



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

H.450.6

(05/99)

SERIE H: SISTEMAS AUDIOVISUALES Y
MULTIMEDIOS

Servicios suplementarios para multimedios

**Servicio suplementario llamada en espera para
la Recomendación H.323**

Recomendación UIT-T H.450.6

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

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

Características de los canales de transmisión para usos distintos de los telefónicos	H.10–H.19
Utilización de circuitos de tipo telefónico para telegrafía armónica	H.20–H.29
Utilización de circuitos o cables telefónicos para transmisiones telegráficas de diversos tipos o transmisiones simultáneas	H.30–H.39
Utilización de circuitos de tipo telefónico para telegrafía facsímil	H.40–H.49
Características de las señales de datos	H.50–H.99
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 multimedia	H.450–H.499

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

RECOMENDACIÓN UIT-T H.450.6

SERVICIO SUPLEMENTARIO LLAMADA EN ESPERA PARA LA RECOMENDACIÓN H.323

Resumen

Este servicio suplementario describe los procedimientos y el protocolo de señalización para el servicio suplementario llamada en espera (SS-CW) en redes conformes a la Recomendación H.323 (sistemas de comunicaciones multimedios basados en paquetes).

El SS-CW permite notificar a un usuario servido en condición de ocupado que tiene una llamada entrante. El usuario puede entonces aceptar, rechazar o ignorar la llamada en espera. Se informa al usuario llamante la condición de llamada en espera.

Esta Recomendación utiliza el "protocolo funcional genérico para el soporte de servicios suplementarios conformes a la Recomendación H.323" como se define en la Recomendación H.450.1.

Orígenes

La Recomendación UIT-T H.450.6 ha sido preparada por la Comisión de Estudio 16 (1997-2000) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 27 de mayo de 1999.

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 Conferencia Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (CMNT), 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 N.º 1 de la CMNT.

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 *empresa de explotación reconocida (EER)* designa a toda persona, compañía, empresa u organización gubernamental que explote un servicio de correspondencia pública. Los términos *Administración*, *EER* y *correspondencia pública* están definidos en la *Constitución de la UIT (Ginebra, 1992)*.

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 2000

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

ÍNDICE

Página

1	Alcance.....	1
2	Referencias	1
3	Términos y definiciones	1
4	Abreviaturas y acrónimos.....	2
5	Descripción.....	2
6	Mensajes y elementos de información	3
7	Procedimientos	3
7.1	Acciones en el punto extremo servido B.....	3
	7.1.1 Procedimientos normales	3
	7.1.2 Procedimientos excepcionales	4
7.2	Acciones en el punto extremo llamante C.....	4
7.3	Acciones en el controlador de acceso.....	4
8	Consideraciones de interfuncionamiento	4
8.1	Interfuncionamiento con la RCC.....	4
8.2	Interfuncionamiento con otros servicios suplementarios	5
	8.2.1 Desviación de llamada (Recomendación H.450.3).....	5
	8.2.2 Retención de llamada (Recomendación H.450.4).....	5
	8.2.3 Depósito de llamada y extracción de llamada (Recomendación H.450.5)....	5
9	Descripción dinámica.....	5
9.1	Modelos operativos y flujos de señalización para el SS-CW.....	5
9.2	Comunicación entre el punto extremo servido y el usuario del punto extremo servido.....	6
	9.2.1 Cuadro de primitivas.....	6
	9.2.2 Definición de primitivas	6
	9.2.3 Definición de parámetros	7
	9.2.4 Estados de llamada.....	7
9.3	Comunicación entre el punto extremo llamante y el usuario del punto extremo llamante	7
	9.3.1 Cuadro de primitivas.....	7
	9.3.2 Definición de primitivas	7
	9.3.3 Definición de parámetros	7
	9.3.4 Estados de llamada.....	7
9.4	Temporizadores.....	7
10	Operaciones de soporte en notación ASN.1 al servicio suplementario llamada en espera.....	8

	Página
11 Diagramas en lenguaje de especificación y descripción (SDL)	8
11.1 SDL de punto extremo servido.....	9
11.2 SDL del punto extremo llamante	10

Recomendación H.450.6

SERVICIO SUPLEMENTARIO LLAMADA EN ESPERA PARA LA RECOMENDACIÓN H.323

(Ginebra, 1999)

1 Alcance

Esta Recomendación especifica el servicio suplementario llamada en espera (SS-CW, *supplementary service call waiting*), que se aplica a diversos servicios básicos soportados por puntos extremos multimedios H.323.

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.

- Recomendación UIT-T H.225.0 (1998), *Protocolos de señalización de llamada y paquetización de trenes de medios para sistemas de comunicación multimedios por paquetes*.
- Recomendación UIT-T H.245 (1998), *Protocolo de control para comunicaciones multimedios*.
- Recomendación UIT-T H.323 (1998), *Sistemas de comunicación multimedios basados en paquetes*.
- Recomendación UIT-T H.450.1 (1998), *Protocolo funcional genérico para el soporte de servicios suplementarios en la Recomendación H.323*.

3 Términos y definiciones

En esta Recomendación se definen los términos siguientes:

3.1 ocupado, condición de ocupado: El usuario B está atendiendo a una o más llamadas ("ocupado en tiempo real"). En esta condición de ocupado, una nueva llamada entrante sólo se puede aceptar después de eliminar algunos recursos, por ejemplo liberando una llamada existente o poniendo una llamada en curso en retención.

La cantidad máxima de llamadas (llamadas activas, llamadas retenidas, llamadas de aviso, etc.) que un punto extremo puede tratar antes de tener una condición de ocupado depende de la aplicación y, por tanto, está fuera del alcance de esta Recomendación.

Como alternativa, se puede presentar una condición de ocupado si el usuario está empleando otras aplicaciones como escribir por correo electrónico. Esta clase de condición de ocupado se conoce también como "ocupado en operación".

3.2 llamada retenida: Llamada entrante que se indica al usuario servido mientras está en la condición de ocupado.

- 3.3 punto extremo; terminal; usuario:** Véase la Recomendación H.323.
- 3.4 llamada H.323:** Véase la Recomendación H.323.
- 3.5 usuario B, usuario servido:** Usuario que ha activado el servicio suplementario llamada en espera para su punto extremo.
- 3.6 usuario C, usuario llamante:** Usuario que ha originado una llamada al usuario B que causa la invocación del SS-CW.
- 3.7 usuario A:** Usuario que se está comunicando con el usuario B.

4 Abreviaturas y acrónimos

En esta Recomendación se utilizan las siguientes siglas.

APDU	Unidad de datos de protocolo de aplicación (<i>application protocol data unit</i>)
ASN.1	Notación de sintaxis abstracta uno (<i>abstract syntax notation one</i>)
GK	Controlador de acceso (<i>gatekeeper</i>)
NFE	Ampliación de facilidad de red (<i>network facility extension</i>)
RCC	Red con conmutación de circuitos
RPSI	Red privada de servicios integrados
SDL	Lenguaje de especificación y descripción (<i>specification and description language</i>)
SS-CFB	Servicio suplementario reenvío de llamada en caso de ocupado (<i>supplementary service call forwarding busy</i>)
SS-CW	Servicio suplementario llamada en espera (<i>supplementary service call waiting</i>)

5 Descripción

El servicio suplementario CW (SS-CW) permite que el usuario B tenga conocimiento de una llamada entrante mientras está ocupado atendiendo otra llamada. Es decir, el SS-CW se activa en el caso de una llamada entrante cuando se presenta una condición de ocupado en el punto extremo. Como alternativa, se puede presentar también una condición de ocupado si el usuario se encuentra efectuando aplicaciones operativas (por ejemplo, escribiendo un mensaje por correo electrónico).

Cuando el usuario C (usuario llamante) intenta comunicarse con el usuario B que presenta condición de ocupado, éste recibe una indicación adecuada de la llamada en espera.

Se puede informar al usuario llamante C que se ha invocado el servicio suplementario SS-CW en el destino a través de una indicación adecuada.

Tras recibir la indicación de llamada en espera, el usuario B puede aceptar, rechazar o ignorar esta llamada.

Durante la condición de llamada en espera, el usuario C llamante puede liberar la llamada o invocar otro servicio suplementario, por ejemplo retorno de mensaje en espera.

La cantidad máxima de llamadas que se pueden tratar (por ejemplo, llamadas activas, retenidas, de aviso, en espera) para cada punto extremo es una opción de la aplicación. El SS-CW tiene lugar sólo cuando se efectúa un intento que excede esos límites.

Provisión y extracción

La provisión y extracción del SS-CW es un asunto de configuración del punto extremo local.

La llamada en espera se puede ofrecer con las siguientes opciones de configuración (véase el cuadro 1).

Cuadro 1/H.450.6 – Opciones de configuración

Opción de configuración	Valor
El usuario llamante recibe una indicación que su llamada está en espera en razón de haber sido invocado el servicio SS-CW en el punto extremo servido	No; sí
Cantidad máxima de llamadas que pueden ponerse en espera	Una; N, siendo N mayor que uno
Temporizador opcional de llamada en espera (T-CW) (véase la nota)	30 segundos como mínimo
NOTA – El temporizador T301 (180 segundos como mínimo) conforme a la Recomendación H.225.0 funciona en el lado del usuario llamante.	

El SS-CW se aplica a la llamada H.323 completa para la cual se invocó el servicio suplementario. El SS-CW para una llamada T.120 queda en estudio.

6 Mensajes y elementos de información

Las operaciones especificadas para el SS-CW en la cláusula 10 se enviarán en las APDU h4501SupplementaryService contenidas en un mensaje AVISO conforme a la Recomendación H.225.0.

Cuando se transmite la APDU de invocación de operaciones definidas en la cláusula 10, el elemento de datos destinationEntity de la NFE contendrá el valor "endpoint" (punto final).

Cuando se transmite la APDU de invocación de operaciones definidas en la cláusula 10, la APDU de interpretación contendrá el valor "discardAnyUnrecognizedInvokePdu" (descartar cualquier PDU de invocación no reconocida).

7 Procedimientos

7.1 Acciones en el punto extremo servido B

7.1.1 Procedimientos normales

Cuando se recibe un mensaje ESTABLECIMIENTO H.225.0 procedente del usuario C encuentra una condición de ocupado y el usuario servido invoca el servicio suplementario llamada en espera, el punto extremo servido B devolverá un mensaje AVISO al usuario llamante C y, facultativamente, activará el temporizador T-CW.

Antes de enviar el mensaje AVISO, se puede enviar un mensaje ACUSE DE ESTABLECIMIENTO o LLAMADA EN CURSO (de acuerdo con los procedimientos de llamada básicos que figuran en la Recomendación H.225.0).

Dependiendo de las opciones de configuración locales del usuario B, se puede incluir una APDU de invocación **callWaiting** en el mensaje AVISO. La APDU de invocación **callWaiting** puede estar acompañada del argumento nbOfAddWaitingCalls y de la información específica del fabricante.

El punto extremo servido proporcionará localmente una indicación de llamada en espera al usuario B.

El usuario B en condición de ocupado puede liberar recursos para aceptar una llamada en espera por medio de:

- cortar una llamada existente conforme a los procedimientos indicados en la Recomendación H.225.0;
- utilizar el servicio suplementario retención de llamada en una llamada existente conforme a los procedimientos indicados en la Recomendación H.450.4;

- utilizar el servicio suplementario SS-PARK para la llamada existente conforme a los procedimientos indicados en la Recomendación H.450.5.

Si el usuario servido B acepta la llamada en espera, el punto extremo servido detendrá el temporizador T-CW, si estuviera activado, enviará el mensaje CONEXIÓN al usuario llamante y continuará con los procedimientos de establecimiento de llamada normales como se describe en la Recomendación H.323 o en la Recomendación H.225.0.

7.1.2 Procedimientos excepcionales

Después de haber enviado el mensaje AVISO, el usuario B puede rechazar esta nueva llamada entrante enviando un mensaje LIBERACIÓN COMPLETA con la razón ReleaseCompleteReason puesta en "destinationRejection" (rechazo en destino).

Si el temporizador T-CW está funcionando y expira, se liberará la llamada en dirección al usuario llamante mediante el envío de un mensaje LIBERACIÓN COMPLETA con el elemento ReleaseCompleteReason puesto en "destinationRejection".

Si el usuario llamante C libera el intento de llamada antes que ésta se haya establecido, la liberación de la llamada en espera se efectuará conforme a la liberación de llamada básica indicada en la Recomendación H.225.0.

7.2 Acciones en el punto extremo llamante C

Tras la recepción de un mensaje AVISO procedente del punto extremo B que contiene una APDU de invocación **callWaiting** en respuesta a un mensaje ESTABLECIMIENTO, el punto extremo llamante puede proporcionar una indicación de llamada en espera al usuario llamante.

En esta situación, el usuario llamante tiene las siguientes opciones:

- esperar hasta que la llamada en espera sea aceptada (conectada) por el usuario servido B;
- liberar la llamada;
- invocar otros servicios suplementarios, por ejemplo retorno de mensaje en espera (queda en estudio);
- efectuar otras acciones que están fuera del alcance de esta Recomendación (por ejemplo, enviar un mensaje por correo electrónico).

7.3 Acciones en el controlador de acceso

En el caso de un modelo encaminado por controlador de acceso (GK, *gatekeeper*), éste dejará pasar las operaciones del SS-CW en modo transparente.

Un GK que conoce el estado del punto extremo servido B, puede actuar en lugar del punto extremo servido por medio de la inserción de una APDU de invocación **callWaiting** en un mensaje AVISO recibido del punto extremo B antes de enviar el mensaje AVISO al punto extremo llamante.

8 Consideraciones de interfuncionamiento

8.1 Interfuncionamiento con la RCC

El SS-CW puede funcionar con servicios suplementarios correspondientes definidos en otras normas utilizando las funciones de interfuncionamiento del controlador de acceso. La especificación detallada de los procedimientos de interfuncionamiento del controlador de acceso está fuera del alcance de esta Recomendación y se especificarán en otras Recomendaciones.

8.2 Interfuncionamiento con otros servicios suplementarios

8.2.1 Desviación de llamada (Recomendación H.450.3)

Si el usuario servido se ha abonado al SS-CW y también tiene activo el SS-CFB, tendrá precedencia este último.

8.2.2 Retención de llamada (Recomendación H.450.4)

El usuario servido puede invocar el SS-HOLD en la llamada existente, a fin de poder aceptar la llamada en espera.

8.2.3 Depósito de llamada y extracción de llamada (Recomendación H.450.5)

El usuario servido puede invocar el SS-PARK a la llamada existente, para poder aceptar la llamada en espera.

Una llamada en espera puede estar sujeta al SS-PICKUP.

9 Descripción dinámica

9.1 Modelos operativos y flujos de señalización para el SS-CW

Véanse las figuras 1 y 2.

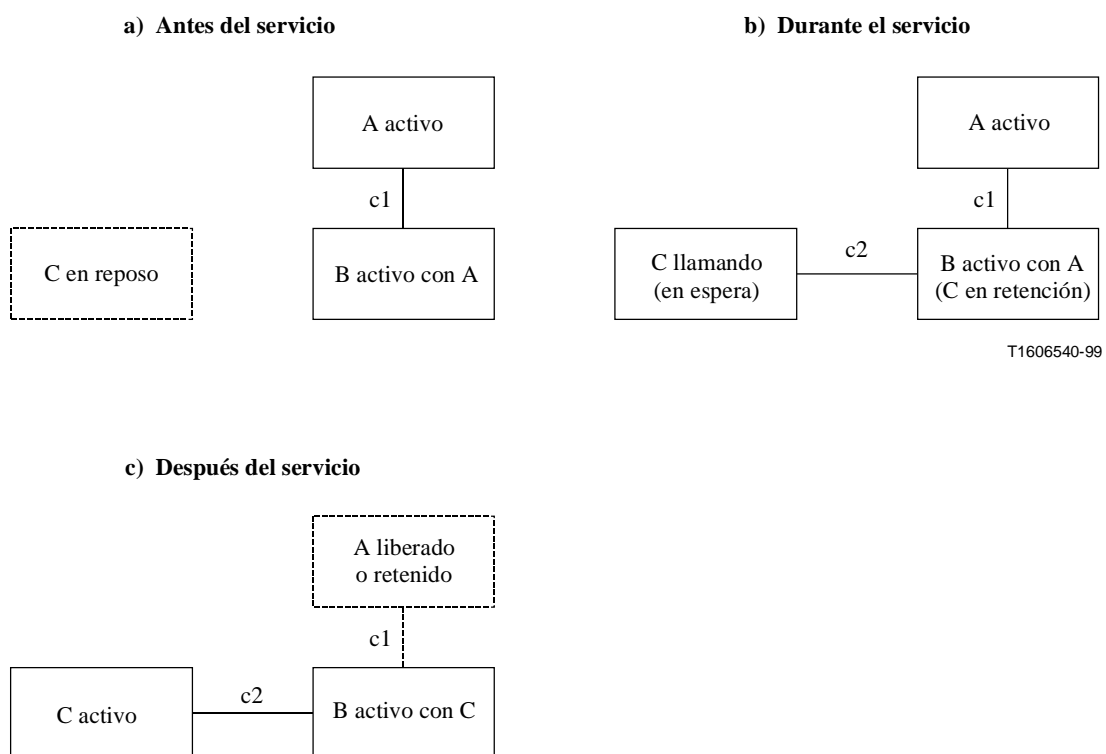
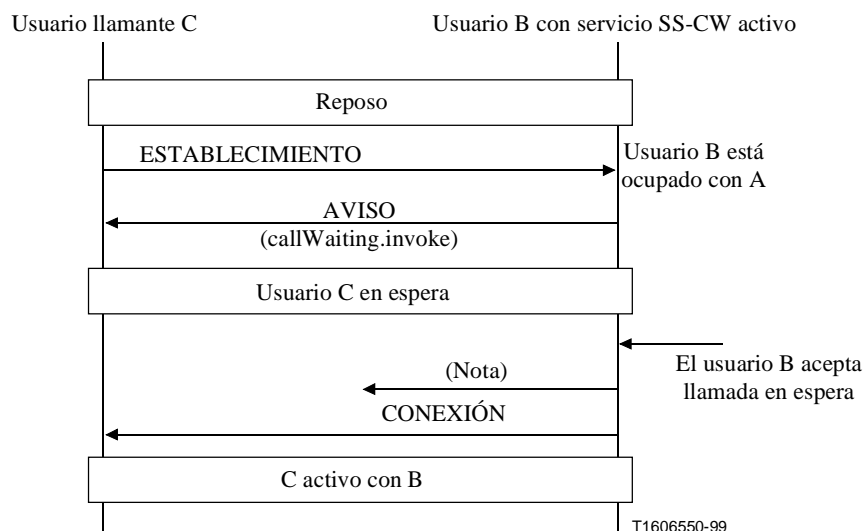


Figura 1/H.450.6 – Modelo operacional



NOTA – El punto extremo B libera, por ejemplo, la llamada con el usuario A o pone la llamada del usuario.

Figura 2/H.450.6 – Flujo de señalización

9.2 Comunicación entre el punto extremo servido y el usuario del punto extremo servido

9.2.1 Cuadro de primitivas

Véase el cuadro 2.

Cuadro 2/H.450.6 – Primitivas en el punto extremo servido

Nombre genérico	Tipo			
	Petición (pet.)	Indicación (ind.)	Respuesta (resp.)	Confirmación (conf.)
callWaiting	PARÁMETROS	– (Notas 1 y 2)	– (Nota 3)	(Nota 4)
NOTA 1 – "–" significa sin parámetros (pueden estar presentes parámetros específicos del fabricante). NOTA 2 – Indicación local al usuario servido. NOTA 3 – Respuesta local del usuario servido (callWaiting.resp_ack o callWaiting.resp_rej). NOTA 4 – Esta primitiva no está definida.				

9.2.2 Definición de primitivas

La primitiva callWaiting.Request se utiliza para requerir el envío de una APDU de invocación **callWaiting** al usuario llamante C.

La primitiva callWaiting.Indication se envía al usuario servido para indicarle que hay una llamada retenida.

La primitiva callWaiting.Response se envía localmente al usuario servido para indicar la aceptación o rechazo de la llamada en espera.

9.2.3 Definición de parámetros

Parámetros callWaiting.Request:

nbOfAddWaitingCalls: Indica al usuario llamante el número de llamadas en espera en el usuario servido B además de la llamada a la que se aplica esta APDU (por ejemplo, si la llamada del usuario C es la única retenida por el usuario B, se enviará el valor "0").

9.2.4 Estados de llamada

Call_Waiting_Idle: El punto extremo servido está habilitado para el SS-CW, pero este servicio no está en curso.

Call_Waiting_Invoked: Una llamada entrante ha encontrado ocupado al usuario B, y la llamada del usuario C está retenida por el usuario B.

9.3 Comunicación entre el punto extremo llamante y el usuario del punto extremo llamante

9.3.1 Cuadro de primitivas

Véase el cuadro 3.

Cuadro 3/H.450.6 – Primitivas en el punto extremo llamante

Nombre genérico	Tipo			
	Petición (pet.)	Indicación (ind.)	Respuesta (resp.)	Confirmación (conf.)
callWaiting	(Nota)	PARÁMETROS	(Nota)	
NOTA – Esta primitiva no está definida.				

9.3.2 Definición de primitivas

La primitiva callWaiting.Indication se utiliza para indicar al usuario llamante C que en el punto extremo servido se ha invocado el SS-CW.

9.3.3 Definición de parámetros

Parámetros callWaiting.Indication:

Para primitivas en el punto extremo servido véase 9.2.3, definición de parámetros.

9.3.4 Estados de llamada

Call_Waiting_Idle: Se ha permitido al punto extremo llamante informar al usuario llamante de la invocación del SS-CW para esta llamada en el punto extremo servido.

9.4 Temporizadores

T-CW: Temporizador de llamada en espera (valor: 30 segundos como mínimo).

El temporizador se activa en el punto extremo servido cuando se envía un mensaje AVISO con una APDU de invocación **callWaiting**. El temporizador se detiene cuando se envía un mensaje CONEXIÓN o cuando se libera la llamada.

Si el temporizador T-CW expira, se producirá la liberación de la llamada mediante en envío de un mensaje LIBERACIÓN COMPLETA con el elemento ReleaseCompleteReason puesto en "destinationRejection".

10 Operaciones de soporte en notación ASN.1 al servicio suplementario llamada en espera

Call-Waiting-Operations

{itu-t recommendation h 450 6 version1(0) call-waiting-operations(0)}

DEFINITIONS AUTOMATIC TAGS ::=

BEGIN

```
IMPORTS OPERATION, ERROR FROM Remote-Operations-Information-Objects
{ joint-iso-itu-t remote-operations (4) informationObjects (5) version1(0) }
EXTENSION, Extension { }
FROM Manufacturer-specific-service-extension-definition
{itu-t recommendation h 450 1 version1(0) msi-definition(18)}
MixedExtension FROM Call-Hold-Operations
{itu-t recommendation h 450 4 version1(0) call-hold-operations(0)};
```

```
CallWaitingOperations OPERATION ::=
{callWaiting }
```

```
callWaiting OPERATION ::=
```

```
{-- sent from served endpoint to the calling endpoint in ALERTING message
```

```
ARGUMENT CallWaitingArg OPTIONAL TRUE
```

```
RETURN RESULT FALSE
```

```
ALWAYS RESPONDS FALSE
```

```
CODE local: 105
```

```
}
```

```
CallWaitingArg ::= SEQUENCE
```

```
{ nbOfAddWaitingCalls INTEGER (0..255) OPTIONAL,
```

```
-- indicates the number of waiting calls at the served user
```

```
-- in addition to the call to which this operation applies.
```

```
extensionArg SEQUENCE SIZE (0..255) OF MixedExtension OPTIONAL,
```

```
...}
```

```
END -- of Call-Waiting-Operations
```

11 Diagramas en lenguaje de especificación y descripción (SDL)

Los procedimientos para las entidades de señalización de llamada en espera se describen en forma de diagramas en lenguaje de especificación y descripción (SDL, *specification and description language*) en las figuras 4 a 6.

Los SDL sólo muestran información específica del SS-CW transportada en una conexión H.225.0. No se muestran los procedimientos H.245 (por ejemplo, intercambio de capacidades de los terminales, determinación de principal/subordinado, apertura y cierre de canales lógicos, etc.).

Las APDU ROSE enviadas a través de la red se indican en negritas con las siguientes abreviaturas:

(**.inv**) Invoke APDU

Para primitivas y su significado véanse las subcláusulas 9.2 y 9.3.

En caso de divergencia entre el texto y los diagramas SDL en las cláusulas anteriores, prevalecerá el texto.

Los símbolos utilizados en los SDL siguientes se definen en la figura 3.

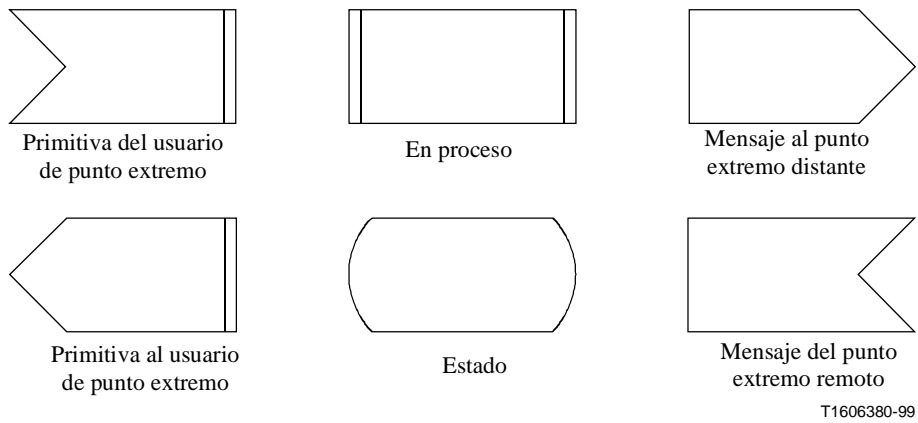
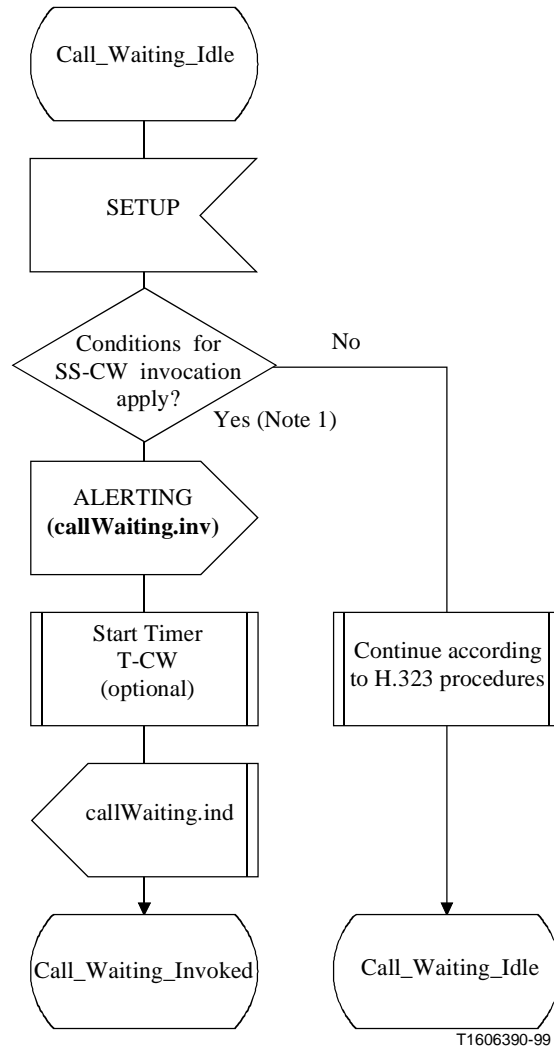


Figura 3/H.450.6 – Símbolos SDL

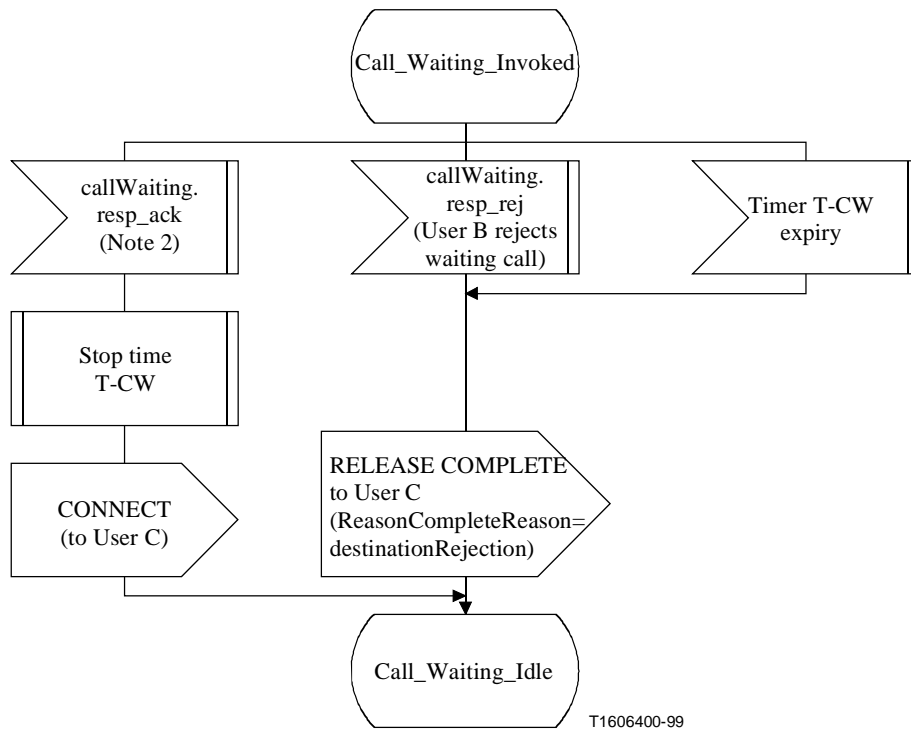
11.1 SDL de punto extremo servido

Véanse las figuras 4 y 5.



NOTE 1 – User B is met busy and has configured SS-CW.

Figura 4/H.450.6 – SDL del punto extremo servido (hoja 1 de 2)



NOTE 2 – User B accepts waiting call; in order to free resources, User B may have released User A, may have put User A on hold, may have parked User A or may have performed other actions (depending on implementation).

Figura 5/H.450.6 – SDL del punto extremo servido (hoja 2 de 2)

11.2 SDL del punto extremo llamante

Véase la figura 6.

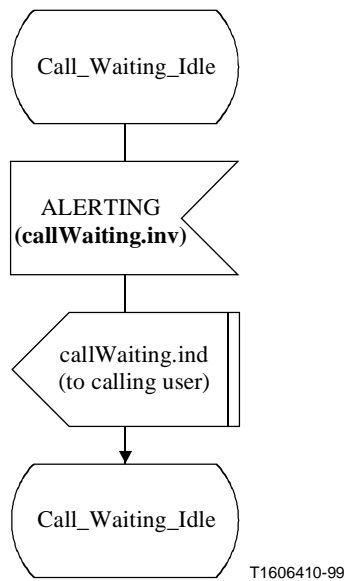


Figura 6/H.450.6 – SDL del punto extremo llamante

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	Transmisiones de señales radiofónicas, de televisión 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 protocolo Internet
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación