



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

Q.1902.2

(07/2001)

SERIE Q: CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

Especificaciones de la señalización relacionada con el control de llamada independiente del portador

Protocolo de control de llamada independiente del portador (conjunto de capacidades 2) y parte usuario de la RDSI del sistema de señalización N.º 7: Funciones generales de mensajes y parámetros

Recomendación UIT-T Q.1902.2

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE Q
CONMUTACIÓN Y SEÑALIZACIÓN

SEÑALIZACIÓN EN EL SERVICIO MANUAL INTERNACIONAL	Q.1–Q.3
EXPLOTACIÓN INTERNACIONAL SEMIAUTOMÁTICA Y AUTOMÁTICA	Q.4–Q.59
FUNCIONES Y FLUJOS DE INFORMACIÓN PARA SERVICIOS DE LA RDSI	Q.60–Q.99
CLÁUSULAS APLICABLES A TODOS LOS SISTEMAS NORMALIZADOS DEL UIT-T	Q.100–Q.119
ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN N.º 4 Y N.º 5	Q.120–Q.249
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 6	Q.250–Q.309
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN R1	Q.310–Q.399
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN R2	Q.400–Q.499
CENTRALES DIGITALES	Q.500–Q.599
INTERFUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE SEÑALIZACIÓN	Q.600–Q.699
ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN N.º 7	Q.700–Q.799
INTERFAZ Q3	Q.800–Q.849
SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN DIGITAL DE ABONADO N.º 1	Q.850–Q.999
RED MÓVIL TERRESTRE PÚBLICA	Q.1000–Q.1099
INTERFUNCIONAMIENTO CON SISTEMAS MÓVILES POR SATÉLITE	Q.1100–Q.1199
RED INTELIGENTE	Q.1200–Q.1699
REQUISITOS Y PROTOCOLOS DE SEÑALIZACIÓN PARA IMT-2000	Q.1700–Q.1799
ESPECIFICACIONES DE LA SEÑALIZACIÓN RELACIONADA CON EL CONTROL DE LLAMADA INDEPENDIENTE DEL PORTADOR	Q.1900–Q.1999
RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS DE BANDA ANCHA (RDSI-BA)	Q.2000–Q.2999

Para más información, véase la Lista de Recomendaciones del UIT-T.

Recomendación UIT-T Q.1902.2

Protocolo de control de llamada independiente del portador (conjunto de capacidades 2) y parte usuario de la RDSI del sistema de señalización N.º 7: Funciones generales de mensajes y parámetros

Resumen

La presente Recomendación describe la información sobre mensajes, parámetros y señalización contenida en los parámetros utilizados por el protocolo de control de llamada independiente del portador (BICC) y la parte usuario de la RDSI, así como sus funciones.

Orígenes

La Recomendación UIT-T Q.1902.2, preparada por la Comisión de Estudio 11 (2001-2004) del UIT-T, fue aprobada por el procedimiento de la Resolución 1 de la AMNT el 2 de julio de 2001.

PREFACIO

La UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones. El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT) es un órgano permanente de la UIT. Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT), que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiar las Comisiones de Estudio del UIT-T, que a su vez producen Recomendaciones sobre dichos temas.

La aprobación de Recomendaciones por los Miembros del UIT-T es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución 1 de la AMNT.

En ciertos sectores de la tecnología de la información que corresponden a la esfera de competencia del UIT-T, se preparan las normas necesarias en colaboración con la ISO y la CEI.

NOTA

En esta Recomendación, la expresión "Administración" se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

PROPIEDAD INTELECTUAL

La UIT señala a la atención la posibilidad de que la utilización o aplicación de la presente Recomendación suponga el empleo de un derecho de propiedad intelectual reivindicado. La UIT no adopta ninguna posición en cuanto a la demostración, validez o aplicabilidad de los derechos de propiedad intelectual reivindicados, ya sea por los miembros de la UIT o por terceros ajenos al proceso de elaboración de Recomendaciones.

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT ha recibido notificación de propiedad intelectual, protegida por patente, que puede ser necesaria para aplicar esta Recomendación. Sin embargo, debe señalarse a los usuarios que puede que esta información no se encuentre totalmente actualizada al respecto, por lo que se les insta encarecidamente a consultar la base de datos sobre patentes de la TSB.

© UIT 2002

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

ÍNDICE

	Página
1 Alcance	1
2 Referencias.....	1
3 Definiciones	1
4 Abreviaturas.....	1
5 Mensajes de señalización.....	4
6 Parámetros de señalización.....	8
7 Información de parámetros	14

Recomendación UIT-T Q.1902.2

Protocolo de control de llamada independiente del portador (conjunto de capacidades 2) y parte usuario de la RDSI del sistema de señalización N.º 7: Funciones generales de mensajes y parámetros

1 Alcance

Esta Recomendación describe los elementos de información de señalización utilizados por el protocolo de control de llamada independiente del portador y por la parte usuario de la RDSI y sus funciones. En la Recomendación UIT-T Q.1902.3 se describe la codificación de estos elementos, el formato de los mensajes en los cuales se transmiten, su aplicabilidad a los dos protocolos, y una indicación si es para uso nacional o no. En esta Recomendación se utiliza la notación "circuito/CIC" cuando un mensaje, un parámetro o una información de parámetro se relaciona con circuitos físicos controlados por la parte usuario de la RDSI o los ejemplares de llamada del protocolo BICC. Asimismo, se utiliza el término genérico "nodo" para hacer referencia a entidades de señalización en la parte usuario de la RDSI (es decir, una central) o en la red BICC (es decir, un nodo de servicio o un nodo de mediación de llamada) toda vez que sea aplicable un mensaje, un parámetro o una información de parámetro.

2 Referencias

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

[1] Recomendación UIT-T Q.1902.1 (2001), *Protocolo de control de llamada independiente del portador (conjunto de capacidades 2) – Descripción funcional*.

Para toda referencia utilizada con esta Recomendación véase la Rec. UIT-T Q.1902.1 [1].

3 Definiciones

Véase Rec. UIT-T Q.1902.1 [1].

4 Abreviaturas

En esta Recomendación se utilizan las siguientes siglas.

APP	Parámetro de transporte de aplicación (<i>application transport parameter</i>)
ASE	Elemento de servicio de aplicación (<i>application service element</i>)
ATII	Indicadores de instrucción de transporte de aplicación (<i>application transport instruction indicators</i>)
CCBS	Compleción de llamadas a abonado ocupado (<i>completion of calls to busy subscriber</i>)
CCNR	Compleción de llamadas en caso de ausencia de respuesta (<i>completion of calls on no reply</i>)

CCSS	Establecimiento del servicio de compleción de llamadas (<i>call completion service set-up</i>)
DME	Equipo de multiplexación digital (<i>digital multiplexing equipment</i>)
DNIC	Código de identificación de red de datos (<i>data network identification code</i>)
ECT	Transferencia explícita de llamada (<i>explicit call transfer</i>)
GSN	Nodo de servicio pasarela (<i>gateway serving node</i>)
GVNS	Servicio de red virtual global (<i>global virtual network service</i>)
ID	Identificador
ISC	Centro de conmutación internacional (<i>international switching centre</i>)
LFB	Indagación de ocupado (<i>look for busy</i>)
MCID	Identificación de llamadas malintencionadas (<i>malicious call identification</i>)
MLPP	Precedencia con apropiación multinivel (<i>multi-level precedence and preemption</i>)
MNIC	Código de identificación de red móvil (<i>mobile network identification code</i>)
PDU	Unidad de datos de protocolo (<i>protocol data unit</i>)
QoR	Indagación sobre liberación (<i>query on release</i>)
RI	Red inteligente
ROER	Error de operación a distancia (<i>remote operation error</i>)
ROIV	Invocación de operación a distancia (<i>remote operation invoke</i>)
RORJ	Rechazo de operación a distancia (<i>remote operation reject</i>)
RORS	Resultado de una operación a distancia (<i>remote operation result</i>)
SCCP	Parte control de la conexión de señalización (<i>signalling connection control part</i>)
SCF	Función de control de servicio (<i>service control function</i>)
SLR	Referencia local de segmentación (<i>segmentation local reference</i>)
SN	Nodo de servicio (<i>serving node</i>)
UID	Diálogo interactivo de usuario (<i>user interactive dialogue</i>)
WGS-84	Sistema geodésico mundial 1984 (<i>world geodetic system 1984</i>)

Para otras abreviaturas véase la Rec. UIT-T Q.1902.1 [1].

En el cuadro 1 se definen los acrónimos utilizados para mensajes BICC y PU-RDSI.

Cuadro 1/Q.1902.2 – Acrónimos de mensajes

Acrónimos	Mensaje
ACM	Dirección completa (<i>address complete</i>)
ANM	Respuesta (<i>answer</i>)
APM	Transporte de aplicación (<i>application transport</i>)
BLA	Acuse de bloqueo (<i>blocking acknowledgement</i>)
BLO	Bloqueo (<i>blocking</i>)
CCR	Petición de prueba de continuidad (<i>continuity check request</i>)
CFN	Confusión (<i>confusion</i>)
CGB	Bloqueo de grupo de circuitos/CIC (<i>circuit/CIC group blocking</i>)
CGBA	Acuse de bloqueo de haz de circuitos/CIC (<i>circuit/CIC group blocking acknowledgement</i>)
CGU	Desbloqueo de haz de circuitos/CIC (<i>circuit/CIC group unblocking</i>)
CGUA	Acuse de desbloqueo de haz de circuitos/CIC (<i>circuit/CIC group unblocking acknowledgement</i>)
CON	Conexión (<i>connect</i>)
COT	Continuidad (<i>continuity</i>)
CPG	Progresión de la llamada (<i>call progress</i>)
CRG	Información de tarificación (<i>charge information</i>)
CQM	Indagación sobre haz de circuitos/CIC (<i>circuit/CIC group query</i>)
CQR	Respuesta a indagación sobre haz de circuitos/CIC (<i>circuit/CIC group query response</i>)
DRS	Liberación diferida (<i>delayed release</i>) (reservada – utilizada en la versión de 1988)
FAA	Facilidad aceptada (<i>facility accepted</i>)
FAC	Facilidad (<i>facility</i>)
FAR	Petición de facilidad (<i>facility request</i>)
FOT	Intervención (<i>forward transfer</i>)
FRJ	Rechazo de facilidad (<i>facility reject</i>)
GRA	Acuse de reinicialización de haz de circuitos/CIC (<i>circuit/CIC group reset acknowledgement</i>)
GRS	Reinicialización de haz de circuitos/CIC (<i>circuit/CIC group reset</i>)
IAM	Inicial de dirección (<i>initial address</i>)
IDR	Petición de identificación (<i>identification request</i>)
IRS	Respuesta de identificación (<i>identification response</i>)
INF	Información (<i>information</i>)
INR	Petición de información (<i>information request</i>)
LPA	Acuse de establecimiento de bucle (<i>loop back acknowledgement</i>)
LOP	Prevención de bucle (<i>loop prevention</i>)
NRM	Gestión de recurso de red (<i>network resource management</i>)
OLM	Sobrecarga (<i>overload</i>)
PAM	Paso de largo (<i>pass-along</i>)
PRI	Información previa a la liberación (<i>pre-release information</i>)
REL	Liberación (<i>release</i>)
RES	Reanudación (<i>resume</i>)

Cuadro 1/Q.1902.2 – Acrónimos de mensajes

Acrónimos	Mensaje
RLC	Liberación completa (<i>release complete</i>)
RSC	Reinicialización de circuito/CIC (<i>reset circuit/CIC</i>)
SAM	Dirección subsiguiente (<i>subsequent address</i>)
SDM	Número de directorio subsiguiente (<i>subsequent directory number</i>)
SGM	Segmentación (<i>segmentation</i>)
SUS	Suspensión (<i>suspend</i>)
UBL	Desbloqueo (<i>unblocking</i>)
UBA	Acuse de desbloqueo (<i>unblocking acknowledgement</i>)
UCIC	CIC no equipado (<i>unequipped CIC</i>)
UPA	Parte usuario disponible (<i>user part available</i>)
UPT	Prueba de parte usuario (<i>user part test</i>)
USR	Información de usuario a usuario (<i>user-to-user information</i>)

5 Mensajes de señalización

5.1 mensaje dirección completa (ACM, *address complete message*): Mensaje enviado hacia atrás que indica que se han recibido todas las señales de dirección necesarias para el encaminamiento de la parte llamada.

