



UNIÓN INTERNACIONAL DE TELECOMUNICACIONES

UIT-T

E.109

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

(02/95)

**RED TELEFÓNICA Y RED DIGITAL DE SERVICIOS
INTEGRADOS
EXPLOTACIÓN, NUMERACIÓN, ENCAMINAMIENTO
Y SERVICIO MÓVIL**

**PROCEDIMIENTOS INTERNACIONALES
DE CRIBADO DE FACTURACIÓN
A UN NÚMERO DE LAS LLAMADAS
DE COBRO REVERTIDO Y FACTURADAS
A TERCEROS**

Recomendación UIT-T E.109

(Anteriormente «Recomendación del CCITT»)

PREFACIO

El UIT-T (Sector de Normalización de las Telecomunicaciones) 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 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 (Helsinki, 1 al 12 de marzo de 1993).

La Recomendación UIT-T E.109 ha sido preparada por la Comisión de Estudio 1 (1993-1996) del UIT-T y fue aprobada por el procedimiento de la Resolución N.º 1 de la CMNT el 21 de febrero de 1995.

NOTA

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

© UIT 1995

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

ÍNDICE

	<i>Página</i>
1 Preámbulo	1
2 Definiciones.....	1
3 Mensajes BNS	1
3.1 Componentes de la petición de autorización	2
3.2 Componentes de la respuesta a la petición.....	3
3.3 Componentes de la disposición de llamada (opcionales)	3

RESUMEN

Los mensajes de cribado de facturación a un número pueden utilizarse para determinar la validez de facturar a un número telefónico llamadas de cobro revertido y facturadas a terceros, así como cualquier condición relacionada con la aceptación del importe por la parte facturada. La información sobre estas condiciones se almacenaría en un sistema de facturación a números, muy probablemente en una base de datos.

La presente Recomendación describe información utilizada en el proceso de facturación a un número, y no pretende especificar ningún equipo, facilidades ni técnicas de transmisión de datos. Además, el uso de sistemas y redes también exige acuerdos de servicio entre las EER, los cuales caen fuera del alcance de esta Recomendación. Debe señalarse que los futuros desarrollos tecnológicos pueden permitir que las funciones de servicios de operadora sean automatizadas (por ejemplo, por reconocimiento de la voz); esta Recomendación no cuenta con esa automatización ni tampoco la excluye.

PROCEDIMIENTOS INTERNACIONALES DE CRIBADO DE FACTURACIÓN A UN NÚMERO DE LAS LLAMADAS DE COBRO REVERTIDO Y FACTURADAS A TERCEROS

(Ginebra, 1994)

1 Preámbulo

Las empresas de explotación reconocidas (EER) están construyendo, o proyectando hacerlo, interfaces de señalización para la validación de tarjetas, según se describe en la Recomendación E.113. Estas interfaces de señalización pueden utilizarse también para mejorar la detección de los intentos de cargar servicios de telecomunicación a teléfonos públicos, en lugar del tono de identificación de teléfono de previo pago descrito en la Recomendación E.180 o como un suplemento a éste. La utilización de estas interfaces podría permitir también a las EER ofrecer características de facturación opcionales a los clientes que no desean que se cargue a su cuenta el importe de llamadas de cobro revertido o facturadas a terceros. Cuando la parte facturada no ha solicitado expresamente la característica de denegación de llamada, la operadora debe pedir a la parte facturada que acepte la facturación de la llamada de cobro revertido o la llamada entre las dos otras partes.

Los mensajes de cribado de facturación a un número pueden utilizarse para determinar la validez de facturar a un número telefónico llamadas de cobro revertido y facturadas a terceros, así como cualquier condición relacionada con la aceptación del importe por la parte facturada. La información sobre estas condiciones se almacenaría en un sistema de facturación a números, muy probablemente en una base de datos.

La presente Recomendación describe información utilizada en el proceso de facturación a un número, y no pretende especificar ningún equipo, facilidades ni técnicas de transmisión de datos. Además, el uso de sistemas y redes también exige acuerdos de servicio entre las EER, los cuales caen fuera del alcance de esta Recomendación. Debe señalarse que los futuros desarrollos tecnológicos pueden permitir que las funciones de servicios de operadora sean automatizadas (por ejemplo, por reconocimiento de la voz); esta Recomendación no cuenta con esa automatización ni tampoco la excluye.

2 Definiciones

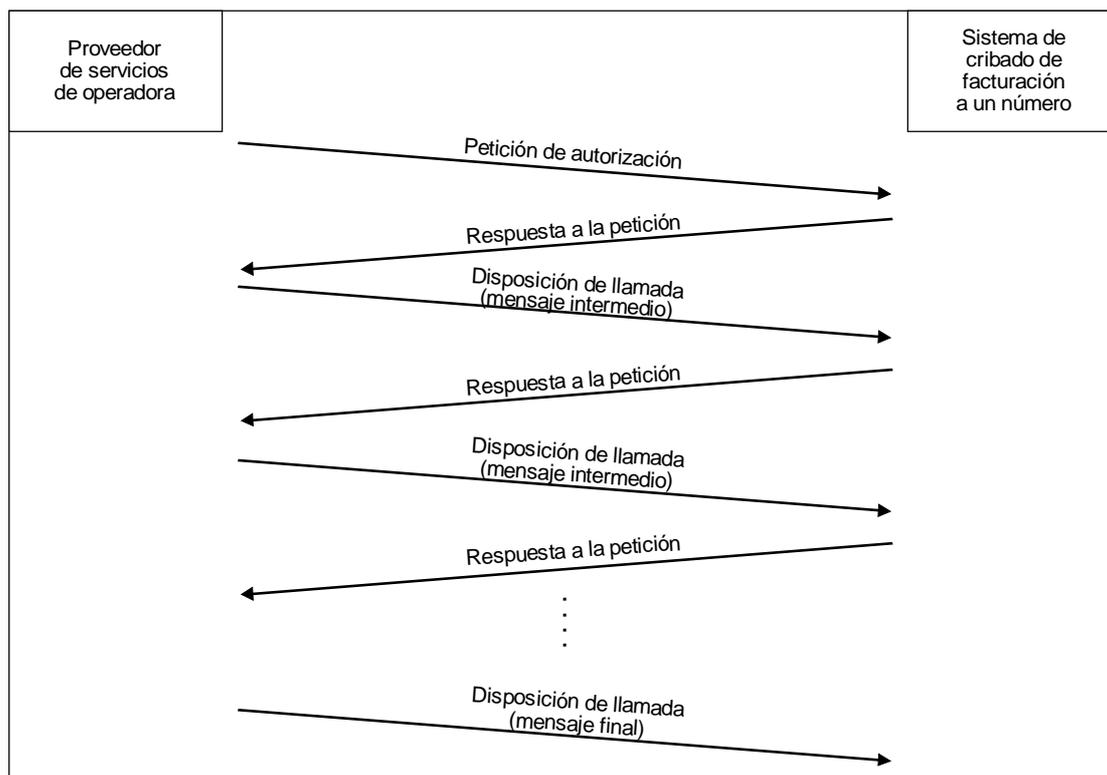
A los efectos de esta Recomendación, son aplicables las definiciones siguientes:

- 2.1 criba de facturación a un número** (BNS, *billed number screening*): Autorización para facturar a un número telefónico llamadas de cobro revertido y a terceros.
- 2.2 sistema de facturación a números**: Sistema que contiene la base de datos que habrá de utilizarse para albergar la información BNS.
- 2.3 usuario de extremo**: Persona que solicita el servicio de telecomunicación y presenta información de facturación a la operadora para el pago de servicios de telecomunicación.
- 2.4 opcional**: Esta información puede estar presente o no, según los acuerdos de servicio entre EER.
- 2.5 proveedor de servicios de operadora**: EER que acepta la información de facturación, inicia el proceso de cribado y registra los detalles de la llamada.
- 2.6 obligatoria**: La información debe estar presente y utilizarse en todos los mensajes de cribado.
- 2.7 proveedor de servicios de telecomunicación**: EER que efectúa el transporte de telecomunicaciones en el punto de origen de la llamada.

3 Mensajes BNS

El flujo de información consta de tres mensajes: la petición de autorización (obligatoria), la respuesta a la petición (obligatoria) y la disposición de la llamada (opcional). La petición de autorización es un mensaje del proveedor de servicios de operadora al sistema que contiene información necesaria para verificar la opción de facturación presentada

por el usuario de extremo. El sistema BNS devuelve entonces un mensaje de respuesta a la petición que contiene información necesaria para que el proveedor de servicios de operadora complete el procesamiento de la llamada. El mensaje de disposición de la llamada puede ser enviado por el proveedor de servicios de operadora al sistema BNS después del intento de llamada, a intervalos durante la llamada, o al final de la llamada; una finalidad importante de este mensaje adicional es proporcionar oportunamente más protección contra la posible utilización fraudulenta del sistema de facturación. Para mensajes de disposición de llamada enviados a intervalos durante una llamada en curso, se requiere un nuevo mensaje de respuesta a la petición para orientar al proveedor de servicios de operadora sobre la posible continuación (o terminación) de la llamada (véase la Figura 1).



T0104330-95/d01

FIGURA 1/E.109

Mensajes de intermedios de disposición de llamada con mensajes de respuesta a la petición concordantes

Las siguientes subcláusulas describen los componentes de información de cada uno de estos mensajes.

3.1 Componentes de la petición de autorización

3.1.1 Tipo de mensaje (obligatorio) – Este componente identifica el mensaje como el mensaje de petición de autorización.

3.1.2 Referencia de mensaje (obligatorio) – Este componente proporcionará un número único para establecer la identificación de una transacción de cribado específica.

3.1.3 Tipo de llamada (obligatorio) – Este componente identificará el tipo de llamada que se intenta. Los tipos de llamada identificados serán «de cobro revertido» y «facturada a terceros».

3.1.4 Número facturado (obligatorio) – Este componente identifica el número facturado. Este número facturado identificará el teléfono o la cuenta al que ha de cargarse el importe.

3.1.5 Plan de numeración del número facturado (obligatorio) – Este componente identifica el plan de numeración asociado con el número facturado. En la gama de valores a codificar hay que tener en cuenta los planes de numeración internacionales, tales como:

- plan de numeración de telefonía/RDSI (Recomendación E.164);
- plan de numeración de datos (Recomendación X.121);
- plan de numeración del servicio móvil marítimo (Recomendación E.215);
- plan de numeración del servicio móvil terrestre (Recomendación E.212).

3.1.6 Proveedor de servicios de operadora (obligatorio) – Este componente identifica a la EER que envía la petición de autorización.

3.1.7 Proveedor de servicios de telecomunicación (opcional) – Este componente identifica a la EER que proporciona el transporte de las telecomunicaciones en el punto de origen de la llamada.

3.2 Componentes de la respuesta a la petición

3.2.1 Tipo de mensaje (obligatorio) – Este componente identifica el mensaje como el mensaje de respuesta a la petición.

3.2.2 Referencia del mensaje (obligatorio) – Este componente relacionará este mensaje como una parte de una transacción de cribado específica. Sirve de cierre entre la petición de autorización y la respuesta a la petición.

3.2.3 Tipo de llamada (obligatorio) – Este componente identificará el tipo de llamada que se intenta. Los tipos de llamada identificados serán «de cobro revertido» y «facturada a terceros»¹⁾.

3.2.4 Número facturado (obligatorio) – Este componente identifica el número facturado. El número facturado identificará el teléfono o la cuenta al que ha de cargarse el importe. Sirve de cierre suplementario entre la petición de autorización y la respuesta a la petición.

3.2.5 Código de respuesta (obligatorio) – Este componente indica el resultado del procesamiento de la petición de autorización en el sistema BNS. Las definiciones específicas y sus correspondientes códigos serán objeto de estudio ulterior. Posibles condiciones para las respuestas, son:

- servicio aprobado;
- servicio denegado, no hay acuerdo de servicio;
- servicio denegado, no se aceptan llamadas de cobro revertido;
- servicio denegado, teléfono público;
- servicio denegado, no se aceptan llamadas facturadas a terceros;
- servicio denegado, llamada no autorizada desde un teléfono;
- error en el formato del mensaje;
- tipo de mensaje no procesable debido a información faltante o incompleta;
- aceptación verbal obligatoria;
- terminar llamada en curso.

3.3 Componentes de la disposición de llamada (opcionales)

3.3.1 Tipo de mensaje (obligatorio) – Este componente identifica el tipo de mensaje como el mensaje de disposición de la llamada.

3.3.2 Referencia de mensaje (obligatorio) – Este componente contiene la identificación de referencia de mensaje. Su finalidad es relacionar de manera unívoca este mensaje como parte de una transacción de cribado específica. El número de referencia de mensaje sirve de cierre suplementario entre los mensajes de petición de autorización y de disposición de llamada.

¹⁾ Un generador de números aleatorios puede crear números de referencia de mensaje para llamadas efectuadas con tarjeta con cargo a cuenta, y un generador de números aleatorios separado puede crear números de referencia de mensaje para llamadas con cobro revertido o facturadas a terceros. Por lo tanto, es concebible que se asigne simultáneamente a dos llamadas de tipo diferente exactamente el mismo número de referencia de mensaje. Ha de procurarse asegurar que estos tipos de transacciones puedan distinguirse e identificarse inequívocamente.

3.3.3 Tipo de llamada (obligatorio) – Este componente identifica el tipo de llamada intentado. Los tipos de llamada identificados serán comunicaciones «de cobro revertido» y «facturadas a terceros».

3.3.4 Número facturado (obligatorio) – Este componente sirve aquí de cierre suplementario entre la petición de autorización y la disposición de llamada. Para las transacciones de cribado de llamadas de cobro revertido o facturadas a terceros, el número facturado identificará el teléfono o cuenta al que ha de cargarse el importe.

3.3.5 Código de disposición de la llamada (obligatorio) – Este componente contiene información que especifica la disposición de llamada para indicar si ésta ha sido completada o no y de qué manera. Las definiciones específicas y sus códigos correspondientes serán objeto de ulterior estudio. Los posibles resultados pueden ser:

- llamada de cobro revertido (teléfono o persona);
- llamada facturada a un tercero en el país de origen (teléfono o persona);
- llamada facturada a un tercero en el país de la parte facturada (teléfono o persona);
- llamada facturada a un tercero en un tercer país (teléfono o persona);
- llamada de cobro revertido rechazada;
- llamada facturada a un tercero rechazada;
- no tarificable.

3.3.6 Hora de comienzo de la llamada (obligatorio)²⁾ – Este componente contiene la fecha y la hora de comienzo de la llamada. La información contendrá el mes, día, hora, minuto y segundo en tiempo universal coordinado (UTC).

3.3.7 Tiempo de fin de la llamada (obligatorio)³⁾ – Este componente contiene la fecha y hora de fin de la llamada. La información contendrá el mes, día, hora, minuto y segundo en tiempo universal coordinado (UTC).

3.3.8 Importe estimado de la comunicación (opcional) – Este componente contiene el importe estimado de la comunicación en derechos especiales de giro.

3.3.9 Indicador de mensaje de disposición de llamada (opcional) – Este componente especifica si se envía el mensaje de disposición de llamada al final de la llamada o a intervalos durante la misma.

²⁾ Si la llamada de cobro revertido o facturada a terceros es rechazada, no se envía hora de comienzo ni hora de fin de la llamada (véase 3.3.7).

³⁾ Si el mensaje de disposición de llamada se envía como un mensaje intermedio, la hora de fin de la llamada es nula.