



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**UIT-T**

SECTOR DE NORMALIZACIÓN  
DE LAS TELECOMUNICACIONES  
DE LA UIT

**I.252.7**

(05/97)

SERIE I: RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS

Capacidades de servicio – Servicios suplementarios en  
una RDSI

---

**Servicios suplementarios de ofrecimiento de  
llamadas: Transferencia explícita de llamada**

Recomendación UIT-T I.252.7

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

---

RECOMENDACIONES DE LA SERIE I DEL UIT-T  
**RED DIGITAL DE SERVICIOS INTEGRADOS**

|   |                    |
|---|--------------------|
| ESTRUCTURA GENERAL  | I.100–I.199        |
| Terminología  | I.110–I.119        |
| Descripción de las RDSI   | I.120–I.129        |
| Métodos generales de modelado   | I.130–I.139        |
| Atributos de las redes de telecomunicaciones y los servicios de telecomunicación    | I.140–I.149        |
| Descripción general del modo de transferencia asíncrono                             | I.150–I.199        |
| CAPACIDADES DE SERVICIO   | I.200–I.299        |
| Alcance   | I.200–I.209        |
| Aspectos generales de los servicios en una RDSI                                     | I.210–I.219        |
| Aspectos comunes de los servicios en una RDSI                                       | I.220–I.229        |
| Servicios portadores soportados por una RDSI  | I.230–I.239        |
| Teleservicios soportados por una RDSI   | I.240–I.249        |
| <b>Servicios suplementarios en una RDSI</b>   | <b>I.250–I.299</b> |
| ASPECTOS Y FUNCIONES GLOBALES DE LA RED   | I.300–I.399        |
| Principios funcionales de la red  | I.310–I.319        |
| Modelos de referencia   | I.320–I.329        |
| Numeración, direccionamiento y encaminamiento                                       | I.330–I.339        |
| Tipos de conexión   | I.340–I.349        |
| Objetivos de calidad de funcionamiento  | I.350–I.359        |
| Características de las capas de protocolo   | I.360–I.369        |
| Funciones y requisitos generales de la red  | I.370–I.399        |
| INTERFACES USUARIO-RED DE LA RDSI   | I.400–I.499        |
| Aplicación de las Recomendaciones de la serie I a interfaces usuario-red de la RDSI | I.420–I.429        |
| Recomendaciones relativas a la capa 1   | I.430–I.439        |
| Recomendaciones relativas a la capa 2   | I.440–I.449        |
| Recomendaciones relativas a la capa 3   | I.450–I.459        |
| Multiplexación, adaptación de velocidad y soporte de interfaces existentes          | I.460–I.469        |
| Aspectos de la RDSI que afectan a los requisitos de los terminales                  | I.470–I.499        |
| INTERFACES ENTRE REDES  | I.500–I.599        |
| PRINCIPIOS DE MANTENIMIENTO   | I.600–I.699        |
| ASPECTOS DE LOS EQUIPOS DE RDSI-BA  | I.700–I.799        |
| Equipos del modo de transferencia asíncrono   | I.730–I.749        |
| Gestión de equipos del modo de transferencia asíncrono                              | I.750–I.799        |

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

## **RECOMENDACIÓN UIT-T I.252.7**

### **SERVICIOS SUPLEMENTARIOS DE OFRECIMIENTO DE LLAMADAS: TRANSFERENCIA EXPLÍCITA DE LLAMADA**

#### **Resumen**

Se identifican dos métodos de transferencia de llamada. Se describe a continuación el servicio suplementario transferencia explícita de llamada. El otro se describe en la Recomendación I.252.1. El servicio suplementario transferencia explícita de llamada permite a un usuario transformar dos de las llamadas del usuario, cada una de las cuales puede ser entrante o saliente, en una nueva llamada entre las respectivas otras partes de esas dos llamadas. Una de las dos llamadas será contestada, y la otra recibirá un aviso o será contestada, según la opción de la red. Las llamadas entrantes para el usuario servido deben haber sido contestadas.

#### **Orígenes**

La Recomendación UIT-T I.252.7 ha sido preparada por la Comisión de Estudio 2 (1997-2000) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 26 de mayo de 1997.

## 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 "Administración" se utiliza para designar, en forma abreviada, tanto una administración de telecomunicaciones como una empresa de explotación reconocida de telecomunicaciones.

## PROPIEDAD INTELECTUAL

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

En la fecha de aprobación de la presente Recomendación, la UIT ha recibido/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 1998

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

|   |   | <i>Página</i> |
|---|---|---------------|
| 1 | Definición.....   | 1             |
| 2 | Descripción .....   | 1             |
|   | 2.1 Descripción general .....   | 1             |
|   | 2.2 Terminología específica.....  | 1             |
|   | 2.3 Aplicabilidad a los servicios de telecomunicaciones.....  | 1             |
| 3 | Procedimientos.....   | 2             |
|   | 3.1 Prestación/supresión .....  | 2             |
|   | 3.2 Procedimientos normales.....  | 2             |
|   | 3.3 Procedimientos excepcionales .....  | 3             |
|   | 3.4 Procedimientos alternativos.....  | 3             |
| 4 | Capacidades de tarificación de la red.....  | 3             |
| 5 | Requisitos de interfuncionamiento.....  | 3             |
|   | 5.1 Interfuncionamiento con redes distintas de la RDSI.....   | 4             |
|   | 5.2 Interfuncionamiento con RDSI privadas .....   | 4             |
| 6 | Interacción con otros servicios suplementarios.....   | 4             |
|   | 6.1 Servicios de aviso del importe de la comunicación .....   | 4             |
|   | 6.2 Retención de llamadas ( <i>HOLD, call hold</i> ) .....  | 5             |
|   | 6.3 Servicios de transferencia de llamadas .....  | 5             |
|   | 6.4 Llamada en espera ( <i>CW, call waiting</i> ) .....   | 6             |
|   | 6.5 Grupo cerrado de usuarios ( <i>CUG, closed user group</i> ) .....                                   | 6             |
|   | 6.6 Servicios de compleción de llamadas .....   | 6             |
|   | 6.7 Servicios de conferencia .....  | 6             |
|   | 6.8 Servicios de desviación.....  | 6             |
|   | 6.9 Marcación directa de extensiones ( <i>DDI, direct-dialling-in</i> ).....                            | 7             |
|   | 6.10 Modificación en el curso de la llamada ( <i>IM, in-call modification</i> ) .....                   | 7             |
|   | 6.11 Servicio de cobro revertido automático en la RDSI ( <i>IFS, ISDN freephone service</i> ).....      | 7             |
|   | 6.12 Captura de línea ( <i>LH, line hunting</i> ).....  | 7             |
|   | 6.13 Identificación de llamadas malintencionadas ( <i>MCID, malicious call identification</i> ).....    | 7             |
|   | 6.14 Precedencia con apropiación multinivel ( <i>MLPP, multi-level precedence and preemption</i> )..... | 7             |
|   | 6.15 Números múltiples de abonado ( <i>MSN, multiple subscriber number</i> ) .....                      | 8             |
|   | 6.16 Servicios de identificación de nombre.....   | 8             |
|   | 6.17 Servicios de identificación de número.....   | 8             |
|   | 6.18 Prohibición de llamadas salientes ( <i>OCB, outgoing line barring</i> ).....                       | 8             |
|   | 6.19 Cobro revertido ( <i>REV, reverse charging</i> ).....  | 8             |
|   | 6.20 Subdireccionamiento ( <i>SUB, sub-addressing</i> ).....  | 8             |
|   | 6.21 Soporte de planes de numeración privados ( <i>SPNP, support of private numbering plans</i> ).....  | 8             |
|   | 6.22 Portabilidad del terminal ( <i>TP, user-to-user signalling</i> ).....                              | 9             |
|   | 6.23 Señalización de usuario a usuario ( <i>UUS, user-to-user signalling</i> ).....                     | 9             |
| 7 | Descripción dinámica.....   | 9             |



## SERVICIOS SUPLEMENTARIOS DE OFRECIMIENTO DE LLAMADAS: TRANSFERENCIA EXPLÍCITA DE LLAMADA

(Ginebra, 1997)

### 1 Definición

La transferencia explícita de llamada es un servicio suplementario RDSI que permite a un usuario participante en dos llamadas, cada una de las cuales puede ser entrante o saliente, conectar entre sí a las otras partes de esas dos llamadas.

### 2 Descripción

#### 2.1 Descripción general

Se identifican dos métodos de transferencia de llamada. Se describe a continuación el servicio suplementario transferencia explícita de llamada (ECT, *explicit call transfer*). El otro se describe en la Recomendación I.252.1. **El servicio suplementario transferencia explícita de llamada** permite a un usuario transformar dos de las llamadas de ese usuario, cada una de las cuales puede ser entrante o saliente, en una nueva llamada entre las respectivas otras partes de esas dos llamadas. Una de las dos llamadas será contestada, y la otra o recibirá un aviso o será contestada, según la opción de la red. Las llamadas entrantes para el usuario servido deben haber sido contestadas.

#### 2.2 Terminología específica

En esta Recomendación se definen los términos siguientes.

**2.2.1 usuario servido, otras partes:** El usuario servido es el usuario que está abonado e invoca el servicio suplementario transferencia explícita de llamada. Este usuario se designa también como "usuario A".

Las otras partes asociadas con el servicio suplementario transferencia explícita de llamada se definen como sigue:

- el usuario B es la otra parte de una llamada (la llamada respondida);
- el usuario C es la otra parte de la segunda llamada. Este usuario puede también designarse como "la tercera parte".

**2.2.2 llamada retenida, llamada no retenida:** Una llamada retenida es una llamada en la que está funcionando en ese instante el servicio suplementario retención de llamadas (véase la Recomendación I.253.2).

Una llamada no retenida es una llamada en la que no está funcionando en ese instante el servicio suplementario retención de llamadas.

**2.2.3 llamada contestada, llamada de aviso:** Una llamada contestada es una llamada en la que se ha establecido la conexión (véanse las Recomendaciones I.231 e I.241).

Una llamada de aviso es una llamada con la que se comunica al usuario llamado que tiene una llamada (véanse las Recomendaciones I.231 e I.241), pero aún no se ha establecido la conexión.

#### 2.3 Aplicabilidad a los servicios de telecomunicaciones

El servicio suplementario transferencia explícita de llamada es aplicable a todos los servicios básicos de telecomunicaciones con conmutación de circuitos.

## **3 Procedimientos**

### **3.1 Prestación/supresión**

El servicio suplementario transferencia explícita de llamada es suscrito en virtud de un convenio previo con el suministrador del servicio. La suscripción a los demás servicios de transferencia de llamada (transferencia de llamada en una etapa y transferencia de llamada normal) puede ser incluida en esta suscripción, o podría ser ofrecida independientemente por el proveedor del servicio.

La supresión del servicio suplementario transferencia explícita de llamada es efectuada por el proveedor del servicio a petición del abonado o por decisión del propio proveedor del servicio.

### **3.2 Procedimientos normales**

#### **3.2.1 Activación/desactivación/registro**

No se ha identificado ninguno.

#### **3.2.2 Invocación y operación**

El usuario servido (usuario A) que participa en dos llamadas (con el usuario B y el usuario C), cada una de las cuales puede ser entrante o saliente, puede solicitar la invocación del servicio suplementario transferencia explícita de llamada con respecto a esas dos llamadas.

Antes de solicitar la invocación de dicho servicio, deben darse las siguientes condiciones:

- una de las llamadas (denominada llamada entre el usuario A y el usuario B) deberá haber sido respondida;
- la llamada entre el usuario A y el usuario C deberá haber sido respondida o, como una opción del suministrador del servicio, esta llamada puede ser de aviso al usuario C; y
- una de las llamadas como máximo estará en retención.

NOTA 1 – Corresponde al usuario servido asegurarse de que las dos llamadas son compatibles.

NOTA 2 – Aunque como máximo una de las llamadas puede estar en retención, carece de importancia cuál es la llamada retenida (entre el usuario A y el usuario B o entre el usuario A y el usuario C) cuando se invoca el servicio suplementario transferencia explícita de llamada. Por ejemplo, un usuario que participa en una llamada contestada puede retener dicha llamada y establecer una segunda llamada, tras lo cual el usuario servido puede intercambiar los estados de retención y no retención de ambas llamadas según convenga.

Tras la invocación con éxito del servicio suplementario transferencia explícita de llamada, las dos llamadas entre el usuario A y el usuario B y entre el usuario A y el usuario C, respectivamente, serán suprimidas del acceso del usuario A y transformadas en una llamada entre el usuario B y el usuario C.

Si se informa al usuario C de la llamada en el instante de la transferencia, deberá continuar informándose a dicho usuario de la llamada y cuando responda deberá ser conectado al usuario B.

El proveedor del servicio comunicará opcionalmente a los usuarios B y C la transferencia e indicará al usuario B el estado de contestación o aviso de la tercera parte (usuario C). Si una red soporta la opción del proveedor del servicio antes indicada en el segundo párrafo, una vez contestada la llamada de aviso transferida, deberá informarse de nuevo al usuario B para indicar el estado de contestación.

A reserva de cualquier eventual restricción (véanse 6.17.2 y 6.17.4), el número RDSI del usuario B deberá ser indicado al usuario C.

A reserva de cualquier eventual restricción (véanse 6.17.2 y 6.17.4), el número RDSI del usuario C deberá ser comunicado al usuario B:

- en el instante de la transferencia, si ha sido contestada la llamada entre el usuario A y el usuario C; o
- cuando se comunica al usuario B que el usuario C ha contestado la llamada, si esto sucede después de la transferencia.

Tras recibir indicación de que se ha producido la transferencia, el usuario B puede proporcionar una subdirección. Si dicho usuario ofrece esta información, la red la transmitirá al usuario C, independientemente de las restricciones (véanse 6.17.2 y 6.17.4).

Si la llamada entre el usuario A y el usuario C ha sido contestada, el usuario C también puede proporcionar una subdirección tras recibir comunicación de que se ha producido la transferencia. Si dicho usuario comunica esta información, la red la transmitirá al usuario B, independientemente de las restricciones (véanse 6.17.2 y 6.17.4).

Si el usuario C contesta a la llamada una vez producida la transferencia y además proporciona una subdirección, deberá comunicarse al usuario B la subdirección del usuario C sujeta a cualquier restricción (véase 6.17.4) cuando se informe al usuario B de que la llamada ha sido contestada por el usuario C.

NOTA – Los usuarios que deseen que se comuniquen su subdirección al otro usuario deberán registrar con antelación su subdirección en su terminal.

### **3.3 Procedimientos excepcionales**

#### **3.3.1 Activación/desactivación/registro**

No se ha identificado ninguno.

#### **3.3.2 Invocación y operación**

La petición de servicio suplementario transferencia explícita de llamada sería rechazada si el usuario que lo invoca no estuviera abonado a este servicio.

También se rechazaría la petición si la red no consiguiese conectar a los usuarios B y C entre sí (por ejemplo, porque el usuario C está ocupado, porque la red está congestionada, porque se han infringido las restricciones de la transferencia, porque ninguna de las llamadas a los usuarios B y C ha obtenido contestación, o porque ambas llamadas a los usuarios B y C están en retención).

Se notificaría al usuario la causa del rechazo, y las dos llamadas, entre los usuarios A y B y los usuarios A y C, permanecerían en los estados en que se encontraban antes de recibir la petición de servicio suplementario transferencia explícita de llamada.

En una RDSI, la invocación del servicio suplementario ECT será rechazada si se detecta que resultaría una conexión incontrolada. Una conexión incontrolada es una secuencia de invocaciones de ECT que crea una conexión en una red que no está bajo el control de ningún usuario. Se notificará al usuario servido la causa del rechazo y las llamadas existentes permanecerán en los estados en que estaban antes de la invocación del servicio suplementario ECT.

Si no puede comunicarse al otro usuario el número RDSI del usuario B o el usuario C (por ejemplo, debido a una restricción de presentación del número o a un número no disponible), cuando se indica al usuario que se ha producido la transferencia, el usuario que debería haber recibido el número RDSI puede recibir una indicación sobre las razones por las que no se le comunica dicho número.

### **3.4 Procedimientos alternativos**

#### **3.4.1 Activación/desactivación/registro**

Ninguno identificado.

#### **3.4.2 Invocación y operación**

Ninguno identificado.

## **4 Capacidades de tarificación de la red**

Esta Recomendación no trata los principios de tarificación. Se espera que futuras Recomendaciones de la serie D contengan dicha información.

Deberá ser posible tarificar el servicio con precisión al abonado.

## **5 Requisitos de interfuncionamiento**

En el interfuncionamiento con algunas redes, cuando los usuarios B y C son ambos usuarios no RDSI, conectados a redes distintas de la RDSI o a RDSI privadas, puede que no sea posible detectar la formación de una conexión incontrolada como resultado de una invocación del servicio suplementario ECT. En este caso, el ECT puede ser rechazado y, de ser así, se notificará al usuario servido la causa del rechazo y las llamadas existentes permanecerán en los estados en que estaban antes de la invocación del servicio suplementario ECT.

## 5.1 Interfuncionamiento con redes distintas de la RDSI

Si un usuario destinatario de transferencia no pertenece a la RDSI, puede no ser posible notificar la transferencia a ese usuario. Además, la dirección de un usuario no RDSI destinatario de una transferencia puede no estar disponible (por ejemplo, por falta de información o debido a restricciones acordadas entre los proveedores de red).

## 5.2 Interfuncionamiento con RDSI privadas

Como opción de red, el servicio suplementario ECT puede ser invocado por una red privada cuando se cumplen las siguientes condiciones:

- ambas llamadas habrán sido contestadas o, como opción de red, una de las llamadas puede ser de aviso;
- ninguna llamada estará retenida;
- ambos usuarios B y C estarán conectados a través de la red pública; y
- ambas llamadas A-B y A-C estarán conectadas a la red privada a través de la misma central local.

En algunos casos puede no resultar posible invocar el servicio suplementario ECT si la red privada está conectada a la RDSI a través de múltiples accesos a velocidad básica y/o primaria.

Cuando un usuario distante se halla en una red diferente (por ejemplo, un usuario en una RDSI privada y el otro en una RDSI pública), se enviarán indicaciones a la red del usuario distante para que las remita a éste.

Los números incluidos en estas indicaciones se darán en forma de números nacionales, números nacionales (significativos) o números RDSI internacionales (véase la Recomendación E.164).

Si se produce interfuncionamiento entre RDSI públicas y RDSI privadas con el usuario A conectado a una RDSI pública y siendo los usuarios B y C usuarios no RDSI conectados a RDSI privadas o posiblemente a redes distintas de la RDSI interfundando con RDSI privadas, es necesaria la cooperación de las RDSI públicas y las RDSI privadas implicadas para asegurar que la conexión resultante contenga al menos un usuario capaz de finalizar la llamada transferida. Dependiendo de la implementación, esta cooperación no tiene por qué estar necesariamente disponible. Este caso se contempla al principio de la cláusula 5. Si el resultado de esta cooperación es la aparición de una conexión incontrolada, se rechazará la invocación del servicio suplementario ECT y se comunicará al usuario servido la causa del rechazo; las llamadas existentes permanecerán en los estados en que estaban antes de la invocación del servicio suplementario ECT.

## 6 Interacción con otros servicios suplementarios

Cuando se incluya texto en esta cláusula, debe considerarse que este texto contiene la interacción entre el servicio suplementario transferencia de llamada normal y los demás servicios suplementarios.

Si no se proporcionase texto para una determinada interacción, la interacción está descrita en la Recomendación I.252.1 (1988) o en el texto del otro servicio suplementario.

### 6.1 Servicios de aviso del importe de la comunicación

#### 6.1.1 Información de tarificación al establecerse la comunicación (AOC-S, *charging information at call set-up time*)

Cuando el usuario A transfiere una llamada y ha activado el servicio suplementario aviso del importe de la comunicación: información de tarificación al establecerse la comunicación, este servicio suplementario debe entonces considerarse completado.

Para los usuarios B y C, sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

### **6.1.2 Información de tarificación durante la comunicación (AOC-D, *charging information during the call*)**

Cuando el usuario A transfiere una llamada y ha activado el servicio suplementario aviso del importe de la comunicación: información de tarificación durante la comunicación, el importe hasta ese instante debe enviarse como un subtotal de la tarificación por la comunicación. El citado servicio suplementario debe entonces considerarse completado.

NOTA – Si el usuario A ha activado el servicio suplementario aviso del importe de la comunicación: información de tarificación durante la comunicación, para cada una de sus dos llamadas, con el usuario B y el usuario C, el usuario A recibirá información en forma separada para ambas comunicaciones.

Para los usuarios B y C, sin repercusiones es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

### **6.1.3 Información de tarificación al final de la comunicación (AOC-E, *charging information at the end of the call*)**

Si el usuario A es tarificado por la comunicación transferida y tiene activado el servicio suplementario aviso del importe de la comunicación: información de tarificación al final de la comunicación para cada una de las comunicaciones, entonces como opción del proveedor del servicio:

- a) la información de tarificación de la comunicación transferida debe enviarse al usuario A cuando ha terminado la comunicación transferida; o
- b) cuando se transfieren las llamadas, debe informarse al usuario A que la información de tarificación no está disponible para esta llamada y recibirá esta información por separado para cada una de las dos llamadas antes de la transferencia para la que este usuario ha invocado AOC-E. El servicio suplementario: aviso del importe de la comunicación información de tarificación al final de la comunicación debe entonces considerarse completado.

Para los usuarios B y C, sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

## **6.2 Retención de llamadas (HOLD, *call hold*)**

La invocación del servicio suplementario transferencia explícita de llamada no debe tener repercusiones en ninguna de las llamadas retenidas que no intervienen en la transferencia.

Si cualquiera de los usuarios transferidos (usuario B o usuario C) ponen en retención su llamada al usuario A antes de la transferencia, la llamada transferida resultante debe permanecer en retención por dicho usuario. El usuario A deberá ser sustituido como usuario retenido por el otro usuario (usuario C o usuario B).

## **6.3 Servicios de transferencia de llamadas**

NOTA – La transferencia de llamada puede ser invocada de forma simultánea por los usuarios de una llamada contestada, pero no se considera normal la situación. La red no impedirá expresamente que esto ocurra pero tampoco puede garantizar que las notificaciones proporcionadas a los usuarios involucrados sean significativas para dichos usuarios. No puede generarse más de una notificación debido a las múltiples transferencias de llamada, y la llegada de estas notificaciones dependen de la temporización de su invocación por los usuarios que intervienen en la llamada. La red transferirá estas notificaciones cuando se generen.

### **6.3.1 Transferencia explícita de llamada**

A los dos usuarios de una llamada normal (usuario A y usuario B), que estén abonados por separado a los servicios de transferencia de llamadas, les será posible transferir simultáneamente la llamada. Es decir, si el usuario A y el usuario B son activos en una llamada establecida, el usuario A podría invocar el servicio suplementario ECT para transferir la llamada al usuario C, mientras que el usuario B podría invocar el servicio suplementario transferencia de llamada normal para transferir la llamada al usuario D. Las señales de progresión de la llamada y otras notificaciones se entregarán a la parte adecuada en el instante en que se reciba la señal.

### **6.3.2 Transferencia de llamada normal**

A los dos usuarios (usuario A y usuario B) de una llamada normal, que estén abonados por separado los servicios de transferencia de llamada, les será posible transferir simultáneamente la llamada. Es decir, si el usuario A y el usuario B son activos en una llamada establecida, el usuario A podría invocar el servicio suplementario ECT para transferir la llamada al usuario C, mientras que el usuario B podría invocar el servicio suplementario transferencia de llamada normal para transferir la llamada al usuario D. Las señales de progresión de la llamada y otras notificaciones se entregarán a la parte adecuada en el instante en que se reciba la señal.

## **6.4 Llamada en espera (CW, call waiting)**

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

## **6.5 Grupo cerrado de usuarios (CUG, closed user group)**

El grupo cerrado de usuarios (CUG) tiene por objeto permitir algunas conexiones y prohibir otras; la transferencia de llamadas no debe comprometer esta finalidad.

Para que la transferencia tenga éxito, las dos llamadas utilizarán el mismo grupo cerrado de usuarios.

NOTA – Cuando se establezca la primera llamada, habrán sido comprobadas las restricciones entre usuarios relativos al grupo cerrado de usuarios. De forma similar, habrán de comprobarse dichas restricciones al establecer la segunda llamada.

## **6.6 Servicios de compleción de llamadas**

### **6.6.1 Compleción de llamadas en caso de ausencia de respuesta (CCNR, completion of calls on no reply)**

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

### **6.6.2 Compleción de llamadas a abonados ocupados (CCBS, completion of calls to busy subscribers)**

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

## **6.7 Servicios de conferencia**

### **6.7.1 Comunicación conferencia (CONF, conference calling)**

El controlador de la conferencia no puede transferir la misma a otro usuario.

Los conferenciantes pueden invocar el servicio suplementario transferencia explícita de llamada para transferir a otro usuario su conexión a la conferencia una vez establecida dicha conexión.

### **6.7.2 Conferencia con cita (MMC, meet-me conference)**

Todo participante en una conferencia cita puede invocar el servicio suplementario ECT para transferir a otro usuario su conexión a la conferencia una vez establecida la conexión con dicho usuario.

### **6.7.3 Comunicación conferencia prefijada (PCC, preset conference calling)**

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

### **6.7.4 Servicio tripartito (3PTY, three-party service)**

Un usuario que ha invocado el servicio suplementario tripartito no puede invocar el servicio suplementario transferencia explícita de llamada para transferir cualquiera de las llamadas implicadas. El usuario cancelará el servicio suplementario tripartito para transferir cualquiera de las llamadas involucradas en la conversación tripartita.

## **6.8 Servicios de desviación**

### **6.8.1 Reflexión de llamadas (CD, call deflection)**

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

NOTA – Cuando el proveedor del servicio soporta la opción de transferir una llamada para la que se ha establecido la conexión a un usuario con el que no se ha establecido aún la conexión, la llamada transferida puede reflejarse si este segundo usuario invoca el servicio suplementario reflexión de llamadas.

### **6.8.2 Reenvío de llamadas en caso de ocupado (CFB, *call forwarding busy*)**

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

### **6.8.3 Reenvío de llamadas en caso de ausencia de respuesta (CFNR, *call forwarding no reply*)**

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

NOTA – Cuando el proveedor del servicio soporta la opción de transferir una llamada para la que se ha establecido la conexión a un usuario con el que no se ha establecido aún la conexión, la llamada transferida puede reenviarse si este segundo usuario ha activado el servicio suplementario reenvío de llamadas en caso de ausencia de respuesta.

### **6.8.4 Reenvío de llamada incondicional (CFU, *call forwarding unconditional*)**

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

### **6.8.5 Reenvío de llamada selectivo (SCF, *selective call forwarding*)**

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

## **6.9 Marcación directa de extensiones (DDI, *direct-dialling-in*)**

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

### **6.10 Modificación en el curso de la llamada (IM, *in-call modification*)**

El servicio suplementario modificación en el curso de la llamada sólo está disponible para las partes que intervienen en la llamada en ese momento. Es decir, el usuario A no puede invocar este servicio suplementario una vez que ha tenido lugar con éxito el ECT.

### **6.11 Servicio de cobro revertido automático en la RDSI (IFS, *ISDN freephone service*)**

Si el usuario A es el punto de respuesta para el servicio suplementario de cobro revertido automático en la RDSI y dicho usuario transfiere el cobro revertido automático, el usuario que llamó al número de cobro revertido automático ni recibió información de que la llamada ha sido transferida ni recibió el número al que ha sido transferida.

Adviértase que si el usuario A origina un cobro revertido automático y lo transfiere a otro usuario, en transferencia, el número de cobro revertido automático se utilizará en cualesquiera indicaciones hacia otro usuario.

### **6.12 Captura de línea (LH, *line hunting*)**

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

### **6.13 Identificación de llamadas malintencionadas (MCID, *malicious call identification*)**

El usuario que hace la transferencia (usuario A) no puede invocar el servicio suplementario identificación de llamadas malintencionadas en una llamada una vez invocada con éxito la transferencia de dicha llamada.

Si tras completar la transferencia, el usuario destinatario de la transferencia (usuario B o usuario C) invoca con éxito el servicio suplementario identificación de llamadas malintencionados, la red registrará entonces la identidad de ambos usuarios destinatarios de la transferencia (usuario B y usuario C) y la identidad del último usuario que hizo la transferencia (usuario A).

### **6.14 Precedencia con apropiación multinivel (MLPP, *multi-level precedence and preemption*)**

Después de la transferencia, cada conexión de la llamada transferida mantiene el nivel de precedencia que se le asignó cuando se estableció la conexión de la llamada. En consecuencia, la llamada resultante puede contener dos conexiones a distintos niveles de precedencia.

## **6.15 Números múltiples de abonado (MSN, *multiple subscriber number*)**

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

## **6.16 Servicios de identificación de nombre**

### **6.16.1 Presentación de la identificación del nombre llamante (CNIP, *calling name identification presentation*)**

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta el funcionamiento del otro.

### **6.16.2 Restricción de la identificación del nombre llamante (CNIR, *calling name identification restriction*)**

Deberán utilizarse los requisitos de restricción del usuario B y del usuario C a las llamadas originales para limitar la presentación de dicha información de nombre de usuario al otro usuario en una llamada transferida.

## **6.17 Servicios de identificación de número**

### **6.17.1 Presentación de la identificación de la línea llamante (CLIP, *calling line identification presentation*)**

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta el funcionamiento del otro.

### **6.17.2 Restricción de la identificación de la línea llamante (CLIR, *calling line identification restriction*)**

Se utilizarán los requisitos de restricción del usuario llamante de la llamada original para limitar la presentación de dicho número RDSI de usuario al otro usuario en una llamada transferida.

### **6.17.3 Presentación de la identificación de la línea conectada (COLP, *connected line identification presentation*)**

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

### **6.17.4 Restricción de la identificación de la línea conectada (COLR, *connected line identification restriction*)**

Se utilizarán los requisitos de restricción del usuario conectado de la llamada original para limitar la presentación de dicho número RDSI de usuario al otro usuario en una llamada transferida.

Si el usuario C responde a la llamada tras la transferencia, la presentación del número RDSI y de la subdirección del usuario C se restringirá de acuerdo con el servicio suplementario identificación de la línea conectada del usuario C (es decir, como en el funcionamiento normal del servicio suplementario restricción de la identificación de la línea conectada).

## **6.18 Prohibición de llamadas salientes (OCB, *outgoing line barring*)**

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

## **6.19 Cobro revertido (REV, *reverse charging*)**

Toda petición de caso B realizada por el usuario llamante debe ser rechazada por la red. Si la tarificación se realiza por separado para cada derivación, el usuario pueden solicitar el caso B o el caso C, si se trata del usuario llamado, para su derivación de la llamada.

## **6.20 Subdireccionamiento (SUB, *sub-addressing*)**

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

## **6.21 Soporte de planes de numeración privados (SPNP, *support of private numbering plans*)**

Supongamos que el usuario A tiene establecida una llamada con el usuario B y desea transferir esta llamada con el usuario B al usuario C. Los números presentados a los usuarios B y C una vez que la transferencia ha tenido éxito deben ser conformes al plan de numeración privado si se ha utilizado el mismo en ambas llamadas. De lo contrario, deben ajustarse al plan de numeración E.164.

## **6.22 Portabilidad del terminal (TP, *terminal portability*)**

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

## **6.23 Señalización de usuario a usuario (UUS, *user-to-user signalling*)**

Cuando se invoca la transferencia explícita de llamada, todo servicio UUS previamente activado en cualquier derivación será cancelado por la red.

NOTA – No se enviará notificación específica a los usuarios de la llamada resultante cuando ya no está disponible un servicio UUS activado.

Será responsabilidad de los usuarios de la llamada resultante renegociar el servicio 3, de ser necesario.

## **7 Descripción dinámica**

La descripción dinámica de este servicio se representa en la figura 2/I.252.



## **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  |
| <b>Serie I</b> | <b>Red digital de servicios integrados</b>  |
| Serie J        | Transmisiones de señales radiofónicas, de televisión 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 Z        | Lenguajes de programación   |