5.2 mensaje respuesta (ANM, *answer message*): Mensaje enviado hacia atrás que indica que la llamada ha sido contestada. En el servicio semiautomático, este mensaje tiene una función de supervisión. En el servicio automático, se utiliza junto con la información de tarificación para:

- iniciar el cómputo de la tasación al abonado llamante (véase la Rec. UIT-T Q.28); y
- iniciar el cómputo del registro de la duración de la llamada para fines de contabilidad internacional (véase la Rec. UIT-T E.260).

5.3 mensaje transporte de aplicación (APM, *application transport message*): Mensaje enviado en cualquiera de los dos sentidos que contiene la información de aplicación a través del mecanismo de transporte de aplicación.

5.4 mensaje bloqueo (BLO, *blocking message*): Mensaje enviado a la central del otro extremo del circuito sólo con fines de mantenimiento, para causar una condición de ocupado de ese circuito para llamadas subsiguientes que salen de esa central. Cuando un circuito se utiliza en el modo de operación en ambos sentidos, una central que recibe el mensaje de bloqueo ha de poder aceptar llamadas entrantes en el circuito considerado a menos que también haya enviado un mensaje de bloqueo. En ciertas condiciones, un mensaje de bloqueo es también una respuesta adecuada a un mensaje de reinicialización de circuito.

5.5 mensaje acuse de bloqueo (BLA, *blocking acknowledgement message*): Mensaje enviado en respuesta a un mensaje de bloqueo que indica que el circuito ha sido bloqueado.

5.6 mensaje progresión de la llamada (CPG, *call progress message*): Mensaje enviado en uno u otro sentido durante el establecimiento o fase activa de la llamada que indica que ha ocurrido un evento, que es importante, y que se debe transmitir al acceso de origen o de terminación.

5.7 mensaje información de tarificación (CRG, *charge information message*): Información enviada en uno u otro sentido con fines de contabilidad y/o tarificación de la llamada.

- 5.8 mensaje bloqueo de grupo de circuitos/CIC (CGB, *circuit/CIC group blocking message*):** Mensaje enviado al nodo para permitir al equipo de conmutación o sistema de mantenimiento retirar del tráfico (o reponer al tráfico) un grupo de circuitos/CIC. Un nodo que recibe un mensaje de bloqueo de haces de circuitos/CIC debe poder aceptar llamadas entrantes en el haz de circuitos/CIC bloqueados, salvo que también haya enviado un mensaje de bloqueo de haz de circuitos/CIC.
- 5.9 mensaje acuse de bloqueo de haz de circuitos/CIC (CGBA, *circuit/CIC group blocking acknowledgement message*):** Mensaje enviado en respuesta a un mensaje de bloqueo de haz de circuitos/CIC para indicar que ha sido bloqueado el haz de circuitos/CIC solicitado.
- 5.10 mensaje reinicialización de haz de circuitos/CIC (GRS, *circuit/CIC group reset message*):** Mensaje enviado para liberar un haz de circuitos/CIC identificado cuando, debido a la mutilación de la memoria o de otras causas, se desconoce si, por ejemplo, un mensaje de liberación completa es apropiado para cada uno de los circuitos/CIC en el haz. Si en el extremo de recepción se bloquea a distancia un circuito/CIC, la recepción de este mensaje causará la supresión de esa condición.
- 5.11 mensaje acuse de reinicialización de haz de circuitos/CIC (GRA, *circuit/CIC group reset acknowledgement message*):** Mensaje enviado en respuesta a un mensaje de reposición de haz de circuitos/CIC que indica que el haz de circuitos/CIC solicitado ha sido reiniciado. El mensaje también indica el estado de bloqueo de mantenimiento de cada circuito/CIC.
- 5.12 mensaje desbloqueo de haz de circuitos/CIC (CGU, *circuit/CIC group unblocking message*):** Mensaje enviado al nodo para provocar la cancelación en un haz de circuitos/CIC de una condición bloqueada invocada anteriormente por un mensaje de bloqueo de haz de circuitos/CIC.
- 5.13 mensaje acuse de desbloqueo de haz de circuitos/CIC (CGUA, *circuit/CIC group unblocking acknowledgement message*):** Mensaje enviado en respuesta a un mensaje de desbloqueo de haces de circuitos/CIC para indicar que el haz de circuitos/CIC solicitado ha sido desbloqueado.
- 5.14 mensaje indagación sobre haz de circuitos/CIC (CQM, *circuit/CIC group query message*):** Mensaje enviado sobre una base de rutina o petición para solicitar que el nodo del extremo distante presente el estado de todos los circuitos (CIC) en una determinada gama.
- 5.15 mensaje respuesta a indagación de haz de circuitos/CIC (CQR, *circuit/CIC group query response message*):** Mensaje enviado en respuesta a un mensaje de indagación de haz de circuitos/CIC para indicar el estado de todos los circuitos/CIC en una determinada gama.
- 5.16 mensaje confusión (CFN, *confusion message*):** Mensaje enviado en respuesta a cualquier mensaje (distinto de un mensaje de confusión) si el nodo no reconoce el mensaje o detecta una parte del mensaje como no reconocido.
- 5.17 mensaje conexión (CON, *connect message*):** Mensaje enviado hacia atrás para indicar que se han recibido todas las señales de dirección necesarias para el encaminamiento a la parte llamada y que la llamada ha sido contestada.
- 5.18 mensaje continuidad (COT, *continuity message*) (en PU-RDSI):** Mensaje enviado hacia adelante para indicar si hay continuidad o no en el circuito o circuitos precedentes, así como en el circuito seleccionado para la central siguiente, incluida la verificación del trayecto de comunicación a través de la central con el grado de fiabilidad especificado.
- 5.18a mensaje continuidad (COT, *continuity message*) (en BICC):** Mensaje enviado hacia adelante para indicar que se completó el establecimiento del portador incluido el envío del mensaje COT por el nodo de servicio.
- 5.19 mensaje petición de prueba de continuidad (CCR, *continuity check request message*):** Mensaje enviado por una central para un circuito en el que se efectúa una prueba de continuidad a la central en el otro extremo del circuito, solicitando la conexión del equipo de prueba de continuidad.

- 5.20 mensaje facilidad aceptada (FAA, *facility accepted message*):** Mensaje enviado en respuesta a un mensaje de petición de facilidad que indica que la facilidad solicitada ha sido invocada.
- 5.21 mensaje facilidad (FAC, *facility message*):** Mensaje enviado en cualquiera de los dos sentidos y en cualquier fase de la llamada para solicitar una acción en otro nodo. El mensaje también se utiliza para llevar los resultados, error o rechazo de una acción solicitada previamente.
- 5.22 mensaje rechazo de facilidad (FRJ, *facility reject message*):** Mensaje enviado en respuesta a un mensaje de petición de facilidad para indicar que la petición de facilidad ha sido rechazada.
- 5.23 mensaje petición de facilidad (FAR, *facility request message*):** Mensaje enviado de un nodo a otro nodo para solicitar la activación de una facilidad.
- 5.24 mensaje de intervención (FOT, *forward transfer message*):** Mensaje enviado hacia adelante en llamadas semiautomáticas cuando el operador GSN/central internacional de salida pida la ayuda de un(a) operador(a) en el GSN/central internacional de llegada. El mensaje servirá normalmente para permitir la intervención de un(a) operador(a) de asistencia (véase la Rec. UIT-T Q.101) en la llamada si ésta se estableció automáticamente en la central/GSN. Cuando la llamada se completa a través de un operador(a) de llegada (o de tráfico diferido) en el GSN/central internacional de llegada, el mensaje preferiblemente hará que este operador(a) sea rellamado(a).
- 5.25 mensaje petición de identificación (IDR, *identification request message*):** Mensaje enviado hacia atrás para solicitar una acción referente al servicio suplementario identificación de llamadas malintencionadas.
- 5.26 mensaje respuesta de identificación (IRS, *identification response message*):** Mensaje enviado en respuesta al mensaje petición de identificación.
- 5.27 mensaje información (INF, *information message*):** Mensaje enviado para transmitir la información perteneciente a una llamada, que puede haber sido solicitada en un mensaje petición de información.
- 5.28 mensaje petición de información (INR, *information request message*):** Mensaje enviado por un nodo para solicitar información perteneciente a una llamada.
- 5.29 mensaje inicial de dirección (IAM, *initial address message*):** Mensaje enviado hacia adelante para iniciar la captura de un circuito/CIC de salida y para transmitir el número y otra información relacionada con el encaminamiento y tratamiento de una llamada.
- 5.30 mensaje acuse de establecimiento de bucle (LPA, *loop back acknowledgement message*):** Mensaje enviado hacia atrás en respuesta a un mensaje de petición de prueba de continuidad indicando que se ha establecido un bucle (o se ha conectado un tranceptor en el caso de un circuito a 2 hilos).
- 5.31 mensaje prevención de bucle (LOP, *loop prevention message*):** Mensaje enviado para transmitir la información requerida por el servicio suplementario ECT.
- 5.32 mensaje gestión de recurso de red (NRM, *network resource management message*):** Mensaje enviado para modificar los recursos de red asociados con una determinada llamada. El mensaje se envía por un trayecto establecido en cualquier sentido y en cualquier fase de la llamada.
- 5.33 mensaje sobrecarga (OLM, *overload message*):** Mensaje enviado hacia atrás en llamadas no prioritarias en respuesta a un IAM, para invocar el bloqueo temporal de enlaces de los circuitos considerados cuando la central que genera el mensaje está sujeta a control de carga.
- 5.34 mensaje paso de largo (PAM, *pass-along message*):** Mensaje que puede ser enviado en cualquiera de los dos sentidos para transferir información entre dos puntos de señalización a través del mismo trayecto de señalización que el utilizado para establecer una conexión física entre esos dos puntos.

- 5.35 mensaje información previa a la liberación (PRI, *pre-release information message*):** Mensaje que se ha de utilizar con el mensaje liberación para el transporte de información que no puede ser enviado en el mensaje liberación debido a las reglas de compatibilidad (véase UIT-T Q.1902.4 para BICC y UIT-T Q.764 para PU-RDSI).
- 5.36 mensaje liberación (REL, *release message*):** Mensaje enviado en cualquiera de los dos sentidos para indicar que el circuito/CIC se libera debido a la razón (causa) suministrada y que está preparado para ser puesto en el estado de reposo al recibirse el mensaje liberación completa. Cuando la llamada se debe redireccionar el mensaje llevará también el número de redireccionamiento.
- 5.37 mensaje liberación completa (RLC, *release complete message*):** Mensaje enviado en cualquiera de los dos sentidos en respuesta a la recepción de un mensaje liberación o, si corresponde, a un mensaje reiniciación de circuito, cuando el circuito/CIC considerado ha sido puesto en la condición de reposo.
- 5.38 mensaje reinicialización de circuito/CIC (RSC, *reset circuit/CIC*):** Mensaje enviado para liberar un circuito/CIC cuando, debido a la mutilación de la memoria u otras causas, se desconoce si, por ejemplo, un mensaje liberación o un mensaje liberación completa es apropiado. Si, en el extremo de recepción, el circuito/CIC está bloqueado a distancia, la recepción de este mensaje debe causar que esa condición sea eliminada.
- 5.39 mensaje reanudación (RES, *resume*):** Mensaje enviado en cualquiera de los dos sentidos indicando que la parte llamante o la parte llamada se ha vuelto a conectar después de haber estado desconectada temporalmente.
- 5.40 mensaje segmentación (SGM, *segmentation*):** Mensaje enviado en cualquiera de los dos sentidos para transmitir un segmento adicional de un mensaje longitud excesiva.
- 5.41 mensaje dirección subsiguiente (SAM, *subsequent address*):** Mensaje que puede ser enviado hacia adelante siguiendo un mensaje inicial de dirección, para transmitir la información adicional de número de la parte llamada.
- 5.42 mensaje número de directorio subsiguiente (SDM, *subsequent directory number*):** Mensaje que se puede enviar hacia adelante siguiendo un mensaje inicial de dirección, para transmitir la información adicional de número de la parte llamada cuando éste está contenido en el mensaje inicial de dirección en el parámetro número de directorio llamado.
- 5.43 mensaje suspensión (SUS, *suspend*):** Mensaje enviado en cualquiera de los dos sentidos indicando que la parte llamante o la parte llamada ha sido desconectada temporalmente.
- 5.44 mensaje desbloqueo (UBL, *unblocking*):** Mensaje enviado a la central en el otro extremo de un circuito para cancelar, en esa central, la condición de ocupado del circuito causado por un bloqueo enviado previamente o por un mensaje bloqueo de grupo de circuitos.
- 5.45 mensaje acuse de desbloqueo (UBA, *unblocking acknowledgement*):** Mensaje enviado en respuesta a un mensaje desbloqueo indicando que el circuito ha sido desbloqueado.
- 5.46 mensaje CIC no equipado (UCIC, *unequipped CIC*):** Mensaje enviado de un nodo a otro cuando recibe un mensaje en un circuito/CIC que no está habilitado para su utilización.
- 5.47 mensaje parte usuario disponible (UPA, *user part available*):** Mensaje enviado en cualquiera de los dos sentidos como respuesta a un mensaje prueba de parte usuario, para indicar que la parte usuario está disponible.
- 5.48 mensaje prueba de parte usuario (UPT, *user part test*):** Mensaje enviado en uno u otro sentido para verificar la situación de una parte usuario marcada como no disponible para un punto de señalización.
- 5.49 mensaje información de usuario a usuario (USR, *user-to-user information*):** Mensaje que se ha de utilizar para el transporte de señalización de usuario a usuario independiente de los mensajes control de llamada.

6 Parámetros de señalización

- 6.1 información de entrega de acceso:** Información enviada hacia atrás que indica que en el acceso de destino se generó un mensaje ESTABLECIMIENTO.
- 6.2 transporte de acceso:** Información generada en el lado de acceso de una llamada y transferida en forma transparente en cualquiera de los dos sentidos entre los nodos locales de origen y terminación. La información es importante para los usuarios y nodos locales.
- 6.3 parámetro de transporte de aplicación (APP, *application transport parameter*):** Información enviada en uno u otro sentido para permitir la comunicación par a par de las aplicaciones de usuario mecanismos de transporte de aplicación.
- 6.4 nivel de congestión automático:** Información enviada al nodo para indicar que en el nodo emisor existe un nivel de congestión particular.
- 6.5 indicadores de llamada hacia atrás:** Información relacionada con las características de la conexión, trayecto de señalización y parte llamada enviada hacia atrás.
- 6.6 servicio de red virtual global hacia atrás:** Información enviada hacia atrás utilizada por una llamada GVNS para transferir información relacionada con el GVNS.
- 6.7 información de desviación de llamada:** Información enviada hacia atrás para indicar la razón del redireccionamiento y la opción abono de notificación del usuario redireccionante.
- 6.8 indicadores de tratamiento de desviación de llamada:** Información enviada hacia adelante referente al tratamiento de desviación de llamada.
- 6.9 información de historial de la llamada:** Información enviada hacia atrás para indicar el retardo de propagación acumulada de una conexión.
- 6.10 indicadores de tratamiento de ofrecimiento de llamada:** Información enviada hacia adelante referente al tratamiento de ofrecimiento de llamada.
- 6.11 referencia de llamada:** Información que identifica una determinada llamada.
- 6.12 número de transferencia de llamada:** Información enviada en ambos sentidos para identificar a los usuarios que participan en una transferencia de llamada.
- 6.13 referencia de transferencia de llamada:** Información utilizada para transferir un número de referencia asociado con el servicio suplementario ECT.
- 6.14 número del directorio llamado:** Información para indicar el número del directorio. El número del directorio se encuentra en el esquema de numeración nacional que está atribuido a un cliente para un servicio telefónico.
- 6.15 número RI llamado:** Información que indica el número que fue recibido en el SSP como número de parte llamada en mensajes IAM y SAM.
- 6.16 número de la parte llamada:** Información para identificar la parte llamada.
- 6.17 ubicación geodésica del llamante:** Información que indica el sitio geodésico de la parte llamante. El sistema de referencia para la codificación es el Sistema Geodésico Mundial 1984 (WGS-84). El origen del sistema de coordenadas WGS-84 es el centro geométrico del elipsoide WGS-84. El elipsoide es un sólido originado por la rotación de una elipse alrededor del eje menor que está orientado en sentido Norte-Sur. El eje de rotación es el eje polar del elipsoide, y el plano ortogonal al mismo que incluye el centro de simetría es el plano ecuatorial.

Las dimensiones pertinentes son las siguientes:

Eje mayor (a) = 6 378 137 m

Eje menor (b) = 6 356 752,314 m

Las coordenadas se expresan en términos de longitud y latitud pertinentes a este elipsoide. La gama de longitud es -180° a $+180^\circ$, y la gama de latitudes es -90° a $+90^\circ$. La longitud 0° corresponde al meridiano de Greenwich y los ángulos positivos pertenecen al Este, mientras que los ángulos negativos pertenecen al Oeste. La latitud 0° corresponde al ecuador, y los ángulos positivos pertenecen al Norte, mientras que los ángulos negativos pertenecen al Sur. Las altitudes se definen como la distancia entre el elipsoide y el punto, en una línea perpendicular al elipsoide.

6.18 información de velocidad geodésica de la parte llamante: Información que indica la velocidad asociada con la información geodésica de la parte llamante.

6.19 número de la parte llamante: Información enviada hacia adelante para identificar a la parte llamante.

6.20 categoría de la parte llamante: Información enviada hacia adelante para indicar la categoría de la parte llamante y, en el caso de llamadas semiautomáticas, el idioma de servicio que será utilizado por los operadores de llegada, de tráfico diferido y de asistencia.

6.21 información de selección de portador: Información enviada hacia adelante para indicar el método (es decir, llamada por llamada o preselección) que se utilizará para invocar la selección de portador.

6.22 indicadores de causa: Información enviada en uno u otro sentido que indica el motivo del envío del mensaje (por ejemplo, mensaje liberación).

6.23 indicador de compleción de llamadas en caso de ausencia de respuesta posible: Información enviada en un ACM (abonado libre)/CPG (aviso) para indicar la posibilidad de invocar una petición del servicio CCNR subsiguiente.

6.24 establecimiento del servicio de compleción de llamadas (CCSS, *call completion service set-up*): Información enviada en un mensaje inicial de dirección que indica que una llamada es CCBS o CCNR, como se define en el servicio suplementario CCBS o CCNR.

6.25 identificación de la parte tasada: Información que identifica a la parte tasada, por ejemplo, el número de cuenta.

6.26 mapa de asignación de circuito: Información enviada hacia adelante para identificar los circuitos utilizados por una conexión $N \times 64$ kbit/s.

6.27 tipo de mensaje de supervisión de grupo de circuitos: Información enviada en un mensaje bloqueo de haz de circuitos o desbloqueo de haz de circuitos, que indica que el bloqueo (o desbloqueo) está orientado al mantenimiento o al soporte físico.

6.28 tipo de mensaje de supervisión de grupo CIC: Información enviada en un mensaje bloqueo de grupo CIC o desbloqueo de grupo CIC, que indica que el bloqueo (o desbloqueo) está orientado al mantenimiento.

6.29 indicador de estado de circuito/CIC: Información que indica el estado de un circuito/CIC conforme al nodo emisor.

6.30 código de enclavamiento de grupo cerrado de usuarios: Información que identifica unívocamente a un grupo cerrado de usuarios en una red.

6.31 parámetro procesamiento de codificación-decodificación: Información enviada en el mensaje inicial de dirección para soportar el procedimiento de evitación de la puesta en tándem del DME. Este parámetro indica si la llamada vocal está comprimida y el tipo de compresión de voz utilizado.

6.32 petición de llamada de cobro revertido: Información enviada hacia adelante que indica si la llamada es de cobro revertido o no.

6.33 indicadores de tratamiento de conferencia: Información enviada en ambos sentidos referente al tratamiento de una llamada multipartita.

- 6.34 número conectado:** Información enviada hacia atrás para identificar la parte conectada.
- 6.35 petición de conexión:** Información enviada hacia adelante por la parte de control de la conexión de señalización, que indica la petición del establecimiento de una conexión de extremo a extremo.
- 6.36 indicadores de continuidad (en PU-RDSI):** Información enviada hacia adelante para indicar si la verificación de continuidad en el circuito de salida fue satisfactoria o no. Una indicación satisfactoria de verificación de continuidad también implica la continuidad de los circuitos precedentes y la verificación satisfactoria del trayecto a través de la central con el grado de fiabilidad especificado.
- 6.36a indicadores de continuidad (en BICC):** Información enviada hacia adelante que indica que se completó el establecimiento del portador incluido el envío del mensaje COT por el nodo servidor.
- 6.37 id de correlación:** Información utilizada por la SCF para la correlación con una conexión anterior (véanse las Recomendaciones UIT-T Q.1218 y Q.1228 – Definición de tipos de datos comunes).
- 6.38 información de presentación visual:** Información enviada en uno u otro sentido para indicar que se enviará una cadena de texto al usuario.
- 6.39 información de control del eco:** Indicadores utilizados para solicitar la activación y desactivación de los dispositivos de control del eco, y responder a tales peticiones.
- 6.40 fin de parámetros opcionales:** El campo fin de parámetros opcionales indica que en el mensaje ya no hay más parámetros opcionales.
- 6.41 información de evento:** Información que indica el tipo de evento que causó el envío de un mensaje progresión de la llamada.
- 6.42 indicador de facilidad:** Información enviada en mensajes relativos a las facilidades para identificar la facilidad o las facilidades a que se refiere el mensaje.
- 6.43 indicadores de llamada hacia adelante:** Información enviada hacia adelante relativa a las características de la conexión, el trayecto de señalización y la parte llamante.
- 6.44 servicio de red virtual global hacia adelante:** Información enviada hacia adelante utilizada para una llamada del servicio de red virtual global (GVNS) para transferir información relacionada con el GVNS.
- 6.45 cifras genéricas:** Información de cifras que no es adecuada para ser enviada dentro del parámetro dirección de numeración; es enviada en uno u otro sentido para transferir información entre nodos debido a un servicio suplementario.
- 6.46 notificación genérica:** Información enviada en uno u otro sentido para notificar un servicio suplementario a un usuario.
- 6.47 número genérico:** Información numérica enviada en uno u otro sentido a fin de mejorar el funcionamiento de la red o para los servicios suplementarios.
- 6.48 referencia de llamada global:** Información enviada hacia adelante para identificar unívocamente una llamada y las actividades correlacionadas asociadas con esa llamada.
- 6.49 contador de saltos:** Información enviada hacia adelante para minimizar las repercusiones de las conexiones en bucle. El conteo inicial determina el número máximo de circuitos de intercambio adyacentes (en PU-RDSI)/asociaciones de control de llamada (en BICC), que están permitidos para completar la llamada, suponiendo que todos los nodos intermedios subsiguientes disminuyen el valor del contador de saltos.
- 6.50 información difícil de alcanzar:** Información que identifica un destino difícil de alcanzar (véase la Recomendación UIT-T E.412).

