



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

**CCITT**

COMITÉ CONSULTIVO  
INTERNACIONAL  
TELEGRÁFICO Y TELEFÓNICO

**I.256.3**

(08/92)

**RED DIGITAL DE SERVICIOS  
INTEGRADOS (RDSI)**

**ESTRUCTURA GENERAL Y CAPACIDADES  
DE SERVICIO**

---

**COBRO REVERTIDO**

**Recomendación I.256.3**

---



Ginebra, 1992

## PREFACIO

El CCITT (Comité Consultivo Internacional Telegráfico y Telefónico) es un órgano permanente de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). Este órgano estudia los aspectos técnicos, de explotación y tarifarios y publica Recomendaciones sobre los mismos, con miras a la normalización de las telecomunicaciones en el plano mundial.

La Asamblea Plenaria del CCITT, que se celebra cada cuatro años, establece los temas que han de estudiarse y aprueba las Recomendaciones preparadas por sus Comisiones de Estudio. La aprobación de Recomendaciones por los miembros del CCITT entre las Asambleas Plenarias de éste es el objeto del procedimiento establecido en la Resolución N.º 2 del CCITT (Melbourne, 1988).

La Recomendación I.256.3 ha sido preparada por la Comisión de Estudio I y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 2 el 4 de agosto de 1992.

---

## NOTA DEL CCITT

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

© UIT 1992

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.

## Recomendación I.256.3

### COBRO REVERTIDO

(1992)

#### 1 Definición

El **cobro revertido** es un servicio suplementario que permite cargar al usuario servido (llamado) el importe total de la comunicación o de una parte de la misma. Sólo se pueden cargar al usuario llamado las tasas basadas en la utilización.

Hay cuatro casos de cobro revertido:

- a) cobro revertido solicitado por el usuario llamante al establecerse la comunicación;
- b) cobro revertido para el resto de la comunicación, solicitado por el usuario llamante o el usuario llamado durante la fase activa de la llamada;
- c) cobro revertido para la totalidad de la comunicación, solicitado por el usuario llamado durante la fase activa de la llamada;
- d) cobro revertido incondicional.

*Nota* – No debería proporcionarse capacidad portadora al usuario llamante antes de haberse resuelto las opciones de tarificación, ya sea cobro normal o revertido.

#### 2 Descripción

##### 2.1 Descripción general

###### 2.1.1 Caso A

El servicio suplementario de cobro revertido (REV, *reverse charging*) permite a un usuario llamante, al establecerse una comunicación, aisladamente considerada, solicitar el cobro revertido de la misma, y al usuario llamado aceptar o rechazar el que se tarifique por ella.

Si el usuario llamante no solicita expresamente el cobro revertido, se le cargará el importe en la forma normal.

Para poder utilizar este servicio, el terminal de origen debe poder solicitar el cobro revertido.

###### 2.1.2 Caso B

*Petición por el usuario llamante:* Este servicio suplementario permite al usuario llamante, durante la fase activa de la llamada, solicitar el cobro revertido para el resto de la comunicación. El usuario llamado puede aceptar o rechazar esta petición.

Para poder utilizar este servicio, el terminal de origen debe poder solicitar el cobro revertido.

*Petición por el usuario llamado:* Este servicio suplementario permite al usuario llamado, durante la fase activa de la llamada, solicitar el cobro revertido para el resto de la comunicación.

###### 2.1.3 Caso C

Este servicio suplementario permite a un usuario llamado, antes de la desconexión de la llamada, solicitar el cobro revertido para la totalidad de la comunicación.

Si el usuario llamado no solicita expresamente el cobro revertido, se tarificará al usuario llamante en la forma normal.

Cuando se utiliza este servicio, se cargan al usuario llamado las tasas basadas en la utilización correspondientes a la totalidad de la comunicación.

#### 2.1.4 *Caso D*

Este servicio suplementario permite tarificar al usuario llamado todas las llamadas entrantes, o todas las llamadas entrantes de un conjunto predeterminado de servicios básicos. No se necesita una petición del usuario.

#### 2.2 *Terminología específica*

Ninguna.

#### 2.3 *Calificaciones sobre la aplicabilidad a servicios de telecomunicación*

Este servicio es aplicable a todos los servicios de telecomunicación.

### **3 Procedimientos**

#### 3.1 *Prestación/supresión*

La prestación de este servicio en uno o varios de los casos A-D es una opción de la red.

Este servicio se ofrece al usuario llamado, por lo que el usuario llamante no necesita estar abonado al mismo.

El servicio permite las opciones de abono siguientes:

- i) abono del usuario llamado;
- ii) no existe abono, lo cual significa que el cobro revertido es un servicio fundamental de la red digital de servicios integrados (RDSI).

El cobro revertido llamada por llamada y el cobro revertido incondicional se realizan en las siguientes condiciones:

- a) cobro revertido llamada por llamada (casos A-C). La elección de las opciones i) o ii) corresponde a la red;
- b) cobro revertido incondicional. Sólo debe proporcionarse la opción i), porque el usuario llamado no puede rechazar el cobro revertido en este caso.

En el caso del cobro revertido incondicional, el servicio suplementario puede prestarse como una opción de abono para todos los servicios básicos o para un conjunto de servicios básicos.

A discreción de los proveedores de red, este servicio puede ofrecerse sobre la base de un número RDSI.

#### 3.2 *Procedimientos normales*

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

El servicio suplementario REV será activado en el momento de su prestación y desactivado en el momento de su supresión por el proveedor del servicio.

##### 3.2.2 *Invocación y operación*

###### 3.2.2.1 *Caso A*

El usuario llamante envía a la red, junto con la petición de llamada, la información de petición de cobro revertido. La red envía posteriormente esta información al usuario llamado, que decidirá si acepta o no el cobro revertido.

*Nota* – El usuario llamado puede utilizar otros servicios suplementarios [por ejemplo, los de presentación de la identificación de la línea llamante (CLIP, *called line identification presentation*), o de señalización de usuario a usuario (UUS, *user-to-user signalling*)] para decidir si acepta o rechaza el cobro revertido.

#### 3.2.2.1.1 *Aceptación del cobro revertido*

El usuario llamado acepta la propuesta y la red comienza la tarificación al usuario llamado. Asimismo, la red notifica también al usuario llamante que el cobro revertido ha sido aceptado, y prosigue con la comunicación.

Si la llamada encuentra una condición de cobro revertido, caso D, una petición conforme al caso A no afectará al funcionamiento del caso D. En tal caso se notificará al usuario llamante que se está aplicando el cobro revertido.

#### 3.2.2.1.2 *Rechazo del cobro revertido*

Si el usuario llamado rechaza la propuesta, la red lo notifica al usuario llamante y desconecta la llamada.

#### 3.2.2.1.3 *Desestimación de la petición*

Si el usuario llamado ignora de la petición de cobro revertido pero intenta aceptar la llamada entrante, se considera que rechaza también la petición de cobro revertido y se libera la llamada.

#### 3.2.2.2 *Caso B – Petición por el usuario llamante*

El usuario llamante envía a la red la información de petición de cobro revertido durante una comunicación existente. La red comunica posteriormente esta información al usuario llamado, que decide entonces si acepta o rechaza el cobro revertido.

##### 3.2.2.2.1 *Aceptación del cobro revertido*

El usuario llamado acepta la propuesta y la red comienza la tarificación al abonado llamado desde ese mismo momento. La red notifica también al usuario llamante que su petición ha sido aceptada, detiene la tarificación a este usuario y prosigue con la comunicación.

##### 3.2.2.2.2 *Rechazo del cobro revertido*

Si el usuario llamado rechaza la propuesta, la red lo notifica al usuario llamante. La comunicación existente no es afectada y continúa la tarificación al usuario llamante.

##### 3.2.2.2.3 *Desestimación de la petición*

Si el usuario llamado ignora la petición de cobro revertido, la red notifica al usuario llamante al expirar el temporizador de desestimación. La comunicación existente no es afectada y continúa la tarificación al usuario llamante. (El valor aconsejado del temporizador de desestimación es de 15 s.)

#### 3.2.2.3 *Caso B – Petición por el usuario llamado*

El usuario llamado envía la petición de cobro revertido a la red durante una comunicación existente. La red comienza a tarificar al usuario llamado a partir de ese instante. Asimismo, detiene la tarificación al usuario llamante, notifica al usuario llamante y confirma al usuario llamado.

#### 3.2.2.4 *Caso C*

El usuario llamado envía la petición de cobro revertido antes de la terminación de la comunicación. La red tarifica posteriormente al usuario llamado por la totalidad de las tasas basadas en la utilización, lo notifica al usuario llamante y lo confirma al usuario llamado.

#### 3.2.2.5 *Caso D*

Cuando un usuario abonado a este servicio recibe una llamada, la red le envía un mensaje de establecimiento que incluye la información de cobro revertido que ha de notificársele. Cuando el usuario llamado acepta la comunicación, la red la conecta y comienza la tarificación al mismo. La red lo notifica también al usuario llamante.

### 3.3 *Procedimientos excepcionales*

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

No es aplicable.

### 3.3.2 *Invocación y operación*

En una conexión dada, este servicio suplementario sólo puede invocarse una vez. La red rechazará cualquier petición ulterior.

Si el usuario llamado no está abonado a este servicio, se puede notificar este hecho al usuario que ha solicitado el cobro revertido. La red actuará de conformidad con los casos de rechazo indicados en el § 3.2.2.

### 3.4 *Procedimientos alternativos*

Ninguno identificado.

## 4 **Capacidades de red para tarificación**

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

Deberá poderse tarificar al abonado con precisión por el servicio.

## 5 **Requisitos de interfuncionamiento**

Este servicio debería ser soportado a través de la interfaz entre redes RDSI. En los casos en que el usuario llamante o el usuario llamado no pertenezcan a una RDSI, se dice que existe una situación de interfuncionamiento.

Si el usuario llamante no pertenece a una RDSI, deberán aplicarse los procedimientos de la red del usuario llamante a la petición en el caso A (cobro revertido a petición del usuario llamante).

Es posible que la red telefónica pública conmutada (RTPC) no soporte servicios similares al caso B o al caso C. Si el usuario llamante no forma parte de una RDSI, el cobro revertido, caso D, sólo tendrá lugar si la red del usuario llamante puede soportar el cobro revertido.

Si el usuario llamado no pertenece a una RDSI, sólo habrá que considerar el caso A. En el caso A, el usuario llamante será informado de la situación de interfuncionamiento. Es posible que se apliquen a la llamada los procedimientos de la otra red para iniciar una llamada de cobro revertido y, en este caso, la llamada puede proseguir. Si no es posible tomar tales disposiciones, se aplicarán los procedimientos de rechazo de la petición (véase el § 3.2.2).

Es posible que la RTPC no soporte servicios similares a los casos B, C o D.

## 6 **Interacción con otros servicios suplementarios**

### 6.1 *Llamada en espera*

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

### 6.2 *Transferencia de llamadas*

#### *Antes de la petición de transferencia*

Ni la llamada inicial ni la segunda llamada interactúan con ninguno de los modos REV, con una excepción. En la transferencia monoetapa de llamadas, los casos B y C del servicio REV no se aplican a la segunda llamada.

#### *Después de la transferencia*

La red debe rechazar cualquier petición del caso B hecha por el usuario llamante. Si la tarificación se hace por tramos, cualquiera de los usuarios puede solicitar los casos B o C, si es un usuario llamado, para el tramo que le corresponde.

### 6.3 *Presentación de la identificación de la línea conectada*

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

6.4 *Restricción de la (presentación de la) identificación de la línea conectada*

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

6.5 *Presentación de la identificación de la línea llamante*

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

6.6 *Restricción de la (presentación de la) identificación de la línea llamante*

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

6.7 *Grupo cerrado de usuarios*

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

6.8 *Comunicación conferencia*

Sin repercusiones. (El servicio REV se aplica independientemente a cada llamada.)

*Nota* – Las tasas por la utilización del servicio suplementario de comunicación conferencia no serán objeto de cobro revertido.

6.9 *Marcación directa de extensiones*

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

6.10 *Servicios de desviación de llamadas*

Si las partes A, B y C están en países diferentes, no debería permitirse el cobro revertido de la totalidad del importe a C.

Cuando la tarificación de las llamadas desviadas se hace por tramos, el cobro revertido debe hacerse únicamente en el tramo en que se solicita.

Debe rechazarse siempre una petición de REV caso B, hecha por el usuario llamante, para las llamadas que han sido desviadas.

El REV, caso B, solicitado por el usuario llamado, y REV, caso C, pueden solicitarse únicamente en un tramo final.

Con respecto a los casos A y D de REV, se aplican las restricciones siguientes:

- a) en el tramo A-B<sub>1</sub>, REV entrará en funcionamiento únicamente si el usuario B<sub>1</sub> está abonado al servicio REV, caso D. El usuario A puede haber solicitado o no además el REV, caso A;
- b) en el tramo B<sub>m</sub>-B<sub>m+1</sub>, el REV entrará en funcionamiento únicamente si el usuario B<sub>m+1</sub> está abonado al REV, caso D. El usuario B<sub>m</sub> puede o no haber solicitado el REV, caso A, junto con una petición de reflexión de llamada.

*Nota* – En otros casos de desviación, el usuario B<sub>m</sub> no puede hacer una petición de REV en el tramo saliente.

- c) en el tramo B<sub>n</sub>-C se aplica lo siguiente:

- si el usuario C está abonado al REV, caso D, dicho servicio entrará siempre en funcionamiento. El usuario B<sub>n</sub> puede haber solicitado o no REV, caso A, junto con una petición de reflexión de llamada.

*Nota* – En otros casos de desviación, el usuario B<sub>n</sub> no puede hacer una petición de REV en el tramo saliente.

- si el usuario C no está abonado al REV, caso D, dicho servicio entrará en funcionamiento únicamente si el usuario B<sub>n</sub> ha solicitado REV, caso A, junto con una petición de reflexión de llamada y el usuario C acepta la petición de REV al conectarse la llamada.

6.10.1 *Reenvío de llamadas en caso de ocupado*

Véase el § 6.10.

6.10.2 *Reenvío de llamadas en caso de ausencia de respuesta*

Véase el § 6.10.

6.10.3 *Reenvío de llamadas incondicional*

Véase el § 6.10.

6.10.4 *Reflexión de llamadas*

Véase el § 6.10.

6.11 *Grupo de captura; captura de línea*

Si hay un abono al cobro revertido en el número de grupo de captura, se aplica el cobro revertido a las llamadas dirigidas a ese número.

6.12 *Servicio tripartito*

Sin repercusiones, es decir, ninguno de los dos servicios suplementarios afecta al funcionamiento del otro. (El servicio REV se aplica independientemente a cada llamada.)

*Nota* – Las tasas por la utilización del servicio suplementario tripartito no serán objeto de cobro revertido.

6.13 *Señalización de usuario a usuario*

*REV, caso A:* La información de usuario a usuario (UUI, *user-to-user information*) se tarifica al usuario llamado si se acepta el cobro revertido. Si se rechaza la petición de cobro revertido, la tarificación se efectuará de conformidad con el servicio suplementario UUS.

*REV, caso B:* Antes de la aceptación del cobro revertido, la UUI se tarifica según los principios de la tarificación normal. Después de la aceptación, la UUI se tarifica al usuario llamado.

*REV, caso C:* La UUI se tarifica al usuario llamado.

*REV, caso D:* La UUI se tarifica al usuario llamado.

6.14 *Números múltiples de abonado*

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

6.15 *Retención de llamadas*

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

6.16 *Aviso (notificación) del importe de la comunicación*

6.16.1 *Aviso del importe de la comunicación AOC, advice of charge, información de tarificación al establecerse la comunicación*

*Cobro revertido, casos A y D:* Si el usuario llamado acepta el cobro revertido en el momento del establecimiento de la comunicación, se le comunicará el importe correspondiente a la misma. Debe proporcionarse al usuario llamante una indicación de que no se le tarifica.

*Cobro revertido, casos B y C:* Si el usuario llamado acepta el cobro revertido durante la fase activa de la llamada, puede modificarse el régimen de tarificación del usuario llamado después de la aceptación del cobro revertido. Debe proporcionarse al usuario llamante una indicación de que no se le tarifica, tan pronto como el usuario llamado acepta el cobro revertido.



*Nota 1* – Con cobro revertido, caso C, no se informará al usuario llamado acerca del tipo de tarifa aplicado a la comunicación antes de la aceptación del cobro revertido.

*Nota 2* – La información sobre el importe de la comunicación sólo puede proporcionarse al usuario llamado cuando este usuario tiene el valor de la opción de abono a activación puesto en «para todas las llamadas automáticamente».

#### 6.16.2 *Aviso del importe de la comunicación, información de tarificación durante la comunicación*

*Cobro revertido, casos A y D:* Cuando el usuario llamado acepta el cobro revertido, se le puede proporcionar información sobre el importe de la comunicación. Se debe proporcionar al usuario llamante una indicación de que no se le tarifica.

*Cobro revertido, caso B:* Cuando el usuario llamado acepta el cobro revertido, se le puede proporcionar información sobre el importe del resto de la comunicación.

*Cobro revertido, caso C:* Si las tasas cargadas antes de la aceptación del cobro revertido por el usuario llamado no pueden incluirse en la información de tarificación que se proporciona a este usuario, se le deberá proporcionar una indicación, en el momento en que se acepta el cobro revertido, de que el servicio suplementario de aviso del importe de la comunicación con información de tarificación durante la comunicación no está disponible.

*Nota* – La información sobre el importe de la comunicación sólo puede proporcionarse al usuario llamado cuando este usuario tiene el valor de la opción de abono a activación puesto en «para todas las llamadas automáticamente».

#### 6.16.3 *Aviso del importe de la comunicación, información de tarificación al final de la comunicación*

*Cobro revertido, casos A, C y D:* El usuario llamado puede recibir información sobre el importe de la comunicación con la identificación de facturación puesta a «cobro revertido». Se debe proporcionar al usuario llamante una indicación de que no se le tarifica.

*Cobro revertido, caso B:* Se debe proporcionar a cada uno de los usuarios información sobre el importe de la parte de la comunicación que se le carga. El usuario llamado debe recibir asimismo la identificación de facturación «cobro revertido».

*Nota* – La información sobre el importe de la comunicación sólo puede proporcionarse al usuario llamado cuando este usuario tiene el valor de la opción de abono a activación puesto en «para todas las llamadas automáticamente».

#### 6.17 *Precedencia con apropiación multinivel*

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

#### 6.18 *Prioridad*

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

#### 6.19 *Identificación de llamadas malintencionadas (maliciosas)*

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

#### 6.20 *Prohibición de llamadas salientes*

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

#### 6.21 *Cobro revertido*

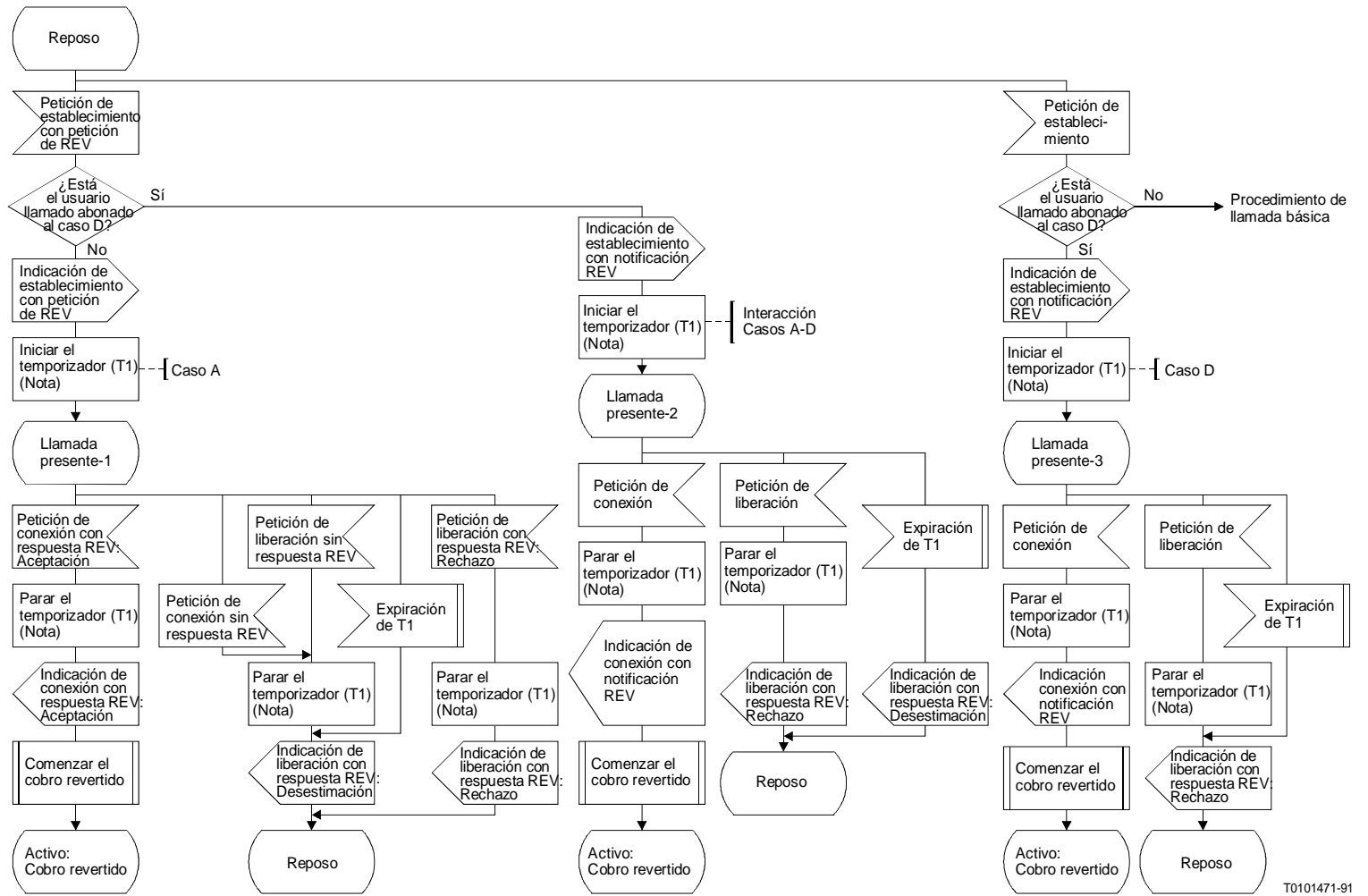
Durante una conexión, sólo está permitido utilizar este servicio suplementario una vez; es decir que, cuando un modo de cobro revertido está activado, la red rechazará cualquier solicitud de otro modo de cobro revertido. Si la primera petición de cobro revertido no se acepta, cualquiera de los dos usuarios puede solicitar el mismo u otro modo de cobro revertido.

#### 6.22 *Subdireccionamiento*

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

### **7 Descripción dinámica**

Véase la figura 1/I.256.3.



T0101471-91

Petición REV: Petición de cobro revertido  
 Notificación REV: Notificación de cobro revertido  
 Respuesta REV: Respuesta para cobro revertido

Nota - T1 es el mismo que el del procedimiento de llamada básica.

FIGURA 1/I.256.3 (hoja 1 de 2)  
 Diagrama SDL general del cobro revertido

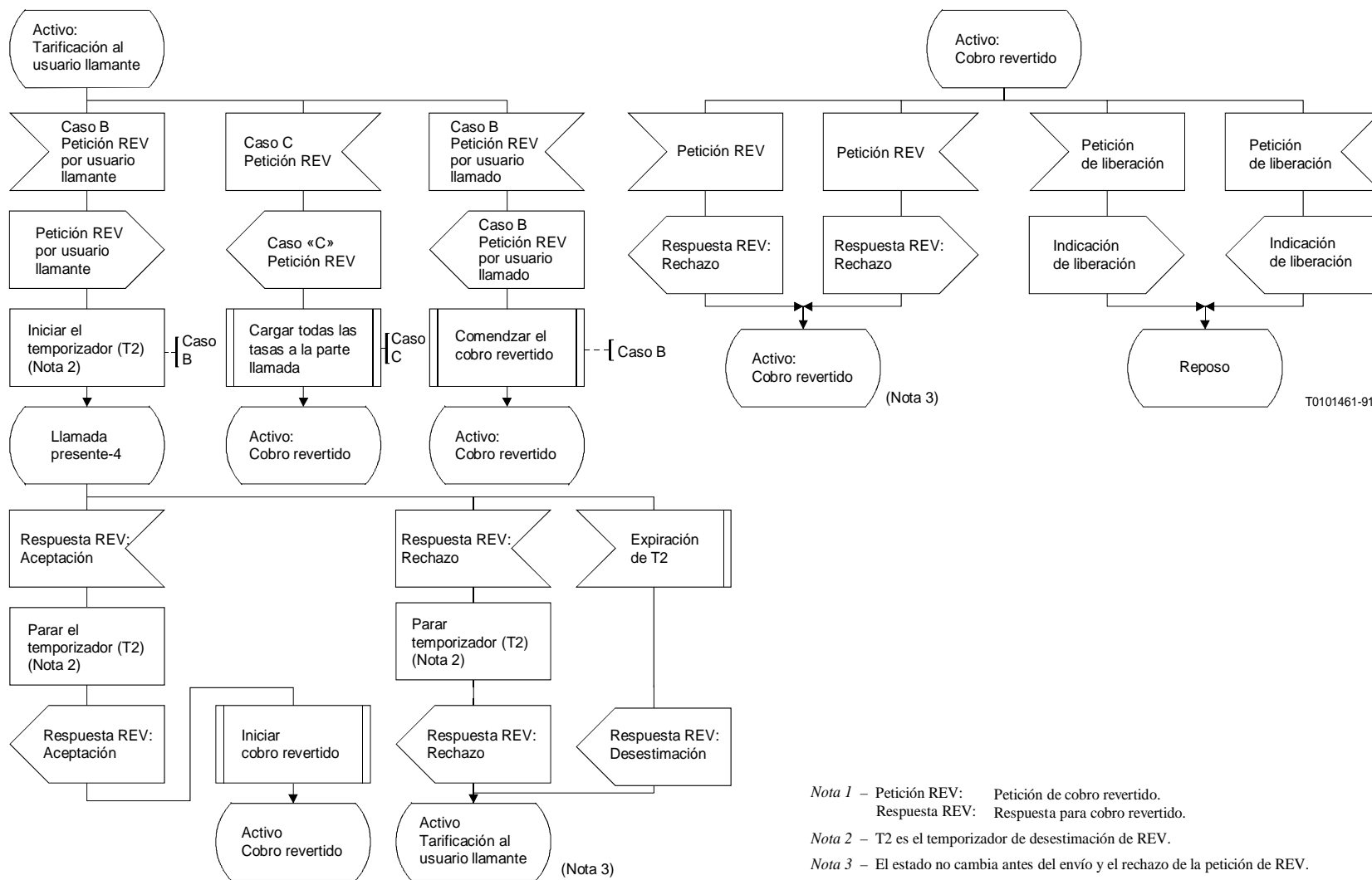


FIGURA 1/I.256.3 (hoja 2 de 2)

Diagrama SDL general del cobro revertido