utilizan los siguientes códigos:

- bits BA *Indicador de satélite*
  - 0 0 la conexión no comprende circuitos por satélite
  - 0 1 la conexión comprende un circuito por satélite
  - 1 0 la conexión comprende dos circuitos por satélite
  - 1 1 reserva
- bits DC *Indicador de prueba de continuidad (PU-RSDI)/indicador de continuidad)BICC*
  - 0 0 no se necesita prueba de continuidad (PU-RSDI)/no debe preverse COT (BICC)
  - 0 1 se necesita prueba de continuidad en este circuito (PU-RSDI)/reservado (BICC)
  - 1 0 prueba de continuidad efectuada en un circuito precedente (PU-RSDI)/debe preverse COT (BICC)
  - 1 1 reserva
- bit E *Indicador de dispositivo de protección contra el eco*
  - 0 dispositivo de protección contra el eco de salida no incluido
  - 1 dispositivo de protección contra el eco de salida incluido
- bit F-H *Reserva*

## 6.62 Controles de gestión de red

El formato del campo del parámetro controles de gestión de red se muestra en la figura 82.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

**Figura 82/Q.1902.3 – Campo del parámetro controles de gestión de red**

En el campo del parámetro controles de gestión de red se utilizan los siguientes códigos:

- bit A *Indicador de encaminamiento alternativo temporal (TAR)*
  - 0 no hay indicación
  - 1 llamada controlada por el TAR
- bits G-B *Reserva*
- bit H *Indicador de extensión: como en 6.46 a).*

## 6.63 Número de encaminamiento de red (uso nacional)

El formato del campo del parámetro número de encaminamiento de red se muestra en la figura 83.

8	7	6	5	4	3	2	1	
par/ impar	Indicador de plan de numeración			Indicador de naturaleza de la dirección				1
Segunda señal de dirección				Primera señal de dirección				2
								:
								:
Relleno (si es necesario)				<i>n</i> -ésima señal de dirección				m

**Figura 83/Q.1902.3 – Campo del parámetro número de encaminamiento de red**

En los subcampos del campo del parámetro número de encaminamiento de red se utilizan los siguientes códigos:

a) *Indicador par/impar*: como en 6.17 a).

b) *Indicador de plan de numeración*

- 0 0 0      reserva
- 0 0 1      plan de numeración conforme a UIT-T E.164
- 0 1 0      reserva
- 0 1 1      reserva
- 1 0 0      reserva
- 1 0 1      reserva
- 1 1 0      reservado para uso nacional
- 1 1 1      reservado para uso nacional

c) *Indicador de naturaleza de la dirección*

- 0 0 0 0      reserva
- 0 0 0 1      número de encaminamiento de red en formato de número nacional (significativo) (uso nacional)
- 0 0 1 0      número de encaminamiento de red en formato de número específico de la red (uso nacional)
- 0 0 1 1 }      reserva
- a      }
- 1 0 1 0 }
- 1 0 1 1 }      reservado para uso nacional
- a      }
- 1 1 1 1 }

d) *Señal de dirección*

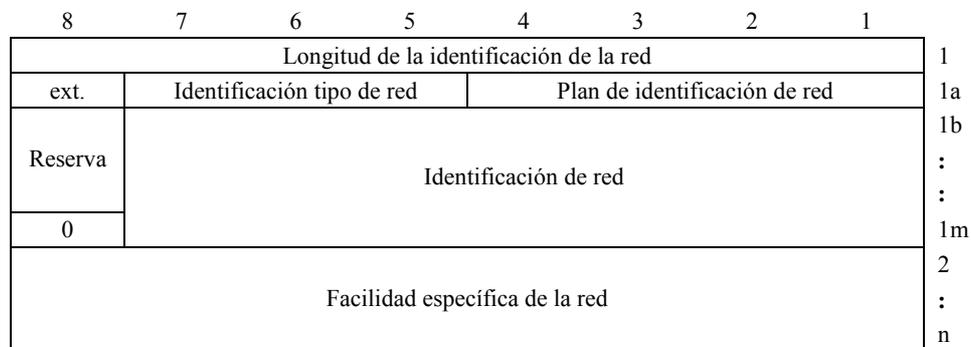
- 0 0 0 0      cifra 0
- 0 0 0 1      cifra 1
- 0 0 1 0      cifra 2
- 0 0 1 1      cifra 3
- 0 1 0 0      cifra 4
- 0 1 0 1      cifra 5
- 0 1 1 0      cifra 6

- 0 1 1 1      cifra 7
- 1 0 0 0      cifra 8
- 1 0 0 1      cifra 9
- 1 0 1 0      reserva
- 1 0 1 1      reserva
- 1 1 0 0      reserva
- 1 1 0 1      reserva
- 1 1 1 0      reserva
- 1 1 1 1      reserva

e) *Relleno*: como en 6.17 f).

### 6.64 Facilidad específica de la red (uso nacional)

El formato del campo del parámetro facilidad específica de la red se muestra en la figura 84.



**Figura 84/Q.1902.3 – Campo del parámetro facilidad específica de la red**

En los subcampos del campo del parámetro facilidad específica de la red se utilizan los siguientes códigos:

a) *Longitud de la identificación de la red*

Este campo contiene la longitud, en octetos, de la identificación de red, que figura en los octetos 1a, 1b-1m. Si el valor es 0000 0000, se omiten los octetos 1a-1m.

b) *Extensión (ext.)*: como en 6.46 a).

c) *Identificación de tipo de red*

En el subcampo de identificación de tipo de red se utilizan los siguientes códigos:

- 0 1 0      identificación de red nacional
- 0 1 1      reservado para identificación de red internacional (Nota)
- 1 0 0 }      reserva
- a      }
- 1 1 1 }

Cuando la identificación de tipo de red se codifica 010 "identificación de red nacional", el plan de identificación de red y la identificación de red se codifican a nivel nacional.

NOTA – El valor 011 se reserva para uso internacional, en el caso de que el parámetro se acepte para uso internacional en el futuro.

d) *Plan de identificación de red*

- e) *Identificación de red*
- f) *Indicador de facilidad específica de la red*

Este campo se codifica de acuerdo con las reglas fijadas por la red identificada. La red puede indicar la misma regla de codificación que para los elementos de información de tipo estímulo definidos en UIT-T Q.932. En dicho caso, pueden incluirse en ese campo múltiples elementos de información.

### 6.65 Información hacia adelante de portabilidad de número (opción de la red)

El formato del campo del parámetro información hacia adelante de portabilidad de número se muestra en la figura 85.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

**Figura 85/Q.1902.3 – Campo del parámetro información hacia adelante de portabilidad de número**

En el campo del parámetro información hacia adelante de portabilidad de número se utilizan los siguientes códigos:

- a) bits DCBA      *Indicador de estado de portabilidad de número*
  - 0 0 0 0      no hay indicación
  - 0 0 0 1      indagación de portabilidad de número no efectuada para el número llamado
  - 0 0 1 0      indagación de portabilidad de número efectuada para el número llamado, abonado llamado sin portabilidad
  - 0 0 1 1      indicación de portabilidad de número efectuada para el número llamado, abonado llamado con portabilidad
- |         |   |         |
|---------|---|---------|
| 0 1 0 0 | } | reserva |
| a       |   |         |
| 1 1 1 1 |   |         |
- b) bits GFE      *Reserva*
- c) bit H      *Indicador de extensión: como en 6.46 a).*

### 6.66 Indicadores de llamada hacia atrás optativos

El formato del campo del parámetro indicadores de llamada hacia atrás optativos se muestra en la figura 86.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

**Figura 86/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicadores de llamada hacia atrás optativos**

En el campo del parámetro indicadores de llamada hacia atrás optativos se utilizan los siguientes códigos:

- bit A      *Indicador de información dentro de banda*
  - 0      no hay indicación
  - 1      hay ahora disponible información dentro de banda o un esquema apropiado
- bit B      *Indicador de que puede producirse desvío de llamada*
  - 0      no hay indicación
  - 1      puede producirse desvío de llamada
- bit C      *Indicador de segmentación sencilla*
  - 0      no se transmitirá información adicional
  - 1      se transmitirá información adicional en un mensaje de segmentación
- bit D      *Indicador de usuario MLPP*
  - 0      sin indicación
  - 1      usuario MLPP
- bits H-E    *Reservados para uso nacional*

### 6.67 Indicadores de llamada hacia adelante optativos

El formato del campo del parámetro indicadores de llamada hacia adelante optativos se muestra en la figura 87.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

**Figura 87/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicadores de llamada hacia adelante optativos**

En el campo del parámetro indicadores de llamada hacia adelante optativos se utilizan los siguientes códigos:

- bits BA    *Indicador de llamada de grupo cerrado de usuarios*
  - 0 0    no es llamada de CUG
  - 0 1    reserva
  - 1 0    llamada de CUG, acceso de salida autorizado
  - 1 1    llamada de CUG, acceso de salida no autorizado
- bit C      *Indicador de segmentación sencilla*
  - 0      no se transmitirá información adicional
  - 1      se transmitirá información adicional en un mensaje de segmentación no solicitado
- bits G-D    *Reserva*
- bit H      *Indicador de petición de identidad de la línea conectada*
  - 0      no solicitado
  - 1      solicitado

### 6.68 Número IN llamado original

El formato del campo del parámetro número IN llamado original corresponde al del parámetro número llamado original (veáse 6.69).

### 6.69 Número llamado original

El formato del campo del parámetro número llamado original se muestra en la figura 88.

8	7	6	5	4	3	2	1	
par/ impar	Indicador de naturaleza de la dirección						1	
Reserva	Indicador de plan de numeración		Indicador de presentación restringida de dirección		Reserva		2	
Segunda señal de dirección			Primera señal de dirección				3	
							:	
							:	
Relleno (si es necesario)			<i>n</i> -ésima señal de dirección				m	

**Figura 88/Q.1902.3 – Campo del parámetro número llamado original**

En los subcampos del campo del parámetro número llamado original se utilizan los siguientes códigos:

a) *Indicador par/impar*: como en 6.17 a).

b) *Indicador de naturaleza de la dirección*:

0 0 0 0 0 0	reserva
0 0 0 0 0 1	número de abonado (uso nacional)
0 0 0 0 1 0	desconocido (uso nacional)
0 0 0 0 1 1	número nacional (significativo) (uso nacional)
0 0 0 1 0 0	número internacional
0 0 0 1 0 1	} reserva
a	
1 1 0 1 1 1	} reservado para uso nacional
1 1 1 0 0 0	
a	
1 1 1 1 1 1 0	} reserva
1 1 1 1 1 1 1	

c) *Indicador de plan de numeración*: como en 6.17 d).

d) *Indicador de presentación restringida de dirección*: como en 6.20 e).

e) *Señal de dirección*: como en 6.20 g).

f) *Relleno*: como en 6.17 f).

### 6.70 Código de punto ISC de origen

El formato del campo del parámetro código de punto ISC de origen se muestra en la figura 113.

NOTA – Este parámetro no será generado por el BICC.

### 6.71 Información de compatibilidad de parámetros

El formato del campo del parámetro información de compatibilidad de parámetros se muestra en la figura 89.

8	7	6	5	4	3	2	1	
Primer parámetro potenciado								1
Indicadores de instrucción								2
:								:
:								:
$n$ -ésimo parámetro potenciado								2n-1
Indicadores de instrucción								2n

**Figura 89/Q.1902.3 – Campo del parámetro información de compatibilidad de parámetros**

En los subcampos del campo del parámetro información de compatibilidad de parámetros se utilizan los siguientes códigos:

a) *Nombre del  $n$ -ésimo parámetro potenciado*

Este campo contiene el nombre del  $n$ -ésimo parámetro potenciado, de conformidad con el cuadro 2.

b) *Indicadores de instrucción*

El formato del subcampo de indicadores de instrucción se muestra en la figura 90.

8	7	6	5	4	3	2	1	
ext.	G	F	E	D	C	B	A	1
ext.	O	N	M	L	K	J	I	1a
:								:
:								:
Más indicadores de instrucción si se necesitan								1n

**Figura 90/Q.1902.3 – Subcampo indicadores de instrucción**

En el subcampo indicadores de instrucción se utilizan los siguientes códigos:

bit A *Indicador de tránsito en SN/central intermedia*

0 interpretación de tránsito

1 interpretación de nodo final

bit B *Indicador de liberación de llamada*

0 no liberar llamada

1 liberar llamada

bit C *Indicador de envío de notificación*

0 no enviar notificación

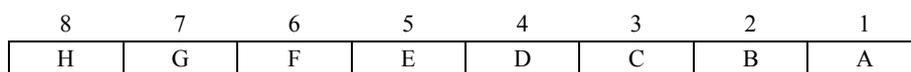
1 enviar notificación

- bit D      *Indicador de descarte de mensaje*  
           0      no descartar mensaje (cursar)  
           1      descartar mensaje
- bit E      *Indicador de descarte de parámetro*  
           0      no descartar parámetro (cursar)  
           1      descartar parámetro
- bits GF     *Indicador de imposibilidad de cursar*  
           0 0     liberar llamada  
           0 1     descartar mensaje  
           1 0     descartar parámetro  
           1 1     reservado (interpretado como 00)
- c)      *Indicador de extensión (ext.): como en 6.46 a).*
- d)      bits J I     *Indicador de interfuncionamiento en banda ancha/banda estrecha*  
           0 0     cursar  
           0 1     descartar mensaje  
           1 0     liberar llamada  
           1 1     descartar parámetro
- e)      bits O-K     *Reserva*
- f)      *Más indicadores de instrucción*

Los bits se definirán cuando sea necesario.

## 6.72 Capacidad pivote

El formato del campo del parámetro capacidad pivote se muestra en la figura 91.



**Figura 91/Q.1902.3 – Campo del parámetro capacidad pivote**

En el campo del parámetro capacidad pivote se utilizan los siguientes códigos:

- bits CBA    *Indicador de posibilidad pivote*  
           0 0 0    no hay indicación  
           0 0 1    posibilidad de encaminamiento pivote antes de ACM  
           0 1 0    posibilidad de encaminamiento pivote antes de ANM  
           0 1 1    posibilidad de encaminamiento pivote en cualquier momento durante la llamada  
           1 0 0 }  
           a    }    reserva  
           1 1 1 }
- bits FED    *Reserva*

- bit G      *Indicador de interfuncionamiento para redireccionamiento (uso nacional)*
- 0      autorizado (hacia adelante)
- 1      no autorizado (hacia adelante)
- bit H      *Indicador de extensión: como en 6.46 a).*

### 6.73 Contador pivote

El formato del campo del parámetro contador pivote se muestra en la figura 92.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

**Figura 92/Q.1902.3 – Campo del parámetro contador pivote**

En el campo del parámetro contador pivote se utilizan los siguientes códigos:

- bits EDCBA    *Contador pivote*  
                  valor binario del número de redireccionamientos
- bits HGF      *Reserva*

### 6.74 Información hacia atrás de encaminamiento pivote

El parámetro información hacia atrás de encaminamiento pivote es un constructor con el formato que se muestra en la figura 93.

Los valores del rótulo de tipo información son los siguientes:

- 0000 0000    reservado
- 0000 0001    retorno a duración de central de invocación (uso nacional)
- 0000 0010    identificador de retorno a llamada por central de invocación (uso nacional)
- 0000 0011    motivo de invocación pivote
- 0000 0100 }  
    a        } reserva
- 1111 1111 }

#### 6.74.1 Retorno a duración de central de invocación (uso nacional)

El retorno a duración de central de invocación se codifica en unidades de segundos por un entero de longitud variable (de 1-2 octetos) con el bit menos significativo en el primer octeto.

#### 6.74.2 Identificador de retorno a llamada por central de invocación (uso nacional)

El formato del identificador de retorno a llamada por central de invocación se muestra en la figura 18, y la codificación es idéntica a la del parámetro referencia de llamada indicado en 6.12.

#### 6.74.3 Motivo de invocación pivote

El formato y la codificación del motivo de invocación pivote se indican en 6.75.4.

### 6.75 Información hacia adelante de encaminamiento pivote

El parámetro información hacia adelante de encaminamiento pivote es un constructor con el formato que se muestra en la figura 93.

8	7	6	5	4	3	2	1	
Rótulo de tipo de información								1
Longitud de tipo de información								2
Valor de tipo de información								3
:								:
:								:
Rótulo de tipo de información								n+1
Longitud de tipo de información								n+2
Valor de tipo de información								n+3

**Figura 93/Q.1902.3 – Campo del parámetro información hacia adelante de encaminamiento pivote**

Los valores del rótulo de tipo información son los siguientes:

- 0000 0000 no utilizado
- 0000 0001 retorno a posibilidad de central de invocación (uso nacional)
- 0000 0010 identificador de retorno a llamada por central de invocación (uso nacional)
- 0000 0011 indicador de ejecución pivote
- 0000 0100 motivo de invocación pivote
- 0000 0101 } reserva
- a }
- 1111 1111 }

**6.75.1 Retorno a posibilidad de central de invocación (uso nacional)**

El retorno a posibilidad de central de invocación tiene longitud cero y ningún valor de tipo de información.

