

Reemplazada por una versión más reciente



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

Q.850

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

(03/93)

**SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DIGITAL
DE ABONADO N.º 1**

CONSIDERACIONES GENERALES

**UTILIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS
DE INFORMACIÓN CAUSA Y UBICACIÓN
EN EL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DE
ABONADO DIGITAL N.º 1 Y EN LA PARTE
USUARIO DE RDSI DEL SISTEMA
DE SEÑALIZACIÓN N.º 7**

Recomendación UIT-T Q.850

Reemplazada por una versión más reciente

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

Reemplazada por una versión más reciente

PREFACIO

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

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

La Recomendación UIT-T Q.850, preparada por la Comisión de Estudio XI (1988-1993) del UIT-T, fue aprobada por la CMNT (Helsinki, 1-12 de marzo de 1993).

NOTAS

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

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

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

© UIT 1994

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

Reemplazada por una versión más reciente

ÍNDICE

Página

1	Consideraciones generales	1
1.1	Alcance	1
2	Causa	1
2.1	Formato	1
2.2	Códigos utilizados en el subcampo de «causa»	2
3	Normas generales para el tratamiento del campo de ubicación.....	20
4	Tratamiento de la causa y la ubicación en la interfaz internacional	22

Reemplazada por una versión más reciente

Recomendación Q.850

UTILIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE INFORMACIÓN CAUSA Y UBICACIÓN EN EL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DE ABONADO DIGITAL N.º 1 Y EN LA PARTE USUARIO DE RDSI DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 7

(Helsinki, 1993)

1 Consideraciones generales

1.1 Alcance

En esta Recomendación, se definen el formato, codificación y semántica de los elementos/parámetros de información causa, así como la utilización del campo ubicación en el sistema de señalización de abonado digital N.º 1 y en la parte usuario de RDSI del sistema de señalización N.º 7. Muchos de los valores causa son aplicables tanto al DSS 1, como a la PU-RDSI del SS N.º 7, especificándose en esta Recomendación la utilización del valor causa en otras Recomendaciones.

2 Causa

2.1 Formato

En la Figura 1, se representa el formato del elemento de información causa de la Recomendación Q.931 o del contenido de los parámetros indicadores de causa de las Recomendaciones Q.763/Q.730.

8	7	6	5	4	3	2	1	Octeto	
								(Nota 3)	
								Q.931	Q.763
0/1 ext.	Norma de codificación		0 Reserva	Ubicación				3	1
1 ext.	Recomendación (Nota 2)							3a*	
1 ext.	Valor de causa							4	2
Diagnóstico(s) (si existen)								5*	3*

NOTAS

- 1 Si se aplican al campo de la Recomendación valores por defecto, se omitirá el octeto que incluye este campo.
- 2 La PU-RDSI no sustenta el campo de la Recomendación. La interpretación por defecto de la PU-RDSI es la de la Recomendación Q.763.
- 3 Los octetos facultativos se han señalado con asteriscos (*).

FIGURA 1/Q.850

Formato de «causa»

Reemplazada por una versión más reciente

2.2 Códigos utilizados en el subcampo de «causa»

2.2.1 Indicador de extensión (ext.)

Bit

8

0 el octeto continúa en el siguiente octeto (por ejemplo octeto 1 a 1a)

1 último octeto

2.2.2 Norma de codificación

Bits

7 6

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.

2.2.3 Ubicación

Bits

4 3 2 1

0 0 0 0 usuario (U, *user*)

0 0 0 1 Red privada que da servicio al usuario local (LPN, *private network serving the local user*)

0 0 1 0 Red pública que da servicio al usuario local (LN, *public network serving the local user*)

0 0 1 1 Red de tránsito (TN, *transit network*)

0 1 0 0 Red pública que da servicio al usuario distante (RLN, *public network serving the remote user*)

0 1 0 1 Red privada que da servicio al usuario distante (RPN, *private network serving the remote user*)

0 1 1 1 Red internacional (INTL, *international network*)

1 0 1 0 Red que se extiende más allá del punto de interfuncionamiento (BI, *network beyond interworking point*)

Los demás valores están reservados.

2.2.4 Recomendación

Bits

7 6 5 4 3 2 1

0 0 0 0 0 0 Q.931

0 0 0 0 0 1 X.21

0 0 0 0 1 0 X.25

0 0 0 0 1 0 1 Redes públicas móviles terrestres Q.1031/Q.1051

Los demás valores están reservados.

NOTA – Si se omite el octeto que incluye este campo, se supone que se aplica la Recomendación Q.931.

2.2.5 Valor causa (solamente es aplicable en el contexto de las Recomendaciones Q.763 y Q.931)

El valor causa se divide en dos campos, una clase (bits 5 a 7) y un valor dentro de la clase (bits 1 a 4).

1) La clase indica la naturaleza general del suceso.

Clase (000): suceso normal

Clase (001): suceso normal

Clase (010): recurso indisponible

Clase (011): servicio u opción no disponibles

Reemplazada por una versión más reciente

Clase (100): servicio u opción no establecido

Clase (101): mensaje inválido (por ejemplo parámetro fuera de margen)

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

Clase (111): interfuncionamiento

2) En el Cuadro 1, se enumeran los valores de causa.

2.2.6 Diagnóstico (aplicado solamente en el contexto de las Recomendaciones Q.763 y Q.931)

En el Cuadro 1 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 de 4/Q.931.

2.2.6.1 Codificación de condición

El diagnóstico condición se diagnostica como sigue:

Bit 8: 1
Bits 7-5: 000
Bit 4: Condición como sigue:
0 – servicio de red – Proveedor
1 – servicio de red – Usuario
Bit 3: Condición como sigue:
0 – Normal
1 – Anormal
Bits 2-1: Condición como sigue:
00 – Desconocido
01 – Permanente
10 – Transitorio

2.2.6.2 Codificación de la identidad de la red de tránsito

El campo diagnóstico contiene la información sobre la selección de la red de tránsito completa o sobre las facilidades específicas de la red, según sea aplicable, incluyendo el identificador del elemento nombre de parámetro/información y el octeto de longitud.

2.2.6.3 Codificación del identificador CCBS

El indicador CCBS se codifica como sigue:

Bits 8-1: 00000000 – Reserva
00000001 – CCBS posible
00000010 – CCBS imposible
00000011
a – Reserva
01111111
10000000
a – Reserva para uso nacional
11111110
11111111 – Reservado para ampliación

NOTA – No utilizado en la Recomendación Q.931.

Reemplazada por una versión más reciente

CUADRO 1/Q.850 (hoja 1 de 8)

Elemento/parámetro de información causa

Causa			Definición	Diagnósticos	Aplicación (Nota 1)	Referencia (Nota 2)	Ubicación (Nota 3)	Observaciones
Clase	Valor	N.º						
000	0001	1	Número no atribuido (no asignado)	Condición	DSS 1, PU-RDSI	Q.931	U, RPN, LN	No hay ruta por análisis de cifras
							RLN, TN, INTL	
000	0010	2	No hay ruta hacia la red de tránsito especificada	Identidad de la red de tránsito	DSS 1, PU-RDSI (NU)	Q.931	LN, TN	
000	0011	3	No hay ruta hacia el destino	Condición	DSS 1, PU-RDSI	Q.931	U, RPN, LN	
000	0100	4	Enviar tono de información especial		PU-RDSI			Cláusula 7/Q.35
000	0101	5	Prefijo interurbano marcado erróneamente		PU-RDSI (NU)			
000	0110	6	Canal inaceptable		DSS 1	Q.931	LN	
000	0111	7	Llamada concedida y en curso de conexión por un canal establecido		DSS 1	Q.931	LN	
000	1000	8	Precedencia		DSS 1, PU-RDSI	Q.735.3		MLPP
000	1001	9	Precedencia – circuito reservado para reutilización		PU-RDSI	Q.735.3		MLPP
001	0000	16	Liberación normal de la llamada	Condición	DSS 1, PU-RDSI	Q.931, 2.3/Q.764	U, RPN	
001	0001	17	Usuario ocupado	Indicador de CCBS	DSS 1, PU-RDSI	Q.931, Q.732	U, RPN, RLN	Servicios de llamada básica y de desviación de llamadas
001	0010	18	No hay respuesta del usuario		DSS 1, PU-RDSI	Q.931, Q.732	RLN	Servicios de desviación de la llamada

Reemplazada por una versión más reciente

CUADRO 1/Q.850 (hoja 2 de 8)

Elemento/parámetro de información causa

Causa			Definición	Diagnóstico	Aplicación (Nota 1)	Referencia (Nota 2)	Ubicación (Nota 3)	Observaciones
Clase	Valor	N.º						
001	0011	19	No hay respuesta del usuario (usuario avisado)		DSS 1, PU-RDSI	Q.931	RLN	
						2.1.4/Q.764 2.9.8.3/Q.764	RLN, TN, INTL	Expiración del temporizador de espera ANM (T9)
						Q.732	RLN	Servicios de desviación de la llamada
001	0100	20	Abonado ausente		DSS 1, PU-RDSI			Aplicación móvil
001	0101	21	Llamada rechazada	Condición de llamada rechazada	DSS 1, PU-RDSI	Q.931	U, RPN	
						Q.732	RLN	Servicios de desviación de la llamada
001	0110	22	Número cambiado	Nuevo destino (DSS 1)/número de la parte llamada (PU-RDSI)	DSS 1, PU-RDSI	Q.931	U, RPN, LN	
001	1010	26	Liberación del usuario no seleccionado		DSS 1	Q.931	LN	
001	1011	27	Destino fuera de servicio		DSS 1, PU-RDSI	Q.931	RLN	

Reemplazada por una versión más reciente

CUADRO 1/Q.850 (hoja 3 de 8)

Elemento/parámetro de información causa

Causa			Definición	Diagnóstico	Aplicación (Nota 1)	Referencia (Nota 2)	Ubicación (Nota 3)	Observaciones
Clase	Valor	N.º						
001	1100	28	Formato de número inválido (dirección incompleta)		DSS 1, PU-RDSI	Q.931	U, RPN, RLN, LN	
						2.1.1/Q.764 2.1.2/Q.764 2.9.8.3/Q.764 2.2.5/Q.764	TN, INTL	El número de la parte llamada no tiene un formato válido o no está completo
						Anexo A/Q.763	TN, INTL, RLN, RPN	
001	1101	29	Facilidad rechazada	Identificación de facilidad (DSS 1)/nombre del parámetro (PU-RDSI)	DSS 1, PU-RDSI	Q.931	RLN, U, RPN, LN	
							TN, INTL	Incapacidad para proporcionar la capacidad de señalización solicitada
						Q.735.1	INTL, RLN	CUG
						Q.737.1	INTL, TN, RLN	UUS
001	1110	30	Respuesta a INDAGACIÓN DE ESTADO		DSS 1	Q.931	U, LN	

Reemplazada por una versión más reciente

CUADRO 1/Q.850 (hoja 4 de 8)

Elemento/parámetro de información causa

Causa			Definición	Diagnóstico	Aplicación (Nota 1)	Referencia (Nota 2)	Ubicación (Nota 3)	Observaciones
Clase	Valor	N.º						
001	1111	31	Normal, no especificado		DSS 1, PU-RDSI	Q.931	RLN	
						2.1.1/Q.764 2.1.2/Q.764 2.8.1/Q.764 2.8.2/Q.764 2.9.3/Q.764 2.9.6/Q.764 2.9.8.2/Q.764 2.9.8.3/Q.764 2.1.8/Q.764 2.2.4/Q.764	TN, INTL, RLN	La información de fallo de la llamada indica el fallo de una llamada debida al lapso de una temporización o a un fallo no contemplado por causas específicas (ejemplos: expiración de los temporizadores Q.764 no contemplada por causas específicas, liberación del circuito interconectado, etc.)
						2.1.6/Q.764 2.9.7/Q.764	RLN, TN	Expiración del temporizador de espera INF (T33)
						Anexo A/Q.763		
010	0010	34	No hay circuito/canal disponible		DSS 1, PU-RDSI	Q.931	U, RPN, RLN, LN, TN	
							TN, INTL	Congestión de circuitos existente en una central
010	0110	38	Red fuera de servicio		DSS 1, PU-RDSI	Q.931	U, RPN	
010	0111	39	Modo de conexión trama permanente fuera de servicio		DSS 1	Q.933		

Reemplazada por una versión más reciente

CUADRO 1/Q.850 (hoja 5 de 8)

Elemento/parámetro de información causa

Causa			Definición	Diagnóstico	Aplicación (Nota 1)	Referencia (Nota 2)	Ubicación (Nota 3)	Observaciones
Clase	Valor	N.º						
010	1000	40	Modo de conexión trama permanente en funcionamiento		DSS 1	Q.933		
010	1001	41	Fallo temporal		DSS 1, PU-RDSI	Q.931	U, RPN, RLN, LN	
010	1010	42	Congestión del equipo de conmutación		DSS 1, PU-RDSI		TN, RLN, INTL	
						2.9.9.1/Q.764	TN, RLN	Bloqueo temporal de la red troncal (utilización nacional)
010	1011	43	Información de acceso descartada	Identificador(es) del elemento de información descartado(s) (Nota 4)	DSS 1, PU-RDSI	Q.931	U, RPN, LN	
010	1100	44	Circuito/canal solicitado no disponible		DSS 1, PU-RDSI	Q.931	U, RPN, LN	
010	1110	46	Llamada de precedencia bloqueada		DSS 1, PU-RDSI	Q.735.3		MLPP
010	1111	47	Recurso indisponible, no especificado		DSS 1, PU-RDSI	Q.931	U, RPN	
						Anexo A/Q.763		
011	0001	49	Calidad de servicio indisponible	Condición	DSS 1	Q.931		
011	0010	50	Facilidad solicitada no abonada	Identificación de facilidad (DSS 1)/nombre del parámetro (PU-RDSI)	DSS 1, PU-RDSI	Q.931, Q.735	U, LN, RLN	
011	0101	53	Llamadas salientes prohibidas dentro del CUG		DSS 1, PU-RDSI	Q.735.1		CUG
011	0111	55	Llamadas entrantes prohibidas dentro del CUG		DSS 1, PU-RDSI	Q.735.1	RLN	CUG
011	1001	57	Capacidad de portador no autorizada	Identidad de atributo	DSS 1, PU-RDSI	Q.931	LN	
011	1010	58	Capacidad de portador no disponible actualmente	Identidad de atributo	DSS 1, PU-RDSI	Q.931	LN	
011	1110	62	Incoherencia en la información del acceso de salida y clase de abonado asignadas		DSS 1, PU-RDSI	Q.735		
011	1111	63	Servicio u opción no disponible, no especificado		DSS 1, PU-RDSI	Q.931	LN	
						Anexo A/Q.763		

Reemplazada por una versión más reciente

CUADRO 1/Q.850 (hoja 6 de 8)

Elemento/parámetro de información causa

Causa			Definición	Diagnóstico	Aplicación (Nota 1)	Referencia (Nota 2)	Ubicación (Nota 3)	Observaciones
Clase	Valor	N.º						
100	0001	65	Capacidad de portador no establecida	Identidad de atributo	DSS 1, PU-RDSI	Q.931	LN	
						Anexo A/Q.763	TN, INTL	Incapacidad para proporcionar un TMR solicitado
100	0010	66	Tipo de canal no establecido	Tipo de canal	DSS 1	Q.931		
100	0101	69	Facilidad solicitada no establecida	Identificación de facilidad (DSS 1)/nombre del parámetro (PU-RDSI)	DSS 1, PU-RDSI	Q.931, Q.737.1	U, RPN, LN, RLN	UUS
100	0110	70	Solamente está disponible la capacidad de portador información digital restringida		DSS 1, PU-RDSI (NU)	Q.931		
100	1111	79	Servicio u opción no establecida, no especificado		DSS 1, PU-RDSI	Q.931		
						Anexo A/Q.763		
101	0001	81	Valor de referencia de llamada inválido		DSS 1	Q.931	U, LN	
101	0010	82	El canal identificado no existe	Identidad del canal	DSS 1	Q.931		
101	0011	83	Existe llamada suspendida, pero no la identidad de esta llamada		DSS 1	Q.931	LN	
101	0100	84	Identidad de llamada en uso		DSS 1	Q.931	LN	
101	0101	85	Ninguna llamada suspendida		DSS 1	Q.931	LN	
101	0110	86	Se ha liberado la llamada que posee la identidad de llamada solicitada	Causa de liberación	DSS 1	Q.931	LN	
101	0111	87	El usuario no es miembro del CUG		PU-RDSI, DSS 1	Q.735.1	RLN	CUG
101	1000	88	Destino incompatible	Parámetro incompatible (DSS 1)	DSS 1, PU-RDSI	Q.931	U, RPN	
101	1010	90	CUG inexistente		PU-RDSI, DSS 1	Q.735		CUG

Reemplazada por una versión más reciente

CUADRO 1/Q.850 (hoja 7 de 8)

Elemento/parámetro de información causa

Causa			Definición	Diagnóstico	Aplicación (Nota 1)	Referencia (Nota 2)	Ubicación (Nota 3)	Observaciones
Clase	Valor	N.º						
101	1011	91	Selección de la red de tránsito inválida		DSS 1, PU-RDSI (NU)	Q.931	LN, TN	
101	1111	95	Mensaje inválido, no especificado		DSS 1, PU-RDSI	Q.931 Anexo A/Q.763	LN	
110	0000	96	Falta el elemento de información obligatorio	Identificador del elemento de información (Nota 4)	DSS 1,	Q.931	U, LN	
110	0001	97	Tipo de mensaje inexistente o no establecido	Tipo de mensaje	DSS 1, PU-RDSI	Q.931 2.9.5.2/Q.764 2.9.5.3/Q.764	U, LN TN, INTL, RLN	
110	0010	98	Mensaje incompatible con el estado de la llamada o tipo de mensaje inexistente o no establecido	Tipo de mensaje	DSS 1	Q.931	U, LN	
110	0011	99	Elemento/parámetro de información inexistente o no establecido	Identificador(es) del elemento de información (DSS 1) (Nota 4 y Nota 5)/ Nombres del parámetro	DSS 1, PU-RDSI	Q.931 2.9.5.2/Q.764 2.9.5.3/Q.764 Anexo A/Q.763	U, LN TN, INTL, RLN	
110	0100	100	Contenido del elemento de información inválido	Identificador(es) del elemento de información (Nota 4)	DSS 1	Q.931	U, LN	
110	0101	101	Mensaje incompatible con el estado de la llamada	Tipo de mensaje	DSS 1	Q.931	U, LN	

Reemplazada por una versión más reciente

CUADRO 1/Q.850 (hoja 8 de 8)

Elemento/parámetro de información causa

Causa			Definición	Diagnóstico	Aplicación (Nota 1)	Referencia (Nota 2)	Ubicación (Nota 3)	Observaciones
Clase	Valor	N.º						
110	0110	102	Recuperación cuando expira el temporizador	Número del temporizador	DSS 1, PU-RDSI	Q.931		
						Q.733.4	RLN	Portabilidad de terminal: expiración del temporizador de espera RES (usuario)
						2.4.1/Q.764 2.4.3/Q.764	INTL	Expiración del temporizador de espera RES (red) (no generada por la central de tránsito internacional)
110	0111	103	Parámetro inexistente o no establecido, transferido	Nombre(s) del parámetro	PU-RDSI (NU)			
110	1110	110	Mensaje con parámetro no reconocido, descartado	Nombre(s) del parámetro, nombre del mensaje	PU-RDSI			
110	1111	111	Error de protocolo, no especificado		DSS 1, PU-RDSI	Q.931	RLN	
						Anexo A/Q.763	RLN, TN, INTL	
						Q.735.1	RLN	CUG
111	1111	127	Interfuncionamiento, no especificado		DSS 1, PU-RDSI	Q.931		
						Anexo A/Q.763		

NOTAS

- 1 La aplicación indica que el valor causa puede transportarse en el DSS 1 y/o PU-RDSI. Las causas transportadas en la PU-RDSI y no señaladas para su utilización nacional (NU) constituyen el mínimo conjunto de valores causa que puede sustentar en la interfaz internacional.
- 2 Las referencias indicadas no son exhaustivas.
- 3 Ubicaciones típicas generadas en el ámbito de las Recomendaciones asociadas. Pueden utilizarse otras ubicaciones, en función de la configuración de la red.
- 4 Se aplican los procedimientos de cambio con enclavamiento o sin enclavamiento descritos en 4.5/Q.931. En principio, los identificadores del elemento información se ordenan en el mismo orden que el elemento de información del mensaje recibido.
- 5 Cuando se incluya únicamente el elemento información de cambio con enclavamiento y éste no vaya seguido del identificador de elemento de información de longitud variable, ello implica que no se ha establecido el juego de codificación del propio cambio con enclavamiento.

Reemplazada por una versión más reciente

2.2.6.4 Codificación del diagnóstico llamada rechazada

En la Figura 2 y en el Cuadro 2, se representa el formato del campo diagnóstico para el número de causa 21

8	7	6	5	4	3	2	1	
1 ext.	Motivo del rechazo					Condición		Octetos x*
Diagnóstico específico del usuario								x+1* etc. (Nota 1)
IE tipo	Identificador del elemento de información							x+2* etc. (Nota 2)

NOTAS

- 1 Solamente podrá estar presente este octeto si el octeto x, indica un diagnóstico específico de usuario.
- 2 Solamente podrá estar presente este octeto si el octeto x, indica la ausencia de un elemento de información o el contenido del elemento de información es insuficiente.

FIGURA 2/Q.850

Codificación del campo diagnóstico para el número de causa 21

CUADRO 2/Q.850

Codificación del campo diagnóstico para el número de causa 21

<p><i>Motivo del rechazo (octeto x)</i></p> <p>Bits</p> <p><u>7 6 5 4 3</u> 0 0 0 0 específicos del usuario 0 0 0 1 elemento de información ausente 0 0 0 1 el contenido del elemento de información es insuficiente</p> <p>Los demás valores están reservados</p> <p><i>Condición (octeto x)</i></p> <p>Bits</p> <p><u>2 1</u> 0 0 desconocido 0 1 permanente 1 1 transitorio</p> <p><i>Diagnóstico específico del usuario (octeto x+1)</i></p> <p>Codificado según la especificación del usuario, sujeto a la longitud máxima del elemento de información causa.</p> <p><i>Tipo de elemento de información (octeto x+2)</i></p> <p>Bit</p> <p><u>8</u> 0 elemento de información de longitud variable 1 elemento de información de longitud fija</p> <p><i>Identificador del elemento de información (octeto x+2)</i></p> <p>Bits 7-1 codificados con el identificador del elemento de información del elemento de información ausente o insuficiente.</p>
--

Reemplazada por una versión más reciente

2.2.6.5 Codificación de nuevo destino/número de la parte llamada (nuevo)

Se formatea el nuevo destino como el elemento de información número de la parte llamada, incluyendo el identificador del elemento de información. Deberá también incluirse la selección de la red de tránsito.

2.2.6.6 Codificación de la identificación de facilidad/parámetro rechazado

La codificación de la identificación de facilidad depende de la red.

2.2.6.7 Codificación de la entidad de atributo

En la Figura 3 y Cuadro 3a, Cuadro 3b, se representa la codificación del diagnóstico identidad de atributo.

NOTA – No generados por la PU-RDSI.

8	7	6	5	4	3	2	1	
0/1 ext.	Número de atributo							Octeto x
0/1 ext.	Atributo rechazado							x+1
1 ext.	Atributo disponible							x+2

NOTAS

- 1 Cuando se proporcione la información de diagnóstico, deberán estar presentes los octetos x y x+1. El octeto x+2 es facultativo.
- 2 Pueden repetirse los octetos x-x+2 para notificar múltiples atributos rechazados.
- 3 Cuando se codifique como 0 el bit de ampliación (ext.), ello indica que el diagnóstico continúa en el siguiente octeto.

FIGURA 3/Q.850

Codificación del campo de diagnóstico para los números de causa 57, 58 y 65 (Identidad del atributo)

CUADRO 3a/Q.850

Codificación del campo de diagnóstico para los números de causa 57, 58 y 65 (Identidad del atributo)

<i>Número del atributo (octeto x)</i>	
Bits	N.º
<u>7 6 5 4 3 2 1</u>	
0 1 1 0 0 0 1	1 Capacidad de transferencia de información
0 1 1 0 0 1 0	2 Modo de transferencia de información
0 1 1 0 0 1 1	3 Velocidad de transferencia de información
0 1 1 0 1 0 0	4 Estructura
0 1 1 0 1 0 1	5 Configuración
0 1 1 0 1 1 0	6 Establecimiento
0 1 1 0 1 1 1	7 Simetría
0 1 1 1 0 0 0	8 Velocidad de transferencia de información (dest. ® orig.)
0 1 1 1 0 0 1	9 Identificación de capa

Reemplazada por una versión más reciente

CUADRO 3b/Q.850

Codificación del campo de diagnóstico para los números de causa 57, 58 y 65 (Identidad del atributo)

Atributo rechazado (octeto x+1)	
Número del atributo	
1.	Capacidad de transferencia de información: Bits 7-6: 00 Bits 5-1: según el Cuadro 4-6/Q.931, octeto 3
2.	Modo de transferencia de información: Bits 7-6: según el Cuadro 4-6/Q.931, octeto 4 Bits 5-1: 00000
3.	Velocidad de transferencia de información: Bits 7-6: 00 Bits 5-1 según el Cuadro 4-6/Q.931, octeto 4
4.	Estructura (Nota 1) Bits 7-5: según el Cuadro 4-6/Q.931, octeto 4a Bits 4-1: 0000
5.	Configuración (Nota 1) Bits 7-4: 000 Bits 4-3: según el Cuadro 4-6/Q.931, octeto 4a Bits 2-1: 00
6.	Establecimiento (Nota 1) Bits 7-3: 00000 Bits 2-1: según el Cuadro 4-6/Q.931, octeto 4a
7.	Simetría (Nota 1) Bits 7-6: según el Cuadro 4-6/Q.931, octeto 4b Bits 5-1: 00000
8.	Velocidad de transferencia de información (dest. → orig.): (Nota 1) Bits 7-6: 00 Bits 5-1 según el Cuadro 4-6/Q.931, octeto 4b.
9.	Identificación de capa: Bits <u>76</u> 01 (capa 1) Bits 5-1 según el Cuadro 4-6/Q.931, octeto 5 10 (capa 2) Bits 5-1 según el Cuadro 4-6/Q.931, octeto 6 11 (capa 3) Bits 5-1 según el Cuadro 4-6/Q.931, octeto 7
10.	Multiplicador de velocidad: Bit 8: 1 Bits 7-1 según el Cuadro 4-6/Q.931, octeto 4.1
Atributos disponibles (octeto x+2)	
La misma codificación que para el octeto x+12	
NOTAS	
1	Estos valores se definieron en la Recomendación Q.931 (1988).
2	La descripción del Cuadro 4-6/Q.931 se encuentra en 3.57/Q.763.

2.2.6.8 Codificación del tipo de canal

El tipo de canal se codifica como sigue:

Bit 8: Bit de ampliación

Bit 7-5: Reserva

Bit 4-1: Según el Cuadro 4-15/Q.931 octeto 3.2, tipo de canal

NOTA – No generados por la PU-RDSI.

Reemplazada por una versión más reciente

2.2.6.9 Codificación del parámetro incompatible

El parámetro incompatible está constituido por el identificador del elemento de información incompatible.

2.2.6.10 Codificación del número de temporizador

NOTA – No generado por la PU-RDSI.

El número del temporizador se codifica mediante caracteres IA5, por ejemplo T308 se codifica como «3» «0» «8». En cada octeto, se utiliza la codificación siguiente:

Bit 8: Reserva «0»

Bit 7-1: carácter IA5.

2.2.6.11 Codificación del tipo de mensaje

El tipo de mensaje se codifica como se especifica en los Cuadros 4/Q.763 y Cuadro 4-2/Q.931, respectivamente.

2.2.6.12 Codificación del nombre del parámetro

El nombre del parámetro se codifica como se especifica en el Cuadro 5/Q.763.

2.2.7 Definiciones de causa

2.2.7.1 Clase normal

Causa N.º 1 – Número no atribuido (no asignado)

Esta causa indica que no puede conectarse la parte llamada debido a que si bien el número de la parte llamada tiene un formato válido, no está atribuido (asignado) actualmente.

Causa N.º 2 – No hay ruta hacia la red de tránsito especificada (uso nacional)

Esta causa indica que el equipo que envía dicha causa ha recibido una petición para encaminar la llamada a través de una determinada red de tránsito que no reconoce. El equipo que envía esta causa puede no reconocer la red de tránsito debido a que dicha red de tránsito no existe o, aunque esa red exista, no da servicio al equipo que envía la causa.

Esta causa se sustenta sobre una base dependiente de la red.

Causa N.º 3 – No hay ruta hacia el destino

Esta causa indica que no puede conectarse la parte llamada debido a que la red a través de la cual se ha encaminado la llamada, no da servicio al destino deseado.

Esta causa se sustenta sobre una base dependiente de la red.

Causa N.º 4 – Enviar tono de información especial

Esta causa indica que no puede conectarse la parte llamada por motivos de naturaleza prolongada y que debe devolverse a la parte que llama el tono de información especial.

Causa N.º 5 – Prefijo interurbano marcado erróneamente (uso nacional)

Esta causa indica la inclusión errónea de un prefijo interurbano en el número de la parte llamada.

Causa N.º 6 – Canal inaceptable

Esta causa indica que el canal identificado más recientemente no resulta aceptable por parte de la entidad de envío para su utilización en esta llamada.

Causa N.º 7 – Llamada concedida y en curso de conexión por un canal establecido

Esta causa indica que se ha concedido al usuario la llamada entrante, la cual se encuentra en curso de conexión a un canal ya establecido con ese usuario para llamadas similares (por ejemplo llamadas virtuales X.25 en modo paquetes).

Causa N.º 8 – Precedencia

Esta causa indica que se concede precedencia a la llamada.

Causa N.º 9 – Precedencia – Circuito reservado para reutilización

Esta causa indica que se concede precedencia a la llamada y se ha reservado el circuito para su reutilización por la central que otorga la precedencia.

Reemplazada por una versión más reciente

Causa N.º 16 – Liberación normal de la llamada

Esta causa indica que se libera la llamada debido a que uno de los usuarios participantes en la llamada ha solicitado la liberación de la misma.

En condiciones normales, la red no origina esta causa.

Causa N.º 17 – Usuario ocupado

Se utiliza esta causa para indicar que la parte llamada no puede aceptar otra llamada debido a que ha encontrado una condición de usuario ocupado. Tanto el usuario ocupado como la red pueden generar este valor de causa. En el caso en que el usuario determine la condición de usuario ocupado debe observarse que el equipo de usuario es compatible con la llamada.

Causa N.º 18 – No hay respuesta del usuario

Se utiliza esta causa cuando la parte llamada no responde a un mensaje de establecimiento de la llamada mediante una indicación de conexión o de alerta, dentro del periodo de tiempo prescrito atribuido.

Causa N.º 19 – No hay respuesta del usuario (usuario avisado)

Se utiliza esta causa cuando se ha avisado a la parte llamada pero ésta no responde con una indicación de conexión dentro de un periodo de tiempo prescrito.

NOTA – Esta causa no se genera necesariamente mediante procedimientos Q.931, sino que puede generarse por conducto de temporizadores de red internos.

Causa N.º 20 – Abonado ausente

Se utiliza este valor de causa cuando una estación móvil ha cerrado la conexión y no se obtiene contacto radioeléctrico con una estación móvil o, si en cualquier interfaz usuario-red, no puede efectuarse, temporalmente, el direccionamiento de un usuario de telecomunicaciones personales.

Causa N.º 21 – Llamada rechazada

Esta causa indica que el equipo que envía la causa no desea aceptar esta llamada, aunque podría haber aceptado la llamada, ya que el equipo que envía la causa ni está ocupado ni es incompatible.

Esta causa puede ser también generada por la red, indicando que se liberó la llamada debido a una restricción de servicio suplementario. El campo diagnóstico puede contener información adicional sobre el servicio suplementario y el motivo del rechazo.

Causa N.º 22 – Número cambiado

Se devuelve esta causa a la parte que llama cuando el número de la parte llamada indicado por la parte que llama no está ya atribuido. El nuevo número de la parte llamada puede, facultativamente, quedar incluido en el campo diagnóstico. Si una red no sustenta este valor causa, deberá utilizarse el número no atribuido (no asignado) de la causa número 1.

Causa N.º 26 – Liberación del usuario no seleccionado

Esta causa indica que no se ha concedido al usuario la llamada entrante.

Causa N.º 27 – Destino fuera de servicio

Esta causa indica que no puede alcanzarse el destino indicado por el usuario debido a que la interfaz con el destino no está funcionando correctamente. El término «no funciona correctamente» indica que no ha sido posible la entrega de un mensaje de señalización a la parte distante; debido, por ejemplo, al fallo de capa física o de capa del enlace de datos en la parte distante o desconexión del equipo del usuario.

Causa N.º 28 – Formato de número inválido (dirección incompleta)

Esta causa indica que no puede conectarse la parte llamada debido a que el número de la parte llamada no tiene un formato válido o no está completo.

NOTA – Puede determinarse esta condición:

- inmediatamente, al recibirse una señal ST; o
- tras una temporización después de la última cifra recibida.

Causa N.º 29 – Facilidad rechazada

Se devuelve esta causa cuando la red no puede proporcionar un servicio suplementario solicitado por el usuario.

Reemplazada por una versión más reciente

Causa N.º 30 – Respuesta a INDAGACIÓN DE ESTADO

Esta causa está incluida en el mensaje ESTADO, cuando el motivo de generación del mensaje ESTADO fue la recepción previa de un mensaje INDAGACIÓN DE ESTADO.

Causa N.º 31 – Normal, no especificado

Se utiliza esta causa para notificar un suceso normal, únicamente en aquellos casos en que no se aplique ninguna otra causa de la clase normal.

2.2.7.2 Clase de recurso indisponible

Causa N.º 34 – No hay circuito/canal disponible

Esta causa indica que no existe ningún circuito/canal apropiado disponible actualmente para manejar la llamada.

Causa N.º 38 – Red fuera de servicio

Esta causa indica que la red no está funcionando correctamente y que es probable que esta condición se mantenga durante un periodo de tiempo relativamente largo, es decir, no es probable que tenga éxito un reintento inmediato de la llamada.

Causa N.º 39 – Conexión modo trama permanente fuera de servicio

Se incluye esta causa en un mensaje ESTADO, para indicar que una conexión en modo trama, establecida permanentemente, está fuera de servicio (por ejemplo debido a un fallo del equipo o de una sección). (Véase el Anexo A/Q.933.)

Causa N.º 40 – Conexión modo trama permanente operacional

Se incluye esta causa en un mensaje ESTADO, para indicar que una conexión modo trama, establecida permanentemente, está operacional y es capaz de transportar información de usuario. (Véase el Anexo A/Q.933.)

Causa N.º 41 – Fallo temporal

Esta causa indica que la red no está funcionando correctamente y que no es probable que tal condición se mantenga durante un periodo de tiempo largo, por ejemplo el usuario puede desear efectuar una nueva tentativa de llamada casi inmediatamente.

Causa N.º 42 – Congestión en el equipo de conmutación

Esta causa indica que el equipo de conmutación que la genera experimenta un periodo de elevada intensidad de tráfico.

Causa N.º 43 – Información de acceso descartada

Esta causa indica que la red no puede entregar información de acceso al usuario distante como se había solicitado, es decir información usuario-usuario, compatibilidad de capa inferior, compatibilidad de capa superior, o subdireccionamiento, como se indica en el diagnóstico.

Debe resaltarse que el tipo particular de información de acceso descartada se incluye, facultativamente, en el diagnóstico.

Causa N.º 44 – Circuito/canal solicitado indisponible

Se devuelve esta causa cuando otro lado de la interfaz, no puede proporcionar el circuito o canal indicado por la entidad solicitante.

Causa N.º 46 – Llamada con precedencia bloqueada

Esta causa indica que no existen circuitos prioritarios o que el usuario llamado está ocupado con una llamada de nivel de prioridad igual o superior.

Causa N.º 47 – Recurso indisponible, no especificado

Se utiliza esta causa para la notificación de un suceso de recurso indisponible, solamente cuando no se aplique ninguna otra causa de la clase de recurso indisponible.

Reemplazada por una versión más reciente

2.2.7.3 Clase de servicio u opción indisponible

Causa N.º 49 – Calidad de servicio indisponible

Se utiliza esta causa para notificar que no puede proporcionarse la calidad de servicio solicitada como se define en la Recomendación X.213 (por ejemplo no pueden sustentarse el caudal o el retardo de tránsito).

Causa N.º 50 – Facilidad solicitada no abonada

Esta causa indica que el usuario ha solicitado un servicio suplementario establecido por parte del equipo que generó esta causa, pero que ese usuario no está autorizado a utilizar tal servicio.

Causa N.º 53 – Prohibición de llamadas salientes dentro de un CUG

Esta causa indica que, aunque la parte que llama es miembro del CUG para la llamada CUG saliente, no se permiten llamadas salientes a este miembro del CUG.

Causa N.º 55 – Prohibición de llamadas entrantes dentro del CUG

Esta causa indica que, aunque la parte llamada es miembro del CUG para la llamada CUG entrante, no se admiten llamadas entrantes a ese miembro del CUG.

Causa N.º 57 – Capacidad de portador no autorizada

Esta causa indica que el usuario ha solicitado una capacidad de portador que el usuario no está autorizado a utilizar, aunque el equipo que genera la causa ha establecido dicha capacidad.

Causa N.º 58 – Capacidad de portador no disponible actualmente

Esta causa indica que el usuario ha solicitado una capacidad de portador establecida por el equipo que genera la causa, aunque esa capacidad no está disponible de momento.

Causa N.º 62 – Incoherencia en la información de acceso de salida y en la clase de abonado designadas

Esta causa indica que hay una incoherencia en la información de acceso de salida y en la clase de abonado designadas.

Causa N.º 63 – Servicio u opción indisponible, no especificado

Se utiliza esta causa para notificar un suceso de servicio u opción no disponible, cuando no se aplique ninguna otra causa de la clase de servicio u opción no disponible.

2.2.7.4 Clase de servicio u opción no establecida

Causa N.º 65 – Capacidad de portador no establecida

Esta causa indica que el equipo que la envía no sustenta la capacidad de portador solicitada.

Causa N.º 66 – Tipo de canal no establecido

Esta causa indica que el equipo que la envía no sustenta el tipo de canal solicitado.

Causa N.º 69 – Facilidad solicitada no establecida

Esta causa indica que el equipo que la envía no sustenta el servicio suplementario solicitado.

Causa N.º 70 – Solamente está disponible la capacidad de portador información digital restringida (uso nacional)

Esta causa indica que la parte que llama ha solicitado un servicio portador sin restricciones, pero el equipo que envía esta causa solamente sustenta la versión restringida de la capacidad de portador solicitada.

Causa N.º 79 – Servicio u opción no establecida (no especificado)

Se utiliza esta causa para notificar un suceso de servicio u opción no establecida, solamente cuando no pueda aplicarse otra causa de la clase de servicio u opción no establecida.

Reemplazada por una versión más reciente

2.2.7.5 Clase de mensaje inválido (por ejemplo parámetro fuera de gama)

Causa N.º 81 – Valor de referencia de llamada inválido

Esta causa indica que el equipo que la envía ha recibido el mensaje con una referencia de llamada que no está normalmente en uso en la interfaz usuario-red.

Causa N.º 82 – El canal identificado no existe

Esta causa indica que el equipo que la envía ha recibido la solicitud de utilizar un canal que no está activado en la interfaz para una llamada. Por ejemplo, se genera esta causa si el usuario se ha abonado a canales de interfaz a velocidad primaria numerados del 1 al 12 y el equipo de usuario, o la red, intentan utilizar los canales numerados del 13 al 23.

Causa N.º 83 – Existe una llamada suspendida, pero no está suspendida la identidad de tal llamada

Esta causa indica que se ha intentado la reanudación de una llamada con una identidad de la llamada que difiere de la utilizada en la llamada o llamadas actualmente suspendidas.

Causa N.º 84 – Identidad de llamada en uso

Esta causa indica que la red ha recibido una petición de llamada suspendida que contiene una identidad de llamada (incluida la identidad de llamada nula), que ya está en uso por parte de una llamada suspendida, dentro del dominio de interfaces sobre el que podría reanudarse la llamada.

Causa N.º 85 – Ninguna llamada suspendida

Esta causa indica que la red ha recibido una petición de reanudación de llamada que contiene un elemento de información de identidad de la llamada que actualmente no indica ninguna llamada suspendida, dentro del dominio de interfaces sobre el que pueden reanudarse las llamadas.

Causa N.º 86 – Se ha liberado una llamada que posee la identidad de llamada solicitada

Esta causa indica que la red ha recibido una petición de reanudación de llamada, que contiene un elemento de información de identidad de la llamada que indica la existencia de una llamada suspendida, la cual se ha liberado en el intervalo en que se encontraba suspendida (ya sea por una temporización de la red o por parte del usuario distante).

Causa N.º 87 – El usuario no es miembro del CUG

Esta causa indica que el usuario llamado por la llamada CUG entrante, no pertenece al CUG especificado o que el usuario que llama es un abonado ordinario que efectúa la llamada a un abonado al CUG.

Causa N.º 88 – Destino incompatible

Esta causa indica que el equipo que la envía ha recibido una petición de establecimiento de una llamada que tiene una compatibilidad de capa inferior, compatibilidad de capa superior u otros atributos de compatibilidad (por ejemplo velocidad de datos) que no pueden cumplirse.

Causa N.º 90 – CUG inexistente

Esta causa indica que el CUG especificado no existe.

Causa N.º 91 – Selección de red de tránsito inválida (utilización nacional)

Esta causa indica que la identificación de red de tránsito se recibió con un formato incorrecto, como se indica en el Anexo C/Q.931.

Causa N.º 95 – Mensaje inválido, no especificado

Se utiliza esta causa para la notificación de un suceso de mensaje inválido, únicamente cuando no se aplique ninguna otra clase de causa de mensaje inválido.

2.2.7.6 Clase de error de protocolo (por ejemplo mensaje desconocido)

Causa N.º 96 – Falta el elemento de información obligatorio

Esta causa indica que el equipo que la envía ha recibido un mensaje en el que falta el elemento de información, que debería estar presente en el mensaje antes de que pueda procesarse dicho mensaje.

Reemplazada por una versión más reciente

Causa N.º 97 – Tipo de mensaje inexistente o no establecido

Esta causa indica que el equipo que la envía, ha recibido un mensaje con un tipo de mensaje que no reconoce, debido a que tal mensaje no está definido o aún estándolo no está establecido por parte del equipo que envía tal causa.

Causa N.º 98 – Mensaje incompatible con el estado de la llamada o tipo de mensaje inexistente o no establecido

Esta causa indica que el equipo que la envía, ha recibido un mensaje tal que los procedimientos no indican que se trate de un mensaje susceptible de recibirse en el estado de la llamada o que se recibió un mensaje de ESTADO indicando un estado de llamada incompatible.

Causa N.º 99 – Elemento/parámetro de información inexistente o no establecido

Esta causa indica que el equipo que la envía, ha recibido un mensaje que contiene elementos/parámetros de información no reconocibles debido a que los identificadores de elemento/nombres de parámetro de información no están definidos, o aún estándolo, el equipo que envía la información no los ha establecido. Esta causa indica que se descartaron los elementos/parámetros de información. Sin embargo no es necesario que esté presente el elemento de información en el mensaje para que el equipo que envía la causa pueda procesar dicho mensaje.

Causa N.º 100 – Contenido de elemento de información inválido

Esta causa indica que el equipo que la envía ha recibido un elemento de información que tiene establecido; sin embargo uno o más campos del elemento de información están codificados de una forma no establecida por el equipo que envía dicha causa.

Causa N.º 101 – Mensaje incompatible con el estado de la llamada

Esta causa indica que se ha recibido un mensaje incompatible con el estado de la llamada.

Causa N.º 102 – Recuperación cuando expira el temporizador

Esta causa indica que se ha iniciado un procedimiento al expirar un temporizador en asociación con procedimientos de tratamiento de errores.

Causa N.º 103 – Parámetro inexistente o no establecido-transferido (utilización nacional)

Esta causa indica que el equipo que la envía, ha recibido un mensaje que incluye parámetros no reconocidos, debido a que no se han definido esos parámetros o, habiéndose definido, no están establecidos por parte del equipo que envía la causa. La causa indica que se ignoraron los parámetros. Además, si el equipo que envía esta causa es un punto intermedio, dicha causa indica también que se transfirieron los parámetros sin modificación.

Causa N.º 110 – Mensaje con parámetro no reconocido descartado

Esta causa indica que el equipo que la envía ha descartado un mensaje recibido que incluye un parámetro que no ha sido reconocido.

Causa N.º 111 – Error de protocolo, no especificado

Se utiliza esta causa para notificar un suceso de error de protocolo, únicamente cuando no se aplique ninguna otra clase de causa de error de protocolo.

2.2.7.7 Clase de interfuncionamiento

Causa N.º 127 – Interfuncionamiento, no especificado

Esta causa indica que se ha registrado el interfuncionamiento con una red que no proporciona causa para las acciones que emprende. Por lo tanto, no puede evaluarse la causa precisa para el mensaje enviado.

3 Normas generales para el tratamiento del campo de ubicación

Esta cláusula especifica las normas para el tratamiento del campo ubicación en la causa y los parámetros/elementos de información del indicador de progresión.

En la Figura 4, se representa la configuración de referencia utilizada para identificar los diversos modos donde puede generarse el campo de ubicación.

En el Cuadro 4, se indica el ajuste del campo de ubicación que debe generarse en un nodo en la configuración de referencia y la información del campo de ubicación esperada por el usuario A en cada caso.

Reemplazada por una versión más reciente

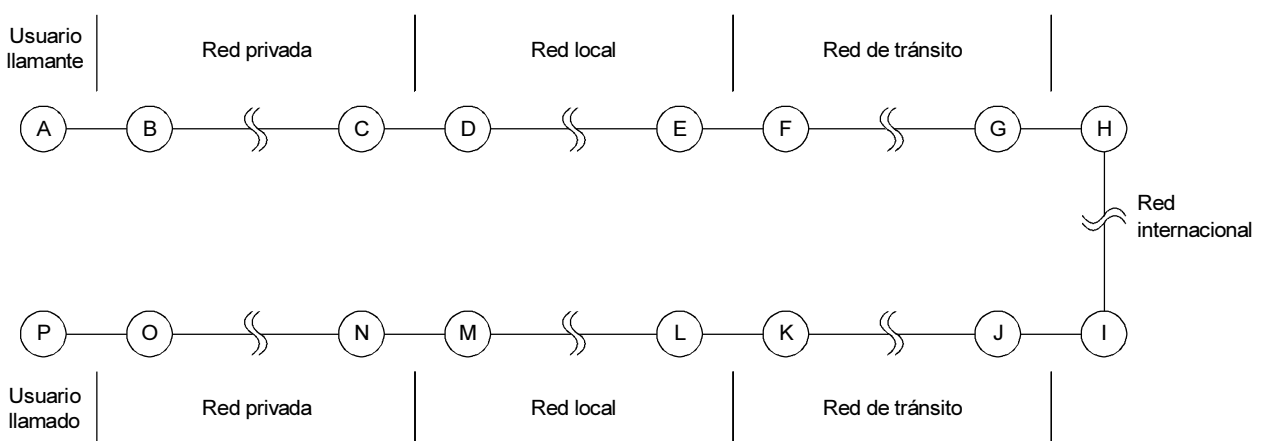
El tratamiento del campo de ubicación, deberá seguir las siguientes normas:

- i) Si el suceso que provoca la generación del campo de ubicación se produce en una central internacional (esto es, central internacional de entrada, de salida o de tránsito), el valor de la ubicación será *red internacional*.
- ii) Si el suceso que provoca la generación del campo de ubicación se produce en una red de tránsito nacional, se ajustará la ubicación a *red de tránsito*.
- iii) Si el suceso que provoca la generación del campo de ubicación se produce en la red pública que da servicio al usuario, se ajustará la ubicación a *red pública que da servicio al usuario local* o *red pública que da servicio al usuario distante*, en función de la configuración de la red.
NOTA – En las redes públicas, no se generarán ubicaciones *usuario* y *red privada que da servicio al usuario local*.
- iv) Si el suceso que provoca la generación del campo de ubicación tiene lugar en la red privada, se ajustará la ubicación a *red privada que da servicio al usuario local* o *red privada que da servicio al usuario distante*, en función de la configuración de la red.
- v) Si existe interfuncionamiento con un sistema de señalización que no puede transportar información de ubicación y se envía un mensaje que contenga un campo de información debido a la recepción de información procedente de tal sistema de señalización, se ajustará la ubicación a *red más allá del punto de interfuncionamiento*.

Como consecuencia de estas normas:

- La ubicación red pública que da servicio al usuario local, puede enviarse a través de una red de tránsito o convertirse en red pública que da servicio al usuario distante, en función de la estructura de la red nacional y/o de acuerdos entre los operadores de red afectados por la llamada. En cualquier caso, la ubicación red pública que da servicio al usuario local, no deberá enviarse a través de la red internacional.
- La ubicación red privada que da servicio al usuario local, no deberá enviarse a través de la red pública. La conversión de red privada que da servicio al usuario local en red privada que da servicio al usuario distante, de ser necesaria, tendrá lugar en la red privada que genera usualmente la información de ubicación.

Además, la red puede, facultativamente, verificar y, si es necesario modificar, la ubicación, cuando atravesase una frontera de red. La definición de las fronteras entre redes de tránsito y redes públicas que dan servicio a usuarios locales/distantes, depende de la estructura de la red y está sujeta a un acuerdo entre los operadores de red o a normas nacionales.



T1158330-93/d01

NOTA – Se supone que las interfaces A-B, C-D, M-N y O-P se ajustan a la Recomendación Q.931.

FIGURA 4/Q.850

Configuración de referencia para la generación del campo de ubicación

Reemplazada por una versión más reciente

4 Tratamiento de la causa y la ubicación en la interfaz internacional

En esta cláusula, se facilita información sobre la utilización de valores causa y el tratamiento de los indicadores de ubicación en la interfaz internacional.

a) *Utilización de las causas:*

La adopción de los valores causa 18 y 19 y la utilización de la ubicación «red pública o privada que da servicio al usuario distante» o cualquier otra causa con la ubicación «red pública o privada que da servicio al usuario distante», implicará que la llamada ha alcanzado al abonado llamado, es decir, que se han transmitido a los campos de extremo a extremo.

Para evitar una utilización inadecuada de la red pública, las redes nacionales deberán asegurarse de que no se han generado en el acceso las siguientes ubicaciones:

- Pública
- Internacional
- Red de tránsito
- Más allá de un punto de interfuncionamiento

El valor causa enviado es el correspondiente al último suceso acaecido (por ejemplo retransmisión del mensaje de liberación).

b) *Tratamiento de los indicadores de ubicación:*

Si el suceso que provoca el envío del parámetro de indicadores de causa, tiene lugar en la central internacional (por ejemplo central internacional de entrada, de salida o intermedia) se pondrá la ubicación a «0111 red internacional».

Si se produce interfuncionamiento en la central internacional y se ha enviado el mensaje que contiene el parámetro de indicadores de causa debido a la recepción de un mensaje de otro sistema de señalización, se pondrá la ubicación a «1010 más allá de un punto de interfuncionamiento» (BI).

La sección internacional, no podrá enviar la ubicación «red pública que da servicio al usuario local» o «red privada que da servicio al usuario local». La conversión de «red pública que da servicio al usuario local» en «red pública que da servicio al usuario distante» o «red privada que da servicio al usuario local» en «red privada que da servicio al usuario distante», tendrá lugar en la red nacional que genera la causa.

En los demás casos, la central internacional traspasará la ubicación recibida.

Utilizando esta solución es imposible distinguir una ubicación nacional «red de tránsito» de una ubicación «red de tránsito más allá de la frontera internacional».

En el interfuncionamiento se pierde la ubicación real en la que se genera el suceso: por ejemplo en la parte usuario telefónico, CGC y NNC se codifican como «34, BI». A pesar de esto, se aceptan las limitaciones de esta solución, porque se considera que son aceptables para esta versión de parte usuario de RDSI.