



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

H.248.12

Enmienda 1

(11/2002)

SERIE H: SISTEMAS AUDIOVISUALES Y
MULTIMEDIOS

Infraestructura de los servicios audiovisuales –
Procedimientos de comunicación

Protocolo de control de las pasarelas: Lotes
H.248.1 para interfuncionamiento H.323 y H.324

**Enmienda 1: Nuevo Anexo A: Lotes
extendidos H.324, de indicación H.245
y de instrucción H.245**

Recomendación UIT-T H.248.12 (2001) – Enmienda 1

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

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

Recomendación UIT-T H.248.12

Protocolo de control de las pasarelas: Lotes H.248.1 para interfuncionamiento H.323 y H.324

Enmienda 1

Nuevo anexo A: Lotes extendidos H.324, de indicación H.245 y de instrucción H.245

Resumen

El nuevo anexo A de esta enmienda define nuevos lotes H.248.1, que extienden el lote H.324, el lote indicación H.245 y el lote instrucción H.245 definidos en la Rec. UIT-T H.248.12. Estos lotes extienden los lotes existentes mediante la adición de nuevas propiedades.

Orígenes

La enmienda 1 a la Recomendación UIT-T H.248.12 (2001), preparada por la Comisión de Estudio 16 (2001-2004) del UIT-T, fue aprobada por el procedimiento de la Resolución 1 de la AMNT el 29 de noviembre de 2002.

PREFACIO

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

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

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

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

NOTA

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

PROPIEDAD INTELECTUAL

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

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT no 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 2003

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
A.1 Alcance	1
A.2 Referencias	1
A.3 Definiciones	1
A.4 Abreviaturas	2
A.5 Lote H.324 extendido	2
A.5.1 Propiedades.....	2
A.5.2 Eventos	3
A.5.3 Señales.....	3
A.5.4 Estadísticas	3
A.5.5 Procedimientos	3
A.6 Lote instrucción H.245 extendido	6
A.6.1 Propiedades.....	6
A.6.2 Eventos	7
A.6.3 Señales.....	7
A.6.4 Estadísticas	7
A.6.5 Procedimientos	7
A.7 Lote indicación H.245 extendido	8
A.7.1 Propiedades.....	8
A.7.2 Eventos	8
A.7.3 Señales.....	8
A.7.4 Estadísticas	8
A.7.5 Procedimientos	9

Recomendación UIT-T H.248.12

Protocolo de control de las pasarelas: Lotes H.248.1 para interfuncionamiento H.323 y H.324

Enmienda 1

Nuevo anexo A: Lotes extendidos H.324, de indicación H.245 y de instrucción H.245

A.1 Alcance

Este anexo define las propiedades del interfuncionamiento H.324 y H.323, que se necesitan junto con las propiedades del lote H.324, el lote de instrucciones H.245 y el lote de indicaciones H.245, para el interfuncionamiento con terminales H.324, cuyas capacidades H.324 son diferentes y cuando el MGC maneja la función de interfuncionamiento.

A.2 Referencias

Las siguientes Recomendaciones del UIT-T y otras referencias contienen disposiciones que, mediante su referencia en este texto, constituyen disposiciones de la presente Recomendación. Al efectuar esta publicación, estaban en vigor las ediciones indicadas. Todas las Recomendaciones y otras referencias son objeto de revisiones por lo que se preconiza que los usuarios de esta Recomendación investiguen la posibilidad de aplicar las ediciones más recientes de las Recomendaciones y otras referencias citadas a continuación. Se publica periódicamente una lista de las Recomendaciones UIT-T actualmente vigentes. En esta Recomendación, la referencia a un documento, en tanto que autónomo, no le otorga el rango de una Recomendación.

- Recomendación UIT-T H.223 (2001), *Protocolo de multiplexación para comunicación multimedios a baja velocidad binaria*.
- Recomendación UIT-T H.245 (2003), *Protocolo de control para comunicación multimedios*.
- Recomendación UIT-T H.248.1 (2002), *Protocolo de control de las pasarelas: Versión 2*.
- Recomendación UIT-T H.248.12 (2001), *Protocolo de control de las pasarelas: Lotes H.248.1 para interfuncionamiento H.323 y H.324*.
- Recomendación UIT-T H.248.15 (2002), *Protocolo de control de las pasarelas: Atributo lote H.248 del protocolo de descripción de sesión*.
- Recomendación UIT-T H.324 (2002), *Terminal para comunicación multimedios a baja velocidad binaria*.
- Recomendación UIT-T X.691 (2002), *Tecnología de la información – Reglas de codificación de notación de sintaxis abstracta uno: Especificación de las reglas de codificación compactada*.
- IETF RFC 2327 (1998), *SDP: Session Description Protocol*.