- 6.51 indicadores de información:** Información que identifica los parámetros opcionales incluidos en un mensaje.
- 6.52 indicadores de petición de información:** Información para identificar los parámetros opcionales solicitados en un mensaje.
- 6.53 compatibilidad de servicio de red inteligente:** Información enviada en uno u otro sentido que indica la invocación de servicios RI en una llamada.
- 6.54 identificador de grupo de tráfico entre nodos:** Información enviada hacia adelante que identifica el grupo de tráfico lógico que pertenece a la llamada. Este identificador sólo tiene importancia entre dos nodos adyacentes.
- 6.55 número de lugar:** Información enviada para identificar la zona geográfica (por ejemplo, región, país, ciudad, etc.) del origen de una llamada. Su objetivo principal es el de proporcionar servicios para llamadas originadas en terminales móviles.
- 6.56 indicadores de prevención de bucle:** Información enviada junto con una petición (o en respuesta a una petición) cuando se efectúa el procedimiento de prevención de bucle en el servicio suplementario ECT.
- 6.57 indicador de petición de identificación de llamadas malintencionadas:** Información enviada hacia atrás para requerir la identidad de la parte llamante con fines de identificación de llamadas malintencionadas.
- 6.58 indicador de respuesta de identificación de llamadas malintencionadas:** Información enviada hacia adelante para responder a una petición MCID, indicando si se dispone de información MCID o no.
- 6.59 información de compatibilidad de mensaje:** Información enviada en uno u otro sentido que indica cómo debe reaccionar un nodo en caso que este mensaje no sea reconocido.
- 6.60 precedencia con apropiación multinivel:** Información relacionada específicamente con el servicio de precedencia con apropiación multinivel.
- 6.61 indicadores de naturaleza de la conexión:** Información relacionada con el trayecto de transmisión utilizado en una conexión.
- 6.62 controles de gestión de la red:** Información enviada hacia adelante que indica una acción relacionada con la gestión de la red para una llamada.
- 6.63 número de encaminamiento de la red:** Información para indicar el número utilizado por la red para encaminar una llamada.
- 6.64 facilidad específica de la red:** Información relacionada con el servicio transferida en forma transparente en uno u otro sentido entre el nodo local y la red identificada que contrata el servicio. La información es importante tanto para el usuario como para la red identificada.
- 6.65 información hacia adelante sobre portabilidad de número:** Información enviada hacia adelante referente al tratamiento de la portabilidad de número.
- 6.66 indicadores de llamada hacia atrás opcionales:** Información relacionada con las características de la conexión, trayecto de señalización y parte llamada enviada en sentido de retorno.
- 6.67 indicadores de llamada hacia adelante opcionales:** Información relacionada con las características de la conexión, trayecto de señalización y parte llamada enviada hacia adelante.
- 6.68 número llamado inicialmente:** Información enviada en el sentido de ida cuando una llamada es redireccionada, e identifica a la parte llamada inicialmente.
- 6.69 número de red inteligente llamado inicialmente:** Información enviada hacia adelante que indica el número RI llamado inicialmente, si han tenido lugar múltiples interacciones RI.

- 6.70 código de punto de centro de conmutación internacional de origen:** Información enviada en el mensaje inicial de dirección de una llamada internacional que indica el código de punto del centro de conmutación internacional (ISC) de origen.
- 6.71 información de compatibilidad de parámetro:** Información enviada en uno u otro sentido que indica cómo debe reaccionar un nodo en el caso que el parámetro no sea reconocido.
- 6.72 capacidad de pivote:** Información general acerca de la operación permitida de encaminamiento pivote.
- 6.73 contador pivote:** Información que indica el número de intentos pivote (satisfactorios y no satisfactorios) que ha experimentado una llamada.
- 6.74 información de encaminamiento pivote hacia atrás:** Información enviada hacia atrás en soporte del encaminamiento pivote.
- 6.75 información de encaminamiento pivote hacia adelante:** Información enviada hacia adelante en soporte del encaminamiento pivote.
- 6.76 indicadores de encaminamiento pivote:** Información utilizada en el mensaje FAC para indicar la acción de encaminamiento pivote que se ha de efectuar en el nodo siguiente (acción de fallo) o previo (acción de petición o acción de anulación).
- 6.77 situación de pivote:** Información dirigida a los nodos referente a la posibilidad de aceptación ulterior de una oferta de encaminamiento pivote.
- 6.78 contador de retardo de propagación:** Información enviada hacia adelante para indicar el retardo de propagación de una conexión. Esta información es acumulada durante la transferencia del parámetro a través de la red. La información de retardo de propagación viene representada por la indicación de un contador que cuenta en múltiplos enteros de 1 ms.
- 6.79 capacidad indagación sobre liberación:** Información enviada hacia adelante para indicar que por lo menos un nodo en la conexión puede interrogar a la base de datos, como se describe en los procedimientos QoR.
- 6.80 gama y situación:** Información enviada en un mensaje supervisión de grupo (por ejemplo, bloqueo de haz de circuitos/CIC) para indicar la gama y la situación de los valores de circuitos/CIC afectados por la acción en el mensaje.
- 6.81 información de redireccionamiento hacia atrás:** Información enviada hacia atrás en soporte de redireccionamiento.
- 6.82 capacidad de redireccionamiento:** Información enviada hacia adelante para indicar que al menos un nodo en la conexión puede redireccionar la llamada y los estados de la llamada en los que el procedimiento es posible.
- 6.83 contador de redireccionamiento:** Información que indica la cantidad de invocaciones de redireccionamiento que ha experimentado una llamada.
- 6.84 información de redireccionamiento hacia adelante:** Información enviada hacia adelante en soporte del redireccionamiento.
- 6.85 situación de redireccionamiento:** Información utilizada para informar a los nodos sobre la posibilidad que ulteriormente se acepte un ofrecimiento de redireccionamiento.
- 6.86 número redireccionante:** Información enviada hacia adelante cuando una llamada es desviada, para indicar el número a partir del cual la llamada fue desviada.
- 6.87 información de redireccionamiento:** Información enviada en uno u otro sentido sobre el redireccionamiento o el reencaminamiento de la llamada.
- 6.88 número de redireccionamiento:** Información enviada hacia atrás para indicar el número al cual la llamada debe ser redireccionada o al que ha sido reenviada.

- 6.89 restricción de número de redireccionamiento:** Información enviada hacia atrás que indica si el usuario al que se ha desviado la llamada permite la presentación de su número.
- 6.90 operaciones a distancia:** El parámetro operaciones a distancia se utiliza para indicar la invocación de un servicio suplementario identificado por un valor de operación, así como para comunicar las indicaciones de resultado o de error según el desenlace de la operación.
- 6.91 identificador de función de control de servicio:** Información que indica el identificador SCF (véanse UIT-T Q.1218 y Q.1228 – Definición de tipos de datos comunes).
- 6.92 activación del servicio:** Información enviada en uno u otro sentido para indicar la invocación, la aceptación o el rechazo de servicios suplementarios, cuando no ha de enviarse ningún parámetro asociado al servicio.
- 6.93 código de punto de señalización:** Información enviada para identificar el punto de señalización en que ha ocurrido un evento.
- 6.94 número subsiguiente:** Cifras adicionales de la dirección de la parte llamada enviado a continuación del parámetro número de la parte llamada.
- 6.95 indicadores de suspensión/reanudación:** Información enviada en los mensajes suspensión y reanudación para indicar si un abonado de la RDSI o la red inició el proceso de suspensión/reanudación.
- 6.96 selección de red de tránsito:** Información enviada en el mensaje inicial de dirección que indica que se utilizará en la llamada la red de tránsito solicitada.
- 6.97 medio de transmisión requerido:** Información enviada hacia adelante que indica el tipo de medio de transmisión requerido para la conexión (por ejemplo, señales vocales a 64 kbit/s sin restricciones).
- 6.98 medio de transmisión requerido (prima):** Información enviada hacia adelante que indica el tipo de conexión de repliegue en el caso de utilizarse esa conexión.
- 6.99 medio de transmisión utilizado:** Información enviada hacia atrás que indica el tipo de conexión de repliegue resultante utilizado para una llamada después de producido el repliegue.
- 6.100 indicadores de acción de diálogo interactivo de usuario:** Información enviada hacia atrás por la que se instruye a los nodos precedentes a permitir que se produzca un diálogo interactivo de usuario.
- 6.101 indicadores de capacidad de diálogo interactivo de usuario:** Información enviada hacia adelante para informar a los nodos subsiguientes que es posible, a petición, utilizar un diálogo interactivo de usuario.
- 6.102 información de servicio de usuario:** Información enviada hacia adelante que indica la capacidad de portador solicitada por la parte llamante.
- 6.103 información de servicio de usuario (prima):** Información enviada hacia adelante que indica la capacidad de portador adicional solicitada por la parte llamante.
- 6.104 información de teleservicio de usuario:** Información enviada en el mensaje inicial de dirección que indica la información de compatibilidad de capa superior solicitada por la parte llamante.
- 6.105 indicadores de usuario a usuario:** Información enviada en asociación con una petición (o respuesta a una petición) para el servicio o servicios suplementarios de señalización de usuario a usuario.
- 6.106 información de usuario a usuario:** Información generada por un usuario y transferida en forma transparente a través de la red entre los nodos de origen y de terminación.

7 Información de parámetros

7.1 indicador de entrega de acceso: Información enviada hacia atrás que indica que en el acceso de destino se generó un mensaje ESTABLECIMIENTO.

7.2 indicador de presentación de dirección restringida: Información enviada en uno u otro sentido para indicar que la información de dirección no se presentará a un usuario de red pública, pero puede enviarse a otra red pública. Asimismo, se puede utilizar para indicar que la dirección no puede ser indagada.

7.3 señal de dirección: Un elemento de información en un número de red. La señal de dirección puede indicar valores de cifras 0 a 9, código 11 o código 12. Un valor de señal de dirección (ST) se reserva para la indicación de fin del número de la parte llamada.

7.4 altitud: Información que indica la ubicación geodésica de la parte llamante en términos de distancia por encima o debajo de la superficie del elipsoide WGS-84.

7.5 signo de altitud: Información que indica la ubicación geodésica de la parte llamante en términos por encima o debajo de la superficie del elipsoide WGS-84.

7.6 código de incertidumbre de altitud: Información que indica el nivel de incertidumbre inherente a la información de altitud asociada.

7.7 indicador de segmentación de transporte de aplicación: Información enviada en uno u otro sentido para indicar el número de segmentos remanentes que transportan información a través del mecanismo APM que será transferido.

7.8 información de usuario de transporte de aplicación: Información suministrada por la aplicación usuario APM y transferida en el parámetro transporte de aplicación.

7.9 identificador de contexto de aplicación: Valor que identifica unívocamente la aplicación que utiliza el mecanismo de transporte de aplicación.

7.10 indicadores de instrucción de transporte de aplicación (ATH, *application transport instruction indicators*): Información enviada en uno u otro sentido que indica cómo debe reaccionar un nodo en el caso que no se soporte la aplicación indicada que utiliza el mecanismo de transporte de aplicación.

7.11 código binario: Código atribuido a un grupo cerrado de usuarios administrado por una RDSI o red de datos particular.

7.12 indicador de posibilidad de desviación de llamada: Información enviada hacia atrás que indica que se puede producir una desviación de llamada, dependiendo de la respuesta recibida (o la falta de ella) de la parte llamada.

7.13 identidad de la llamada: Información enviada en el parámetro referencia de la llamada que indica la identidad de una llamada en un punto de señalización.

7.14 indicador de llamada transferible: Información enviada hacia adelante que indica si se acepta la desviación de la llamada.

7.15 indicador de ofrecimiento de llamada: Información enviada hacia adelante para indicar si se ofrecerá la llamada cuando el acceso está señalado con restricciones de ofrecimiento de llamada.

7.16 indicador de la categoría de la parte llamada: Información enviada hacia atrás que indica la categoría de la parte llamada, por ejemplo, abonado normal o teléfono de previo pago.

7.17 indicador de situación de la parte llamada: Información enviada hacia atrás que indica la situación de la parte llamada, por ejemplo, abonado libre.

7.18 indicador de petición de la dirección de la parte llamante: Información enviada hacia atrás que indica una petición de retorno de la dirección de la parte llamante.

- 7.19 indicador de respuesta sobre la dirección de la parte llamante:** Información enviada en respuesta a una petición de dirección de la parte llamante, que indica si la dirección solicitada está incluida, no está incluida, no está disponible o está incompleta.
- 7.20 indicador de petición de la categoría de la parte llamante:** Información enviada hacia atrás que indica una petición de retorno de la categoría de la parte llamante.
- 7.21 indicador de respuesta sobre la categoría de la parte llamante:** Información enviada en respuesta a una petición de categoría de la parte llamante, que indica si la información solicitada está incluida o no en la respuesta.
- 7.22 ID de referencia de la llamada:** Información enviada en el parámetro de referencia de llamada global que indica la referencia asociada con la llamada.
- 7.23 indicador de longitud de referencia de la llamada:** Información codificada en binario que indica el número de octetos en el campo ID de referencia de la llamada.
- 7.24 valor de causa:** Información enviada en uno u otro sentido que indica el motivo del envío del mensaje (por ejemplo, mensaje liberación). Las definiciones de cada valor de causa figuran en la Rec. UIT-T Q.850.
- 7.25 indicador de llamada establecimiento del servicio de compleción de llamadas:** Información enviada hacia adelante, utilizada en un establecimiento de llamada CCBS o CCNR, para distinguir esta llamada de una llamada normal, en el nodo de destino.
- 7.26 indicador compleción de llamadas en caso de ausencia de respuesta posible:** Indicador utilizado en el parámetro indicador de CCNR posible en el ACM (abonado libre)/CPG (aviso) para indicar la posibilidad de invocar una petición de servicio CCNR subsiguiente.
- 7.27 indicador de tasación:** Información enviada hacia atrás para indicar si la llamada es o no tasable.
- 7.28 indicador de petición de información de tasa:** Información enviada en uno u otro sentido solicitando el retorno de la información sobre tasación.
- 7.29 indicador de respuesta de información sobre la tasa:** Información enviada en respuesta a una petición de información de tasación que indica si la información solicitada está incluida o no.
- 7.30 código de ejemplar de llamada:** Información que identifica el ejemplar de la señalización de control de la llamada.
- 7.31 código de identificación de circuito:** Información que identifica el trayecto físico entre un par de centrales.
- 7.32 indicador tipo de mensaje de supervisión de grupo de circuitos:** Información enviada en un parámetro tipo de mensaje de supervisión de grupo de circuitos, que indica que el bloqueo (o desbloqueo) está orientado al mantenimiento o al soporte físico.
- 7.33 indicador tipo de mensaje de supervisión de grupo CIC:** Información enviada en un parámetro tipo de mensaje de supervisión de grupo CIC, que indica que el bloqueo (o desbloqueo) está orientado al mantenimiento.
- 7.34 indicador de llamada de grupo cerrado de usuarios:** Información que indica si la llamada considerada se puede establecer o no como llamada de grupo cerrado de usuarios y, si fuera una llamada de este tipo, si se permite o no el acceso de salida.
- 7.35 norma de codificación:** Información enviada en asociación con un parámetro (por ejemplo, indicadores de causa) que identifica la norma en la cual se describe el formato del parámetro.
- 7.36 etiqueta de ID de componente:** Información que identifica el tipo de ID de componente utilizado en operaciones a distancia.

7.37 tipo de componente: En un parámetro operaciones a distancia existen cuatro tipos de componentes que pueden estar presentes. Se utilizan las cuatro unidades de datos de protocolo (PDU, *protocol data units*), definidas en la Rec. UIT-T X.880, a saber:

Componente	PDU X.880
Invocación	PDU Invoke {}
Devolución de resultado	PDU ReturnResult {}
Devolución de error	PDU ReturnError {}
Rechazo	PDU Reject {}

Estos tipos de componentes se definen de la siguiente manera:

a) *Invocación*

El componente invocación solicita que se efectúe una operación. Puede estar relacionado con otra invocación de operación enviada previamente por el otro extremo. En este caso, se conoce como "invocación vinculada".

b) *Devolución de resultado*

El componente devolución de resultado informa la finalización satisfactoria de una operación.

c) *Devolución de error*

El componente devolución de error informa que una operación no ha sido completada satisfactoriamente.

d) *Rechazo*

El componente rechazo informa la recepción y el rechazo de un componente incorrecto distinto de un componente rechazo. Las posibles causas del rechazo de un componente se definen mediante el elemento código de problema.

7.38 etiqueta del tipo de componente: Información que identifica el tipo del componente utilizado en operaciones a distancia.

7.39 indicador de situación de compresión: Información enviada en el parámetro de procesamiento codificación-decodificación que indica si los códecs vocales aplicados a los equipos de multiplexación digitales estaban habilitados o no con el procedimiento de evitación de disposición en tándem DME.

7.40 confianza: Información que identifica la confianza por la cual se conoce que la parte llamante se halla dentro de la descripción de configuración asociada.

7.41 indicador de aceptación de conferencia: Información enviada en ambos sentidos para indicar si se acepta una petición para una llamada multipartita, por ejemplo, llamada en conferencia o tripartita.

7.42 indicador de petición de identidad de la línea conectada: Información enviada hacia adelante que indica la petición que se devuelva el número de la parte conectada.

7.43 indicador de verificación de continuidad: Información enviada hacia adelante que indica si se efectuó o no una verificación de continuidad en el circuito o circuitos considerados o si se está efectuando (o se ha efectuado) en un circuito previo en la conexión.

7.44 indicador de continuidad: Información enviada hacia adelante que indica si se espera o no un mensaje Continuidad.

7.45 crédito: Información enviada en una petición de conexión que indica el tamaño de la ventana solicitado por la parte control de la conexión de señalización para una conexión de extremo a extremo.

7.46 grados de latitud: Información que indica la ubicación geodésica de la parte llamante en términos de grados de latitud norte o sur del ecuador.

7.47 grado de longitud: Información que indica la ubicación geodésica de la parte llamante en términos de grados de longitud este u oeste del meridiano de Greenwich.

7.48 dirección de destino: Dirección del nodo al que se entregará información de aplicación de usuario APM.

7.49 longitud de la dirección de destino: Información codificada en binario que indica el número de octetos en el campo Dirección de destino.

7.50 diagnóstico: Información enviada junto con un valor de causa y que proporciona información suplementaria relacionada con el motivo del envío del mensaje.

7.51 indicador de descarte de mensaje: Información enviada para informar a otro nodo que descarte el mensaje correspondiente por razones de compatibilidad.

7.52 indicador de descarte de parámetro: Información enviada para indicar a otro nodo que descarte el parámetro correspondiente por razones de compatibilidad.

7.53 indicador de dispositivo de control del eco: Información que indica si en la conexión se incluye o no un dispositivo de control del eco.

7.54 arco de elipsoide: Información que describe un punto caracterizado por las coordenadas de un punto de elipsoide o (origen), el radio interno $r1$, el radio de incertidumbre $r2$, siendo ambos radios las distancias geodésicas sobre la superficie del elipsoide, el ángulo de desplazamiento (θ) entre el primer radio de definición del arco de elipsoide y el Norte, y el ángulo (β) incluido, es decir el ángulo entre el primer radio de definición y el segundo. El ángulo de desplazamiento está dentro de la gama de 0° a 359° mientras que el ángulo incluido está dentro de la gama de 1° a 360° . Esto es para permitir describir un círculo completo, 0° a 360° .

Esta definición de configuración también se puede utilizar para describir un sector (radio interno igual a cero), un círculo (ángulo incluido igual a 360°) y otras áreas de forma circular. El nivel de confianza con el que se incluye la posición de una entidad objetivo dentro de la configuración, también está incluida.

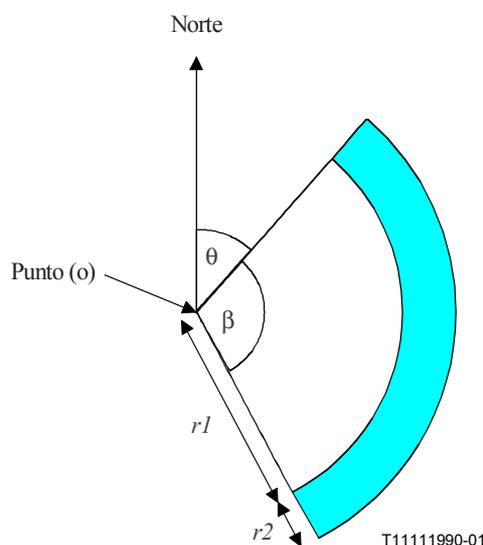


Figura 1/Q.1902.2 – Descripción de un arco de elipsoide

7.55 elipse en la descripción de configuración del elipsoide: Información que describe el conjunto de puntos en el elipsoide que se encuentran dentro de la elipse de definición. La elipse está caracterizada por las coordenadas de un punto de elipsoide (origen), los radios mayor y menor de la elipse r_{mayor} y r_{menor} , y la orientación de la elipse (θ) que describe el ángulo entre el radio mayor de la elipse y el Norte, como se indica en la figura 2.

Similar al punto de elipsoide, esta descripción de configuración se puede utilizar para indicar puntos de la superficie de la Tierra, o cercana a la superficie.

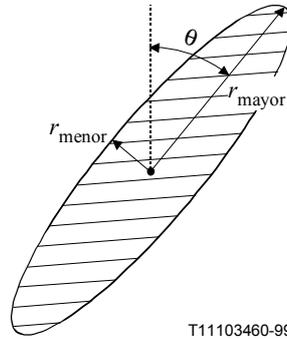


Figura 2/Q.1902.2 – Descripción de una elipse en el elipsoide

7.56 descripción de la forma del sector circular del elipsoide: Información que describe el conjunto de puntos en el elipsoide que se encuentra dentro del sector circular de definición. El sector circular se caracteriza por las coordenadas de un punto de elipsoide (origen), el radio del sector circular r , que es la distancia geodésica sobre la superficie del elipsoide, el ángulo de desplazamiento (θ) entre el primer radio de definición del sector y el Norte, y el ángulo incluido (β), es decir el ángulo entre el primer radio de definición y el segundo, como se muestra en la figura 3.

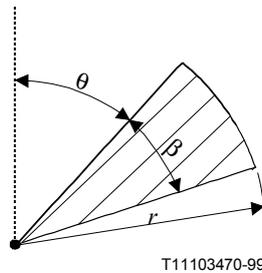


Figura 3/Q.1902.2 – Descripción de un sector circular

7.57 descripción de la configuración de puntos del elipsoide: Información que describe un punto en la superficie del elipsoide WGS-84 identificado por su latitud y longitud. En la práctica, esta descripción se puede utilizar para ubicar un punto en la superficie de la Tierra, o cercano a la superficie de la Tierra, con la misma longitud y latitud. La figura 4 ilustra un punto en la superficie del elipsoide y sus coordenadas.

