

## CAPITULO VI

### DEFINICIONES, FORMATOS Y CODIGOS DE LOS MENSAJES

#### 6.1 Generalidades

Los mensajes de la Parte de Usuario RDSI se transportan en el enlace de señalización mediante unidades de señalización cuyo formato se describe en la Recomendación Q.703, punto 2.2.

El formato del octeto de información de servicio y los códigos utilizados en este octeto, se describen en la Recomendación Q.704, punto 14.2. El indicador de servicio para la Parte de Usuario RDSI se codifica "0101".

El campo de información de señalización de cada unidad de señalización de mensaje, que contiene un mensaje de la Parte de Usuario RDSI, está constituido por un número entero de octetos y tiene los siguientes componentes (véase la figura 6.1):

- a- etiqueta de encaminamiento;
- b- código de identificación de circuito;
- c- código de tipo de mensaje;
- d- parte obligatoria de longitud fija;
- e- parte obligatoria de longitud variable;
- f- parte facultativa, que puede contener campos de parámetros de longitud fija y de longitud variable.

En los puntos que siguen se describen los diversos componentes de los mensajes.

Etiqueta de encaminamiento
Código de identificación de circuito
Código de tipo de mensaje
Parte obligatoria de longitud fija
Parte obligatoria de longitud variable
Parte facultativa

**FIGURA 6.1**

**Componentes de los mensajes de la Parte de Usuario RDSI**

### 6.1.1 Etiqueta de Encaminamiento

La etiqueta de encaminamiento normalizada tiene una longitud de 32 bits y se coloca al inicio del campo de información de señalización, su estructura aparece en la figura 6.2 y coincide con la especificada en el punto 2.2 de la Recomendación Q.704.

En cada conexión de circuito, se ha de utilizar la misma etiqueta de encaminamiento en cada mensaje transmitido para esa conexión.

La estructura para la codificación de los códigos de punto de origen y códigos de punto de destino se encuentran especificados en el capítulo 3, punto 3.2.2.2.



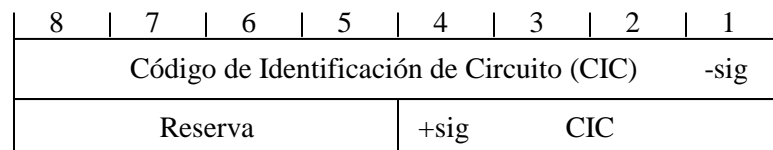
**FIGURA 6.2**

### Etiqueta de Encaminamiento

**Nota:** En los mensajes de la ISUP, la etiqueta de encaminamiento contiene el campo Selección del Enlace de Señalización (SES) que es independiente del campo CIC. Una forma particular de asegurar el mismo SES para todos los mensajes referentes a una misma transacción ISUP, es copiar los 4 bits menos significativos del campo CIC en el campo SES.

### 6.1.2 Código de Identificación de Circuito

El formato del código de identificación de circuito (CIC) se muestra en la figura 6.3.



**FIGURA 6.3**

### Campo de identificación de circuito

Para la aplicación nacional, la atribución de los códigos de identificación de circuito a cada circuito telefónico dentro de una ruta que utiliza trayectos digitales a 2048 Kbit/seg (Rec. G.732 y G.734), se realizará en principio de la siguiente forma:

- a- Los CIC's en el primer sistema PCM se numeran desde el CIC = 1 al CIC = 30 y corresponden a los intervalos de tiempo del 1 a 30. El intervalo de tiempo 31 se utiliza para el primer enlace de datos de señalización.
- b- Los CIC's en el segundo sistema PCM se numeran desde el CIC = 32 al CIC = 61 y corresponden a los intervalos de tiempo de 1 al 30. El intervalo de tiempo 31 se utiliza para el segundo enlace de datos de señalización.
- c- Los restantes sistemas PCM en la ruta, tendrán una numeración del CIC en secuencia (sin saltar numeración) empezando por el CIC = 63.

Ejemplo:

El tercer sistema PCM se numera desde el CIC = 63 al CIC = 93 (intervalos de tiempo de 1 al 31).

El cuarto sistema PCM se numera desde el CIC = 94 al CIC = 124 (intervalo de tiempo de 1 al 31), etc.

También será posible la atribución del CIC en trayectos a 2048 Kbit/seg., según se especifica en el punto 1.2 a) de la Recomendación Q.763.

### 6.1.3 Código 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 Parte de Usuario RDSI.

En el cuadro 6.1 se resume la asignación de los códigos de tipo de mensaje.

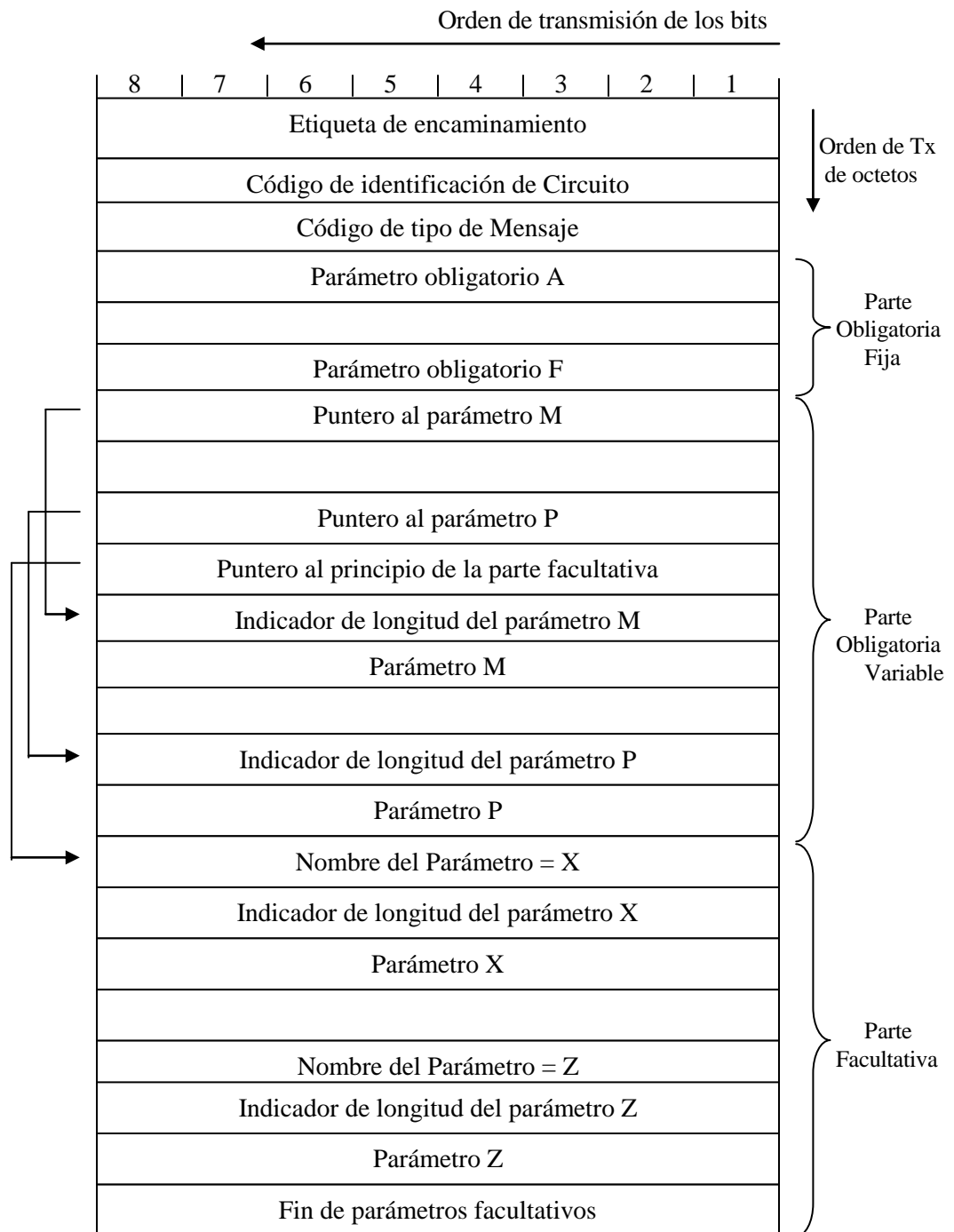
### 6.1.4 Principios del Formato

Cada mensaje está constituido por un número de parámetros indicados y descritos en el punto 6.2. Cada parámetro tiene un nombre que se codifica como un solo octeto (véase el cuadro 6.2). 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.

El formato detallado está definido unívocamente para cada tipo de mensaje; su descripción se presenta en el punto 6.3.

Entre parámetros no debe haber octetos no utilizados (es decir simulados).

En la figura 6.4 se muestra un diagrama del formato general.



**FIGURA 6.4**

**Formato General**

### 6.1.5 **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, longitud y orden de los parámetros vienen definidos unívocamente por el tipo de mensaje. Por tanto, los nombres de los parámetros y los indicadores de longitud no se incluyen en el mensaje.

En todos los mensajes nuevos de esta versión de la ISUP en adelante, se incluye el parámetro información de compatibilidad de mensaje como un parámetro opcional.

### 6.1.6 **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 con 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 tanto, los nombres de los parámetros no están incluidos en el mensaje. Los detalles de la codificación de los punteros se describen en el punto 6.2.3. 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 admite una parte facultativa (reflejada por la presencia de un octeto de "fin de parámetros facultativos" en los cuadros 6.3 a 6.27) pero en el mensaje considerado no se ha incluido una parte facultativa, el campo del puntero se codificará todos ceros. Se recomienda que en todos los tipos de mensaje futuros con una parte obligatoria variable, se indique 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 de los parámetros. Si no hay parámetros variables obligatorios, pero pueden existir parámetros facultativos, se incluirá el puntero de comienzo de parámetros facultativos (codificado "0000 0000" si no está presente ningún parámetro facultativo y codificado "0000 0001" si está presente algún parámetro facultativo).

### 6.1.7 **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 las recomendaciones UIT-T sobre el ISUP de 1993 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) y el contenido del

parámetro.

### 6.1.8 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 existen parámetros facultativos no se transmite el octeto de "fin de parámetros facultativos".

### 6.1.9 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 6.4).

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

### 6.1.10 Codificación de los Bits de Reserva

Los bits de reserva se codifican "0", salvo indicación distinta.

### 6.1.11 Tipos de Mensaje y Parámetros para Uso Nacional

Cuando se han necesitado códigos de tipo de mensaje y códigos de parámetros para uso nacional, los códigos han sido elegidos en orden ascendente a partir del valor más elevado. Los códigos comprendidos entre 11111111 y 11100000 están reservados para este propósito.

## 6.2 Formatos y Códigos de los Parámetros

### 6.2.1 Códigos de Tipo de Mensaje

La codificación del tipo de mensaje se indica en el cuadro 6.1. En la presente especificación, los siguientes mensajes de la recomendación Q.763 no están soportados:

- Interrogación de grupo de circuitos (Circuit group query, CQM),
- Respuesta a interrogación de grupo de circuitos (Circuit group query response, CQR),
- Facilidad Aceptada (Facility Accepted Message, FAA),
- Facilidad (Facility, FAC),
- Petición de Facilidad (Facility Request Message, FAR),
- Acuse de establecimiento de bucle (Loop Back Acknowledgement Message, LPA),
- Gestión de recursos de red (Network resource management, NRM),
- Sobrecarga (Overload, OLM),
- Paso de largo (Pass along, PAM) y
- Código de Identificación de circuito no equipado (Unequipped CIC, UCIC)

## 6.2.2 Codificación del Indicador de Longitud

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

**CUADRO 6.1  
CODIFICACION DE LOS TIPOS DE MENSAJES**

Tipo de mensaje	Referencia (Cuadro)	Código
Dirección completa	6.3	00000110
Respuesta	6.4	00001001
Bloqueo	6.19	00010011
Acuse de bloqueo	6.19	00010101
Progresión de la llamada	6.5	00101100
Bloqueo de grupo de circuitos	6.20	00011000
Acuse de bloqueo de grupo de circuitos	6.20	00011010
Reinicialización de grupo de circuitos	6.21	00010111
Acuse de reinicialización de grupo de circuitos	6.6	00101001
Desbloqueo de grupo de circuitos	6.20	00011001
Acuse de desbloqueo de grupo de circuitos	6.20	00011011
Confusión	6.7	00101111
Conexión	6.8	00000111
Continuidad	6.9	00000101
Petición de prueba de continuidad	6.19	00010001
Rechazo de facilidad	6.10	00100001
Transferencia hacia delante	Nota	00001000
Petición de identificación	6.23	00110110
Respuesta de identificación	6.24	00110111
Información	6.11	00000100
Petición de información	6.12	00000011
Dirección inicial	6.13	00000001
Liberación	6.14	00001100
Liberación completada	6.15	00010000
Reinicialización de circuito	6.19	00010010
Reanudación	6.18	00001110
Segmentación	6.25	00111000
Dirección subsiguiente	6.16	00000010
Suspensión	6.18	00001101
Desbloqueo	6.19	00010100
Acuse de desbloqueo	6.19	00010110
Parte usuario disponible	6.22	00110101
Prueba de parte usuario	6.22	00110100
Información de usuario a usuario	6.17	00101101

Nota: El mensaje Transferencia hacia delante es solo aplicable a centrales internacionales y no es recibido, ni soportado, por las centrales dentro de la red nacional.

### 6.2.3 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 este puntero.

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

## 6.3 Parámetros de la Parte de Usuario RDSI

### 6.3.1 Nombres de los Parámetros

Los códigos de los nombres de parámetro se muestran en el cuadro 6.2, con indicación de los puntos en que se describen. En la presente especificación, los siguientes parámetros de la recomendación Q.763 no están soportados:

- Información de historia de llamada,
- Referencia de la llamada,
- Indicador de estado de circuito,
- Petición de conexión,
- Información de protección contra el eco,
- Dígitos genéricos,
- Referencia genérica,
- Contador de saltos,
- Precedencia y apropiación multinivel (MLPP),
- Facilidad específica de red,
- Código de punto del ISC de origen,
- Contador de retardo de propagación,
- Operaciones a distancia,
- Activación del servicio,
- Código de punto de señalización,
- Selección de la red de tránsito,
- Requisitos de medio de transmisión prima,
- Medio de transmisión utilizado y
- Información de servicio de usuario prima.

### 6.3.2 Información de entrega al acceso

Información enviada en sentido de retorno para indicar que un mensaje de establecimiento (SETUP) fue generado en el acceso de destino. El formato del campo del parámetro información de entrega al acceso se muestra en la figura 6.5.



**CUADRO 6.2****CODIFICACION DE LOS PARAMETROS**

<b>Nombre del parámetro</b>	<b>Referencia</b>	<b>Código</b>
Información de entrega al acceso	6.3.2	00101110
Transporte de acceso	6.3.3	00000011
Nivel automático de congestión	6.3.4	00100111
Indicadores de llamada hacia atrás	6.3.5	00010001
Información de desvío de llamada	6.3.6	00110110
Número de la parte llamada	6.3.7	00000100
Número de la parte llamante	6.3.8	00001010
Categoría de la parte llamante	6.3.9	00001001
Indicador de causa	6.3.10	00010010
Indicador de tipo de mensaje de supervisión de grupo de circuitos	6.3.11	00010101
Código de enclavamiento de grupo cerrado de usuarios	6.3.12	00011010
Número conectado	6.3.13	00100001
Indicadores de continuidad	6.3.14	00010000
Fin de parámetros facultativos	6.3.15	00000000
Información de evento	6.3.16	00100100
Indicador de facilidad	6.3.17	00011000
Indicadores de llamada hacia delante	6.3.18	00000111
Notificación genérica	6.3.19	00101100
Número genérico	6.3.20	11000000
Indicadores de información	6.3.21	00001111
Indicadores de petición de información	6.3.22	00001110
Número de localización	6.3.23	00111111
Indicador de petición MCID	6.3.24	00111011
Indicador de respuesta MCID	6.3.25	00111100
Información de compatibilidad de mensaje	6.3.26	00111000
Indicadores de la naturaleza de la conexión	6.3.27	00000110
Indicadores de llamada hacia atrás facultativos	6.3.28	00101001
Indicadores de llamada hacia adelante facultativos	6.3.29	00001000
Número llamado original	6.3.30	00101000
Información de compatibilidad de parámetros	6.3.31	00111001
Gama y estado	6.3.32	00010110
Número redireccionante	6.3.33	00001011
Información de redireccionamiento	6.3.34	00010011
Número de redireccionamiento	6.3.35	00001100
Restricción de número de redireccionamiento	6.3.36	01000000
Número subsiguiente	6.3.37	00000101
Indicadores de suspensión/reanudación	6.3.38	00100010
Requisitos del medio de transmisión	6.3.39	00000010
Información de servicio de usuario	6.3.40	00011101
Información de teleservicio de usuario	6.3.41	00110100
Indicadores de usuario a usuario	6.3.42	00101010
Información de usuario a usuario	6.3.43	00100000

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

**FIGURA 6.5**  
**Campo del parámetro información de entrega al acceso**

bit A: indicador de entrega al acceso  
 1 no se ha generado mensaje de establecimiento (SETUP)  
 0 se ha generado mensaje de establecimiento (SETUP)

los bits H-B No se utilizan.

Nota: Los bits no utilizados en el campo del parámetro información de entrega al acceso pueden utilizarse en el futuro como información adicional sobre aspectos relativos a la distribución de acceso.

### 6.3.3 Transporte de Acceso

Información generada en el lado de acceso de una llamada y transferida de manera transparente en uno u otro sentido entre las centrales locales de origen y de destino. La información es significativa para los usuarios y para las centrales locales. Este parámetro lleva información sobre compatibilidad de terminales y subdireccionamientos.

El formato del campo del parámetro transporte de acceso se muestra en la figura 6.6.

	8	7	6	5	4	3	2	1
1	Elemento(s) de información							
.								
.								
n								

**FIGURA 6.6**  
**Campo del parámetro transporte de acceso**

El elemento de información se codifica como se describe en la Recomendación Q.931, punto 4.5. Pueden incluirse múltiples elementos de información Q.931 en el parámetro transporte de acceso, provenientes del interfaz Usuario-Red de la RDSI (por ejemplo: subdireccionamiento, etc.). Los elementos de información aplicables para una utilización determinada del parámetro transporte de acceso dependen de los correspondientes procedimientos y se determinarán mediante los mismos. La longitud máxima del parámetro transporte de acceso solo está limitada por la longitud del mensaje, pues es probable que el contenido de este parámetro evolucione en el futuro.

### 6.3.4 Nivel Automático de Congestión

Información enviada a la central del otro extremo de un circuito, para indicar que existe un determinado nivel de congestión en la central que lo envió. El formato del campo del parámetro nivel automático de congestión se muestra en la figura 6.7.

8	7	6	5	4	3	2	1
Nivel automático de congestión							

**FIGURA 6.7**  
**Campo del parámetro nivel automático de congestión**

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

00000000    reserva  
 00000001    nivel de congestión 1 sobrepasado  
 00000010    nivel de congestión 2 sobrepasado  
  
 00000011  
     a        reserva  
 11111111

### 6.3.5 Indicadores de Llamada hacia Atrás

El formato del campo del parámetro indicadores de llamada hacia atrás se indica en la figura 6.8.

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

**FIGURA 6.8**  
**Campo del parámetro indicadores de llamada hacia atrás**

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

bits    B A:    indicador de tasación  
       0 0    no se da indicación  
       0 1    sin tasación  
       1 0    con tasación  
       1 1    reserva

Nota: La interpretación de estos bits depende únicamente de la central de tasación.

bits    D C:    indicador de estado de la parte llamada

	0 0	no se da indicación
	0 1	abonado libre
	1 0	reservado (conectar cuando se libere)
	1 1	reserva
bits	F E:	indicador de categoría de la parte llamada
	0 0	no se da indicación
	0 1	abonado ordinario
	1 0	teléfono de previo pago
	1 1	reserva
bits	H G:	indicador de método de transferencia de extremo a extremo (Nota)
	0 0	no hay método de extremo a extremo disponible (sólo el método enlace por enlace)
	0 1	reservado (método de paso de largo disponible)
	1 0	reservado (método SCCP disponible)
	1 1	reservado (métodos de paso de largo y SCCP disponibles)
bit	I:	indicador de interfuncionamiento (Nota)
	0	no hay interfuncionamiento (señalización No.7 en todo el trayecto)
	1	interfuncionamiento encontrado
bit	J:	indicador de información de extremo a extremo (Nota)
	0	no hay información de extremo a extremo disponible
	1	reservado (información de extremo a extremo disponible)
bit	K:	indicador de la Parte de Usuario RDSI (Nota)
	0	Parte de Usuario RDSI no utilizada en todo el trayecto
	1	Parte de Usuario RDSI utilizada en todo el trayecto
bit	L:	indicador de retención
	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 control del eco (uso internacional).
	0	semidispositivo de control del eco de llegada no incluido.
	1	semidispositivo de control del eco de llegada incluido.
bits	O P:	indicador de método SCCP (Nota)
	0 0	no se da indicación.
	0 1	reservado (está disponible el método sin conexión)
	1 0	reservado(está disponible el método con conexión)

1 1 reservado (están disponibles los métodos sin conexión y con conexión)

Nota: Los bits G-K y O-P constituyen el indicador de control de protocolo.

### 6.3.6 Información de Desvío de Llamada

Información enviada en sentido de retorno para indicar la razón del redireccionamiento y la opción del usuario que redirecciona de notificar si hay suscripción. El formato del campo del parámetro información de desvío de llamada se indica en la figura 6.9.

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

**FIGURA 6.9**  
**Campo del parámetro información de desvío de llamada**

En el campo del parámetro información de desvío de llamada se utiliza los siguientes códigos:

- a) Opción de notificar si hay suscripción  
bits C B A
- 0 0 0 desconocido  
0 0 1 presentación no permitida  
0 1 0 presentación permitida con número de redireccionamiento  
0 1 1 presentación permitida sin número de redireccionamiento
- 1 0 0  
a reserva
- 1 1 1
- b) Motivo del redireccionamiento  
bits G F E D
- 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  
a reserva
- 1 1 1 1
- bit H: reserva

### 6.3.7 Número de la Parte Llamada

Información que identifica a la parte llamada. El formato del campo del parámetro número de la parte llamada se muestra en la figura 6.10.

	8	7	6	5	4	3	2	1
1	Par/ impar	Indicador naturaleza de la dirección						
2	Ind. INN	Plan de numeración			Reserva			
3	Segunda señal de dirección			Primera señal de dirección				
.								
.								
.								
n	Relleno (si es necesario)			N-ésima señal de dirección				

**FIGURA 6.10**  
**Campo del parámetro número de la parte llamada**

En los subcampos del campo del parámetro dirección de la parte llamada se utiliza los siguientes códigos:

- a) Indicador par/impar  
 0 número par de señales de dirección.  
 1 número impar de señales de dirección
- b) Indicador de la naturaleza de la dirección  
 0000000 reserva  
 0000001 número de abonado  
 0000010 desconocido  
 0000011 número nacional (significativo)  
 0000100 número internacional (significativo)
- 0000101  
 a reserva  
 1111111

Nota: El número significativo no incluye el código de acceso.

- c) Indicador de número de red interno (indicador INN)  
 0 encaminamiento a número de red interno permitido

- 1 encaminamiento a número de red interno no permitido.
- d) Indicador de plan de numeración.
- 000 reserva
  - 001 plan de numeración RDSI (telefonía) (Rec. E.164)
  - 010 reserva
  - 011 reservado (plan de numeración de datos (Rec. X.121))
  - 100 reservado (plan de numeración télex (Rec. F.69))
- 101  
a reserva  
111
- e) Señales de dirección.
- 0000 cifra 0
  - 0001 cifra 1
  - 0010 cifra 2
  - 0011 cifra 3
  - 0100 cifra 4
  - 0101 cifra 5
  - 0110 cifra 6
  - 0111 cifra 7
  - 1000 cifra 8
  - 1001 cifra 9
  - 1010 reserva
  - 1011 código 11
  - 1100 código 12
  - 1101 reserva
  - 1110 reserva
  - 1111 ST

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

### 6.3.8 Número de la Parte Llamante

Información enviada hacia adelante para identificar a la parte llamante. El formato del campo del parámetro número de la parte llamante se indica en la figura 6.11.

8	7	6	5	4	3	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---

1	Par/ impar	Indicador naturaleza de la dirección		
2	Ind. NI	Plan de numeración	Presentación restringida	Indicador de cribado
3	Segunda señal de dirección		Primera señal de dirección	
.				
.				
.				
n	Relleno (si es necesario)		N-ésima señal de dirección	

Nota: Cuando el indicador de presentación restringida de dirección señale “dirección no disponible”, se suprimen los octetos 3 a n.

**FIGURA 6.11**  
**Campo de parámetro número de la parte llamante**

En el campo del parámetro dirección de la parte llamante se utiliza los siguientes códigos:

- a) Indicador par/impar  
 0 número par de señales de dirección.  
 1 número impar de señales de dirección
- b) Indicador de la naturaleza de la dirección  
 0000000 reserva  
 0000001 número de abonado  
 0000010 desconocido  
 0000011 número nacional (significativo)  
 0000100 número internacional (significativo)
- 0000101  
 a reserva  
 1111111
- c) Indicador de número de la parte llamante incompleto (indicador NI)  
 0 completo  
 1 incompleto
- d) Indicador de plan de numeración  
 000 reserva  
 001 plan de numeración RDSI (telefonía) (Rec. E.164)  
 010 reserva  
 011 reservado (plan de numeración de datos (Rec. X.121))  
 100 reservado (plan de numeración télex (Rec. F.69))



101  
a reserva  
111

- e) Indicador de presentación restringida de dirección
- |    |                                |
|----|--------------------------------|
| 00 | presentación permitida         |
| 01 | presentación restringida       |
| 10 | dirección no disponible (Nota) |
| 11 | reserva                        |

Nota: Cuando no se dispone de la dirección, los subcampos de los puntos a), b), c) y f) se codifican con ceros.

- f) Indicador de cribado
- |    |                                                  |
|----|--------------------------------------------------|
| 00 | reservado                                        |
| 01 | suministrado por el usuario, verificado y pasado |
| 10 | reservado                                        |
| 11 | suministrado por la red                          |

- g) Señales de dirección.
- |      |           |
|------|-----------|
| 0000 | cifra 0   |
| 0001 | cifra 1   |
| 0010 | cifra 2   |
| 0011 | cifra 3   |
| 0100 | cifra 4   |
| 0101 | cifra 5   |
| 0110 | cifra 6   |
| 0111 | cifra 7   |
| 1000 | cifra 8   |
| 1001 | cifra 9   |
| 1010 | reserva   |
| 1011 | código 11 |
| 1100 | código 12 |
| 1101 | reserva   |
| 1110 | reserva   |
| 1111 | reserva   |

- h) Relleno

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

### 6.3.9 Categoría de la Parte Llamante

Información enviada hacia adelante para indicar la categoría de la parte llamante y, en caso

de llamadas semiautomáticas, el idioma de servicio que utilizarán las operadoras de llegada, de tráfico diferido y de asistencia. El formato de campo del parámetro de categoría de la parte llamante se muestra en la figura 6.12.

8	7	6	5	4	3	2	1
Categoría de la parte llamante							

**FIGURA 6.12**  
**Campo de parámetro categoría de la parte llamante**

En el campo del parámetro categoría de la parte llamante se utiliza los siguientes códigos:

00000000	se desconoce la categoría de la parte llamante en este momento.
00000001	operadora; idioma francés (uso internacional).
00000010	operadora; idioma inglés (uso internacional).
00000011	operadora; idioma alemán (uso internacional).
00000100	operadora; idioma ruso (uso internacional).
00000101	operadora; idioma español (uso internacional).
00000110	reserva
00000111	reserva
00001000	reserva
00001001	operadora nacional
00001010	abonado llamante ordinario
00001011	abonado llamante con prioridad
00001100	llamada de datos (datos en banda vocal)
00001101	llamada de prueba
00001110	reserva
00001111	teléfono de previo pago
00010000	
a	reserva
11011111	
11111101	reserva
11111110	reserva
11111111	reserva

### 6.3.10 Indicador de Causa

Información transmitida en uno u otro sentido para indicar el motivo por el cual se envía el mensaje (por ejemplo, mensaje de liberación). El formato del campo del parámetro indicadores de causa se muestra en la figura 6.13.

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

Nota: Los octetos 3 a 3n pueden suprimirse o repetirse, por ejemplo 3' a 3'n.

### FIGURA 6.13 Campo del parámetro indicadores de causa

En los subcampos del parámetro indicadores de causa se utilizan los siguientes códigos (véase la Recomendación Q.850 para mayores detalles):

- a) Indicador de ampliación  
 0 el octeto continúa en el siguiente octeto (por ejemplo octeto 1 a 1a)  
 1 último octeto
- b) Normas de codificación  
 0 0 Codificación normalizada CCITT, como se indica seguidamente  
 0 1 Norma ISO/CEI (Véase la Nota)  
 1 0 Norma nacional (Véase la Nota)  
 1 1 Norma específica de la ubicación identificada (Véase la Nota)

Nota: Se utilizarán estas normas de codificación únicamente cuando el valor de causa deseado no pueda representarse mediante la codificación normalizada CCITT.

- c) Ubicación  
 0000 Usuario  
 0001 Red privada que sirve al usuario local  
 0010 Red pública que sirve al usuario local  
 0011 Red de tránsito  
 0100 Red pública que atiende al usuario distante  
 0101 Red privada que atiende al usuario distante  
 0111 Red internacional  
 1010 Red que se extiende más allá del punto de interfuncionamiento

Los demás valores están reservados.

- d) Valor de causa

El valor de causa se divide en dos campos, una clase (bits 5 a 7) y un valor dentro de una clase (bits 1 a 4). El equivalente decimal del valor de causa se muestra entre paréntesis junto al valor de causa

Clases 000 y 001, evento normal:

0000001	(1)	Número no asignado
0000011	(3)	No hay encaminamiento al destino
0000100	(4)	Envío de tono de información especial
0000101	(5)	Prefijo interurbano mal marcado
0010000	(16)	Liberación de llamada normal
0010001	(17)	Usuario ocupado
0010010	(18)	Ningún usuario responde
0010011	(19)	El usuario no contesta (aviso al usuario)
0010100	(20)	Abonado ausente
0010101	(21)	Llamada rechazada
0010110	(22)	Número cambiado
0011011	(27)	Destino fuera de servicio
0011100	(28)	Dirección incompleta
0011101	(29)	Facilidad rechazada
0011111	(31)	Normal - no especificada

Clase 010, recurso no disponible:

0100010	(34)	Ningún circuito disponible
0100110	(38)	Red fuera de servicio
0101001	(41)	Fallo temporal
0101010	(42)	Congestión del equipo de conmutación
0101100	(44)	Canal solicitado no disponible
0101111	(47)	Recurso no disponible, no especificada

Clase 011, servicio u opción no disponible:

0110010	(50)	Facilidad solicitada no abonada
0110111	(55)	Llamadas entrantes prohibidas dentro del CUG
0111001	(57)	Capacidad portadora no autorizada
0111010	(58)	Capacidad portadora no disponible en ese momento
0111111	(63)	Servicio y opción no disponible, no especificado

Clase 100, servicio u opción no realizado.

1000001	(65)	Capacidad portadora no realizada
1000101	(69)	Facilidad solicitada no realizada
1000110	(70)	solamente la capacidad portadora “información digital restringida” está disponible
1001111	(79)	Servicio u opción no realizado, no especificada

Clase 101, mensaje no válido (por ejemplo, parámetro fuera de gama):

1010111	(87)	El usuario no es un miembro del CUG
1011000	(88)	Destino incompatible

1011111 (95) Mensaje no válido, no especificado

Clase 110, error de protocolo (por ejemplo, mensaje desconocido):

1100001 (97) Tipo de mensaje no existente o no realizado  
 1100011 (99) Parámetro no existente o no realizado descartado  
 1100110 (102) Recuperación al expirar el temporizador  
 1100111 (103) Parámetro no existente o no realizado, transmitido (no usado)  
 1101110 (110) Mensaje con parámetro no reconocido, descartado  
 1101111 (111) Error de protocolo, no especificado

Clase 111, clase de interfuncionamiento:

1111111 (127) Interfuncionamiento, no especificado

e) Diagnóstico

En el Cuadro 1/Q.850 (Rec. Q.850) se indican los diagnósticos aplicables a cada valor causa. No se dispone de la información de diagnóstico para cada causa. En aquellos casos en que el diagnóstico sea un elemento de información Q.931, la codificación del diagnóstico es la misma que el elemento de información correspondiente en el punto 4, Recomendación Q.931.

### 6.3.11 Indicador de Tipo de Mensaje de Supervisión de Grupo de Circuitos

Información enviada en un mensaje de bloqueo o desbloqueo de grupo de circuitos, en la que se indica si el bloqueo (o desbloqueo) está relacionado con el mantenimiento o con el equipo. El formato del campo del parámetro indicador de tipo de mensaje de supervisión de grupo de circuitos se muestra en la figura 6.14.

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

**FIGURA 6.14**  
**Campo del parámetro indicador de tipo de mensaje de supervisión de grupo de circuitos**

En el campo del parámetro indicador de tipo de mensaje de supervisión de grupo de circuito se utilizan los siguientes códigos:

bits B A: Indicador de tipo.  
 0 0 relacionado con el mantenimiento.  
 0 1 relacionado con fallos de equipo.  
 1 0 reserva  
 1 1 reserva

bits C-H: reserva

### 6.3.12 Código de Enclavamiento de Grupo Cerrado de Usuarios

Información que identifica inequívocamente un grupo cerrado de usuarios (CUG) dentro de una red. El formato del campo del parámetro código de enclavamiento de CUG se muestra en la figura 6.15.

	8	7	6	5	4	3	2	1
1	Primer dígito NI				Segundo dígito NI			
2	Tercer dígito NI				Cuarto dígito NI			
3								
4	Código binario							

**FIGURA 6.15**

#### **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 el primer dígito de este campo está codificado 0 ó 9, el TCC (indicativo de país para telefonía) se indica en los dígitos NI segundo a cuarto (el dígito TCC más significativo está en la posición del segundo dígito NI). Si el TCC tiene uno o dos dígitos de longitud, el dígito o dígitos en exceso se insertan con el código para EPER (empresa privada de explotación reconocida) o identificación de la red, si es necesario. Si el octeto 2 no se necesita se codifica todos ceros.

Está excluida la codificación del primer dígito en 1 u 8.

Si el primer dígito no es 0, 9, 1 u 8, este campo contiene un DNIC (código de identificación de red de datos), definido en la Recomendación X.121.

- b) Código binario (octetos 3 y 4)

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

### 6.3.13 Número Conectado

Información enviada hacia atrás para indicar a la parte conectada. El formato del campo del parámetro número conectado corresponde al que se muestra en la figura 6.16.

	8	7	6	5	4	3	2	1
1	Par/ impar	Indicador naturaleza de la dirección						
2	Reserv a	Plan de numeración			Presentación restringida		Indicador de cribado	
3	Segunda señal de dirección				Primera señal de dirección			
.								
.								
.								
n	Relleno (si es necesario)				N-ésima señal de dirección			

Nota: Cuando el indicador de presentación restringida de la dirección indica “dirección no disponible”, se omiten los octetos 3 a n y el indicador de cribado se pone a 11, proporcionado por la red.

**FIGURA 6.16**  
**Campo del parámetro número conectado**

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

- a) Indicador par/impar: véase 6.3.7 a)
- b) Indicador de la naturaleza de la dirección: véase 6.3.7 b)
- c) Indicador de plan de numeración: véase 6.3.7 d)
- d) Indicador de presentación restringida de la dirección: véase 6.3.8 e)
  - 00 presentación autorizada
  - 01 presentación restringida
  - 10 dirección no disponible
  - 11 reserva

Nota: Cuando no se dispone de dirección, los subcampos de los apartados a), b) y c) se codifican con ceros.

- e) Indicador de cribado: véase 6.3.8 f)
- f) Señal de dirección: véase 6.3.8 g)
- g) Relleno: véase 6.3.7 f)

#### 6.3.14 Indicadores de Continuidad

Información enviada hacia adelante para indicar si ha tenido o no éxito la prueba de continuidad en el circuito de salida. La indicación del éxito de una prueba de continuidad implica también la continuidad de los circuitos precedentes y la verificación con éxito del trayecto a través de la central con el grado especificado de fiabilidad. El formato del campo

del parámetro indicadores de continuidad es muestra en la figura 6.17.

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

**FIGURA 6.17**  
**Campo del parámetro indicadores de continuidad**

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

bits A: Indicador de continuidad  
 0 fallo en la prueba de continuidad  
 1 verificación de continuidad exitosa

bits B-H: reserva

### 6.3.15 Indicador de Fin de Parámetros Facultativos

El último campo de parámetros facultativos de un mensaje, va seguido del indicador de fin de parámetros facultativos y ocupa un campo de un octeto con todos los bits puestos a cero.

### 6.3.16 Información de Evento

Información enviada hacia atrás para indicar el tipo de evento que provocó el envío de un mensaje de progresión de llamada a la central local de origen. El formato del campo del parámetro información de evento se muestra en la figura 6.18.

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

**FIGURA 6.18**  
**Campo de parámetro información de evento**

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

bits GFEDCBA: Indicador de evento  
 0000000 reserva  
 0000001 AVISO (ALERTING)  
 0000010 PROGRESION (PROGRESS)  
 0000011 hay disponible ahora información dentro de banda o un patrón adecuado  
 0000100 llamada reenviada al estar ocupado el usuario  
 0000101 llamada reenviada al no haber respuesta  
 0000110 llamada reenviada incondicionalmente

0000111  
 a reserva



1111111

bit H: Indicador de presentación restringida de evento  
 0 no hay indicación  
 1 presentación restringida

### 6.3.17 Indicador de Facilidad

Información enviada en mensajes relativos a las facilidades para identificar la facilidad o las facilidades a que se refiere el mensaje. El formato del campo del parámetro indicador de facilidad se muestra en la figura 6.19.

8	7	6	5	4	3	2	1
Indicador de facilidad							

**FIGURA 6.19**  
**Campo de parámetro indicador de facilidad**

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

00000000 reserva  
 00000001 reserva  
 00000010 servicio de usuario a usuario  
  
 00000011  
 a reserva  
 11111111

### 6.3.18 Indicadores de Llamada Hacia Adelante

El formato del campo del parámetro indicadores de llamada hacia adelante muestra en la figura 6.20.

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

**FIGURA 6.20**  
**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  
 0 llamada que debe tratarse como llamada nacional  
 1 llamada que debe tratarse como llamada internacional

En el país de origen, este bit puede fijarse a cualquier valor; en la red internacional no se verifica y en el país de destino, para llamadas provenientes de la red internacional, se fija a 1.

bits	C B:	Indicador de método de transferencia de extremo a extremo (Nota)
	0 0	no se dispone de método de transferencia de extremo a extremo (sólo enlace por enlace).
	0 1	reservado (método de paso de largo disponible)
	1 0	reservado (método SCCP disponible)
	1 1	reservado (métodos de paso de largo y SCCP disponibles)
bit	D:	Indicador de interfuncionamiento (Nota)
	0	no hay interfuncionamiento (señalización No.7 en todo el trayecto)
	1	hay interfuncionamiento
bit	E:	Indicador de información de extremo a extremo (Nota).
	0	no hay información de extremo a extremo disponible
	1	reservado (información de extremo a extremo disponible)
bit	F:	Indicador de Parte de Usuario RDSI (Nota)
	0	Parte de Usuario RDSI no utilizada en todo el trayecto
	1	Parte de Usuario RDSI utilizada en todo el trayecto
bit	H G:	Indicador de preferencia de la Parte de Usuario RDSI
	0 0	Parte de Usuario RDSI preferida en todo el trayecto
	0 1	Parte de Usuario RDSI no requerida en todo el trayecto
	1 0	Parte de Usuario RDSI 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
bit	K J:	Indicador de método de la SCCP (Nota).
	0 0	no hay indicación (no usado método SCCP)
	0 1	reservado (disponible el método sin conexión)
	1 0	reservado (disponible el método con conexión)
	1 1	reservado (disponibles los métodos sin conexión y con conexión)
bit	L:	reserva
bits	M-P:	reservados para uso nacional.

Nota: Los bits B-F, y J-K constituyen el indicador de control de protocolo.

### 6.3.19 Indicador de Notificación Genérica

Información enviada en uno y otro sentido para notificar un servicio suplementario a un usuario. El formato del campo del parámetro indicador de notificación genérica se muestra en la figura 6.21.

8	7	6	5	4	3	2	1
Ampl.	Indicador de notificación						

**FIGURA 6.21**  
**Campo del parámetro indicador de notificación genérica**

En el campo de parámetro indicador de notificación genérica se utiliza los siguientes códigos:

- a) Indicador de ampliación
  - 0 la información continúa en el siguiente octeto
  - 1 último octeto
  
- b) Indicador de notificación
  - 0000000 suspensión de usuario (utilizado en el DSS 1)
  - 0000001 reanudación de usuario (utilizado en el DSS 1)
  - 0000010 cambio de servicio portador (utilizado en el DSS 1)
  - 0000011 discriminador para ampliación al componente codificado ASN.1 (utilizado en el DSS 1)
  - 0000100 retardo de compleción de llamada
  
  - 1000010 conferencia establecida
  - 1000011 conferencia desconectada
  - 1000100 incorporación de otra parte
  - 1000101 aislado
  - 1000110 reincorporado
  - 1000111 aislamiento de otra parte
  - 1001000 reincorporación de otra parte
  - 1001001 separación de otra parte
  - 1001010 desconexión de otra parte
  - 1001011 conferencia en subsistencia
  
  - 1100000 la llamada es una llamada en espera
  - 1101000 desvío activado (utilizado en el DSS 1)
  - 1101001 transferencia de llamada, aviso
  - 1101010 transferencia de llamada, activa
  
  - 1111001 retención a distancia
  - 1111010 recuperación a distancia
  - 1111011 la llamada se desvía

Actualmente no se utiliza ninguno de los otros valores, los que están reservados para ampliaciones posteriores.

### 6.3.20 Número Genérico

Información numérica enviada en uno y otro sentido a fin de mejorar el funcionamiento de la red para los servicios suplementarios. El formato del campo del parámetro número genérico se muestra en la figura 6.22.

8	7	6	5	4	3	2	1
Calificador de número							
Par/ impar	Indicador naturaleza de la dirección						
Ind. NI	Indicador del plan de numeración			Indicador de presentación		Indicador de crfado	
Segunda señal de dirección				Primera señal de dirección			
Relleno (si es necesario)				N-ésima señal de dirección			

**FIGURA 6.22**  
**Campo del parámetro número genérico**

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

- a) Indicador de calificador de número
- |          |                                                          |
|----------|----------------------------------------------------------|
| 00000000 | reservado                                                |
| 00000001 | número llamado adicional                                 |
| 00000010 | reservado                                                |
| 00000011 | reservado                                                |
| 00000100 | reservado                                                |
| 00000101 | número conectado adicional                               |
| 00000110 | número de la parte llamante adicional                    |
| 00000111 | número llamado inicialmente adicional                    |
| 00001000 | número redireccionante adicional                         |
| 00001001 | número de redireccionamiento adicional                   |
| 00001010 | reservado (número de cobro revertido automático llamado) |
| 00001011 |                                                          |
| a        | reserva                                                  |
| 11111110 |                                                          |
| 11111111 | reservado para ampliación                                |
- b) Indicador par/impar: véase 6.3.7 a)
- c) Naturaleza del indicador de dirección

0000000	reserva
0000001	número de abonado
0000010	desconocido
0000011	número nacional (significativo)
0000100	número internacional (significativo)
0000101	
a	reserva
1111111	

Nota: Para cada servicio suplementario, los códigos pertinentes y los valores por defecto posibles figuran en la descripción del servicio (véase Recomendaciones Q.73xy).

- d) Indicador de número de red interno/indicador de número incompleto
- |   |                   |
|---|-------------------|
| 0 | número completo   |
| 1 | número incompleto |

- e) Indicador de plan de numeración
- |     |                                                      |
|-----|------------------------------------------------------|
| 000 | reserva                                              |
| 001 | plan de numeración RDSI (telefonía) (Rec. E.164)     |
| 010 | reserva                                              |
| 011 | reservado (plan de numeración de datos (Rec. X.121)) |
| 100 | reservado (plan de numeración télex (Rec. F.69))     |
| 101 | plan de numeración privado                           |
| 110 | reservado para uso nacional                          |
| 111 | reserva                                              |

Nota: Para cada servicio suplementario, los códigos pertinentes y los valores por defecto posibles figuran en la descripción del servicio (véase Recomendaciones Q.73xy).

- f) Indicador de presentación de dirección restringida
- |    |                          |
|----|--------------------------|
| 00 | presentación permitida   |
| 01 | presentación restringida |
| 10 | dirección no disponible  |
| 11 | reserva                  |

Nota: Para cada servicio suplementario, los códigos pertinentes y los valores por defecto posibles figuran en la descripción del servicio (véase Recomendaciones Q.73xy).

- g) Indicador de cribado
- Sólo se utiliza si el indicador de calificador de número presenta la codificación 0000 0001 ó 0000 0010; este indicador se codifica de la forma siguiente:

00	proporcionado por el usuario, no verificado
01	proporcionado por el usuario, verificado y aceptado
10	proporcionado por el usuario, verificado y no aceptado

11 proporcionado por la red

Nota: Para cada servicio suplementario, los códigos pertinentes y los valores por defecto posibles figuran en la descripción de servicio (véase Recomendaciones Q.73xy).

h) Señal de dirección

0000 cifra 0

0001 cifra 1

0010 cifra 2

0011 cifra 3

0100 cifra 4

0101 cifra 5

0110 cifra 6

0111 cifra 7

1000 cifra 8

1001 cifra 9

1010

a reserva

1111

i) Relleno: véase 6.3.7 f)

### 6.3.21 Indicadores de Información

El formato del campo del parámetro indicadores de información se muestra en la figura 6.23.

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

**FIGURA 6.23**  
**Campo del parámetro indicadores de información**

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

bits B A: Indicadores 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 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	reservado
bit	H:	Indicador de información solicitada
	0	solicitado
	1	reservado
bits	L-I	reserva
bits	P-M:	reservado

### 6.3.22 Indicadores de Petición de Información

El formato del campo del parámetro indicador de petición de información se muestra en la figura 6.24.

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

**FIGURA 6.24**  
**Campo del parámetro indicadores de petición de información**

En el campo del parámetro indicadores de petición de indicación 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	D:	Indicador de petición de la categoría de la parte llamante
	0	categoría de la parte llamante no solicitada
	1	categoría de la parte llamante solicitada

bit E:	Indicador de petición de información de tasación
0	información de tasación no solicitada
1	reservado
bit G-F:	reserva
bit H:	Indicador de petición de identificación de llamada maliciosa
0	identificación de llamada maliciosa no solicitada
1	reservado para identificación de llamada maliciosa solicitada
bits L-I	reserva
bits P-M:	reservado

### 6.3.23 Número de Localización

El formato del campo del parámetro número de localización se muestra en la figura 6.25.

8	7	6	5	4	3	2	1
Par/ impar	Naturaleza del indicador de dirección						
Ind. INN	Indicador del plan de numeración			Indicador de presentación		Cribado	
Segunda señal de dirección				Primera señal de dirección			
Relleno (si es necesario)				N-ésima señal de dirección			

**FIGURA 6.25**  
**Campo del parámetro número de localización**

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

- a) Indicador par/impar: véase 6.3.7 a)
- b) Naturaleza del indicador de dirección
  - 0000000 reserva
  - 0000001 reservado para número de abonado
  - 0000010 reservado para desconocido
  - 0000011 número nacional (significativo)
  - 0000100 número internacional significativo
  - 0000101
  - a reserva
  - 1111111



- c) Indicador del número interno de la red (INN, internal network number)  
 0 encaminamiento al número interno autorizado  
 1 encaminamiento al número interno no autorizado (Nota)  
 Nota: Fijado a 1 por defecto.
- d) Indicador de plan de numeración  
 000 reserva  
 001 plan de numeración RDSI (telefonía) (E.164) (Nota)  
 010 reserva  
 011 plan de numeración de datos (Recomendación X.121)  
 100 plan de numeración télex (Recomendación F.69)  
 101 plan de numeración privado  
 110 reservado  
 111 reserva  
 Nota: Fijado a 001 por defecto.
- e) Indicador de presentación de dirección restringida (Presentación restringida)  
 00 presentación autorizada  
 01 presentación restringida (Nota)  
 10 dirección no disponible  
 11 reserva  
 Nota: Fijado a 01 por defecto.
- f) Indicador de cribado  
 00 reservado  
 01 proporcionado por el usuario, verificado y cursado  
 10 reservado  
 11 proporcionado por la red (Nota)  
 Nota: Fijado a 11 por defecto.
- g) Para las señales de dirección: véase 6.3.20 h)  
 h) Relleno: véase 6.3.7 f)

#### 6.3.24 Indicadores de Petición de MCID (identificación de llamada maliciosa)

Información enviada hacia atrás para solicitar la identidad de la parte llamada a efectos de identificación de llamada maliciosa. El formato del campo del parámetro indicadores de petición de MCID se muestra en la figura 6.26.

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

**FIGURA 6.26**  
**Campo del parámetro indicadores de petición de MCID**

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

- bit A: Indicador de petición de MCID  
 0 MCID no solicitada  
 1 MCID solicitada
- bit B: Indicador de retención  
 0 retención no solicitada  
 1 retención solicitada
- bits H-C: reserva

**6.3.25 Indicadores de Respuesta de MCID (identificación de llamada maliciosa)**

Información enviada hacia adelante para responder a una petición de MCID; indica si la información de MCID está disponible o no. El formato del campo del parámetro indicadores de respuesta de MCID se muestra en la figura 6.27.

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

**FIGURA 6.27**  
**Campo del parámetro indicadores de respuesta de MCID**

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

- bit A: Indicador de respuesta de MCID  
 0 MCID no incluida  
 1 MCID incluida
- bit B: Indicador de retención proporcionada  
 0 retención no proporcionada  
 1 retención proporcionada
- bits H-C: reserva

**6.3.26 Información de Compatibilidad de Mensaje**

Información enviada en uno u otro sentido que indica cómo debe reaccionar una central en caso de que este mensaje no se reconozca. El formato del campo del parámetro información de compatibilidad de mensaje se muestra en la figura 6.28.

8	7	6	5	4	3	2	1
Indicador de instrucción							

**FIGURA 6.28**  
**Campo del parámetro información de compatibilidad de mensaje**

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

a) Indicadores de instrucción

El formato del subcampo indicadores de instrucción se muestra en la figura 6.29.

2	Ampl./ 1	G	F	E	D	C	B	A
2 <sup>a</sup>	Ampl./ 1	Más indicadores de instrucción si se necesitan						
		.						
2n	1	Más indicadores de instrucción si se necesitan						

**FIGURA 6.29**  
**Subcampo indicadores de instrucción**

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

bit A    Indicador de tránsito en central intermedia  
0        interpretación tránsito  
1        interpretación nodo final

bit B    Indicador de liberación de llamada  
0        no liberar la llamada  
1        liberar la llamada

bit C    Indicador de envío de notificación (Nota)  
0        no enviar notificación  
1        enviar notificación

Nota: Notificación por mensaje de confusión.

bit D:    Indicador de descarte de mensaje  
0        no descartar mensaje (pasar) (Nota 2)  
1        descartar mensaje

Nota: Si el indicador está fijado en pasar (bit D = 0), pero esto no es posible, se verifican los bits C y E.

bit E: Indicador de imposibilidad de pasar  
 0 liberar llamada  
 1 descartar información

bits G-F: reserva

b) Indicador de ampliación  
 0 existe un octeto siguiente  
 1 último octeto

c) Más indicadores de instrucción  
 Los bits se definirán cuando sea necesario.

### 6.3.27 Indicadores de la Naturaleza de la Conexión

El formato del campo del parámetro indicadores de la naturaleza de la conexión se muestra en la figura 6.30.

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

**FIGURA 6.30**  
**Campo del parámetro indicadores de la naturaleza de la conexión**

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

bits B A: Indicador de satélite (uso internacional)  
 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 D C: Indicador de prueba de continuidad (uso internacional)  
 0 0 no se necesita la prueba de continuidad  
 0 1 se necesita la prueba de continuidad en este circuito  
 1 0 prueba de continuidad efectuada en un circuito precedente  
 1 1 reserva

bits E: Indicador de dispositivo de control del eco (uso internacional)  
 0 no incluido semidispositivo de control del eco de salida

- 1 incluido semidispositivo de control del eco de salida
- bits F-H reserva

### 6.3.28 Indicadores de Llamada Hacia Atrás Facultativos

El formato del campo del parámetro indicadores de llamada hacia atrás facultativos se muestra en la figura 6.31.

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

**FIGURA 6.31**  
**Campo del parámetro indicadores de llamada hacia atrás facultativos**

En el campo del parámetro indicadores de llamada hacia atrás facultativos se utiliza 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 patrón 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 reservado (usuario MLPP)
- bits E-H: reserva

### 6.3.29 Indicadores de Llamada Hacia Adelante Facultativos

El formato del campo del parámetro indicadores de llamada hacia adelante facultativos se muestra en la figura 6.32.

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

**FIGURA 6.32**  
**Campo del parámetro indicadores de llamada hacia adelante facultativos**

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

- bit    B A:    Indicador de llamada de Grupo Cerrado de Usuarios (CUG)  
           0 0    la llamada no es de CUG  
           0 1    reserva  
           1 0    llamada de CUG, acceso de salida permitido  
           1 1    llamada de CUG, de salida no permitido
- bit    C:    Indicador de segmentación sencilla  
           0    no se transmitirá información adicional  
           1    se transmitirá información adicional en un mensaje de segmentación no solicitado
- bit    D-G:    reserva
- bit    H:    Indicador de petición de identidad de la línea conectada  
           0    no solicitado  
           1    solicitado

### 6.3.30 Número Llamado Inicialmente

Información enviada en el sentido de ida cuando una llamada es redireccionada, e identifica a la parte llamada inicialmente. El formato del campo del parámetro número llamado inicialmente se muestra en la figura 6.33.

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

- a)    Indicador impar/par: véase 6.3.7 a)
- b)    Indicador de naturaleza de la dirección: véase 6.3.7 b)
- c)    Indicador de plan de numeración: véase 6.3.7 d)
- d)    Indicador de presentación restringida de la dirección: véase 6.3.8 e)
- e)    Señal de dirección: véase 6.3.8 g)
- f)    Relleno: véase 6.3.7 f).

	8	7	6	5	4	3	2	1
1	Par/ impar	Indicador naturaleza de la dirección						

2	Reserv a	Plan de numeración	Presentación restringida	Indicador de cribado
3	Segunda señal de dirección		Primera señal de dirección	
.				
.				
.				
n	Relleno (si es necesario)		N-ésima señal de dirección	

Nota: Cuando el indicador de presentación restringida de dirección señale “dirección no disponible”, se suprimen los octetos 3 a n.

**FIGURA 6.33**  
**Campo del parámetro número llamado inicialmente**

### 6.3.31 Información de Compatibilidad de Parámetro

Información enviada en uno u otro sentido que indica cómo debe reaccionar una central si el parámetro no es reconocido. El formato del campo del parámetro información de compatibilidad de parámetro se muestra en la figura 6.34.

	8	7	6	5	4	3	2	1
1	Primer parámetro potenciado							
2	Indicadores de instrucción							
	.							
	.							
	.							
N	N-ésimo parámetro potenciado							
N+1	Indicadores de instrucción							

**FIGURA 6.34**  
**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:

- Nombre del N-ésimo parámetro potenciado  
Este campo contiene el nombre del N-ésimo parámetro potenciado, de acuerdo con el cuadro 6.2.
- Indicadores de instrucción  
El formato del subcampo de indicadores de instrucción se muestra en la figura 6.35.

2	Ampl./ 1	G	F	E	D	C	B	A
2a	Ampl./ 1	Más indicadores de instrucción si se necesitan						
		:						
2n	1	Más indicadores de instrucción si se necesitan						

**FIGURA 6.35**  
**Subcampo indicadores de instrucción**

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

bit A: Indicador de tránsito en central intermedia  
 0 interpretación tránsito  
 1 interpretación nodo final

bit B: Indicador de liberación de llamada  
 0 no liberar la llamada  
 1 liberar la llamada

bit C: Indicador de envío de notificación (Nota)  
 0 no enviar notificación  
 1 enviar notificación

Nota: Notificación por mensaje de confusión o de liberación completa.

bit D: Indicador de descartar mensaje  
 0 no descartar mensaje (pasar) (Nota)  
 1 descartar mensaje

Nota: Si el indicador está puesto en pasar (bit D = 0), pero esto no es posible, se comprueban los bits C, F y G.

bit E: Indicador de descartar parámetro  
 0 no descartar parámetro (pasar) (Nota)  
 1 descartar parámetro

Nota: Si el indicador está puesto en pasar (bit E = 0), pero esto no es posible, se comprueban los bits C, F y G.

bits G F: Indicador de imposibilidad de pasar  
 0 0 liberar la llamada  
 0 1 descartar mensaje



- 1 0 descartar parámetro
- 1 1 reservado
- c) Indicador de extensión
  - 0 existe un octeto siguiente
  - 1 último octeto
- d) Indicadores de más instrucciones
 

Los bits se definirán cuando sea necesario.

### 6.3.32 Gama y Estado

Información enviada en un mensaje de supervisión de grupo de circuitos (por ejemplo, de bloqueo de grupo de circuitos) para indicar la gama de circuitos afectada por la acción a que se refiere el mensaje. El parámetro GAMA indica el número de circuitos que serán afectados. El parámetro ESTADO indica su situación (dependiendo del mensaje en que se incluya).

El formato del campo del parámetro gama y estado se indica en la figura 6.36.



**FIGURA 6.36**  
**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 1 y 255. El número representado por un código de gama distinto de cero + 1 indica el rango de circuitos afectados por el mensaje.
- 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 campo de estado. Los demás bits de estado siguen en orden numérico. El número de los bits de estado correspondientes en un subcampo de estado determinados es igual a la gama + 1.

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

Los bits de estado se codifican del modo siguiente:

- en mensaje de bloqueo de grupo de circuitos
  - 0 no hay indicación
  - 1 bloqueo
- en mensajes de acuse de bloqueo de grupo de circuitos
  - 0 no hay indicación
  - 1 acuse de bloqueo
- en mensaje de desbloqueo de grupo de circuitos
  - 0 no hay indicación
  - 1 desbloqueo
- en mensajes de acuse de desbloqueo de grupo de circuitos
  - 0 no hay indicación
  - 1 acuse de desbloqueo
- en mensajes de acuse de reiniciación de grupo de circuitos
  - 0 no hay bloqueo por razones de mantenimiento
  - 1 bloqueo por razones de mantenimiento

El número de circuitos afectados por un mensaje de supervisión de grupo está limitado a 32 o menos. Para los mensajes de reinicialización de grupo de circuitos 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.

### 6.3.33 Número Redireccionante

Información enviada hacia adelante cuando una llamada es desviada, para indicar el número a partir del cual la llamada fue desviada. El formato del campo número redireccionante se muestra en la figura 6.37.

	8	7	6	5	4	3	2	1
1	Par/ impar	Indicador naturaleza de la dirección						

2	Reserv a	Plan de numeración	Presentación restringida	Indicador de cribado
3	Segunda señal de dirección		Primera señal de dirección	
.				
.				
.				
n	Relleno (si es necesario)		N-ésima señal de dirección	

Nota: Cuando el indicador de presentación restringida de dirección señale “dirección no disponible”, se suprimen los octetos 3 a n.

**FIGURA 6.37**  
**Campo del parámetro número redireccionante**

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

- a) Indicador par/impar: véase 6.3.7 a)
- b) Indicador de la naturaleza de la dirección: véase 6.3.7 b)
- c) Indicador de plan de numeración: véase 6.3.7 d)
- d) Indicador de presentación restringida de la dirección: véase 6.3.8 e)
- e) Señal de dirección: véase 6.3.8 g)
- f) Relleno: véase 6.3.7 f).

#### 6.3.34 Información de Redireccionamiento

Información enviada en uno u otro sentido para informar sobre el redireccionamiento o el reencaminamiento de la llamada. El formato del campo del parámetro información de redireccionamiento se muestra en la figura 6.38.

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

Nota: El octeto 2 se omite si el contador de redireccionamiento se codifica 001

**FIGURA 6.38**  
**Campo del parámetro información de redireccionamiento**

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

bits C B A: Indicador de redireccionamiento

	0 0 0	no hay redireccionamiento
	0 0 1	llamada reencaminada
	0 1 0	llamada reencaminada, presentación restringida de toda la información de redireccionamiento
	0 1 1	desvío de llamada
	1 0 0	desvío de llamada, presentación restringida de toda la información de redireccionamiento
	1 0 1	llamada reencaminada, presentación restringida del número de redireccionamiento
	1 1 0	desvío de llamada, presentación restringida del número de redireccionamiento
	1 1 1	reserva
bit	D :	reserva
bits	H G F E:	Motivo del redireccionamiento inicial
	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	
	a	reserva
	1 1 1 1	
bits	K J I:	Contador de redireccionamientos. El número de redireccionamientos que ha sido objeto la llamada se expresa como número binario entre 1 y 5.
bit	L:	reserva
bits	P O N M:	Motivo del redireccionamiento
	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	
	a	reserva
	1 1 1 1	

### 6.3.35 Número de Redireccionamiento

Información enviada hacia atrás para indicar el número al cual la llamada debe ser

reencaminada o ha sido reenviada. El formato del campo número redireccionante se muestra en la figura 6.39.

	8	7	6	5	4	3	2	1
1	Par/ impar	Indicador naturaleza de la dirección						
2	Ind. INN	Plan de numeración			Reserva			
3	Segunda señal de dirección			Primera señal de dirección				
.								
.								
.								
n	Relleno (si es necesario)			N-ésima señal de dirección				

**FIGURA 6.39**  
**Campo del parámetro número de la parte llamada**

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

- a) Indicador par/impar: véase 6.3.7 a)
- b) Indicador de la naturaleza de la dirección: véase 6.3.7 b)
- c) Indicador de número interno de red. Véase 6.3.7 c)
- d) Indicador de plan de numeración: véase 6.3.7 d)
- e) Señal de dirección: véase 6.3.8 g)
- f) Relleno: véase 6.3.7 f).

### 6.3.36 Restricción de Presentación de Número de Redireccionamiento

Información enviada hacia atrás para indicar si el usuario hacia el que se ha desviado la llamada permite la presentación de su número. El formato del campo del parámetro restricción de presentación de número de redireccionamiento se muestra en la figura 6.40.

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

**FIGURA 6.40**  
**Campo del parámetro restricción de presentación de número de redireccionamiento**

En el campo del parámetro de restricción de presentación de número de redireccionamiento se utilizan los siguientes códigos:

bits B A: Indicador de presentación restringida

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

bits H-C: reserva

### 6.3.37 Número Subsiguiente

Este parámetro identifica parcialmente la identidad del abonado llamado. El formato del campo del parámetro número subsiguiente se muestra en la figura 6.41.

	8	7	6	5	4	3	2	1
1	Impar/ par	Reserva						
2	Segunda señal de dirección				Primera señal de dirección			
.								
.								
.								
n	Relleno (si es necesario)				<i>n</i> -ésima señal de dirección			

**FIGURA 6.41**  
**Campo del parámetro número subsiguiente**

En los subcampos del campo del parámetro número subsiguiente se emplean los siguientes códigos:

- a) Indicador impar/par: véase 6.3.7 a)
- b) Señal de dirección: véase 6.3.7 e)
- c) Relleno: véase 6.3.7 f)

### 6.3.38 Indicadores de Suspensión/Reanudación

Información enviada en los mensajes de suspensión y reanudación para indicar si la pausa/reanudación fue iniciada por un abonado RDSI o la red. El formato del campo del parámetro indicadores de suspensión/reanudación se muestra en la figura 6.42.

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

**FIGURA 6.42**  
**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	B-H:	reserva

### 6.3.39 Requisitos del Medio de Transmisión

Información enviada hacia adelante para indicar el tipo de medio de transmisión requerido para la conexión (por ejemplo, 64 kbits/s sin restricciones, conversación, etc). El formato del campo del parámetro requisitos del medio de transmisión se muestra en la figura 6.43.

8	7	6	5	4	3	2	1
Requisitos del medio de transmisión							

**FIGURA 6.43**  
**Campo del parámetro requisitos del medio de transmisión**

En el campo del parámetro requisitos del medio de transmisión se utilizan los códigos siguientes:

00000000	conversación
00000001	reserva
00000010	64 bit/s sin restricciones
00000011	audio de 3,1 kHz
00000100	
a	reservado
0001010	
00001011	
a	reserva
11111111	

### 6.3.40 Información de Servicio de Usuario

Información enviada hacia adelante para indicar la capacidad portadora solicitada por la parte llamante. El formato del campo del parámetro información de servicio de usuario se muestra en la figura 6.44. Este formato es el mismo que el del elemento de información "Capacidad Portadora" de la Recomendación Q.931 y no todas las capacidades aquí codificadas están sustentadas en el momento actual.

8	7	6	5	4	3	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---

1	Ampl.	Norma de codificación	Capacidad de transferencia de información	
2	Ampl.	Modo de transferencia	Velocidad de transferencia de información	
2a	Ampl.	Estructura	Configuración	Establecimiento
2b	Ampl.	Simetría	Velocidad de transferencia de información (destino a origen)	
3	Ampl.	Ident. de capa	Protocolo de capa 1 de información de usuario	
4	Ampl.	Ident. de capa	Protocolo de capa 2 de información de usuario	
5	Ampl.	Ident. de capa	Protocolo de capa 3 de información de usuario	

Notas:

- 1 El octeto 2a se omite si se aplican valores por defecto a todos los campos de los octetos 2a y 2b.
- 2 El octeto 2b se omite si se aplican valores por defecto a todos los campos del octeto 2b.
- 3 Los octetos 3, 4, 5 o una combinación cualquiera de estos octetos pueden omitirse. El octeto 3 puede ampliarse, como se describe en el Cuadro 4-6/Q.931.

**FIGURA 6.44**  
**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 Capacidad Portadora, Recomendación Q.931.

#### 6.3.41 Información de Teleservicio de Usuario

Información enviada en el mensaje inicial de dirección para indicar la información de compatibilidad de capa alta solicitada por la parte llamante. El formato del campo del parámetro información de teleservicio de usuario se muestra en la figura 6.45.

Este formato es el mismo que el del elemento de información Compatibilidad de Capa Alta que figura en la Recomendación Q.931, y no todas las capacidades aquí codificadas son soportadas actualmente.

Los códigos que han de utilizarse en el campo del parámetro información de teleservicio de usuario se definen en el elemento de información Compatibilidad de Capa Alta, Recomendación Q.931.

1	8	7	6	5	4	3	2	1
	Norma de codificación		Interpretación			Presentación		



2	0/1 amp.	Identificación de las características de capa alta
	1 amp.	Identificación de las características de capa alta ampliada

**FIGURA 6.45**  
**Campo del parámetro información de teleservicio de usuario**

#### 6.3.42 Indicadores de Usuario a Usuario

Información enviada junto con una petición (o respuesta a una petición) de uno o más servicio o servicios suplementarios de señalización de usuario a usuario. El formato del campo del parámetro indicadores de usuario a usuario se muestra en la figura 6.46.

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

**FIGURA 6.46**  
**Campo del parámetro indicadores de usuario a usuario**

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

bit A:           Tipo  
           0        petición  
           1        respuesta

Si el bit A es 0 (petición):

bit    C B:    Servicio 1  
           0 0    no hay información  
           0 1    reserva  
           1 0    reservado (petición, no esencial)  
           1 1    reservado (petición, esencial)

bits   E D:    Servicio 2  
           0 0    no hay información  
           0 1    reserva  
           1 0    petición, no esencial  
           1 1    petición, esencial

bits   G F:    Servicio 3  
           0 0    no hay información  
           0 1    reserva  
           1 0    reservado (petición, no esencial)

1 1 reservado (petición, esencial)

bit H: reserva

Si el bit A es 1 (respuesta):

bit C B: Servicio 1  
 0 0 no hay información  
 0 1 reservado (no proporcionado)  
 1 0 reservado (proporcionado)  
 1 1 reserva

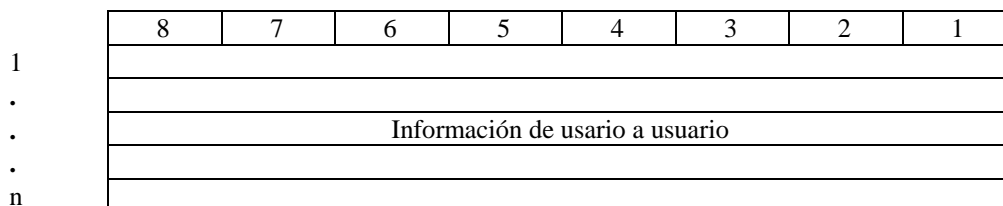
bits E D: Servicio 2  
 0 0 no hay información  
 0 1 no proporcionado  
 1 0 proporcionado  
 1 1 reserva

bits G F: Servicio 3  
 0 0 no hay información  
 0 1 reservado (no proporcionado)  
 1 0 reservado (proporcionado)  
 1 1 reserva

bit H: Indicador de descarte por la red  
 0 no hay información  
 1 información de usuario a usuario descartada por la red

### 6.3.43 Información de Usuario a Usuario

Información generada por un usuario y transferida con transparencia por la red intercentrales, entre las centrales locales de origen y de destino. El formato del parámetro información de usuario a usuario se muestra en la figura 6.47.



**FIGURA 6.47**  
**Campo del parámetro información de usuario a usuario**

El formato del campo del parámetro información de usuario a usuario se codifica de manera

idéntica a la del campo "Discriminador de Protocolo" del elemento de información "Usuario a Usuario" en el protocolo de acceso del abonado RDSI. Véase Recomendación Q.931, punto 4.5.29.

#### 6.4 Mensajes y Codigos de la Parte de Usuario RDSI

En los cuadros siguientes se especifica el formato y la codificación de los mensajes de la Parte de Usuario RDSI. Para cada mensaje se presentan los parámetros pertinentes y, para cada parámetro:

- una referencia a la sección en que se especifica el formato y la codificación del contenido del parámetro;
- el tipo del parámetro. En los cuadros figuran los siguientes tipos:
  - F = parámetro obligatorio de longitud fija;
  - V = parámetro obligatorio de longitud variable;
  - O = parámetro facultativo de longitud fija o variable;
- la longitud del parámetro. El valor en el cuadro incluye:
  - para los parámetros de tipo F, la longitud del contenido del parámetro expresada en octetos;
  - para los parámetros tipo V, la longitud del indicador de longitud y del contenido del parámetro, expresada en octetos. Se indica las longitudes mínima y máxima;
  - para los parámetros de tipo O, la longitud del nombre del parámetro, el indicador de longitud y el contenido del parámetro, expresada en octetos. Para los parámetros de longitud variable se indica las longitudes mínima y máxima.

Para todos los mensajes, cualquiera que sea su tipo, los parámetros obligatorios de longitud fija y, en el caso de parámetros de longitud variable, los punteros deberán transmitirse en el orden especificado en los cuadros siguientes.

En estos cuadros no se ha indicado los campos de la etiqueta de encaminamiento y del código de identificación de circuito que se transmiten, cuando sea necesario, antes del campo de tipo de mensaje. Los nombres de parámetro, los punteros a campos de longitud variable obligatorios a la parte facultativa, y los indicadores de longitud, aparecen en el mensaje como se indica en la figura 6.4 y no se muestran explícitamente en los cuadros 6.3 a 6.27.

**CUADRO 6.3****Tipo de mensaje: Dirección Completa (Address Complete Message - ACM)**

Mensaje enviado hacia atrás para indicar que se han recibido todas las señales necesarias para encaminar la llamada a la parte llamada.

<b>Parámetro</b>	<b>Referencia</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Indicadores de llamada hacia atrás	6.3.5	F	2
Indicadores de llamada hacia atrás facultativos	6.3.28	O	3
Indicadores de causa	6.3.10	O	4-?
Indicadores de usuario a usuario	6.3.42	O	3
Información de usuario a usuario	6.3.43	O	3-131
Transporte de acceso	6.3.3	O	3-?
Indicadores de notificación genérica (Nota)	6.3.19	O	3
Información de entrega al acceso	6.3.2	O	3
Número de redireccionamiento	6.3.35	O	5-12
Información de compatibilidad de parámetros	6.3.31	O	4-?
Información de desvío de llamada	6.3.6	O	3
Restricción de número de redireccionamiento	6.3.36	O	3
Fin de parámetros facultativos	6.3.15	O	1
Nota: Este parámetro puede repetirse.			

**CUADRO 6.4****Tipo de mensaje: Respuesta (Answer Message - ANM)**

Mensaje enviado hacia atrás para indicar que la llamada ha sido respondida. En el funcionamiento semiautomático, este mensaje tiene una función de supervisión. En el funcionamiento automático se utiliza junto con la información de tasación para:

- iniciar el cómputo de la tasación que se aplicará al abonado llamante (Recomendación Q.28); e
- iniciar la medición de la duración de la llamada a los efectos de la contabilidad internacional (Recomendación E.260)

<b>Parámetro</b>	<b>Referencia</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Indicadores de llamada hacia atrás	6.3.5	O	2
Indicadores de llamada hacia atrás facultativos	6.3.28	O	3
Indicadores de usuario a usuario	6.3.42	O	3
Información de usuario a usuario	6.3.43	O	3-131
Número conectado	6.3.13	O	4-12
Transporte de acceso	6.3.3	O	3-?
Información de entrega al acceso	6.3.2	O	3
Indicación de notificación genérica (Nota)	6.3.19	O	3
Información de compatibilidad de parámetros	6.3.31	O	4-?
Número genérico (Nota)	6.3.20	O	5-13
Número de redireccionamiento	6.3.35	O	5-12
Restricción del número de redireccionamiento	6.3.36	O	3
Fin de parámetros facultativos	6.3.15	O	1
Nota: Este parámetro puede repetirse.			

**CUADRO 6.5****Tipo de mensaje: Progresión de la llamada (Call Progress Message - CPG)**

Mensaje enviado en una u otra dirección durante el establecimiento de la fase activa de la llamada para indicar que se ha producido un evento de significación, que debe retransmitirse al acceso de origen o de terminación.

Parámetro	Referencia	Tipo	Longitud (octetos)
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Información de evento	6.3.16	F	1
Indicadores de causa	6.3.10	O	4-?
Indicadores de llamada hacia atrás	6.3.5	O	4
Indicadores de llamada hacia atrás facultativos	6.3.28	O	3
Transporte de acceso	6.3.3	O	3-?
Indicadores de usuario a usuario	6.3.42	O	3
Número de redireccionamiento	6.3.35	O	5-12
Información de usuario a usuario	6.3.43	O	3-131
Indicación de notificación genérica (Nota)	6.3.19	O	3
Información de entrega al acceso	6.3.2	O	3
Información de compatibilidad de parámetros	6.3.31	O	4
Información de desviación de llamada	6.3.6	O	3
Restricción del número de redireccionamiento	6.3.36	O	3
Fin de parámetros facultativos	6.3.15	O	1
Nota: Este parámetro puede repetirse.			

**CUADRO 6.6****Tipo de mensaje: Acuse de reinicialización de grupo de circuitos (Circuit Group Reset Acknowledgement Message - GRA).**

Mensaje enviado en respuesta a un mensaje de reinicialización de grupo de circuitos y en el que se indica que se ha reinicializado el grupo de circuitos correspondiente. El mensaje también indica el estado de bloqueo de mantenimiento de cada circuito.

Parámetro	Referencia	Tipo	Longitud (octetos)
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Gama y estado	6.3.32	V	3-34

**CUADRO 6.7****Tipo de mensaje: Confusión (Confusion Message -CFN)**

Mensaje enviado en respuesta a cualquier otro mensaje (que no sea uno de confusión) si la central no reconoce el mensaje o detecta una parte del mismo como no reconocida.

Parámetro	Referencia	Tipo	Longitud (octetos)
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Indicadores de causa	6.3.10	V	3-?
Fin de parámetros facultativos	6.3.15	O	1

**CUADRO 6.8****Tipo de mensaje: Conexión (Connect Message - CON)**

Mensaje enviado hacia atrás para indicar que todas las señales de dirección necesarias para el encaminamiento de la llamada hacia la parte llamada se han recibido y que la llamada ha sido contestada.

Parámetro	Referencia	Tipo	Longitud (octetos)
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Indicadores de llamada hacia atrás	6.3.5	F	2
Indicadores de llamada hacia atrás facultativos	6.3.28	O	3
Número conectado	6.3.13	O	4-12
Indicadores de usuario a usuario	6.3.42	O	3
Información de usuario a usuario	6.3.43	O	3-131
Transporte de acceso	6.3.3	O	3-?
Indicación de notificación genérica (Nota)	6.3.19	O	3
Información de entrega al acceso	6.3.2	O	3
Información de compatibilidad de parámetros	6.3.31	O	4-?
Número de redireccionamiento	6.3.35	O	5-12
Número genérico (Nota)	6.3.20	O	5-13
Restricción de número de redireccionamiento	6.3.36	O	3
Fin de parámetros facultativos	6.3.15	O	1
Nota: Este parámetro puede repetirse.			

**CUADRO 6.9****Tipo de mensaje: Continuidad (Continuity Message - COT)**

Mensaje enviado hacia adelante para indicar si hay o no continuidad en el circuito o los circuitos precedentes, así como en el circuito seleccionado para la conexión con la siguiente central incluida la verificación del trayecto de comunicación a través de la central, con el grado de fiabilidad especificado.

Parámetro	Referencia	Tipo	Longitud (octetos)
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Indicadores de continuidad	6.3.14	F	1

**CUADRO 6.10****Tipo de mensaje: Rechazo de facilidad (Facility Reject Message - FRJ)**

Mensaje enviado en respuesta a un mensaje de petición de facilidad para indicar que se ha rechazado la petición

Parámetro	Referencia	Tipo	Longitud (octetos)
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Indicador de facilidad	6.3.17	F	1
Indicadores de causa	6.3.10	V	3-?
Indicadores de usuario a usuario	6.3.42	O	3
Fin de parámetros facultativos	6.3.15	O	1

**CUADRO 6.11****Tipo de mensaje: Información (Information Message - INF)**

Mensaje enviado para comunicar información en asociación con una llamada, que puede haber sido solicitada en un mensaje de petición de información.

Parámetro	Referencia	Tipo	Longitud (octetos)
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Indicadores de información	6.3.21	F	2
Categoría de la parte llamante	6.3.9	O	3
Número de la parte llamante	6.3.8	O	4-12
Información de compatibilidad de parámetros	6.3.31	O	4-?
Fin de parámetros facultativos	6.3.15	O	1



**CUADRO 6.12****Tipo de mensaje:    Petición de información (Information Request Message - INR)**

Mensaje enviado por una central para solicitar información adicional relativa a las llamadas.

<b>Parámetro</b>	<b>Referencia</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Indicadores de petición de información	6.3.22	F	2
Información de compatibilidad de parámetros	6.3.31	O	4-?
Fin de parámetros facultativos	6.3.15	O	1

**CUADRO 6.13****Tipo de mensaje:    Mensaje inicial de dirección (Initial Address Message - IAM)**

Mensaje enviado hacia adelante para iniciar la toma de un circuito de salida y transmitir el número y otras informaciones relativas al encaminamiento y tratamiento de una llamada.

<b>Parámetro</b>	<b>Referencia</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Indicadores de la naturaleza de la conexión	6.3.27	F	1
Indicadores de llamada hacia delante	6.3.18	F	2
Categoría de la parte llamante	6.3.9	F	1
Requisitos del medio de transmisión	6.3.39	F	1
Número de la parte llamada	6.3.7	V	4-11
Número de la parte llamante	6.3.8	O	4-12
Indicadores de llamada hacia adelante facultativos	6.3.29	O	3
Dirección redireccionante	6.3.33	O	4-12
Información de redireccionamiento	6.3.34	O	3-4
Código de enclavamiento de grupo cerrado de usuarios	6.3.12	O	6
Dirección llamada inicialmente	6.3.30	O	4-12
Información de usuario a usuario	6.3.43	O	3-131
Transporte de acceso	6.3.3	O	3-?
Información de servicio de usuario	6.3.40	O	4-13
Indicadores de usuario a usuario	6.3.42	O	3
Número genérico (Nota)	6.3.20	O	5-13
Información de teleservicio de usuario	6.3.41	O	7
Información de compatibilidad de parámetros	6.3.31	O	4-?
Notificación genérica (Nota)	6.3.19	O	3
Número de localización	6.3.23	O	4-12
Fin de parámetros facultativos	6.3.15	O	1
Nota    Este parámetro puede repetirse.			

**CUADRO 6.14****Tipo de mensaje: Liberación (Release Message - REL)**

Mensaje enviado en uno u otro sentido, para indicar que el circuito se libera por el motivo (causa) indicado y está preparado para pasar al estado de reposo al recibir el mensaje de liberación completa. En el caso de que la llamada fue reenviada o va a ser reencaminada, se incluye en el mensaje REL el indicador adecuado junto con las direcciones hacia la cual se efectúa el redireccionamiento.

Parámetro	Referencia	Tipo	Longitud (octetos)
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Indicadores de causa	6.3.10	V	3-?
Información de redireccionamiento	6.3.34	O	3-4
Número de redireccionamiento	6.3.35	O	5-12
Transporte de acceso	6.3.3	O	3-?
Información de usuario a usuario	6.3.43	O	3-131
Nivel automático de congestión	6.3.4	O	3
Información de entrega al acceso	6.3.2	O	3
Información de compatibilidad de parámetros	6.3.31	O	4-?
Restricción de número de redireccionamiento	6.3.36	O	3
Indicadores de usuario a usuario	6.3.42	O	3
Fin de parámetros facultativos	6.3.15	O	1

**CUADRO 6.15****Tipo de mensaje: Liberación completa (Release Complete Message - RLC)**

Mensaje enviado en uno u otro sentido como reacción a la recepción de un mensaje de liberación o, si procede, a un mensaje de reinicialización de circuito, cuando el circuito correspondiente se ha puesto en la condición de reposo.

Parámetro	Referencia	Tipo	Longitud (octetos)
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Indicadores de causa	6.3.10	O	4-?
Fin de parámetros facultativos	6.3.15	O	1

**CUADRO 6.16****Tipo de mensaje: Dirección subsiguiente (Subsequent Address Message - SAM)**

Mensaje que puede enviarse hacia adelante después de un mensaje inicial de dirección, para comunicar información adicional relativa a la dirección de la parte llamada.

Parámetro	Referencia	Tipo	Longitud (octetos)
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Número subsiguiente	6.3.37	V	3-10
Fin de parámetros facultativos	6.3.15	O	1
Nota: No se admite ningún nuevo parámetro facultativo en el mensaje de dirección subsiguiente.			

**CUADRO 6.17****Tipo de mensaje: Información de Usuario a Usuario (User-to-User Information Message - USR)**

Mensaje utilizado en el transporte de señalización de usuario a usuario, independiente de los mensajes de control de llamada

Parámetro	Referencia	Tipo	Longitud (octetos)
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Información de usuario a usuario	6.3.43	V	2-130
Transporte de acceso	6.3.3	O	3-?
Fin de parámetros facultativos	6.3.15	O	1

**CUADRO 6.18****Tipo de mensaje: Suspensión (Suspend Message - SUS)  
Reanudación (Resume Message - RES)**

Parámetro	Referencia	Tipo	Longitud (octetos)
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Indicadores de suspensión/reanudación	6.3.38	F	1
Fin de parámetros facultativos	6.3.15	O	1

El mensaje SUS es enviado en uno u otro sentido para indicar que la parte llamante, o la llamada, ha sido desconectada temporalmente.

El mensaje RES es enviado en uno u otro sentido para indicar que la parte llamante o la llamada, después de haber sido suspendida, ha sido reconectada.

**CUADRO 6.19**

**Tipo de mensaje:**    **Bloqueo (Blocking - BLO)**  
                           **Acuse de bloqueo (Blocking Acknowledgement Message - BLA)**  
                           **Petición de prueba de continuidad**  
                                   **(Continuity Check Request Message - CCR)**  
                           **Reinicialización de circuito (Reset Circuit Message - RSC)**  
                           **Desbloqueo (Unblocking Message - UBL)**  
                           **Acuse de desbloqueo (Unblocking Acknowledgement Message - UBA)**

<b>Parámetro</b>	<b>Referencia</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1

El mensaje BLO es enviado con fines únicamente de mantenimiento a la central en el otro extremo de un circuito, para que proceda a la ocupación preventiva de ese circuito con respecto a las futuras llamadas de salidas de esa central. Cuando se utiliza un circuito de modo bidireccional, una central que reciba un mensaje de bloqueo deberá poder aceptar llamadas de llegada por ese circuito, a menos que ella también, por su parte, haya enviado un mensaje BLO. En ciertas condiciones, un mensaje de bloqueo es también una respuesta adecuada a un mensaje de reinicialización de circuito.

El mensaje BLA es enviado en respuesta a un mensaje de bloqueo para indicar que el circuito ha sido bloqueado.

El mensaje CCR es enviado por una central con respecto a un circuito en el que ha de efectuarse una prueba de continuidad, a la central situada en el otro extremo del circuito, pidiendo la conexión de equipo de prueba de continuidad.

El mensaje RSC es enviado para liberar un circuito cuando, como consecuencia de una mutilación de la memoria o por otra causa, no se sabe, por ejemplo, si es adecuado un mensaje de liberación o de liberación completa. Si el circuito en cuestión está bloqueado a distancia en el extremo receptor, este mensaje debe suprimir tal condición.

El mensaje UBL es enviado a la central del otro extremo de un circuito para anular, en esta central, la condición de ocupado de ese circuito que había sido causada por un anterior mensaje de bloqueo, o de bloqueo de grupo de circuitos.

El mensaje UBA es enviado en respuesta a un mensaje de desbloqueo para indicar que el circuito ha sido desbloqueado.

**CUADRO 6.20****Tipo de mensaje:****Bloqueo de grupo de circuitos (Circuit Group Blocking Message - CGB)****Acuse de bloqueo de grupo de circuitos****(Circuit Group Blocking Acknowledgement Message - CGBA)****Desbloqueo de grupo de circuitos (Circuit Group Unblocking Message - CGU)****Acuse de desbloqueo de grupo de circuitos****(Circuit Group Unblocking Acknowledgement Message - CGUA)**

<b>Parámetro</b>	<b>Referencia</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Indicador de tipo de mensaje supervisión de grupo de circuitos	6.3.11	F	1
Gama y estado	6.3.32	V	3-34

El mensaje CGB es enviado a la central en el otro extremo de un grupo de circuitos identificado, para que proceda a la ocupación preventiva de ese grupo de circuitos con respecto a las futuras llamadas de salida de esa central. Una central que reciba un mensaje de bloqueo de grupo de circuitos deberá poder aceptar llamadas de llegada por el grupo de circuitos bloqueado, a menos que ella también, por su parte, haya enviado un mensaje de bloqueo. En ciertas condiciones, un mensaje CGB es también una respuesta adecuada a un mensaje de reinicialización de circuito.

El mensaje CGBA es enviado en respuesta a un mensaje de bloqueo de grupo de circuitos a fin de indicar que se ha bloqueado el grupo de circuitos correspondientes.

El mensaje CGU es enviado a la central del otro extremo de un grupo de circuitos identificado, a fin de hacer anular en ese grupo de circuitos la condición de ocupado originada previamente por un mensaje de bloqueo, o de bloqueo de grupo de circuitos.

El mensaje CGUA es enviado en respuesta a un mensaje de desbloqueo de grupo de circuitos, a fin de indicar que se ha desbloqueado el grupo de circuitos correspondientes.

**CUADRO 6.21****Tipo de mensaje: Reinicialización de Grupo de Circuitos  
(Circuit Group Reset Message - RGC)**

Mensaje enviado para liberar un grupo de circuitos determinado cuando, debido a una mutilación de memoria o a otras causas, se ignora qué mensaje de liberación es apropiado para cada uno de los circuitos del grupo. Los circuitos que están bloqueados a distancia en el extremo receptor, se han de desbloquear al recibirse este mensaje.

Parámetro	Referencia	Tipo	Longitud (octetos)
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Gama y estado (Nota)	6.3.32	V	2
Nota: No se incluye el subcampo de estado.			

**CUADRO 6.22****Tipo de mensaje: Prueba de Parte Usuario (User Part Test Message - UPT)  
Parte Usuario Disponible (User Part Available Message - UPA)**

Parámetro	Referencia	Tipo	Longitud (octetos)
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Información de compatibilidad de mensaje	6.3.26	O	3-?
Fin de parámetros facultativos	6.3.15	O	1

El mensaje UPT es enviado en uno u otro sentido para probar el estado de una parte usuario marcada como no disponible para un punto de señalización

El mensaje UPA es enviado en uno u otro sentido como respuesta a un mensaje de prueba de parte usuario para indicar que la parte usuario está disponible

**CUADRO 6.23****Tipo de mensaje: Petición de Identificación (Identification Request Message - IDR)**

Mensaje enviado para solicitar una acción relativa al servicio suplementario de identificación de llamadas maliciosas

Parámetro	Referencia	Tipo	Longitud (octetos)
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Indicadores de petición MCID	6.3.24	O	3
Información de compatibilidad del mensaje	6.3.26	O	3-?
Información de compatibilidad de parámetros	6.3.31	O	4-?
Fin de parámetros facultativos	6.3.15	O	1

**CUADRO 6.24****Tipo de mensaje: Respuesta de Identificación (Identification Response Message - IRS)**

Mensaje enviado como respuesta al mensaje de petición de identificación

Parámetro	Referencia	Tipo	Longitud (octetos)
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Indicador de respuesta MCID	6.3.25	O	3
Información de compatibilidad del mensaje	6.3.26	O	3-?
Información de compatibilidad de parámetros	6.3.31	O	4-?
Número de la parte llamante	6.3.8	O	4-12
Transporte de acceso	6.3.3	O	3-?
Número genérico (Nota)	6.3.20	O	5-13
Fin de parámetros facultativos	6.3.15	O	1
Nota: Este parámetro puede repetirse.			

**CUADRO 6.25****Tipo de mensaje: Segmentación (Segmentation Message - SGM)**

Mensaje enviado en uno u otro sentido para comunicar un segmento adicional de un mensaje demasiado largo

<b>Parámetro</b>	<b>Referencia</b>	<b>Tipo</b>	<b>Longitud (octetos)</b>
Tipo de mensaje	6.2.1	F	1
Transporte de acceso	6.3.3	O	3-?
Información de usuario a usuario	6.3.43	O	3-131
Información de compatibilidad del mensaje	6.3.26	O	3-?
Notificación genérica (Nota)	6.3.19	O	3
Número genérico (Nota)	6.3.20	O	5-13
Fin de parámetros facultativos	6.3.15	O	1
Nota: Este parámetro puede repetirse.			