



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

H.246

Anexo C
(07/2003)

SERIE H: SISTEMAS AUDIOVISUALES Y MULTIMEDIOS

Infraestructura de los servicios audiovisuales –
Procedimientos de comunicación

Interfuncionamiento de terminales multimedia de la serie H con terminales multimedia de la serie H y terminales de voz/de banda vocal por la RTGC y la RDSI

Anexo C: Función de la parte usuario de la RDSI– Interfuncionamiento con la Recomendación UIT-T H.225.0

Recomendación UIT-T H.246 – Anexo C

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE H
SISTEMAS AUDIOVISUALES Y MULTIMEDIOS

CARACTERÍSTICAS DE LOS SISTEMAS VIDEOTELEFÓNICOS	H.100–H.199
INFRAESTRUCTURA DE LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES	
Generalidades	H.200–H.219
Multiplexación y sincronización en transmisión	H.220–H.229
Aspectos de los sistemas	H.230–H.239
Procedimientos de comunicación	H.240–H.259
Codificación de imágenes vídeo en movimiento	H.260–H.279
Aspectos relacionados con los sistemas	H.280–H.299
SISTEMAS Y EQUIPOS TERMINALES PARA LOS SERVICIOS AUDIOVISUALES	H.300–H.399
SERVICIOS SUPLEMENTARIOS PARA MULTIMEDIOS	H.450–H.499
PROCEDIMIENTOS DE MOVILIDAD Y DE COLABORACIÓN	
Visión de conjunto de la movilidad y de la colaboración, definiciones, protocolos y procedimientos	H.500–H.509
Movilidad para los sistemas y servicios multimedia de la serie H	H.510–H.519
Aplicaciones y servicios de colaboración en móviles multimedia	H.520–H.529
Seguridad para los sistemas y servicios móviles multimedia	H.530–H.539
Seguridad para las aplicaciones y los servicios de colaboración en móviles multimedia	H.540–H.549
Procedimientos de interfuncionamiento de la movilidad	H.550–H.559
Procedimientos de interfuncionamiento de colaboración en móviles multimedia	H.560–H.569
SERVICIOS DE BANDA ANCHA Y DE TRÍADA MULTIMEDIOS	
Servicios multimedia de banda ancha sobre VDSL	H.610–H.619

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

Recomendación UIT-T H.246

Interfuncionamiento de terminales multimedios de la serie H con terminales multimedios de la serie H y terminales de voz/de banda vocal por la RTGC y la RDSI

Anexo C

Función de la parte usuario de la RDSI – Interfuncionamiento con la Recomendación UIT-T H.225.0

Resumen

Este anexo describe el interfuncionamiento entre la PU-RDSI (parte usuario de la RDSI del sistema de señalización N.º 7) y el protocolo de control de llamada multimedios H.225.0. Especifica las relaciones de correspondencia que una función de interfuncionamiento tendría que utilizar para proporcionar la conectividad y la funcionalidad entre una red H.323 y una parte usuario de la RDSI.

Este anexo describe una función de interfuncionamiento que se encuentra en una pasarela de una red H.323 (brevemente, red H.323) a una red telefónica pública conmutada (RTPC). La función de interfuncionamiento podría residir en otros elementos de una red H.323; este aspecto queda en estudio. La correspondencia descrita en este anexo se relaciona con una llamada de una red H.323 a un teléfono en una red con conmutación de circuitos.

Este anexo NO pretende definir una funcionalidad en la PU-RDSI ni en redes Q.931, sino que trata de mostrar cómo los servicios y funciones de la PU-RDSI interfuncionarían con la Rec. UIT-T H.225.0. Los mensajes H.225.0 contienen elementos de información Q.931 y, por ello, algunas partes de este anexo se han derivado de la Rec. UIT-T Q.699. Este anexo NO muestra la correspondencia entre H.320 y H.323.

Esta revisión del anexo C incorpora modificaciones identificadas en la Guía del Implementador H.323, y además mejora una serie de características que pueden interfuncionar entre la PU-RDSI y la Recomendación H.323. En concreto, cabe señalar la inclusión de texto relativo al soporte del interfuncionamiento con el plan internacional de preferencias en situaciones de emergencia (IEPS).

Orígenes

El anexo C a la Recomendación UIT-T H.246 fue aprobado por la Comisión de Estudio 16 (2001-2004) del UIT-T por el procedimiento de la Recomendación UIT-T A.8 el 14 de julio de 2003.

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.

La observancia de esta Recomendación es voluntaria. Ahora bien, la Recomendación puede contener ciertas disposiciones obligatorias (para asegurar, por ejemplo, la aplicabilidad o la interoperabilidad), por lo que la observancia se consigue con el cumplimiento exacto y puntual de todas las disposiciones obligatorias. La obligatoriedad de un elemento preceptivo o requisito se expresa mediante las frases "tener que, haber de, hay que + infinitivo" o el verbo principal en tiempo futuro simple de mandato, en modo afirmativo o negativo. El hecho de que se utilice esta formulación no entraña que la observancia se imponga a ninguna de las partes.

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 2004

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

ÍNDICE

	Página
Anexo C – Función de la parte usuario de la RDSI – Interfuncionamiento con la Recomendación UIT-T H.225.0	1
C.1 Metodología.....	1
C.2 Referencias	2
C.3 Abreviaturas	3
C.4 Convenios	5
C.5 Correspondencia de PU-RDSI a H.225.0.....	5
C.6 Llamada saliente – Interfuncionamiento de H.225.0 a PU-RDSI	8
C.7 Llamada entrante – Interfuncionamiento de PU-RDSI a H.225.0.....	48

Recomendación UIT-T H.246

Interfuncionamiento de terminales multimedios de la serie H con terminales multimedios de la serie H y terminales de voz/de banda vocal por la RTGC y la RDSI

Anexo C

Función de la parte usuario de la RDSI – Interfuncionamiento con la Recomendación UIT-T H.225.0

C.1 Metodología

C.1.1 Generalidades

Los procedimientos y elementos de información que no son transportados a través de la interfaz internacional (es decir, los que están definidos para uso nacional) no se describen en esta Recomendación, exceptuados los casos de interfuncionamiento relativos al número de la parte llamante, número conectado, dígitos genéricos y número de redireccionamiento cuando puede utilizarse el número nacional.

Los elementos de información (incluidos parámetros, elemento de información y mensajes) que tienen significado exclusivamente local (es decir, que no se han hecho corresponder con elementos de información de otros sistemas de señalización) no se tratan.

Además, únicamente se describen los parámetros e indicadores que son objeto de interfuncionamiento. Por consiguiente, no se da información relativa, por ejemplo, al parámetro indicador de satélite, indicador de prueba de continuidad, indicador de dispositivo de control de eco o contador de tiempo de propagación.

Asimismo, la información que debe enviarse en caso de repliegue local o rechazo local de servicios suplementarios no son de interés para el interfuncionamiento y, por tanto, no se tratan.

C.1.2 Segmentación por la PU-RDSI

Algunos mensajes de la PU-RDSI pueden indicar que van seguidos de un mensaje de segmentación (SGM, *segmentation message*). Las acciones, descritas en esta Recomendación, que deberán efectuarse tras la recepción de estos mensajes sólo se ejecutará una vez que haya concluido el procedimiento de segmentación especificado en 2.1.12/Q.764 [1].

Si en este texto se indica que un parámetro se recibe en un mensaje PU-RDSI, en caso de segmentación ese parámetro podría recibirse también en el mensaje de segmentación.

Los mensajes PU-RDSI que pueden segmentarse y los parámetros PU-RDSI que pueden transportarse en un mensaje de segmentación se describen en 2.1.12/Q.764 [1].

C.1.3 Segmentación en H.225.0

La segmentación no está soportada en la Rec. UIT-T H.225.0.

C.1.4 Tratamiento de los campos causa y ubicación

NOTA – La referencia Rec. UIT-T Q.850 [2] no menciona la Rec. UIT-T H.225.0; sin embargo, como ésta se basa en la Rec. UIT-T Q.931/DSS1, la codificación en la Rec. UIT-T Q.850 es pertinente.

Cuando la central debe enviar un parámetro causa o un elemento de información causa, en el texto sólo se indica el valor de la causa; la indicación de ubicación se codifica de acuerdo con [2].

Cuando la central debe enviar un elemento de información indicador de progresión, en el texto sólo se indica la descripción de la progresión; la indicación de ubicación se codifica de acuerdo con [2].

El tratamiento del diagnóstico recibido en un parámetro causa o en un elemento de información causa se describe en [2].

C.1.5 Interacciones de servicios

No se describe el efecto de las interacciones de servicios sobre el interfuncionamiento.

C.1.6 Modelo de referencia

Los puntos de referencia S y T se describen en la Rec. UIT-T I.411. El punto de referencia T es el más apropiado para la representación de la función de interfuncionamiento. Los puntos de referencia S y T coincidentes son más apropiados para describir la funcionalidad cuando una unidad de control multipunto (MCU, *multipoint control unit*) y una función de interfuncionamiento intervienen en una llamada.

C.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 acualmente vigentes. En esta Recomendación la referencia a un documento, en tanto que autónomo, no le otorga el rango de una Recomendación.

- [1] Recomendación UIT-T Q.764 (1999), *Sistema de señalización N.º 7 – Procedimientos de señalización de la parte usuario de la RDSI, más enmienda 2 (2002), Soporte para el plan internacional de preferencia en situaciones de emergencia.*
- [2] Recomendación UIT-T Q.850 (1998), *Utilización de los elementos de información causa y ubicación en el sistema de señalización digital de abonado N.º 1 y en la parte usuario de RDSI del sistema de señalización N.º 7.*
- [3] Recomendación UIT-T Q.931 (1998), *Especificación de la capa 3 de la interfaz usuario-red de la red digital de servicios integrados para el control de la llamada básica.*
- [4] Recomendación UIT-T Q.732.2-5 (1999), *Descripción de la etapa 3 para los servicios suplementarios de ofrecimiento de llamadas que utilizan el sistema de señalización N.º 7 – Servicios de desviación de llamadas:*
 - Q.732.2, *Reenvío de llamada en caso de ocupado.*
 - Q.732.3, *Reenvío de llamada en caso de ausencia de respuesta.*
 - Q.732.4, *Reenvío de llamada incondicional.*
 - Q.732.5, *Reflexión de llamada.*
- [5] Recomendación UIT-T Q.733, *Descripción de la etapa 3 para los servicios suplementarios de compleción de llamada que utilizan el sistema de señalización N.º 7:*
 - Q.733.2 (1993), *Retención de llamadas.*
 - Q.733.4 (1993), *Portabilidad del terminal.*
- [6] Recomendación UIT-T H.323 (2000), *Sistemas de comunicación multimedios basados en paquetes.*

- [7] Recomendación UIT-T H.225.0 (2000), *Protocolos de señalización de llamada y paquetización de trenes de medios para sistemas de comunicación multimedios por paquetes.*
- [8] Recomendación UIT-T H.450.1 (1998), *Protocolo funcional genérico para el soporte de servicios suplementarios en la Recomendación H.323.*
- [9] Recomendación UIT-T H.450.2 (1998), *Servicio suplementario de transferencia de llamada para la Recomendación H.323.*
- [10] Recomendación UIT-T H.450.3 (1998), *Servicio suplementario de desviación de llamada para la Recomendación H.323.*
- [11] Recomendación UIT-T H.450.4 (1999), *Servicio suplementario retención de llamada para la Recomendación H.323.*
- [12] Recomendación UIT-T H.450.5 (1999), *Servicios suplementarios depósito de llamada y extracción de llamada para la Recomendación H.323.*
- [13] Recomendación UIT-T H.450.6 (1999), *Servicio suplementario llamada en espera para la Recomendación H.323.*
- [14] Recomendación UIT-T H.450.7 (1999), *Servicio suplementario de indicación de mensaje en espera para la Recomendación H.323.*
- [15] Recomendación UIT-T H.450.8 (2000), *Servicio suplementario de identificación de nombres para la Recomendación H.323.*
- [16] Recomendación UIT-T I.411 (1993), *Configuraciones de referencia de las interfaces usuario-red de la red digital de servicios integrados.*
- [17] Recomendación UIT-T Q.953.4 (1995), *Descripción de la etapa 3 para los servicios suplementarios de compleción de llamadas que utilizan el sistema de señalización digital de abonado N.º 1 – Portabilidad del terminal.*
- [18] Recomendación UIT-T Q.731.1 (1996), *Descripción de la etapa 3 para los servicios suplementarios de identificación de la numeración que utilizan el sistema de señalización N.º 7 – Marcación directa de las extensiones.*
- [19] Recomendaciones UIT-T Q.951.x, *Descripción de la etapa 3 para servicios suplementarios de identificación de la numeración que utilizan el sistema de señalización digital de abonado N.º 1.*
- [20] Recomendaciones UIT-T H.460.5 (2002), *Transporte H.225.0 de varios elementos de información Q.931 del mismo tipo.*
- [21] Recomendaciones UIT-T H.460.4 (2002), *Designación de prioridad de llamada para llamadas H.323.*
- [22] Recomendaciones UIT-T E.106 (2000), *Descripción de un plan internacional de preferencias en situaciones de emergencia.*

C.3 Abreviaturas

En esta Recomendación se utilizan las siguientes siglas.

3PTY	Servicio tripartito (<i>three-party service</i>)
ACM	Mensaje de dirección completa (<i>address complete message</i>)
ANM	Mensaje de respuesta (<i>answer message</i>)
ATP	Parámetro transporte de acceso (<i>access transport parameter</i>)

BC	Elemento de información capacidad portadora (<i>bearer capability information element</i>)
CGB	Mensaje de bloqueo de grupo de circuitos (<i>circuit group blocking message</i>)
CLIP	Presentación de la identificación de la línea llamante (<i>calling line identification presentation</i>)
CLIR	Restricción de la identificación de la línea llamante (<i>calling line identification restriction</i>)
COLP	Presentación de la identificación de la línea conectada (<i>connected line identification presentation</i>)
COLR	Restricción de la identificación de la línea conectada (<i>connected line identification restriction</i>)
CON	Mensaje de conexión (<i>connect message</i>)
CPAP	Presentación de la dirección de la parte conectada (<i>connected party address presentation</i>)
CPG	Mensaje de progresión de la llamada (<i>call progress message</i>)
CUG	Grupo cerrado de usuarios (<i>closed user group</i>)
CW	Llamada en espera (<i>call waiting</i>)
DDI	Marcación directa de extensiones (<i>direct-dialling-in</i>)
FAA	Mensaje de facilidad aceptada (<i>facility accept message</i>)
FAR	Mensaje de petición de facilidad (<i>facility request message</i>)
FRJ	Mensaje de rechazo de facilidad (<i>facility reject message</i>)
GRS	Mensaje de reiniciación de grupo de circuitos (<i>circuit group reset message</i>)
HLC	Elemento de información compatibilidad de capa alta (<i>high layer compatibility information layer</i>)
HOLD	Retención de llamadas (<i>call hold</i>)
IAM	Mensaje inicial de dirección (<i>initial address message</i>)
IE	Elemento de información (<i>information element</i>)
IEPS	Plan internacional de preferencias en situaciones de emergencia (<i>international emergency preference scheme</i>)
ind.	Indicador
MLPP	Precedencia con apropiación multinivel (<i>multi-level precedence and pre-emption</i>)
MSN	Número múltiple de abonado (<i>multiple subscriber number</i>)
p.i.	Elemento de información indicador de progresión (<i>progress indicator information element</i>)
PU-RDSI	Parte usuario de la red digital de servicios integrados
RDSI	Red digital de servicios integrados
REL	Mensaje de liberación (<i>release message</i>)
RES	Mensaje de reanudación (<i>resume message</i>)
RSC	Mensaje de reiniciación de circuito (<i>reset circuit message</i>)

SAM	Mensaje subsiguiente de dirección (<i>subsequent address message</i>)
SGM	Mensaje de segmentación (<i>segmentation message</i>)
SUB	Subdireccionamiento (<i>subaddressing</i>)
SUS	Mensaje de suspensión (<i>suspend message</i>)
TMR	Parámetro requisito de medio de transmisión (<i>transmission medium requirement parameter</i>)
TMU	Parámetro medio de transmisión utilizado (<i>transmission medium used parameter</i>)
TP	Portabilidad del terminal (<i>terminal portability</i>)
USI	Parámetro información de servicio de usuario (<i>user service information parameter</i>)
USR	Mensaje de información de usuario a usuario (<i>user-to-user information message</i>)
UUS	Señalización de usuario a usuario (<i>user-to-user signalling</i>)

C.4 Convenios

Los mensajes de la PU-RDSI aparecen escritos en minúsculas. Los mensajes H.225.0 aparecen escritos en mayúsculas.

C.5 Correspondencia de PU-RDSI a H.225.0

C.5.1 Mensajes

Véase el cuadro C.1.

Cuadro C.1/H.246 – Correspondencia de mensajes PU-RDSI externos a mensajes H.225.0 internos

Mensaje PU-RDSI	Mensaje H.225.0
Mensaje inicial de dirección (IAM, <i>initial address message</i>)	ESTABLECIMIENTO
Dirección completa (ACM, <i>address complete</i>)	LLAMADA EN CURSO
	PROGRESIÓN
	AVISO
	FACILIDAD
Progresión de la llamada (CPG, <i>call progress</i>)	PROGRESIÓN
	AVISO
	NOTIFICACIÓN
	FACILIDAD
Mensaje subsiguiente de dirección (SAM, <i>subsequent address message</i>)	INFORMACIÓN
Respuesta (ANM, <i>answer</i>)	CONEXIÓN
Conexión (CON, <i>connection</i>)	
Facilidad (FAC, <i>facility</i>)	NA
Petición de facilidad (FAR, <i>facility request</i>)	
Facilidad aceptada (FAA, <i>facility accept</i>)	
Rechazo de facilidad (FRJ, <i>facility reject</i>)	
Información (INF)	

**Cuadro C.1/H.246 – Correspondencia de mensajes PU-RDSI externos
a mensajes H.225.0 internos**

Mensaje PU-RDSI	Mensaje H.225.0
Confusión	
Petición de información (INR, <i>information request</i>)	NA (véase C.6.1.14)
Petición de identificación (IDR, <i>identification request</i>)	NA (véase C.6.1.15)
Mensaje de liberación (REL, <i>release message</i>)	LIBERACIÓN COMPLETA
Mensaje de liberación completa (RLC, <i>release complete message</i>)	NA
Mensaje de suspensión (SUS, <i>suspend message</i>)	NA
Mensaje de reanudación (RES, <i>resume message</i>)	NA

C.5.2 Parámetros

NOTA – Donde se indica NA (*not available*) en el cuadro C.2, significa que la Rec. UIT-T H.225.0 no soporta el parámetro o la funcionalidad proporcionada por el parámetro.

**Cuadro C.2/H.246 – Correspondencia de parámetros PU-RDSI
con elementos de información H.225.0**

Parámetros PU-RDSI	Elemento de información H.225.0
Información de entrega de acceso	NA
Transporte de acceso	Puede contener parámetros H.225.0: Indicador de progresión Subdirección de la parte llamada Subdirección de la parte llamante Subdirección conectada
Nivel automático de congestión	NA
Indicadores de llamada hacia atrás	NA
Información de desviación de llamada	Indicador de notificación (punto extremo distinto de H.450.3) divertingLegInformation (punto extremo H.450.3) – Véanse los cuadros C.29, C.30, C.31
Información de historia de la llamada	NA
Referencia de llamada	NA
Número de la parte llamada	Número de la parte llamada
Categoría de la parte llamante	Parámetro de designación de prioridad de llamada (Rec. UIT-T H.460.4)
Número de la parte llamante	Número de la parte llamante o sourceAddress
Indicador del estado del circuito	NA
Indicador de tipo de mensaje de supervisión de grupo de circuitos	NA

**Cuadro C.2/H.246 – Correspondencia de parámetros PU-RDSI
con elementos de información H.225.0**

Parámetros PU-RDSI	Elemento de información H.225.0
Código de enclavamiento de grupo cerrado de usuarios	NA
Número conectado	Número conectado
Petición de conexión	NA
Indicadores de continuidad	NA
Información de control de eco	NA
Fin de parámetros facultativos	NA
Información de evento	NA
Indicador de facilidad	NA
Indicadores de llamada hacia adelante	En estudio
Dígitos genéricos	NA
Indicador de notificación genérica	Indicador de notificación (punto extremo distinto a H.450.3) divertingLegInformation1 (punto extremo H.450.3) – Véanse los cuadros C.29, C.30
Número genérico – Número de parte llamante adicional	Número de la parte llamante
Contador de saltos	NA
Indicadores de información	NA
Indicadores de petición de información	NA
Número de ubicación	NA
Indicador de petición de identificación de llamadas malintencionadas	NA
Indicador de respuesta de identificación de llamadas malintencionadas	NA
Información de compatibilidad de mensaje	NA
Precedencia MLPP	NA
Indicadores de la naturaleza de la conexión	NA
Facilidades específicas de red	NA
Indicadores hacia atrás facultativos	NA
Indicadores hacia adelante facultativos	NA
Número llamado original	divertingLegInformation2 (punto extremo H.450.3)
Código de punto ISC de origen	NA
Información de compatibilidad de parámetro	NA
Contador de tiempo de propagación	NA
Gama y situación	NA
Número redireccionante	divertingLegInformation2 (H.450.3)

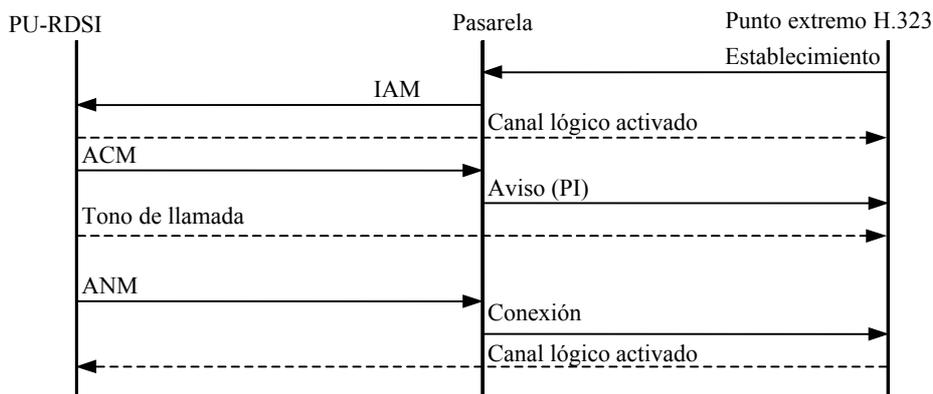
**Cuadro C.2/H.246 – Correspondencia de parámetros PU-RDSI
con elementos de información H.225.0**

Parámetros PU-RDSI	Elemento de información H.225.0
Información de redireccionamiento	divertingLegInformation2 (punto extremo H.450.3)
Número de redireccionamiento	directingLegInformation2 (punto extremo H.450.3) – Véase el cuadro C.31
Restricción de número de redireccionamiento	divertingLegInformation1 (punto extremo H.450.3) – Véase el cuadro C.31
Operación a distancia	En estudio
Activación del servicio	NA
Código de punto de señalización	NA
Número subsiguiente	Número de la parte llamada
Indicadores de suspensión/reanudación	En estudio
Selección de red de tránsito	NA
Requisito de medio de transmisión	NA
Requisito de medio de transmisión principal	NA
Medio de transmisión utilizado	NA
Información de servicio de usuario	Capacidad portadora
Información de servicio de usuario principal	NA
Información de teleservicio de usuario	En estudio
Indicadores de usuario a usuario	NA
Información de usuario a usuario	Datos de usuario

C.6 Llamada saliente – Interfuncionamiento de H.225.0 a PU-RDSI

En las redes telefónicas tradicionales, la transconexión ocurre en una fase muy temprana de la llamada (antes de que la parte llamada responda) para proporcionar tonos o anuncios y para eliminar la mutilación en la respuesta durante la conexión del canal de voz de extremo a extremo. En la cláusula 8.1.7.4/H.323 se describe el comportamiento de la transconexión temprana (es decir, la transconexión antes del mensaje CONEXIÓN H.225).

Para las llamadas de una red de paquetes y una red de circuitos, el mejor comportamiento es realizar la transconexión hacia atrás en el mensaje IAM y hacia adelante en la respuesta (para evitar el fraude):



"Aviso (PI)" indica la presencia de un indicador de progresión, como se describe en 8.1.7.4/H.323.

C.6.1 Llamada básica

C.6.1.1 Envío del mensaje inicial de dirección (IAM)

Cuando la función de interfuncionamiento ha recibido del usuario llamante en un mensaje ESTABLECIMIENTO (posiblemente seguido de otros mensajes H.225.0) información suficiente para determinar que la llamada debe encaminarse a través de la red SS7, la pasarela debe seleccionar un circuito intercentrales adecuado, libre, y enviar un mensaje inicial de dirección (IAM, *initial address message*).

La codificación del mensaje inicial de dirección (IAM) de acuerdo con el mensaje ESTABLECIMIENTO se describe a continuación.

NOTA – La codificación del mensaje inicial de dirección (IAM) enviado por una central reenviadora se describe en 2.5.2.5/Q.732 [4]. Los parámetros utilizados en tal caso no se mencionan más adelante.

C.6.1.1.1 Parámetros obligatorios

Indicadores de llamada hacia adelante

- | | | |
|-----|--|---|
| bit | A | Indicador de llamada nacional/internacional |
| | 0 | <i>la llamada debe tratarse como una llamada nacional</i> |
| | Este bit puede ponerse a "1" para llamadas internacionales cuando el componente de red H.323 encamina una llamada a través de una frontera nacional. | |
| bit | D | Indicador de interfuncionamiento |
| | 0 | <i>No se encontró interfuncionamiento (sistema de señalización N.º 7 en todo el camino). Se fija para llamadas terminadas u originadas en H.323. Se pone cuando el tipo del punto extremo de origen NO es una pasarela.</i> |
| | 1 | <i>Se encontró interfuncionamiento. Se pone en el caso de llamadas por troncales H.323. Se pone cuando el tipo del punto extremo de origen es una pasarela.</i> |

Si el bit D está puesto a "0", los bits FHGI deben tener los valores siguientes:

- | | | |
|-----|---|--|
| bit | F | Indicador de parte usuario de RDSI |
| | 1 | <i>Parte usuario de RDSI en todo el camino</i> |

bits	HG	Indicador de preferencia por parte usuario de RDSI
	1 0	<i>Parte usuario requerida en todo el camino</i> si la requieren los teleservicios telemáticos o los servicios suplementarios invocados, o la Rec. UIT-T E.172
	0 0	<i>Parte usuario preferida en todo el camino, en otro caso</i>
bit	I	Indicador de acceso RDSI
	1	<i>Acceso de origen RDSI</i>

La Rec. UIT-T H.225.0 no soporta la transmisión de los indicadores de llamada hacia adelante y por tal razón la función de interfuncionamiento decidirá qué se habrá de enviar en el mensaje IAM.

Categoría de la parte llamante

Se codifica de acuerdo con datos internos de la unidad de interfuncionamiento, excepto cuando se incluye el parámetro de designación Prioridad de llamada H.460.4 [21] en el mensaje ESTABLECIMIENTO; indica un valor de prioridad emergencyAuthorized. En este caso, se da una de las siguientes situaciones:

- a) Para una pasarela nacional interna: si una pasarela nacional interna recibe un parámetro de designación Prioridad de llamada puesto a emergencyAuthorized, el establecimiento de llamada se realiza con prioridad. El parámetro CPC en el mensaje IAM saliente debe estar puesto al valor de marca de llamada IEPS (0000 1110 [14]) o a un valor de llamada de emergencia asignado a nivel nacional. Las acciones que se realizan en la PU-RDSI se describen en 2.1.1.4e/Q.764 [1], excepto que el ACM será sustituido por un mensaje Llamada en Curso en el lado H.323.
- b) Para una pasarela internacional de salida: si una pasarela internacional de salida recibe un parámetro de designación Prioridad de llamada puesto a emergencyAuthorized, el establecimiento de llamada se realiza con prioridad. El parámetro CPC en el mensaje IAM saliente debe estar puesto al valor de marca de llamada IEPS (0000 1110 [14]) o a un valor de llamada de emergencia asignado a nivel nacional. Las acciones que se realizan en la PU-RDSI se describen en 2.1.1.3e/Q.764 [1], excepto que el mensaje ACM será sustituido por un mensaje Llamada en Curso en el lado H.323.
- c) Para una pasarela internacional de entrada: si una pasarela internacional de entrada recibe un parámetro de designación Prioridad de llamada puesto a emergencyAuthorized, y existe un acuerdo bilateral entre autoridades estatales para soportar el IEPS, el establecimiento de llamada se realiza con prioridad. El parámetro CPC en el mensaje IAM saliente debe estar puesto al valor de marca de llamada IEPS (0000 1110 [14]) o a un valor de llamada de emergencia asignado a nivel nacional. Las acciones que se realizan en la PU-RDSI se describen en 2.1.1.5e/Q.764 [1], excepto que el mensaje ACM será sustituido por un mensaje Llamada en Curso en el lado H.323.
- d) Para una pasarela internacional intermedia: si una central internacional intermedia recibe un parámetro de designación Prioridad de llamada puesto a emergencyAuthorized, el establecimiento de llamada se realiza con prioridad. El parámetro CPC en el mensaje IAM saliente debe estar puesto al valor de marca de llamada IEPS (0000 1110 [14]) o a un valor de llamada de emergencia asignado a nivel nacional. Las acciones que se realizan en la PU-RDSI se describen en 2.1.1.4e/Q.764 [1], excepto que el mensaje ACM será sustituido por un mensaje Llamada en Curso en el lado H.323.

Requisito del medio de transmisión

El parámetro requisito del medio de transmisión se codifica como se indica en el cuadro C.3.

Cuadro C.3/H.246 – Codificación del parámetro requisito del medio de transmisión (TMR). Una BC recibida

ESTABLECIMIENTO→		IAM→
Elemento de información capacidad portadora		Parámetro requisito de medio de transmisión
Capacidad de transferencia de información	Velocidad de transferencia de información	
<i>Conversación</i>	Valor no significativo	<i>Conversación</i>
<i>Audio de 3,1 kHz</i>	Valor no significativo	<i>Audio de 3,1 kHz</i>
<i>Información digital restringida</i>	En estudio	En estudio
<i>Información digital sin restricciones</i>	<i>64 kbit/s sin restricciones</i>	<i>En estudio</i>
	<i>2 × 64 kbit/s sin restricciones</i>	<i>2 × 64 kbit/s</i>
	<i>384 kbit/s sin restricciones</i>	<i>384 kbit/s</i>
	<i>1536 kbit/s sin restricciones</i>	<i>1536 kbit/s</i>
	<i>1920 kbit/s sin restricciones</i>	<i>1920 kbit/s</i>
	<i>Multivelocidad: 6 × 64 kbit/s</i>	<i>384 kbit/s</i>
	<i>Multivelocidad: 24 × 64 kbit/s</i>	<i>1536 kbit/s</i>
	<i>Multivelocidad: 30 × 64 kbit/s</i>	<i>1920 kbit/s</i>
<p>NOTA – Para una llamada originada en un punto extremo H.323, el multiplicador de velocidad se utilizará para indicar la anchura de banda que habrá de usarse en esta llamada. Si interviene una pasarela, este valor reflejará el número de conexiones externas a ese montaje. La anchura de banda necesaria para la llamada es la anchura de banda necesaria en el lado red con conmutación de circuitos, y puede o no concordar con la anchura de banda permitida en la red basada en paquetes por los mensajes de registro, admisión y situación (RAS) H.225.0 de confirmación de admisión (ACF).</p>		

Número de la parte llamada

- Indicador de la naturaleza de la dirección:
De acuerdo con el campo tipo de número en el elemento de información número de la parte llamada y datos internos de la central de origen.
- Indicador de número de red interno:
1 *encaminamiento a número de red interno no permitido*
- Indicador del plan de numeración:
001 *plan de numeración RDSI (telefonía) (Rec. UIT-T E.164)*
- Señal de dirección:
De acuerdo con la información de número llamado recibida en los mensajes ESTABLECIMIENTO, INFORMACIÓN o en el mensaje ACF H.225.0.

NOTA – Cuando se recibe un elemento de información *identificación del plan de numeración* que indica "1001" (Plan de numeración privado) en una llamada originada en una red basada en paquetes, esto indica que:

- 1) la dirección E.164 no está presente en ESTABLECIMIENTO; y
- 2) que la llamada se encaminará a través de una dirección alias en la información de usuario a usuario, que deberá ser un número público; de lo contrario, hay que liberar la llamada.

Información de usuario a usuario

El elemento de información usuario a usuario contiene el mensaje Setup-UUIE definido en la sintaxis de mensajes H.225.0. El elemento de información usuario a usuario en establecimiento puede incluir lo siguiente (véase el cuadro C.4):

Cuadro C.4/H.246 – Información de usuario a usuario recibida de H.225.0

ESTABLECIMIENTO→	IAM→
Contenido	
Datos de usuario	Usuario a usuario

C.6.1.1.2 Parámetros facultativos

Número de la parte llamante

Véase el cuadro C.5.

Cuadro C.5/H.246 – Número de la parte llamante

ESTABLECIMIENTO→	IAM→
Dirección de la fuente	Si la dirección alias es E.164 o el número de esta parte, copiar a número de la parte llamante

Véanse C.6.2.1.1 y C.6.2.1.2.

Indicadores de llamada hacia adelante facultativos

Bits BA Indicador de llamada a grupo cerrado de usuarios:

0 (No aplicable)

Bit H Indicador de petición de la identidad de la línea conectada:

Se pondrá a "0" a menos que pueda determinarse que el usuario tiene el servicio suplementario presentación de la dirección de la parte conectada. Véase C.6.2.3

Código de enclavamiento de grupo cerrado de usuarios

No aplicable.

Petición de conexión

No aplicable.

Transporte de acceso

Si en el mensaje ESTABLECIMIENTO aparece un indicador de progresión, el transporte de acceso contiene dicho indicador.

La compatibilidad de capa alta y la compatibilidad de capa baja quedan en estudio.

La subdirección de la parte llamada y la subdirección de la parte llamante pueden hacerse corresponder con el parámetro Transporte de acceso en el mensaje IAM.

Información de servicio de usuario

Véase el cuadro C.6.

Cuadro C.6/H.246 – Codificación del parámetro información de servicio de usuario (USI)

ESTABLECIMIENTO→	IAM→
Contenido	Parámetro información de servicio de usuario
Capacidad de portadora (BC)	Capacidad de portadora (BC) (nota)
NOTA – La capacidad portadora (BC) debe ser la misma recibida en el ESTABLECIMIENTO, con la salvedad de que cuando la BC es 1 × 64 k. La BC 1 × 64 k queda en estudio.	

Indicadores de usuario a usuario

NA.

Número genérico

Véase C.6.2.1.

Información de servicio de usuario principal

Este parámetro está presente solamente si se reciben dos elementos de información capacidad portadora y si no se produce repliegue en la central de origen. La red H.225.0 no puede generar dos capacidades portadoras; por esta razón no se generará ningún parámetro USI principal.

Información de teleservicio de usuario

Queda en estudio.

Notificación genérica

Véase C.6.2.6.

Requisito de medio de transmisión principal

Este parámetro está presente solamente si se reciben dos elementos de información capacidad portadora y si no se produce repliegue en la central de origen. La red H.225.0 no puede generar dos capacidades portadoras; por esta razón no se generará ningún parámetro TMR principal.

Precedencia MLLP

NA.

C.6.1.2 Envío del mensaje subsiguiente de dirección (SAM)

Si no se ha enviado el mensaje inicial de dirección, y si el punto extremo o el controlador de acceso de origen no han determinado que la información de número de llamado recibida está completa, la recepción de un mensaje INFORMACIÓN que contiene dígitos adicionales provoca el envío de un mensaje subsiguiente de dirección (SAM, *subsequent address message*).

C.6.1.3 Recepción del mensaje de dirección completa (ACM)

C.6.1.3.1 ACM con un parámetro causa

Véase el cuadro C.7.

Cuadro C.7/H.246 – Recepción de ACM con un parámetro causa

←PROGRESIÓN	←ACM
Elemento de información causa (nota 1) Indicador de progresión N.º 8 (nota 2)	Parámetro causa Parámetro indicadores de llamada hacia atrás facultativos Ind. de información dentro de banda. <i>Información dentro de banda...</i>
NOTA 1 – Si el valor de causa recibido en el mensaje de dirección completa (ACM) es desconocido en la red H.225.0, se envía el valor causa no especificada de la clase. NOTA 2 – El indicador de progresión N.º 8 (<i>información dentro de banda o un patrón apropiado están ahora disponibles</i>) se envía solamente si la BC recibida en el mensaje ESTABLECIMIENTO está codificada <i>conversación o audio de 3,1 kHz</i> . NOTA 3 – Si está disponible un portador, la red de extremo debe aplicar el tono/anuncio del extremo distante.	

C.6.1.3.2 ACM sin el parámetro causa

Al recibir un mensaje de dirección completa, la función de interfuncionamiento enviará un mensaje través de la red H.323 al usuario llamante como se describe en el cuadro C.8.

Cuadro C.8/H.246 – Mensaje enviado a la red H.225.0 al recibirse un ACM

←Mensaje enviado a la red H.225.0	←ACM
	Parámetro indicadores de llamada hacia atrás facultativos Indicador del estado de la parte llamada
LLAMADA EN CURSO si no se ha enviado antes (nota 1), en otro caso: – PROGRESIÓN, si se va a enviar un elemento de información indicador de progresión (nota 2) – Ningún mensaje, si no se va a enviar un elemento de información indicador de progresión (nota 2)	00 <i>Ninguna indicación</i>
AVISO	01 <i>Abonado desocupado</i> (nota 3)
NOTA 1 – La recepción de un mensaje de dirección completa (ACM) sin la indicación <i>abonado desocupado</i> es interpretada por la red como una indicación de envío completo, en caso de que la red no haya podido determinar esto antes. NOTA 2 – El envío de un elemento de información indicador de progresión se describe más adelante. NOTA 3 – El mensaje FACILIDAD puede ser utilizado de cualquier modo por la función de interfuncionamiento para transferir información interna H.225.0, por ejemplo el parámetro fastStart. Para la codificación del mensaje FACILIDAD, véase el cuadro 16/H.225.0 [7].	

El mensaje hacia atrás enviado al usuario llamante (mensaje de AVISO, LLAMADA EN CURSO o PROGRESIÓN) se codifica como sigue.

Capacidad portadora

Cuando un mensaje ACM no contenga una capacidad portadora, la función de interfuncionamiento podrá generar una capacidad portadora apropiada cuando un terminal interviene en la llamada.

Indicador de progresión

Los elementos de información indicador de progresión que pueden estar presentes en el parámetro transporte de acceso del mensaje de dirección completa (ACM) se transfieren al mensaje enviado al usuario llamante. Si el usuario llamante es un sistema de extremo H.323, no necesita interpretar este elemento de información.

Además, la función de interfuncionamiento crea los elementos de información indicador de progresión de acuerdo con la codificación del mensaje de dirección completa (ACM). En el cuadro C.9 se especifican los criterios para el envío de estos valores.

Gracias a la conversión especificada en la Rec. UIT-T H.460.5 [20], cada mensaje (AVISO, LLAMADA EN CURSO o PROGRESIÓN) enviado al acceso puede contener dos o más elementos de información indicación de progresión.

Véase el cuadro C.9.

Cuadro C.9/H.246 – Criterios para el envío de los elementos de información indicador de progresión creados por la función de interfuncionamiento

←Mensaje enviado por la red H.225.0 (véase el cuadro C.8)	←ACM
Elemento de información indicación de progresión	Contenido
N.º 1 <i>(La llamada no es RDSI de extremo a extremo: puede haber más información de progresión de la llamada disponible dentro de banda)</i>	Parámetro indicadores de llamada hacia atrás Indicador de parte usuario de RDSI 0 <i>Parte usuario de RDSI no se utiliza en ninguna parte del camino</i>
N.º 2 <i>(La dirección de destino no es RDSI)</i>	Parámetro indicadores de llamada hacia atrás Indicador de parte usuario de RDSI 1 <i>Parte usuario de RDSI utilizada en todo el camino</i> Indicador de acceso RDSI 0 <i>Acceso de terminación no RDSI</i>
N.º 8 (nota) <i>(Información dentro de banda o un patrón apropiado están ahora disponibles)</i>	Parámetro indicadores de llamada hacia atrás facultativos Indicador de información dentro de banda 1 <i>Información dentro de banda ...</i>
NOTA – El indicador de progresión N.º 8 (<i>información dentro de banda o un patrón adecuado están ahora disponibles</i>) sólo se envía si la BC recibida en el mensaje ESTABLECIMIENTO está codificada <i>conversación o audio de 3,1 kHz</i> .	

Compatibilidad de capa alta

Queda en estudio.

Indicador de notificación

NA.

Información de desviación de llamada

Véase C.6.2.6.

Restricción de número de redireccionamiento

Véase C.6.2.6.

Número de redireccionamiento

Véase C.6.2.6.

Facilidad

Véase C.6.2.

Usuario a usuario

El elemento de información usuario a usuario contiene el elemento de información CallProceeding-UUIE definido en la sintaxis de mensaje H.225.0.

Este elemento de información es obligatorio en el mensaje LLAMADA EN CURSO.

El elemento de información usuario a usuario contiene el elemento de información Alerting-UUIE definido en la sintaxis de mensaje H.225.0.

Tratamiento de la información de repliegue

En la Rec. UIT-T H.225.0 no se definen procedimientos de repliegue. No debe recibirse un mensaje ACM con el parámetro TMU, pues la red H.323 no lo enviará en el sentido de ida.

C.6.1.4 Recepción del mensaje progresión de la llamada (CPG)

C.6.1.4.1 CPG con un parámetro causa

Véase el cuadro C.10.

Cuadro C.10/H.246 – Recepción del mensaje CPG con un parámetro causa

←PROGRESIÓN	←CPG
Elemento de información causa (nota 1)	Parámetro causa
Indicador de progresión N.º 8 (nota 2)	Parámetro información de evento Indicador de evento <i>Información dentro de banda ...</i> o Parámetro indicadores de llamada hacia atrás facultativos Ind. información dentro de banda <i>Información dentro de banda ...</i>
NOTA 1 – Si el valor de causa recibido en el mensaje de progresión de la llamada (CPG) es desconocido en la red H.225.0, se envía el valor de causa no especificada de la clase.	
NOTA 2 – El indicador de progresión N.º 8 (<i>información dentro de banda o un patrón apropiado están ahora disponibles</i>) se envía solamente si la BC recibida en el mensaje ESTABLECIMIENTO está codificada <i>conversación o audio de 3,1 kHz</i> .	
NOTA 3 – Si el portador está establecido, la función de interfuncionamiento debe iniciar el tono/anuncio al extremo distante.	

Usuario a usuario

El elemento de información usuario a usuario contiene el elemento de información ReleaseComplete-UUIE definido en la sintaxis de mensaje H.225.0.

C.6.1.4.2 CPG sin el parámetro causa

Al recibir un mensaje de progresión de la llamada (CPG), la central enviará un mensaje a través de la interfaz usuario-red al usuario llamante, como se describe en el cuadro C.11.

Cuadro C.11/H.246 – Mensaje enviado a la red H.225.0 al recibirse el mensaje CPG

←Mensaje enviado por la red H.225.0	←CPG
	Parámetro información de evento Indicador de evento
AVISO, cuando no se haya enviado antes; en otro caso: – PROGRESIÓN, si se va a enviar un elemento de información indicador de progresión (nota) – Ningún mensaje, si no se va a enviar el elemento de información indicador de progresión (nota)	000 0001 (<i>aviso</i>)
– PROGRESIÓN, si se va a enviar un elemento de información indicador de progresión (nota) – Ningún mensaje, si no se va a enviar el elemento de información indicador de progresión (nota)	000 0010 (<i>progresión</i>) o 000 0011 (<i>información dentro de banda o un patrón apropiado están ahora disponibles</i>)
NOTA – El envío de un elemento de información indicador de progresión se describe más adelante.	

El mensaje hacia atrás (mensaje AVISO o PROGRESIÓN) enviado al usuario llamante se codifica como sigue.

Capacidad portadora

Cuando un mensaje CPG no contenga una capacidad portadora, la función de interfuncionamiento podrá generar una capacidad portadora apropiada cuando un terminal interviene en la llamada.

Indicador de progresión

Los elementos de información indicador de progresión que pueden estar presentes en el parámetro transporte de acceso del mensaje de progresión de la llamada (CPG) se transfieren al mensaje enviado al usuario llamante. Si el usuario llamante es un sistema de extremo H.323, no necesita interpretar este elemento de información.

Además, la función de interfuncionamiento crea elementos de información indicador de progresión de acuerdo con la codificación del mensaje progresión de la llamada (CPG). El cuadro C.12 indica los criterios para el envío de cada valor.

Gracias a la conversión especificada en la Rec. UIT-T H.460.5 [20], cada mensaje (AVISO o PROGRESIÓN) enviado al acceso puede contener dos o más elementos de información indicación de progresión.

Cuadro C.12/H.246 – Criterios para el envío de los elementos de información indicador de progresión creados por la función de interfuncionamiento

←Mensaje enviado por la red H.225.0 (véase el cuadro C.11)	←CPG
Elemento de información indicación de progresión	Contenido (nota 2)
N.º 1 <i>(La llamada no es RDSI de extremo a extremo: puede haber más información de progresión de la llamada disponible dentro de banda)</i>	Parámetro indicadores de llamada hacia atrás Indicador de parte usuario de RDSI 0 <i>Parte usuario de RDSI no se utiliza en ninguna parte del camino</i>
N.º 2 <i>(La dirección de destino no es RDSI de extremo a extremo)</i>	Parámetro indicadores de llamada hacia atrás Indicador parte usuario de RDSI 1 <i>Parte usuario de RDSI en todo el camino</i> Indicador de acceso RDSI 0 <i>Acceso de terminación no RDSI</i>
N.º 4 <i>(La llamada ha retornado a la RDSI)</i>	Parámetro indicadores de llamada hacia atrás Indicador parte usuario de RDSI 1 <i>Parte usuario de RDSI en todo el camino</i> Indicador de acceso RDSI 1 <i>Acceso de terminación RDSI, mientras que la última indicación recibida fue "0" acceso de terminación no RDSI</i>
N.º 8 (nota 1) <i>(Información dentro de banda o un patrón apropiado están ahora disponibles)</i>	Parámetro información de evento Indicador de evento 000 0011 <i>Información dentro de banda ...</i>
N.º 8 (nota 1) <i>(Información dentro de banda o un patrón apropiado están ahora disponibles)</i>	Parámetro indicadores de llamada hacia atrás facultativos Indicador de información dentro de banda 1 <i>Información dentro de banda ...</i>
<p>NOTA 1 – El indicador de progresión N.º 8 (<i>información dentro de banda o un patrón adecuado están ahora disponibles</i>) sólo se envía si la BC recibida en el mensaje ESTABLECIMIENTO está codificada <i>conversación o audio de 3,1 kHz</i>.</p> <p>NOTA 2 – La correspondencia del contenido del mensaje CPG sólo es de interés si la información recibida en el mensaje es diferente de la recibida antes, por ejemplo en el mensaje ACM o en un mensaje CPG recibido con anterioridad a este mensaje.</p>	

Compatibilidad de capa alta

Queda en estudio.

Indicador de notificación

NA.

Información de desviación de llamada

Véase C.6.2.6.

Restricción de número de redireccionamiento

Véase C.6.2.6.

Número de redireccionamiento

Véase C.6.2.6.

Facilidad

Véase C.6.2.

Usuario a usuario

El elemento de información usuario a usuario contiene el elemento de información Alerting-UUIE definido en la sintaxis de mensaje H.225.0.

El elemento de información usuario a usuario contiene el elemento de información Progress-UUIE definido en la sintaxis de mensaje H.225.0.

Tratamiento de la información de repliegue

En la Rec. UIT-T H.225.0 no se definen procedimientos de repliegue. No debe recibirse un mensaje CPG con el parámetro TMU, pues la red H.323 no lo enviará en el sentido de ida.

C.6.1.5 Recepción del mensaje de respuesta (ANM)

Al recibirse un mensaje de respuesta (ANM), la función de interfuncionamiento enviará un mensaje CONEXIÓN a través de la interfaz H.225.0 al usuario llamante.

El mensaje CONEXIÓN se codifica como sigue.

Capacidad portadora

Cuando un mensaje ANM no contenga una capacidad portadora, la función de interfuncionamiento, podrá generar una capacidad portadora apropiada cuando un terminal interviene en la llamada.

Indicador de progresión

Los elementos de información indicador de progresión que pueden estar presentes en el parámetro transporte de acceso del mensaje de respuesta (ANM) se transfieren al mensaje CONEXIÓN enviado al usuario llamante. Si el usuario llamante es un sistema de extremo H.323, no necesita interpretar este elemento de información.

Además, la función de interfuncionamiento crea elementos de información indicador de progresión de acuerdo con la codificación del parámetro indicadores de llamada hacia atrás que puedan haberse recibido en el mensaje de respuesta (ANM). El cuadro C.13 indica los criterios para el envío de cada valor.

Gracias a la conversión especificada en la Rec. UIT-T H.460.5 [20], cada mensaje CONEXIÓN enviado al acceso puede contener dos o más elementos de información indicación de progresión.

Cuadro C.13/H.246 – Criterios para el envío de los elementos de información indicador de progresión creados por la función de interfuncionamiento

←-CONEXIÓN	←-ANM
Elemento de información indicación de progresión	Contenido
<p>N.º 1 <i>(La llamada no es RDSI de extremo a extremo: puede haber más información de progresión de la llamada disponible dentro de banda)</i></p>	<p>Parámetro indicadores de llamada hacia atrás Indicador de parte usuario de RDSI 0 <i>No se utiliza parte usuario de RDSI en todo el camino</i></p>
<p>N.º 2 <i>(La dirección de destino no es RDSI)</i></p>	<p>Parámetro indicadores de llamada hacia atrás Indicador parte usuario de RDSI 1 <i>Parte usuario de RDSI utilizada en todo el camino</i> Indicador de acceso RDSI 0 <i>Acceso de terminación no RDSI</i></p>
<p>N.º 4 <i>(La llamada ha retornado a la RDSI)</i></p>	<p>Parámetro indicadores de llamada hacia atrás Indicador de parte usuario de RDSI 1 <i>Parte usuario de RDSI utilizada en todo el camino</i> Indicador de acceso RDSI 1 <i>Acceso de terminación RDSI, mientras que la última indicación recibida fue "0" acceso de terminación no RDSI</i></p>

Compatibilidad de capa alta

Queda en estudio.

Compatibilidad de capa baja

Queda en estudio.

Indicador de notificación

NA.

Información de desviación de llamada

Véase C.6.2.6.

Restricción de número de redireccionamiento

Véase C.6.2.6.

Número de redireccionamiento

Véase C.6.2.6.

Facilidad

Véase C.6.2.

Usuario a usuario

El elemento de información usuario a usuario contiene el elemento de información Connect-UUIE definido en la sintaxis de mensaje H.225.0.

Número conectado

Véase C.6.2.3.

Subdirección conectada

Véase C.6.2.3.

Tratamiento de la información de repliegue

En la Rec. UIT-T H.225.0 no se definen procedimientos de repliegue. No deben recibirse mensajes de respuesta (ANM) con el parámetro medio de transmisión utilizado (TMU), pues la red H.323 no los enviará en el sentido de ida.

C.6.1.6 Recepción del mensaje de conexión (CON)

Al recibirse un mensaje de conexión (CON), la función de interfuncionamiento enviará un mensaje CONEXIÓN a través de la interfaz H.225.0 al usuario llamante.

El mensaje CONEXIÓN se codifica como sigue.

Capacidad portadora

Cuando un mensaje CON no contenga una capacidad portadora, la función de interfuncionamiento podrá generar una capacidad portadora si un terminal interviene en la llamada.

Indicador de progresión

Los elementos de información indicador de progresión que pueden estar presentes en el parámetro transporte de acceso del mensaje de conexión (CON) se transfieren al mensaje CONEXIÓN enviado al usuario llamante. Si el usuario llamante es un sistema de extremo H.323, no necesita interpretar este elemento de información.

Gracias a la conversión especificada en la Rec. UIT-T H.460.5 [20], el mensaje CONEXIÓN enviado al acceso puede contener dos o más elementos de información indicador de progresión.

Compatibilidad de capa alta

Queda en estudio.

Compatibilidad de capa baja

Queda en estudio.

Indicador de notificación

NA.

Información de desviación de llamada

Véase C.6.2.6.

Restricción de número de redireccionamiento

Véase C.6.2.6.

Número de redireccionamiento

Véase C.6.2.6.

Facilidad

Véase C.6.2.

Usuario a usuario

El elemento de información usuario a usuario contiene el elemento de información Connect-UUIE definido en la sintaxis de mensaje H.225.0.

Número conectado.

Véase C.6.2.3.

Subdirección conectada

Véase C.6.2.3.

Tratamiento de la información de repliegue

En la Rec. UIT-T H.225.0 no se definen procedimientos de repliegue. No deben recibirse mensajes de conexión (CON) con el parámetro medio de transmisión (TMU), pues la red H.323 no los enviará en el sentido de ida.

C.6.1.7 Recepción del mensaje de liberación (REL)

Causa

Véase el cuadro C.14.

Cuadro C.14/H.246 – Recepción del mensaje de liberación (REL)

←LIBERACIÓN COMPLETA (nota 1)	←REL
Elemento de información causa	Parámetro causa
Valor de causa N.º x (nota 2)	Valor de causa N.º x
NOTA 1 – Si el valor de causa recibido en el mensaje de liberación (REL) es desconocido en la Rec. UIT-T H.225.0, se envía el valor de causa no especificada de la clase.	
NOTA 2 – No es necesario que el valor causa corresponda a ReleaseCompleteReason porque las entidades de red basada en paquetes deben decodificar el elemento de información causa.	

Usuario a usuario

El elemento de información usuario a usuario contiene el elemento de información ReleaseComplete-UUIE definido en la sintaxis de mensaje de H.225.0. El tratamiento de los demás parámetros se describe en C.6.2.

C.6.1.8 Envío del mensaje de liberación (REL)

Véase el cuadro C.15.

Cuadro C.15/H.246 – Liberación de la llamada por el usuario

LIBERACIÓN COMPLETA→	REL→
Elemento de información causa	Parámetro causa
Valor de causa N.º x	Valor de causa N.º x
ReleaseCompleteReason	Parámetro causa
noBandwidth	34 – No hay circuito/canal disponible

Cuadro C.15/H.246 – Liberación de la llamada por el usuario

LIBERACIÓN COMPLETA→	REL→
gatekeeperResources	47 – Recurso no disponible, no especificado
unreachableDestination	3 – No hay ruta hacia el destino
destinationRejection	16 – Liberación normal de la llamada
invalidRevision	88 – Destino incompatible
noPermission	127 – Interfuncionamiento, no especificado
unreachableGatekeeper	38 – Red fuera de servicio
gatewayResources	42 – Congestión en el equipo de conmutación
badFormatAddress	28 – Formato de número no válido
adaptiveBusy	41 – Fallo temporal
inConf	17 – Usuario ocupado
undefinedReason	31 – Normal, no especificado
facilityCallDeflection	16 – Liberación normal de la llamada
securityDenied	31 – Normal, no especificado
calledPartyNotRegistered	20 – Abonado ausente
callerNotRegistered	31 – Normal, no especificado
newConnectionNeeded	47 – Recurso no disponible
nonStandardReason	127 – Interfuncionamiento, no especificado
replaceWithConferenceInvite	3 – Normal, no especificado
genericDataReason	31 – Normal, no especificado
neededFeatureNotSupported	31 – Normal, no especificado
tunnelledSignallingRejected	127 – Interfuncionamiento, no especificado
invalidCID	3 – No hay ruta hacia el destino
NOTA – Si el valor de causa recibido en el mensaje H.225.0 es desconocido en la PU-RDSI, se envía el valor de causa no especificada de la clase.	

Usuario a usuario

El elemento de información usuario a usuario contiene el elemento de información ReleaseComplete-UUIE definido en la sintaxis de mensaje H.225.0.

C.6.1.9 Recepción del mensaje reiniciación de circuito (RSC), del mensaje reiniciación de grupo de circuitos (GRS) o del mensaje de bloqueo de grupo de circuitos (CGB) con la indicación *orientado a fallo del soporte físico*

El cuadro C.16 muestra el mensaje enviado al usuario llamante al recibirse un mensaje RSC, un mensaje GRS o un mensaje CGB con la indicación *orientado a fallo del soporte físico*, cuando ya se ha recibido al menos un mensaje relacionado con la llamada.

Cuadro C.16/H.246 – Recepción de los mensajes RSC, GRS o CGB

←LIBERACIÓN COMPLETA	←Mensaje recibido de PU-RDSI
Elemento de información causa	
Valor de causa N.º 31 <i>Normal, no especificado</i>	Mensaje de reiniciación de circuito (RSC)
Valor de causa N.º 31 <i>Normal, no especificado</i>	Mensaje de reiniciación de grupo de circuitos (GRS)
Valor de causa N.º 31 <i>Normal, no especificado</i>	Mensaje de bloqueo de grupo de circuitos (CGB) con el parámetro indicador de tipo de mensaje supervisión de grupo de circuitos codificado "01" (<i>orientado a fallo del soporte físico</i>)

Información de usuario a usuario

Véase C.6.1.8.

C.6.1.10 Procedimientos H.225.0 de reiniciación y de fallo en el nivel de transporte

Los procedimientos de reiniciación del enlace de datos y fallo del enlace de datos se describen respectivamente en 5.8.8/Q.931 y 5.8.9/Q.931 [3]. Véase el cuadro C.17.

Cuadro C.17/H.246 – Procedimientos H.225.0 de reiniciación y fallo en el nivel de transporte

←LIBERACIÓN COMPLETA	Evento activador	REL→
Elemento de información causa		Parámetro causa
AdaptiveBusy <i>se separa la llamada debido a congestión de LAN</i>	Reiniciación a nivel de transporte en el estado de envío con superposición	Valor de causa N.º 41 <i>(Fallo temporal)</i>
(Nota 1)	Fallo a nivel de transporte en un estado diferente del estado activo. (Nota 2).	Valor de causa N.º 27 <i>(Destino fuera de servicio)</i>
(Nota 1)	Fallo del procedimiento de restablecimiento a nivel de transporte tras un fallo a nivel de transporte en el estado activo. (Nota 2).	Valor de causa N.º 27 <i>(Destino fuera de servicio)</i>
NOTA 1 – La llamada se libera internamente. No se envía el mensaje DESCONEJÓN en el acceso. NOTA 2 – Estos errores corresponden al motivo de liberación <i>unreachableDestination</i> de H.225.0.		

C.6.1.11 Recepción del mensaje de suspensión (SUS) iniciado por la red

Las acciones ejecutadas en el lado PU-RDSI al recibirse el mensaje de suspensión (SUS) se describen en 2.4.1/Q.764 [1].

En el lado H.225.0, el mensaje de suspensión (SUS, *suspend message*) iniciado por la red no está soportado, por lo que las acciones que se realicen serán las descritas en la Rec. UIT-T Q.764 para la central de control.

C.6.1.12 Recepción del mensaje de reanudación (RES) iniciado por la red

Las acciones ejecutadas en el lado PU-RDSI al recibirse el mensaje de reanudación (RES) se describen en 2.4.1/Q.764 [1].

En el lado H.225.0, el mensaje de reanudación (RES) iniciado por la red no está soportado, por lo que las acciones que se realicen serán las descritas en la Rec. UIT-T Q.764 para la central de control.

C.6.1.13 Liberación por la función de interfuncionamiento

Véase el cuadro C.18.

Cuadro C.18/H.246 – Liberación por la función de interfuncionamiento

←LIBERACIÓN COMPLETA	Evento activador	REL→
Elemento de información causa		Parámetro causa
Valor de causa N.º 28 <i>Formato de número no válido (dirección incompleta)</i>	Se comprueba que la información de número llamado recibida está incompleta, después de enviar un mensaje IAM	Valor de causa N.º 28 <i>Formato de número no válido (dirección incompleta)</i>
Valor de causa N.º 31 <i>Normal, no especificado</i>	Fallo del procedimiento de repetición automática de tentativas	Ninguna acción
Valor de causa N.º 16 <i>Liberación normal de la llamada</i>	Expiración de T6 (nota 1)	Valor de causa N.º 102 <i>(Recuperación tras la expiración del plazo del temporizador)</i>
Valor de causa N.º 97 o N.º 99	Liberación de la llamada debido al procedimiento de incompatibilidad de la PU-RDSI	Valor de causa N.º 97 o N.º 99
El mismo valor de causa que en el mensaje REL (nota 2)	Otros casos de fallos en el lado PU-RDSI	Valor de causa codificado de acuerdo con [1]
Valor de causa codificado de acuerdo con 7.2.2.8/H.225.0	Otros casos de fallos en el lado H.225.0	El mismo valor de causa que en el mensaje de liberación completa (nota 3)
<p>NOTA 1 – T6: temporizador de espera del mensaje de reanudación (RES). El arranque, parada y extinción de T6 se describen en 2.4/Q.74 y anexo A/Q.764 [1].</p> <p>NOTA 2 – Si el valor de causa enviado en el mensaje REL es desconocido en H.225.0, se envía el valor de causa no especificada de la clase.</p> <p>NOTA 3 – Si el valor de causa enviado en el mensaje de liberación completa es desconocido en PU-RDSI, se envía el valor de causa no especificada de la clase.</p>		

Información de usuario a usuario

Véase C.6.1.8.

C.6.1.14 Recepción del mensaje de petición de información (INR)

Al recibirse INR, la función de interfuncionamiento debe responder con un con un mensaje INF con la información apropiada.

C.6.1.15 Recepción del mensaje de petición de identificación (IDR)

Al recibirse IDR, la función de interfuncionamiento debe responder con IDS con la información apropiada.

C.6.2 Servicios suplementarios PU-RDSI y servicios H.323

C.6.2.1 Presentación del nombre de la parte llamante (H.450.8)/presentación de la identificación de la línea llamante (CLIP)

La correspondencia mostrada en C.6.2.1.1 forma parte de la llamada básica.

C.6.2.1.1 Se aplica disposición especial

Establecimiento recibido de un terminal o pasarela

La función de interfuncionamiento no valida la identidad de la línea llamante cuando se aplica una disposición especial. Se aplica el cuadro C.19.

Cuadro C.19/H.246 – CLIP – Se aplica disposición especial

ESTABLECIMIENTO→		IAM→			
Elemento de información número de la parte llamante		Codificación de los parámetros número de la parte llamante y número genérico			
Tipo de número	Identificación de plan de numeración	Señales de dirección	Indicador de plan de numeración	Indicador de la naturaleza de la dirección	Indicador de cribado (Nota 3)
El elemento de información número de la parte llamante no existe o no es válido (Nota 1)		Parámetro número de la parte llamante			
		Número por defecto	001 <i>Plan de numeración RDSI</i>	000 0011 <i>Número nacional</i>	11 <i>Proporcionado por la red</i>
		No se envía ningún parámetro número genérico que indica <i>número de parte llamante adicional</i>			
<i>Número nacional</i>	<i>Plan de numeración RDSI/telefonía o desconocido</i>	Parámetro número de la parte llamante			
		Número por defecto	001 <i>Plan de numeración RDSI</i>	000 0011 <i>Número nacional</i>	11 <i>Proporcionado por la red</i>
		Parámetro número genérico (nota 2)			
		Número proporcionado por el usuario	001 <i>Plan de numeración RDSI</i>	000 0011 <i>Número nacional</i>	00 <i>Proporcionado por usuario, no verificado</i>
<i>Número internacional</i>	<i>Plan de numeración RDSI/telefonía o desconocido</i>	Parámetro número de la parte llamante			
		Número por defecto	001 <i>Plan de numeración RDSI</i>	000 0011 <i>número nacional</i>	11 <i>proporcionado por la red</i>
		Parámetro número genérico (nota 2)			
		Número proporcionado por el usuario	001 <i>Plan de numeración RDSI</i>	000 0011 <i>Número internacional</i>	00 <i>Proporcionado por usuario, no verificado</i>

Cuadro C.19/H.246 – CLIP – Se aplica disposición especial

<p>NOTA 1 – Las condiciones para la validez del elemento de información número de la parte llamante se definen en 3.5.2.1/Q.951x [19].</p> <p>NOTA 2 – El parámetro número genérico contiene el indicador de calificador de número codificado "00000110" (<i>número de parte llamante adicional</i>).</p> <p>NOTA 3 – En el caso de un mensaje IAM enviado por una función de interfuncionamiento a la RDSI, la función de interfuncionamiento copiará el EI número de la parte llamante del mensaje de establecimiento de la red de paquetes o, si este EI no está presente, la pasarela formará el EI número de la parte llamante utilizando la sourceAddress (suponiendo que ésta es uno de los tipos de alias del número de teléfono). Si el indicador de presentación del IE número de la parte llamante difiere del presentationIndicator, se utilizará el indicador de presentación del IE número de la parte llamante. El indicador de cribado del IE número de la parte llamante se fijará de acuerdo con la tabla. La expresión proporcionado por la red se refiere al controlador de acceso y proporcionado por el usuario se refiere al punto extremo.</p>
--

Establecimiento recibido del controlador de acceso

Se aplica el cuadro C.20.

Cuadro C.20/H.246 – Número de la parte llamante

ESTABLECIMIENTO→	IAM→
Número de la parte llamante	Número de la parte llamante o Número genérico (–número de parte llamante adicional)
sourceAddress	Número de la parte llamante
NOTA – Si se incluye un número de la parte llamante en la sourceAddress , el número de la parte llamante debe enviarse en el número genérico.	

El indicador de presentación de dirección restringida de los parámetros número de la parte llamante y número genérico se fijarán de acuerdo con el servicio suplementario CLIR. El **presentationIndicator** del elemento de información establecimiento H.225.0 indica si la presentación de la sourceAddress debe permitirse o restringirse. Si tanto el **presentationIndicator** como el indicador de presentación del elemento de información número de la parte llamante están presentes y difieren, se utilizará el indicador de presentación del elemento de información número de la parte llamante.

Se pondrá a "0" (*completo*) el indicador número de la parte llamante incompleto de los parámetros de número de la parte llamante y número genérico.

Subdirección de la parte llamante

Si se proporciona, la subdirección de la parte llamante se transporta transparentemente en el parámetro transporte de acceso.

Información de usuario a usuario

Véase C.6.1.1.

C.6.2.1.2 No se aplica disposición especial

ESTABLECIMIENTO recibido de terminal o pasarela

La información de identidad de la línea llamante debe descartarse, a menos que la función de interfuncionamiento pueda validarla. Si la información es válida, se aplica el cuadro C.21.

Cuadro C.21/H.246 – CLIP – No se aplica disposición especial

ESTABLECIMIENTO→			IAM→			
Elemento de información número de la parte llamante			Codificación de los parámetros número de la parte llamante y número genérico			
Tipo de número	Identificación del plan de numeración	Cifras del número	Señales de dirección	Indicador de plan de numeración	Indicador de la naturaleza de la dirección	Indicador de cribado (Nota 2)
El elemento de información número de la parte llamante no existe o no es válido (Nota 1)			Parámetro número de la parte llamante			
			Número por defecto	001 <i>Plan de numeración RDSI</i>	000 0011 <i>Número nacional</i>	11 <i>Proporcionado por la red</i>
			No se ha enviado ningún parámetro número genérico que indica <i>número de parte llamante adicional</i>			
Fallo de la función de selección			Parámetro número de la parte llamante			
			Número por defecto	001 <i>Plan de numeración RDSI</i>	000 0011 <i>Número nacional</i>	11 <i>Proporcionado por la red</i>
			No se ha enviado ningún parámetro número genérico que indica <i>número de parte llamante adicional</i>			
<i>Número de abonado</i> o <i>número nacional</i> o <i>número internacional</i>	<i>Plan de numeración RDSI/telefonía</i> o <i>desconocido</i>	Número completo correcto	Parámetro número de la parte llamante			
			Número proporcionado por el usuario	001 <i>Plan de numeración RDSI</i>	000 0011 <i>Número nacional, o</i> 000 0100 <i>Número internacional</i>	01 <i>Proporcionado por el usuario, verificado y pasado</i>
			No se ha enviado ningún parámetro genérico que indica <i>número de parte llamante adicional</i>			
<i>Desconocido</i>	<i>Plan de numeración RDSI/telefonía</i> o <i>desconocido</i>	Número incompleto	Parámetro número de la parte llamante			
			Compleción del número proporcionado por el usuario	001 <i>Plan de numeración RDSI</i>	000 0011 <i>Número nacional</i>	01 <i>Proporcionado por usuario, verificado y pasado</i>
			No se ha enviado ningún parámetro número genérico que indica <i>número de parte llamante adicional</i>			

Cuadro C.21/H.246 – CLIP – No se aplica disposición especial

NOTA 1 – Las condiciones de validez del elemento de información número de la parte llamante se definen en 3.5.2.1/Q.951x [19].

NOTA 2 – En el caso de un mensaje IAM enviado por una función de interfuncionamiento a la RDSI, la función de interfuncionamiento copiará el elemento de información (EI) número de la parte llamante del mensaje de establecimiento de la red de paquetes o, si este EI no está presente, la pasarela formará el EI número de la parte llamante utilizando la *sourceAddress* (suponiendo que ésta es uno de los tipos de alias del número de teléfono), y *presentationIndicator* de Setup-UUIE. Si el indicador de presentación del EI número de la parte llamante difiere del *presentationIndicator*, se utilizará el indicador de presentación del EI número de la parte llamante. El indicador de cribado del EI número de la parte llamante se fijará de acuerdo con el resultado de la función de validación. La expresión proporcionado por la red se refiere al controlador de acceso y proporcionado por el usuario se refiere al punto extremo.

ESTABLECIMIENTO recibido del controlador de acceso

Se aplica el cuadro C.22.

Cuadro C.22/H.246 – Número de la parte conectada

ESTABLECIMIENTO→	IAM→
Número de la parte llamante	Número de la parte llamante o (Nota) Número genérico (–número de parte llamante adicional)
SourceAddress	Número de la parte llamante
NOTA – Si se incluye un número de la parte llamante en la <i>sourceAddress</i> , el número de la parte llamante debe enviarse en el número genérico.	

El indicador de presentación de dirección restringida del parámetro número de la parte llamante se fijará de acuerdo con el servicio suplementario CLIR. El **presentationIndicator** del elemento de información establecimiento H.225.0 indica si la presentación de la *sourceAddress* debe permitirse o restringirse. Si tanto el **presentationIndicator** como el indicador de presentación del elemento de información número de la parte llamante están presentes y difieren, se utilizará el indicador de presentación del elemento de información número de la parte llamante.

El indicador número de la parte llamante incompleto, de los parámetros número de la parte llamante se pondrá a "0" (*completo*).

Subdirección de la parte llamante

Si se proporciona, la subdirección de la parte llamante se transporta transparentemente en el parámetro transporte de acceso.

C.6.2.2 Restricción del nombre de la parte llamante (H.450.8)/restricción de la identificación de la línea llamante (CLIR)

El indicador de presentación de dirección restringida de los parámetros número de la parte llamante y número genérico se codifica como se describe en el cuadro C.23.

NOTA – Si el usuario llamante no tiene la restricción del nombre de la parte llamante, el indicador de presentación de dirección restringida del parámetro número de la parte llamante se fija a *presentación permitida* (véase 4.10/Q.951x [19]).

Cuadro C.23/H.246 – Codificación del indicador de presentación de dirección restringida, de los parámetros número de la parte llamante y número genérico

Datos internos (datos de perfil de usuario)		ESTABLECIMIENTO→	IAM→
Modo permanente	Fijación por defecto modo temporal	Elemento de información/número de la parte llamante Elemento de información de usuario a usuario	Parámetro número de la parte llamante/número genérico
		Indicador de presentación	Indicador de presentación de dirección restringida
Sí	Valor no significativo	Valor no significativo	Presentación restringida
No	Restringida	Presentación restringida	Presentación restringida
		Ausente	Presentación restringida
		Presentación permitida	Presentación permitida
	Permitida	Presentación permitida	Presentación permitida
		Ausente	Presentación permitida
		Presentación restringida	Presentación restringida
NOTA – El campo presentationIndicator del Setup-UUIE transporta información idéntica a la del indicador de presentación que se encuentra en el elemento de información número de la parte llamante. Si tanto el presentationIndicator como el indicador de presentación del EI número de la parte llamante están presentes y difieren, se utilizará el indicador de presentación del EI número de la parte llamante. El significado y utilización del indicador de presentación se definen en la Rec. UIT-T Q.951.x.			

C.6.2.3 Presentación del nombre de la parte conectada (H.450.8)/presentación de la identificación de la línea conectada (COLP)

Si el usuario llamante tiene la presentación del nombre de la parte conectada, el indicador de petición de la identidad de la línea conectada del parámetro indicadores de llamada hacia adelante en el mensaje inicial de dirección (IAM) se codifica como *requested (solicitada)*.

Si el usuario llamante tiene la presentación del nombre de la parte conectada, en el mensaje CONEXIÓN se envía un solo elemento de información número conectado.

Mensaje CONEXIÓN enviado a un terminal o pasarela

Se aplican los cuadros C.24, C.25, C.26 y C.27.

Cuadro C.24/H.246 – Información COLP enviada al usuario llamante

←-CONEXIÓN	←-ANM/CON	
Información COLP enviada al usuario llamante	Parámetro número conectado	Parámetro número genérico con calificador de número fijado a <i>número conectado adicional</i>
	Indicador de presentación de dirección restringida	
El número conectado (véase el cuadro C.25)	<i>Presentación permitida</i>	Ausente
El número conectado (véase el cuadro C.26)	<i>Presentación permitida</i>	Presente
<p align="center">El número conectado</p> <p>Opción 1:</p> <p>Tipo de número Como se recibió</p> <p>Plan de numeración Como se recibió</p> <p>Ind. de presentación <i>Presentación restringida</i></p> <p>Ind. de cribado Como se recibió</p> <p>Cifras del número Ningún dígito</p> <p>Opción 2:</p> <p>Tipo de número <i>Desconocido</i></p> <p>Plan de numeración <i>Desconocido</i></p> <p>Ind. de presentación <i>Presentación restringida</i></p> <p>Ind. de cribado <i>Proporcionado por la red</i></p> <p>Cifras del número Ningún dígito</p>	<i>Presentación restringida (Nota)</i>	Valor no significativo
<p>El número conectado</p> <p>Tipo de número <i>Desconocido</i></p> <p>Plan de numeración <i>Desconocido</i></p> <p>Ind. de presentación <i>No disponible debido a interfuncionamiento</i></p> <p>Ind. de cribado <i>Proporcionado por la red</i></p> <p>Cifras del número Ningún dígito</p>	<p><i>Dirección no disponible</i></p> <p align="center">o</p> <p>Ningún parámetro número conectado</p>	Valor no significativo

Cuadro C.24/H.246 – Información COLP enviada al usuario llamante

<p>NOTA 1 – Como una opción nacional, la indicación de restricción de presentación recibida en el parámetro número conectado puede ser contraordenada por determinadas categorías de acceso llamante. En tales casos se ejecutan las mismas acciones que si se hubiera recibido <i>presentación permitida</i>, salvo en cuanto a la indicación de restricción de presentación, que se pasa transparentemente al elemento de información número conectado.</p> <p>NOTA 2 – Cuando la información de dirección representa un número de teléfono, la información pertinente puede aparecer en el elemento de información número conectado, incluidos el indicador de presentación y la indicación de cribado. Éste es el modo de operación recomendado para el caso en que una pasarela envía un mensaje de conexión en la red de paquetes.</p> <p>Como otra posibilidad, la información de la parte conectada puede aparecer en los campos <code>connectedAddress</code>, <code>presentationIndicator</code> y <code>screeningIndicator</code> de Connect-UUIE. Este modo de operación se requiere cuando <code>connectedAddress</code> no está en ninguna forma de número de teléfono (EI, <code>connectedAddress</code> no es de tipo <code>e164</code>, ni <code>partyNumber</code>).</p> <p>NOTA 3 – En el campo <code>presentationIndicator</code> del Connect-UUIE aparece el mismo indicador de presentación encontrado en el IE número conectado. El significado y utilización del indicador de presentación se definen en la Rec. UIT-T Q.951.x.</p> <p>NOTA 4 – En el campo <code>screeningIndicator</code> del Connect-UUIE aparece el mismo indicador de selección encontrado en el IE número conectado.</p> <p>El significado y utilización del factor de selección se definen en la Rec. UIT-T Q.951.x.</p>

Cuadro C.25/H.246 – Codificación del elemento de información número conectado de acuerdo con el parámetro número conectado

←-CONEXIÓN	←-ANM/CON
EI número conectado	Parámetro número conectado
Tipo de número (nota) <i>Número nacional</i> <i>Número internacional</i>	Indicador de la naturaleza de la dirección <i>Número nacional</i> <i>Número internacional</i>
Identificación del plan de numeración <i>Plan de numeración RDSI/telefonía</i>	Indicador del plan de numeración <i>Plan de numeración RDSI/telefonía</i>
Indicador de presentación <i>Presentación permitida</i>	Indicador de presentación de dirección restringida <i>Presentación permitida</i>
Indicador de selección <i>Proporcionado por el usuario, verificado y pasado</i> <i>Proporcionado por la red</i>	Indicador de selección <i>Proporcionado por el usuario, verificado y pasado</i> <i>Proporcionado por la red</i>
Cifras del número	Señales de dirección
NOTA – Como una opción de la red, el tipo de número puede codificarse <i>desconocido</i> cuando se añade un prefijo al número.	

Cuadro C.26/H.246 – Codificación del elemento de información número conectado de acuerdo con el parámetro número genérico

←CONEXIÓN	←ANM/CON
El número conectado	Parámetro número conectado con calificador de número fijado a <i>número conectado adicional</i>
Tipo de número (nota) <i>Número nacional</i> <i>Número internacional</i>	Indicador de la naturaleza de la dirección <i>Número nacional</i> <i>Número internacional</i>
Identificación del plan de numeración <i>Plan de numeración RDSI/telefonía</i>	Indicador del plan de numeración <i>Plan de numeración RDSI/telefonía</i>
Indicador de presentación <i>Presentación permitida</i>	Indicador de presentación de dirección restringida <i>Presentación permitida</i>
Indicador de selección <i>Proporcionado por el usuario, no verificado</i>	Indicador de selección <i>Proporcionado por el usuario, no verificado</i>
Cifras del número	Señales de dirección
NOTA – Como una opción de la red, el tipo de número puede codificarse <i>desconocido</i> cuando se añade un prefijo al número.	

Subdirección conectada

Véase el cuadro C.27.

Cuadro C.27/H.246 – Envío de la subdirección conectada

←CONEXIÓN	←ANM/CON	
Contenido	Parámetro transporte de acceso	Indicador de presentación de dirección restringida del parámetro número conectado
Elemento de información subdirección conectada	Elemento de información subdirección conectada	<i>Presentación permitida</i>
Ningún elemento de información subdirección conectada	Elemento de información subdirección conectada	<i>Presentación restringida</i> (nota) o <i>Dirección no disponible</i> o Ningún parámetro número conectado
NOTA – Como una opción nacional, la indicación de restricción de presentación recibida en el parámetro número conectado puede ser contraordenada para determinadas categorías de acceso llamante. En tal caso se ejecutan las mismas acciones que si se hubiera recibido <i>presentación permitida</i> .		

CONEXIÓN enviado a un controlador de acceso

Véase el cuadro C.28.

Cuadro C.28/H.246 – Número de la parte conectada

←CONEXIÓN	←ANM/CON
Número conectado	Número conectado o (nota) Número genérico (–número conectado adicional)
connectedAddress	Número conectado
NOTA – Si un número conectado se incluye en el número genérico, el número conectado adicional debe enviarse en el número conectado.	

C.6.2.4 Restricción de la dirección del nombre conectado (H.450.8)/restricción de la identificación de la línea conectada (COLR, *connected line identification restriction*)

Véase el cuadro C.24.

C.6.2.5 Subdireccionamiento (SUB)

El elemento de información subdirección de la parte llamada recibido de la red H.323 en el mensaje ESTABLECIMIENTO se transfiere transparentemente en el parámetro transporte de acceso del IAM.

C.6.2.6 Desviación de llamada

En lo sucesivo sólo se describe el tratamiento de notificaciones recibidas de una red pública o privada en la función de interfuncionamiento. Ese es el servicio de reenvío de llamada proporcionado por la red PU-RDSI. Las acciones ejecutadas en la central reenviadora/elementos H.323 se describen en las Recomendaciones UIT-T Q.732 [4] y H.450.3 [10].

C.6.2.6.1 Interfuncionamiento: función de interfuncionamiento del usuario llamante

C.6.2.6.1.1 Recepción de una notificación "puede producirse una desviación de llamada"

De acuerdo con [4], el mensaje de dirección completa (ACM), o el mensaje de progresión de la llamada (CPG) pueden recibirse con el parámetro indicadores de llamada hacia atrás facultativos que incluya el "indicador de que puede producirse una desviación de llamada fijado" a "puede producirse una desviación de llamada". No se requiere una determinada acción de interfuncionamiento.

C.6.2.6.1.2 Recepción de una notificación "llamada en desviación"

De acuerdo con [4], el mensaje de dirección completa (ACM), o el mensaje de progresión de la llamada (CPG) pueden recibirse con

- el parámetro información de desviación de llamada;
- el parámetro indicadores de notificación genérica codificado *llamada en desviación*; y
- el parámetro número de redireccionamiento.

Al menos los parámetros información de desviación de llamada y de indicadores de notificación genérica deben estar disponibles en el mensaje de dirección completa (ACM) o en el mensaje progresión de la llamada (CPG).

Primera desviación

Se almacena la información de número contenida en el parámetro número de redireccionamiento.

Se envía una notificación de desviación al usuario llamante como se indica en el cuadro C.29 aplicable a un punto extremo normalizado o puntos extremos capaces H.450.3.

Cuadro C.29/H.246 – Primera desviación: notificación de desviación enviada al usuario llamante

←Mensaje H.225.0	←ACM/CPG	
	Parámetro información de desviación de llamada	Parámetro Indicador de notificación genérica
	Opción de abono a notificación	
Punto extremo normalizado (Nota) IE indicador de notificación <i>Llamada en desviación</i> o Puntos extremos con capacidad de H.450.3 FACILIDAD diversionReason cfr	<i>Presentación permitida con número de redireccionamiento</i> o <i>presentación permitida sin número de redireccionamiento</i>	<i>Llamada en desviación</i>
No enviado	<i>Desconocido</i> o <i>presentación no permitida</i>	
NOTA – La determinación del mensaje H.225.0 enviado al recibirse el mensaje de dirección completa (ACM) o progresión de la llamada (CPG) se describe en C.6.1.3 y C.6.1.4. Si no se va a enviar ningún mensaje, el elemento de información indicador de notificación se envía en un mensaje NOTIFICACIÓN.		

Desviación subsiguiente

La información de número contenida en el parámetro número de redireccionamiento se almacena (es decir, el último número a que se desvía recibido reemplaza al que se había recibido anteriormente).

Si previamente se ha determinado (por ejemplo, mediante una opción del abono) que la desviación de llamada no está permitida, no se requiere una determinada acción de interfuncionamiento hacia el usuario llamante; véase C.6.1.

Si previamente se ha determinado (por ejemplo, mediante una opción del abono) que la desviación de llamada está permitida, se aplica el cuadro C.30. El cuadro C.30 es aplicable a los puntos extremos normalizados y a los puntos extremos capaces H.450.3.

Cuadro C.30/H.246 – Desviación subsiguiente: notificación de desviación enviada al usuario llamante

←Mensaje H.225.0	←CPG		
	Parámetro información de desviación de llamada		Parámetro indicador de notificación genérica
	Motivo del redireccionamiento	Opción de abono a notificación	
Ninguna notificación enviada		<i>Desconocido</i> o <i>presentación no permitida</i>	<i>Llamada en desviación</i>
Punto extremo normalizado (Nota 1) El indicador de notificación <i>Llamada en desviación</i> o Puntos extremos con capacidad de H.450.3 FACILIDAD diversionReason cfr	<i>Deflexión durante aviso</i> o <i>Ausencia de respuesta</i>	<i>Presentación permitida con número de redireccionamiento</i> o <i>presentación permitida sin número de redireccionamiento</i>	
Ninguna notificación enviada	Otro motivo		

NOTA 1 – La determinación del mensaje H.225.0 enviado al recibirse el mensaje de dirección completa (ACM) o progresión de la llamada (CPG) se describe en C.6.1.3 y C.6.1.4. Si no se va a enviar ningún mensaje, el elemento de información indicador de notificación se envía en un mensaje NOTIFICACIÓN.

NOTA 2 – El último número a que se desvía reemplaza al que se había recibido anteriormente.

C.6.2.6.1.3 Recepción del parámetro restricción del número de redireccionamiento

Si se recibe un mensaje hacia atrás (ACM, CPG, ANM, o CON) que contiene el parámetro restricción del número de redireccionamiento:

- y se ha determinado que la notificación del número a que se desvía no está permitida, no se requiere ninguna acción de interfuncionamiento específica; véase C.6.1.
- y se ha determinado que la notificación del número a que se desvía está permitida, se envía un elemento de información número de redireccionamiento al usuario llamante como se indica en el cuadro C.31. El cuadro C.31 describe la señalización que una función de interfuncionamiento H.450.3 generaría y que un punto extremo H.450.3 recibiría.

Cuadro C.31/H.246 – Notificación del número a que se desvía

←FACILIDAD H.225.0	Parámetro número de redireccionamiento almacenado en el nodo de la función de interfuncionamiento	←ACM, CPG, ANM o CON
divertingLegInformation1.ind		Parámetro restricción de la presentación
NominatedNr <i>Tipo de número</i> <i>Según el tipo de indicador de dirección (nota)</i> <i>Identificación del plan de numeración</i> <i>Plan de numeración RDSI (telefonía)</i> <i>Cifras del número</i> <i>Dígitos recibidos en la señal de dirección</i> SubscriptionOption <i>NotificationWithDivertedNoNr</i>	Indicador de la naturaleza de la dirección <i>Número nacional, o</i> <i>Número internacional</i> Indicador del plan de numeración <i>Plan de numeración RDSI (telefonía)</i> Señal de dirección	<p align="center"><i>Presentación permitida</i></p>
NominatedNr <i>Tipo de número</i> <i>Desconocido</i> <i>Identificación del plan de numeración</i> <i>Desconocido</i> <i>Cifras del número</i> <i>No incluido</i> SubscriptionOption <i>NotificationWithDivertedToNr</i>	Indicador de la naturaleza de la dirección <i>Número nacional, o</i> <i>Número internacional</i> Indicador del plan de numeración <i>Plan de numeración RDSI (telefonía)</i> Señal de dirección	<p align="center"><i>Presentación restringida</i></p>
NominatedNr <i>Tipo de número</i> <i>Desconocido</i> <i>Identificación del plan de numeración</i> <i>Desconocido</i> <i>Cifras del número</i> <i>No incluido</i> SubscriptionOption <i>noNotification</i>	Ningún número de redireccionamiento almacenado	<p align="center">Valor no significativo</p>
NOTA – Como una opción de red, el tipo de número puede codificarse <i>desconocido</i> .		

C.6.2.7 Llamada en espera (CW, *call waiting*)

Véase el cuadro C.32.

Cuadro C.32/H.246 – Correspondencia de ACM, CPG para procedimientos CW en acceso H.323

←AVISO	←ACM, CPG
callWaiting	Parámetro indicador de notificación genérica
	Indicador de notificación
Invocar	110 0000 <i>Es una llamada en espera</i>
NOTA – Para una descripción del servicio suplementario llamada en espera en una red H.323, véase la Rec. UIT-T H.450.6.	

C.6.2.8 Retención de llamada (HOLD)

NOTA – La Rec. UIT-T H.225.0 no soporta los mensajes RETENCIÓN, ACUSE DE RETENCIÓN, RECHAZO DE RETENCIÓN, RECUPERACIÓN, ACUSE DE RECUPERACIÓN o RECHAZO DE RECUPERACIÓN. Este servicio utiliza el elemento de información UU FACILIDAD para retención y recuperación.

C.6.2.8.1 Notificación recibida de la red

Véase el cuadro C.33.

Cuadro C.33/H.246 – Recepción de notificación RETENCIÓN de la red

←FACILIDAD	←CPG
	Parámetro indicador de notificación genérica
	Indicador de notificación
<i>Invocar holdNotific</i>	111 1001 <i>Retención a distancia</i>
<i>Invocar retrieveNotific</i>	111 1010 <i>Recuperación a distancia</i>
NOTA – Para una descripción del servicio suplementario retención llamada en una red H.323, véase la Rec. UIT-T H.450.4.	

C.6.2.8.2 Notificación recibida en el punto de referencia T

Véase el cuadro C.34.

Cuadro C.34/H.246 – Recepción de notificación RETENCIÓN del acceso H.323

FACILIDAD→	CPG→
	Parámetro indicador de notificación genérica
	Indicador de notificación
<i>Invocar RemoteHold</i> <i>Invocar HoldNotific</i>	111 1001 <i>Retención a distancia</i>
<i>Invocar RemoteRetrieve</i> <i>Invocar RetrieveNotific</i>	111 1010 <i>Recuperación a distancia</i>
NOTA – Para una descripción del servicio suplementario retención de llamadas en una red H.323, véase la Rec. UIT-T H.450.4.	

C.6.2.9 Portabilidad de terminal (TP, *terminal portability*)

La portabilidad de terminal no está explícitamente soportada en una red H.323 y no se describe en las Recomendaciones H.323 y en la serie de Recomendaciones H.450x. No obstante, los mensajes y elementos de información para el soporte de la portabilidad del terminal existen en la Rec. UIT-T H.225.0.

C.6.2.9.1 Notificación recibida de la RDSI

Véase el cuadro C.35.

Cuadro C.35/H.246 – Recepción de una notificación TP de la RDSI

←NOTIFICACIÓN	←Mensaje recibido de la PU-RDSI
IE indicador de notificación Descripción de notificación	
000 0000 <i>Usuario suspende</i>	Mensaje SUS Indicador de suspensión/reanudación <i>Iniciado por abonado de la RDSI</i>
000 0001 <i>Usuario reanuda</i>	Mensaje RES Indicador de suspensión/reanudación <i>Iniciado por abonado de la RDSI</i>
000 0000 <i>Usuario suspende</i>	Mensaje CPG Indicador de notificación genérica <i>Usuario suspende</i>
000 0001 <i>Usuario reanuda</i>	Mensaje CPG Indicador de notificación genérica <i>Usuario reanuda</i>

La Rec. UIT-T H.225.0 no soporta el envío de los mensajes SUSPENSIÓN O REANUDACIÓN. Para una descripción del servicio de portabilidad de terminal en el lado acceso, véase la Rec. UIT-T Q.953.4.

Las acciones ejecutadas en el lado PU-RDSI tras el envío de los mensajes de suspensión (SUS) y reanudación (RES) se describen en 4.5.2.1/Q.733 [5].

Tras la expiración de T2 o T307 (véase la nota), se envía un mensaje de liberación (REL) con el valor de causa N.º 102, *recuperación tras la expiración del plazo del temporizador*. No se ejecuta ninguna acción en el lado H.225.0.

NOTA – El arranque, parada y expiración de T2 se describen en 4.5.2.1/Q.733 [5] y anexo A/Q.764 [1]. El arranque, parada y expiración de T307 se describen 5.6/Q.931.

C.6.2.9.2 Notificación recibida en el punto de referencia T

Véase el cuadro C.36.

Cuadro C.36/H.246 – Recepción de una notificación TP de una red privada

NOTIFICACIÓN→	CPG→	
Elemento de información indicador de notificación	Parámetro indicación de notificación genérica	Parámetro información de evento
Descripción de notificación	Indicador de notificación	Indicador de evento
000 0000 <i>Usuario suspende</i>	000 0000 <i>Usuario suspende</i>	000 0010 <i>Progresión</i>
000 0001 <i>Usuario reanuda</i>	000 0001 <i>Usuario reanuda</i>	000 0010 <i>Progresión</i>

C.6.2.10 Comunicación conferencia (CONF, *conference calling*)

El establecimiento de una comunicación conferencia se describe en 8.4.3/H.323 [6].

Los mensajes NOTIFICACIÓN son facultativos para la notificación de comunicación conferencia. Las Recomendaciones UIT-T Q.954.1 y Q.734.1 describen la operación de comunicación conferencia en las redes digitales de servicios integrados. El mensaje NOTIFICACIÓN es facultativo en redes H.323.

Los cuadros en esta cláusula describen las notificaciones enviadas y recibidas por un terminal situado en una RDSI cuando el servicio de comunicación conferencia está activo.

El dispositivo de conferencia puede residir en la red H.323 en forma de un punto extremo que contiene una funcionalidad MC o una MCU autónoma. Como una alternativa, la comunicación conferencia puede implantarse en la RDSI.

Se utiliza la siguiente terminología:

usuario servido: Usuario que solicita la comunicación conferencia. El usuario servido será el usuario que controla la comunicación conferencia. El usuario servido puede designarse también por usuario A.

conferenciantes: Usuarios que intervienen en la comunicación conferencia sin ejercer el control de la misma; todos los participantes, excepto el usuario servido, se llaman por conferenciantes o partes. También pueden llamarse usuarios B, C, etc.

aislar: Acción, ejecutada en el acceso, que restringe la comunicación en ambos sentidos con un participante en la conferencia. (Retención de llamada.)

reincorporar: Acción, ejecutada en el acceso, que restablece la comunicación con un participante en la conferencia. (Recuperación de llamada.)

dividir: Acción, ejecutada en el acceso, que crea una comunicación privada entre el usuario servido y un usuario distante. La comunicación privada es una llamada "bipartita" normal.

separar: Acción, ejecutada en un acceso, que libera la conexión con un participante distante.

flotando: Designa el estado en que se encuentra un servicio suplementario de comunicación conferencia que existe sin la presencia del usuario servido.

C.6.2.10.1 Notificación recibida de la red

El cuadro C.37 representa la indicación hacia atrás recibida de un dispositivo de comunicación conferencia situado en el lado PU-RDSI.

Cuadro C.37/H.246 – Notificación de comunicación conferencia

Mensaje a punto extremo H.323 ←NOTIFICACIÓN (Nota 1)	←CPG
	Parámetro indicador de notificación genérica
	Indicador de notificación
No aplicable (Nota 2)	100 0010 <i>Conferencia establecida</i>
No aplicable	100 0011 <i>Conferencia desconectada</i>
No aplicable (Nota 3)	100 0100 <i>Otra parte añadida</i>
No aplicable (Nota 4)	100 0101 <i>Aislado</i>
No aplicable (Nota 5)	100 0110 <i>Reincorporado</i>
No aplicable	100 0111 <i>Otra parte aislada</i>
No aplicable	100 1000 <i>Otra parte reincorporada</i>
No aplicable	100 1001 <i>Otra parte dividida</i>
No aplicable (Nota 6)	100 1010 <i>Otra parte desconectada</i>
No aplicable	100 1011 <i>Conferencia flotando</i>

NOTA 1 – Los valores de formato indicados a continuación representan el 'elemento de información indicador de notificación' y la 'descripción de notificación'.

NOTA 2 – Se puede también utilizar **H.245 ConferenceIndication.TerminalNumberAssign** para indicar el establecimiento de una conferencia.

NOTA 3 – Se puede también utilizar **H.245 ConferenceIndication.TerminalJoinedConf** para indicar que un terminal se ha incorporado a la conferencia.

NOTA 4 – Se puede también utilizar FACILIDAD H.225.0 que indica **holdNotific.invoke** para indicar 'retención a distancia'.

NOTA 5 – Se puede también utilizar FACILIDAD H.225.0 que indica **retrieveNotific.invoke** para indicar 'recuperación a distancia'.

NOTA 6 – Se puede también utilizar **H.245 ConferenceIndication.TerminalLeftConf** para indicar que un terminal ha abandonado la conferencia.

C.6.2.10.2 Invocación en los puntos de referencia S y T coincidentes

Los cuadros C.38 y C.39 muestran procedimientos que pueden intentarse en una comunicación conferencia en una red con conmutación de circuitos y la correspondencia de estos procedimientos con los que pueden obtenerse mediante una conferencia H.323.

El usuario servido reside en una red H.323 (es decir, la MCU [dispositivo de conferencia] está en la red H.323). Los cuadros muestran también las notificaciones que pueden enviarse a los usuarios en la RDSI.

El usuario B y el otro usuario distante residen en la red con conmutación de circuitos.

El mensaje de notificación resultante que se envía a B será generado por la función de interfuncionamiento. El mensaje de notificación que se envía a todos los demás usuarios distantes en la RDSI serán generados por la función de interfuncionamiento.

Cuadro C.38/H.246 – Comunicación conferencia

Procedimiento	Mensaje recibido del usuario servido →	Mensaje de notificación resultante enviado a B →	Mensaje de notificación enviado a todos los demás usuarios en la RDSI→
Comienzo de la conferencia desde una llamada activa (con B)	ESTABLECIMIENTO H.225.0 ConfirmationGoal = crear	CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Conferencia establecida</i>	No aplicable
Añadir un usuario distante (B)	ESTABLECIMIENTO H.225.0 ConfirmationGoal = invitar	CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Conferencia establecida</i>	No aplicable
	H.245 terminalJoinedConference	No aplicable	CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Otra parte añadida</i>
Aislar a un usuario distante (B)	FACILIDAD H.225.0 <i>HoldNotific.inv</i>	CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Retención a distancia</i> (Nota 1)	(Nota 2)
Reincorporar a un usuario distante (B)	FACILIDAD H.225.0 <i>retrieveNotific.inv</i>	CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Recuperación a distancia</i> (Nota 3)	(Nota 4)
División de un usuario distante (B) (Nota 5)	No aplicable	No aplicable	No aplicable
Desconectar a un usuario distante (B)	H245 conferenceRequest <i>DropTerminal</i>	REL	No aplicable
	H245 conferenceRequest <i>terminalLeftConf</i>	No aplicable	CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Otra parte desconectada</i>
Terminar la conferencia	H245 conferenceCommand <i>dropConference</i>	REL	

Cuadro C.38/H.246 – Comunicación conferencia

Procedimiento	Mensaje recibido del usuario servido →	Mensaje de notificación resultante enviado a B →	Mensaje de notificación enviado a todos los demás usuarios en la RDSI→
Desconectar al usuario servido (Nota 6)	No aplicable	No aplicable	
Liberación de la llamada por el usuario servido	LIBERACIÓN COMPLETA	REL	

NOTA 1 – H.323 (H.450.4) no permite la indicación de '*aislado*' cuando se coloca a un usuario en retención. Por tanto, se genera un mensaje que indica '*retención a distancia*'.

NOTA 2 – En una comunicación conferencia basada en la PU-RDSI se enviaría a los usuarios distantes un mensaje CPG que indicara '*otra parte aislada*'. Sin embargo, como H.323 (H.450.4) no soporta esto, no se envía este mensaje.

NOTA 3 – H.323 (H.450.4) no permite la indicación de '*reincorporado*' cuando se recupera a un usuario que está en retención. Por tanto, se genera un mensaje CPG que indica '*recuperación a distancia*'.

NOTA 4 – En una comunicación conferencia basada en la PU-RDSI se enviaría a los usuarios distantes un mensaje CPG que indicara '*otra parte aislada*'. Sin embargo, como H.323 (H.450.4) no soporta esto, no se envía este mensaje.

NOTA 5 – Procedimiento no soportado en H.323.

NOTA 6 – H.323 no soporta la funcionalidad para indicar que una '*presidencia de conferencia*' está flotando.

Cuadro C.39/H.246 – Comunicación conferencia: un usuario distante libera

Procedimiento	Mensaje enviado al usuario servido ←	Mensaje recibido de B ←
Usuario distante libera	H.245 ConferenceIndication <i>TerminalLeftConf</i>	REL

C.6.2.10.3 Notificación recibida en el punto de referencia T

El cuadro C.40 representa la situación en que el dispositivo de conferencia pertenece a la red H.323.

Cuadro C.40/H.246 – Recepción de una notificación de comunicación conferencia procedente de una red H.323 privada

Mensaje desde punto extremo H.323→ (Nota 4)	CPG→	
	Parámetro indicador de notificación genérica	Parámetro información de evento
	Indicador de notificación	Indicador de evento
ESTABLECIMIENTO H.225.0 ConferenceGoal = invitar	100 0010 <i>Conferencia establecida</i>	000 0010 <i>Progresión</i>
H.245 ConferenceIndication <i>TerminalJoinedConf</i>	100 0100 <i>Otra parte añadida</i>	000 0010 <i>Progresión</i>
FACILIDAD H.225.0 <i>HoldNotific.inv</i> (Nota 2)	111 1001 <i>Retención a distancia</i>	000 0010 <i>Progresión</i>
FACILIDAD H.225.0 <i>RetrieveNotific.inv</i> (Nota 3)	111 1010 <i>Recuperación a distancia</i>	000 0010 <i>Progresión</i>
H.245 ConferenceIndication <i>TerminalLeftConf</i>	100 1010 <i>Otra parte desconectada</i>	000 0010 <i>Progresión</i>

NOTA 1 – Se produce una 'desconexión de la conferencia' cuando el presidente de la conferencia inicia una 'conferencia como resultado de una consulta' con una de las partes. H.323 no identifica esta situación, por lo que no se genera una indicación de 'conferencia desconectada' destinada a la PU-RDSI.

NOTA 2 – H.323 no soporta la indicación de 'aislado'. El equivalente es FACILIDAD que indica 'holdNotific'.

NOTA 3 – H.323 no soporta la indicación de 'reincorporado'. El equivalente es FACILIDAD que indica 'retrieveNotific'.

NOTA 4 – H.323 (H.450.4) no soporta las indicaciones de 'otra parte aislada', 'otra parte reincorporada', 'otra parte dividida' o 'conferencia flotando'; por tanto, no se generan estas indicaciones destinadas a la PU-RDSI.

C.6.2.11 Servicio tripartito (3PTY)/Conferencia como resultado de una consulta

El establecimiento de una conferencia como resultado de una consulta en H.323 se describe en 8.4.3.8/H.323 [6].

Los mensajes NOTIFICACIÓN son facultativos para notificaciones en comunicaciones tripartitas. Las Recomendaciones UIT-T Q.954.2 y Q.734.2 describen la operación comunicaciones tripartitas en las redes digitales de servicios integrados. El mensaje NOTIFICACIÓN es facultativo en las redes H.323.

Los cuadros presentados en esta subcláusula describen las notificaciones enviadas o recibidas por un terminal ubicado en la RDSI cuando el servicio suplementario tripartito está activo.

El dispositivo de conferencia tripartita puede residir en la red H.323 en forma de un punto extremo que contiene la funcionalidad MC o de una MCU autónoma. Como una alternativa, la conferencia puede ser implementada en la RDSI.

Los cuadros C.41, C.42, C.43 y C.44 muestran procedimientos que pueden intentarse en una llamada tripartita y la señalización empleada en dichos procedimientos cuando el usuario servido reside en una red H.323. Estos cuadros muestran también las notificaciones que pueden enviarse a los usuarios en la RDSI.

Se utiliza la siguiente terminología:

usuario servido: Usuario que solicita la comunicación conferencia. Será el usuario que controlará la comunicación conferencia. El usuario servido se puede designar también por usuario A.

conferenciantes: Usuarios que intervienen en la comunicación conferencia sin ejercer el control de la misma; todos los participantes, excepto el usuario servido, se llaman conferenciantes o partes. También pueden llamarse usuarios B, C, etc.

C.6.2.11.1 Notificación recibida de la RDSI

El cuadro C.41 representa la indicación hacia atrás recibida de una conferencia tripartita cuando la conferencia está situada en el lado PU-RDSI.

Cuadro C.41/H.246 – Notificación de conferencia tripartita

Mensaje a punto extremo H.323 ←NOTIFICACIÓN (Nota 1)	←CPG
	Parámetro indicador de notificación genérica
	Indicador de notificación
No aplicable (Nota 2)	100 0010 <i>Conferencia establecida</i>
No aplicable	100 0011 <i>Conferencia desconectada</i>
No aplicable (Nota 3)	111 1011 <i>Retención a distancia</i>

NOTA 1 – Los valores de formato indicados a continuación representan el 'elemento de información indicador de notificación' y la 'descripción de notificación'.

NOTA 2 – Se puede también utilizar **H.245 ConferenceIndication.TerminalNumberAssign** para indicar el establecimiento de una conferencia.

NOTA 3 – Se puede también utilizar FACILIDAD H.225.0 que indica **holdNotific.invoke** para indicar 'retención a distancia'.

Si el mensaje de progresión de la llamada (CPG) contiene dos parámetros indicador de notificación genérica, uno con el indicador de notificación codificado *conferencia desconectada* y el otro con el indicador de notificación codificado *retención a distancia*,

- o bien se envía un mensaje NOTIFICACIÓN que contiene:
 - un elemento de información indicador de notificación con la descripción de notificación *conferencia desconectada*; y
 - un elemento de información indicador de notificación con la descripción de notificación *retención a distancia*;
- o:
 - se envía un mensaje NOTIFICACIÓN que contiene un elemento de información indicador de notificación con la descripción de notificación *conferencia desconectada*; y
 - se envía un mensaje NOTIFICACIÓN subsiguiente que contiene un elemento de información indicador de notificación con la descripción de notificación *retención a distancia*.

C.6.2.11.2 Invocación en puntos S y T coincidentes

Los cuadros C.42 y C.43 muestran procedimientos que pueden intentarse en una conferencia basada en red con conmutación de circuitos, y la correspondencia de estos procedimientos con los que

pueden obtenerse mediante una conferencia obtenida como resultado de una consulta con arreglo a H.323.

El usuario servido (b) reside en una red H.323 (esto es, la MCU [dispositivo de conferencia] está en la red H.323). Los cuadros muestran también las notificaciones que pueden enviarse a los usuarios en la RDSI.

El usuario B y el usuario C residen en el lado PU-RDSI.

El mensaje de notificación resultante que se envía a B lo generará la función de interfuncionamiento. El mensaje de notificación que se envía a todos los demás usuarios distantes en la RDSI lo generará la función de interfuncionamiento.

Cuadro C.42/H.246 – Conferencia tripartita (3PTY)

Procedimiento (Nota 2)	Mensaje recibido del usuario servido →	Llamada A-B: mensaje de conexión activa-retenida enviado a B →	Llamada A-C: mensaje de conexión activa-en reposo enviado a C →
Comienzo de la llamada tripartita	(Nota 1)	CPG→ Parámetro indicador de notificación genérica <i>Conferencia establecida</i>	CPG→ Parámetro indicador de notificación genérica <i>Conferencia establecida</i>
Creación de una comunicación privada con B	FACILIDAD→ HoldNotific <i>invoke</i> Enviado a B	CPG→ Parámetro indicador de notificación genérica <i>Retención a distancia</i>	Ningún mensaje enviado
	FACILIDAD→ HoldNotific <i>invoke</i> Enviado a C	Ningún mensaje enviado	CPG→ Parámetro indicador de notificación genérica <i>Retención a distancia</i>
	FACILIDAD→ RetrieveNotific <i>invoke</i> Enviado a B	CPG→ Parámetro indicador de notificación genérica <i>Recuperación a distancia</i>	Ningún mensaje enviado
Creación de una comunicación privada con C	FACILIDAD→ HoldNotific <i>invoke</i> Enviado a B	CPG→ Parámetro indicador de notificación genérica <i>Retención a distancia</i>	Ningún mensaje enviado
Desconectar al usuario distante B	H.245 conferenceRequest DropTerminal Enviado a B	REL→	Ningún mensaje enviado

Cuadro C.42/H.246 – Conferencia tripartita (3PTY)

Procedimiento (Nota 2)	Mensaje recibido del usuario servido →	Llamada A-B: mensaje de conexión activa-retenida enviado a B →	Llamada A-C: mensaje de conexión activa-en reposo enviado a C →
Desconectar al usuario distante C	H.245 conferenceRequest DropTerminal Enviado a B	Ningún mensaje enviado	REL→
	FACILIDAD→ RetrieveNotific <i>invoke</i> Enviado a B	CPG→ Parámetro indicador de notificación genérica <i>Recuperación a distancia</i>	NA
NOTA 1 – En 8.4.3.8/H.323 [6] Conferencia como resultado de una consulta, se presentan los diversos métodos para obtener el establecimiento de una conferencia tripartita. NOTA 2 – Como la conferencia la realiza la red H.323, no se genera ninguna indicación de 'conferencia desconectada'.			

El cuadro C.43 describe las acciones ejecutadas cuando el usuario B o el usuario C desconectan.

Cuadro C.43/H.246 – Conferencia tripartita: el usuario B o el usuario C desconectan

Mensajes enviados o recibidos por el usuario servido (Nota)	Llamada A-B: mensajes de conexión activa-retenida enviados o recibidos por B	Llamada A-C: mensajes de conexión activa-en reposo enviados o recibidos por C	Procedimiento
←LIBERACIÓN COMPLETA Recibido de B	←REL	Ningún mensaje enviado	Usuario B desconecta
←LIBERACIÓN COMPLETA Recibido de C	Ningún mensaje enviado	←REL	Usuario C desconecta
FACILIDAD→ RetrieveNotific <i>invoke</i> Enviado a B	CPG→ Parámetro indicador de notificación genérica <i>Recuperación a distancia</i>	NA	
NOTA – Como la conferencia la realiza la red H.323, no se genera ninguna indicación de 'conferencia desconectada'.			

C.6.2.11.3 Notificación recibida en el punto de referencia T

El cuadro C.44 representa la situación en la que el dispositivo de conferencia pertenece a la red H.323.

Cuadro C.44/H.246 – Recepción de una notificación de comunicación tripartita procedente de una red H.323 privada

Mensajes desde punto extremo H.323→	CPG→	
	Parámetro indicador de notificación genérica	Parámetro información de evento
	Indicador de notificación	Indicador de evento
H.245 ConferenceIndication → <i>TerminalNumberAssign</i>	100 0010 <i>Conferencia establecida</i>	000 0010 <i>Progresión</i>
FACILIDAD → <i>HoldNotific.invoke</i>	111 1011 <i>Retención a distancia</i>	000 0010 <i>Progresión</i>

NOTA – Como la conferencia la efectúa la red H.323, no se genera una indicación de 'conferencia desconectada'.

C.6.2.12 Grupo cerrado de usuarios (CUG, *closed user group*)

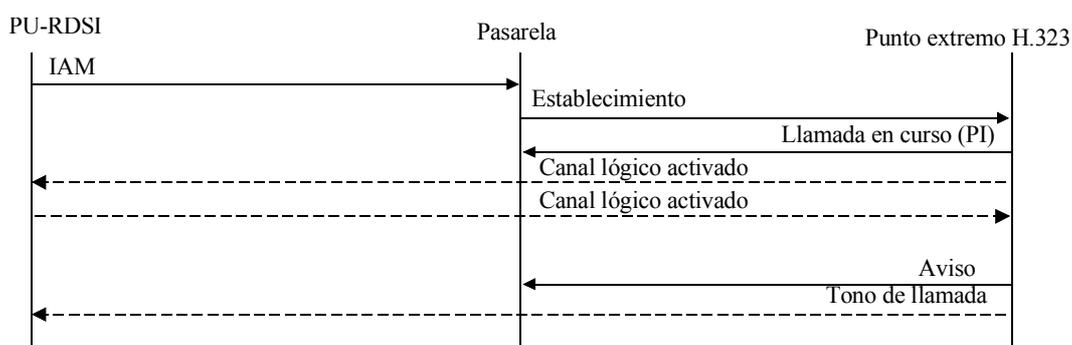
No está soportado en la red H.323.

C.6.2.13 Señalización de usuario a usuario (UUS, *user-to-user signalling*)

Los servicios de usuario a usuario 1, 2 y 3 no están soportados en la red H.323. Si bien H.225.0 contiene datos de usuario para transportar la señalización UUS, no hay ninguna definición de la información del servicio de usuario a usuario.

C.7 Llamada entrante – Interfuncionamiento de PU-RDSI a H.225.0

Por norma general, en el funcionamiento con una red del sistema de señalización 7 (SS7), en que la llamada va de una red de circuitos a una red de paquetes, sería más aconsejable que la transconexión de medios se realizara en ambas direcciones a partir del IAM (es decir, la transconexión se realizaría en la primera respuesta a un mensaje Establecimiento en la red H.323), como se muestra en el siguiente diagrama:



H.246ANN.C_FC.7

"Llamada en curso (PI)" indica la presencia de un indicador de progresión, como se describe en 8.1.7.4/H.323.

C.7.1 Llamada básica

C.7.1.1 Envío del mensaje ESTABLECIMIENTO

La información de la llamada se recibe en el mensaje inicial de dirección (IAM), posiblemente seguido de uno o varios mensajes subsiguientes de dirección (SAM) (véase C.7.1.2).

Si el indicador de prueba de continuidad de los indicadores de la naturaleza del circuito está codificado 01, *prueba de continuidad requerida en este circuito*, o 10, *prueba de conformidad*

requerida en un circuito anterior, se debe impedir el establecimiento de la comunicación hasta que se reciba el resultado del procedimiento de prueba de continuidad. El método para efectuar esto está fuera del ámbito del presente anexo.

Cuando la función de interfuncionamiento ha recibido toda la información para proseguir la llamada y ha realizado las diversas comprobaciones para determinar que la llamada está permitida, se envía un mensaje ESTABLECIMIENTO al usuario llamado.

Los elementos de información transportados en el parámetro transporte de acceso del mensaje inicial de dirección (IAM) se tienen en cuenta cualquiera que sea el orden en que se recibieron. El envío de algunos elementos de información (como el número de la parte llamante, la subdirección de la parte llamante o llamada) puede depender de otras comprobaciones; véase C.7.2.

A continuación se describen solamente los elementos de información que participan en el interfuncionamiento.

Los elementos de información utilizados para los servicios suplementarios se describen en C.7.2.

Capacidad portadora

Véase el cuadro C.45.

Cuadro C.45/H.246 – Codificación del elemento de información capacidad portadora (BC)

IAM→	ESTABLECIMIENTO→
Contenido	Elemento de información capacidad portadora
Ningún parámetro USI presente TMR <i>Conversación</i>	Norma de codificación <i>Norma de codificación UIT-T</i> Capacidad de transferencia de información <i>Conversación</i> Modo de transferencia <i>Modo circuito</i> Velocidad de transferencia de información <i>64 kbit/s</i>
Ningún parámetro USI presente TMR <i>Audio de 3,1 kHz</i>	Norma de codificación <i>Norma de codificación UIT-T</i> Capacidad de transferencia de información <i>Audio de 3,1 kHz</i> Modo de transferencia <i>Modo circuito</i> Velocidad de transferencia de información <i>64 kbit/s</i>
Ningún parámetro USI presente TMR <i>64 kbit/s sin restricciones</i>	Norma de codificación <i>Norma de codificación UIT-T</i> Capacidad de transferencia de información <i>Información digital sin restricciones</i> Modo de transferencia <i>Modo circuito</i> Velocidad de transferencia de información <i>64 kbit/s</i>
USI presente Ninguna USI principal	BC = USI (nota 1)

Cuadro C.45/H.246 – Codificación del elemento de información capacidad portadora (BC)

IAM→		ESTABLECIMIENTO→
USI	<i>Conversación o audio de 3,1 kHz</i>	BC = USI (notas 1 y 2)
USI principal	<i>Información digital sin restricciones con tonos y anuncios</i>	
<p>NOTA 1 – El octeto 1 (identificador de elemento de información) y el octeto 2 (longitud) se crean de nuevo.</p> <p>NOTA 2 – En el caso de que se recibe USI principal, la función de interfuncionamiento tiene que efectuar un repliegue como se describe en 5.11.2/Q.931 [3].</p> <p>NOTA 3 – En el caso de una llamada originada en un punto extremo de la RDSI, la función de interfuncionamiento, simplemente, hará seguir la información de <i>capacidad de transferencia de información y multiplicador de velocidad</i> que recibe de la RDSI.</p> <p>NOTA 4 – Si el sistema llamado es otro punto extremo H.323, el valor del multiplicador de velocidad puede reflejar la anchura de banda que va a utilizarse en la red basada en paquetes pero el terminal receptor no está obligado a guiarse por esta información. La anchura de banda necesaria para la llamada es la anchura de banda necesaria en el lado red con conmutación de circuitos, y puede o no concordar con la anchura de banda permitida en la red basada en paquetes, que se indica en mensajes RAS H.225.0 para la confirmación de admisión (ACF).</p>		

Facilidad

NA.

Envío completo

Este elemento de información se incluye, cuando se utiliza el envío *en bloque*, para indicar que el mensaje ESTABLECIMIENTO contiene toda la información que el usuario llamado necesita para procesar la llamada. Esto se indica por la presencia de la señal de fin de numeración (ST) en el número de la parte llamada.

Categoría de la parte llamante

Se codifica de acuerdo con los datos internos de la unidad de interfuncionamiento, excepto cuando el mensaje IAM contiene un valor CPC puesto a la marca de llamada IEPS (0000 1110 [14]) o un valor de llamada de emergencia asignado a nivel nacional. En este caso, la función de interfuncionamiento debería incluir el parámetro Designación de prioridad de llamada en los mensajes ARQ y ESTABLECIMIENTO salientes. Se daría a este parámetro el valor de prioridad emergencyAuthorized y el establecimiento de comunicación se realiza con prioridad. Queda en estudio la codificación de extensión de prioridad. Véanse los procedimientos específicos en la Rec. UIT-T H.460.4 [21].

Indicador de progresión

Véase el cuadro C.46.

Cuadro C.46/H.246 – Codificación del elemento de información indicador de progresión

IAM→		Parámetro transporte de acceso	ESTABLECIMIENTO →
Indicador de parte usuario de RDSI	Indicador de acceso RDSI		Elemento de información indicador de progresión
0 <i>(Parte usuario de RDSI no utilizada en todo el camino)</i>	Valor no significativo	Valor no significativo	N.º 1
1 <i>(Parte usuario de RDSI utilizada en todo el camino)</i>	0 <i>(acceso de origen no RDSI)</i>	Valor no significativo	N.º 3
1 <i>(Parte usuario de RDSI utilizada en todo el camino)</i>	1 <i>(acceso de origen RDSI)</i>	Indicador de progresión N.º x	N.º x

NOTA 1 – La norma de codificación en el mensaje ESTABLECIMIENTO indicará norma de codificación UIT-T.

NOTA 2 – Como ubicación en el mensaje ESTABLECIMIENTO sólo se permite 'usuario', 'red privada que sirve al usuario local' y 'red privada que sirve al usuario distante'.

Número de la parte llamante

En el caso de una llamada encaminada por el controlador de acceso (GK, *gatekeeper*), la función de interfuncionamiento debe enviar el número de la parte llamante tal como lo recibió de la PU-RDSI a partir del parámetro número de la parte llamante o de la confirmación de admisión (ACF) de H.225.

Para la función de interfuncionamiento en el caso de llamada encaminada directamente, véase C.7.2.3.

Subdirección de la parte llamante

En el caso de una llamada encaminada por el controlador de acceso (GK), la función de interfuncionamiento debe enviar la subdirección de la parte llamante tal como la recibió de la PU-RDSI en el parámetro transporte de acceso.

Para la acción de la función de interfuncionamiento en el caso de llamada encaminada directamente, véase C.7.2.3.

Número de la parte llamada

En el caso de una llamada encaminada por el controlador de acceso (GK), la función de interfuncionamiento debe enviar el número de la parte llamada tal como lo recibió de la PU-RDSI.

Subdirección de la parte llamada

En el caso de una llamada encaminada por el controlador de acceso (GK), la función de interfuncionamiento debe enviar la subdirección de la parte llamada tal como la recibió de la PU-RDSI en el parámetro transporte de acceso.

Compatibilidad de capa baja

Queda en estudio.

Compatibilidad de capa alta

Queda en estudio.

Usuario a usuario

El elemento de información usuario a usuario contiene el elemento de información UU Establecimiento definido en la sintaxis de mensaje H.225.0.

C.7.1.2 Recepción del mensaje subsiguiente de dirección (SAM)

Si se utiliza el envío *en bloque* en el lado H.225.0, el mensaje ESTABLECIMIENTO contendrá toda la información que necesita el usuario llamado para procesar la llamada (véase C.7.1.1).

Si se utiliza el envío con superposición como se indica por 'canoverlapsend', y si ya se ha enviado el mensaje ESTABLECIMIENTO y recibido el mensaje ACUSE DE ESTABLECIMIENTO, se envía un mensaje INFORMACIÓN al recibirse cada mensaje subsiguiente de dirección (SAM).

C.7.1.3 Envío del mensaje de dirección completa (ACM)

C.7.1.3.1 Mensaje ACM con parámetro causa

Los siguientes casos son posibles condiciones de activación del envío del mensaje de dirección completa (ACM) con parámetro causa:

- En caso de fracaso de la llamada, se ha determinado que la central de destino debe devolver a la parte llamante un tono especial o un anuncio dentro de banda.

Cuadro C.46a/H.246 – Envío de un mensaje ACM con parámetro causa

PROGRESIÓN→	ACM→
Elemento de información causa Indicador de progresión N.º 8	Parámetro causa (Nota 1) Parámetro indicador de llamada hacia atrás facultativo Indicador de información dentro de banda <i>Información dentro de banda...</i> (Nota 2)
NOTA 1 – Si el valor de causa recibido en el mensaje H.225.0 es desconocido en la PU-RDSI, se envía el valor de causa de la clase no especificado.	
NOTA 2 – Incluso cuando se recibe en un mensaje PROGRESIÓN el indicador de progresión N.º 8 (<i>información dentro de banda o un modelo apropiado están ahora disponibles</i>), sólo se envía el indicador de información dentro de banda cuando la capacidad de portadora (BC) que se comunica en el mensaje IAM es <i>conversación o audio de 3,1 kHz</i> .	
NOTA 3 – Si hay un portador disponible, la red de extremo debe aplicar el tono/anuncio del extremo distante.	

C.7.1.3.2 Mensaje ACM sin parámetro causa

Los siguientes casos son posibles condiciones de activación del envío del mensaje de dirección completa (ACM) sin parámetro causa:

- El destino ha determinado, independientemente de las indicaciones del acceso, que se ha recibido el número de la parte llamada completo.
- Se utiliza recepción con superposición en el lado H.225.0 y se recibe un mensaje LLAMADA EN CURSO.
- Se utiliza recepción *en bloque* en el lado H.225.0 y se recibe un elemento de información indicador de progresión (salvo que éste tenga el valor N.º 8, *información dentro de banda o un patrón apropiado están ahora disponibles*, N.º 3, *la dirección de origen no es RDSI*, o

N.º 4, *la llamada ha retornado a la RDSI*) en un mensaje LLAMADA EN CURSO o en un mensaje PROGRESIÓN.

d) Se recibe el primer mensaje AVISO.

En llamadas de *conversación* o *audio de 3,1 kHz*, se envía la indicación de respuesta prevista (por ejemplo, el tono de timbre) a la parte llamante al recibirse el primer mensaje AVISO.

NOTA 1 – En todos los casos se supone que todavía no se ha enviado ningún mensaje de dirección completa (ACM).

NOTA 2 – El caso del envío del mensaje de dirección completa (ACM) cuando se reenvía la llamada no se describirá a continuación; véase C.7.2.

C.7.1.3.2.1 Parámetros obligatorios

Indicadores de llamada hacia atrás

Bit	DC	Indicador de la situación de la parte llamada
	0 1	<i>abonado desocupado</i> si se ha recibido el mensaje AVISO
	0 0	<i>ninguna indicación</i> en otro caso
Bits	FE	Indicador de la categoría de la parte llamada
	0 0	<i>ninguna indicación</i> si las características del usuario (datos internos) no han sido analizadas, o
	0 1	abonado ordinario, o
	1 0	teléfono de previo pago de acuerdo con las características del usuario
Bit	I	Indicador de interfuncionamiento
	0	ningún interfuncionamiento encontrado. Se pone para llamadas terminadas u originadas H.323. Se pone cuando en tipo de punto extremo NO es pasarela
	1	<i>Interfuncionamiento encontrado. Se pone para llamadas H.323 por troncales; se pone cuando el tipo de punto extremo indica pasarela</i>

Si el bit I es 0, entonces:

Bit	K	Indicador de parte usuario de RDSI
	1	<i>Parte usuario de RDSI utilizada en todo el camino</i>
Bit	M	Indicador de acceso RDSI
	1	<i>acceso de terminación RDSI</i>

C.7.1.3.2.2 Parámetros facultativos

Indicadores de llamada hacia atrás facultativos

Bit	A	Indicador de información dentro de banda
	1	<i>información dentro de banda o un modelo apropiado están ahora disponibles (véase C.7.1.3.1)</i>
	0	<i>ninguna indicación</i> , en otro caso
Bit	B	Indicador de que puede producirse una desviación de llamada
		Véase C.7.2
Bit	D	Indicador de usuario con MLLP
		NA

Indicadores usuario a usuario

NA.

Información de usuario a usuario

La información de usuario a usuario se transporta en datos de usuario H.225.0.

NOTA – La información de usuario a usuario es OBLIGATORIA en los mensajes H.225.0.

Transporte de acceso

Este parámetro transporta el elemento de información indicador de progresión posiblemente recibido del usuario llamado (excepto el indicador con el valor N.º 8).

Puede transportar asimismo otro elemento de información: véanse C.7.1.2 y el cuadro C.47.

Indicador de notificación genérica

NA.

Medio de transmisión utilizado

Véase el tratamiento de la información de repliegue al final de esta cláusula.

Información de entrega de acceso

NA.

Número de redireccionamiento

Queda en estudio.

Información de desviación de llamada

Queda en estudio.

Parámetro restricción del número de redireccionamiento

Queda en estudio.

Tratamiento de la información de repliegue

Puesto que H.323 no aplica procedimientos de selección de portador, la función de interfuncionamiento tiene que efectuar el repliegue como se describe en el cuadro C.47.

Cuando la central de terminación es informada de una solicitud de capacidad de repliegue en el mensaje inicial de dirección (IAM), y si no se han recibido los indicadores de progresión N.º 1 o N.º 2 del lado H.225.0, es aplicable el cuadro C.47.

Cuadro C.47/H.246 – Tratamiento de la información de repliegue de capacidad portadora (BC)

←ACM	
Parámetro medio de transmisión utilizado	Parámetro transporte de acceso
Valor recibido en el TMR principal del mensaje IAM (conversación o audio de 3,1 kHz)	BC baja (conversación o audio de 3,1 kHz) Indicador de progresión N.º 5

C.7.1.4 Envío del mensaje progresión de la llamada (CPG)

C.7.1.4.1 Mensaje CPG con parámetro causa

Si ya está enviado el mensaje de dirección completa (ACM), los siguientes casos son posibles condiciones de activación del envío del mensaje de progresión de la llamada (CPG) con parámetro causa:

- a) Se ha determinado, en caso de fracaso de la llamada, que la función de interfuncionamiento de destino tiene que retornar un tono dentro de banda o un anuncio a la parte llamante.

Cuadro C.47a/H.246 – Envío del mensaje CPG con parámetro causa

Progresión→	CPG→
Elemento de información causa	Parámetro causa (Nota 1)
Indicador de progresión N.º 8	Parámetro información de evento Indicador de evento <i>Información dentro de banda ...</i> o Parámetro indicadores de llamada hacia atrás facultativos Indicador de información dentro de banda <i>Información dentro de banda ...</i> (Nota 2)
NOTA 1 – Si el valor de causa recibido en el mensaje H.225.0 es desconocido en la PU-RDSI, se envía el valor de causa de la clase no especificado.	
NOTA 2 – Incluso cuando se recibe en el mensaje PROGRESIÓN el indicador de progresión N.º 8 (<i>información dentro de banda o un modelo apropiado están ahora disponibles</i>), el indicador de información dentro de banda se envía solamente cuando la capacidad portadora (BC) que se comunica en el mensaje IAM es <i>conversación o audio de 3,1 kHz</i> .	
NOTA 3 – Si hay un portador disponible, la red de extremo debe aplicar el tono/anuncio del extremo distante.	

C.7.1.4.2 Mensaje CPG sin parámetro causa

Si ya se ha enviado el mensaje de dirección completa (ACM), los siguientes casos son posibles condiciones de activación del envío del mensaje de progresión de la llamada (CPG) sin parámetro causa:

- a) Recepción de un elemento de información indicador de progresión en un mensaje LLAMADA EN CURSO (excepto el indicador con el valor N.º 8, *información dentro de banda o un modelo apropiado están ahora disponibles*, N.º 3, *la dirección de origen no es RDSI*, o N.º 4, *la llamada ha retornado a la RDSI*) o en un mensaje PROGRESIÓN (excepto con el valor N.º 8, *información dentro de banda o un modelo apropiado están ahora disponibles*, N.º 3, *la dirección de origen no es RDSI*).
- b) Recepción del primer mensaje AVISO.

NOTA – El caso del envío del mensaje progresión de la llamada (CPG) cuando se reenvía la llamada no se describe a continuación; véase C.7.2.

C.7.1.4.2.1 Parámetros obligatorios

Información de evento

Bits	GA	Indicador de evento
	0000001	<i>aviso</i> en el caso b) (véase la nota en C.7.1.4.2);
	0000010	<i>progresión</i> en el caso a);
	0000011	<i>información dentro de banda o un modelo apropiado están ahora disponibles</i> (véase C.7.1.4.1).

C.7.1.4.2.2 Parámetros facultativos

Información usuario a usuario

La información de usuario a usuario se transporta en datos de usuario H.225.0.

NOTA – La información de usuario a usuario es OBLIGATORIA en mensajes H.225.0.

C.7.1.4.2.3 Otros parámetros

Los otros parámetros pueden haberse enviado ya en un anterior mensaje hacia atrás. En este caso no se repiten, a menos que haya ahora disponible nueva información.

La codificación de estos parámetros se describe en C.7.1.3.

NOTA – Si se dan simultáneamente los casos b), el indicador de evento del parámetro información de evento se codifica *aviso* y el indicador de información dentro de banda del parámetro indicadores de llamada hacia atrás facultativos se codifica *información dentro de banda o un patrón apropiado están ahora disponibles* (queda en estudio).

C.7.1.5 Envío del mensaje de respuesta (ANM)

Al recibirse el mensaje CONEXIÓN, si ya se había enviado el mensaje de dirección completa, la central de destino:

- detendrá el envío de la indicación en espera (si procede);
- enviará el mensaje de respuesta (ANM) a la central precedente.

El mensaje de respuesta (ANM) se codifica como sigue:

C.7.1.5.1 Parámetros facultativos

Número conectado

Véase C.7.2.5.

Subdirección conectada

Véase C.7.2.5.

Número genérico

Véase C.7.2.5.

Transporte de acceso

Véase el cuadro C.48.

Cuadro C.48/H.246 – Contenido del parámetro transporte de acceso

←ANM	←Mensaje recibido del acceso
Transporte de acceso	Elementos de información
Indicador de progresión	Indicador de progresión

Puede transportar también otros elementos de información; véanse C.7.1.2 y el cuadro C.48.

Medio de transmisión utilizado

Este parámetro sólo está presente en aquellos casos en que se produce un repliegue (véase el final de esta cláusula).

Información de usuario a usuario

La información de usuario a usuario se transporta en datos de usuario H.225.0.

NOTA – La información de usuario a usuario es OBLIGATORIA en mensajes H.225.0.

C.7.1.5.2 Otros parámetros

Los otros parámetros pueden haberse enviado ya en un anterior mensaje hacia atrás. En este caso no se repiten, a menos que haya ahora disponible nueva información.

La codificación de estos parámetros se describe en C.7.1.3.

Tratamiento de la información de repliegue

La información de repliegue se trata en el primer mensaje hacia atrás (véase C.7.1.3).

C.7.1.6 Envío del mensaje de conexión (CON)

Al recibirse el primer mensaje CONEXIÓN, si todavía no se ha enviado el mensaje de dirección completa (ACM) la función de interfuncionamiento de destino enviará el mensaje de conexión (CON) a la central precedente.

El mensaje de conexión (CON) se codifica como sigue.

C.7.1.6.1 Parámetros obligatorios

Indicadores de llamada hacia atrás

Véase C.7.1.3.

C.7.1.6.2 Parámetros facultativos

Indicadores de llamada hacia atrás facultativos

Véase C.7.1.3.

Número conectado

Véase C.7.2.5.

Transporte de acceso

Véase el cuadro C.49.

Cuadro C.49/H.246 – Contenido del parámetro transporte de acceso

←CON	←CONEXIÓN
Parámetro transporte de acceso	Elementos de información
Subdirección conectada	Subdirección conectada
Indicador de progresión	Indicador de progresión

Puede transportar también otros elementos de información; véanse C.7.2 y el cuadro C.51.

Información de entrega de acceso

bits A Indicador de provisión de acceso
 0 *Mensaje ESTABLECIMIENTO generado*

Número genérico

Véase C.7.2.5.

Indicador de notificación genérica

NA.

Medio de transmisión utilizado

Este parámetro sólo está presente en aquellos casos en que se produce un repliegue (véase el final de esta cláusula).

Indicadores usuario a usuario

NA.

Información de usuario a usuario

La información de usuario a usuario se transporta en datos de usuario H.225.0.

NOTA – La información de usuario a usuario es OBLIGATORIA en mensajes H.225.0.

Tratamiento de la información de repliegue

Puesto que H.323 no aplica procedimientos de selección de portador, la función de interfuncionamiento tiene que efectuar un repliegue como se describe en el cuadro C.50.

Cuando la función de interfuncionamiento de terminación es informada de una solicitud de capacidad de repliegue en el mensaje inicial de dirección (IAM), y si no se han recibido los indicadores de progresión N.º 1 o N.º 2 del lado H.225.0, es aplicable el cuadro C.50.

Cuadro C.50/H.246 – Tratamiento de la información de repliegue de capacidad portadora en el punto de referencia T

←CON		←CONEXIÓN
Parámetro medio de transmisión utilizado	Parámetro transporte de acceso	Contenido
Ningún TMU	BC <i>(Información digital sin restricciones con tonos y anuncios)</i>	BC <i>(Información digital sin restricciones con tonos y anuncios)</i>

Cuadro C.50/H.246 – Tratamiento de la información de repliegue de capacidad portadora en el punto de referencia T

←CON		←CONEXIÓN
Valor recibido en el parámetro TMR principal del mensaje IAM (conversación o audio de 3,1 kHz)	BC (conversación o audio de 3,1 kHz)	BC (conversación o audio de 3,1 kHz)
Valor recibido en el parámetro TMR principal del mensaje IAM (conversación o audio de 3,1 kHz)	BC (conversación o audio de 3,1 kHz) p.i. N.º 5	BC (conversación o audio de 3,1 kHz) p.i. N.º 5
Valor recibido en el parámetro TMR principal del mensaje IAM (conversación o audio de 3,1 kHz)	BC recibida en la USI del mensaje IAM (conversación o audio de 3,1 kHz) p.i. N.º 5	Ninguna BC
NOTA – El indicador de progresión (p.i.) N.º 5 indica 'se ha producido interfuncionamiento'.		

C.7.1.7 Recepción del mensaje de liberación (REL)

Causa

Véase el cuadro C.51.

Cuadro C.51/H.246 – Recepción del mensaje de liberación (REL)

REL→	LIBERACIÓN COMPLETA→ (Nota 1)
Parámetro causa	Elemento de información causa
Valor de causa N.º x	Valor de causa N.º x (Nota 2)
NOTA 1 – Si el valor de causa recibido en el mensaje de liberación (REL) es desconocido en la red H.225.0, se envía el valor de causa no especificada de la clase.	
NOTA 2 – La correspondencia del valor de causa a ReleaseCompleteReason no se necesita porque las entidades de una red basada en paquetes están obligadas a decodificar el elemento de información causa.	

Información de usuario a usuario

El elemento de información usuario a usuario contiene el ReleaseComplete-UUIE definido en la sintaxis de mensaje H.225.0.

El tratamiento de los demás parámetros se describe en C.7.2.

La recepción del mensaje de liberación (REL) en el curso del procedimiento de suspensión/reanudación se describe en C.7.2.

C.7.1.8 Envío del mensaje de liberación (REL)

Véase el cuadro C.52.

Cuadro C.52/H.246 – Liberación de la llamada en la fase de establecimiento de la llamada

←REL	←LIBERACIÓN COMPLETA
Parámetro causa	Elemento de información causa
Valor de causa N.º x (Nota)	Valor de causa N.º x
Parámetro causa	ReleaseCompleteReason
34 – No hay circuito/canal disponible	noBandwidth
47 – Recurso no disponible, no especificado	gatekeeperResources
3 – No hay ruta hacia el destino	unreachableDestination
16 – Liberación normal de la llamada	destinationRejection
88 – Destino incompatible	invalidRevision
127 – Error de protocolo, no especificado	noPermission
38 – Red fuera de servicio	unreachableGatekeeper
42 – Congestión en el equipo de conmutación	gatewayResources
28 – Formato de número no válido	badFormatAddress
41 – Fallo temporal	adaptiveBusy
17 – Usuario ocupado	inConf
31 – Normal, no especificado	undefinedReason
16 – Liberación normal de la llamada	facilityCallDeflection
31 – Normal, no especificado	securityDenied
20 – Abonado ausente	calledPartyNotRegistered
31 – Normal, no especificado	callerNotRegistered
47 – Recurso no disponible	newConnectionNeeded
127 – Interfuncionamiento, no especificado	nonStandardReason
31 – Normal, no especificado	replaceWithConferenceInvite
31 – Normal, no especificado	genericDataReason
31 – Normal, no especificado	neededFeatureNotSupported
127 – Interfuncionamiento, no especificado	tunnelledSignallingRejected
3 – No hay ruta hacia el destino	invalidCID
NOTA – Si el valor de causa recibido en el mensaje H.225.0 es desconocido en PU-RDSI, se envía el valor de causa no especificada de la clase.	

El mensaje de liberación (REL) contiene el parámetro información de entrega de acceso codificado *Mensaje de establecimiento generado* si esta información no se ha enviado antes.

El tratamiento de los demás parámetros posiblemente presentes en el mensaje de liberación (REL) se describen en C.7.2.

Información de usuario a usuario

La información de usuario a usuario se transporta en datos de usuario H.225.0.

NOTA – La información de usuario a usuario es OBLIGATORIA en los mensajes H.225.0.

C.7.1.9 Recepción del mensaje de reiniciación de circuito (RSC), del mensaje de reiniciación de grupo de circuitos (GRS) o del mensaje de bloqueo de grupo de circuitos (CGB) con la indicación *orientado a fallo del soporte físico*

Véase el cuadro C.53.

Cuadro C.53/H.246 – Recepción de los mensajes RSC, GRS o CGB

Mensaje recibido de PU-RDSI→	LIBERACIÓN COMPLETA→
	Elemento de información causa
Mensaje de reiniciación de circuito (RSC)	Valor de causa N.º 31 <i>Normal, no especificado</i>
Mensaje de reiniciación de grupo de circuitos (GRS)	Valor de causa N.º 31 <i>Normal, no especificado</i>
Mensaje de bloqueo de grupo de circuitos (CGB) con el indicador de tipo parámetro indicador de tipo de mensaje de supervisión de grupo de circuitos codificado "01" (<i>orientado a fallo del soporte físico</i>)	Valor de causa N.º 31 <i>Normal, no especificado</i>

Información de usuario a usuario

Véase C.7.1.7.

C.7.1.10 Procedimientos de reiniciación y de fallo en el nivel de transporte H.225.0

Los procedimientos de reiniciación del enlace de datos y de fallo del enlace de datos se describen respectivamente en 5.8.8/Q.931 y 5.8.9/Q.931 [3]. Véase el cuadro C.54.

Cuadro C.54/H.246 – Procedimientos de reiniciación y de fallo en el nivel de transporte H.225.0

←REL	Evento activador	LIBERACIÓN COMPLETA→
Parámetro causa		Elemento de información causa
Valor de causa N.º 41 (<i>Fallo temporal</i>)	Reiniciación a nivel de transporte en el estado de recepción con superposición	AdaptiveBusy <i>la llamada se separa por congestión de la LAN</i>
Valor de causa N.º 27 (<i>Destino fuera de servicio</i>)	Fallo a nivel de transporte en un estado diferente del estado activo	(Nota 1)
Valor de causa N.º 27 (<i>Destino fuera de servicio</i>)	Fallo del procedimiento de restablecimiento a nivel de transporte tras un fallo a nivel de transporte en el estado activo. (Nota 2)	(Nota 1)
NOTA 1 – La llamada se libera internamente. No se envía el mensaje LIBERACIÓN COMPLETA en el acceso.		
NOTA 2 – Estos errores corresponden al motivo de liberación H.225.0 <i>unreachableDestination</i> .		

C.7.1.11 Liberación por la función de interfuncionamiento

Véase el cuadro C.55.

Cuadro C.55/H.246 – Liberación por la función de interfuncionamiento

←Mensaje enviado a la PU-RDSI	Evento activador	Mensaje enviado a la red H.225.0→
REL Valor de causa N.º 18 <i>No hay respuesta del usuario</i>	Ninguna respuesta al mensaje ESTABLECIMIENTO (Expiración de T303)	LIBERACIÓN COMPLETA Valor de causa N.º 102 <i>(recuperación tras la expiración del plazo del temporizador)</i>
REL Valor de causa N.º 18 <i>No hay respuesta del usuario</i>	Ningún AVISO, CONEXIÓN, después de LLAMADA EN CURSO (Expiración de T310)	LIBERACIÓN COMPLETA Valor de causa N.º 102 <i>(recuperación tras la expiración del plazo del temporizador)</i>
REL Valor de causa N.º 19 <i>No hay respuesta del usuario (usuario avisado)</i>	Ninguna CONEXIÓN después de AVISO (Expiración de T301)	LIBERACIÓN COMPLETA Valor de causa N.º 102 <i>(recuperación tras la expiración del plazo del temporizador)</i>
REL Valor de causa N.º 97 o N.º 99	Liberación de la llamada debido al procedimiento de compatibilidad de la PU-RDSI	LIBERACIÓN COMPLETA Valor de causa N.º 97 o N.º 99
REL Valor de causa codificado de acuerdo con [1]	Otros casos de fallo en el lado PU-RDSI	LIBERACIÓN COMPLETA El mismo valor de causa que en el mensaje REL (Nota 1)
REL Valor de causa como en el mensaje LIBERACIÓN COMPLETA (Nota 2)	Otros casos de fallo en el lado H.225.0	LIBERACIÓN COMPLETA Valor de causa codificado de acuerdo con el cuadro C.53
<p>NOTA 1 – Si el valor de causa enviado en el mensaje REL es desconocido en la red H.225.0, se envía el valor de causa no especificada de la clase.</p> <p>NOTA 2 – Si el valor de causa enviado en el mensaje LIBERACIÓN COMPLETA es desconocido en la PU-RDSI, se envía el valor de causa no especificada de la clase.</p>		

Información de entrega de acceso

NA.

Si se ha enviado el mensaje ESTABLECIMIENTO, el mensaje de liberación (REL) contiene el parámetro información de entrega de acceso codificado *mensaje de establecimiento generado*, si esta información no se ha enviado antes.

El tratamiento de otros parámetros posiblemente presentes en el mensaje de liberación (REL) se describe en C.7.2.

C.7.2 Servicios suplementarios de la PU-RDSI y servicios H.323

C.7.2.1 Marcación directa de extensiones (DDI, *direct-dialling-in*)

No hay un interfuncionamiento específico relativo al servicio suplementario DDI. Para una indicación de las acciones ejecutadas en la red PU-RDSI véase la Rec. UIT-T Q.731.1. Queda en estudio.

C.7.2.2 Número múltiple de abonado (MSN, *multiple subscriber number*)

No hay un interfuncionamiento específico relativo al servicio suplementario MSN. Para una indicación de las acciones ejecutadas en la red PU-RDSI véase la Rec. UIT-T Q.951.x. Queda en estudio.

C.7.2.3 Presentación de la identificación de la línea llamante (CLIP, *calling line identification presentation*)/Presentación del nombre de la parte llamante (H.450.8)

Si el usuario llamado tiene el servicio suplementario CLIP, se envían uno o dos elementos de información número de la parte llamante en el mensaje ESTABLECIMIENTO, realizando la conversión especificada en la Rec. UIT-T H.460.5 [20].

Mensaje ESTABLECIMIENTO enviado a un terminal o pasarela

Véase el cuadro C.56.

Cuadro C.56/H.246 – Información CLIP enviada al usuario llamado

IAM→		ESTABLECIMIENTO→
Indicador de presentación de dirección restringida del parámetro número de la parte llamante	Parámetro número genérico con calificador de número fijado a <i>número de parte llamante adicional</i>	Información CPAP enviada al usuario llamante
<i>Presentación permitida</i>	Ausente	sourceAddress o Elemento de información (IE) número de la parte llamante (véase el cuadro C.57)
<i>Presentación permitida</i>	Presente	sourceAddress o IE número de la parte llamante (notas 1 y 2) (véase el cuadro C.57) IE número de la parte llamante (notas 1 y 2) (véase el cuadro C.58)

Cuadro C.56/H.246 – Información CLIP enviada al usuario llamado

IAM→		ESTABLECIMIENTO→																					
<p><i>Presentación restringida</i> (Nota 3)</p>	<p>Valor no significativo</p>	<p>sourceAddress o IE número de la parte llamante</p> <p>Opción 1:</p> <table border="0"> <tr> <td>Tipo de número</td> <td>Como el recibido</td> </tr> <tr> <td>Plan de numeración</td> <td>Como el recibido</td> </tr> <tr> <td>ind. de presentación</td> <td><i>Presentación restringida</i></td> </tr> <tr> <td>ind. de selección</td> <td>Como el recibido</td> </tr> <tr> <td>Cifras del número</td> <td>Ningún dígito</td> </tr> </table> <p>Opción 2:</p> <table border="0"> <tr> <td>Tipo de número</td> <td><i>Desconocido</i></td> </tr> <tr> <td>Plan de numeración</td> <td><i>Desconocido</i></td> </tr> <tr> <td>ind. de presentación</td> <td><i>Presentación restringida</i></td> </tr> <tr> <td>ind. de selección</td> <td><i>Proporcionada por la red</i></td> </tr> <tr> <td>Cifras del número</td> <td>Ningún dígito</td> </tr> </table>	Tipo de número	Como el recibido	Plan de numeración	Como el recibido	ind. de presentación	<i>Presentación restringida</i>	ind. de selección	Como el recibido	Cifras del número	Ningún dígito	Tipo de número	<i>Desconocido</i>	Plan de numeración	<i>Desconocido</i>	ind. de presentación	<i>Presentación restringida</i>	ind. de selección	<i>Proporcionada por la red</i>	Cifras del número	Ningún dígito	
		Tipo de número	Como el recibido																				
Plan de numeración	Como el recibido																						
ind. de presentación	<i>Presentación restringida</i>																						
ind. de selección	Como el recibido																						
Cifras del número	Ningún dígito																						
Tipo de número	<i>Desconocido</i>																						
Plan de numeración	<i>Desconocido</i>																						
ind. de presentación	<i>Presentación restringida</i>																						
ind. de selección	<i>Proporcionada por la red</i>																						
Cifras del número	Ningún dígito																						
<p><i>Dirección no disponible</i> o Ningún parámetro número de la parte llamante</p>	<p>Valor no significativo</p>	<p>sourceAddress o EI número de la parte llamante</p> <table border="0"> <tr> <td>Tipo de número</td> <td><i>Desconocido</i></td> </tr> <tr> <td>Plan de numeración</td> <td><i>Desconocido</i></td> </tr> <tr> <td>ind. de presentación</td> <td><i>No disponible debido a interfuncionamiento</i></td> </tr> <tr> <td>ind. de selección</td> <td><i>Proporcionada por la red</i></td> </tr> <tr> <td>Cifras del número</td> <td>Ningún dígito</td> </tr> </table>	Tipo de número	<i>Desconocido</i>	Plan de numeración	<i>Desconocido</i>	ind. de presentación	<i>No disponible debido a interfuncionamiento</i>	ind. de selección	<i>Proporcionada por la red</i>	Cifras del número	Ningún dígito											
Tipo de número	<i>Desconocido</i>																						
Plan de numeración	<i>Desconocido</i>																						
ind. de presentación	<i>No disponible debido a interfuncionamiento</i>																						
ind. de selección	<i>Proporcionada por la red</i>																						
Cifras del número	Ningún dígito																						

Cuadro C.56/H.246 – Información CLIP enviada al usuario llamado

IAM→	ESTABLECIMIENTO→
<p>NOTA 1 – Si la "opción de entrega de dos elementos de información número de parte llamante" no es aplicable:</p> <ul style="list-style-type: none"> – se envía un solo elemento de información número de la parte llamante en el lado H.225.0. Se utiliza el número genérico (véase el cuadro C.58). <p>Si la "opción de entrega de dos elementos de información número de la parte llamante" es aplicable:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Realizando la conversión especificada en la Rec. UIT-T H.460.5 [20], se envían dos elementos de información número de la parte llamante en el lado H.225.0: uno codificado de acuerdo con el parámetro número genérico (véase el cuadro C.58), y el otro codificado de acuerdo con el parámetro número de la parte llamante (véase el cuadro C.57). El orden en que los elementos de información número de la parte llamante aparecen en el mensaje ESTABLECIMIENTO es una opción de la red. <p>NOTA 2 – Como una opción nacional, la indicación de restricción de la presentación recibida en el parámetro número de la parte llamante puede ser contraordenada por determinadas categorías de acceso llamante. En tal caso se ejecutan las mismas acciones que si se hubiera recibido <i>presentación permitida</i>, salvo la indicación de restricción de la presentación, que se pasa transparentemente al elemento de información número de la parte llamante.</p>	

Cuadro C.57/H.246 – Codificación del elemento de información número de la parte llamante de acuerdo con el parámetro número de la parte llamante

IAM→	ESTABLECIMIENTO→
Parámetro número de la parte llamante	sourceAddress o Elemento de información (IE) número de la parte llamante
Indicador de la naturaleza de la dirección <i>Número nacional</i> <i>Número internacional</i>	Tipo de número (nota 1) <i>Número nacional</i> <i>Número internacional</i>
Indicador del plan de numeración <i>Plan de numeración RDSI/telefonía</i>	Identificación del plan de numeración <i>Plan de numeración RDSI/telefonía</i>
Indicador de presentación de dirección restringida <i>Presentación permitida</i> <i>Presentación restringida</i>	Indicador de presentación (nota 2) <i>Presentación permitida</i> <i>Presentación restringida</i>
Indicador de cribado <i>Proporcionado por el usuario, verificado y pasado</i> <i>Proporcionado por la red</i>	Indicador de cribado (nota 3) <i>Proporcionado por el usuario, verificado y pasado</i> <i>Proporcionado por la red</i>
Señales de dirección	Cifras de número
<p>NOTA 1 – Como una opción de red, el tipo de número puede codificarse <i>desconocido</i> cuando se añade un prefijo al número.</p> <p>NOTA 2 – El indicador de presentación puede codificarse como parte del número de la parte llamante o como un elemento de información presentationIndicator de H.225.0.</p> <p>NOTA 3 – El indicador de selección puede codificarse como parte del indicador de cribado o como un elemento de información screeningIndicator de H.225.0.</p>	

Cuadro C.58/H.246 – Codificación del elemento de información número de la parte llamante de acuerdo con el parámetro número genérico

IAM→	ESTABLECIMIENTO→
Parámetro número genérico con calificador de número fijado a <i>número de parte llamante adicional</i>	sourceAddress o Elemento de información (IE) número de la parte llamante
Indicador de la naturaleza de la dirección <i>Número nacional</i> <i>Número internacional</i>	Tipo de número (nota 1) <i>Número nacional</i> <i>Número internacional</i>
Indicador del plan de numeración <i>Plan de numeración RDSI/telefonía</i>	Identificación del plan de numeración <i>Plan de numeración RDSI/telefonía</i>
Indicador de presentación de dirección restringida <i>Presentación permitida</i> <i>Presentación restringida</i>	Indicador de presentación (nota 2) <i>Presentación permitida</i> <i>Presentación restringida</i>
Indicador de cribado <i>Proporcionado por el usuario, no verificado</i>	Indicador de selección (nota 3) <i>Proporcionado por el usuario, no verificado</i>
Señales de dirección	Cifras del número
<p>NOTA 1 – Como una opción de red, el tipo de número puede codificarse <i>desconocido</i> cuando se añade un prefijo al número.</p> <p>NOTA 2 – El indicador de presentación puede codificarse como parte del número de la parte llamante o como un elemento de información presentationIndicator de H.225.0.</p> <p>NOTA 3 – El indicador de selección puede codificarse como parte del indicador de cribado o como un elemento de información screeningIndicator de H.225.0.</p>	

Subdirección de la parte llamante

Véase el cuadro C.59.

Cuadro C.59/H.246 – Envío de subdirección de la parte llamante

IAM→	ESTABLECIMIENTO→
Indicador de presentación de dirección restringida del parámetro número de la parte llamante	Contenido
<i>Presentación permitida</i>	Elemento de información subdirección de la parte llamante
<i>Presentación restringida</i> (nota) o <i>dirección no disponible</i> o Ningún parámetro número de la parte llamante	Ningún elemento de información subdirección de la parte llamante
<p>NOTA – Como una opción nacional, la indicación de restricción de presentación recibida en el parámetro número de la parte llamante puede ser contraordenada por categorías específicas del acceso llamante. En tal caso se ejecutan las mismas acciones que si se hubiera recibido <i>presentación permitida</i>.</p>	

Mensaje ESTABLECIMIENTO enviado a controlador de acceso

Véase el cuadro C.60.

Cuadro C.60/H.246 –Número de la parte llamante

←ESTABLECIMIENTO	←IAM
Número de la parte llamante	Número de la parte llamante o (nota) Número genérico (–número de parte llamante adicional)
sourceAddress	Número de la parte llamante
NOTA – Si se incluye un número de parte llamante adicional en el número genérico, el número de parte llamante adicional debe enviarse en el número de la parte llamante.	

C.7.2.4 Restricción de la identificación de la línea llamante (CLIR, *calling party address restriction*)/Restricción del nombre de la parte llamante (H.450.8)

Véase el cuadro C.56.

C.7.2.5 Presentación de la identificación de la línea conectada (COLP, *connected line identification presentation*)/Presentación del nombre de la parte conectada (H.450.8)

Si el indicador de petición de la identidad de la línea conectada del parámetro indicadores de llamada hacia adelante facultativos en el mensaje inicial de dirección (IAM) se recibe codificado *solicitado*, el número conectado y posiblemente el parámetro número genérico y la subdirección conectada se envían en el mensaje de respuesta o en el mensaje de conexión como se describe en los cuadros C.57 y C.58.

C.7.2.5.1 Se aplica disposición especial

Mensaje CONEXIÓN recibido de un terminal o pasarela

Véase el cuadro C.61.

Cuadro C.61/H.246 – COLP – Se aplica disposición especial

←ANM, CON				←CONEXIÓN	
Codificación de los parámetros número conectado y número genérico				IE número conectado	
Señales de dirección	Indicador del plan de numeración	Indicador de la naturaleza de la dirección	Indicador de selección	Identificación del plan de numeración	Tipo de número
Parámetro número conectado				Ningún elemento de información número conectado, o no es válido (nota 1)	
Número por defecto	001 <i>Plan de numeración RDSI</i>	000 0011 <i>Número nacional</i>	11 <i>Proporcionado por la red</i>		
No se envía ningún parámetro número genérico que indica <i>número conectado adicional</i>				<i>Plan de numeración RDSI/telefonía o desconocido</i>	<i>Número nacional</i>
Parámetro número conectado					
Número por defecto	001 <i>Plan de numeración RDSI</i>	000 0011 <i>Número nacional</i>	11 <i>Proporcionado por la red</i>		
Parámetro número genérico (nota 2)					
Número proporcionado por el usuario	001 <i>Plan de numeración RDSI</i>	000 0011 <i>Número nacional</i>	00 <i>Proporcionado por el usuario, no verificado</i>		
Parámetro número conectado				<i>Plan de numeración RDSI/telefonía o desconocido</i>	<i>Número internacional</i>
Número por defecto	001 <i>Plan de numeración RDSI</i>	000 0011 <i>Número nacional</i>	11 <i>Proporcionado por la red</i>		
Parámetro número genérico (nota 2)					
Número proporcionado por el usuario	001 <i>Plan de numeración RDSI</i>	000 0010 <i>Número internacional</i>	00 <i>Proporcionado por el usuario, no verificado</i>		
<p>NOTA 1 – Las condiciones de validez del elemento de información número conectado se definen en 5.5.2.3/Q.951.x [19].</p> <p>NOTA 2 – El parámetro número genérico contiene el indicador de calificador de número codificado "0000 0101" (<i>número conectado adicional</i>).</p>					

El indicador de presentación de dirección restringida de los parámetros número conectado y número genérico se fijará de acuerdo con el servicio suplementario COLR.

El indicador de número incompleto del parámetro número genérico se fijará a "0" (*completo*).

Subdirección conectada

Si se proporciona, la subdirección conectada se transporta transparentemente en el parámetro transporte de acceso del mensaje de respuesta (ANM) o del mensaje de conexión (CON).

Mensaje CONEXIÓN recibido de un controlador de acceso

Véase el cuadro C.62.

Cuadro C.62/H.246 – Número de la parte conectada

CONEXIÓN→	ANM/CON→
Número de la parte conectada	Número de la parte conectada o (nota) Número genérico (–número de parte conectada adicional)
connectedAddress	Número de la parte conectada
NOTA – Si se incluye un número de la parte conectada en la connectedAddress , el número de la parte llamante debe enviarse en el número genérico.	

C.7.2.5.2 No se aplica disposición especial

Mensaje CONEXIÓN recibido de un terminal o pasarela

Véase el cuadro C.63.

Cuadro C.63/H.246 – COLP – No se aplica disposición especial

←ANM, CON				←CONEXIÓN		
Codificación de los parámetros número conectado y número genérico				Elemento de información número conectado		
Señales de dirección	Indicador del plan de numeración	Indicador de la naturaleza de la dirección	Indicador de selección	Tipo de número	Identificación del plan de numeración	Cifras del número
Parámetro número conectado				Ningún elemento de información número conectado, o no es válido (nota)		
Número por defecto	001 <i>Plan de numeración RDSI</i>	000 0011 <i>Número nacional</i>	11 <i>Proporcionado por la red</i>			
No se envía ningún parámetro número genérico que indica <i>número conectado adicional</i>						
Parámetro número conectado				Fallo de la función de selección		
Número por defecto	001 <i>Plan de numeración RDSI</i>	000 0011 <i>Número nacional</i>	11 <i>Proporcionado por la red</i>			
No se envía ningún parámetro número genérico que indica <i>número conectado adicional</i>						
Parámetro número conectado				<i>Número de abonado o número nacional o número internacional</i>	<i>Plan de numeración RDSI/ telefonía o desconocido</i>	Número completo correcto
Número proporcionado por el usuario	001 <i>Plan de numeración RDSI</i>	Como se recibió	01 <i>Proporcionado por el usuario, verificado y pasado</i>			
No se envía ningún parámetro número genérico que indica <i>número conectado adicional</i>						

Cuadro C.63/H.246 – COLP – No se aplica disposición especial

←ANM, CON				←CONEXIÓN		
Parámetro número conectado				<i>Desconocido</i>	<i>Plan de numeración RDSI/ telefonía o desconocido</i>	Número incompleto
Compleción del número proporcionado por el usuario	001 <i>Plan de numeración RDSI</i>	000 0011 <i>Número nacional</i>	01 <i>Proporcionado por el usuario, verificado y pasado</i>			
No se envía ningún parámetro número genérico que indica <i>número conectado adicional</i>						
NOTA – Las condiciones de validez del elemento de información número conectado se definen en 5.5.2.3/Q.951.x [19].						

El indicador de presentación de dirección restringida del parámetro número conectado se fijará de acuerdo con el servicio suplementario COLR.

Mensaje CONEXIÓN recibido de un controlador de acceso

Véase el cuadro C.64.

Cuadro C.64/H.246 – Número de la parte conectada

CONEXIÓN→	ANM/CON→
Número de la parte conectada	Número de la parte conectada o (nota) Número genérico (–número de parte conectada adicional)
connectedAddress	Número de la parte conectada
NOTA – Si se incluye un número de la parte conectada en la connectedAddress , el número de la parte llamante debe enviarse en el número genérico.	

Subdirección conectada

Si se proporciona, la subdirección conectada se transporta transparentemente en el parámetro transporte de acceso del mensaje de respuesta (ANM) o del mensaje de conexión (CON).

C.7.2.6 Restricción de la identificación de la línea conectada (COLR, *connected line identification restriction*)/Restricción del nombre de la parte conectada (H.450.8)

Mensaje CONEXIÓN recibido de un terminal o pasarela

El indicador de presentación de dirección restringida del número conectado y del número genérico se codifica como se describe en el cuadro C.65.

NOTA – Si el usuario llamado no está abonado al servicio suplementario COLR, el indicador de presentación de dirección restringida del parámetro número conectado se fija a *presentación permitida* (véase 6.10/Q.951.x [19]).

Cuadro C.65/H.246 – Codificación del indicador de presentación de dirección restringida de los parámetros número conectado y número genérico

←ANM/CON	←CONEXIÓN	Datos internos (datos de perfil de usuario)	
Parámetro número conectado/ número genérico Indicador de presentación de dirección restringida	Elemento de información número conectado Indicador de presentación	Fijación por defecto modo temporal	Modo permanente
Presentación restringida	Valor no significativo	Valor no significativo	Sí
Presentación restringida	Presentación restringida	Restringida	No
Presentación restringida	Ausente		
Presentación permitida	Presentación permitida	Permitida	
Presentación permitida	Presentación permitida		
Presentación permitida	Ausente		
Presentación restringida	Presentación restringida		

Mensaje CONEXIÓN recibido de un controlador de acceso

Véase el cuadro C.66.

Cuadro C.66/H.246 – Número de la parte llamante

CONEXIÓN→	ANM/CON→
Número de la parte conectada	Número de la parte conectada o (nota) Número genérico (–número de parte conectada adicional)
connectedAddress	Número de la parte conectada
NOTA – Si se incluye un número de parte conectada adicional en la connectedAddress , el número de parte conectada adicional debe enviarse en el número genérico.	

C.7.2.7 Subdireccionamiento (SUB, *subaddressing*)

El elemento de información subdirección de la parte llamada recibido en el parámetro transporte de acceso del mensaje inicial de dirección (IAM) se transfiere transparentemente en el mensaje ESTABLECIMIENTO.

C.7.2.8 Desviación de llamada

C.7.2.8.1 Interfuncionamiento en la función de interfuncionamiento donde una llamada es desviada dentro o más allá de la red H.323

Queda en estudio.

C.7.2.8.2 Interfuncionamiento en los puntos de referencia S y T coincidentes donde se presenta una llamada desviada

Queda en estudio.

C.7.2.8.3 Interfuncionamiento en la central donde una llamada desviada se presenta a la red H.3232

C.7.2.8.3.1 Pasarelas que soportan H.450.3

Si una pasarela entre una RTPC y una red H.323 recibe un mensaje IAM que contiene un número redireccionante y parámetros de información de redireccionamiento, envía un mensaje ESTABLECIMIENTO H.225 que incluye una unidad de datos del protocolo de aplicación (APDU) invocar divertingLegInformation2 H.450.3. La pasarela funciona como una combinación de un punto extremo reencaminante H.450.3 y un punto extremo llamante H.450.3. En el mensaje IAM también puede figurar el número llamado original.

Cuadro C.67/H.246 – Correspondencia entre los parámetros redireccionantes del la PU-RDSI y la APDU H.450.3

IAM →	ESTABLECIMIENTO →
	divertingLegInformation2
Número redireccionante	divertingNr
Información de redireccionamiento	
Motivo redireccionante	diversionReason
Contador de redireccionamiento	diversionCounter
Motivo de redireccionamiento original	originalDiversionReason
Número llamado original	originalCalledNr

Si la pasarela recibe un mensaje AVISO, CONEXIÓN o FACILIDAD que contiene una APDU invocar divertingLegInformation3, envía un mensaje PU-RDSI a la parte llamante.

Cuadro C.68/H.246 – Correspondencia entre los campos APDU H.450.3 y los parámetros de la PU-RDSI

← ACM, CPG, ANM	← AVISO, FACILIDAD, CONEXIÓN
	divertingLegInformation3
Indicador de notificación genérica <i>La llamada está siendo desviada</i>	
Número de redireccionamiento	redirectionNr
Restricción de número de redireccionamiento	presentationAllowedIndicator

C.7.2.8.3.2 Pasarelas que no soportan H.450.3

Si una pasarela que no soporta los procedimientos H.450.3 recibe un mensaje IAM que contiene un número redireccionante y parámetros de información de redireccionamiento, refleja estos parámetros en un mensaje ESTABLECIMIENTO H.225.0 que incluye un elemento de información número redireccionante, como se muestra en el cuadro C.69. En caso de múltiples desvíos dentro de una RTPC, el parámetro número llamado original puede aparecer en el mensaje IAM. En este caso, se incluyen dos elementos de información número redireccionante en el mensaje ESTABLECIMIENTO, como se muestra en el cuadro C.70: el primer elemento de información número redireccionante corresponde al primer desvío y el segundo elemento de información número redireccionante corresponde a la última desviación.

Cuadro C.69/H.246 – Correspondencia de los parámetros de redireccionamiento de la PU-RDSI cuando la pasarela no soporta H.450.3 – Una sola desviación

IAM →	ESTABLECIMIENTO →
Parámetro número redireccionante Naturaleza de la dirección (1) Plan de numeración (2) Señal de dirección (3)	Elemento de información número redireccionante Tipo de número (1) Plan de numeración (2) Motivo de la desviación (4) Cifras del número (3)
Parámetro información de redireccionamiento Motivo redireccionante (4)	
Los números entre paréntesis muestran la correspondencia entre los distintos campos.	

Cuadro C.70/H.246 – Correspondencia de los parámetros redireccionantes de la PU-RDSI cuando la pasarela no soporta H.450.3 – Varias desviaciones

IAM →	ESTABLECIMIENTO →
Parámetro número redireccionante Naturaleza de la dirección (1) Plan de numeración (2) Señal de dirección (3)	Elemento de información número redireccionante Tipo de número (6) Plan de numeración (7) Motivo de la desviación (5) Cifras del número (8)
Parámetro información de redireccionamiento Motivo redireccionante (4) Motivo de redireccionamiento original (5)	
Parámetro número llamado original Naturaleza de la dirección (6) Plan de numeración (7) Señal de dirección (8)	Elemento de información número redireccionante transportado como información H.460.5 [20] Tipo de número (1) Plan de numeración (2) Motivo de la desviación (4) Cifras del número (3)
Los números entre paréntesis muestran la correspondencia entre los distintos campos.	

C.7.2.8.4 Interfuncionamiento en la central donde una RDSI privada solicita un reencaminamiento parcial

Queda en estudio.

C.7.2.9 Llamada en espera (CW, *call waiting*)

C.7.2.9.1 Procedimiento en el punto de referencia T

Si la llamada se presenta con la indicación *ningún canal* en el campo selección de canal de información del elemento de información identificación de canal en el mensaje ESTABLECIMIENTO, y según sean las opciones de abono ofrecidas por la red, se envía una notificación, dentro de la red, al recibirse la indicación de aviso. Véase el cuadro C.71.

Cuadro C.71/H.246 – Envío de notificación de llamada en espera (CW)

←ACM, CPG		←AVISO
Parámetro indicador de notificación genérica		callWaiting
Indicador de notificación		
110 0000 <i>La llamada es una llamada en espera</i>		Invocar
NOTA – Para una descripción del servicio suplementario llamada en espera en una red H.323, véase la Rec. UIT-T H.450.6.		

C.7.2.10 Retención de llamadas (HOLD, call hold)

NOTA – H.225.0 no soporta los mensajes RETENCIÓN, ACUSE DE RETENCIÓN, RECHAZO DE RETENCIÓN, RECUPERACIÓN, ACUSE DE RECUPERACIÓN, ni RECHAZO DE RECUPERACIÓN. Este servicio utiliza el elemento de información UU FACILIDAD para retención y recuperación.

C.7.2.10.1 Notificación recibida de la red

Véase el cuadro C.72.

Cuadro C.72/H.246 – Notificación de RETENCIÓN

CPG→		FACILIDAD→
Parámetro indicador de notificación genérica		
Indicador de notificación		
111 1001 <i>Retención a distancia</i>		APDU invocar holdNotific
111 1010 <i>Recuperación a distancia</i>		APDU invocar retrieveNotific

C.7.2.10.2 Notificación recibida en el punto de referencia T

Una notificación RETENCIÓN puede recibirse en el punto de referencia T en la fase activa de la llamada. Véase el cuadro C.73.

Cuadro C.73/H.246 – Recepción de una notificación RETENCIÓN de una red H.323

←CPG		←FACILIDAD
Parámetro información de evento	Parámetro indicador de notificación genérica	
Indicador de evento	Indicador de notificación	
000 0010 <i>Progresión</i>	111 1001 <i>Retención a distancia</i>	APDU invocar holdNotific
000 0010 <i>Progresión</i>	111 1010 <i>Recuperación a distancia</i>	APDU invocar retrieveNotific

C.7.2.11 Portabilidad de terminal (TP, terminal portability)

La portabilidad de terminal no está explícitamente soportada en la red H.323 y no se describe en las Recomendaciones UIT-T H.323 ni en la serie H.450.x. Sin embargo, los mensajes y elementos de información para el soporte de la portabilidad del terminal existen en la Rec. UIT-T H.225.0.

C.7.2.11.1 Notificación recibida de la red

Véase el cuadro C.74.

Cuadro C.74/H.246 – Notificación de portabilidad de terminal (TP)

Mensaje recibido de la PU-RDSI →	NOTIFICACIÓN→
	Indicador de notificación Descripción de notificación
Mensaje SUS Indicador de suspensión/reanudación <i>iniciada por abonado RDSI</i>	000 0000 <i>usuario suspende</i>
Mensaje RES Indicador de suspensión/reanudación <i>iniciada por abonado RDSI</i>	000 0001 <i>usuario reanuda</i>
Mensaje CPG Indicador de notificación genérica <i>usuario suspende</i>	000 0000 <i>usuario suspende</i>
Mensaje CPG Indicador de notificación genérica <i>usuario reanuda</i>	000 0001 <i>usuario reanuda</i>

C.7.2.11.2 Invocación en los puntos de referencia S y T coincidentes

El envío de los mensajes SUSPENSIÓN y REANUDACIÓN no está soportado en una red H.323.

C.7.2.11.3 Notificación recibida en el punto de referencia T

Se puede recibir una notificación TP en el punto de referencia T en la fase activa de la llamada. Para una descripción del servicio portabilidad de terminal en el lado acceso, véase la Rec. UIT-T Q.953.4. Véase el cuadro C.75.

Cuadro C.75/H.246 – Recepción de una notificación TP de una red privada

←CPG		←NOTIFICACIÓN
Parámetro información de evento	Parámetro indicador de notificación genérica	Elemento de información indicador de notificación
Indicador de evento	Indicador de notificación	Descripción de notificación
000 0010 <i>Progresión</i>	000 0000 <i>Usuario suspende</i>	000 0000 <i>Usuario suspende</i>
000 0010 <i>Progresión</i>	000 0001 <i>Usuario reanuda</i>	000 0001 <i>Usuario reanuda</i>

C.7.2.12 Comunicación conferencia (CONF, *conference calling*)

El establecimiento de una comunicación conferencia en una red H.323 se describe en 8.4.3/H.323 [6].

El mensaje NOTIFICACIÓN es facultativo para la notificación de comunicación conferencia. Las Recomendaciones UIT-T Q.954.1 y Q.734.1 describen las operaciones relativas a la comunicación conferencia en las redes digitales de servicios integrados. El mensaje NOTIFICACIÓN es facultativo en redes H.323.

Los cuadros presentados en esta cláusula describen las notificaciones enviadas y recibidas por un terminal en la RDSI cuando el servicio suplementario comunicación en conferencia está activo.

El dispositivo de conferencia puede residir en la red H.323 en forma de un punto extremo que contiene la funcionalidad MC, o en una MCU autónoma. Como otra posibilidad, la conferencia puede implementarse en la RDSI.

Se utiliza la siguiente terminología:

usuario servido: Usuario que solicita la comunicación conferencia. El usuario servido será el usuario que controla la comunicación conferencia. El usuario servido puede designarse también por usuario A.

conferenciantes: Usuarios que intervienen en la comunicación conferencia sin ejercer el control de la misma; todos los participantes, excepto el usuario servido, se llaman conferenciantes o partes. También pueden llamarse usuarios B, C, etc.

aislar: Acción, ejecutada en el acceso, que restringe la comunicación en ambos sentidos con un participante en la conferencia. (Retención de llamada.)

reincorporar: Acción ejecutada, en el acceso, que restablece la comunicación con un participante de la conferencia. (Recuperación de llamada.)

dividir: Acción ejecutada, en el acceso, que crea una comunicación privada entre el usuario servido y un usuario distante. La comunicación privada es una llamada "bipartita" normal.

separar: Acción, ejecutada en un acceso, que libera la conexión con un participante distante.

flotando: Designa el estado en que se encuentra un servicio suplementario de comunicación conferencia que existe sin la presencia del usuario servido.

C.7.2.12.1 Notificación recibida de la red

El cuadro C.76 representa la indicación hacia atrás recibida del dispositivo de comunicación conferencia situado en el lado PU-RDSI.

Cuadro C.76/H.246 – Notificación de comunicación conferencia

CPG→	Mensaje a punto extremo H.323
Parámetro indicador de notificación genérica	NOTIFICACIÓN→
Indicador de notificación	(Nota 1)
100 0010 <i>Conferencia establecida</i>	No aplicable (Nota 2)
100 0011 <i>Conferencia desconectada</i>	
100 0100 <i>Otra parte añadida</i>	No aplicable (Nota 3)
100 0101 <i>Aislado</i>	No aplicable (Nota 4)
100 0110 <i>Reincorporado</i>	No aplicable (Nota 5)
100 0111 <i>Otra parte aislada</i>	No aplicable

Cuadro C.76/H.246 – Notificación de comunicación conferencia

CPG→	Mensaje a punto extremo H.323
100 1000 Otra parte reincorporada	No aplicable
100 1001 Otra parte dividida	No aplicable
100 1010 Otra parte desconectada	No aplicable
100 1011 <i>Conferencia flotando</i>	No aplicable

NOTA 1 – Los valores de formato indicados a continuación representan el 'elemento de información indicador de notificación' y la 'descripción de notificación'.

NOTA 2 – Se puede también utilizar **H.245 ConferenceIndication.TerminalNumberAssign** para indicar el establecimiento de una conferencia.

NOTA 3 – Se puede también utilizar **H.245 ConferenceIndication.TerminalJoinedConf** para indicar que un terminal se ha incorporado a la conferencia.

NOTA 4 – Se puede también utilizar FACILIDAD H.225.0 que indica **holdNotific.invoke** para indicar 'retención a distancia'.

NOTA 5 – Se puede también utilizar FACILIDAD H.225.0 que indica **retrieveNotific.invoke** para indicar 'recuperación a distancia'.

NOTA 6 – Se puede también utilizar **H.245 ConferenceIndication.TerminalLeftConf** para indicar que un terminal ha abandonado la conferencia.

C.7.2.12.2 Invocación en los puntos de referencia S y T coincidentes

Los cuadros C.77 y C.78 muestran procedimientos que pueden intentarse en una comunicación conferencia de red con conmutación de circuitos y la correspondencia de estos procedimientos con procedimientos que pueden aplicarse en una conferencia H.323.

El usuario servido reside en una red H.323 (esto es, la MCU [dispositivo de conferencia] está ubicado en una red H.323). Los cuadros muestran también las notificaciones que pueden enviarse a usuarios en la RDSI.

El usuario B y el otro usuario distante residen en la red con conmutación de circuitos.

El mensaje de notificación resultante que se envía a B lo generará la función de interfuncionamiento. El mensaje de notificación que se envía a todos los demás usuarios distantes en la RDSI lo generará la función de interfuncionamiento.

Cuadro C.77/H.246 – Comunicación conferencia

Mensaje enviado a todos los demás usuarios distantes ←	Mensaje enviado a B ←	Mensaje recibido del usuario servido ←	Procedimiento
No aplicable	CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Conferencia establecida</i>	ESTABLECIMIENTO H.225.0 ConferenceGoal = Crear	Comienzo de la conferencia a partir de una llamada activa (con B)
No aplicable	CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Conferencia establecida</i>	ESTABLECIMIENTO H.225.0 ConferenceGoal = Invitar	Adición de un usuario distante (B)
CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Otra parte añadida</i>	No aplicable	H.245 <i>terminalJoinedConf</i>	
(Nota 2)	CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>retención a distancia</i> (Nota 1)	FACILIDAD H.225.0 <i>HoldNotific.inv</i>	Aislar a un usuario distante (B)
(Nota 4)	CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>recuperación a distancia</i> (Nota 3)	FACILIDAD <i>RetrieveNotific.inv</i>	Reincorporar a un usuario distante (B)
No aplicable	No aplicable	No aplicable	División de un usuario distante (B) (Nota 5)
No aplicable	REL	H.245 conferenceRequest <i>dropTerminal</i>	Desconectar a un usuario distante (B)
CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Otra parte desconectada</i>	No aplicable	H.245 conferenceRequest <i>terminalLeftConf</i>	
REL		H.245 conferenceCommand <i>dropTerminal</i>	Terminar la conferencia
No aplicable		No aplicable	Desconectar al usuario servido (Nota 6)
REL		LIBERACIÓN COMPLETA	Liberación de la llamada por el usuario servido

Cuadro C.77/H.246 – Comunicación conferencia

NOTA 1 – H.323 (H.450.4) no permite la indicación de '*isolated*' cuando se coloca a un usuario en retención. Por tanto, se genera un mensaje que indica '*retención a distancia*'.

NOTA 2 – En una comunicación conferencia basada en la PU-RDSI se enviaría a los usuarios distantes un mensaje CPG que indicara '*otra parte aislada*'. Sin embargo, como H.323 (H.450.4) no soporta esto, no se envía este mensaje.

NOTA 3 – H.323 (H.450.4) no permite la indicación de '*reincorporado*' cuando se recupera a un usuario que está en retención. Por tanto, se genera un mensaje CPG que indica '*recuperación a distancia*'.

NOTA 4 – En una comunicación conferencia basada en la PU-RDSI se enviaría a los usuarios distantes un mensaje CPG que indicara '*otra parte aislada*'. Sin embargo, como H.323 (H.450.4) no soporta esto, no se envía este mensaje.

NOTA 5 – Procedimiento no soportado en H.323.

NOTA 6 – H.323 no soporta la funcionalidad para indicar que una 'presidencia de conferencia' está flotando.

Cuadro C.78/H.246 – Comunicación conferencia: liberación por un usuario distante

Mensaje recibido de B →	Mensaje enviado al usuario servido→	Procedimiento
REL	H.245 ConferenceIndication <i>terminalLeftConf</i>	Usuario distante libera

C.7.2.12.3 Notificación recibida en el punto de referencia T

El cuadro C.79 representa la situación en que el dispositivo de conferencia pertenece a la red H.323.

Cuadro C.79/H.246 – Recepción de una notificación de comunicación conferencia de una red privada

←CPG		←Mensaje desde un punto extremo H.323 (Nota 4)
Parámetro información de evento	Parámetro indicador de notificación genérica	
Indicador de evento	Indicador de notificación	
000 0010 <i>Progresión</i>	100 0010 <i>Conferencia establecida</i>	ESTABLECIMIENTO H.225.0 ConferenceGoal = invitar
000 0010 <i>Progresión</i>	100 0100 <i>Otra parte añadida</i>	H.245 ConferenceIndication <i>terminalJoinedConf</i>
000 0010 <i>Progresión</i>	111 1001 <i>Retención a distancia</i>	FACILIDAD H.225.0 <i>HoldNotific.inv</i> (Nota 2)

**Cuadro C.79/H.246 – Recepción de una notificación
de comunicación conferencia de una red privada**

←CPG		←Mensaje desde un punto extremo H.323 (Nota 4)
Parámetro información de evento	Parámetro indicador de notificación genérica	
Indicador de evento	Indicador de notificación	
000 0010 <i>Progresión</i>	111 1010 <i>Recuperación a distancia</i>	FACILIDAD H.225.0 <i>RetrieveNotific.inv</i> (Nota 3)
000 0010 <i>Progresión</i>	100 1010 <i>Otra parte desconectada</i>	H.245 ConferenceIndication <i>terminalLeftConf</i>
<p>NOTA 1 – Se produce una 'desconexión de la conferencia' cuando el presidente de la conferencia inicia una 'conferencia como resultado de una consulta' con uno de los participantes. H.323 no identifica esta situación, por lo que no se genera una indicación de '<i>conferencia desconectada</i>' destinada a la PU-RDSI.</p> <p>NOTA 2 – H.323 no soporta la indicación de 'aislado'. El equivalente es FACILIDAD que indica '<i>holdNotific</i>'.</p> <p>NOTA 3 – H.323 no soporta la indicación de 'reincorporado'. El equivalente es FACILIDAD que indica '<i>retrieveNotific</i>'.</p> <p>NOTA 4 – H.323 (H.450.4) no soporta las indicaciones de '<i>otra parte aislada</i>', '<i>otra parte reincorporada</i>', '<i>otra parte dividida</i>' o '<i>conferencia flotando</i>'; por tanto, no se generan estas indicaciones destinadas a la PU-RDSI.</p>		

C.7.2.13 Servicio tripartito (3PTY)

El establecimiento de una conferencia como resultado de una llamada de consulta en H.323 se describe en 8.4.3.8/H.323 [6].

El mensaje NOTIFICACIÓN es facultativo para notificaciones de llamadas tripartitas. Las Recomendaciones UIT-T Q.954.2 y Q.743.2 describen el funcionamiento del servicio tripartito en redes digitales de servicios integrados. El mensaje NOTIFICACIÓN es facultativo en redes H.323.

Los cuadros presentados en esta cláusula describen las notificaciones enviadas y recibidas por un terminal perteneciente a la RDSI cuando el servicio suplementario tripartito está activo.

El dispositivo de conferencia tripartita puede residir en la red H.323 en forma de un punto extremo que contiene la funcionalidad MC o una MCU autónoma. Como otra posibilidad, la conferencia puede ser implementada en la RDSI.

Los cuadros C.80, C.81 y C.82 muestran procedimientos que pueden intentarse en una llamada tripartita, así como la señalización, en estos procedimientos, cuando el usuario sirviente reside en una red H.323. Estos cuadros muestran también las notificaciones que pueden enviarse a los usuarios en la RDSI.

Se utiliza la siguiente terminología:

usuario servido: Usuario que solicita la comunicación conferencia. El usuario servido puede ser el usuario que controla la comunicación conferencia. Puede designarse también por usuario A.

conferenciantes: Usuarios que intervienen en la comunicación conferencia sin ejercer el control de la misma; todos los participantes, excepto el usuario servido, se llaman conferenciantes o partes. También pueden llamarse por usuarios B, C, etc.

C.7.2.13.1 Notificación recibida de la red

El cuadro C.80 representa la indicación hacia atrás recibida de una conferencia tripartita cuando la conferencia reside en el lado red de PU-RDSI.

Cuadro C.80/H.246 – Notificación de conferencia tripartita

CPG→	Mensaje a punto extremo H.323→ (Nota 1)
Parámetro indicador de notificación genérica	
Indicador de notificación	
100 0010 <i>Conferencia establecida</i>	No aplicable
100 0011 <i>Conferencia desconectada</i>	No aplicable
111 1001 <i>Retención a distancia</i>	No aplicable

NOTA 1 – Los valores de formato indicados a continuación representan el 'elemento de información indicador de notificación' y la 'descripción de notificación'.

NOTA 2 – Se puede también utilizar **H.245 ConferenceIndication.TerminalNumberAssign** para indicar el establecimiento de una conferencia.

NOTA 3 – Se puede también utilizar FACILIDAD H.225.0 que indica **holdNotific.invoke** para indicar 'retención a distancia'.

Si el mensaje de progresión de la llamada (CPG) contiene dos parámetros indicador de notificación genérica, uno con el indicador de notificación codificado *conferencia desconectada* y el otro con el indicador de notificación codificado *retención a distancia*,

- o bien se envía un mensaje NOTIFICACIÓN que contiene:
 - un elemento de información indicador de notificación con la descripción de notificación *conferencia desconectada*; y
 - un elemento de información indicador de notificación con la descripción de notificación *retención a distancia*;
- o:
 - se envía un mensaje NOTIFICACIÓN que contiene un elemento de información indicador de notificación con la descripción de notificación *conferencia desconectada*; y
 - se envía un ulterior mensaje NOTIFICACIÓN que contiene un elemento de información indicador de notificación con la descripción de notificación *retención a distancia*.

C.7.2.13.2 Invocación en los puntos de referencia S y T coincidentes

Los cuadros C.81 y C.82 muestran procedimientos que pueden intentarse en una conferencia basada en red con conmutación de circuitos, y la correspondencia de estos procedimientos con los que pueden obtenerse mediante una conferencia H.323 como resultado de llamadas de consulta.

El usuario servido (B) reside en una red H.323 (esto es, la MCU [dispositivo de conferencia] está en la red H.323). Los cuadros muestran también las notificaciones que pueden enviarse a los usuarios en la RDSI.

El usuario B y el usuario C residen en lado PU-RDSI.

El mensaje de notificación resultante que se envía a B lo generará la función de interfuncionamiento. El mensaje de notificación que se envía a todos los demás usuarios distantes en la RDSI lo generará la función de interfuncionamiento.

Cuadro C.81/H.246 – Comunicación tripartita

Llamada A-B: Mensaje de conexión activa-retenida enviado a B ←	Llamada A-C: Mensaje de conexión activa-en reposo enviado a C ←	Mensaje recibido del usuario servido ←	Procedimiento
←CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Conferencia establecida</i>	←CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Conferencia establecida</i>	(Nota 1)	Comienzo de la comunicación tripartita
←CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Retención a distancia</i>	Ningún mensaje enviado	←FACILIDAD <i>HoldNotific.inv</i> Enviado a B	Creación de una comunicación privada con B
Ningún mensaje enviado	←CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Retención a distancia</i>	←FACILIDAD <i>HoldNotific.inv</i> Enviado a C	
←CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Recuperación a distancia</i>	Ningún mensaje enviado	←FACILIDAD <i>retrieveNotific.inv</i> Enviado a B	
Ningún mensaje enviado	←CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Recuperación a distancia</i>	←FACILIDAD <i>holdNotific.inv</i> Enviado a B	Creación de una comunicación privada con C
←REL	Ningún mensaje enviado	H.245 conferenceRequest <i>dropTerminal</i> Enviado a B	Desconectar al usuario distante B
←CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Retención a distancia</i>	←REL	H.245 conferenceRequest <i>dropTerminal</i> Enviado a C	Desconectar al usuario distante C
←CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Recuperación a distancia</i>	No aplicable	←FACILIDAD <i>retrieveNotific.inv</i> Enviado a B	
<p>NOTA 1 – En 8.4.3.8/H.323 [6] Conferencia como resultado de una consulta se examinan los diversos métodos para obtener el establecimiento de una conferencia tripartita.</p> <p>NOTA 2 – Puesto que la conferencia la efectúa la red H.323, no se genera ninguna indicación de 'conferencia desconectada'.</p>			

El cuadro C.82 describe las acciones ejecutadas cuando el usuario B o el usuario C desconectan.

Cuadro C.82/H.246 – Comunicación tripartita: el usuario B o el usuario C desconectan

Procedimiento	Llamada A-C: Mensaje de conexión activa-en reposo enviado a C o recibido de C	Llamada A-B: Mensaje de conexión activa-retenida enviado a B o recibido de B	Mensajes enviados al usuario servido o recibidos del usuario servido (Nota)
Usuario B desconecta	←CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Conferencia desconectada</i>	REL→	LIBERACIÓN COMPLETA Recibido de B
Usuario C desconecta	REL→	←CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Retención a distancia</i>	LIBERACIÓN COMPLETA Recibido de C
	No aplicable	←CPG Parámetro indicador de notificación genérica <i>Recuperación a distancia</i>	←FACILIDAD <i>retrieveNotific.inv</i> Enviado a B
NOTA – Puesto que la conferencia la efectúa la red H.323, no se genera ninguna indicación de 'conferencia desconectada'.			

Al recibirse de un usuario distante un mensaje de liberación (REL), la llamada en cuestión se libera de acuerdo con el procedimiento normal de liberación y se envía un mensaje de progresión de la llamada a través de la red al otro usuario distante con el parámetro información de evento codificado *progresión* y el indicador de notificación genérica codificado *conferencia desconectada*.

C.7.2.13.3 Notificación recibida en el punto de referencia T

El cuadro C.83 representa la situación en la que el dispositivo de conferencia pertenece a la red H.323.

Cuadro C.83/H.246 – Recepción de una notificación de comunicación tripartita de una red privada

←CPG		←Mensaje de punto extremo H.323
Parámetro indicador de notificación genérica	Parámetro información de evento	
Indicador de notificación	Indicador de evento	
100 0010 <i>Conferencia establecida</i>	000 0010 <i>Progresión</i>	H.245 ConferenceIndication <i>terminalNumberAssign</i>
111 1001 <i>Retención a distancia</i>	000 0010 <i>Progresión</i>	FACILIDAD <i>HoldNotific.inv</i>

C.7.2.14 Grupo cerrado de usuarios (CUG)

La red H.323 no soporta el servicio CUG.

C.7.2.15 Señalización de usuario a usuario (UUS)

Los servicios de usuario a usuario 1, 2 y 3 no están soportados en una red H.323. Si bien H.225.0 contiene datos de usuario para transportar la señalización UUS, no hay una definición de la información de servicio de usuario a usuario. Cuando se reciben los *indicadores de usuario a usuario* con uno de los bits B-C, D-E, o F-G puesto a "petición, esencial"; la llamada será liberada por la función de interfuncionamiento.

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

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