**6.75.2 Identificador de retorno a llamada por central de invocación (uso nacional)**

El formato del identificador de retorno a llamada por central de invocación se muestra en la figura 18, y la codificación es idéntica a la del parámetro referencia de llamada indicado en 6.12.

**6.75.3 Indicador de ejecución pivote**

El formato del indicador de ejecución pivote se muestra en la figura 94.

8	7	6	5	4	3	2	1	
ext.	Motivo de ejecución pivote						1	
	Reserva				Indicador de posibilidad pivote en central de ejecución		2	Motivo 1
	:							
	:							
ext.	Motivo de ejecución pivote						2n-1	
	Reserva				Indicador de posibilidad pivote en central de ejecución		2n	Motivo n

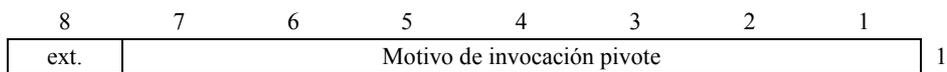
**Figura 94/Q.1902.3 – Indicador de ejecución pivote**

En el indicador de ejecución pivote se utilizan los siguientes códigos:

- a) *Indicador de extensión (ext.):* como en 6.46 a).
- b) *Motivo de ejecución pivote (octeto 2n – 1)*
- |               |  |
|---------------|--|
| 0 0 0 0 0 0 0 | desconocido/no disponible                            |
| 0 0 0 0 0 0 1 | portabilidad de proveedor de servicio (uso nacional) |
| 0 0 0 0 0 1 0 | reservado para portabilidad de ubicación             |
| 0 0 0 0 0 1 1 | reservado para portabilidad de servicio              |
| 0 0 0 0 1 0 0 | } reserva  |
| a             |  |
| 0 1 1 1 1 1 1 | } reserva  |
| 1 0 0 0 0 0 0 |  |
| a             | } reservado para uso nacional                        |
| 1 1 1 1 1 1 1 |  |
- c) *Indicador de posibilidad pivote en central de ejecución (octeto 2n)*
- |       |  |
|-------|--|
| 0 0 0 | sin indicación   |
| 0 0 1 | posibilidad de encaminamiento pivote antes de ACM                            |
| 0 1 0 | posibilidad de encaminamiento pivote antes de ANM                            |
| 0 1 1 | posibilidad de encaminamiento pivote en cualquier momento durante la llamada |
| 1 0 0 | } reserva  |
| a     |  |
| 1 1 1 |  |

#### 6.75.4 Motivo de invocación pivote

El formato del motivo de invocación pivote se muestra en la figura 95.



**Figura 95/Q.1902.3 – Motivo de invocación pivote**

La codificación del motivo de invocación pivote es idéntica a la del indicador de ejecución pivote indicada en 6.75.3 a) y b).

#### 6.76 Indicadores de encaminamiento pivote

El formato del campo del parámetro indicadores de encaminamiento pivote se muestra en la figura 96.



**Figura 96/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicadores de encaminamiento pivote**

En el campo del parámetro indicadores de encaminamiento pivote se utilizan los siguientes códigos:

bit	<u>GFEDCBA</u>	<i>Indicadores de encaminamiento pivote</i>
	0 0 0 0 0 0	no hay indicación
	0 0 0 0 0 1	petición pivote
	0 0 0 0 1 0	cancelar petición pivote
	0 0 0 0 1 1	fallo de petición pivote
	0 0 0 0 1 0 0	interfuncionamiento para redireccionamiento prohibido (hacia atrás) (uso nacional)
	0 0 0 0 1 0 1	} reserva
	a	
	1 1 1 1 1 1 1	
bit	H	<i>Indicador de extensión: como en 6.46 a).</i>

### 6.77 Estado pivote (uso nacional)

El formato del campo del parámetro estado pivote se muestra en la figura 97.

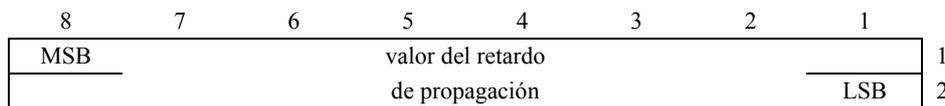


**Figura 97/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicador de estado pivote**

bits	<u>BA</u>	<i>Indicador de estado pivote</i>
	0 0	no hay indicación
	0 1	reconocimiento de encaminamiento pivote
	1 0	encaminamiento pivote no será invocado
	1 1	reserva
bits	GFEDC	<i>Reserva</i>
bit	H	<i>Indicador de extensión: como en 6.46 a).</i>

### 6.78 Contador de retardo de propagación

El formato del campo del parámetro contador de retardo de propagación se muestra en la figura 98.

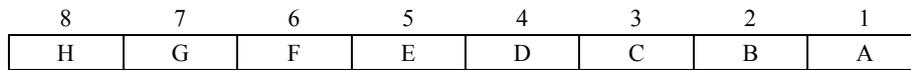


**Figura 98/Q.1902.3 – Campo del parámetro contador de retardo de propagación**

El parámetro contador de retardo de propagación expresa en representación binaria pura el valor del retardo de propagación de una llamada, en ms, que se acumula durante el establecimiento de la comunicación.

### 6.79 Capacidad de indagación sobre liberación (opción de la red)

El formato del campo del parámetro capacidad de indagación sobre liberación se muestra en la figura 99.



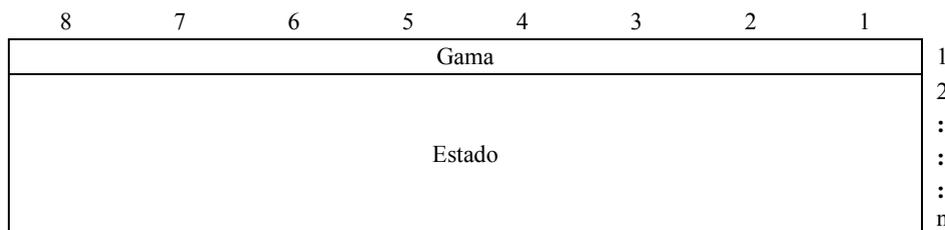
**Figura 99/Q.1902.3 – Campo del parámetro capacidad QoR**

En el campo del parámetro capacidad QoR se utilizan los siguientes códigos:

- bit A      *Indicador de capacidad QoR*
- 0      no hay indicación
- 1      soporte QoR
- bits G-B    *Reserva*
- bit H      *Indicador de extensión: como en 6.46 a).*

### 6.80 Gama y estado

El formato del campo del parámetro gama y estado se indica en la figura 100.



**Figura 100/Q.1902.3 – Campo del parámetro gama y estado**

En los subcampos del campo del parámetro gama y estado se utilizan los siguientes códigos:

a) *Gama*

Número en representación binaria pura comprendido entre 0 y 255. El número representado por el código de gama + 1 indica la gama de circuitos/CIC afectados por el mensaje.

El número de circuitos/CIC afectados por un mensaje de supervisión de grupo está limitado a 32 o menos. Para los mensajes de reinicialización de grupo, un mensaje de indagación sobre grupo de circuitos/CIC o un mensaje de respuesta a indagación sobre grupo de circuitos/CIC se necesita que el valor de la gama sea 31 o menos. Para los mensajes de bloqueo y desbloqueo de grupo, el valor de gama puede ser de hasta 255, pero el número de bits de estado puestos a 1 debe ser 32 o menos.

Para los mensajes de bloqueo, desbloqueo y reinicialización de grupo, el código de gama 0 está reservado. El código de gama 0 es utilizado exclusivamente por los mensajes de indagación sobre grupo de circuitos/CIC y de respuesta a indagación sobre grupo de circuitos/CIC.

b) *Estado*

El subcampo de estado contiene de 2 a 256 bits de estado numerados de 0 a 255. El bit de estado 0 está situado en la posición de bit 1 del primer octeto del subcampo de estado. Los demás bits de estado siguen por orden numérico. El número de los bits de estado correspondientes en un subcampo de estado determinado es igual a la gama + 1.

Cada bit de estado está asociado con un CIC: el bit de estado n está asociado con CIC m + n, donde m es el CIC contenido en el mensaje.

Los bits de estado se codifican del modo siguiente:

- en mensajes de bloqueo de grupo de circuitos/CIC
  - 0 no hay indicación
  - 1 bloqueo
- en mensajes de acuse de bloqueo de grupo de circuitos/CIC
  - 0 no hay indicación
  - 1 acuse de bloqueo
- en mensajes de desbloqueo de grupo de circuitos/CIC
  - 0 no hay indicación
  - 1 desbloqueo
- en mensajes de acuse de desbloqueo de grupo de circuitos/CIC
  - 0 no hay indicación
  - 1 acuse de desbloqueo
- en mensajes de acuse de reinicialización de grupo de circuitos/CIC
  - 0 no hay bloqueo por razones de mantenimiento
  - 1 bloqueo por razones de mantenimiento

### 6.81 Información hacia atrás de redireccionamiento (uso nacional)

El parámetro información hacia atrás de redireccionamiento es un constructor con el formato que se muestra en la figura 93.

Los valores del rótulo de tipo de información son los siguientes:

0000 0000	reservado
0000 0001	retorno a duración de central de invocación
0000 0010	identificador de retorno a llamada por central de invocación
0000 0011	motivo de invocación de redireccionamiento
0000 0100	} reserva
a 1111 1111	

#### 6.81.1 Retorno a duración de central de invocación

El retorno a duración de central de invocación se codifica en unidades de segundos por un entero de longitud variable (de 1-2 octetos) con el bit menos significativo en el primer octeto.

#### 6.81.2 Identificador de retorno a llamada por central de invocación

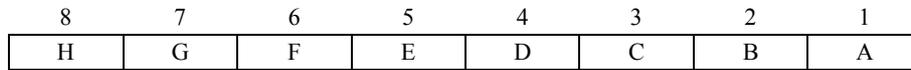
El formato del identificador de retorno a llamada por central de invocación se muestra en la figura 18, y la codificación es idéntica a la del parámetro referencia de llamada indicado en 6.12.

### 6.81.3 Motivo de invocación de redireccionamiento

El formato y la codificación del motivo de invocación de redireccionamiento se indican en 6.84.4.

### 6.82 Capacidad de redireccionamiento (uso nacional)

El formato del campo del parámetro capacidad de redireccionamiento se muestra en la figura 101.



**Figura 101/Q.1902.3 – Campo del parámetro capacidad de redireccionamiento**

En el campo del parámetro capacidad de redireccionamiento se utilizan los siguientes códigos:

bits CBA	<i>Indicador de posibilidad de redireccionamiento</i>
000	sin indicación
001	posibilidad de redireccionamiento antes de ACM
010	posibilidad de redireccionamiento antes de ANM
011	posibilidad de redireccionamiento en cualquier momento durante la llamada
100	} reserva
a	
111	
bits GFED	<i>Reserva</i>
bit H	<i>Indicador de extensión: como en 6.46 a).</i>

### 6.83 Contador de redireccionamiento (uso nacional)

El formato del campo del parámetro contador de redireccionamiento se muestra en la figura 102.



**Figura 102/Q.1902.3 – Campo del parámetro contador de redireccionamiento**

En el campo del parámetro contador de redireccionamiento se utilizan los siguientes códigos:

bits EDCBA	<i>Contador de redireccionamiento</i>
	valor binario del número de redireccionamientos
bits HGF	<i>Reserva</i>

### 6.84 Información hacia adelante de redireccionamiento (uso nacional)

El parámetro información hacia adelante de redireccionamiento es un constructor con el formato que se muestra en la figura 93.

Los valores del rótulo de tipo de información son los siguientes:

0000 0000	reservado
0000 0001	retorno a posibilidad de central de invocación
0000 0010	identificador de retorno a llamada por central de invocación
0000 0011	indicador de ejecución de redireccionamiento
0000 0100	motivo de invocación de redireccionamiento
0000 0101	} reserva
a	
1111 1111	

### 6.84.1 Retorno a posibilidad de central de invocación

El retorno a posibilidad de central de invocación tiene longitud cero y ningún valor de tipo de información.

### 6.84.2 Identificador de retorno a llamada por central de invocación

El formato del identificador de retorno a llamada por central de invocación se muestra en la figura 18, y la codificación es idéntica a la del parámetro referencia de llamada indicado en 6.12.

### 6.84.3 Indicador de ejecución de redireccionamiento

El formato del indicador de ejecución de redireccionamiento se muestra en la figura 103.

8	7	6	5	4	3	2	1	
ext.	Motivo de ejecución de redireccionamiento						1	
Reserva				Indicador de posibilidad de redireccionamiento en central de ejecución			2	Motivo 1
:								
:								
ext.	Motivo de ejecución de redireccionamiento						2n-1	
Reserva				Indicador de posibilidad de redireccionamiento en central de ejecución			2n	Motivo n

**Figura 103/Q.1902.3 – Indicador de ejecución de redireccionamiento**

En el indicador de ejecución de redireccionamiento se utilizan los siguientes códigos:

- a) *Indicador de extensión (ext.):* como en 6.46 a).
- b) *Motivo de ejecución de redireccionamiento (octeto 2n – 1)*

0 0 0 0 0 0	desconocido/no disponible
0 0 0 0 0 1	portabilidad del proveedor de servicio (uso nacional)
0 0 0 0 1 0	reservado para portabilidad de ubicación
0 0 0 0 1 1	reservado para portabilidad de servicio
0 0 0 0 1 0 0	} reserva
a	
0 1 1 1 1 1 1	

1 0 0 0 0 0 0 }  
           a        }  
 1 1 1 1 1 1 1 }        reservado para uso nacional

c) *Indicador de posibilidad de redireccionamiento en central de ejecución (octeto 2n)*

0 0 0            sin indicación  
 0 0 1            posibilidad de redireccionamiento antes de ACM  
 0 1 0            posibilidad de redireccionamiento antes de ANM  
 0 1 1            posibilidad de redireccionamiento en cualquier momento durante la llamada

1 0 0 }  
       a }        reserva  
 1 1 1 }

#### 6.84.4 Motivo de invocación de redireccionamiento

El formato del motivo de invocación de redireccionamiento se muestra en la figura 104.



**Figura 104/Q.1902.3 – Motivo de invocación de redireccionamiento**

La codificación del motivo de invocación de redireccionamiento es idéntica a la del indicador de ejecución de redireccionamiento que se muestra en 6.84.3 a) y b).

#### 6.85 Estado de redireccionamiento (uso nacional)

El formato del campo del parámetro estado de redireccionamiento se muestra en la figura 105.



**Figura 105/Q.1902.3 – Campo del parámetro estado de redireccionamiento**

bits BA        *Indicador del estado de redireccionamiento*  
   0 0            no hay indicación  
   0 1            acuse de recibo de redireccionamiento  
   1 0            no se invocará redireccionamiento  
   1 1            reserva  
 bits GFEDC    *Reserva*  
 bit H         *Indicador de extensión: como en 6.46 a).*

### 6.86 Número redireccionante

El formato del campo del parámetro número redireccionante se muestra en la figura 88.

En los subcampos del campo del parámetro número redireccionante se utilizan los siguientes códigos:

- a) *Indicador par/impar*: como en 6.17 a).
- b) *Indicador de naturaleza de la dirección*: como en 6.20 b).
- c) *Indicador de plan de numeración*: como en 6.17 d).
- d) *Indicador de presentación restringida de dirección*: como en 6.20 e).
- e) *Señal de dirección*: como en 6.20 g).
- f) *Relleno*: como en 6.17 f).

### 6.87 Información de redireccionamiento

El formato del campo del parámetro información de redireccionamiento se muestra en la figura 106.

8	7	6	5	4	3	2	1	
H	G	F	E	D	C	B	A	1
P	O	N	M	L	K	J	I	2

NOTA – El parámetro puede ser recibido sin el segundo octeto de la versión 1988 (*Libro Azul*) de PU-RDSI.

**Figura 106/Q.1902.3 – Campo del parámetro información de redireccionamiento**

En el campo del parámetro información de redireccionamiento se utilizan los siguientes códigos:

bits <u>CBA</u>	<i>Indicador de redireccionamiento</i>
0 0 0	no hay redireccionamiento (uso nacional)
0 0 1	llamada reencaminada (uso nacional)
0 1 0	llamada reencaminada, presentación restringida de toda la información de redireccionamiento (uso nacional)
0 1 1	llamada desviada
1 0 0	llamada desviada, presentación restringida de toda la información de redireccionamiento
1 0 1	llamada reencaminada, presentación restringida del número de redireccionamiento (uso nacional)
1 1 0	desvío de llamada, presentación restringida del número de redireccionamiento (uso nacional)
1 1 1	reserva
bit D	<i>Reserva</i>
bits <u>HGFE</u>	<i>Motivo del redireccionamiento inicial</i>
0 0 0 0	desconocido/no disponible
0 0 0 1	usuario ocupado (uso nacional)
0 0 1 0	no hay respuesta (uso nacional)

0 0 1 1	incondicional (uso nacional)
0 1 0 0	} reserva
a	
1 1 1 1	
bits <u>K J I</u>	<i>Contador de redireccionamientos</i>
	El número de redireccionamientos de que ha sido objeto la llamada se expresa como número binario comprendido entre 1 y 5.
bit <u>L</u>	<i>Reservado para uso nacional</i>
bits <u>PONM</u>	<i>Motivo del redireccionamiento</i>
0 0 0 0	desconocido/no disponible
0 0 0 1	usuario ocupado
0 0 1 0	no hay respuesta
0 0 1 1	incondicional
0 1 0 0	desviación durante aviso
0 1 0 1	desviación inmediata a la respuesta
0 1 1 0	abonado móvil no alcanzable
0 1 1 1	} reserva
a	
1 1 1 1	

### 6.88 Número de redireccionamiento

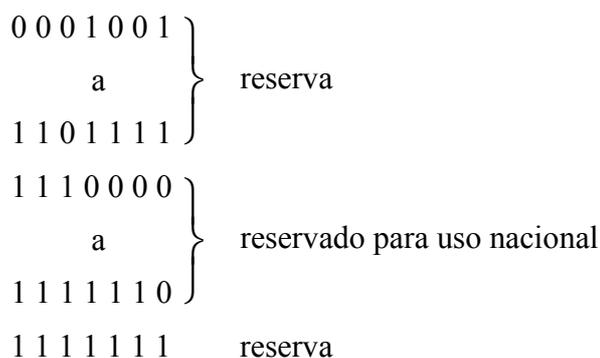
El formato del campo del parámetro número de redireccionamiento se muestra en la figura 22.

En los subcampos del campo del parámetro número de redireccionamiento se utilizan los siguientes códigos:

a) *Indicador par/impar*: como en 6.17 a).

b) *Indicador de naturaleza de la dirección*:

0 0 0 0 0 0 0	reserva
0 0 0 0 0 0 1	número de abonado (uso nacional)
0 0 0 0 0 1 0	desconocido (uso nacional)
0 0 0 0 0 1 1	número nacional (significativo)
0 0 0 0 1 0 0	número internacional
0 0 0 0 1 0 1	reserva
0 0 0 0 1 1 0	número de encaminamiento de red en formato de número nacional (significativo) (uso nacional)
0 0 0 0 1 1 1	número de encaminamiento de red en formato de número específico de la red (uso nacional)
0 0 0 1 0 0 0	reservado para número de encaminamiento de red concatenado con número de la guía llamado (uso nacional)



- c) *Indicador de número de red interno (INN):* como en 6.17 c).
- d) *Indicador de plan de numeración:* como en 6.17 d).
- e) *Señal de dirección:* como en 6.20 g).
- f) *Relleno:* como en 6.17 f).

### 6.89 Restricción de presentación de número de redireccionamiento

El formato del campo del parámetro restricción de presentación de número de redireccionamiento se muestra en la figura 107.



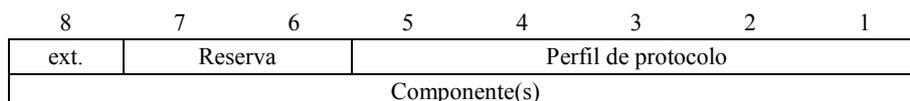
**Figura 107/Q.1902.3 – Campo del parámetro restricción de presentación de número de redireccionamiento**

En el campo del parámetro restricción de presentación de número de redireccionamiento se utilizan los siguientes códigos:

- bits BA *Indicador de presentación restringida*
  - 0 0 presentación autorizada
  - 0 1 presentación restringida
  - 1 0 reserva
  - 1 1 reserva
- bits H-C *Reserva*

### 6.90 Operaciones a distancia (uso nacional)

El formato del campo del parámetro operaciones a distancia se muestra en la figura 108. En esta cláusula se describen el formato y la codificación de los elementos en los componentes.



NOTA – El componente puede repetirse todas las veces que sea necesario dentro del parámetro operaciones a distancia. En caso de múltiples peticiones de servicio, la entidad receptora tratará la repetición de componentes de invocación exactamente de la misma manera que si se hubieran recibido múltiples parámetros de operaciones a distancia en un mismo mensaje.

**Figura 108/Q.1902.3 – Campo del parámetro operaciones a distancia**

En el campo del parámetro operaciones a distancia se utilizan los siguientes códigos:

a) *Indicador de extensión (ext.):* como en 6.46 a).

b) *Campo de perfil de protocolo*

0 0 0 0 0	}	reserva
a		
1 0 0 0 0		
1 0 0 0 1		protocolo de operaciones a distancia
1 0 0 1 0	}	reserva
a		
1 1 1 1 1		

c) *Componentes*

En este apartado se describe el formato y la codificación del componente o los componentes. La descripción se divide en dos partes.

En el subapartado i) se utiliza el método de descripción de otras Recomendaciones de la serie Q.700. El contenido se basa en las reglas de codificación consignadas en UIT-T X.690 y es compatible con dicha Recomendación.

En ii) se utilizan las Recomendaciones de la serie X.680 sobre notación de sintaxis abstracta uno (ASN.1).

La estructura general de los componentes y las reglas de codificación se describen en el anexo B.

i) *Especificación de componentes en forma tabular*

1) *Tipo de componente*

Los componentes se basan en el elemento de servicio de operaciones a distancia (ROSE, *remote operations service element*), de UIT-T X.880. Los cuatro tipos de componentes definidos para el parámetro operaciones a distancia son los siguientes:

- invocación;
- retorno de resultado;
- retorno de error;
- rechazo.

2) *Rótulo de tipo de componente*

Cada componente es una secuencia de elementos de información. Los tipos de componentes tienen la estructura que se indica en los cuadros 3 a 6.

Los elementos de información para los diversos componentes que se indican en los cuadros 3 a 6 son todos obligatorios, salvo el ID de vinculación y los parámetros.

El rótulo del parámetro será cualquier rótulo ASN.1 válido, según el tipo de parámetro. Este puede indicar ya sea una primitiva o un elemento constructor y referirse a cualquiera de las clases de rótulo definidas.

Cuando el elemento de parámetro está constituido por varios elementos de información, el tipo de datos asociados se obtendrá a partir de los tipos secuencia, secuenciade (SequenceOf) conjunto, o conjuntode (SetOf).

Los rótulos secuencia y conjunto se definen en 6.90 c) i) 6) y en el cuadro 11.

**Cuadro 3/Q.1902.3 – Componente de invocación**

<b>Componente de invocación</b>	<b>Indicación de obligatoriedad</b>
Rótulo de tipo de componente Longitud del componente (nota 1)	Obligatorio
Rótulo ID de invocación Longitud ID de invocación ID de invocación	Obligatorio
Rótulo ID de vinculación Longitud ID de vinculación ID de ligazón	Facultativo
Rótulo de código de operación Longitud de código de operación Código de operación	Obligatorio
Parámetros (notas 2 y 3)	Facultativo
<p>NOTA 1 – La longitud del componente se codifica para indicar el número de octetos que éste contiene (excluidos el rótulo de tipo de componente y los octetos de longitud del componente).</p> <p>NOTA 2 – La codificación es específica del servicio suplementario de que se trate y se indica en otras Recomendaciones.</p> <p>NOTA 3 – En el ROSE es un parámetro, pero en BICC/PU-RDSI es un subcampo dentro de un campo.</p>	

**Cuadro 4/Q.1902.3 – Componente retorno de resultado**

<b>Componente retorno de resultado</b>	<b>Indicación de obligatoriedad</b>
Rótulo de tipo de componente Longitud del componente (nota 1)	Obligatorio
Rótulo ID de invocación Longitud ID de invocación ID de invocación	Obligatorio
Rótulo de secuencia Longitud de la secuencia (nota 2)	Facultativo <sup>a)</sup>
Rótulo de código de operación Longitud del código de operación Código de operación (nota 3)	Facultativo <sup>a)</sup> (nota 4)
Parámetros (nota 5)	Facultativo <sup>a)</sup>
<p><sup>a)</sup> Se omite cuando no se incluyen elementos de información en los parámetros.</p> <p>NOTA 1 – La longitud del componente se codifica para indicar el número de octetos que éste contiene (excluidos el rótulo de tipo de componente y los octetos de longitud del componente).</p> <p>NOTA 2 – La longitud de la secuencia se codifica para indicar el número de octetos contenidos en ésta (excluidos el rótulo de tipo de secuencia y los octetos de longitud de la secuencia).</p> <p>NOTA 3 – La codificación es específica del servicio suplementario de que se trate y se indica en otras Recomendaciones.</p> <p>NOTA 4 – Si se incluye un resultado, el valor de operación es obligatorio y es el primer elemento de la secuencia.</p> <p>NOTA 5 – En el ROSE es un parámetro, pero en BICC/PU-RDSI es un subcampo dentro de un campo.</p>	

**Cuadro 5/Q.1902.3 – Componente retorno de error**

Componente retorno de error	Indicación de obligatoriedad
Rótulo de tipo de componente Longitud del componente (nota 1)	Obligatorio
Rótulo ID de invocación Longitud ID de invocación ID de invocación	Obligatorio
Rótulo de código de error Longitud del código de error Código de error	Facultativo
Parámetros (notas 2 y 3)	Facultativo
<p>NOTA 1 – La longitud del componente se codifica para indicar el número de octetos que éste contiene (excluidos el rótulo de tipo de componente y los octetos de longitud del componente).</p> <p>NOTA 2 – La codificación es específica del servicio suplementario de que se trate y se indica en otras Recomendaciones.</p> <p>NOTA 3 – En el ROSE es un parámetro, pero en BICC/PU-RDSI es un subcampo dentro de un campo.</p>	

**Cuadro 6/Q.1902.3 – Componente de rechazo**

Componente de rechazo	Indicación de obligatoriedad
Rótulo de tipo de componente Longitud del componente (nota)	Obligatorio
Rótulo ID de invocación <sup>a)</sup> Longitud ID de invocación ID de invocación	Obligatorio
Rótulo de código de problema Longitud del código de problema Código de problema	Obligatorio
<p><sup>a)</sup> Si no se dispone del ID de invocación, debe utilizarse el rótulo nulo universal (véase el cuadro 9) con una longitud = 0.</p> <p>NOTA – La longitud del componente se codifica para indicar el número de octetos que éste contiene (excluidos el rótulo de tipo de componente y los octetos de longitud del componente).</p>	

El rótulo de tipo de componente se codifica por un constructor específico del contexto, según se indica en el cuadro 7.

**Cuadro 7/Q.1902.3 – Rótulo de tipo de componente**

Rótulo de tipo de componente	H	G	F	E	D	C	B	A
Invocación	1	0	1	0	0	0	0	1
Retorno de resultado	1	0	1	0	0	0	1	0
Retorno de error	1	0	1	0	0	0	1	1
Rechazo	1	0	1	0	0	1	0	0

3) *Longitud de cada componente o de sus elementos de información*

La longitud del contenido se codifica para indicar el número de octetos de éste. La longitud no incluye los octetos de rótulo ni de longitud del contenido.

La longitud del contenido utiliza la forma corta, larga o indefinida. Si la longitud es inferior a 128 octetos, se utiliza la forma corta. En tal caso el bit H se codifica a 0, y la longitud se codifica por un número binario utilizando los bits A a G. El formato de este campo de longitud se muestra en la figura 109.

H	G	F	E	D	C	B	A
0	MSB Longitud del contenido					LSB	

**Figura 109/Q.1902.3 – Formato del subcampo longitud (forma corta)**

Si la longitud es superior a 127 octetos, se utiliza la forma larga de longitud del contenido. Esta longitud varía entre 2 y 127 octetos. El bit H del primer octeto se codifica en 1, y en los bits A a G del mismo se codifica en forma binaria sin signo el número inmediatamente inferior al de la longitud en octetos, cuyos bits más significativo, MSB, y menos significativo, LSB, serán los bits G y A respectivamente. La propia longitud se codifica como un número binario sin signo cuyos bits más significativo y menos significativo serán los bits H del segundo octeto y A del último octeto, respectivamente. Este número binario debe codificarse en el menor número posible de octetos, y ninguno de los octetos delanteros debe tener valor 0.

El formato de este campo de longitud se muestra en la figura 110.

H	G	F	E	D	C	B	A
1	MSB Tamaño del campo de longitud -1					LSB	
MSB		Longitud del contenido					LSB

NOTA – Según las aplicaciones futuras, no se excluye la utilización de la forma indefinida de longitud (véase el anexo B).

**Figura 110/Q.1902.3 – Formato del subcampo de longitud (forma larga)**

4) *Rótulo de ID de componente*

El término de ID de componente se refiere al ID de invocación o al ID de vinculación.

El rótulo de ID de componente se codifica como se muestra en el cuadro 8.

**Cuadro 8/Q.1902.3 – Codificación del rótulo de ID de componente**

	<b>H</b>	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>
ID de invocación	0	0	0	0	0	0	1	0
ID de vinculación <sup>a)</sup>	1	0	0	0	0	0	0	0

<sup>a)</sup> Este rótulo es diferente del ID de invocación, que se codifica como un ENTERO universal (*universal INTEGER*), a efectos de distinguirlo del rótulo siguiente (código de operación), que también se codifica como un ENTERO universal.

La longitud de un ID de componente es un octeto.

Un componente de invocación tiene uno o dos ID de componente: un ID de invocación al cual se añade, si se quiere asociar la invocación con una invocación previa, un ID de vinculación.

Los componentes retorno de resultado y retorno de error tienen un ID de componente denominado ID de invocación, que es el reflejo del ID de invocación del componente de invocación al cual éstos responden.

El componente de rechazo utiliza como su ID de invocación el ID de invocación del componente que se rechaza. Si no se dispone de este ID (por ejemplo, debido a una mutilación del mensaje no detectada en las capas inferiores), el rótulo ID de invocación se sustituye por un rótulo nulo universal (cuya longitud es siempre = 0), según se muestra en el cuadro 9.

**Cuadro 9/Q.1902.3 – Codificación del rótulo nulo**

	<b>H</b>	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>
Rótulo nulo	0	0	0	0	0	1	0	1

Si se rechaza una invocación que contiene ID tanto de invocación como de vinculación, en el componente de rechazo se utiliza únicamente el ID de invocación.

5) *Rótulo de código de operación*

A cada operación se le asigna un valor para identificarla. Las operaciones pueden clasificarse en locales o globales.

El código de operación local sigue al rótulo de código de operación y a la longitud del código de operación. El rótulo de código de operación se codifica como se muestra en el cuadro 10.

**Cuadro 10/Q.1902.3 – Codificación del rótulo de código de operación**

	<b>H</b>	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>
Rótulo de código de operación local	0	0	0	0	0	0	1	0
Rótulo de código de operación global	0	0	0	0	0	1	1	0

El código de operación global se codifica por un identificador de objeto, según se describe en UIT-T X.690.

6) *Rótulo de parámetro*

El rótulo de parámetro será cualquier rótulo ASN.1 válido, según el tipo de parámetro en cuestión. Puede indicar ya sea una primitiva o un elemento constructor, y referirse a cualquiera de las clases de rótulos definidas.

Cuando el elemento del parámetro comprende varios elementos de información, los tipos de datos asociados se obtendrán a partir de los tipos secuencia (Sequence), secuenciado (SequenceOf), conjunto (Set) o conjuntode (SetOf).

Los rótulos de secuencia y conjunto se codifican como se muestra en el cuadro 11.

**Cuadro 11/Q.1902.3 – Codificación de los rótulos secuencia y conjunto**

	<b>H</b>	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>
Rótulo secuencia	0	0	1	1	0	0	0	0
Rótulo conjunto	0	0	1	1	0	0	0	1

7) *Rótulo código de error*

A cada error se le asigna un valor para identificarlo. Los errores pueden clasificarse en locales o globales. El código de error local sigue al rótulo de código de error y a la longitud de código de error. El rótulo de código de error se codifica como se muestra en el cuadro 12.

**Cuadro 12/Q.1902.3 – Codificación del rótulo de código de error**

	<b>H</b>	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>
Rótulo de código de error local	0	0	0	0	0	0	1	0
Rótulo de código de error global	0	0	0	0	0	1	1	0

El código de error global se codifica por un identificador de objeto, según se describe en UIT-T X.690.

8) *Código de problema*

El código de problema consiste en uno de los cuatro elementos siguientes: problema general, problema de invocación, problema de retorno de resultado y problema de retorno de error. Los rótulos de estos cuatro elementos se codifican como se muestra en el cuadro 13, y sus valores se indican en los cuadros 14 a 17.

**Cuadro 13/Q.1902.3 – Codificación de los rótulos de tipo de problema**

<b>Tipo de problema</b>	<b>H</b>	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>
Problema general	1	0	0	0	0	0	0	0
Problema de invocación	1	0	0	0	0	0	0	1
Problema de retorno de resultado	1	0	0	0	0	0	1	0
Problema de retorno de error	1	0	0	0	0	0	1	1

**Cuadro 14/Q.1902.3 – Codificación de problema general**

	<b>H</b>	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>
Componente no reconocido <sup>a)</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0
Componente con el tipo equivocado <sup>a)</sup>	0	0	0	0	0	0	0	1
Componente mal estructurado <sup>a)</sup>	0	0	0	0	0	0	1	0

<sup>a)</sup> Los componentes son equivalentes a las unidades de datos de protocolo de aplicación (APDU, *application protocol data unit*) de ROSE.

**Cuadro 15/Q.1902.3 – Codificación de problema de invocación**

	<b>H</b>	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>
ID de invocación duplicado	0	0	0	0	0	0	0	0
Operación no reconocida	0	0	0	0	0	0	0	1
Parámetro con el tipo equivocado <sup>a)</sup>	0	0	0	0	0	0	1	0
Limitación de recursos	0	0	0	0	0	0	1	1
Iniciación de liberación <sup>b)</sup>	0	0	0	0	0	1	0	0
ID de vinculación no reconocido	0	0	0	0	0	1	0	1
Respuesta de vinculación no prevista	0	0	0	0	0	1	1	0
Operación ligada no prevista <sup>c)</sup>	0	0	0	0	0	1	1	1

<sup>a)</sup> El parámetro de invocación es equivalente al argumento de invocación de ROSE.  
<sup>b)</sup> ROSE utiliza "iniciador libera", pues únicamente el iniciador de la asociación subyacente puede liberarla. En la PU-RDSI cualquiera de las dos entidades puede liberar la asociación.  
<sup>c)</sup> En el ROSE una operación vinculada se denomina operación vástago.

**Cuadro 16/Q.1902.3 – Codificación de problema de retorno de resultado**

	<b>H</b>	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>
ID de invocación no reconocido	0	0	0	0	0	0	0	0
Retorno de resultado no previsto	0	0	0	0	0	0	0	1
Parámetro con el tipo equivocado	0	0	0	0	0	0	1	0

**Cuadro 17/Q.1902.3 – Codificación de problema de retorno de error**

	<b>H</b>	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>
ID de invocación no reconocido	0	0	0	0	0	0	0	0
Retorno de error no previsto	0	0	0	0	0	0	0	1
Error no reconocido	0	0	0	0	0	0	1	0
Error no previsto	0	0	0	0	0	0	1	1
Parámetro con el tipo equivocado	0	0	0	0	0	1	0	0

ii) *Especificación de componentes en ASN.1*

Los cuadros tienen prioridad sobre la codificación ASN.1. El módulo siguiente define el componente de tipo parametrizado contenido en el parámetro operaciones a distancia.

ComponentOfISUPRemoteOperations {itu-t Recommendation q763 moduleB(1)}

```

DEFINITIONS IMPLICIT TAGS ::=
BEGIN
-- EXPORTS everything

IMPORTS

ROS{} FROM

Remote-Operations-Generic-ROS-PDUs {joint-iso-itu-t remote-operations(4) generic-
ROS-PDUs(6) version1(0)}

OPERATION FROM

Remote-Operations-Information-Objects {joint-iso-itu-t remote-operations(4)
informationObjects(5) version1(0)}

Component {OPERATION : Invokable, OPERATION: Returnable} ::= CHOICE
{
basicROS ROS {ISUPROSInvokeIDSet , {Invokable},
{Returnable}}
}

ISUPROSInvokeIDSet INTEGER ::= {-128..127}

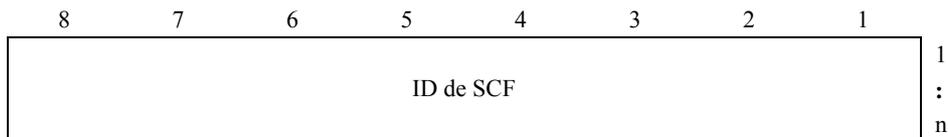
END -- end of ComponentOfISUPRemoteOperations Module.

```

NOTA – El tipo parametrizado ROS {} definido en UIT-T X.880 representa las cuatro PDU ROS básicas: invocación, retorno de resultado, retorno de error y rechazo. Invocable y restituible constituyen dos conjuntos de operaciones.

### 6.91 ID de SCF

El formato del campo del parámetro ID de función de control del servicio (SCF, *service control function*) se muestra en la figura 111.

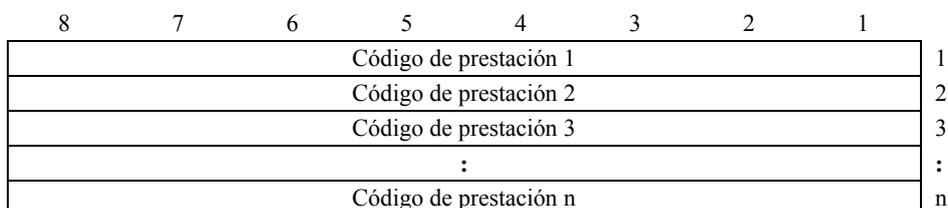


**Figura 111/Q.1902.3 – Campo del parámetro ID de SCF**

El parámetro ID de SCF se codifica como se describe en UIT-T Q.1218 y Q.1228.

### 6.92 Activación del servicio

El formato del campo del parámetro activación del servicio se muestra en la figura 112.



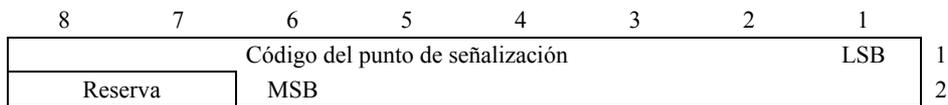
**Figura 112/Q.1902.3 – Campo del parámetro activación del servicio**

En el campo del parámetro activación del servicio se utilizan los siguientes códigos de prestación:

0 0 0 0 0 0 0 0	reserva
0 0 0 0 0 0 0 1	transferencia de llamada
0 0 0 0 0 0 1 0	} reservado para uso internacional
a	
0 1 1 1 1 0 1 1	} reservado para uso nacional
a	
0 1 1 1 1 1 0 0	} reservado para ampliación
1 1 1 1 1 1 1 0	
1 1 1 1 1 1 1 1	reservado para ampliación

### 6.93 Código del punto de señalización (uso nacional) (únicamente en PU-RDSI)

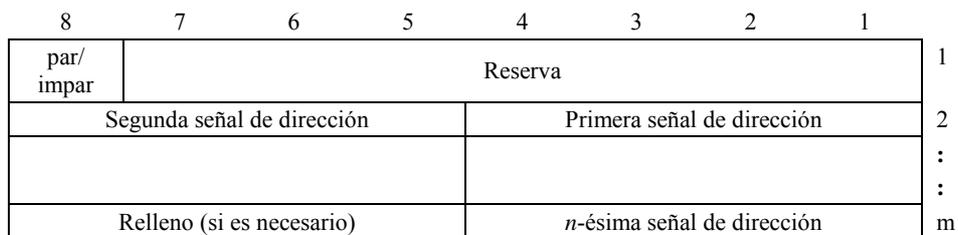
El formato del campo del parámetro código del punto de señalización se muestra en la figura 113.



**Figura 113/Q.1902.3 – Campo del parámetro código del punto de señalización**

### 6.94 Número subsiguiente

El formato del campo del parámetro número subsiguiente se muestra en la figura 114.



**Figura 114/Q.1902.3 – Campo del parámetro número subsiguiente**

En los subcampos del campo del parámetro número subsiguiente se utilizan los siguientes códigos:

- a) *Indicador par/impar*: como en 6.17 a).
- b) *Señal de dirección*: como en 6.17 e).
- c) *Relleno*: como en 6.17 f).

### 6.95 Indicadores de suspensión/reanudación

El formato del campo del parámetro indicadores de suspensión/reanudación se muestra en la figura 115.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

**Figura 115/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicadores de suspensión/reanudación**

En el campo del parámetro indicadores de suspensión/reanudación se utilizan los códigos siguientes:

- bit A      *Indicador de suspensión/reanudación*
- 0      iniciada por usuario RDSI
- 1      iniciada por la red
- bits H-B    *Reserva*

### 6.96 Selección de red de tránsito (uso nacional)

El formato del campo del parámetro selección de red de tránsito se muestra en la figura 116.

8	7	6	5	4	3	2	1
par/ impar	Identificación de tipo de red			Plan de identificación de red			
Identificación de red							1
							2
							:
							:
							n

**Figura 116/Q.1902.3 – Campo del parámetro selección de red de tránsito**

En los subcampos del campo del parámetro selección de red de tránsito se utilizan los siguientes códigos:

- a) *Indicador par/impar*: como en 6.17 a)
- b) *Identificación de tipo de red*
  - 0 0 0      identificación normalizada por el UIT-T
  - 0 0 1      reserva
  - 0 1 0      identificación de red nacional
  - 0 1 1 }      reserva
  - a }      reserva
  - 1 1 1 }
- c) *Plan de identificación de red*
  - i) Para identificación normalizada por el UIT-T
    - 0 0 0 0    desconocido
    - 0 0 0 1    reserva
    - 0 0 1 0    reserva
    - 0 0 1 1    código de identificación de red pública de datos (DNIC), UIT-T X.121
    - 0 1 0 0    reserva
    - 0 1 0 1    reserva
    - 0 1 1 0    código de identificación de red móvil terrestre pública (MNIC), UIT-T E.212

$$\left. \begin{array}{l} 0\ 1\ 1\ 1 \\ \text{a} \\ 1\ 1\ 1\ 1 \end{array} \right\} \text{ reserva}$$

ii) Para identificación de red nacional

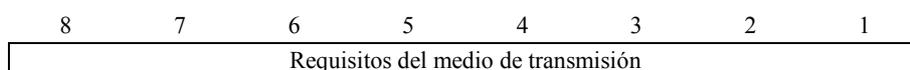
Esta información se codifica según las especificaciones nacionales.

d) *Identificación de red*

Esta información se organiza según el plan de identificación de red y los principios de codificación indicados en la cláusula 6.17 e) y, si procede, en la cláusula 6.17 f).

### 6.97 Requisitos del medio de transmisión

El formato del campo del parámetro requisito del medio de transmisión se muestra en la figura 117.



**Figura 117/Q.1902.3 – Campo del parámetro requisitos del medio de transmisión**

En el campo del parámetro requisitos del medio de transmisión se utilizan los siguientes códigos:

0 0 0 0 0 0 0 0	conversación
0 0 0 0 0 0 0 1	reserva
0 0 0 0 0 0 1 0	64 kbit/s sin restricciones
0 0 0 0 0 0 1 1	audio a 3,1 kHz
0 0 0 0 0 1 0 0	reservado para conversación (servicio 2) y 64 kbit/s sin restricciones (servicio 1), alternados
0 0 0 0 0 1 0 1	reservado para 64 kbit/s sin restricciones (servicio 1) y conversación (servicio 2), alternados
0 0 0 0 0 1 1 0	64 kbit/s preferido
0 0 0 0 0 1 1 1	2 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 0 0 1 0 0 0	384 kbit/s sin restricciones
0 0 0 0 1 0 0 1	1536 kbit/s sin restricciones
0 0 0 0 1 0 1 0	1920 kbit/s sin restricciones
0 0 0 0 1 0 1 1	reserva
0 0 0 0 1 1 1 1	
0 0 0 1 0 0 0 0	3 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 0 1 0 0 0 1	4 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 0 1 0 0 1 0	5 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 0 1 0 0 1 1	reserva
0 0 0 1 0 1 0 0	7 × 64 kbit/s sin restricciones

0 0 0 1 0 1 0 1	8 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 0 1 0 1 1 0	9 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 0 1 0 1 1 1	10 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 0 1 1 0 0 0	11 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 0 1 1 0 0 1	12 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 0 1 1 0 1 0	13 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 0 1 1 0 1 1	14 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 0 1 1 1 0 0	15 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 0 1 1 1 0 1	16 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 0 1 1 1 1 0	17 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 0 1 1 1 1 1	18 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 1 0 0 0 0 0	19 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 1 0 0 0 0 1	20 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 1 0 0 0 1 0	21 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 1 0 0 0 1 1	22 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 1 0 0 1 0 0	23 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 1 0 0 1 0 1	reserva
0 0 1 0 0 1 1 0	25 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 1 0 0 1 1 1	26 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 1 0 1 0 0 0	27 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 1 0 1 0 0 1	28 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 1 0 1 0 1 0	29 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 1 0 1 0 1 1	} reserva
a	
1 1 1 1 1 1 1 1	

### 6.98 Requisitos principales del medio de transmisión

El formato del campo del parámetro requisitos principales del medio de transmisión corresponde al que se muestra en la figura 117, excepto que se aplican las reglas de codificación para parámetros optativos.

En el campo del parámetro requisitos principales del medio de transmisión se utilizan los siguientes códigos:

0 0 0 0 0 0 0 0	conversación
0 0 0 0 0 0 0 1	reserva
0 0 0 0 0 0 1 0	reservado para 64 kbit/s sin restricciones
0 0 0 0 0 0 1 1	audio a 3,1 kHz

0 0 0 0 0 1 0 0	reservado para conversación (servicio 2) y 64 kbit/s sin restricciones (servicio 1), alternados
0 0 0 0 0 1 0 1	reservado para 64 kbit/s sin restricciones (servicio 1) y conversación (servicio 2), alternados
0 0 0 0 0 1 1 0	reservado para 64 kbit/s preferido
0 0 0 0 0 1 1 1	reservado para 2 × 64 kbit/s sin restricciones
0 0 0 0 1 0 0 0	reservado para 384 kbit/s sin restricciones
0 0 0 0 1 0 0 1	reservado para 1536 kbit/s sin restricciones
0 0 0 0 1 0 1 0	reservado para 1920 kbit/s sin restricciones
0 0 0 0 1 0 1 1	} reserva
a	
0 0 0 0 1 1 1 1	} reserva
a	
0 0 0 1 0 0 0 0	} reservado
a	
0 0 0 1 0 0 1 0	} reserva
a	
0 0 0 1 0 0 1 1	} reservado
a	
0 0 1 0 0 1 0 0	} reserva
a	
0 0 1 0 0 1 0 1	} reservado
a	
0 0 1 0 0 1 1 0	} reserva
a	
0 0 1 0 1 0 1 0	} reservado
a	
0 0 1 0 1 0 1 1	} reserva
a	
1 1 1 1 1 1 1 1	

### 6.99 Medio de transmisión utilizado

El formato del campo del parámetro medio de transmisión utilizado corresponde al que se muestra en la figura 117, excepto que se aplican las reglas de codificación para parámetros optativos.

Los códigos son idénticos a los de 6.98.

### 6.100 Indicadores de acción UID

El formato del campo del parámetro indicadores de acción UID se muestra en la figura 118.



**Figura 118/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicadores de acción UID**

En el campo del parámetro indicadores de acción UID se utilizan los siguientes códigos:

- bit A      *Indicador de instrucción de transconexión*
  - 0      no hay indicación
  - 1      transconexión en ambos sentidos
- bit B      *Indicador de instrucción del temporizador T9*
  - 0      no hay indicación
  - 1      parar o no arrancar el temporizador T9
- bits G-C    *Reserva*
- bit H      *Indicador de extensión: como en 6.46 a).*

### 6.101 Indicadores de capacidad UID

El formato del campo del parámetro indicadores de capacidad UID se muestra en la figura 119.



**Figura 119/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicadores de capacidad UID**

En el campo del parámetro indicadores de capacidad UID se utilizan los siguientes códigos:

- bit      A      *Indicador de transconexión*
  - 0      no hay indicación
  - 1      posible modificación de la transconexión
- bit      B      *Indicador de temporizador T9*
  - 0      no hay indicación
  - 1      posible parada del temporizador T9
- bits G-C    *Reserva*
- bit H      *Indicador de extensión: como en 6.46 a).*

### 6.102 Información de servicio de usuario

El formato del campo del parámetro información de servicio de usuario se muestra en la figura 120. Este formato es el mismo que el del elemento de información capacidad portadora de UIT-T Q.931 y no todas las capacidades aquí codificadas son soportadas actualmente.

	8	7	6	5	4	3	2	1	
ext.	Norma de codificación		Capacidad de transferencia de información						1
ext.	Modo de transferencia		Velocidad de transferencia de información						2
	Multiplicador de velocidad								2a
ext.	Ident. de capa		Protocolo de capa 1 de información de usuario						3
ext.	Ident. de capa		Protocolo de capa 2 de información de usuario						4
ext.	Ident. de capa		Protocolo de capa 3 de información de usuario						5

NOTA 1 – El octeto 2a es necesario si el octeto 2 indica multivelocidad (velocidad básica de 64 kbit/s); en caso contrario, no estará presente.

NOTA 2 – Los octetos 3, 4, 5, o una combinación cualquiera de estos octetos, pueden omitirse. El octeto 3 puede ampliarse, como se describe en UIT-T Q.931.

**Figura 120/Q.1902.3 – Campo del parámetro información de servicio de usuario**

Los códigos que han de utilizarse en los subcampos del campo del parámetro información de servicio de usuario se definen en el elemento de información de capacidad portadora (UIT-T Q.931).

### 6.103 Información principal de servicio de usuario

El formato del campo del parámetro información principal de servicio de usuario se muestra en la figura 120.

Los códigos que se han de utilizar en el subcampo de dicho campo se definen en el elemento de información de capacidad portadora de UIT-T Q.931.

### 6.104 Información de teleservicio de usuario

El formato del campo del parámetro información de teleservicio de usuario se muestra en la figura 121. Este formato es el mismo que el del elemento de información de compatibilidad de capa superior que figura en UIT-T Q.931, y no todas las capacidades aquí codificadas son soportadas actualmente.

	8	7	6	5	4	3	2	1	
ext.	Norma de codificación		Interpretación			Presentación			1
ext.	Identificación de las características de capa superior								2
ext.	Identificación de las características de capa superior ampliada								3

**Figura 121/Q.1902.3 – Campo del parámetro información de teleservicio de usuario**

Los códigos que han de utilizarse en el campo del parámetro información de teleservicio de usuario se definen en el elemento de información de compatibilidad de capa superior (UIT-T Q.931).

### 6.105 Indicadores de usuario a usuario

El formato del campo del parámetro indicadores de usuario a usuario se muestra en la figura 122.

8	7	6	5	4	3	2	1
H	G	F	E	D	C	B	A

**Figura 122/Q.1902.3 – Campo del parámetro indicadores de usuario a usuario**

En el campo del parámetro indicadores de usuario a usuario se utilizan los siguientes códigos:

bit <u>A</u>	<i>Tipo</i>
0	petición
1	respuesta

*Si el bit A es 0 (petición):*

bits <u>CB</u>	<i>Servicio 1</i>
0 0	no hay información
0 1	reserva
1 0	petición, no esencial
1 1	petición, esencial
bits <u>ED</u>	<i>Servicio 2</i>
0 0	no hay información
0 1	reserva
1 0	petición, no esencial
1 1	petición, esencial
bits <u>GF</u>	<i>Servicio 3</i>
0 0	no hay información
0 1	reserva
1 0	petición, no esencial
1 1	petición, esencial
bit H	<i>Reserva</i>

*Si el bit A es 1 (respuesta):*

bits <u>CB</u>	<i>Servicio 1</i>
0 0	no hay información
0 1	no proporcionado
1 0	proporcionado
1 1	reserva
bits <u>ED</u>	<i>Servicio 2</i>
0 0	no hay información
0 1	no proporcionado
1 0	proporcionado
1 1	reserva



Para todos los mensajes, cualquiera que sea su tipo, los parámetros obligatorios de longitud fija y, en el caso de parámetros obligatorios de longitud variable, los punteros deberán transmitirse en el orden especificado en estos cuadros.

En estos cuadros no se han indicado los campos de etiqueta de encaminamiento PU-RDSI ni de CIC que se transmiten, cuando es necesario, antes del campo de tipo de mensaje. Los nombres de parámetro, los punteros a campos de longitud variable obligatorios y la parte optativa, así como los indicadores de longitud, aparecen en el mensaje tal como se indica en la figura 5 y no se muestran explícitamente en los cuadros 18 a 50.

**Cuadro 18/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Dirección completa</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Indicadores de llamada hacia atrás	6.6	F	2
Información de distribución de acceso	6.2	O	3
Transporte de acceso	6.3	O	3-?
Transporte de aplicación (nota 3)	6.4	O	5-?
Información de desvío de llamada	6.8	O	3
Referencia de llamada (uso nacional)	6.12	O	7
Indicadores de causa	6.23	O	4-?
Indicador de posibilidad de CCNR	6.24	O	3
Indicadores de tratamiento de conferencia	6.33	O	3-?
Información de protección contra el eco	6.39	O	3
Indicador de notificación genérica (nota 1)	6.46	O	3
Información HTR	6.50	O	4-?
Compatibilidad de servicio IN	6.53	O	3-?
Facilidad específica de la red (uso nacional)	6.64	O	4-?
Indicadores de llamada hacia atrás (optativos)	6.66	O	3
Información de compatibilidad de parámetros	6.71	O	4-?
Información hacia atrás de encaminamiento pivote	6.74	O	3-?
Estado de redireccionamiento (uso nacional)	6.85	O	3
Número de redireccionamiento (nota 2)	6.88	O	5-?
Restricciones de presentación de número de redireccionamiento	6.89	O	3
Operaciones a distancia (uso nacional)	6.90	O	8-?
Activación del servicio	6.92	O	3-?
Medio de transmisión utilizado	6.99	O	3
Indicadores de acción UID	6.100	O	3-?
Indicadores de usuario a usuario	6.105	O	3
Información de usuario a usuario	6.106	O	3-131
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1
NOTA 1 – Este parámetro puede repetirse.			
NOTA 2 – El interfuncionamiento de entidades pares entre esta versión de la PU-RDSI y otra versión anterior a 1997 puede dar lugar a errores de formato y provocar la liberación de la llamada.			
NOTE 3 – En el mismo mensaje pueden enviarse múltiples parámetros de transporte de aplicación (APP) siempre que pertenezcan a distintas secuencias de segmentación.			

**Cuadro 19/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Respuesta</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Información de distribución de acceso	6.2	O	3
Transporte de acceso	6.3	O	3-?
Transporte de aplicación (nota 3)	6.4	O	3-?
Indicadores de llamada hacia atrás	6.6	O	4
GVNS hacia atrás	6.7	O	3-?
Información de historial de llamada	6.10	O	4
Referencia de llamada (uso nacional)	6.12	O	7
Indicadores de tratamiento de conferencia	6.33	O	1-?
Número conectado (nota 2)	6.34	O	4-?
Información de visualización	6.38	O	3-?
Información de protección contra el eco	6.39	O	3
Indicador de notificación genérica (nota 1)	6.46	O	3
Número genérico (notas 1 y 2)	6.47	O	5-?
Compatibilidad de servicio IN	6.53	O	3-?
Facilidad específica de la red (uso nacional)	6.64	O	4-?
Indicadores de llamada hacia atrás optativos	6.66	O	3
Información de compatibilidad de parámetros	6.71	O	4-?
Información hacia atrás de encaminamiento pivote	6.74	O	3-?
Estado de redireccionamiento (uso nacional)	6.85	O	3
Número de redireccionamiento (nota 2)	6.88	O	5-?
Restricciones de presentación de número de redireccionamiento	6.89	O	3
Operaciones a distancia (uso nacional)	6.90	O	8-?
Activación del servicio	6.92	O	3-?
Medio de transmisión utilizado	6.99	O	3
Indicadores de usuario a usuario	6.105	O	3
Información de usuario a usuario	6.106	O	3-131
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1
<p>NOTA 1 – Este parámetro puede repetirse.</p> <p>NOTA 2 – El interfuncionamiento de entidades pares entre esta versión de la PU-RDSI y otra versión anterior a 1997 puede dar lugar a errores de formato y provocar la liberación de la llamada.</p> <p>NOTA 3 – En el mismo mensaje pueden enviarse múltiples parámetros de transporte de aplicación (APP) siempre que pertenezcan a distintas secuencias de segmentación.</p>			

**Cuadro 20/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Transporte de aplicación</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Transporte de aplicación (nota)	6.4	O	5-?
Información de compatibilidad del mensaje	6.59	O	3-?
Información de compatibilidad de parámetros	6.71	O	4-?
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1

NOTA – En el mismo mensaje pueden enviarse múltiples parámetros de transporte de aplicación (APP) siempre que pertenezcan a distintas secuencias de segmentación.

**Cuadro 21/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Bloqueo (únicamente en PU-RDSI)</b>			
<b>Acuse de bloqueo (únicamente en PU-RDSI)</b>			
<b>Petición de prueba de continuidad (únicamente en PU-RDSI)</b>			
<b>Acuse de establecimiento de bucle (uso nacional) (únicamente en PU-RDSI)</b>			
<b>Sobrecarga (uso nacional) (únicamente en PU-RDSI)</b>			
<b>Reinicialización de circuito/CIC</b>			
<b>Desbloqueo (únicamente en PU-RDSI)</b>			
<b>Acuse de desbloqueo (únicamente en PU-RDSI)</b>			
<b>CIC no equipado (uso nacional)</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1

**Cuadro 22/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Progresión de la llamada</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Información de suceso	6.41	F	1
Información de distribución de acceso	6.2	O	3
Transporte de acceso	6.3	O	3-?
Transporte de aplicación (nota 3)	6.4	O	5-?
Indicadores de llamada hacia atrás	6.6	O	4
GVNS hacia atrás	6.7	O	3-?
Información de desvío de llamada	6.8	O	3
Información de historial de llamada	6.10	O	4
Referencia de llamada (uso nacional)	6.12	O	7

**Cuadro 22/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Progresión de la llamada</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Número de transferencia de llamada (nota 2)	6.13	O	4-?
Indicadores de causa	6.23	O	4-?
Indicador de posibilidad de CCNR	6.24	O	3
Indicadores de tratamiento de conferencia	6.33	O	3-?
Número conectado (nota 2)	6.34	O	4-?
Información de protección contra el eco	6.39	O	3
Indicador de notificación genérica (nota 1)	6.46	O	3
Número genérico (notas 1 y 2)	6.47	O	5-?
Compatibilidad de servicio IN	6.53	O	3-?
Facilidad específica de la red (uso nacional)	6.64	O	4-?
Indicadores de llamada hacia atrás optativos	6.66	O	3
Información de compatibilidad de parámetros	6.71	O	4-?
Información hacia atrás de encaminamiento pivote	6.74	O	3-?
Estado de redireccionamiento (uso nacional)	6.85	O	3
Número de redireccionamiento (nota 2)	6.88	O	5-?
Restricciones de presentación de número de redireccionamiento	6.89	O	3
Operaciones a distancia (uso nacional)	6.90	O	8-?
Activación del servicio	6.92	O	3-?
Medio de transmisión utilizado	6.99	O	3
Indicadores de acción UID	6.100	O	3-?
Indicadores de usuario a usuario	6.105	O	3
Información de usuario a usuario	6.106	O	3-131
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1
<p>NOTA 1 – Este parámetro puede repetirse.</p> <p>NOTA 2 – El interfuncionamiento de entidades pares entre esta versión de la PU-RDSI y otra versión anterior a 1997 puede dar lugar a errores de formato y provocar la liberación de la llamada.</p> <p>NOTA 3 – En el mismo mensaje pueden enviarse múltiples parámetros de transporte de aplicación (APP) siempre que pertenezcan a distintas secuencias de segmentación.</p>			

**Cuadro 23/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Bloqueo de grupo de circuitos/CIC</b> <b>Acuse de bloqueo de grupo de circuitos/CIC</b> <b>Desbloqueo de grupo de circuitos/CIC</b> <b>Acuse de desbloqueo de grupo de circuitos/CIC</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Tipo de mensaje de supervisión de grupo de circuitos/CIC	6.28	F	1
Gama y estado	6.80	V	3-34

**Cuadro 24/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Reinicialización de grupo de circuitos/CIC</b> <b>Indagación sobre grupo de circuitos/CIC (uso nacional)</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Gama y estado (nota)	6.80	V	2
NOTA – No está presente el subcampo de estado.			

**Cuadro 25/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Respuesta a indagación sobre grupos de circuitos/CIC (uso nacional)</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Gama y estado (nota)	6.80	V	2
Indicador de estado del circuito/CIC	6.29	V	2-33
NOTA – No está presente el subcampo de estado.			

**Cuadro 26/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Acuse de reinicialización de grupo de circuitos/CIC</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Gama y estado	6.80	V	3-34

**Cuadro 27/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Confusión</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Indicadores de causa	6.23	V	3-?
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1

**Cuadro 28/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Conexión</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Indicadores de llamada hacia atrás	6.6	F	2
Información de distribución de acceso	6.2	O	3
Transporte de acceso	6.3	O	3-?
Transporte de aplicación (nota 3)	6.4	O	5-?
GVNS hacia atrás	6.7	O	3-?
Información de historial de llamada	6.10	O	4
Referencia de llamada (uso nacional)	6.12	O	7
Indicadores de tratamiento de conferencia	6.33	O	3-?
Número conectado (nota 2)	6.34	O	4-?
Información de protección contra el eco	6.39	O	3
Indicador de notificación genérica (nota 1)	6.46	O	3
Número genérico (notas 1 y 2)	6.47	O	5-?
Información HTR	6.50	O	4-?
Compatibilidad de servicio IN	6.53	O	3-?
Facilidad específica de la red (uso nacional)	6.64	O	4-?
Indicadores de llamada hacia atrás optativos	6.66	O	3
Información de compatibilidad de parámetros	6.71	O	4-?
Información hacia atrás de encaminamiento pivote	6.74	O	3-?
Estado de redireccionamiento (uso nacional)	6.85	O	3
Restricciones de presentación de número de redireccionamiento	6.89	O	3
Operaciones a distancia (uso nacional)	6.90	O	8-?
Activación del servicio	6.92	O	3-?
Medio de transmisión utilizado	6.99	O	3
Indicadores de usuario a usuario	6.105	O	3

**Cuadro 28/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Conexión</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Información de usuario a usuario	6.106	O	3-131
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1
<p>NOTA 1 – Este parámetro puede repetirse.</p> <p>NOTA 2 – El interfuncionamiento de entidades pares entre esta versión de la PU-RDSI y otra versión anterior a 1997 puede dar lugar a errores de formato y provocar la liberación de la llamada.</p> <p>NOTA 3 – En el mismo mensaje pueden enviarse múltiples parámetros de transporte de aplicación (APP) siempre que pertenezcan a distintas secuencias de segmentación.</p>			

**Cuadro 29/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Continuidad</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Indicadores de continuidad	6.36	F	1

**Cuadro 30/Q.1902.3**

<b>Tipo de Mensaje: Facilidad</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Transporte de acceso	6.3	O	3-?
Número de transferencia de llamada (nota)	6.13	O	4-?
Indicador de notificación genérica	6.46	O	3
Compatibilidad de servicio IN	6.53	O	3-?
Información de compatibilidad del mensaje	6.59	O	3-?
Información de compatibilidad de parámetros	6.71	O	4-?
Contador pivote	6.73	O	3
Información hacia atrás de encaminamiento pivote	6.74	O	3-?
Indicadores de encaminamiento pivote	6.76	O	3
Estado pivote (uso nacional)	6.77	O	3
Estado de redireccionamiento (uso nacional)	6.85	O	3-?
Número de redireccionamiento	6.88	O	4-?

**Cuadro 30/Q.1902.3**

<b>Tipo de Mensaje: Facilidad</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Operaciones a distancia (uso nacional)	6.90	O	8-?
Activación del servicio	6.92	O	3-?
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1
NOTA – El interfuncionamiento de entidades pares entre esta versión de la PU-RDSI y otra versión anterior a 1997 puede dar lugar a errores de formato y provocar la liberación de la llamada.			

**Cuadro 31/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Facilidad aceptada Petición de facilidad</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Indicador de facilidad	6.42	F	1
Referencia de llamada (uso nacional)	6.12	O	7
Petición de conexión (únicamente en PU-RDSI)	6.35	O	7-9
Información de compatibilidad de parámetros	6.71	O	4-?
Indicadores de usuario a usuario	6.105	O	3
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1

**Cuadro 32/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Rechazo de facilidad</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Indicador de facilidad	6.42	F	1
Indicadores de causa	6.23	V	3-?
Indicadores de usuario a usuario	6.105	O	3
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1

**Cuadro 33/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Transferencia hacia delante</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Referencia de llamada (uso nacional)	6.12	O	7
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1
NOTA – En la futura versión se puede recibir el parámetro información de compatibilidad de parámetros.			

**Cuadro 34/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Petición de identificación</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Indicadores de petición del MCID	6.57	O	3
Información de compatibilidad del mensaje	6.59	O	3-?
Información de compatibilidad de parámetros	6.71	O	4-?
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1

**Cuadro 35/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Respuesta de identificación</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Transporte de acceso	6.3	O	3-?
Número de la parte llamante (nota 2)	6.20	O	4-?
Identificación de parte tasada (uso nacional)	6.26	O	3-?
Número genérico (notas 1 y 2)	6.47	O	5-?
Indicadores de respuesta a MCID	6.58	O	3
Información de compatibilidad del mensaje	6.59	O	3-?
Información de compatibilidad de parámetros	6.71	O	4-?
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1
NOTA 1 – Este parámetro puede repetirse.			
NOTA 2 – El interfuncionamiento de entidades pares entre esta versión de la PU-RDSI y otra versión anterior a 1997 puede dar lugar a errores de formato y provocar la liberación de la llamada.			

**Cuadro 36/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Información (uso nacional)</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Indicadores de información	6.51	F	2
Referencia de llamada	6.12	O	7
Número de la parte llamante (nota)	6.20	O	4-?
Categoría de la parte llamante	6.21	O	3
Petición de conexión (únicamente en PU-RDSI)	6.35	O	7-9
Facilidad específica de la red	6.64	O	4-?
Información de compatibilidad de parámetros	6.71	O	4-?
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1

NOTA – El interfuncionamiento de entidades pares entre esta versión de la PU-RDSI y otra versión anterior a 1997 puede dar lugar a errores de formato y provocar la liberación de la llamada.

**Cuadro 37/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Petición de información (uso nacional)</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Indicadores de petición de información	6.52	F	2
Referencia de llamada	6.12	O	7
Facilidad específica de la red	6.64	O	4-?
Información de compatibilidad de parámetros	6.71	O	4-?
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1

**Cuadro 38/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Dirección inicial</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Indicadores de naturaleza de la conexión	6.61	F	1
Indicadores de llamada hacia delante	6.43	F	2
Categoría de la parte llamante	6.21	F	1
Requisitos del medio de transmisión	6.97	F	1
Número de la parte llamada (nota 2)	6.17	V	4-?
Transporte de acceso	6.3	O	3-?
Transporte de aplicación (nota 3)	6.4	O	5-?
Indicadores de tratamiento de desvío de llamada	6.9	O	3-?

**Cuadro 38/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Dirección inicial</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Indicadores de tratamiento de oferta de llamada	6.11	O	3-?
Referencia de llamada (uso nacional)	6.12	O	7
Número de la guía llamado (uso nacional)	6.15	O	5-?
Número IN llamado (nota 2)	6.16	O	4-?
Ubicación geodésica de la parte llamante	6.18	O	10-?
Información de velocidad geodésica de la parte llamante	6.19	O	6-?
Número de la parte llamante (nota 2)	6.20	O	4-?
Información de selección de operador	6.22	O	3
CCSS (establecimiento del servicio de compleción de llamadas)	6.25	O	3-?
Matriz de asignación de circuitos (únicamente PU-RDSI)	6.27	O	6-7
Código de enclavamiento de grupo cerrado de usuarios	6.30	O	6
Procesamiento codificación – decodificación (únicamente en PU-RDSI)	6.31	O	3-?
Petición de llamada de cobro revertido	6.32	O	3
Indicadores de tratamiento de conferencia	6.33	O	3-?
Petición de conexión (únicamente en PU-RDSI)	6.35	O	7-9
ID de correlación	6.37	O	3-?
Información de protección contra el eco	6.39	O	3
GVNS hacia delante	6.44	O	5-26
Cifras genéricas (uso nacional) (nota 1)	6.45	O	4-?
Indicador de notificación genérica (nota 1)	6.46	O	3
Número genérico (notas 1 y 2)	6.47	O	5-?
Referencia de llamada global	6.48	O	8-?
Contador de saltos	6.49	O	3
Compatibilidad de servicio IN	6.53	O	3-?
Identificador de grupo de tráfico internodal	6.54	O	3-?
Número de localización (nota 2)	6.55	O	4-?
Precedencia con apropiación multinivel (MLPP)	6.60	O	8
Controles de gestión de red	6.62	O	3-?
Número de encaminamiento de red (uso nacional)	6.63	O	4-?
Facilidad específica de la red (uso nacional)	6.64	O	4-?
Información hacia adelante de portabilidad de número (opción de la red)	6.65	O	3-?
Indicadores de llamada hacia adelante optativos	6.67	O	3
Número IN llamado original	6.68	O	4-?
Número llamado original (nota 2)	6.69	O	4-?

**Cuadro 38/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Dirección inicial</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Código de punto ISC de origen	6.70	O	4
Información de compatibilidad de parámetros	6.71	O	4-?
Capacidad pivote	6.72	O	3
Contador pivote	6.73	O	3
Información hacia adelante de encaminamiento pivote	6.75	O	3-?
Contador de retardo de propagación	6.78	O	4
Capacidad de indagación sobre liberación (opción de la red)	6.79	O	3
Capacidad de redireccionamiento (uso nacional)	6.82	O	3
Contador de redireccionamiento (uso nacional)	6.83	O	3
Información hacia adelante de redireccionamiento (uso nacional)	6.84	O	3-?
Estado de redireccionamiento	6.85	O	3
Número redireccionante (nota 2)	6.86	O	4-?
Información de redireccionamiento	6.87	O	3-4
Operaciones a distancia (uso nacional)	6.90	O	8-?
ID de SCF	6.91	O	3-?
Activación del servicio	6.92	O	3-?
Selección de red de tránsito (uso nacional)	6.96	O	4-?
Requisitos principales del medio de transmisión	6.98	O	3
Indicadores de capacidad UID	6.101	O	3-?
Información de servicio de usuario	6.102	O	4-13
Información principal de servicio de usuario	6.103	O	4-13
Información de teleservicio de usuario	6.104	O	4-5
Indicadores de usuario a usuario	6.105	O	3
Información de usuario a usuario	6.106	O	3-131
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1

NOTA 1 – Este parámetro puede repetirse.

NOTA 2 – El interfuncionamiento de entidades pares entre esta versión de la PU-RDSI y otra versión anterior a 1997 puede dar lugar a errores de formato y provocar la liberación de la llamada.

NOTA 3 – En el mismo mensaje pueden enviarse múltiples parámetros de transporte de aplicación (APP) siempre que pertenezcan a distintas secuencias de segmentación.

**Cuadro 39/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Prevención de bucle</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Referencia de transferencia de llamada	6.14	O	3
Indicadores de prevención de bucle	6.56	O	3
Información de compatibilidad del mensaje	6.59	O	3-?
Información de compatibilidad de parámetro	6.71	O	4-?
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1

**Cuadro 40/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Gestión de recursos de red</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Información de protección contra el eco	6.39	O	3
Información de compatibilidad del mensaje	6.59	O	3-?
Información de compatibilidad de parámetros	6.71	O	4-?
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1

**Cuadro 41/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Paso de largo (uso nacional) (únicamente en PU-RDSI)</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Tipo de mensaje	Cualquier mensaje de los cuadros 18 a 50 que sea de interés únicamente en el "punto terminal" de una conexión, tal como se define en la cláusula 3/Q.764.		
Parte obligatoria de longitud fija			
Parte obligatoria de longitud variable			
Parte optativa			

**Cuadro 42/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Información previa a la liberación</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Transporte de aplicación (nota 2)	6.4	O	5-?
Información de compatibilidad del mensaje	6.59	O	3-?
Indicadores de llamada hacia atrás optativos (nota 1)	6.66	O	3
Indicadores de llamada hacia adelante optativos (nota 1)	6.67	O	3
Información de compatibilidad de parámetros	6.71	O	4-?
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1
<p>NOTA 1 – Estos parámetros son necesarios para que el mensaje pueda segmentarse utilizando el procedimiento de segmentación simple. Dichos parámetros deben ser mutuamente exclusivos.</p> <p>NOTA 2 – En el mismo mensaje pueden enviarse múltiples parámetros de transporte de aplicación (AAP) siempre que pertenezcan a distintas secuencias de segmentación.</p>			

**Cuadro 43/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Liberación</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Indicadores de causa	6.23	V	3-?
Información de distribución de acceso	6.2	O	3
Transporte de acceso	6.3	O	3-?
Nivel automático de congestión	6.5	O	3
Información de visualización	6.38	O	3-?
Información HTR	6.50	O	4-?
Facilidad específica de la red (uso nacional)	6.64	O	4-?
Información de compatibilidad de parámetros	6.71	O	4-?
Información hacia atrás de redireccionamiento (uso nacional)	6.81	O	3-?
Contador de redireccionamiento (uso nacional)	6.83	O	3
Información de redireccionamiento (uso nacional)	6.87	O	3-4
Número de redireccionamiento (uso nacional) (nota)	6.88	O	5-?
Operaciones a distancia (uso nacional)	6.90	O	8-?
Código del punto de señalización (uso nacional) (únicamente en PU-RDSI)	6.93	O	4
Indicadores de usuario a usuario	6.105	O	3
Información de usuario a usuario	6.106	O	3-131
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1
<p>NOTA – El interfuncionamiento de entidades pares entre esta versión de la PU-RDSI y otra versión anterior a 1997 puede dar lugar a errores de formato y provocar la liberación de la llamada.</p>			

**Cuadro 44/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Liberación completa</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Indicadores de causa	6.23	O	5-6
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1

**Cuadro 45/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Suspensión, reanudación</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Indicadores de suspensión/reanudación	6.95	F	1
Referencia de llamada (uso nacional)	6.12	O	7
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1
NOTA – En la futura versión se podrá recibir el parámetro información de compatibilidad de parámetros.			

**Cuadro 46/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Segmentación</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Transporte de acceso	6.3	O	3-?
Dígitos genéricos (uso nacional) (nota 1)	6.45	O	4-?
Indicador de notificación genérica (nota 1)	6.46	O	3
Número genérico (notas 1 y 2)	6.47	O	5-?
Información de compatibilidad del mensaje	6.59	O	3-?
Información de compatibilidad de parámetros	6.71	O	4-?
Información de usuario a usuario	6.106	O	3-131
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1
NOTA 1 – Este parámetro puede repetirse.			
NOTA 2 – El interfuncionamiento de entidades pares entre esta versión de la PU-RDSI y otra versión anterior a 1997 puede dar lugar a errores de formato y provocar la liberación de la llamada.			

**Cuadro 47/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Dirección subsiguiente (nota 1)</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Número subsiguiente (nota 2)	6.94	V	3-?
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1
NOTA 1 – No están autorizados nuevos parámetros optativos en el mensaje dirección subsiguiente. NOTA 2 – El interfuncionamiento de entidades pares con una versión de la PU-RDSI anterior a 1997 puede dar lugar a errores de formato y provocar la liberación de la llamada.			

**Cuadro 48/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Número de la guía subsiguiente (uso nacional) (nota)</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Información de compatibilidad del mensaje	6.59	O	4-?
Número subsiguiente	6.94	O	4-?
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1
NOTA – No están autorizados nuevos parámetros optativos en el mensaje número subsiguiente de la guía.			

**Cuadro 49/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Prueba de parte usuario (únicamente en PU-RDSI)</b>			
<b>Parte usuario disponible (únicamente en PU-RDSI)</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Información de compatibilidad de parámetros	6.71	O	4-?
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1

**Cuadro 50/Q.1902.3**

<b>Tipo de mensaje: Información de usuario a usuario</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	5.4	F	1
Información de usuario a usuario	6.106	V	2-130
Transporte de acceso	6.3	O	3-?
Fin de parámetros optativos	6.40	O	1
NOTA – En la futura versión se podrá recibir el parámetro información de compatibilidad de parámetros.			

## ANEXO A

### Cuadros para el tratamiento de los valores de parámetro no reconocidos

Referencia: Para BICC, véase UIT-T Q.1902.4, y para PU-RDSI, UIT-T Q.764.

#### SN/centrales de tipo A

Los valores de parámetro no reconocidos deben tratarse como se indica en el cuadro A.1 que figura a continuación.

Acciones requeridas:

- Interpretar por defecto – Tratar la llamada como si se hubiera recibido el valor por defecto.
- Ignorar – El valor es "no tener en cuenta"; el valor recibido se puede pasar sin modificaciones o volver a fijar en cero.

No interpretar por defecto – Pasar a control de llamada.

En el cuadro A.1 se describen las acciones normales que se realizan a menos que se indique de otro modo en los textos sobre procedimientos específicos de UIT-T Q.1902.4 y Q.1902.6 para el BICC, y de UIT-T Q.764 y las Recomendaciones de la serie Q.73x para la RDSI.

**Cuadro A.1/Q.1902.3 – SN/centrales de tipo A**

Referencia (cláusula)	Título	Acción
6.5	<i>Nivel de congestión automático</i>	Descartar parámetro
6.6	<i>Indicadores de llamada hacia atrás</i> Bits BA: Indicador de tasación Bits DC: Indicador de estado de la parte llamada Bits FE: Indicador de categoría de la parte llamada Bits HG: Indicador de método de extremo a extremo Bit J: Indicador de información de extremo a extremo (uso nacional) Bit L: Indicador de retención (uso nacional) Bits PO: Indicador de método SCCP	Defecto: 10 "tasación" Defecto: 00 "no hay indicación" Defecto: 00 "no hay indicación" Defecto: 00 "método de extremo a extremo no disponible" Defecto: 0 "información de extremo a extremo no disponible" Defecto: 0 "retención no solicitada" Defecto: 00 "no hay indicación"
6.17	<i>Número de la parte llamada</i> Indicador de naturaleza de la dirección Indicador de plan de numeración Reserva Señales de dirección Relleno	Enviar liberación con causa 28 Enviar liberación con causa 28 Ignorar Enviar liberación con causa 28 (nota) Defecto: 0000
6.20	<i>Número de la parte llamante</i> Indicador de naturaleza de la dirección Indicador de número incompleto Indicador de plan de numeración	Descartar parámetro Descartar parámetro Descartar parámetro

**Cuadro A.1/Q.1902.3 – SN/centrales de tipo A**

<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Título</b>	<b>Acción</b>
	Indicador de presentación restringida de dirección Indicador de cribado Señales de dirección Relleno	Defecto: 01 "presentación restringida"  Descartar parámetro No hay interpretación por defecto Defecto: 000
6.21	<i>Categoría de la parte llamante</i>	Defecto: 0000 1010 "abonado ordinario"
6.23	<i>Indicadores de causa</i> Norma de codificación  Reserva Localización  Valor de causa	Defecto: 00 "codificación normalizada del UIT-T"  Ignorar Internacional: defecto "red internacional" Nacional: defecto "más allá de un punto de interfuncionamiento" Defecto: "sin especificación dentro de la clase xxx"
6.28	<i>Indicador de tipo de mensaje de supervisión de grupo de circuitos/CIC</i> Bits BA: Indicador de tipo  Bits H-C: Reservado	Descartar mensaje y enviar mensaje de confusión con causa 110  Ignorar
6.29	<i>Indicadores de estado del circuito/CIC</i> Estado de bloqueo para mantenimiento Reserva	Descartar mensaje Ignorar
6.34	<i>Número conectado</i> Indicador de naturaleza de la dirección Reserva Indicador de plan de numeración Indicador de presentación restringida de dirección Indicador de cribado Señales de dirección Relleno	Descartar parámetro Ignorar Descartar parámetro Defecto: 01 "presentación restringida"  Descartar parámetro No hay interpretación por defecto Defecto: 0000
6.36	<i>Indicadores de continuidad</i> Bit A: Indicador de continuidad Bits H-B: Reserva	Descartar el mensaje Ignorar
6.41	<i>Información de suceso</i> Bits G-A: Indicador de suceso	Descartar mensaje
6.42	<i>Indicador de facilidad</i>	Descartar mensaje

**Cuadro A.1/Q.1902.3 – SN/centrales de tipo A**

<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Título</b>	<b>Acción</b>
6.43	<i>Indicadores de llamada hacia delante</i> Bits CB: Indicador de método de transferencia de extremo a extremo Bit E: Indicador de información de extremo a extremo (uso nacional) Bits HG: Indicador de preferencia de PU-RDSI/BICC Bits KJ: Indicador de método SCCP Bit L: Reserva Bits P-M: Reservado (uso nacional)	Defecto: 00 "método de extremo a extremo no disponible" Defecto: 0 "información de extremo a extremo no disponible" Enviar liberación con causa 111 Defecto: 00 "ninguna indicación" Ignorar Ignorar
6.51	<i>Indicadores de información (uso nacional)</i> Bits BA: Indicador de respuesta sobre la dirección de la parte llamante (CgPA) Bit C: Indicador de retención Bit ED: Reserva Bit F: Indicador de respuesta sobre la categoría de la parte llamante (CgPC) Bit G: Indicador de respuesta sobre la información de tasación Bit H: Indicador de información solicitada Bits P-I: Reserva/Reservado	Defecto: 00 "CgPA no incluido" Defecto: "retención no proporcionada" Ignorar Defecto: "CgPC no incluido" Defecto: "información de tasación no incluida" Defecto: "solicitada" Ignorar
6.52	<i>Indicadores de petición de información (uso nacional)</i> Bits P-M, L-F, C: Reserva/reservado	Ignorar
6.61	<i>Indicadores de naturaleza de la conexión</i> Bits BA: Indicador de satélite Bits DC: Indicador de continuidad Bits H-F: Reserva	Defecto: 10 "dos satélites en la conexión" Véase SN/central de tipo B Ignorar
6.66	<i>Indicadores de llamada hacia atrás optativos</i> Bits E-H: Reservado para uso nacional	Ignorar
6.67	<i>Indicadores de llamada hacia adelante optativos</i> Bits BA: Indicador de llamada de grupo cerrado de usuarios Bits G-D: Reserva	Defecto: 00 "no es llamada de CUG" Ignorar
6.69	<i>Número llamado original</i> Indicador de naturaleza de la dirección Indicador de plan de numeración Indicador de presentación restringida de dirección	Descartar parámetro Descartar parámetro Defecto: 01 "presentación restringida"

**Cuadro A.1/Q.1902.3 – SN/centrales de tipo A**

<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Título</b>	<b>Acción</b>
	Señales de dirección Relleno Reserva	No hay interpretación por defecto Defecto: 0000 Ignorar
6.80	<i>Gama y estado</i>	Véanse UIT-T Q.1902.4 para BICC y 2.9.3/Q.764, 2.8.2/Q.764 y 2.8.3/Q.764 para la PU-RDSI
6.86	<i>Número redireccionante</i> Indicador de naturaleza de la dirección Indicador de plan de numeración Indicador de presentación restringida de dirección Señales de dirección Relleno	Descartar parámetro Descartar parámetro Defecto: 01 "presentación restringida"  No hay interpretación por defecto Defecto: 0000
6.87	<i>Información de redireccionamiento</i> Bits C-A: Indicador de redireccionamiento  Bits H-E: Motivo del redireccionamiento inicial Bits K-I: Contador de redireccionamiento Bits P-M: Motivo del redireccionamiento Bits L, D: Reserva/reservado	Defecto: 100 "desvío de llamada, toda presentación de información de redireccionamiento está restringida" Defecto: 000 "desconocido/no disponible"  Defecto: "101" Defecto: 0000 "desconocido/no disponible" Ignorar
6.88	<i>Número de redireccionamiento</i> Indicador de naturaleza de la dirección Indicador de plan de numeración Señales de dirección Relleno	Descartar parámetro Descartar parámetro No hay interpretación por defecto Defecto: 0000
6.94	<i>Número subsiguiente</i> Bits 1-7: Reserva Señal de dirección Relleno	Ignorar Enviar liberación con causa 28 (nota) Defecto: 0000
6.95	<i>Indicadores de suspensión/reanudación</i> Bits H-B: Reserva	Ignorar
6.96	<i>Selección de red de tránsito</i> Identificación de tipo de red Plan de identificación de red Identificación de red	Liberar con causa 91 Liberar con causa 91 Liberar con causa 91
6.97	<i>Requisitos del medio de transmisión</i>	Enviar liberación con causa 65
6.102	<i>Información de servicio de usuario</i>	No hay interpretación por defecto

**Cuadro A.1/Q.1902.3 – SN/centrales de tipo A**

<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Título</b>	<b>Acción</b>
6.105	<i>Indicadores de usuario a usuario</i> Bits CB: Servicio 1 Bits ED: Servicio 2 Bits GF: Servicio 3	Defecto: 00 "no hay información" Defecto: 00 "no hay información" Defecto: 00 "no hay información"
NOTA – Evaluado en la medida de lo necesario para el encaminamiento.		

**SN/centrales de tipo B**

Se utilizan las siguientes definiciones:

Interpretar por defecto – Tratar la llamada como si se hubiera recibido el valor por defecto; enviar el valor por defecto.

Ignorar – El valor es "no tener en cuenta"; el valor recibido se puede pasar sin modificaciones o volver a fijar en cero.

No interpretar por defecto– El valor recibido se pasa sin modificaciones.

En el cuadro A.2 se describen las acciones normales que se realizan a menos que se indique de otro modo en los textos sobre procedimientos específicos de UIT-T Q.1902.4 y Q.1902.6 para el BICC, y de UIT-T Q.764 y las Recomendaciones de la serie Q.73x para la PU-RDSI.

**Cuadro A.2/Q.1902.3 – SN/centrales de tipo B**

<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Título</b>	<b>Acción</b>
6.5	<i>Nivel automático de congestión</i>	Descartar parámetro
6.6	<i>Indicador de llamada hacia atrás</i> Bits BA: Indicador de tasación Bits DC: Indicador de estados de la parte llamada Bits FE: Indicador de categoría de la parte llamada Bits HG: Indicador de método de extremo a extremo Bit J: Indicador de información de extremo a extremo (uso nacional) Bit L: Indicador de retención (uso nacional) Bits PO: Indicador de método SCCP	No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto Ignorar (tránsito internacional) No hay interpretación por defecto (tránsito nacional) No hay interpretación por defecto
6.17	<i>Número de la parte llamada</i> Indicador de naturaleza de la dirección Indicador de plan de numeración Reserva	Enviar liberación con causa 28 Enviar liberación con causa 28 Ignorar

**Cuadro A.2/Q.1902.3 – SN/centrales de tipo B**

<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Título</b>	<b>Acción</b>
	Señales de dirección Relleno	Enviar liberación con causa 28 (nota) Defecto: 0000
6.20	<i>Número de la parte llamante</i> Indicador de naturaleza de la dirección Indicador de número incompleto Indicador de plan de numeración Indicador de presentación restringida de dirección Indicador de cribado Señales de dirección Relleno	No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto Ignorar
6.21	<i>Categoría de la parte llamante</i>	No hay interpretación por defecto
6.23	<i>Indicadores de causa</i> Norma de codificación Reserva Localización Valor de causa	No hay interpretación por defecto Ignorar No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto
6.28	<i>Indicador de tipo de mensaje de supervisión del grupo de circuitos/CIC</i> Bits BA: Indicador de tipo Bits H-C: Reserva	Descartar mensaje y enviar confusión con causa 110 Ignorar
6.29	<i>Indicador de estado del circuito/CIC</i> Estado de bloqueo para mantenimiento Reserva	Descartar mensaje Ignorar
6.34	<i>Número conectado</i> Indicador de naturaleza de la dirección Reserva Indicador de plan de numeración Indicador de presentación restringida de dirección Indicador de cribado Señales de dirección Relleno	No hay interpretación por defecto Ignorar No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto Ignorar
6.36	<i>Indicadores de continuidad</i> Bit A: Indicador de continuidad Bits H-B: Reserva	Descartar mensaje Ignorar
6.41	<i>Información de suceso</i> Bits G-A: Indicador de suceso	No hay interpretación por defecto
6.42	<i>Indicador de facilidad</i>	Descartar mensaje

**Cuadro A.2/Q.1902.3 – SN/centrales de tipo B**

<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Título</b>	<b>Acción</b>
6.43	<i>Indicadores de llamada hacia adelante</i> Bits CB: Indicador de método de extremo a extremo Bit E: Indicador de información de extremo a extremo (uso nacional) Bits HG: Indicador de preferencia de PU-RDSI/BICC Bits KJ: Indicador de método SCCP Bit L: Reserva Bits P-M: Reservados (uso nacional)	No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto Enviar liberación con causa 111 No hay interpretación por defecto Ignorar Ignorar
6.51	<i>Indicadores de información (uso nacional)</i> Bits BA: Indicador de respuesta sobre la dirección de la parte llamante Bits ED: Reserva Bit C: Indicador de retención proporcionada Bit F: Indicador de respuesta sobre la categoría de la parte llamante Bit G: Indicador de respuesta sobre la información de tasación Bit H: Indicador de información solicitada Bits P-I: Reserva	No hay interpretación por defecto Ignorar No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto Defecto: 0 "solicitado" Ignorar
6.52	<i>Indicadores de petición de información (uso nacional)</i> Bits P-M, L-F, C: Reserva/reservado	Ignorar
6.61	<i>Indicadores de naturaleza de la conexión</i> Bits B-A: Indicador de satélite Bits D-C: Indicador de continuidad Bits H-F: Reserva	Defecto: 10 "dos satélites en la conexión" Defecto: 00 "no se requiere prueba de continuidad" (PU-RDSI)/"no debe preverse COT" (BICC) Ignorar
6.66	<i>Indicadores de llamada hacia atrás optativos</i> Bits H-E: Reservados (uso nacional)	Ignorar
6.67	<i>Indicadores de llamada hacia adelante optativos</i> Bits BA: Indicador de llamada de grupo cerrado de usuarios Bits G-D: Reserva	No hay interpretación por defecto Ignorar

**Cuadro A.2/Q.1902.3 – SN/centrales de tipo B**

<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Título</b>	<b>Acción</b>
6.69	<i>Número llamado original</i> Indicador de naturaleza de la dirección Indicador de plan de numeración Indicador de presentación restringida de dirección Señales de dirección Relleno Reserva	No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto Ignorar Ignorar
6.80	<i>Gama y estado</i>	Véanse UIT-T Q.1902.4 para BICC y 2.9.3/Q.764 y 2.8.2/Q.764 para la PU-RDSI
6.86	<i>Número redireccionante</i> Indicador de naturaleza de la dirección Indicador de plan de numeración Indicador de presentación restringida de dirección Señales de dirección Relleno	No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto Ignorar
6.87	<i>Información de redireccionamiento</i> Bits C-A: Indicador de redireccionamiento Bits H-E: Motivo del redireccionamiento inicial Bits K-I: Contador de redireccionamientos Bits P-N: Motivo del redireccionamiento Bits L, D: Reserva/reservado	No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto Ignorar
6.88	<i>Número de redireccionamiento</i> Indicador de naturaleza de la dirección Indicador de plan de numeración Señales de dirección Relleno	No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto No hay interpretación por defecto Ignorar
6.94	<i>Número subsiguiente</i> Bits 1-7: Reserva Señales de dirección Relleno	Ignorar Enviar liberación con causa 28 (nota) Defecto: 0000
6.95	<i>Indicadores de suspensión/reanudación</i> Bits H-B: Reserva	Ignorar

**Cuadro A.2/Q.1902.3 – SN/centrales de tipo B**

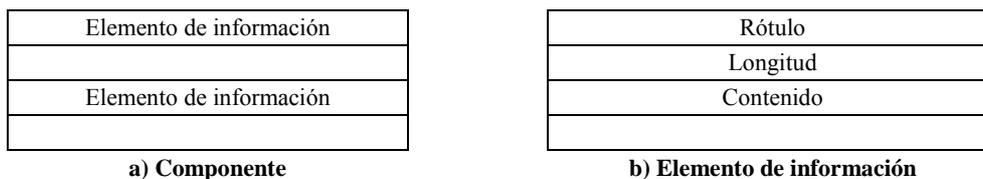
<b>Referencia (cláusula)</b>	<b>Título</b>	<b>Acción</b>
6.96	<i>Selección de red de tránsito</i>	
	Identificación de tipo de red Plan de identificación de red	Liberar con causa 91 Liberar con causa 91
	Identificación de red	Liberar con causa 91
6.97	<i>Requisitos del medio de transmisión</i>	Enviar liberación con causa 65
6.102	<i>Información de servicio de usuario</i>	No hay interpretación por defecto
6.105	<i>Indicadores de usuario a usuario</i>	
	Bits CB: Servicio 1	Defecto: 00 "no hay información"
	Bits ED: Servicio 2	Defecto: 00 "no hay información"
	Bits GF: Servicio 3	Defecto: 00 "no hay información"
NOTA – Evaluado en la medida de lo necesario para el encaminamiento.		

ANEXO B

**Descripción general de las reglas de codificación de componentes**

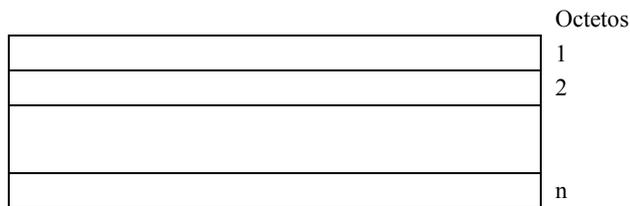
**B.1 Estructura general de los componentes**

Todos los elementos de información dentro de un componente tienen la misma estructura. Un elemento de información consta de tres campos, que aparecen siempre en el siguiente orden. El rótulo distingue a un tipo de otro y rige la interpretación del contenido. La longitud especifica la longitud del contenido. El contenido es la parte substancial del elemento, con la información principal que se ha de transmitir en éste. La figura B.1 es un diagrama general de un componente y un elemento de información.

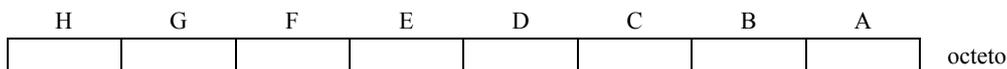


**Figura B.1/Q.1902.3 – Estructura de componente y elemento de información**

Cada campo se codifica utilizando uno o más octetos. Los octetos se designan según se indica en la figura B.2. El primer octeto es el que se transmite primero. Los bits de un octeto se designan como se indica en la figura B.3: el bit A es el menos significativo y el que primero se transmite.

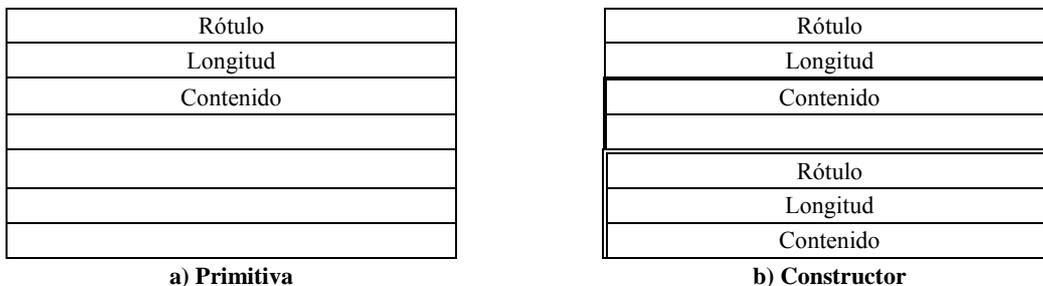


**Figura B.2/Q.1902.3 – Sistema de designación de octetos**



**Figura B.3/Q.1902.3 – Sistema de designación de bits**

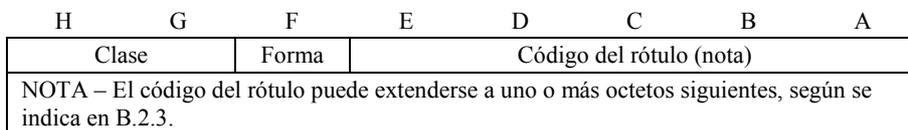
El contenido de cada elemento es un valor (primitiva) o bien uno o más elementos de información (constructores), según se indica en la figura B.4.



**Figura B.4/Q.1902.3 – Tipos de contenido**

## B.2 Rótulos

Un elemento de información se interpreta en primer lugar de conformidad con su posición dentro de la sintaxis del mensaje. El rótulo distingue a un elemento de información de otro y rige la interpretación del contenido. Tiene una longitud de uno o más octetos. El rótulo está compuesto de "clase", "forma" y "código de rótulo", como se muestra en la figura B.5.



**Figura B.5/Q.1902.3 – Formato del rótulo**

### B.2.1 Clase de rótulo

Todos los rótulos utilizan los dos bits más significativos (H y G) para indicar la clase de rótulo. Estos bits se codifican como se muestra en el cuadro B.1.

**Cuadro B.1/Q.1902.3 – Codificación de la clase de rótulo**

Clase	Codificación (HG)
Universal	00
General para las aplicaciones	01
Específica del contexto	10
De uso privado	11

La clase universal se utiliza para rótulos normalizados exclusivamente en la UIT-T X.690 y que corresponden a tipos independientes de la aplicación. Los rótulos universales pueden utilizarse toda vez que se use un tipo de elemento de información universal. La clase universal se aplica a todas las Recomendaciones del UIT-T, esto es, a los elementos de servicio de aplicación del sistema de señalización N.º 7, al sistema de tratamiento de mensajes X.400, etc.

La clase general para las aplicaciones se emplea para elementos de información que están normalizados en el conjunto de aplicaciones (elementos de servicio de aplicación) que utilizan el sistema de señalización N.º 7.

La clase específica del contexto se utiliza para elementos de información que están especificados en el contexto de la construcción inmediatamente superior y tienen en cuenta la secuencia de otros elementos de información dentro de la misma construcción. Esta clase puede utilizarse para los rótulos de una construcción, y esos rótulos se pueden volver a usar en cualquier otra construcción.

La clase de uso privado está reservada para elementos de información específicos de un país, una red o un usuario privado. Estos elementos de información están fuera del ámbito de la presente Recomendación.

### **B.2.2 Forma del elemento de información**

El bit F se utiliza para indicar si el elemento es una "primitiva" o un "constructor", como se muestra en el cuadro B.2. Un elemento primitiva es aquél cuya estructura es atómica (es decir, un valor únicamente). Un elemento constructor es aquél que contiene uno o más elementos de información que pueden a su vez ser elementos constructores.

Las dos formas de elementos se muestran en el cuadro B.2.

**Cuadro B.2/Q.1902.3 – Codificación de la forma de elemento**

Forma de elemento	Codificación (F)
Primitiva	0
Constructor	1

### **B.2.3 Código de rótulo**

Los bits A a E del primer octeto del rótulo, junto con cualquier posible octeto de extensión, representan el código del rótulo que distingue un tipo de elemento de otro de la misma clase. Los códigos de rótulo en la gama 00000 a 11110 (0 a 30 en decimal) se proporcionan en un octeto.

El mecanismo de extensión consiste en codificar los bits A a E del primer octeto como 11111. El bit H del octeto siguiente sirve como un indicador de extensión. Si el bit H del octeto de extensión se pone a 0, no se utilizan otros octetos para este rótulo. Si el bit H se pone a 1, el octeto siguiente también se utiliza para la extensión del código de rótulo. El rótulo resultante consta de los bits A a G de cada octeto de extensión, con el bit G del primer octeto de extensión como el más significativo y el bit A del último octeto de extensión como el menos significativo. El código de rótulo 31 se

codifica como 0011111 en los bits G a A de un solo octeto de extensión. A partir de este punto los códigos de rótulo superiores utilizan el menor número posible de octetos de extensión.

En la figura B.6 se muestra el formato detallado del código de rótulo.

Clase	Forma	Código de rótulo (00000-11110)
<b>a) Formato de un octeto</b>		
ext. 1		MSB
ext. 0		LSB

Clase	Forma	Código de rótulo 1 1 1 1 1
<b>b) Formato ampliado</b>		

**Figura B.6/Q.1902.3 – Formato del código de rótulo**

### B.3 Longitud del contenido

La longitud del contenido se codifica para indicar el número de octetos de éste. En esta longitud no se cuenta el rótulo ni los octetos de longitud del contenido.

La longitud del contenido utiliza la forma corta, larga o indefinida. Si la longitud es inferior a 128 octetos, se utiliza la forma corta. En la forma corta el bit H se codifica 0, y la longitud se codifica como un número binario utilizando los bits A a G.

Si la longitud es superior a 127 octetos, se utiliza la forma larga de longitud de contenido, que puede abarcar de 2 a 127 octetos. El bit H del primer octeto se pone a 1, y los bits A a G de éste representan el número inmediatamente inferior al tamaño de la longitud en octetos como un número binario sin signo cuyos bits más significativo y menos significativo son los bits G y A, respectivamente. La propia longitud se codifica como un número binario sin signo cuyos bits más significativo y menos significativo son el bit H del segundo octeto y el bit A del último octeto, respectivamente. Este número binario debe codificarse en el menor número posible de octetos, sin octetos delanteros con valor 0.

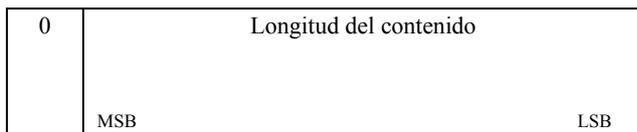
La forma indefinida está formada por 1 octeto largo y se puede utilizar (aunque no es obligatorio) como sustitución de la forma corta o larga, siempre que el elemento sea un constructor. Tiene el valor 10000000. Cuando se emplea esta forma, el contenido termina por un indicador especial de fin de contenido (EOC, *end-of-contents*).

El indicador de fin de contenido no posee notación alguna. Aunque se le considera parte del contenido desde el punto de vista sintáctico, el indicador de fin de contenido no tiene significación semántica.

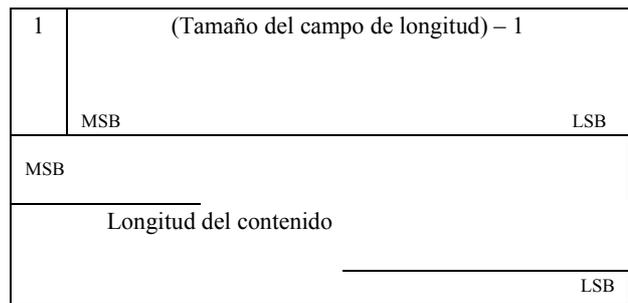
La representación del indicador fin de contenido es un elemento cuya clase es universal, cuya forma es primitiva y cuyo código ID tiene valor 0, con contenido no utilizado y ausente:

EOC	Longitud	Contenido
00 (hex)	00 (hex)	Ausente

En la figura B.7 se muestran los formatos del campo de longitud descrito anteriormente. El valor máximo que puede codificarse está restringido por las limitaciones de tamaño del mensaje de red en el caso sin conexión.



a) **Forma corta**



b) **Forma larga**

Rótulo del elemento constructor
L = 1000 0000
Rótulo Longitud (nota) Contenido
: : :
Rótulo Longitud (nota) Contenido
Rótulo EOC (0000 0000)
Rótulo EOC (0000 0000)

c) **Forma indefinida**

NOTA – La longitud puede tomar cualquiera de las tres formas: corta, larga o indefinida.

**Figura B.7/Q.1902.3 – Formato del campo de longitud**

#### B.4 Contenido

El contenido es la parte sustancial del elemento, constituida por la información que se ha de transmitir en éste. Su longitud es variable, pero es siempre un número entero de octetos. El contenido se interpreta en función del tipo, esto es, según el valor del rótulo.

### ANEXO C

#### Atribución de códigos de identificación de circuitos de la PU-RDSI

A continuación se definen los códigos de identificación de circuitos de la PU-RDSI para ciertas aplicaciones:

a) *Trayecto digital a 2048 kbit/s*

Para circuitos derivados de un trayecto digital a 2048 kbit/s (UIT-T G.732 y G.734), el código de identificación de circuito contiene, en los cinco bits menos significativos, una representación binaria del número real del intervalo de tiempo asignado al trayecto de comunicación.

Los bits restantes del código de identificación de circuito se utilizan, cuando es necesario, para distinguir unívocamente estos circuitos de todos los circuitos de otros sistemas que interconectan el punto de origen y el de destino.

b) *Trayecto digital a 8448 kbit/s*

Para circuitos derivados de un trayecto digital a 8448 kbit/s (UIT-T G.744 y G.747), el código de identificación de circuito contiene en los 7 bits menos significativos una identificación del circuito que se asigna al trayecto de comunicación. Se utilizan los códigos del cuadro C.1.

Los restantes bits del código de identificación de circuito se utilizan, si es necesario, para distinguir unívocamente estos circuitos de todos los circuitos de otros sistemas que interconectan el punto de origen y el de destino.

c) *Sistema de multiplexación por división de frecuencia (FDM, frequency division multiplex) en redes que utilizan el procedimiento de modulación por impulsos codificados a 2048 kbit/s.*

Para los sistemas de multiplexación por división de frecuencia existentes en redes que también utilizan el método de modulación por impulsos codificados de 2048 kbit/s, el código de identificación de circuito contiene en los 6 bits menos significativos la identificación de un circuito dentro de un grupo de 60 circuitos, transportados mediante 5 grupos primarios de base obtenidos mediante multiplexación por división de frecuencia, que pueden formar o no parte del mismo grupo secundario. Se utilizan los códigos del cuadro C.2.

Los bits restantes del código de identificación de circuito se utilizan, si es necesario, para distinguir unívocamente estos circuitos de todos los circuitos de otros sistemas que interconectan el punto de origen con el de destino.

d) Para una llamada de tipo de conexión multivelocidad, el CIC utilizado en los mensajes de conexión de llamada será el CIC de numeración más baja de los circuitos utilizados en los tipos de conexión multivelocidad. Cuando los circuitos utilizados se obtienen de un trayecto digital de 2048 kbit/s constituirán grupos fijos de intervalos de tiempo contiguos (excluyendo los intervalos de tiempo 0 y 16), de acuerdo con la parte 1 del cuadro C.3.

e) Para los tipos conexión  $N \times 64$  kbit/s, los circuitos utilizados pueden ser contiguos o no contiguos. En un trayecto digital de 2048 kbit/s, N puede ser un valor de 2 a 30. En un trayecto digital de 1544 kbit/s, N puede ser un valor de 2 a 24.

NOTA – En una interfaz internacional con correspondencia inflexible entre los trayectos digitales de 2048 kbit/s y 1544 kbit/s, los circuitos utilizados estarán en un grupo fijo de intervalos de tiempo contiguos con arreglo a la parte 2 del cuadro C.3 por acuerdo bilateral.

**Cuadro C.1/Q.1902.3**

0 0 0 0 0 0 0	Circuito 1
0 0 0 0 0 0 1	Circuito 2
.	.
.	.
.	.
0 0 1 1 1 1 1	Circuito 32
0 1 0 0 0 0 0	Circuito 33
.	.
.	.
.	.
1 1 1 1 1 1 0	Circuito 127
1 1 1 1 1 1 1	Circuito 128

**Cuadro C.2/Q.1902.3**

0 0 0 0 0 0	No atribuido	
0 0 0 0 0 1 . . .	Circuito 1 . . .	Primer grupo primario de base (FDM)
0 0 1 1 0 0	Circuito 12	
0 0 1 1 0 1 0 0 1 1 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 . . .	Circuito 1 Circuito 2 Circuito 3 No atribuido Circuito 4 . . .	Segundo grupo primario de base (FDM)
0 1 1 0 0 1	Circuito 12	
0 1 1 0 1 0 . . . 0 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 1 . . .	Circuito 1 . . . Circuito 6 No atribuido Circuito 7 . . .	Tercer grupo primario de base (FDM)
1 0 0 1 1 0	Circuito 12	
1 0 0 1 1 1 . . . 1 0 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 1 1 0 0 0 1 1 1 0 0 1 0 1 1 0 0 1 1	Circuito 1 . . . Circuito 9 No atribuido Circuito 10 Circuito 11 Circuito 12	Cuarto grupo primario de base (FDM)
1 1 0 1 0 0 . . .	Circuito 1 . . .	
1 1 1 1 1 1	Circuito 12	Quinto grupo primario de base (FDM)

**Cuadro C.3/Q.1902.3 (Parte 1)**

Intervalo de tiempo	Tipo de conexión multivelocidad			
	2 × 64 kbit/s	384 kbit/s	1536 kbit/s	1920 kbit/s
1	Llamada 1	Llamada 1	Llamada 1	Llamada 1
2				
3	Llamada 2			
4				
5	Llamada 3			
6				
7	Llamada 4	Llamada 2	Llamada 1	Llamada 1
8				
9	Llamada 5			
10				
11	Llamada 6			
12				
13	Llamada 7	Llamada 3	Llamada 1	Llamada 1
14				
15	Llamada 8			
16	No atribuido (para utilización según Q.33)			
17	Llamada 8	Llamada 3	Llamada 1	Llamada 1
18	Llamada 9			
19				
20	Llamada 10	Llamada 4	Llamada 1	Llamada 1
21				
22	Llamada 11			
23				
24	Llamada 12			
25				
26	Llamada 13	Llamada 5	No atribuido a llamadas a 1536 kbit/s	Llamada 1
27				
28	Llamada 14			
29				
30	Llamada 15			
31				

**Cuadro C.3/Q.1902.3 (Parte 2)**

Intervalo de tiempo	Circuito a 1544 kbit/s	Tipo de conexión multivelocidad de N x 64 contiguo fijo en interfaz a 2048 kbit/s y 1544 kbit/s									
		N = 2	N = 3	N = 4	N = 5	N = 6	N = 7	N = 8	N = 9	N = 10	N = 11
0		No atribuido									
1	1	Llamada 1	Llamada 1	Llamada 1	Llamada 1	Llamada 1	Llamada 1	Llamada 1	Llamada 1	Llamada 1	Llamada 1
2	2	Llamada 2									
3	3	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2
4	4	Llamada 3									
5	5	Llamada 3	Llamada 3	Llamada 3	Llamada 3	Llamada 3	Llamada 3	Llamada 3	Llamada 3	Llamada 3	Llamada 3
6	6	Llamada 4									
7	7	Llamada 4	Llamada 4	Llamada 4	Llamada 4	Llamada 4	Llamada 4	Llamada 4	Llamada 4	Llamada 4	Llamada 4
8	8	Llamada 5									
9	9	Llamada 5	Llamada 5	Llamada 5	Llamada 5	Llamada 5	Llamada 5	Llamada 5	Llamada 5	Llamada 5	Llamada 5
10	10	Llamada 6									
11	11	Llamada 6	Llamada 6	Llamada 6	Llamada 6	Llamada 6	Llamada 6	Llamada 6	Llamada 6	Llamada 6	Llamada 6
12	12	Llamada 7									
13	13	Llamada 7	Llamada 7	Llamada 7	Llamada 7	Llamada 7	Llamada 7	Llamada 7	Llamada 7	Llamada 7	Llamada 7
14	14	Llamada 8									
15	15	Llamada 8	Llamada 8	Llamada 8	Llamada 8	Llamada 8	Llamada 8	Llamada 8	Llamada 8	Llamada 8	Llamada 8
16	16	Llamada 9									
No atribuido (para utilización según Q.33 y Q.50)											
17	16	Llamada 8	Llamada 6	Llamada 4	Llamada 4	Llamada 3	Llamada 3	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2
18	17	Llamada 9									
19	18	Llamada 9	Llamada 7	Llamada 5	Llamada 4	Llamada 3	Llamada 3	Llamada 3	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2
20	19	Llamada 10									
21	20	Llamada 10	Llamada 7	Llamada 5	Llamada 4	Llamada 3	Llamada 3	Llamada 3	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2
22	21	Llamada 11									
23	22	Llamada 11	Llamada 8	Llamada 6	Llamada 5	Llamada 4	Llamada 4	Llamada 3	Llamada 3	Llamada 3	Llamada 3
24	23	Llamada 12									
25	24	Llamada 12	Llamada 8	Llamada 6	Llamada 5	Llamada 4	Llamada 4	Llamada 3	Llamada 3	Llamada 3	Llamada 3
26	24	Llamada 13									
27		Llamada 13	Llamada 9	Llamada 7	Llamada 5	Llamada 4	Llamada 4	Llamada 3	Llamada 3	Llamada 3	Llamada 3
28		(nota 1)									
29		Llamada 14	Llamada 10	(nota 1)	Llamada 6	(nota 1)	Llamada 5	NA	NA	NA	NA
30		(nota 1)									
31		Llamada 15	Llamada 10	NA	(nota 1)	(nota 1)	Llamada 5	NA	NA	NA	NA
31		(nota 1)									

**Cuadro C.3/Q.1902.3 (Parte 2)**

Intervalo de tiempo	Circuito a 1544 kbit/s	Tipo de conexión multivelocidad de N x 64 contiguo fijo en interfaz a 2048 kbit/s y 1544 kbit/s									
		N = 12	N = 13	N = 14	N = 15	N = 16	N = 17	N = 18	N = 19	N = 20	N = 21
0		No atribuido									
1	1	Llamada 1	Llamada 1	Llamada 1	Llamada 1	Llamada 1	Llamada 1	Llamada 1	Llamada 1	Llamada 1	Llamada 1
2	2										
3	3										
4	4										
5	5										
6	6										
7	7										
8	8				Llamada 1						
9	9										
10	10										
11	11										
12	12										
13	13	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2
14	14										
15	15										
16		No atribuido (para utilización según Q.33 y Q.50)									
17	16	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 2	Llamada 1					
18	17										
19	18										
20	19										
21	20										
22	21										
23	22										
24	23										
25	24	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
26											
27											
28											
29											
30											
31											

**Cuadro C.3/Q.1902.3 (Parte 2)**

Intervalo de tiempo	Circuito a 1544 kbit/s	Tipo de conexión multivelocidad de N x 64 contiguo fijo en interfaz a 2048 kbit/s y 1544 kbit/s								
		N = 22	N = 23	N = 24	N = 25	N = 26	N = 27	N = 28	N = 29	N = 30
0		No atribuido								
1	1	Llamada 1	Llamada 1	Llamada 1	NA (nota 2)					
2	2									
3	3									
4	4									
5	5									
6	6									
7	7									
8	8									
9	9									
10	10									
11	11									
12	12									
13	13									
14	14									
15	15									
16		No atribuido (para utilización según Q.33 y Q.50)								
17	16	Llamada 1	Llamada 1	Llamada 1	NA	NA	NA	NA	NA	NA
18	17									
19	18									
20	19									
21	20									
22	21									
23	22									
24	23									
25	24									
26										
27										
28										
29										
30										
31										

NA No atribuido.

NOTA 1 – Utilizar otro trayecto digital de 1544 kbit/s.

NOTA 2 – No atribuido para interfuncionamiento a 2048 kbit/s y 1544 kbit/s, pero se puede atribuir en el trayecto digital de 2048 kbit/s.





## 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
<b>Serie Q</b>	<b>Conmutación y señalización</b>
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