

Servicio suplementario de señalización de usuario a usuario (SUU)

7.2 Servicio suplementario de señalización de usuario a usuario (SUU)

La descripción de este servicio se basa en la norma del ETSI ETS 300 286 [23]. Se trata de una descripción de etapa 3 del servicio, que especifica la señalización adecuada de canal D para hacer factible el uso del mismo.

7.2.1 Descripción del servicio SUU

El servicio suplementario SUU permite a un usuario enviar/recibir una cantidad limitada de información hacia/desde otro usuario a través del canal de señalización en asociación con una llamada al otro usuario. Esta información será transportada de forma transparente (es decir, sin modificación de sus contenidos) a través de la red. La red no realizará acción alguna sobre esta información.

El servicio suplementario SUU se aplica tanto en accesos básicos como en primarios.

El usuario puede transferir información de usuario (IUU) en diferentes fases de la llamada dependiendo del tipo de servicio suplementario SUU al que esté suscrito. para el soporte de Servicios Suplementarios RDSI. Modo Funcional. Estos servicios son:

- **Servicio Clase I:**

La IUU puede ser enviada y recibida durante las fases de establecimiento y liberación de las llamadas.

NOTA: Para el servicio SUU-Clase I no se soporta el envío de información de usuario en el mensaje de AVISO (Alerting) aunque este mensaje pertenezca al grupo de mensajes de la fase de establecimiento.

En el caso de una configuración multipunto en el lado llamado, se aplicarán las siguientes restricciones a la transferencia de IUU:

En el sentido de ida: la IUU puede ser enviada por el usuario llamante sólo como parte del mensaje inicial de establecimiento o en el primer mensaje de liberación de la llamada.

Si el usuario llamante libera la llamada antes de que se establezca la conexión, la IUU sólo será entregada a aquellos terminales que en ese momento hayan indicado que el usuario está siendo avisado de la llamada; En el sentido de vuelta: la IUU puede ser enviada por el usuario llamado al usuario llamante con la indicación de que el usuario llamado está siendo informado de la llamada. Será responsabilidad del usuario llamado evitar

contenciones. La IUU puede ser enviada también por el usuario llamado en el mensaje de conexión. . Si el usuario llamado rechaza la llamada y la red recibe un único rechazo desde el lado llamado, entonces la causa del rechazo y la IUU (si existe) contenidas en dicho mensaje de rechazo serán enviadas al usuario llamante. . Si la red recibe múltiples rechazos desde el usuario llamado, con la misma o diferentes causas de rechazo, entonces la red enviará al usuario llamante la IUU asociada a la causa seleccionada para enviar al usuario llamante. Si existe más de un rechazo con la misma causa, se seleccionará la primera.

- **Servicio Clase II:**

La IUU puede ser enviada y recibida después de que el usuario llamante haya recibido la indicación de que el usuario llamado ha sido informado de la llamada y antes del establecimiento de la conexión. La IUU enviada por el usuario llamante antes de recibir la aceptación de la llamada desde el usuario llamado podrá ser entregada al usuario llamado una vez que la llamada haya sido establecida.

El Servicio Clase II sólo es aplicable cuando existe en el lado llamado una configuración punto a punto.

- **Servicio Clase III:**

La IUU puede ser enviada y recibida sólo mientras la conexión esté establecida.

Los servicios clase I, II y III permitirán la transmisión de hasta 128 octetos de información de usuario por mensaje.

Existen limitaciones en el número de mensajes permitidos por unidad de tiempo para el Servicio Clase III. El control de flujo operará de forma independiente en cada sentido de la comunicación.

7.2.2 Procedimientos operativos

7.2.2.1 Habilitación e inhabilitación.

El servicio suplementario SUU se habilita tras la suscripción previa del mismo. No se requiere suscripción para el usuario remoto. En este servicio el término “habilitación” hace referencia a la capacidad de un usuario para activar el servicio, pues se entiende que, una vez activado el servicio, éste lo está en ambos extremos de la comunicación y, en consecuencia, un usuario que no esté suscrito al servicio pero que lo tenga activado (porque lo haya activado el otro usuario de la comunicación) tendrá capacidad para enviar y recibir mensajes de información de usuario.

Las tres modalidades del servicio podrán suscribirse de forma independiente unas de otras.

La baja (o inhabilitación) de este servicio podrá producirse a petición del

usuario, o por razones administrativas condicionadas a la legislación nacional vigente.

7.2.3 Procedimientos normales de control.

7.2.3.1 Activación, desactivación y registro.

El servicio suplementario SUU es activado cuando:

- Es pedido de forma implícita (para Servicio Clase I)
- Es pedido de forma explícita (para servicios de clase I, II y III) y aceptado por el usuario remoto.

NOTA: El servicio SUU clase I explícito, no es actualmente soportado por los accesos pertenecientes a los sistemas de tecnología Lucent T.

Dependiendo de la suscripción al servicio suplementario SUU del usuario servido y de la provisión del servicio suplementario SUU por parte del proveedor del servicio, los Servicio Clase I implícito, I explícito, II y III podrán ser activados de forma individual ó en combinación. Los servicios clase I implícito y I explícito no pueden ser activados simultáneamente.

Una vez que un servicio haya sido activado (es decir, Servicio Clase I y/o Servicio Clase II y/o Servicio Clase III) la red aceptará IUU desde cualquiera de los dos usuarios de la llamada en función de qué servicio haya sido activado.

El servicio suplementario SUU no requiere registro.

- **Servicio Clase I:**

El Servicio Clase I deberá ser pedido por el usuario llamante cuando origine una llamada, si se desea la transferencia de IUU en cualquier dirección.

El Servicio Clase I puede ser activado mediante una petición implícita o una petición explícita. El Servicio Clase I es pedido de forma implícita cuando se incluye IUU en el mensaje de establecimiento de la llamada. Ante una petición explícita, el usuario servido recibirá una respuesta explícita (aceptación o rechazo). Una petición explícita también puede incluir IUU.

Cuando el Servicio Clase I es pedido de forma explícita, la red informará al usuario remoto de dicha petición. La red interrogará al usuario remoto acerca de su disponibilidad para el servicio suplementario SUU.

Si no hay respuesta por parte del usuario remoto, la red lo interpretará como un rechazo a la petición del servicio suplementario SUU. La red indicará de forma explícita al usuario servido si el servicio ha sido o no

activado con éxito.

Cuando el Servicio Clase I es pedido de forma explícita, el usuario remoto puede incluir IUU cuando envíe la aceptación a la petición del servicio.

Cuando el Servicio Clase I es pedido de forma implícita, el Servicio Clase I queda activado para la llamada, es decir, no se requiere que el usuario remoto envíe una respuesta a una petición implícita. No obstante, el usuario remoto puede incluir IUU en la respuesta a la llamada.

El Servicio Clase I se desactiva automáticamente cuando se termina la llamada.

- **Servicio Clase II:**

El Servicio Clase II deberá ser pedido por el usuario llamante cuando origine una llamada, si se desea la transferencia de IUU en cualquier dirección.

El Servicio Clase II deberá ser pedido de forma explícita. Ante una petición explícita, el usuario servido recibirá una respuesta explícita (aceptación o rechazo).

Ante una petición explícita del Servicio Clase II, la red informará al usuario remoto de dicha petición. La red interrogará al usuario remoto acerca de su disponibilidad para el servicio suplementario SUU.

Si no hay respuesta por parte del usuario remoto, la red lo interpretará como un rechazo a la petición del servicio suplementario SUU. La red indicará de forma explícita al usuario servido si el servicio ha sido o no activado con éxito.

El Servicio Clase II se desactiva automáticamente cuando se deja de informar al usuario llamado de la existencia de la nueva llamada, es decir, cuando concluye la fase de aviso.

- **Servicio Clase III:**

El usuario llamante puede pedir la activación del Servicio Clase III cuando la llamada es originada o una vez que la conexión ya ha sido establecida (es decir, o en la fase de establecimiento o en la fase activa de la llamada).

También el usuario llamado podrá pedir la activación del Servicio Clase III una vez que la conexión haya sido establecida. El usuario llamante deberá aceptar esa petición del servicio suplementario SUU procedente del usuario llamado para que el servicio sea activado.

Ante una petición explícita del Servicio Clase III, la red informará al usuario remoto de dicha petición. La red interrogará al usuario remoto acerca de su disponibilidad para el servicio suplementario SUU.

Si no hay respuesta por parte del usuario remoto, la red lo interpretará como un rechazo a la petición del servicio suplementario SUU. La red

indicará de forma explícita al usuario servido si el servicio ha sido o no activado con éxito. El Servicio Clase III se desactivará automáticamente cuando la llamada deje de estar establecida.

Petición Esencial:

Cuando una llamada es originada, el usuario llamante puede especificar si el(los) servicio(s) SUU pedidos son requeridos o no para la llamada, es decir, si la llamada debe o no completarse en el caso de que la IUU no pueda ser transferida al usuario remoto.

Si se trata de una petición no esencial, la llamada será completada aunque no se pueda transferir la IUU al usuario remoto. Si la petición del Servicio Clase I es implícita si la del Servicio Clase III se realiza durante la fase activa de la llamada, no podrán ser peticiones esenciales. 7.2.3.2 Borrado. No aplicable. 7.2.3.3 Invocación y operación del servicio. El servicio suplementario SUU será invocado cuando se envíe IUU desde el usuario hacia la red.

Cuando un usuario envía IUU la red no confirmará su entrega al usuario remoto. La red no esperará confirmación alguna de la aceptación de la IUU transferida al usuario remoto.

Para los Servicios clase II y III, cuando se envíe un mensaje IUU, el usuario podrá indicar que enviará a continuación más IUU asociada a dicho mensaje. Esta indicación será entregada al usuario remoto.

- **Servicio Clase I:**

Un usuario puede transferir IUU cuando origina una llamada. Cuando el Servicio Clase I haya sido activado, cualquier usuario podrá incluir IUU cuando acepte, rechace o termine la llamada.

NOTA: Un usuario llamante puede enviar IUU cuando origina la llamada y después terminar ésta antes de que se haya establecido la conexión.

- **Servicio Clase II:**

En cualquier momento entre la activación del Servicio Clase II y el establecimiento de la conexión, cada uno de los dos usuarios puede transferir hasta 2 mensajes IUU hacia el usuario remoto involucrado en la llamada.

- **Servicio Clase III:**

Una vez que el Servicio Clase III haya sido activado, un usuario podrá transferir IUU hacia el otro usuario después de que se haya establecido la conexión.

Para restringir la cantidad de IUU enviada en cada sentido de la comunicación, existirán mecanismos de control de flujo en la red. Al arrancar el control de flujo, se asignará a cada usuario una capacidad de transmisión de N mensajes, donde inicialmente N será igual al parámetro

X. El valor de N será decrementado en una unidad por cada mensaje enviado por el usuario, y será incrementado por valor de Y a intervalos regulares de T segundos. El valor de N estará limitado a un máximo de X.

El valor del parámetro de arranque X será 16.

El valor del parámetro de relleno Y será 8.

El control de flujo sólo será llevado a cabo por la red del usuario que envía los mensajes. La red del usuario que recibe los mensajes no llevará a cabo control de flujo alguno de los mensajes que recibe de la red del usuario enviante.

Si los mensajes IUU son recibidos a un ritmo que excede el límite del control de flujo establecido por la red, la red descartará los mensajes IUU que no puedan ser manejados y responderá al primer mensaje descartado con una indicación de control.

Cuando se eliminan las restricciones del control de flujo, y un mensaje IUU ha sido descartado debido a dicha restricción, se enviará al usuario una indicación de que se pueden aceptar más mensajes IUU. En caso contrario, no se enviará indicación alguna.

7.2.3.4 Interrogación.

No aplicable.

7.2.4 Procedimientos excepcionales de control

7.2.4.1 Activación, desactivación y registro.

Si el proveedor del servicio no puede aceptar la petición implícita de activación del Servicio Clase I, no se enviará notificación alguna al usuario.

En todos los demás casos, si el proveedor del servicio no puede aceptar una petición de activación del servicio suplementario SUU, la rechazará. Además, el proveedor del servicio indicará cuál de los servicios, Servicio Clase I, Servicio Clase II y/o Servicio Clase III ha sido rechazado. Posibles causas de rechazo son:

1. El usuario no está suscrito al servicio.
 2. El usuario remoto no es un usuario RDSI.
 3. No existe la conectividad de señalización necesaria entre el usuario enviante y el receptor.
- La activación del servicio suplementario SUU está prohibida debido a restricciones en el acceso del usuario (p. Ej. restricciones propias del servicio suplementario GCU).
 - Existe congestión en la red.

NOTA: Si la IUU no puede ser transferida por las causas 2ª o 4ª anteriormente descritas, cuando se origina una llamada, no se proveerá notificación alguna hasta que la red haya recibido una respuesta al establecimiento de la llamada, pues hasta ese momento la red no podrá saber si la IUU podrá o no ser transferida.

7.2.4.2 Borrado.

No aplicable.

7.2.4.3 Invocación y operación.

Si el usuario no es capaz de interpretar la IUU recibida, podrá descartarla sin entorpecer el manejo normal de la llamada. La red no proveerá indicación alguna de esta circunstancia al usuario reenviante.

NOTA: La IUU enviada casi al final de la llamada puede no alcanzar su destino, por ejemplo, si el usuario llamado inicia los procedimientos de desconexión antes de la llegada de dicha IUU.

En circunstancias de congestión o de fallo de la red, o si la cantidad de IUU excede los límites del servicio, la red podrá descartar IUU asociada con los Servicios clase II y III.

NOTA: Los usuarios que deseen recibir una confirmación de la entrega de IUU en el extremo remoto deberán emplear sus propios protocolos extremo a extremo (es decir, acuses de recibo mediante otros mensajes IUU).

En caso de longitud excesiva de la IUU, la red no truncará los mensajes sino que los descartará, sin tener que informar de ello al usuario enviante.

7.2.4.4 Interrogación.

No aplicable.

7.2.5 Consideraciones de interfuncionamiento

Únicamente aquellas peticiones del servicio que se soporten en ambas redes, la del usuario servido y la del usuario remoto, serán transferidas hacia el otro usuario.

Si una petición del servicio no puede ser transferida al usuario remoto, será rechazada por la red del usuario que la pidió.

Si una petición explícita del Servicio Clase I con IUU, indicada como no esencial, es enviada a una RDSI que únicamente soporta peticiones implícitas, la IUU será transferida (es decir, como una petición implícita) al usuario remoto. Si el usuario remoto responde con IUU entonces la red del usuario servido generará una aceptación explícita que será enviada junto con la IUU hacia el usuario servido. Si el usuario remoto no responde con IUU entonces la red del usuario servido enviará un rechazo explícito hacia el

usuario servido.

Para el Servicio Clase I, si se recibe IUU con una longitud que excede los 32 octetos en una red en la que sólo se soportan 32 octetos como máximo, ésta descartará la IUU sin que tenga que enviar indicación alguna al usuario enviante.

Para llamadas internacionales: X=16 e Y=8.

7.2.5.1 Interfuncionamientos con redes no RDSI.

La IUU sólo podrá ser entregada cuando la red no RDSI provea medios para transportarla.

7.2.5.2 Interfuncionamientos con redes privadas RDSI.

El servicio suplementario SUU puede ser provisto a redes privadas RDSI. Cuando el servicio suplementario SUU es activado en llamadas entre usuarios de los cuales uno pertenece a una RDSI pública y el otro a una RDSI privada, la red pública considerará su tarea completada una vez que haya entregado la IUU a la RDSI privada.

7.2.6 Interacción con otros servicios suplementarios

7.2.6.1 Servicios de Identificación de Número y compleción de llamadas.

- **Marcación directa de extensiones (DDI):**
Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.
- **Múltiples números de abonado (MSN):**
Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.
- **Presentación de identidad del número llamante (CLIP):**
Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.
- **Restricción de la presentación de la identidad del número llamante (CLIR):**
Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.
- **Presentación de identidad del número conectado (COLP):**
Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.
- **Restricción de la presentación de la identidad del número conectado (COLR):**
Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios

afecta al funcionamiento del otro.

- **Subdireccionamiento (SUB):**

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

- **Identificación de llamada maliciosa (MCID):**

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

- **Llamada completada sobre abonado ocupado (CCBS):**

La red no almacenará ninguna información relativa al servicio suplementario SUU proporcionada por el usuario A en la llamada original. El usuario A puede solicitar la activación del servicio suplementario SUU y suministrar la IUU, en caso necesario, al aceptar la rellamada CCBS. Si la llamada CCBS resultante contiene información relativa al servicio suplementario SUU, se tratará como operación normal de este servicio.

7.2.6.2 Servicios de redirección y distribución de llamadas.

- **Transferencia de llamadas explícita (ECT):**

Cuando una llamada es transferida como consecuencia de la invocación del servicio suplementario ECT, el servicio suplementario SUU que estuviera activado para la llamada original antes de ser transferida será cancelado por la red, sin que se envíe por ello notificación alguna a los usuarios de la llamada resultante de la transferencia.

Los usuarios de la llamada resultante podrán, si así lo desean, activar el Servicio Clase III.

- **Desvío de llamadas si ocupado (CFB):**

Cualquier IUU y/o cualquier petición del servicio suplementario SUU será desviada junto con la llamada. Después del desvío, el servicio suplementario SUU podrá ser pedido una vez que se haya establecido la conexión.

- **Desvío de llamadas si no contesta (CFNR):**

En tabla informativa al final de la interacción del servicio GCU con los servicios de redirección y distribución de llamadas, se resumen las interacciones indicadas a continuación con el servicio CFNR:

1. Servicio Clase I:

Si el usuario llamante solicita implícitamente el Servicio Clase I, entonces el servicio suplementario CFNR puede ser invocado. La petición del Servicio Clase I será desviada con la llamada.

Si el usuario llamante solicita el Servicio Clase I esencial, entonces el servicio suplementario CFNR será rechazado y la llamada no será desviada.

Si el usuario llamante solicita el Servicio Clase I no esencial:

a) Si el usuario llamado ha aceptado explícitamente la petición, entonces la invocación del servicio suplementario CFNR puede ser aceptada. En este caso la llamada será desviada y la invocación del Servicio Clase I junto con cualquier información de usuario a usuario será desviada con la llamada.

Nota 1: En este caso, la indicación de que el usuario C está siendo informado de la llamada no será enviada al usuario llamante y cualquier IUU incluida en dicha indicación será descartada.

Nota 2: También en este caso, si el usuario C rechaza la invocación del Servicio Clase I cuando se establece la conexión, se puede entregar este rechazo al usuario llamante.

- b) Si el usuario llamado ha rechazado o ha ignorado la petición, entonces el servicio suplementario CFNR puede ser invocado. La llamada será desviada sin la invocación del Servicio Clase I.

2. Servicio Clase II:

Si el usuario llamante solicita el Servicio Clase II esencial, entonces el servicio suplementario CFNR será rechazado y la llamada no será desviada.

Si el usuario llamante solicita el Servicio Clase II no esencial, entonces:

- a) Si el usuario llamado ha aceptado la petición del Servicio Clase II, la invocación del servicio suplementario CFNR será rechazada y la llamada no será desviada.
- b) Si el usuario llamado ha rechazado o ha ignorado la petición, entonces el servicio suplementario CFNR será invocado y la llamada será desviada sin la invocación del Servicio Clase II.

Nota: En este caso, si el usuario llamante envía información de usuario a usuario después de que la llamada ha sido desviada, esta información será descartada.

3. Servicio Clase III:

Si el usuario llamante solicita el Servicio Clase III cuando inicia la llamada, entonces el servicio suplementario CFNR puede ser invocado. La petición del servicio Clase III será desviada con la llamada.

Tras el desvío, el servicio suplementario SUU puede ser invocado una vez que la comunicación ha sido establecida.

- **Desvío de llamadas incondicional (CFU):**
Cualquier IUU y/o cualquier petición del servicio suplementario SUU será desviada junto con la llamada. Después del desvío, el servicio suplementario SUU podrá ser pedido una vez que se haya establecido la conexión.
- **Reenvío de llamadas (CD):**
En tabla informativa al final de la interacción del servicio GCU con los servicios de redirección y distribución de llamadas, se resumen las interacciones indicadas a continuación con el servicio CD:
 - Petición del servicio suplementario CD en respuesta a la llamada ofrecida: Cualquier IUU, o petición del servicio suplementario SUU, será reenviada junto con la llamada.

- Petición del servicio suplementario CD durante el período que el usuario está siendo informado de la llamada entrante:

1. Servicio Clase I:

Si el usuario llamante pide el Servicio Clase I Implícito, entonces el servicio suplementario CD puede ser invocado. Dicha petición del servicio suplementario SUU será reenviada con la llamada.

Si el usuario llamante pide el Servicio Clase I e indica que es esencial para que la llamada progrese, entonces una petición del servicio suplementario CD será rechazada y la llamada no será reenviada.

Si el usuario llamante pide el Servicio Clase I e indica que no es esencial para la llamada:

a) Si el usuario llamado ha aceptado explícitamente la petición del SUU, entonces la petición del servicio suplementario CD puede ser aceptada. En este caso la llamada será reenviada y la petición del Servicio Clase I, junto con la IUU (si la hubiere), serán reenviadas con la llamada.

Nota 1: En este caso, la indicación de que el receptor del reenvío está siendo informado de la llamada no será enviada al usuario llamante, y cualquier información usuario a usuario incluida en esta indicación será descartada.

Nota 2: También en este caso, si el usuario hacia el que se reenvía la llamada rechaza la petición del Servicio Clase I cuando la conexión es establecida, entonces este rechazo deberá ser entregado al usuario llamante.

b) Si el usuario llamado ha rechazado, o ha ignorado, la petición, el servicio suplementario CD puede ser invocado. La llamada será reenviada sin la petición del Servicio Clase I.

2. Servicio Clase II:

Si el usuario llamante pide el Servicio Clase II e indica que es esencial para que la llamada progrese, entonces el servicio suplementario será ignorado y la llamada no será reenviada.

Si el usuario llamante pide el Servicio Clase II pero indica que no es esencial, entonces:

a) Si el usuario llamado acepta la petición del Servicio Clase II, la petición del servicio suplementario CD será rechazada y la llamada no será reenviada.

b) Si el usuario llamado rechaza o ignora la petición del Servicio Clase II, el servicio suplementario CD puede ser invocado y la llamada será reenviada sin la petición del Servicio Clase II.

- **Nota:** En este caso, si el usuario llamante envía información de usuario a usuario después de que la llamada haya sido reenviada, esta información será descartada.

3. Servicio Clase III:

Si el usuario llamante pide el Servicio Clase III cuando origina la llamada, entonces el servicio suplementario CD puede ser invocado. La petición del Servicio Clase III será reenviada con la llamada.

Después del reenvío, el servicio suplementario SUU puede ser pedido una vez que la comunicación haya sido establecida.

• **Contestador Automático en Red (CAR):**

Ambos servicios podrán coexistir habilitados para un mismo usuario. La señalización de usuario (si existe) contenida en una llamada reencaminada al Servidor Vocal no será almacenada en el buzón de voz mientras el servicio CAR sólo aplique sobre el teleservicio telefonía. El Servidor Vocal rechazará aquellas llamadas que requieran la activación del servicio SUU en modalidad esencial mientras el servicio CAR sólo aplique sobre el teleservicio telefonía.

Tabla resumen interacción entre los servicios suplementarios SUU y CD (después del aviso) y CFNR.

USUARIO LLAMANTE		USUARIO REENVIANTE		
Servi - cio SUU	Tipo de petición	Petición de señalización UU y/o U-U entregada al usuario desviante	La llamada es desviada o reenviada	Petición de señalización UU y/o información U- U desviada
1-A	Implícito	Sí	Sí	Sí
1-C	Explícito, requerido	Sí (acepta) Sí (no resp.) Sí (rechazo)	No No No aplic. (rechazo)	No aplicable No aplicable No aplicable
1-B	Explícito, no requerido	Sí (acepta) Sí (no resp.) Sí (rechazo)	(Ver nota) Sí Sí	(Ver nota) No No
2-B	Explícito, requerido	Sí (acepta) Sí (rechazo)	No (mant.) No aplic. (rechazo)	No No aplicable
2-A	Explícito, no requerido	Sí (acepta) Sí (no resp.) Sí (rechazo)	No Sí Sí	No aplicable No No
3-B	Explícito, requerido. Petición en estable- cimiento	Si	Si	Sí

3-A	Explícito, no requerido. Petición en establecimiento	Sí	Sí	Sí
3-C	Explícito, no requerido. Petición mientras se establece llamada	Sin impacto	Sin impacto	Sin impacto

Nota: La petición del servicio supl. CD/CFNR puede ser aceptada. En ese caso, la llamada será reenviada/desviada, y la petición del Servicio Clase I, junto con la IUU (si la hay), será reenviada/desviada con la llamada.

7.2.6.3 Servicios para finalizar llamadas.

- **Llamada en espera (CW):**

La IUU (en el Servicio Clase I) incluida en el establecimiento de llamada será entregada al usuario llamado con la indicación de llamada en espera.

La IUU (en el Servicio Clase II) enviada por el usuario llamante al usuario llamado durante la fase de aviso de la llamada, podrá ser enviada cuando exista una configuración punto a punto en el lado llamado.

No hay interacción con el Servicio Clase III.

- **Retención de la llamada (HOLD):**

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

7.2.6.4 Servicios multiusuario.

- **Multiconferencia no concertada (CONF):**

Para una conferencia sólo estará disponible el Servicio Clase III. Así pues, en los párrafos que siguen a continuación dentro de este punto, al hablar del servicio suplementario SUU se está haciendo referencia únicamente al Servicio Clase III.

El servicio suplementario SUU no puede ser activado ni por el controlador de la conferencia, ni por ninguno de los participantes, para una comunicación entre participantes de la conferencia.

Cuando un usuario es añadido a la conferencia y el servicio suplementario SUU ha sido activado en la llamada entre el controlador de la conferencia y dicho usuario, el servicio suplementario SUU permanecerá activo para la comunicación entre el controlador de la conferencia y dicho participante.

Si el servicio suplementario SUU ha sido activado para una comunicación entre el controlador de la conferencia y un conferenciante, entonces cuando se establezca una comunicación privada con ese participante, el servicio

suplementario SUU permanecerá activo para la comunicación privada.

Nota: Una vez que se establece la comunicación privada, ésta es considerada como una llamada aparte de la conferencia y, por lo tanto, se aplicarán los procedimientos normales del servicio suplementario SUU.

El controlador de la conferencia puede enviar IUU a los conferenciantes de forma individual o en difusión hacia todos ellos.

El controlador de la conferencia puede recibir IUU de cualquiera de los conferenciantes. La red se encargará de identificar al conferenciante que envía IUU al controlador de la conferencia.

Las mismas limitaciones en cuanto a la cantidad de IUU que puede transferirse entre dos usuarios cualquiera se aplica en comunicaciones entre el controlador de una conferencia y uno de los conferenciantes.

Los conferenciantes pueden enviar/recibir IUU hacia/desde el controlador de la conferencia. Pero no se podrá transferir IUU entre los conferenciantes en asociación con la conferencia.

7.2.6.5 Servicios para grupos de usuarios.

- **Grupo cerrado de usuarios (GCU):**
Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

7.2.6.6 Servicios para tarificación.

- **Notificación del importe de la comunicación durante la llamada (AOC-D):**
Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.
- **Notificación del importe de la comunicación al final de la llamada (AOC-E):**
Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro.

7.2.6.7 Servicios para transferencia de información adicional.

- **Señalización de usuario a usuario (SUU):**
No aplicable.

7.2.6.8 Servicios basados en la llamada básica.

- **Portabilidad (TP):**
Ambos servicios son incompatibles, es decir, mientras una llamada esté suspendida no se podrá transferir IUU entre los usuarios. La red no almacenará IUU mientras la llamada se encuentre suspendida.

7.2.7 Selección de opciones del ETSI

ETS 300 286 [23] para aplicación al servicio SUU

A continuación se presentan las opciones de la norma del ETSI ETS 300 286 [23] seleccionadas para su aplicación a la RDSI de Telefónica de España, S.A.U. Las referencias que se utilizan son puntos de dicha norma ETS:

- **Punto 5 ETS 300 286 [23]: Descripción.**
La red soportará el envío de 128 octetos de información de usuario.
- **Punto 9.2.2.1 ETS 300 286 [23]: Invocación del servicio clase II.**
La red aceptará mensajes "información usuario a usuario" del usuario llamante incluso cuando la llamada haya alcanzado el estado Activo, asumiendo que se ha producido un cruce entre estos mensajes de usuario y el mensaje CONEXION procedente de la red.
- **Punto 9.3.1 ETS 300 286 [23]: Activación del servicio clase III.**
El usuario llamado podrá activarlo desde el estado activo de la llamada.
- **Punto 11.1 ETS 300 286 [23]: Interacción con redes RDSI que no soportan la petición explícita en el servicio 1 preferido.**
Telefónica de España, S.A.U. no se acoge a la opción de red indicada en este punto.

Notas generales: Relativo al control de flujo, en el servicio clase III, se seleccionan los valores recomendados por ETSI, a saber, X=16, Y=8.