A.3 Definiciones

N/A.

A.4 Abreviaturas

En este anexo se utilizan las siguientes siglas.

LSB	Bit menos significativo (<i>least significant bit</i>)
MGC	Controlador de pasarela de medios (<i>media gateway controller</i>)
MSB	Bit más significativo (<i>most significant bit</i>)
MUX	Múltiplex
PDU	Unidad de datos de protocolo (<i>protocol data unit</i>)
PER	Reglas de codificación paquetizada (<i>packed encoding rules</i>)
TCS	Conjunto de capacidades de terminal (<i>terminal capability set</i>)

A.5 Lote H.324 extendido

PackageID: h324ext, (0x0063)

Descripción:

El lote H.324 extendido amplía el lote H.324 definido en la Rec. UIT-T H.248.12. El lote define las nuevas propiedades para el interfuncionamiento de los terminales H.324 y H.323, que se necesitan cuando el MGC maneja la función de interfuncionamiento.

Versión: 1

Diseñado sólo para extensión:

No

Extiende: h324 (0x002d) versión 1

A.5.1 Propiedades

A.5.1.1 Tamaño máximo de MUX PDU H.223

PropertyID: maxH223MUXPDUSize, (0x0007)

Descripción:

Esta propiedad indica el tamaño máximo de MUX PDU H.223 expresado en número de octetos.

Tipo: Entero

Características: Lectura/escritura

Definido en: LocalControl

Valores posibles: Cualquier entero positivo

A.5.1.2 Capacidad H.223 local

PropertyID: h223 capl, (0x0008)

Descripción:

Esta propiedad indica las capacidades de los puntos extremos locales específicas de la capacidad de multiplexación H.223.

Tipo: Cadena de octetos

Características: Lectura/escritura

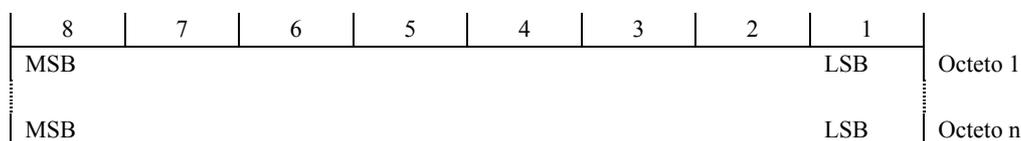
Definido en: LocalControl

Valores posibles:

Esta propiedad indica la estructura H.245 H223Capability codificada con las PER especificadas en la Rec. UIT-T X.691.

Codificación binaria:

Estructura de la cadena de octetos



NOTA – El octeto 1 contiene el octeto más significativo de datos.

Codificación del texto: Se codificará con el mecanismo definido en B.3/H.248.1.

A.5.1.3 Parámetros de canal lógico H.223

PropertyID: h223lcparm, (0x0009)

Descripción:

Esta propiedad se utiliza para indicar los parámetros específicos del uso de H.223. Indica las propiedades tanto de la capa de adaptación como de la capa de multiplexación del canal lógico.

Tipo: Cadena de octetos.

Características: Lectura/escritura

Definido en:

Esta propiedad indica la estructura H.245 H.223LogicalChannelsParameters codificada con las PER de la Rec. UIT-T X.691. El valor se codifica según A.5.1.2. Para la codificación del texto se utiliza el mecanismo definido en la Rec. UIT-T H.248.15.

A.5.2 Eventos

Ninguno.

A.5.3 Señales

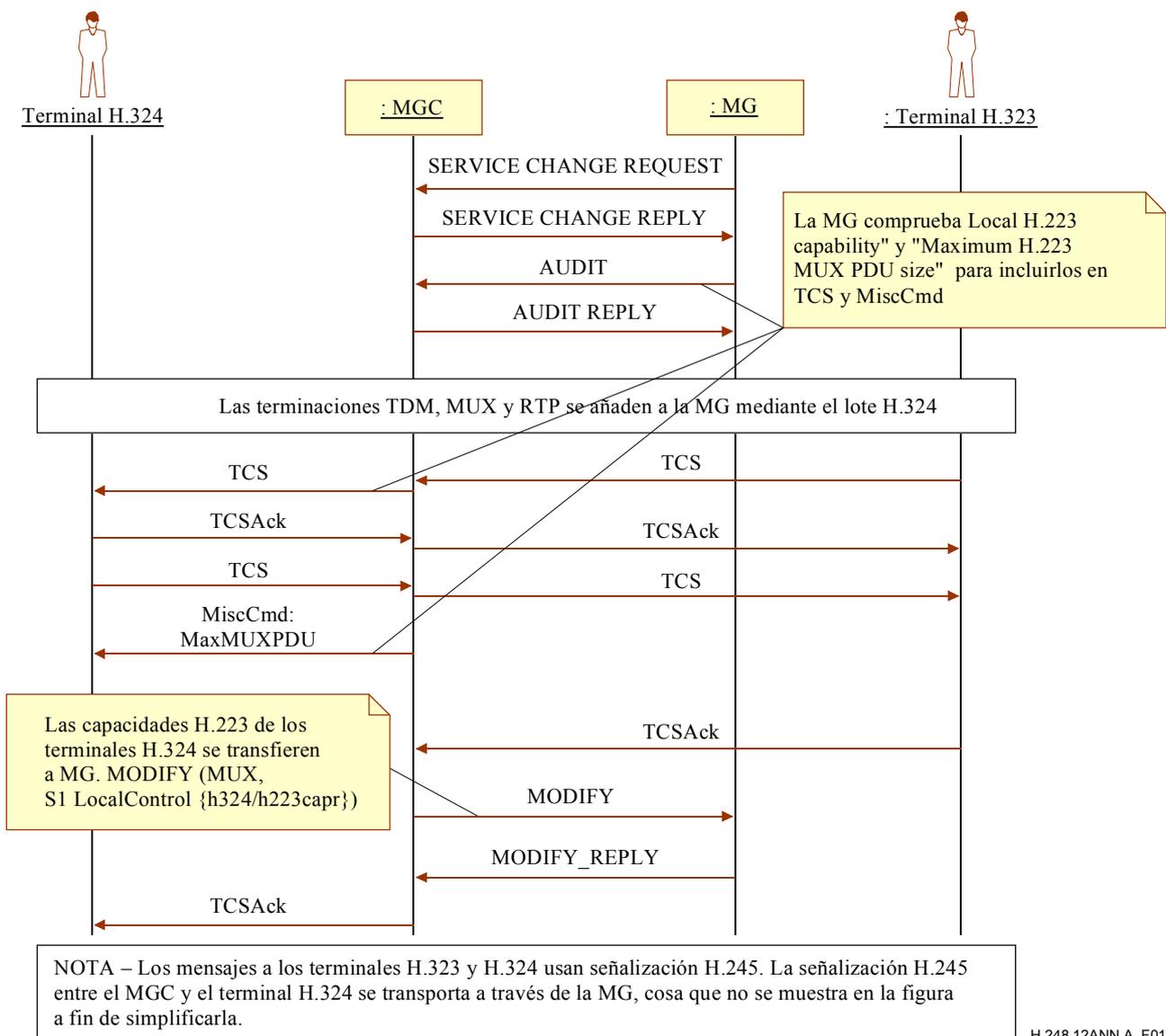
Ninguna.

A.5.4 Estadísticas

Ninguna.

A.5.5 Procedimientos

Estos procedimientos se aplican cuando el MGC realiza el control H.245, como se indica en las figuras A.1 a A.3 siguientes.

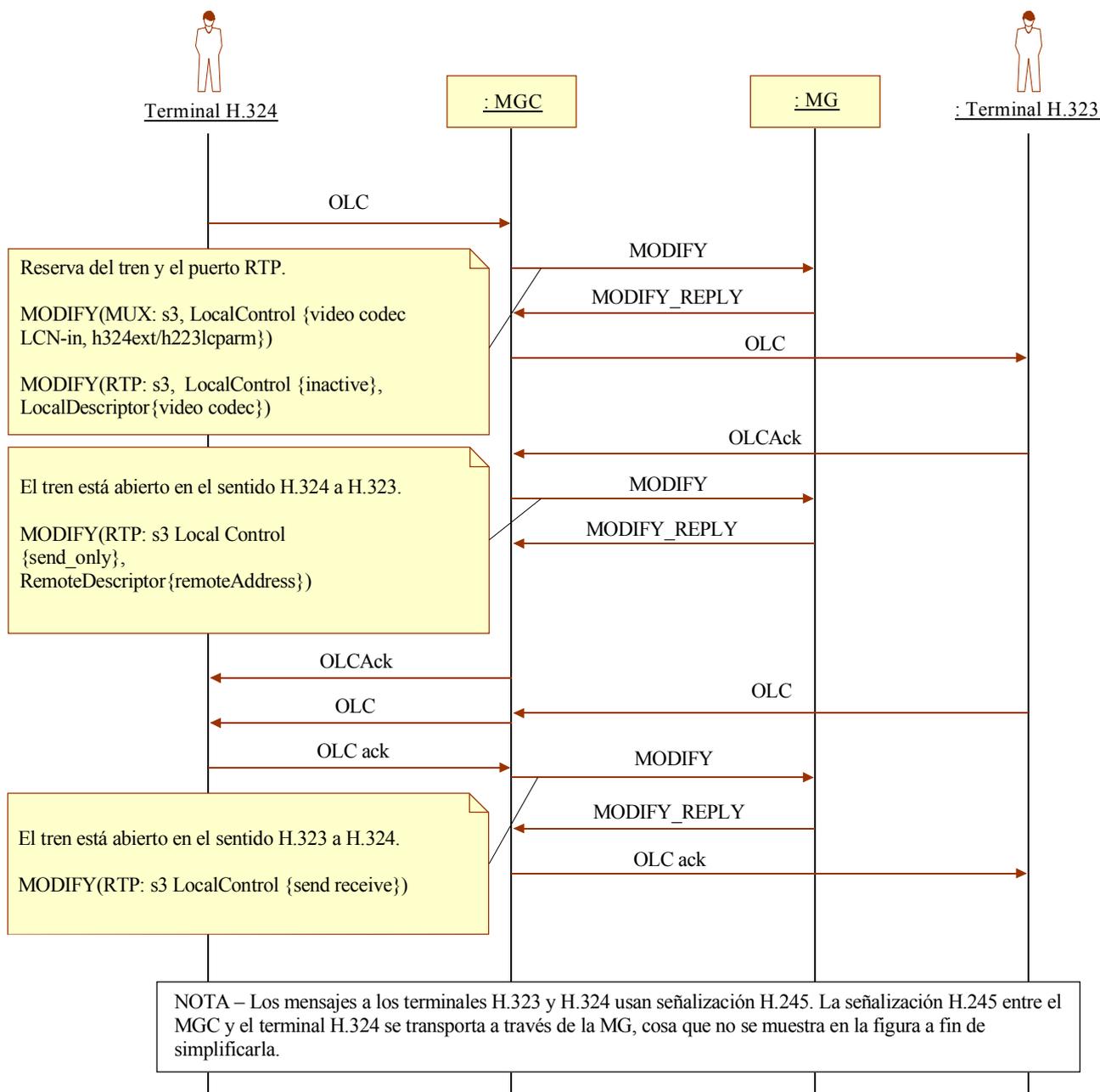


H.248.12ANN.A_F01

Figura A.1/H.248.12 – Diagrama de la secuencia de intercambio de capacidades de terminal con interfuncionamiento H.324 y H.323

El MGC participará en el procedimiento de intercambio de capacidades de terminal H.245 después de crear una terminación H324 en la MG, según la figura A.1.

Para saber cuáles son las capacidades de multiplexación H.223 que hay que dar al terminal H.324, el MGC comprueba la MG con respecto a "Local H.223 capability" y "Maximum H.223 MUX PDU size".



H.248.12ANN.A_F02

Figura A.2/H.248.12 – Diagrama de la secuencia para abrir el canal lógico

Cuando el protocolo H.245 abre los canales lógicos entre los terminales, el MGC añade los trenes entre las terminaciones RTP y múltiplex en la MG, según la figura A.2. Los trenes se describen habitualmente conforme a 7.1/H.248.1. Los parámetros de canal lógico H.223 definen las propiedades de multiplexación H.223 utilizadas para el tren que se dirige hacia el terminal H.324; por ejemplo, la capa de adaptación que se ha de utilizar. Cuando se usa la codificación del texto, la propiedad se codifica dentro de SDP con H.248.15.

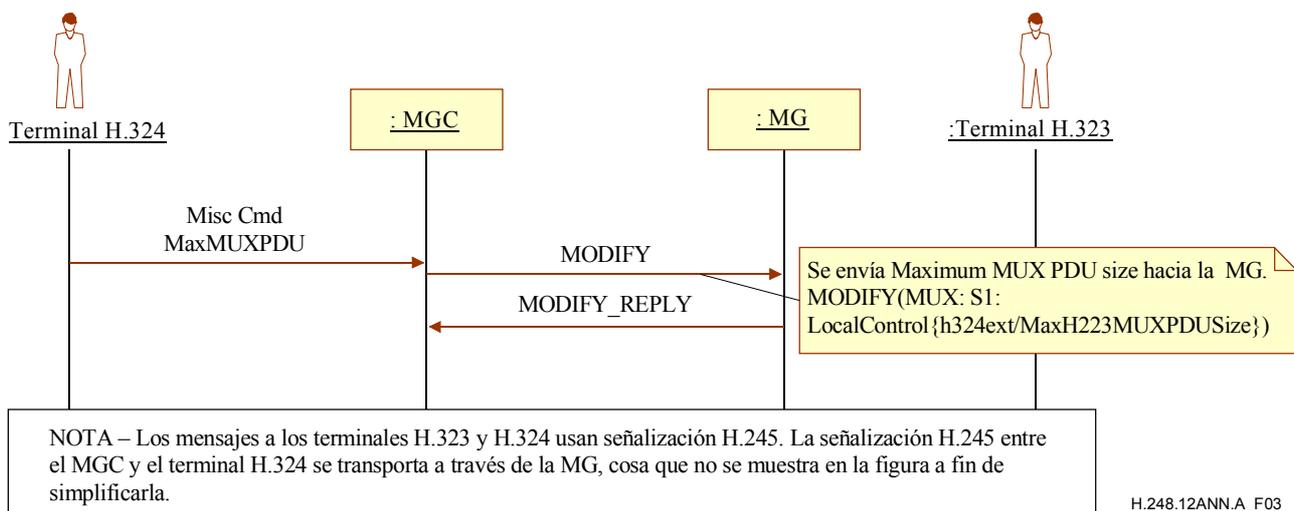


Figura A.3/H.248.12 – Diagrama de la secuencia para especificar el tamaño máximo de las PDU

En cualquier momento en que un terminal distante H.324 da la instrucción de restringir el tamaño de las H.223 MUX-PDU, el MGC ordenará a la MG que restrinja el tamaño de H.223 MUX PDU que transmite hasta un número máximo de octetos especificado, según la figura A.3.

A.6 Lote instrucción H.245 extendido

PackageID: h245comext, (0x0064)

Descripción:

El lote instrucción H.245 extendido amplía el lote instrucción H.245 definido en la Rec. UIT-T H.248.12. Este lote define las nuevas propiedades del interfuncionamiento de los terminales H.324 y H.323, que se necesitan cuando el MGC maneja la función de interfuncionamiento.

Versión: 1

Diseñado sólo para extensión:

No

Extensión: h245com, (0x002e) versión 1

A.6.1 Propiedades

A.6.1.1 Versión H.245

PropertyID: h245version, (0x0005)

Descripción:

Esta propiedad indica la versión más alta del protocolo H.245 utilizado.

Tipo: Entero

Características: Sólo lectura

Definido en: descriptor LocalControl

Valores posibles:

Todo entero positivo, según la versión de la estructura H.245 **protocolIdentifier**.

A.6.1.2 Instrucción de control de flujo

PropertyID: flowControlCom, (0x0006)

Descripción:

Esta propiedad indica FlowControl (control de flujo) que se usará.

Tipo: Cadena de octetos

Características: Lectura/escritura

Definido en: descriptor LocalControl

Valores posibles:

Esta propiedad indica la estructura H.245 FlowControlCommand codificada con las PER de la Rec. UIT-T X.691. El valor se codifica conforme a A.5.1.2.

A.6.2 Eventos

Ninguno.

A.6.3 Señales

Ninguna.

A.6.4 Estadísticas

Ninguna.

A.6.5 Procedimientos

Estos procedimientos se aplican cuando el MGC realiza el control H.245, como se indica en la figura A.4 siguiente.

El MGC comprueba la versión H.245, que soporta la MG, después de un cambio de servicio.

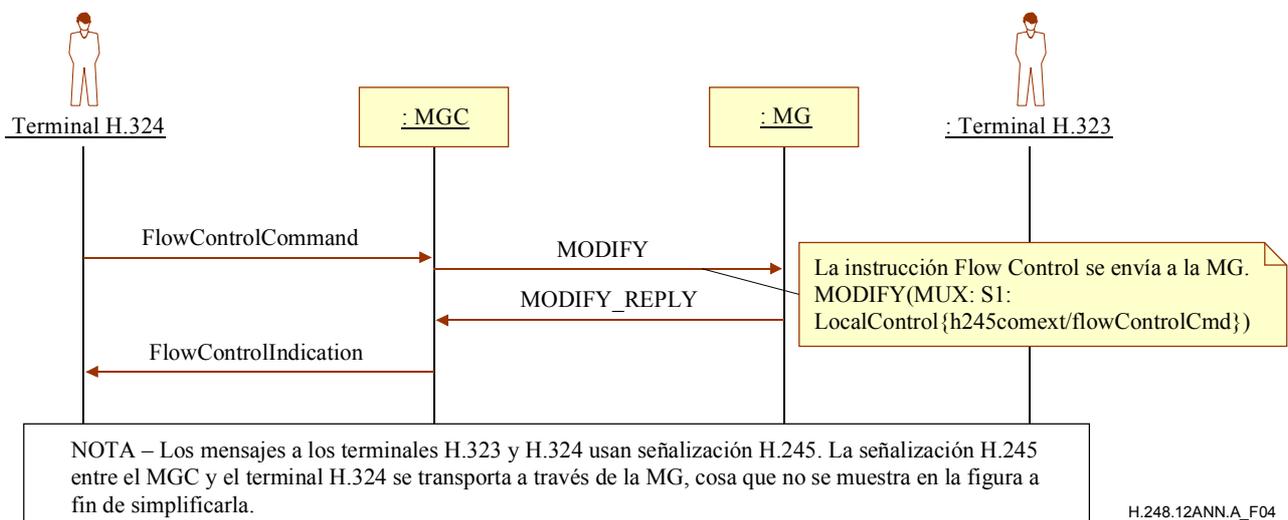


Figura A.4/H.248.12 – Diagrama de la secuencia de modificación de control de flujo

Cuando un terminal H.324 distante o un terminal H.323 pide restringir la velocidad binaria de un canal o de todo el múltiplex y el MGC acepta la petición, el MGC ordena a la MG que restrinja la velocidad binaria del tren o trenes, según la figura A.4.

A.7 Lote indicación H.245 extendido

PackageID: h245indext, (0x0065)

Descripción:

El lote indicación H.245 extendido amplía el lote indicación H.245 definido en la Rec. UIT-T H.248.12. Este lote define las nuevas propiedades del interfuncionamiento de los terminales H.324 y H.323 que se necesitan cuando el MGC maneja la función de interfuncionamiento.

Versión: 1

Diseñado sólo para extensión:

No

Extensión: h245ind (0x002e) Versión 1

A.7.1 Propiedades

A.7.1.1 Indicación oblicuidad H.223

PropertyID: h223SkewInd, (0x0003)

Descripción:

Esta propiedad indica el promedio de oblicuidad con la que la señal vídeo sigue a la señal audio.

Tipo: Cadena de octetos

Características: Lectura/escritura

Definida en: LocalControl

Valores posibles:

Esta propiedad indica la estructura H.245 H223SkewIndication codificada con las PER especificadas en la Rec. UIT-T X.691. El valor se codifica según A.5.1.2.

A.7.1.2 Indicación fluctuación de fase

PropertyID: jitterIndication, (0x0004)

Descripción: Esta propiedad indica la fluctuación de fase

Tipo: Cadena de octetos

Características: Lectura/escritura

Definida en: descriptor LocalControl

Valores posibles:

Esta propiedad indica la estructura H.245 **JitterIndication** codificada con las PER especificadas en la Rec. UIT-T X.691. El valor se codifica según A.5.1.2.

A.7.2 Eventos

Ninguno.

A.7.3 Señales

Ninguna.

A.7.4 Estadísticas

Ninguna.

A.7.5 Procedimientos

Estos procedimientos se aplican cuando el MGC realiza el control H.245, como se indica en la figura A.5 siguiente.

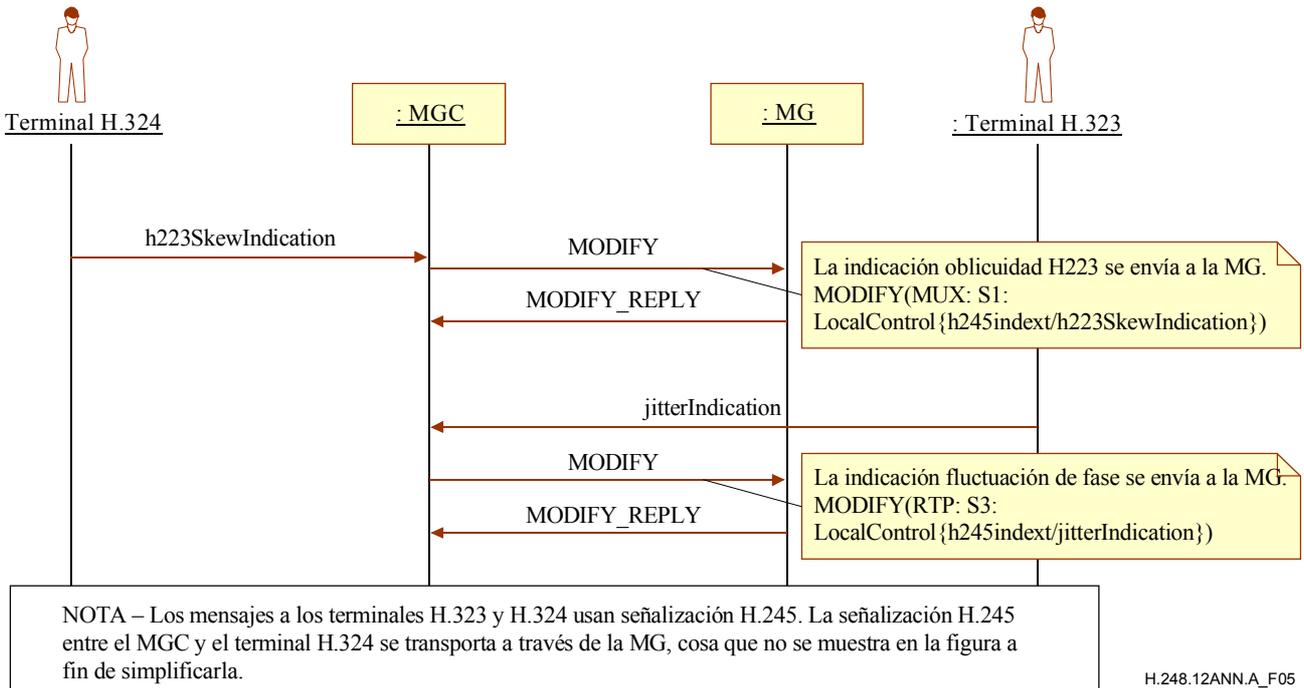


Figura A.5/H.248.12 – Diagrama de la secuencia de oblicuidad e indicación de fluctuación de fase

Cuando un terminal distante H.324 indica el promedio de oblicuidad de dos canales lógicos, el MGC envía ese valor a la MG para que ésta tenga en cuenta esa oblicuidad al sincronizar o paquetizar los canales en RTP, según la figura A.5.

En cualquier momento en que el terminal distante H.323 indica la cantidad de fluctuación de fase del medio recibido, el MGC envía esa información a la MG para que ésta elija la velocidad binaria y el control de la memoria intermedia de los canales vídeo, según la figura A.5.

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

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