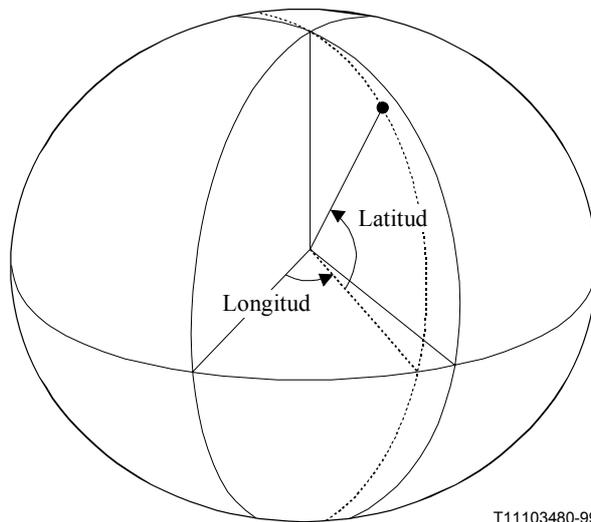


Figura 4/Q.1902.2 – Descripción de un punto del elipsoide identificado por sus coordenadas

La latitud es el ángulo entre el plano ecuatorial y la perpendicular al plano tangente a la superficie del elipsoide en ese punto. Las latitudes positivas corresponden al hemisferio Norte. La longitud es el ángulo entre el semiplano determinado por el meridiano de Greenwich y el semiplano definido por el punto y el eje polar, medido hacia el Este.

7.58 punto del elipsoide con altitud: Información que describe un punto en una distancia determinada por encima o por debajo de un punto sobre la superficie de la Tierra. Se define por un punto del elipsoide con la longitud y latitud dadas y la altitud por encima o debajo del punto de elipsoide. La figura 5 ilustra el aspecto de altitud de esta descripción.

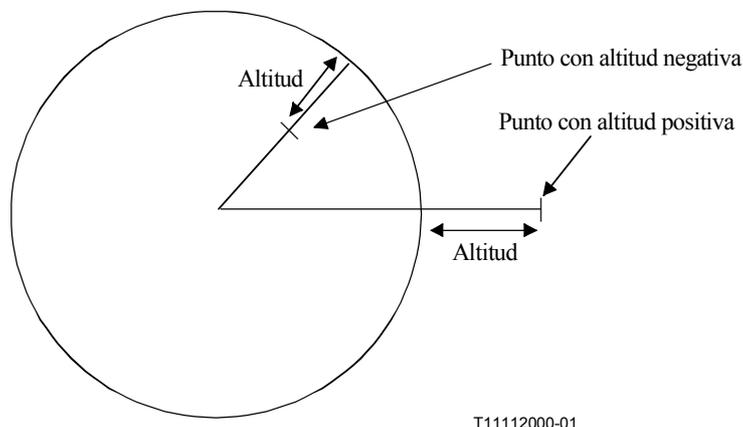


Figura 5/Q.1902.2 – Descripción de un punto de elipsoide con altitud

7.59 punto del elipsoide con altitud e incertidumbre elipsoidal: Información que describe un punto caracterizado por las coordenadas de un punto del elipsoide con altitud, las distancias $r1$ ("radio mayor"), $r2$ ("radio menor") y $r3$ ("altitud de incertidumbre") y un ángulo de orientación A ("orientación"). Describe formalmente el conjunto de puntos que caen dentro de un elipsoide general (tridimensional), o en la superficie del mismo, centrado en un punto del elipsoide con altitud cuyos ejes reales semi-mayor, semi-medio y semi-menor están constituidos por algunas permutaciones de $r1$, $r2$, $r3$ con $r1 \geq r2$. El eje $r3$ se alinea verticalmente, mientras el eje $r1$, que es el eje semi-mayor de la elipse en un plano horizontal que divide el elipsoide en dos partes iguales, está orientado a un

ángulo A (0° a 180°) medido en el sentido de rotación de las agujas del reloj a partir del Norte, como se ilustra en la figura 6.

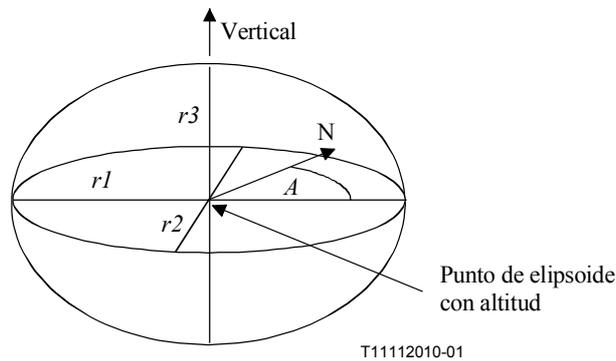


Figura 6/Q.1902.2 – Descripción de un punto de elipsoide con altitud e incertidumbre elipsoidal

El uso típico de esta configuración es indicar un punto cuando su posición horizontal y altitud son sólo conocidas con una precisión limitada, pero que las contribuciones geométricas a la incertidumbre se pueden cuantificar. El nivel de confianza con el que se incluye la posición de una entidad objetivo dentro de la configuración está también incluido.

7.60 descripción de configuración de un punto de elipsoide con incertidumbre: Información que describe un punto caracterizado por las coordenadas de un punto de elipsoide (origen) y una distancia r . Describe un conjunto de puntos en el elipsoide que están a una distancia del origen menor o igual a r , siendo ésta la distancia geodésica sobre el elipsoide, es decir, la longitud mínima de un trayecto que permanece en el elipsoide y une los dos puntos, como se muestra en la figura 7. De manera similar al punto de elipsoide, esto se puede utilizar para indicar puntos en la superficie de la Tierra, o cerca de la superficie de la Tierra, de igual latitud y longitud. La utilización típica de esta configuración es la de indicar un punto cuando su posición sólo es conocida con una precisión limitada.

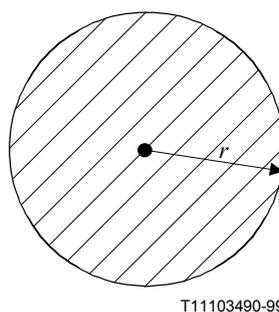


Figura 7/Q.1902.2 – Descripción de incertidumbre

7.61 información de aplicación encapsulada: Información de aplicación requerida para ser transportada por el mecanismo de transporte de aplicación.

7.62 esquema de codificación: Información enviada para indicar el tipo de codificación para la información digital, por ejemplo, notación decimal codificada en binario.

7.63 indicador de información de extremo a extremo: Información enviada en uno u otro sentido para indicar si la central que la envía dispone o no de más información de llamadas para su

transmisión de extremo a extremo. En dirección hacia adelante, una indicación de que se dispone de la información de extremo a extremo implica que la central de destino puede obtener la información antes de avisar a la parte llamada.

7.64 indicador de método de extremo a extremo: Información enviada en uno u otro sentido que indica los métodos disponibles, si los hubiere, para la transferencia de la información de extremo a extremo.

7.65 código de error: El elemento código de error contiene la razón por la cual una operación no se puede completar satisfactoriamente. Sólo está presente en un componente de devolución de error. Lo mismo que las operaciones, los errores pueden ser locales o globales. Estos errores y los parámetros asociados se definen en las especificaciones de los servicios suplementarios pertinentes.

7.66 indicador de evento: Información que indica el tipo de evento que provocó el envío de un mensaje progresión de la llamada.

7.67 indicador presentación restringida de evento: Información enviada hacia atrás que indica que el evento no debe ser presentado a la parte llamante.

7.68 indicador de extensión: Información enviada en cada octeto en un campo de parámetro multiocteto de longitud variable para indicar si el octeto es el último o le sigue otro.

7.69 identificación de grupo de usuarios de servicio de red virtual: Información enviada hacia adelante que identifica unívocamente el cliente GVNS.

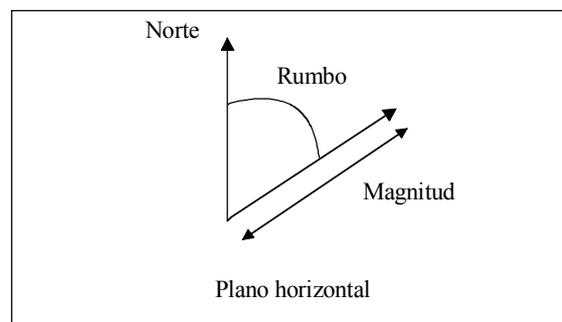
7.70 código de característica: Información enviada en uno u otro sentido para invocar, aceptar o rechazar una acción específica de un servicio suplementario.

7.71 relleno: Bits utilizados para completar la longitud total de un octeto empleado parcialmente. El relleno se utiliza principalmente en parámetros numéricos que transportan un número impar de cifras, en el que los cuatro bits restantes del último octeto no contienen información de cifras.

7.72 indicador de retención: Información enviada hacia atrás que indica que se solicita la retención de la conexión.

7.73 indicador de retención suministrada: Información enviada hacia adelante que indica que la conexión será retenida después que la parte llamante o llamada intente liberarla.

7.74 velocidad horizontal: La velocidad horizontal está caracterizada por la magnitud del vector velocidad horizontal y su rumbo. El vector determina la magnitud de la componente horizontal de la velocidad de una entidad objetivo. El rumbo proporciona el sentido de la componente horizontal de velocidad tomada a partir del Norte en el sentido de las agujas del reloj.



T11112020-01

Figura 8/Q.1902.2 – Descripción de la velocidad horizontal

7.75 velocidad horizontal y vertical: La velocidad horizontal y vertical se caracteriza por la magnitud de la velocidad horizontal, el rumbo, la magnitud de la velocidad vertical y el sentido. La

magnitud de la velocidad horizontal y el sentido caracterizan la componente horizontal de velocidad. La magnitud de la velocidad vertical y el sentido proporcionan la componente de velocidad de una entidad objetivo en el sentido vertical.

7.76 velocidad horizontal con incertidumbre: La velocidad horizontal con incertidumbre se caracteriza por su magnitud y rumbo, originando el vector velocidad horizontal \vec{V} , y una velocidad de incertidumbre s . Describe el conjunto de vectores de velocidad \vec{v} relacionados con la velocidad dada \vec{V} de la siguiente manera:

$$|\vec{v} - \vec{V}| \leq s$$

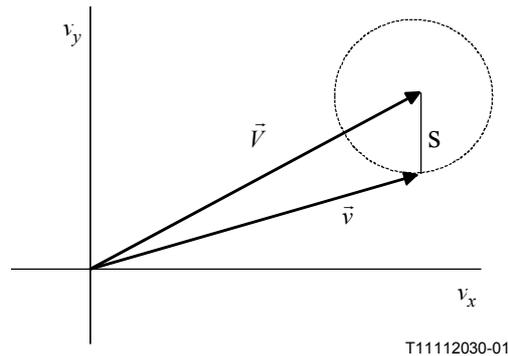


Figura 9/Q.1902.2 – Descripción de la velocidad horizontal con incertidumbre

7.77 velocidad vertical y horizontal con incertidumbre: La velocidad horizontal y vertical con incertidumbre se caracteriza por una magnitud de la velocidad horizontal y un rumbo, proporcionando así un vector velocidad horizontal $\vec{V}_{x,y}$, una magnitud de la velocidad vertical y un sentido que proporciona una componente de velocidad vertical V_z , y velocidades de incertidumbre $s1$ y $s2$. Describe el conjunto de vectores de velocidad \vec{v} con componentes horizontales y verticales $\vec{v}_{x,y}$ y v_z que están relacionadas con las componentes de velocidad dadas $\vec{V}_{x,y}$ y V_z , como sigue:

$$|\vec{v}_{x,y} - \vec{V}_{x,y}| \leq s1$$

$$|\vec{v}_z - \vec{V}_z| \leq s2$$

7.78 indicador de información dentro de banda: Información enviada hacia atrás que indica que la información dentro de banda o un esquema apropiado está ahora disponible.

7.79 ángulo incluido: Información que identifica el ángulo incluido de un sector circular.

7.80 indicador de petición de dispositivo de protección contra el eco entrante: Información enviada para solicitar la activación o desactivación de un dispositivo de protección contra el eco entrante.

7.81 indicador de información sobre el dispositivo de protección contra el eco entrante: Información enviada para indicar si el dispositivo de protección contra el eco entrante ha sido incluido y, en caso contrario, si el dispositivo está disponible.

7.82 indicación de compatibilidad del servicio de red inteligente: Información enviada en uno u otro sentido que indica que en una llamada se han invocado los servicios RI.

7.83 indicador de instrucciones: Información que indica cómo se debe actuar si se recibe un mensaje o parámetro no reconocido.

- 7.84 número de red interno:** Información enviada al nodo de destino para determinados números (por ejemplo, números de servicios itinerantes) que indican si el número contenido en el parámetro es generado por la red.
- 7.85 indicador de interfuncionamiento:** Información enviada en uno u otro sentido que indica si se utiliza el sistema de señalización N.º 7 y/o BICC en todas las partes de la conexión de red.
- 7.86 indicador de interfuncionamiento a redireccionamiento:** Información para indicar si se permite el interfuncionamiento del encaminamiento pivote a redireccionamiento.
- 7.87 ID de invocación:** Un ID de invocación se utiliza como número de referencia para identificar unívocamente una invocación de operación. Está presente en el componente invocación y en cualquier respuesta a la invocación (devolución de resultado, devolución de error o rechazo), permitiendo que la respuesta esté correlacionada con la invocación.
- 7.88 razón de invocación pivote:** Información enviada en el parámetro información hacia atrás de encaminamiento pivote o el parámetro de información hacia adelante de encaminamiento pivote que comunica el motivo de la invocación de la función pivote.
- 7.89 motivo de la invocación de redireccionamiento:** Información enviada en el parámetro información hacia atrás de reencaminamiento o en el parámetro información hacia adelante de redireccionamiento que comunica el motivo de la invocación de la función redireccionamiento.
- 7.90 indicador de acceso a RDSI:** Información enviada en uno u otro sentido que indica si el protocolo de señalización de acceso es RDSI.
- 7.91 indicador de la parte usuario RDSI:** Información enviada en uno u otro sentido para indicar que en todas las partes precedentes de la conexión de red se utiliza la parte usuario de la RDSI y/o BICC. Cuando se envía hacia atrás, las partes precedentes son las que están dirigidas hacia la parte llamada.
- 7.92 indicador de preferencia de la parte usuario de la RDSI:** Información enviada hacia adelante para indicar si en todas las partes de la conexión de red se requiere o prefiere la parte usuario de la RDSI y/o BICC.
- 7.93 longitud (de cada componente o de un elemento de información):** Información codificada en binario que indica el número de octetos en un componente o elemento de información. El valor no incluye el nombre del parámetro, longitud o término de los octetos de parámetros opcionales.
- 7.94 ID de vinculación:** Identificador incluido en un componente de invocación por un nodo cuando responde a una invocación de operación con una invocación de operación vinculada. El nodo que recibe el ID de vinculación la utiliza con fines de correlación del mismo modo que utiliza el ID de invocación en componentes de devolución de resultado, devolución de error y rechazo.
- 7.95 referencia local:** Información enviada en la petición de conexión que indica la referencia local atribuida por la parte control de la conexión de señalización a una conexión de extremo a extremo.
- 7.96 signo de latitud:** Información que indica la ubicación geodésica de la parte llamante en términos de Hemisferio norte o sur.
- 7.97 ubicación:** Información enviada en uno u otro sentido que indica dónde se ha generado un evento (por ejemplo liberación). La definición de cada valor de ubicación figura en la Rec. UIT-T Q.850.
- 7.98 indicador de presentación de ubicación restringida:** Información que indica que la indicación de ubicación geodésica no se presentará a un usuario de red pública pero sí se puede pasar a otra red pública. Se puede utilizar también para indicar que la ubicación geodésica no puede ser determinada.

- 7.99 indagación de ocupado (LFB, look for busy):** Información enviada hacia adelante para indicar si se permite la opción LFB o si el trayecto para la llamada está reservado.
- 7.100 radio mayor:** Información que identifica la dimensión del eje mayor de una elipse en la descripción de configuración del elipsoide.
- 7.101 radio menor:** Información que identifica la dimensión del eje menor de una elipse en la descripción de configuración del elipsoide.
- 7.102 dominio del servicio de precedencia con apropiación multinivel:** Información enviada hacia adelante para identificar el dominio del servicio MLPP específico suscrito por el usuario llamante.
- 7.103 indicador de usuario de precedencia con apropiación multinivel:** Información enviada hacia atrás para indicar que el usuario llamado es un usuario MLPP.
- 7.104 indicadores de más instrucciones:** Octetos reservados para utilización futura para la mejora de los indicadores de instrucciones.
- 7.105 indicador de llamada nacional/internacional:** Información enviada hacia adelante que indica en la red nacional de destino si la llamada ha de ser tratada como llamada internacional o llamada nacional.
- 7.106 indicador de naturaleza de la dirección:** Información enviada junto con una dirección que indica la naturaleza de la misma, por ejemplo, número internacional, número nacional significativo, o número de abonado.
- 7.107 indicador de descarte por la red:** Este indicador indica que la información de usuario a usuario incluida en el mensaje Control de llamada ha sido descartado por la red.
- 7.108 ID de red:** Información que identifica una red.
- 7.109 plan de identificación de red:** Información enviada para indicar el plan de identificación para identificar la red, por ejemplo, Recomendaciones UIT-T X.121 o UIT-T E.212 (DNIC o MNIC).
- 7.110 identificación de red:** Información enviada para identificar una red.
- 7.111 identidad de red:** Información enviada para identificar la red que administra el servicio suplementario.
- 7.112 indicador de longitud de ID de red:** Información codificada en binario que indica el número de octeto en el campo ID de red.
- 7.113 indicador de facilidades específicas de la red:** Información que identifica determinadas facilidades solicitadas o suministradas.
- 7.114 ID de nodo:** Información enviada en el parámetro referencia de llamada global para identificar el nodo que generó la referencia de llamada.
- 7.115 indicador de longitud de ID de nodo:** Información codificada en binario que indica el número de octeto en el campo ID de nodo.
- 7.116 indicador de notificación:** Información enviada en uno u otro sentido para proporcionar notificación de servicio suplementario a un usuario.
- 7.117 opción de abono a notificación:** Información enviada hacia atrás que indica que se puede presentar al usuario llamante el desvío de la llamada con o sin número de redireccionamiento.
- 7.118 nombre del n-ésimo parámetro mejorado:** Información que identifica el n-ésimo parámetro que ha sido mejorado con fines de compatibilidad.
- 7.119 indicador de número incompleto:** Información enviada para indicar si el número entregado está completo o incompleto.

- 7.120 indicador de situación de portabilidad de número:** Información enviada hacia adelante que identifica si se han efectuado las verificaciones de portabilidad de número en el nodo en el trayecto de la llamada y, además, si el número llamado pertenece o no al servicio suplementario de portabilidad.
- 7.121 indicador de calificador de número:** Información enviada en asociación con un número genérico que califica al número que es transferido, por ejemplo, un número específico de la red o un número relacionado con un servicio suplementario específico.
- 7.122 indicador de plan de numeración:** Información enviada junto con un número que indica el plan de numeración utilizado para ese número.
- 7.123 indicador de número par/impar:** Información enviada junto con una dirección que indica si el número de las señales de dirección contenido en la dirección es par o impar.
- 7.124 desplazamiento:** Información que identifica el desplazamiento de un sector circular a partir del Norte.
- 7.125 código de operación:** El evento del código de operación indica la operación precisa que se ha de invocar, que está presente en un tipo de componente invocación. También está presente en el componente devolución de resultado si el resultado contiene parámetros. La operación puede ser local o global. Una operación local se puede utilizar sólo en un ASE. La misma operación global se puede utilizar en diversos ASE. Los códigos de operación reales, la definición de las operaciones y sus parámetros asociados, se definen en especificaciones de servicios suplementarios correspondientes.
- 7.126 orientación:** Información que identifica la orientación de una elipse en el elipsoide.
- 7.127 motivo de redireccionamiento original:** Información enviada en uno u otro sentido que indica la razón por la cual la llamada fue redireccionada originalmente.
- 7.128 dirección originante:** Dirección del nodo que ha iniciado la relación con la aplicación de usuario APM distante.
- 7.129 longitud de dirección originante:** Información codificada en binario que indica el número de octetos en el campo dirección originante.
- 7.130 identificación del proveedor de servicio originante que participa:** Información enviada hacia adelante que identifica unívocamente el proveedor de servicio participante que facilita el acceso de cliente a GVNS al usuario interfaz/llamante.
- 7.131 indicador de petición de dispositivo de protección contra el eco saliente:** Información enviada para solicitar la activación o desactivación de un dispositivo de protección contra el eco saliente.
- 7.132 indicador de información sobre dispositivo de protección contra el eco saliente:** Información enviada para indicar si se ha incluido un dispositivo de protección contra el eco saliente y, en caso contrario, si el dispositivo está disponible o no.
- 7.133 etiqueta de parámetro:** Información que identifica el tipo de parámetro utilizado en operaciones a distancia.
- 7.134 indicador de imposibilidad de paso:** Información enviada para indicar a otro nodo qué acción tomar si se ha solicitado el traspaso por razones de compatibilidad pero no fue posible hacerlo debido al interfuncionamiento con señalización anterior a ISUP 1992.
- 7.135 indicador de ejecución de función pivote:** Información enviada en el parámetro de información hacia adelante de encaminamiento pivote que indica el deseo de ejecutar la función pivote para una razón en particular.

7.136 indicador de ejecución de redireccionamiento: Información enviada en el parámetro información hacia adelante de redireccionamiento que indica el deseo de ejecutar el redireccionamiento por una razón en particular.

7.137 indicador de posibilidad de pivote: Información utilizada para indicar el estado de la llamada hasta el cual el encaminamiento pivote es posible.

7.138 descripción de configuración de puntos con altitud e incertidumbre: Información que describe un punto que está caracterizado por las coordenadas de un punto de elipsoide, una distancia de incertidumbre r , una altitud a y una incertidumbre de altitud h . Describe el conjunto de puntos que se encuentra a una distancia vertical h o menor del origen. El origen es un punto a una altitud a sobre el punto de elipsoide con incertidumbre (véase 7.60) como se muestra en la figura 10.

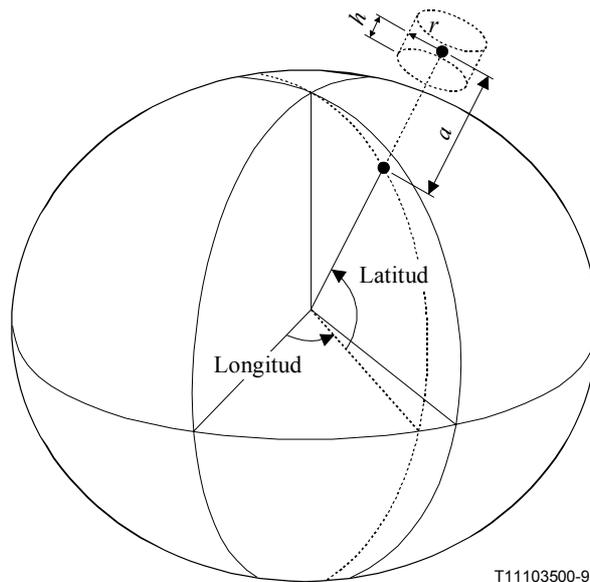


Figura 10/Q.1902.2 – Descripción de un punto con altitud e incertidumbre

7.139 descripción de la forma del polígono: Información que describe una forma arbitraria especificada por una serie ordenada de puntos (en el ejemplo ilustrado en la figura 11, A a E). El número de puntos mínimos permitido es 3 y el máximo 15. Los puntos estarán conectados en el orden que están dados. Una línea de conexión se define como la línea sobre el elipsoide que une los dos puntos y de distancia mínima (geodésica). El último punto se conecta al primero. La lista de puntos debe respetar una serie de condiciones:

- una línea de conexión no se cruzará con otra;
- dos puntos sucesivos no deben estar diametralmente opuestos en el elipsoide.

El área descrita está situada a la derecha de las líneas con el sentido descendente hacia el centro de la Tierra y el sentido hacia adelante de un punto al siguiente.

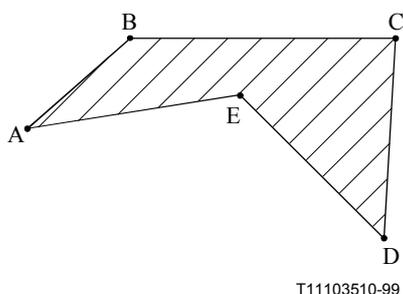


Figura 11/Q.1902.2 – Descripción de un polígono

7.140 nivel de precedencia: Información enviada hacia adelante para indicar la prioridad de la llamada.

7.141 código de problema: El elemento de código problema utilizado en operaciones a distancia contiene la razón del rechazo de un componente, en un componente rechazo está presente uno de tales elementos. Se definen cuatro elementos de código problema, a saber:

a) *Problema general*

Este elemento contiene uno de los códigos de problema que se aplican a la capacidad de operación a distancia en general y que no se refieren a ningún tipo de componente específico. Todos ellos son generados por la capacidad de operación a distancia y son los siguientes:

- Componente no reconocido
El tipo de componente no está reconocido como uno de los que se definen en 7.37, que describe los tipos de componentes.
- Tipo de componente mal tipificado
La estructura elemental de un componente no está en conformidad con la estructura de ese componente definida en la Rec. UIT-T Q.1902.3.
- Componente mal estructurado
El contenido del componente no está en conformidad con las reglas de codificación definidas en la Rec. UIT-T Q.1902.3.

b) *Problema de invocación*

Este elemento contiene uno de los códigos de problema que se refieren únicamente al tipo de componente Invocación. Son los siguientes:

- ID de invocación duplicado
El ID de invocación ya está en uso por una operación invocada previamente.
- Operación no reconocida
El valor de código de operación no es uno de los utilizados por el ASE.
- Tipo de parámetro incorrecto
Significa que el tipo de parámetro de invocación no es el acordado entre los usuarios.
- Limitación de recursos
No se dispone de recursos suficientes para ejecutar la operación solicitada.
- Liberación iniciada
La operación solicitada no se puede invocar pues la asociación está siendo liberada.
- ID de vinculación no reconocido

El ID de vinculación no corresponde con una operación invocada previamente.

- Respuesta vinculada no esperada

La operación a que se refiere el ID de vinculación no es una operación para la que se admiten invocaciones vinculadas.

- Operación vinculada no esperada

La operación a que se refiere el ID de vinculación no admite esta operación vinculada.

c) *Problema de devolución de resultado*

Este elemento contiene uno de los códigos de problema que se refieren únicamente al tipo de componente devolución de resultado. Son los siguientes:

- ID de invocación no reconocido

Ninguna operación con el ID de invocación especificado está en curso.

- Devolución de resultado no esperada

La operación invocada no tiene éxito.

- Tipo de parámetro incorrecto

Significa que el tipo de parámetro devolución de resultado no es el acordado entre los usuarios.

d) *Problema de devolución de error*

Este elemento contiene uno de los códigos de problema que se refieren únicamente al tipo de componente devolución de error. Son los siguientes:

- ID de invocación no reconocido

Ninguna operación con el ID de invocación especificado está en curso.

- Devolución de error no esperada

La operación invocada no informa que ha fallado.

- Error no reconocido

El error recibido no es uno de los que puede informar la operación invocada.

- Error no esperado

El error recibido no es uno de los que puede informar la operación invocada.

- Tipo de parámetro incorrecto

Significa que el tipo de parámetro error no es el acordado entre los usuarios.

7.142 clase de protocolo: Información que indica la clase de protocolo solicitada por la parte de control de la conexión de señalización para la conexión de extremo a extremo.

7.143 perfil de protocolo: Información enviada en uno u otro sentido para indicar el protocolo utilizado en el parámetro operaciones a distancia.

7.144 indicador de control de protocolo: Información constituida por el indicador de método de extremo a extremo, el indicador de interfuncionamiento, el indicador de información de extremo a extremo, el indicador del método SCCP y el indicador de la parte usuario de la RDSI, enviada en uno u otro sentido para describir las capacidades de señalización dentro de la conexión de red.

7.145 radio: Información que identifica la dimensión del radio de la descripción de conformación del sector circular asociado.

7.146 gama: Información enviada en un mensaje de supervisión de grupo de circuitos/CIC (por ejemplo, bloqueo de haz de circuitos/CIC) para indicar la gama de circuitos/CIC afectada por la acción a que se refiere el mensaje.

- 7.147 indicador de posibilidad de redireccionamiento:** Información enviada hacia adelante para indicar que al menos un nodo de la conexión puede redireccionar la llamada y los estados de la llamada en el que el procedimiento es posible.
- 7.148 indicador de redireccionamiento:** Información enviada en uno u otro sentido para indicar si la llamada ha sido o no desviada o reencaminada y si la presentación de la información de redireccionamiento a la parte llamante está o no restringida.
- 7.149 motivo de redireccionamiento:** Información enviada en uno u otro sentido para indicar, en el caso de llamadas sometidas a redireccionamientos múltiples, el motivo por el cual ha sido redireccionada.
- 7.150 contador de redireccionamientos:** Información enviada en uno u otro sentido para indicar el número de redireccionamientos de que ha sido objeto una llamada.
- 7.151 indicador de liberación de llamada:** Información enviada para indicar a otro nodo que libere o no la llamada, por razones de compatibilidad, si el mensaje o parámetro correspondiente no es reconocido.
- 7.152 identificador de retorno a llamada de central invocadora:** Información utilizada por el retorno a una función de nodo invocante para identificar una llamada.
- 7.153 duración del retorno a central invocante:** Información enviada hacia atrás para indicar cuánto tiempo será retenida la información en el nodo invocante para facilitar el retorno a la función nodo invocante.
- 7.154 posibilidad de retorno a central invocante:** Información enviada hacia adelante para indicar la capacidad para utilizar el retorno a identificador de llamada de nodo invocante y retorno a duración de nodo invocante.
- 7.155 indicador de satélite:** Información enviada hacia adelante para indicar el número de circuitos por satélite en la conexión.
- 7.156 indicador de método parte control de la conexión de señalización:** Información enviada en uno u otro sentido para indicar los métodos de la SCCP disponibles, en su caso, para la transferencia de información de extremo a extremo.
- 7.157 indicador de cribado:** Información enviada en uno u otro sentido para indicar si la información dirección/ubicación fue suministrada por el usuario o la red.
- 7.158 referencia local de segmentación (SLR, *segmentation local reference*):** Valor único para una llamada utilizada para asociar segmentos en un procedimiento de segmentación APM.
- 7.159 indicador de envío de notificación:** Información enviada para indicar a otro nodo que envíe notificación, por motivos de compatibilidad, si el mensaje o parámetro correspondiente no es reconocido.
- 7.160 secuencia:** Conjunto ordenado utilizado en operaciones a distancia.
- 7.161 indicador de secuencia:** Se utiliza para indicar el comienzo (primer segmento) de una secuencia de procedimiento de segmentación APM.
- 7.162 conjunto:** El elemento conjunto se utiliza en operaciones a distancia para incluir un conjunto de elementos de información que acompañan a un componente. Es necesario en el caso de la inclusión de más de un elemento de información en un componente. Los elementos de información se definen en las especificaciones de servicios suplementarios pertinentes.
- 7.163 descripción de configuración:** Información que describe la ubicación geodésica de la parte llamante.
- 7.164 código de punto de señalización:** Información para identificar el punto de señalización.

- 7.165 indicador de segmentación simple:** Información enviada en uno u otro sentido para indicar que va a retransmitirse información adicional en un mensaje de segmentación (no solicitado).
- 7.166 indicador de solicitud de información:** Información enviada en un mensaje información para indicar si el mensaje es o no una respuesta a un mensaje petición de información.
- 7.167 situación:** Información enviada en un mensaje de supervisión de haz de circuitos/CIC (por ejemplo, bloqueo de haz de circuitos/CIC) para indicar, dentro de la gama de circuitos/CIC señalados en el mensaje, los circuitos/CIC afectados por la acción especificada en el mismo.
- 7.168 indicador de temporizador T9:** Información enviada hacia adelante para informar a los nodos subsiguientes que, a petición, es posible detener el temporizador T9.
- 7.169 indicador de instrucción sobre el temporizador:** Información enviada hacia atrás para ordenar a los nodos precedentes detener o no activar, respectivamente, el temporizador T9.
- 7.170 indicador de encaminamiento alternativo temporal:** Información enviada hacia adelante para indicar que una llamada está controlada por encaminamiento alternativo temporal.
- 7.171 indicador de acceso de destino:** Información enviada hacia atrás que identifica el tipo de acceso de destino del proveedor de servicio participante de destino del servicio de red virtual global (GVNS) realmente utilizado para completar la llamada.
- 7.172 número de encaminamiento de red de terminación:** Número enviado hacia adelante que puede utilizar una entidad funcional de terminación para completar una llamada GVNS a ubicaciones en la red.
- 7.173 indicador de conexión de transferencia:** Información enviada hacia adelante para informar a los nodos subsiguientes que, a petición, se puede establecer una conexión de transferencia del trayecto de transmisión en ambos sentidos.
- 7.174 indicador de instrucción de conexión de transferencia:** Información enviada hacia atrás para ordenar a los nodos precedentes que efectúen la conexión de transferencia del trayecto de transmisión en ambos sentidos.
- 7.175 indicador de tránsito en la central intermedia:** Información enviada para indicar a un nodo de tránsito (tipo B), si debe reaccionar o no al resto de los indicadores de instrucción, si el mensaje o parámetro correspondiente no es reconocido.
- 7.176 tipo:** Información enviada en uno u otro sentido para indicar si el mensaje es una petición o una respuesta.
- 7.177 tipo de cifras:** Información enviada en asociación con una cifra genérica para indicar el tipo de cifra, por ejemplo, código de autorización.
- 7.178 tipo de identificación de red:** Información enviada para informar si la identificación de una red se hace mediante la identificación normalizada por el UIT-T o mediante la identificación de red nacional.
- 7.179 tipo de configuración:** Información que determina el formato de la información de ubicación geodésica retenido en la descripción de configuración asociada.
- 7.180 compresión tipo de voz:** Información enviada en el parámetro de procesamiento de codificación-decodificación que indica el tipo de códec vocal aplicado a los equipos de multiplexación digitales en redes precedentes y/o subsiguientes.
- 7.181 código de incertidumbre:** Información que indica el nivel de incertidumbre inherente a la información de longitud/latitud asociada.

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
Serie B	Medios de expresión: definiciones, símbolos, clasificación
Serie C	Estadísticas generales de telecomunicaciones
Serie D	Principios generales de tarificación
Serie E	Explotación general de la red, servicio telefónico, explotación del servicio y factores humanos
Serie F	Servicios de telecomunicación no telefónicos
Serie G	Sistemas y medios de transmisión, sistemas y redes digitales
Serie H	Sistemas audiovisuales y multimedios
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, y de otras señales multimedios
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Construcción, instalación y protección de los cables y otros elementos de planta exterior
Serie M	RGT y mantenimiento de redes: sistemas de transmisión, circuitos telefónicos, telegrafía, facsímil y circuitos arrendados internacionales
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Calidad de transmisión telefónica, instalaciones telefónicas y redes locales
Serie Q	Conmutación y señalización
Serie R	Transmisión telegráfica
Serie S	Equipos terminales para servicios de telegrafía
Serie T	Terminales para servicios de telemática
Serie U	Conmutación telegráfica
Serie V	Comunicación de datos por la red telefónica
Serie X	Redes de datos y comunicación entre sistemas abiertos
Serie Y	Infraestructura mundial de la información y aspectos del protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación