



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

F.853

(11/98)

SERIE F: SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN NO
TELEFÓNICOS

Telecomunicación personal universal

**Servicios suplementarios en el entorno de
telecomunicaciones personales universales**

Recomendación UIT-T F.853

(Anteriormente Recomendación del CCITT)

RECOMENDACIONES DE LA SERIE F DEL UIT-T
SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN NO TELEFÓNICOS

SERVICIO TELEGRÁFICO	
Métodos de explotación del servicio público internacional de telegramas	F.1–F.19
La red géntex	F.20–F.29
Conmutación de mensajes	F.30–F.39
El servicio internacional de telemensajes	F.40–F.58
El servicio internacional télex	F.59–F.89
Estadísticas y publicaciones relativas a los servicios telegráficos internacionales	F.90–F.99
Servicios de telecomunicación a horas fijas y arrendados	F.100–F.104
Servicio de telefotografía	F.105–F.109
SERVICIO MÓVIL	
Servicio móvil y servicios por satélite con destinos múltiples	F.110–F.159
SERVICIOS DE TELEMÁTICA	
Servicio facsímil público	F.160–F.199
Servicio teletex	F.200–F.299
Servicio videotex	F.300–F.349
Aspectos generales de los servicios de telemática	F.350–F.399
SERVICIOS DE TRATAMIENTO DE MENSAJES	F.400–F.499
SERVICIOS DE DIRECTORIO	F.500–F.549
COMUNICACIÓN DE DOCUMENTOS	
Comunicación de documentos	F.550–F.579
Interfaces de comunicación de programación	F.580–F.599
SERVICIOS DE TRANSMISIÓN DE DATOS	F.600–F.699
SERVICIOS AUDIOVISUALES	F.700–F.799
SERVICIOS DE LA RDSI	F.800–F.849
TELECOMUNICACIÓN PERSONAL UNIVERSAL	F.850–F.899
FACTORES HUMANOS	F.900–F.999

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

RECOMENDACIÓN UIT-T F.853

SERVICIOS SUPLEMENTARIOS EN EL ENTORNO DE TELECOMUNICACIONES PERSONALES UNIVERSALES

Resumen

El objetivo de esta Recomendación es proporcionar la descripción del servicio y las disposiciones operacionales de los servicios suplementarios en el entorno de telecomunicaciones personales universales (UPT, *universal personal telecommunication*).

Esta Recomendación proporciona también información sobre interacciones entre características UPT/servicios suplementarios UPT y servicios suplementarios en un acceso determinado (fijo o móvil).

Orígenes

La Recomendación UIT-T F.853 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 9 de noviembre de 1998.

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 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 1999

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	Generalidades 1
1.1	Alcance..... 1
1.2	Consideraciones generales..... 1
1.2.1	Definiciones del servicio..... 1
1.2.2	Transporte de identidades por la red 2
1.2.3	Interacciones..... 3
1.2.4	Referencias..... 3
1.3	Definiciones y terminología 4
2	Definiciones de servicio resumidas 4
2.1	Servicios suplementarios específicos de las UPT 4
2.2	Modificación de las Recomendaciones relativas a la RDSI en relación con las UPT 4
2.3	Definición de servicios suplementarios adoptados a partir de las Recomendaciones de la serie I..... 5
3	Descripción de las interacciones entre servicios suplementarios en el entorno UPT y servicios suplementarios de propietarios de línea 7
3.1	Llamada en espera (CW, <i>call waiting</i>) – Interacciones entre servicios suplementarios del propietario de línea y del usuario UPT..... 7
3.2	Reenvío de llamada en caso de ocupado (CFB, <i>call forwarding busy</i>) – Interacciones entre los servicios suplementarios del propietario de línea y del usuario UPT..... 8
3.3	Presentación de la identificación de la línea llamante/restricción de la identificación de la línea llamante (CLIP/CLIR, <i>calling line identification presentation/calling line identification restriction</i>) – Interacciones entre los servicios suplementarios del propietario de línea y del usuario UPT..... 9
3.4	Presentación de la identificación de la línea conectada/restricción de la identificación de la línea conectada (COLP/COLR, <i>connected line identification presentation/connected line identification restriction</i>) – Interacciones entre los servicios suplementarios de los propietarios de líneas y de los usuarios UPT..... 10
3.5	Compleción de llamadas a abonado ocupado (CCBS, <i>completion of calls to busy subscriber</i>) – Interacciones entre los servicios suplementarios del propietario de línea y del usuario UPT 10
3.6	Precedencia con apropiación multinivel (MLPP, <i>multi-level precedence and preemption</i>) – Interacciones entre los servicios suplementarios del propietario de línea y del usuario UPT 11
3.7	Transferencia explícita de llamada (ECT, <i>explicit call transfer</i>) – Interacciones entre el servicio suplementario del propietario de línea y del usuario UPT..... 11
3.8	Interacciones entre servicios suplementarios en el entorno UPT..... 11

Recomendación F.853

SERVICIOS SUPLEMENTARIOS EN EL ENTORNO DE TELECOMUNICACIONES PERSONALES UNIVERSALES

(Ginebra, 1998)

1 Generalidades

1.1 Alcance

El objetivo de esta Recomendación es proporcionar la descripción del servicio y las disposiciones operacionales de los servicios suplementarios en el entorno de telecomunicaciones personales universales (UPT, *universal personal telecommunication*).

Los aspectos de servicio descritos en esta Recomendación no dependen de ninguna implementación técnica específica. Debe señalarse que la disponibilidad de algunas características de servicio puede depender del desarrollo y la implantación de la tecnología soporte [por ejemplo, la disponibilidad de los diferentes conjuntos de capacidades (CS, *capability set*) de la red inteligente].

Esta Recomendación proporciona también información sobre interacciones entre características UPT/servicios suplementarios UPT y servicios suplementarios en un acceso determinado (fijo o móvil). Véase la cláusula 3.

1.2 Consideraciones generales

1.2.1 Definiciones del servicio

Los servicios suplementarios del entorno UPT se clasifican en tres categorías:

- a) Servicios suplementarios específicos de UPT que sólo son aplicables en el entorno UPT. Un ejemplo de esto es la presentación y restricción del número UPT.
- b) Los servicios suplementarios de la RDSI se definen en las Recomendaciones de la serie I. Algunos servicios suplementarios de la RDSI pueden utilizarse en el entorno UPT, pero ello exige una revisión de las opciones específicas UPT que se describen en esta Recomendación.
- c) Servicios suplementarios definidos en las Recomendaciones de la serie I de la RDSI que son admitidos inherentemente por las características UPT y que por tanto no se consideran servicios suplementarios para UPT.

El cuadro 1 muestra una visión global de los servicios suplementarios indicados en b) y c) que se considerarán como un primer paso en esta Recomendación. Las definiciones resumidas de estos servicios se presentan en la cláusula 2.

Cuadro 1/F.853 – Servicios de la RDSI y aplicabilidad a UPT

Servicio suplementario de la RDSI	Rec. UIT existente o pendiente	Definición de servicio aplicable a UPT con modificaciones	Servicio soportado intrínsecamente por UPT
CLIP	I.251.3	X	
CLIR	I.251.4	X	
COLP	I.251.5	X	
COLR	I.251.6	X	
CNIP	I.251.9	X	
CNIR	I.251.10	X	
CFU ^{a)}	I.252.4		X
CFB	I.252.2	X	
CFNR	I.252.3	X	
CFNRc	Ninguna	X	
CW	I.253.1	X	
ECT	I.252.7	X	
3PTY	I.254.2	X	
CONF	I.254.1	X	
MMC	I.254.5	X	
HOLD	I.253.2	X	
MLPP	I.255.3	X	
^{a)} No existe ninguna diferencia entre la característica básica registro de llamadas entrantes del servicio UPT y la activación de reenvío de llamada incondicional (CFU) de la RDSI.			

1.2.2 Transporte de identidades por la red

Cuando un abonado UPT origina una llamada desde un terminal alámbrico, el número de la línea llamante y el número del usuario UPT llamante deben enviarse del extremo de origen al extremo de terminación de la red. Del mismo modo, cuando un abonado UPT recibe una llamada en un terminal alámbrico, la identidad del número de la línea de terminación y del usuario UPT llamado deben enviarse por la red o redes al extremo de origen. Esto puede servir para soportar los medios necesarios para la seguridad pública como, por ejemplo, las llamadas de emergencia, y algunos servicios suplementarios como, por ejemplo, CLIP, COLP y MCID.

En algunos casos, las identidades se transmitirán a un usuario final autorizado, por ejemplo, un centro de emergencia, y, en algunos casos, la información quedará restringida a las entidades de la red.

Si se trata de un terminal inalámbrico, la dirección de la red inalámbrica de ese terminal sustituirá el número de la línea.

Cabe señalar que el transporte de las identidades de la línea y el usuario pueden estar sujetas a normas nacionales.

1.2.3 Interacciones

Habida cuenta del entorno y los servicios suplementarios UPT, se identifican tres tipos diferentes de interacciones:

- a) Interacciones entre características UPT y servicios suplementarios fuera del entorno UPT (abono a servicios suplementarios en un acceso determinado).
- b) Interacciones entre servicios suplementarios en el entorno UPT (en el perfil de servicio del usuario UPT) y servicio suplementario fuera del entorno UPT (abono en un acceso determinado).
- c) Interacciones entre servicios suplementarios y características en el entorno UPT (es decir, entre servicios suplementarios y características en el perfil de servicio del usuario UPT).

Las interacciones se tratan en la cláusula 3.

1.2.4 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 F.851 (1995), *Telecomunicación personal universal – Descripción del servicio (conjunto de servicios 1)*.
- Recomendación I.251.3 del CCITT (1992), *Servicios suplementarios de identificación de números: Presentación de la identificación de la línea llamante*.
- Recomendación I.251.4 del CCITT (1992), *Servicios suplementarios de identificación de números: Restricción de la identificación de la línea llamante*.
- Recomendación UIT-T I.251.5 (1995), *Servicios suplementarios de identificación de números: Presentación de la identificación de la línea conectada*.
- Recomendación UIT-T I.251.6 (1995), *Servicios suplementarios de identificación de números: Restricción de la identificación de la línea conectada*.
- Recomendación UIT-T I.251.9 (1996), *Servicios suplementarios de identificación de números: Presentación de la identificación del nombre llamante*.
- Recomendación UIT-T I.251.10 (1996), *Servicios suplementarios de identificación de números: Restricción de la identificación del nombre llamante*.
- Recomendación I.252.2 del CCITT (1992), *Servicios suplementarios de ofrecimiento de llamada: Reenvío de llamadas en caso de ocupado*.
- Recomendación I.252.3 del CCITT (1992), *Servicios suplementarios de ofrecimiento de llamada: Reenvío de llamadas en caso de ausencia de respuesta*.
- Recomendación I.252.4 del CCITT (1992), *Servicios suplementarios de ofrecimiento de llamada: Reenvío de llamadas incondicional*.
- Recomendación UIT-T I.252.7 (1997), *Servicios suplementarios de compleción de llamadas: Transferencia explícita de llamada*.
- Recomendación I.253.1 del CCITT (1990), *Servicios suplementarios de compleción de llamadas: Servicio suplementario de llamada en espera*.

- Recomendación I.253.2 del CCITT (1992), *Servicios suplementarios de compleción de llamadas: Retención de llamadas.*
- Recomendación I.254.1 del CCITT (1988), *Servicios suplementarios pluripartitos: Comunicación conferencia.*
- Recomendación I.254.2 del CCITT (1992), *Servicios suplementarios pluripartitos: Servicio suplementario tripartito.*
- Recomendación UIT-T I.254.5 (1997), *Servicios suplementarios pluripartitos: Comunicación conferencia iniciada por los participantes, conferencia con cita.*
- Recomendación I.255.3 del CCITT (1990), *Servicios suplementarios para comunidades de intereses: Servicio de precedencia con apropiación multinivel.*

1.3 Definiciones y terminología

Véase la Recomendación F.851.

2 Definiciones de servicio resumidas

2.1 Servicios suplementarios específicos de las UPT

2.1.1 reenvío de llamada por terminal no alcanzable (CFNRc, *call forwarding on terminal not reachable*): Proporciona la posibilidad de que las llamadas que recibe el usuario UPT sean reenviadas a otro número cuando encuentran el estado "no alcanzable" en el terminal móvil en que está registrado el usuario UPT.

2.1.2 reenvío selectivo de llamada por terminal no alcanzable (SCFNRC, *call forwarding on terminal not reachable*): Proporciona la posibilidad de que las llamadas efectuadas por determinados llamantes al usuario UPT sean reenviadas a otro número cuando encuentran el estado "no alcanzable" en el terminal móvil en que está registrado el usuario UPT. Los llamantes pueden ser identificados con identidades de línea llamante previamente registradas por el usuario UPT y/o por una contraseña introducida por la parte llamante.

2.1.3 indicación de llamada con marca especial (SMCI, *special marked call indication*): Proporciona la posibilidad de la parte llamante de indicar la llamada que efectúa a un usuario UPT con una marca especial que puede variar y reflejar diversos aspectos ("alarma", "llamada comercial", etc.). El destinatario de la llamada puede especificar, mediante la característica de llamada entrante avanzada, que todas las llamadas con marcas especiales han de ser tratadas de forma diferente según la marca (por ejemplo, una llamada comercial no se podrá dirigir al teléfono privado del usuario UPT, y las llamadas de alarma se enviarán a una lista telefónica especial del usuario UPT).

2.1.4 aviso distintivo: Proporciona la posibilidad del terminal/línea de tener un modelo de aviso especial en el terminal que recibe una llamada UPT para indicar a los usuarios que se trata de una llamada UPT.

2.2 Modificación de las Recomendaciones relativas a la RDSI en relación con las UPT

2.2.1 reenvío de llamada en caso de ocupado (CFB, *call forwarding busy*): Proporciona la posibilidad de que las llamadas que recibe el usuario UPT sean reenviadas a otro número cuando encuentran una condición de ocupado en la terminación en la que está registrado el usuario UPT.

2.2.2 reenvío selectivo de llamada en caso de ocupado (SCFB, *selective call forwarding busy*): Proporciona la posibilidad de que las llamadas efectuadas por determinados llamantes al usuario UPT sean reenviadas a otro número cuando encuentran la condición de ocupado en la

terminación en la que está registrado el usuario UPT. Los llamantes pueden ser identificados con identidades de línea llamante previamente registradas por el usuario UPT y/o por una contraseña introducida por la parte llamante.

2.2.3 reenvío de llamada en caso de ausencia de respuesta (CFNR, *call forwarding no reply*): Proporciona la posibilidad de que las llamadas que recibe el usuario UPT sean reenviadas a otra terminación cuando no han sido respondidas en la terminación en la que está registrado el usuario UPT dentro de un periodo de tiempo T (por ejemplo, 20 segundos).

2.2.4 reenvío selectivo de llamada cuando no hay respuesta (SCFNR, *selective call forwarding no reply*): Proporciona la posibilidad de que las llamadas efectuadas por determinados llamantes al usuario UPT sean reenviadas a otra terminación cuando no han sido respondidas en la terminación en la que está registrado el usuario UPT dentro de un periodo de tiempo T (por ejemplo, 20 segundos). Los llamantes pueden ser identificados con identidades de línea llamante previamente registradas por el usuario UPT y/o por una contraseña introducida por la parte llamante.

2.2.5 reflexión de llamada (CD, *call deflection*): Proporciona la posibilidad de que las llamadas UPT que recibe el usuario de dicho servicio sean desviadas en tiempo real a otro número.

2.2.6 selección de llamadas entrantes (ICS, *incoming call screening*): Proporciona la posibilidad del usuario UPT de restringir llamadas entrantes. Los criterios de selección se registran en una lista de selección en el perfil de servicio UPT y pueden ser: contraseña, zona de origen, identidades de línea llamante, etc. Las llamadas que no pueden conectarse debido a los criterios de selección son desconectadas o bien conectadas a otro número o a un buzón.

En este servicio se incluye el servicio prohibición de llamadas entrantes (ICB, *incoming call barring*).

2.2.7 selección de llamadas salientes (OCS, *outgoing call screening*): Posibilidad del usuario UPT de restringir la característica de llamadas salientes. Los criterios de restricción se registran en una lista selectiva en el perfil del servicio UPT y pueden ser: determinados prefijos, zonas de destino, fecha/hora, etc. Las llamadas que no pueden efectuarse debido a los criterios de selección suelen ser rechazadas con una notificación al llamante, por ejemplo, con un mensaje.

En este servicio se incluye el servicio prohibición de llamadas salientes (OCB, *outgoing call barring*).

2.3 Definición de servicios suplementarios adoptados a partir de las Recomendaciones de la serie I

2.3.1 presentación de la identificación de la línea llamante (CLIP, *calling line identification presentation*): Servicio suplementario ofrecido a la parte llamada a la que proporciona el número de la parte llamante.

Cuando la parte llamante es un usuario UPT, la identidad de la línea llamante será el número UPT.

En este servicio se incluye el servicio presentación del número llamante (CNP, *calling number presentation*).

2.3.2 restricción de la identificación de la línea llamante (CLIR, *calling line identification restriction*): Servicio suplementario ofrecido a la parte llamante para restringir la presentación del número de la parte llamante a la parte llamada. Cuando la parte llamante es un usuario UPT, se restringirá la presentación del número del terminal y del número UPT.

En este servicio se incluye el servicio restricción del número llamante (CNR, *calling number restriction*).

2.3.3 presentación de la identificación de la línea conectada (COLP, *connected line identification presentation*): Servicio suplementario ofrecido a la parte llamante que proporciona el número de la línea de la parte conectada. Cuando la parte llamada es un usuario UPT, el número conectado será el número UPT y no la identificación de la línea conectada real terminal móvil.

En este servicio se incluye el servicio presentación de la identidad del usuario conectado (CUIP, *connected user identity presentation*).

2.3.4 restricción de la identificación de la línea conectada (COLR, *connected line identification restriction*): Servicio suplementario ofrecido a la parte llamada para restringir la presentación de la identificación de la línea conectada a la parte llamante. Cuando la parte llamada es un usuario UPT, se restringe la presentación del número UPT y la identificación de la línea conectada real terminal móvil.

En este servicio se incluye el servicio restricción de la identidad del usuario conectado (CUIR, *connected user identity restriction*).

2.3.5 presentación de la identificación del nombre llamante (CNIP, *calling name identification presentation*): Servicio suplementario ofrecido a la parte llamada que proporciona a ésta información sobre el nombre asociada con la parte llamante.

2.3.6 restricción de la identificación del nombre llamante (CNIR, *calling name identification restriction*): Servicio suplementario ofrecido a la parte llamante para restringir a la parte llamada la presentación de la información del nombre asociada con la parte llamante.

2.3.7 llamada en espera (CW, *call waiting*): Servicio suplementario por el cual se puede informar a un usuario UPT ocupado con una llamada activa, mediante una indicación, la presencia de una llamada en espera. El usuario podrá elegir entre aceptar, rechazar o ignorar la llamada en espera.

2.3.8 transferencia explícita de llamada (ECT, *explicit call transfer*): Servicio suplementario mediante el cual un usuario UPT participante en dos llamadas, cada una de las cuales puede ser entrante o saliente, conecta entre sí a las otras partes de esas dos llamadas.

2.3.9 servicio tripartito (3PTY, *three-party service*): Servicio suplementario mediante el cual un usuario UPT puede establecer una conversación tripartita, es decir, una comunicación simultánea entre él y otros dos participantes.

2.3.10 comunicación conferencia (CONF, *conference calling*): Servicio suplementario mediante el cual un usuario UPT puede comunicarse simultáneamente con múltiples partes, que también pueden comunicarse entre sí. El usuario UPT organiza la conferencia y se comunica con cada participante para conectarlos a la conferencia.

2.3.11 comunicación conferencia prefijada (PCC, *preset conference calling*): Servicio suplementario mediante el cual un usuario UPT puede establecer rápidamente una comunicación conferencia con una lista predefinida de participantes almacenada en la red. Esta comunicación simultánea se establece en paralelo cuando un usuario solicita una conferencia prefijada.

2.3.12 conferencia con cita (MMC, *meet-me conference*): Servicio suplementario mediante el cual un usuario UPT puede organizar una llamada entre más de dos participantes. Cada participante debe llamar al número de la conferencia para conectarse a la misma.

2.3.13 retención de llamadas (HOLD, *call hold*): Servicio suplementario mediante el cual un usuario puede interrumpir comunicaciones en una llamada existente para efectuar o contestar una llamada y, si lo desea, reanudar la comunicación original.

2.3.14 precedencia con apropiación multinivel (MLPP, *multi-level precedence and preemption*): Servicio suplementario que proporciona el servicio de tratamiento de llamadas con prioridad. Este servicio tiene dos partes, precedencia y apropiación. La precedencia supone la

asignación de un nivel de prioridad a una llamada. La apropiación entraña la toma de recursos, que se están utilizando en una llamada de precedencia inferior, para una llamada de precedencia de nivel superior cuando no hay recursos desocupados. Los usuarios de redes que no soporten este servicio no estarán afectados por el mismo, como tampoco lo estarán los usuarios que no se abonen a este servicio.

2.3.15 identificación de llamadas malintencionadas (MCID, *malicious call identification*): Servicio suplementario ofrecido a la parte llamada (un usuario UPT) por el cual puede solicitar que la parte llamante se identifique a la red y se registre en la misma.

2.3.16 compleción de llamadas a abonado ocupado (CCBS, *completion of calls to busy subscriber*): Servicio suplementario mediante el cual se puede notificar al usuario UPT llamante que encuentra el destino ocupado, cuando se libera ese destino y puede reiniciar la llamada.

2.3.17 compleción de llamadas en caso de ausencia de respuesta (CCNR, *completion of calls on no reply*): Servicio suplementario mediante el cual se puede notificar al usuario UPT llamante, que encuentra un destino que no responde, cuándo queda libre ese destino tras haber terminado una actividad, y hacer que se reinicie la llamada.

3 Descripción de las interacciones entre servicios suplementarios en el entorno UPT y servicios suplementarios de propietarios de línea

En esta cláusula se consideran las interacciones que tienen en cuenta los siguientes principios:

- El usuario UPT tendrá el control de sus servicios y llamadas.
- El propietario del acceso tendrá el control de sus servicios y llamadas.
- Los costes de las llamadas y servicios se aplicarán al abono correcto.

Las hipótesis generales acerca del servicio UPT y de las redes de origen y de terminación, son las siguientes:

- a) El proveedor de servicio del usuario UPT puede prestar el servicio suplementario en su servicio UPT y todas las llamadas procedentes del usuario UPT o dirigidas al mismo se efectúan mediante el control del servicio UPT.
- b) Las redes que intervienen en la llamada pueden informar al servicio UPT sobre el curso de las llamadas UPT (por ejemplo, condiciones tales como ocupado).

3.1 Llamada en espera (CW, *call waiting*) – Interacciones entre servicios suplementarios del propietario de línea y del usuario UPT

Se supone que el usuario UPT ha registrado llamadas entrantes, llamadas salientes, o ambas.

Caso 1 – El propietario de línea está abonado al servicio llamada en espera y el usuario UPT no.

	Llamada entrante para el propietario de línea	Llamada entrante para el usuario UPT
El propietario de línea participa en una llamada	La señal 1 de llamada en espera se aplica a la línea. La parte llamante recibe tono de llamada.	La señal de llamada en espera no se aplica a la línea. La parte llamante recibe tono de ocupado.
El usuario UPT participa en una llamada	La señal 1 de llamada en espera se aplica a la línea. La parte llamante recibe tono de llamada.	La señal de llamada en espera no se aplica a la línea. La parte llamante recibe tono de ocupado.

Caso 2 – El usuario UPT está abonado al servicio llamada en espera; el propietario de línea no.

	Llamada entrante para el propietario de línea	Llamada entrante para el usuario UPT
El propietario de línea participa en una llamada	La señal de llamada en espera no se aplica a la línea. La parte llamante recibe tono de ocupado.	La señal de llamada en espera no se aplica a la línea. La parte llamante recibe tono de llamada.
El usuario UPT participa en una llamada	La señal de llamada en espera no se aplica a la línea. La parte llamante recibe tono de ocupado.	La señal 2 de llamada en espera se aplica a la línea. La parte llamante recibe tono de llamada.

Caso 3 – El propietario de línea y el usuario UPT están abonados al servicio llamada en espera.

	Llamada entrante para el propietario de línea	Llamada entrante para el usuario UPT
El propietario de línea participa en una llamada	La señal 1 de llamada en espera se aplica a la línea. La parte llamante recibe tono de llamada.	La señal de llamada en espera no se aplica a la línea. La parte llamante recibe tono de ocupado.
El usuario UPT participa en una llamada	La señal 1 de llamada en espera se aplica a la línea. La parte llamante recibe tono de llamada.	La señal 2 de llamada en espera se aplica a la línea. La parte llamante recibe tono de llamada.

3.2 Reenvío de llamada en caso de ocupado (CFB, *call forwarding busy*) – Interacciones entre los servicios suplementarios del propietario de línea y del usuario UPT

Se supone que el usuario UPT ha registrado llamadas entrantes, llamadas salientes, o ambas.

Caso 1 – El propietario de línea está abonado al servicio CFB; el usuario UPT no.

	Llamada entrante para el propietario de línea	Llamada entrante para el usuario UPT
El propietario de línea participa en una llamada	Se da curso a la llamada	La parte llamante recibe tono de ocupado
El usuario UPT participa en una llamada	Se da curso a la llamada	La parte llamante recibe tono de ocupado

Caso 2 – El usuario UPT está abonado al servicio CFB; el propietario de línea no.

	Llamada entrante para el propietario de línea	Llamada entrante para el usuario UPT
El propietario de línea participa en una llamada	La parte llamante recibe tono de ocupado	Se da curso a la llamada (por el servicio UPT)
El usuario UPT participa en una llamada	La parte llamante recibe tono de ocupado	Se da curso a la llamada (por el servicio UPT)

Caso 3 – El propietario de línea y el usuario UPT están abonados al servicio CFB.

	Llamada entrante para el propietario de línea	Llamada entrante para el usuario UPT
El propietario de línea participa en una llamada	Se da curso a la llamada	Se da curso a la llamada (por el servicio UPT)
El usuario UPT participa en una llamada	Se da curso a la llamada	Se da curso a la llamada (por el servicio UPT)

Las mismas interacciones características entre el propietario de línea y el usuario UPT descritas para el servicio suplementario reenvío de llamada en caso de ocupado (CFB) se aplican igualmente a los servicios suplementarios de reenvío de llamada por terminal no alcanzable (CFNRc), reenvío de llamada selectivo por terminal no alcanzable (SCFNRc), reenvío de llamada selectivo en caso de ocupado (SCFB), reenvío de llamada en caso de ausencia de respuesta (CFNR), reenvío de llamada selectivo cuando no hay respuesta (SCFNR), y reflexión de llamada (CD), es decir, no hay interacción efectiva como se muestra en el cuadro y el reenvío/desvío sólo tiene lugar de acuerdo con las características de la parte llamada.

3.3 Presentación de la identificación de la línea llamante/restricción de la identificación de la línea llamante (CLIP/CLIR, *calling line identification presentation/calling line identification restriction*) – Interacciones entre los servicios suplementarios del propietario de línea y del usuario UPT

- 1) Para una llamada UPT saliente, sólo el número UPT llamante se puede entregar a la parte llamada con el servicio suplementario CLIP; el número de la línea llamante no debe ser entregado a la parte llamada.
- 2) El servicio suplementario CLIR del propietario de línea llamante asegura que el número de la línea llamante no será entregado a la parte llamada para llamadas no UPT salientes.
- 3) El servicio suplementario CLIR del usuario UPT de origen asegura que su número UPT no se entrega a la parte llamada. La respuesta al punto 1) precedente es la razón por la que el número de línea llamante no se entrega para una llamada UPT de origen (no el CLIR del usuario UPT).

Servicio de la parte llamante

Tipo de llamada saliente	Sin CLIR	Con CLIR
Llamada saliente UPT (El número de línea no debe ser entregado)	El número UPT será entregado si la parte llamada tiene el servicio suplementario CLIP	El número UPT no será entregado aún cuando la parte llamada tenga el servicio suplementario CLIP
Llamada saliente no UPT (El número UPT no debe ser entregado)	El número de línea será entregado si la parte llamada dispone del servicio suplementario CLIP	El número de línea no será entregado aún cuando la parte llamada posea el servicio suplementario CLIP

La interacción entre los servicios suplementarios CNIP/CNIR del usuario UPT y del propietario de línea sigue los mismos principios que para los servicios suplementarios CLIP/CLIR.

3.4 Presentación de la identificación de la línea conectada/restricción de la identificación de la línea conectada (COLP/COLR, *connected line identification presentation/connected line identification restriction*) – Interacciones entre los servicios suplementarios de los propietarios de líneas y de los usuarios UPT

- 1) El número utilizado para completar esta llamada a su destino final es el número que se presenta en el origen como número conectado, por ejemplo:
 - a) si una llamada dirigida a un usuario UPT se encamina simplemente a través de la red hacia donde este usuario UPT está registrado corrientemente, el número UPT dirigido originalmente es el número conectado;
 - b) si una llamada dirigida a un usuario UPT se encamina en la red (como se explica específicamente por ese usuario) a otro usuario UPT, el número del usuario UPT final es el número conectado;
 - c) si una llamada dirigida a un usuario UPT se encamina en la red (especificado explícitamente por ese usuario) a un número de línea no UPT, el número de línea es el número conectado.

Sólo se presenta un número conectado.
- 2) Si el propietario de la línea conectada está abonado al servicio COLR, el número de línea conectada no será entregado al originador. Si el usuario UPT conectado está abonado al servicio COLR, el número UPT conectado nunca será entregado al originador.

Servicio de la parte conectada

Tipo de llamada conectada	Sin COLR	Con COLR
Llamada encaminada UPT (El número de línea conectada no será entregado)	El número UPT será entregado si la parte llamante está abonada al servicio suplementario COLP	El número UPT no será entregado aún cuando la parte llamante esté abonada al servicio suplementario COLP
Llamada encaminada de número de línea (El número UPT conectado no debe ser entregado)	El número de línea será entregado si la parte llamante está abonada al servicio suplementario COLP	El número de línea no será entregado aún cuando la parte llamante esté abonada al servicio suplementario COLP

Los servicios CLIR y COLR se pueden invalidar por entrega forzada de números restringidos en interés público, por ejemplo, por disposición judicial o en el caso de llamadas malintencionadas (MCID). En estos casos, se podrá entregar el número UPT y el número de línea/terminal.

3.5 Compleción de llamadas a abonado ocupado (CCBS, *completion of calls to busy subscriber*) – Interacciones entre los servicios suplementarios del propietario de línea y del usuario UPT

No hay interacción característica entre el propietario de línea y el usuario UPT en el extremo de terminación para el servicio CCBS. Si la línea/terminal está ocupada con cualquier usuario y el originador invoca CCBS, este servicio se aplica igualmente mientras se espera que la línea/terminal se encuentre libre. Cabe señalar que esto supone que el servicio CCBS se puede ofrecer para determinar números independientes.

El mismo análisis de interacción característica se aplica para el servicio suplementario **compleción de llamadas en caso de ausencia de respuesta (CCNR, *completion of calls on no reply*)**.

3.6 Precedencia con apropiación multinivel (MLPP, *multi-level precedence and preemption*) – Interacciones entre los servicios suplementarios del propietario de línea y del usuario UPT

La precedencia que se asigna a una llamada originante puede ser **esa** precedencia que está asociada con el propietario de línea para una llamada iniciada por el propietario de línea, **o**, **esa** precedencia que está asociada con el usuario UPT para una llamada iniciada por el usuario UPT, para asegurar que la apropiación está correctamente aplicada. Si el propietario de línea o el usuario UPT no están abonados al servicio MLPP, sus llamadas no están sujetas a apropiación.

3.7 Transferencia explícita de llamada (ECT, *explicit call transfer*) – Interacciones entre el servicio suplementario del propietario de línea y del usuario UPT

Llamada UPT entrante: se debe suspender el servicio transferencia explícita de llamada del propietario de la línea. En caso contrario, el coste de la llamada transferida se debe aplicar al usuario UPT.

La transferencia explícita de llamada UPT (ECT) se debe aplicar en el nodo de servicio UPT y sólo funcionará para llamadas UPT. No hay interacciones entre los servicios de transferencia explícita de llamadas del usuario UPT y del propietario de línea.

3.8 Interacciones entre servicios suplementarios en el entorno UPT

Llamada en espera y reenvío de llamada en caso de ocupado:

- Cuando se está abonado a ambos servicios suplementarios de llamada en espera y de reenvío de llamada en caso de ocupado, y ambos están activos, el reenvío de llamada en caso de ocupado tiene precedencia para las correspondientes llamadas entrantes.
- La aplicación de cada servicio suplementario a una llamada entrante sólo es válida si la parte llamada (propietario de la línea o usuario UPT) está abonada a ese servicio suplementario concreto.

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	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 Y	Infraestructura mundial de la información
Serie Z	Lenguajes de programación