

UIT-T

SECTOR DE NORMALIZACIÓN
DE LAS TELECOMUNICACIONES
DE LA UIT

E.108

(01/2016)

SERIE E: EXPLOTACIÓN GENERAL DE LA RED,
SERVICIO TELEFÓNICO, EXPLOTACIÓN DEL
SERVICIO Y FACTORES HUMANOS

Explotación de las relaciones internacionales –
Disposiciones de carácter general relativas a las
Administraciones

Requisitos del servicio móvil de mensajes de socorro en caso de catástrofe

Recomendación UIT-T E.108

RECOMENDACIONES UIT-T DE LA SERIE E

EXPLOTACIÓN GENERAL DE LA RED, SERVICIO TELEFÓNICO, EXPLOTACIÓN DEL SERVICIO Y FACTORES HUMANOS

EXPLOTACIÓN DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES	
Definiciones	E.100–E.103
Disposiciones de carácter general relativas a las Administraciones	E.104–E.119
Disposiciones de carácter general relativas a los usuarios	E.120–E.139
Explotación de las relaciones telefónicas internacionales	E.140–E.159
Plan de numeración del servicio telefónico internacional	E.160–E.169
Plan de encaminamiento internacional	E.170–E.179
Tonos utilizados en los sistemas nacionales de señalización	E.180–E.189
Plan de numeración del servicio telefónico internacional	E.190–E.199
Servicio móvil marítimo y servicio móvil terrestre público	E.200–E.229
DISPOSICIONES OPERACIONALES RELATIVAS A LA TASACIÓN Y A LA CONTABILIDAD EN EL SERVICIO TELEFÓNICO INTERNACIONAL	
Tasación en el servicio internacional	E.230–E.249
Medidas y registro de la duración de las conferencias a efectos de la contabilidad	E.260–E.269
UTILIZACIÓN DE LA RED TELEFÓNICA INTERNACIONAL PARA APLICACIONES NO TELEFÓNICAS	
Generalidades	E.300–E.319
Telefotografía	E.320–E.329
DISPOSICIONES DE LA RDSI RELATIVAS A LOS USUARIOS	E.330–E.349
PLAN DE ENCAMINAMIENTO INTERNACIONAL	E.350–E.399
GESTIÓN DE RED	
Estadísticas relativas al servicio internacional	E.400–E.404
Gestión de la red internacional	E.405–E.419
Comprobación de la calidad del servicio telefónico internacional	E.420–E.489
INGENIERÍA DE TRÁFICO	
Medidas y registro del tráfico	E.490–E.505
Previsiones del tráfico	E.506–E.509
Determinación del número de circuitos necesarios en explotación manual	E.510–E.519
Determinación del número de circuitos necesarios en explotación automática y semiautomática	E.520–E.539
Grado de servicio	E.540–E.599
Definiciones	E.600–E.649
Ingeniería de tráfico para redes con protocolo Internet	E.650–E.699
Ingeniería de tráfico de RDSI	E.700–E.749
Ingeniería de tráfico de redes móviles	E.750–E.799
CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN: CONCEPTOS, MODELOS, OBJETIVOS, PLANIFICACIÓN DE LA SEGURIDAD DE FUNCIONAMIENTO	
Términos y definiciones relativos a la calidad de los servicios de telecomunicación	E.800–E.809
Modelos para los servicios de telecomunicación	E.810–E.844
Objetivos para la calidad de servicio y conceptos conexos de los servicios de telecomunicaciones	E.845–E.859
Utilización de los objetivos de calidad de servicio para la planificación de redes de telecomunicaciones.	E.860–E.879
Recopilación y evaluación de datos reales sobre la calidad de funcionamiento de equipos, redes y servicios	E.880–E.899
OTROS	E.900–E.999
EXPLOTACIÓN DE LAS RELACIONES INTERNACIONALES	
Plan de numeración del servicio telefónico internacional	E.1100–E.1199
GESTIÓN DE LAS REDES	
Gestión de las redes internacionales	E.4100–E.4199

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

Recomendación UIT-T E.108

Requisitos del servicio móvil de mensajes de socorro en caso de catástrofe

Resumen

En la Recomendación UIT-T E.108 se describen los requisitos de un servicio móvil de mensajes de socorro en caso de catástrofe. Tras una catástrofe, las instalaciones de comunicación se ven a menudo sobrecargadas debido a los numerosos usuarios que tratan de comunicarse con familiares y amigos a fin de conocer la situación de seguridad de las personas que puedan haberse visto afectadas por la catástrofe. Como resultado de ello, es frecuente que los intentos de comunicación resulten infructuosos. La finalidad de un servicio de socorro en caso de catástrofe es permitir un método alternativo para la comunicación de información sobre la situación en términos de seguridad. Se presentan dos enfoques. El primero es un sistema de mensajería basada en el texto, y el segundo un sistema de mensajería basada en la voz.

Historia

Edición	Recomendación	Aprobación	Comisión de Estudio	ID único*
1.0	ITU-T E.108	2016-01-29	2	11.1002/1000/12449

* Para acceder a la Recomendación, sírvase digitar el URL <http://handle.itu.int/> en el campo de dirección del navegador, seguido por el identificador único de la Recomendación. Por ejemplo, <http://handle.itu.int/11.1002/1000/11830-en>.

PREFACIO

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) es el organismo especializado de las Naciones Unidas en el campo de las telecomunicaciones y de las tecnologías de la información y la comunicación. El Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la UIT (UIT-T) 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 Asamblea Mundial de Normalización de las Telecomunicaciones (AMNT), 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 1 de la AMNT.

En ciertos sectores de la tecnología de la información que corresponden a la esfera de competencia del UIT-T, se preparan las normas necesarias en colaboración con la ISO y la CEI.

NOTA

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

La observancia de esta Recomendación es voluntaria. Ahora bien, la Recomendación puede contener ciertas disposiciones obligatorias (para asegurar, por ejemplo, la aplicabilidad o la interoperabilidad), por lo que la observancia se consigue con el cumplimiento exacto y puntual de todas las disposiciones obligatorias. La obligatoriedad de un elemento preceptivo o requisito se expresa mediante las frases "tener que, haber de, hay que + infinitivo" o el verbo principal en tiempo futuro simple de mandato, en modo afirmativo o negativo. El hecho de que se utilice esta formulación no entraña que la observancia se imponga a ninguna de las partes.

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 en la dirección <http://www.itu.int/ITU-T/ipr/>.

© UIT 2016

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

ÍNDICE

		Página
1	Alcance	1
2	Referencias	1
3	Definiciones.....	1
	3.1 Términos definidos en otros documentos.....	1
	3.2 Términos definidos en esta Recomendación	2
4	Abreviaturas, siglas o acrónimos	2
5	Convenios	2
6	Antecedentes y concepto	2
	6.1 Antecedentes.....	2
	6.2 Concepto de servicio de mensajes IP	3
	6.3 Concepto de servicio de voz IP	4
7	Requisitos del servicio de anuncios de mensajes en situaciones de catástrofe.....	6
	7.1 Función de registro de mensaje	6
	7.2 Función de carga en sentido ascendente.....	6
	7.3 Función de búsqueda y visualización	6
	7.4 Función de entrega de notificaciones (recomendado)	7
	7.5 Función de supresión.....	7
	7.6 Requisitos sobre los idiomas	7
	7.7 Función suplementaria: autorregistro de información sobre la propia seguridad.....	7
8	Requisitos de un servicio de entrega de mensajes de voz en caso de catástrofe	8
	8.1 Función de registro	8
	8.2 Función de carga ascendente (requerida)	8
	8.3 Confirmación del registro en un servidor llamante (requerida)	8
	8.4 Función de utilización entre operadores (recomendado).....	8
	8.5 Notificación de mensaje de voz recibido en un servidor llamado (requerida)	8
	8.6 Recepción y reproducción de un mensaje de voz.....	9
	Bibliografía	10

Recomendación UIT-T E.108

Requisitos del servicio móvil de mensajes de socorro en caso de catástrofe

1 Alcance

En la presente Recomendación se describen los requisitos de un servicio móvil de mensajes de socorro en caso de catástrofe.

Tras una catástrofe, muchas personas desean comunicarse con su familia más allegada y con otros familiares o amigos a fin de conocer su situación. En muchos casos, la comunicación se realiza por vía telefónica sobre redes telefónicas móviles o fijas. Sin embargo, debido al gran número de usuarios que intentan realizar llamadas similares, a menudo se producen fallos en la conexión debido a la elevada congestión de la red.

Por el contrario, las características de las redes basadas en paquetes que utilizan el protocolo Internet (IP) permiten que aunque exista congestión localizada, el usuario no experimente bloqueo hasta el extremo de hacer imposible la comunicación, sino que puede transferir información aunque con un caudal reducido.

Como alternativa a la utilización de una red fija o móvil tras una catástrofe, un servicio de mensajes de socorro en caso de catástrofe basado en IP prestado a través de la red móvil permite a las personas informar a familiares y amigos sobre su situación de seguridad o sobre los daños sufridos.

2 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. En esta Recomendación, la referencia a un documento, en tanto que autónomo, no le otorga el rango de una Recomendación

[UIT-T E.164] Recomendación UIT-T E.164 (2010), *Plan internacional de numeración de telecomunicaciones públicas*.

3 Definiciones

3.1 Términos definidos en otros documentos

En la presente Recomendación se utilizan los siguientes términos definidos en otros documentos:

3.1.1 catástrofe [b-UNISDR, 2009]: Una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona una gran cantidad de muertes al igual que pérdidas e impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos.

3.2 Términos definidos en esta Recomendación

En esta Recomendación se definen los términos siguientes:

3.2.1 socorro en caso de catástrofe: Información o actuación para la reducción y eliminación de una grave interrupción del funcionamiento de la sociedad. La interrupción puede estar causada por accidentes, fenómenos naturales o la actividad humana que dan como resultado una amplia gama de amenazas para la vida humana, la salud, las propiedades y el medioambiente.

3.2.2 sistema de socorro en caso de catástrofe: Sistema que proporciona servicios de socorro (respuesta) en caso de catástrofe a otras partes relacionadas que incluye a víctimas afectadas, trabajadores y sistemas que participan en el salvamento.

3.2.3 servicio de anuncio de mensajes en caso de catástrofe: Tipo de servicio de socorro en caso de catástrofe que permite a las personas cargar mensajes de texto en un sistema de anuncio de mensajes en la red para su entrega a o recuperación por otras personas.

3.2.4 servicio de distribución de mensajes de voz en caso de catástrofe: Tipo de servicio de socorro en caso de catástrofe que permite a las personas cargar en la red mensajes de voz en modo paquete para su entrega a o recuperación por otras personas.

4 Abreviaturas, siglas o acrónimos

En esta Recomendación se utilizan las siguientes abreviaturas, siglas o acrónimos:

BD	Base de datos (<i>database</i>)
IP	Protocolo de Internet (<i>Internet protocol</i>)
PC	Computadora personal (<i>personal computer</i>)

5 Convenios

Ninguno.

6 Antecedentes y concepto

6.1 Antecedentes

Tras una catástrofe, las víctimas por lo general desean informar a familiares y amigos de su situación de seguridad o de los daños sufridos. Al mismo tiempo, los familiares y amigos no directamente afectados pueden también querer confirmar directamente la situación de seguridad de posibles víctimas. Normalmente, el primer intento de ambas partes es tratar de contactar mutuamente a través de la red móvil o la red fija.

Sin embargo, los intentos de llamada pueden resultar infructuosos debido a la elevada congestión causada por el repentino incremento de tráfico o la reducción de la capacidad de la red si la red ha sido dañada por la catástrofe.

En comparación con un servicio de llamadas de voz en tiempo real, puede utilizarse un servicio de almacenamiento y retransmisión en modo paquete para transferir mensajes de confirmación de seguridad o de los daños sufridos haciéndolo en horas de menor tráfico (o incluso en la hora cargada). Asimismo, al ser un sistema basado en paquetes, un servicio de anuncios de mensajes en caso de catástrofe (véase la cláusula 3.2.3) requiere por lo general menos capacidad de red que un servicio de telefonía de voz.

La actual generación de teléfonos móviles dispone de medios para la paquetización de la voz. Dado que muchas víctimas a menudo se desplazan a la zona de la catástrofe llevando consigo su teléfono móvil, teléfono inteligente o tableta, resulta adecuado disponer de un sistema de mensaje que funciones conjuntamente con la red móvil.

Teniendo en cuenta la situaciones indicadas, son posibles dos tipos de servicios móviles de socorro en caso de catástrofe (véase la cláusula 3.2.1); uno es un servicio basado en mensajes IP y el otro es un servicio basado en voz IP.

En el caso de un servicio basado en mensajes IP, las víctimas pueden informar fácilmente a sus amigos y familias sobre su situación de seguridad o de los daños sufridos mediante un teléfono móvil. Una vez que la víctima ha proporcionado información de seguridad (información relacionada con la seguridad o con los daños) a un sistema de socorro en caso de desastre basado en paquetes (véase cláusula 3.2.2), sus familiares y amigos pueden recuperar del sistema dicha información de forma independiente.

Algunas personas pueden preferir un sistema de comunicación basado en la voz. En algunas situaciones, las llamadas de voz pueden ser la única opción (por ejemplo, para personas de avanzada edad o enfermos). En ese caso, el sistema permite almacenar un mensaje de voz digitalizada al que pueden acceder amigos y familias a través de la red IP.

NOTA – La palabra "víctima" se utiliza en este documento para referirse a la persona que puede estar afectada por una catástrofe.

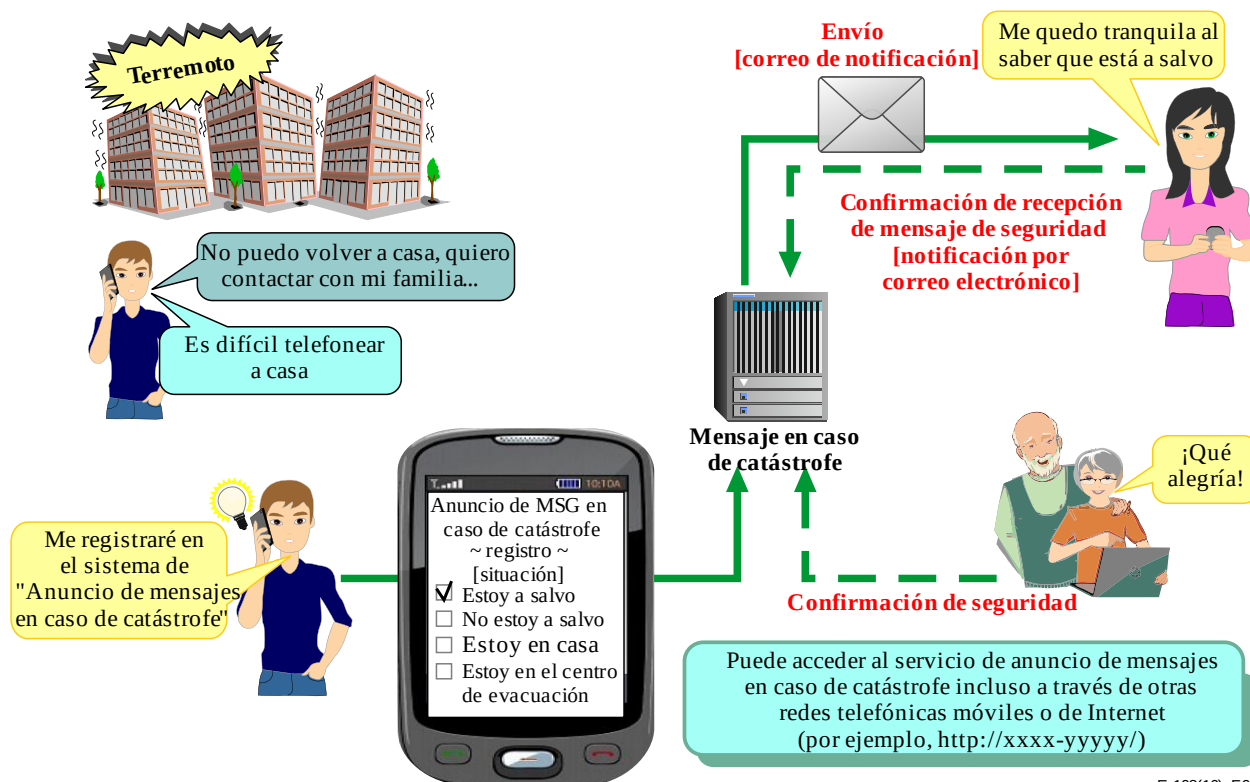
6.2 Concepto de servicio de mensajes IP

En un servicio de mensajes IP, las víctimas pueden introducir en su teléfono móvil el mensaje de socorro en caso de catástrofe, que puede incluir información sobre su situación de seguridad y los daños sufridos. El terminal móvil transfiere a través de la red móvil el mensaje a un servidor que pertenece al sistema de anuncio de mensajes en caso de catástrofe.

Los familiares y amigos de las víctimas pueden entonces acceder al servidor y recuperar la información accediendo a través de la web con un teléfono móvil o un terminal de Internet.

Además, el usuario (la víctima) puede establecer que el mensaje se entregue automáticamente a números de teléfono específicos para notificar su situación de seguridad y los daños sufridos.

En la Figura 1 se muestra el concepto de servicio de anuncio de mensajes en caso de catástrofe.



E.108(16) F01

Figura 1 – Servicio de anuncio de mensajes en caso de catástrofe

En algunos países, los servicios de anuncio de mensajes en caso de catástrofe pueden ser prestados de forma independiente por cada operador de servicio. En este caso, y para minimizar las molestias a los usuarios, es necesario que los sistemas dispongan de una función de búsqueda cruzada que permita a un usuario, incluso desde el extranjero, consultar todas las bases de datos (BD) con la información de seguridad proporcionada por los usuarios. Mediante la introducción del número de teléfono de familiares y amigos, los usuarios que reciben los mensajes pueden conocer la situación de familiares y amigos tras una búsqueda cruzada como se muestra en la Figura 2.

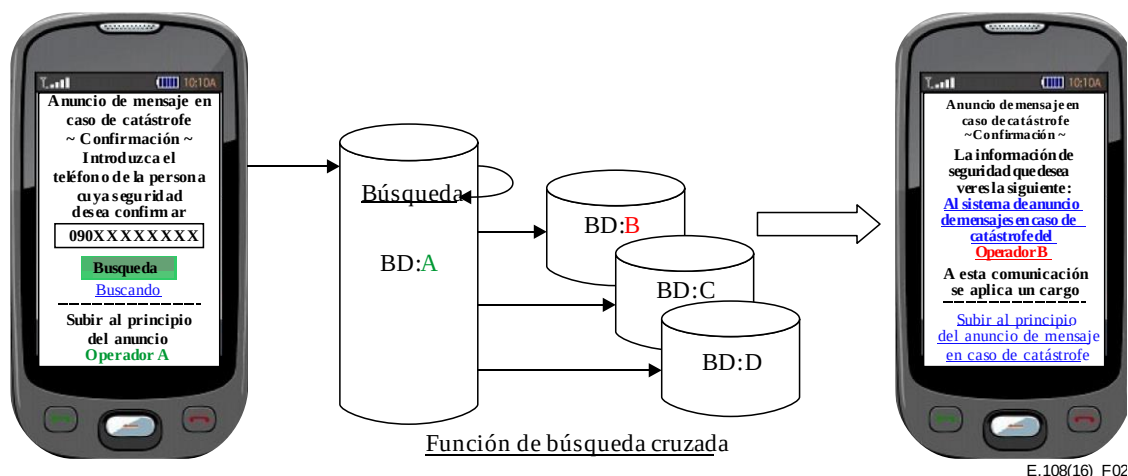


Figura 2 – Función de búsqueda cruzada en bases de datos de distintos servicios de anuncio de mensajes

En la cláusula 7 se especifican los requisitos del servicio de anuncio de mensajes en caso de catástrofe.

6.3 Concepto de servicio de voz IP

En un servicio de voz IP, en primer lugar las víctimas introducen en su teléfono móvil el número de teléfono llamado (receptor) y un mensaje de voz sobre su situación de seguridad o sobre los daños sufridos. El número llamado corresponde por lo general a familiares o amigos. El mensaje de voz se paquetiza en el teléfono y se transfiere al servidor. El mensaje paquetizado se envía desde el servidor al número llamado durante las horas de menor utilización de la red.

Como resultado, familiares y amigos reciben información de la situación de seguridad y sobre los daños sufridos. En la Figura 3 se representa el concepto de servicio de entrega de mensajes de voz en caso de catástrofe (véase la cláusula 3.2.4).

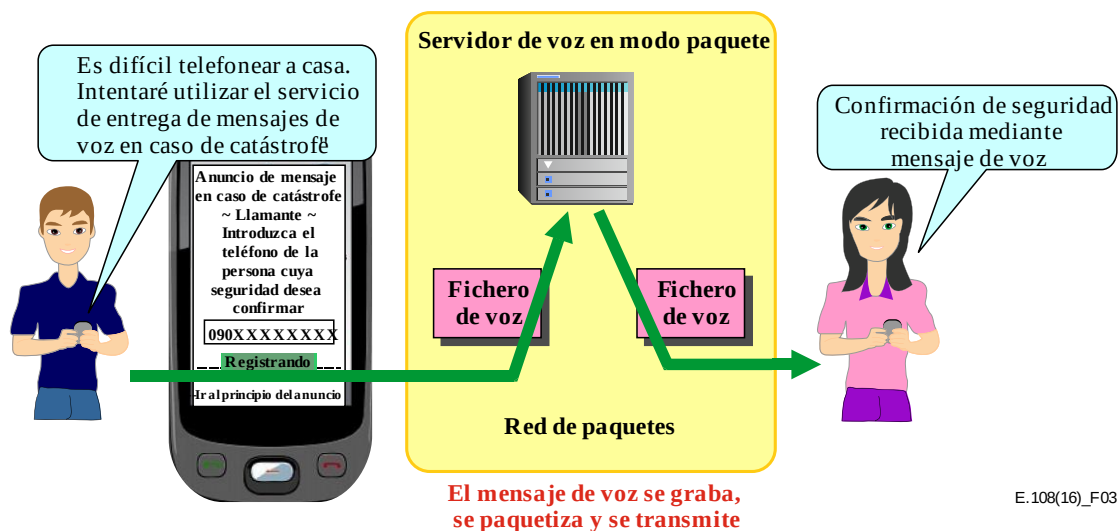
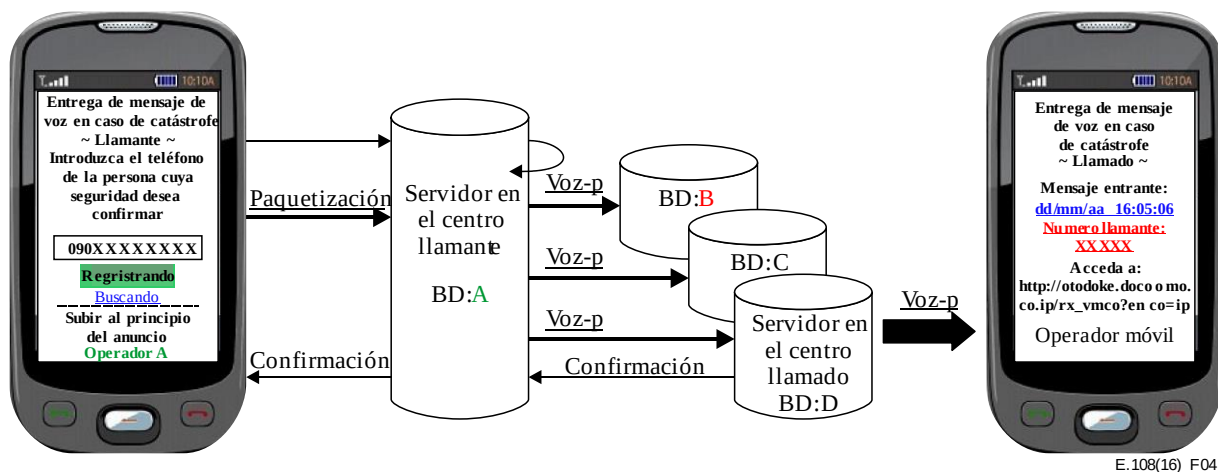


Figura 3 – Servicio de entrega de mensajes de voz en caso de catástrofe

En algunos países, los servicios de entrega de mensajes de voz en caso de catástrofe pueden ser prestados de forma independiente por cada operador de servicios. Para evitar restricciones de acceso del usuario en caso de un usuario receptor del mensaje que esté abonado a un operador diferente, el sistema debe disponer de una función de utilización de servicios de otros operadores que permita acceder al servicio de entrega de mensajes de voz en caso de catástrofe proporcionado por cualquier otro operador.

Esta función proporcionará una URL que permita a todos los usuarios, incluidos usuarios desde el extranjero, acceder al servicio de entrega de mensajes de voz en caso de catástrofe. Tal como se muestra en la Figura 4, todos los usuarios pueden así oír los mensajes de voz.



Voz-p: grabación de voz paquetizada

Figura 4 – Utilización de servicios de entrega de mensajes de voz de distintos operadores en caso de catástrofe

En la cláusula 8 se incluyen los requisitos de un servicio de entrega de mensajes de voz en caso de catástrofe.

7 Requisitos del servicio de anuncios de mensajes en situaciones de catástrofe

Un servicio de anuncio de mensajes en caso de catástrofe debe cumplir las funciones descritas en las cláusulas 7.1 a 7.7.

7.1 Función de registro de mensaje

El servicio debe permitir al usuario generar su mensaje y registrarlo en el sistema de red para su recuperación por otros usuarios (usuarios receptores de mensajes). Para permitir una utilización sencilla el servicio debe presentar un conjunto de mensajes predefinidos que permita al usuario elegir el que le resulte más adecuado en lugar de teclear el mensaje.

1) Elementos para el registro:

1.1) Menú fijo de mensajes de socorro (requerido)

- ☐ Estoy a salvo (*I am safe*)
- ☐ No estoy a salvo (*I am not safe*)
- ☐ Estoy en casa (*I am at home*)
- ☐ Estoy en el centro de evacuación (*I am at the evacuation centre*)
- ☐ Otros

1.2) Mensaje de texto libre (recomendado)

1.3) Mensaje de voz (opcional)

1.4) Mensaje de vídeo (opcional)

2) Terminales para el registro

El mensaje se registra a través de un terminal telefónico móvil que dispone de un número de teléfono conforme con el formato de [UIT-T E.164] (requerido).

3) Identificación del usuario

Los usuarios de teléfonos móviles normalmente llevan sus terminales con ellos. El mensaje del terminal móvil puede ser identificado para su registro por el usuario. El mensaje se utiliza para confirmar la situación de seguridad o informar de los daños sufridos por el usuario.

7.2 Función de carga en sentido ascendente

El mensaje registrado, que se selecciona de un menú o bien es tecleado por el usuario, se envía y se carga en el servidor del servicio de "anuncio de mensajes en caso de catástrofe". El servicio debe aceptar y almacenar los mensajes generados por los usuarios, que posteriormente pueden ser recuperados por otros usuarios (usuarios receptores de mensajes).

7.3 Función de búsqueda y visualización

El servicio debe permitir que usuarios distintos al que ha generado el mensaje descubran y lean el mensaje. Esto debe cumplirse aunque el usuario que ha generado el mensaje o los demás usuarios estén abonados a distintos operadores de red.

1) BD y tipo de búsqueda (requerido)

- Búsqueda de confirmación de seguridad o de los daños sufridos en una BD del operador que presta el servicio a un terminal de usuario registrado (véase la Figura 2).
- Búsqueda cruzada en las BD de otros operadores de confirmación de seguridad o de daños sufridos (véase la Figura 2).
- Búsqueda cruzada en las BD correspondientes al mismo código de país [UIT-T E.164] de confirmación de seguridad o de daños sufridos.

- 2) Terminal de búsqueda:
 - 2.1) Terminal móvil con función de acceso a la web (requerido)
 - 2.2) PC y tableta PC (requerido)
 - 2.3) Visualización (requerido)

El mensaje buscado se muestra en el terminal.

7.4 Función de entrega de notificaciones (recomendado)

Se recomienda que los mensajes se entreguen automáticamente a los números de teléfonos móviles previamente especificados por el usuario, para confirmar su seguridad y proporcionar información sobre daños sufridos. Para ello, es necesario:

- 1) Registrar previamente los números de teléfonos móviles a los que debe llamarse como consecuencia de mensajes generados por el usuario mediante el terminal registrado.
- 2) Enviar el mensaje definido en la cláusula 7.1 desde un servidor del sistema de anuncio de mensajes en caso de catástrofe a los números previamente registrados.

7.5 Función de supresión

Se requiere que el servicio permita al usuario actualizar o suprimir el mensaje que ha generado. Esta función permite que el usuario que genera el mensaje:

- 1) suprima la confirmación de seguridad o los daños sufridos sólo a través del terminal registrado (requerido);
- 2) actualice la situación de seguridad o los daños sufridos sólo a través del terminal registrado (requerido).

7.6 Requisitos sobre los idiomas

- 1) Idiomas locales (requerido)
- 2) Inglés (recomendado)
- 3) Otro idioma (opcional).

7.7 Función suplementaria: autorregistro de información sobre la propia seguridad

Esta función es opcional aunque en algunos países puede implementarse como una función importante de aplicaciones de socorro en caso de catástrofe.

La experiencia obtenida de aplicaciones de socorro en catástrofes anteriores, refleja que los usuarios (es decir, las víctimas en una zona afectada) sufren una acusada ansiedad por tomar medidas para conocer la situación de otras personas (y los mensajes que hayan podido enviar) y sin embargo no informan de su propia situación a otros, causando preocupación a quienes se encuentran fuera de la zona afectada. Para recopilar la situación de las víctimas de una manera eficaz en una situación confusa, es recomendable el registro automático de las condiciones en que se encuentra un usuario. Un servidor de la aplicación, como el del servicio de anuncio de mensajes en caso de catástrofe, puede saber que los usuarios están vivos simplemente a partir de las actuaciones que llevan a cabo para tratar de confirmar su situación de seguridad a familiares o amigos.

Se recomienda que el sistema de anuncio de mensajes en caso de catástrofe admita el registro automático de la situación del usuario en base a las interacciones de éste con el sistema y el servicio. Las actuaciones que causan el registro automático incluyen la recuperación de mensajes de otros usuarios. En ese caso, la información sobre la propia seguridad se envía automáticamente al servidor cuando se hace una consulta de búsqueda para recuperar información. Ello se basa en la idea de que la recepción de una consulta de búsqueda realizada por el usuario de un dispositivo refleja que el propietario del mismo está con vida.

Esta función puede aplicarse a otros sistemas de socorro en caso de catástrofe, como los servicios de voz IP.

8 Requisitos de un servicio de entrega de mensajes de voz en caso de catástrofe

Un servicio de entrega de mensajes de voz en caso de catástrofe debe cumplir lo establecido en las cláusulas 8.1 a 8.6.

Un requisito general es la interoperabilidad e interfuncionamiento a nivel internacional de los sistemas nacionales.

8.1 Función de registro

Los usuarios que desean que sus mensajes de voz se entreguen a otros usuarios deben incluir en su terminal el número del usuario al que llamar, así como el mensaje que se desea enviar.

1) Número llamado:

Conforme a la solicitud del usuario, el sistema debe entregar un mensaje de voz a un único terminal. Además, se recomienda que el sistema pueda manejar varios terminales. Por tanto, se requiere que los sistemas:

1.1) Registren un único número llamado en el terminal llamante (requerido)

1.2) Registren varios números llamados en el terminal llamante (recomendado).

2) Grabación del mensaje:

El mensaje de voz se registra y paquetiza en el terminal llamante (requerido).

3) Terminal de registro:

El mensaje se registra en un terminal móvil que dispone de un número de teléfono (con formato de número según [UIT-T E.164]).

4) Identificación del usuario:

El usuario de un teléfono móvil por lo general lo lleva consigo. El mensaje de voz del terminal puede identificarse como registrado por el usuario. El mensaje se utiliza para confirmar la seguridad o informar de los daños sufridos por el usuario.

8.2 Función de carga ascendente (requerida)

El mensaje registrado se envía y se carga en el servidor llamante al que está suscrito el usuario. El servicio debe aceptar y almacenar los mensajes generados por el usuario, que posteriormente deben ser entregados a otros usuarios.

8.3 Confirmación del registro en un servidor llamante (requerida)

Una vez que el mensaje ha sido almacenado en el servidor llamante, se envía un mensaje de confirmación al terminal llamante.

8.4 Función de utilización entre operadores (recomendado)

Se requiere que el servicio permita que los mensajes sean recibidos por usuarios distintos al usuario que los genera. Esta condición debe cumplirse aunque el usuario que genera el mensaje y los otros usuarios estén abonados a distintos operadores de red.

8.5 Notificación de mensaje de voz recibido en un servidor llamado (requerida)

El mensaje se transfiere desde el servidor llamante al servidor llamado al que está abonado el usuario que debe recibir el mensaje. Una vez que el mensaje ha sido aceptado y almacenado en el servidor llamado, éste envía un mensaje de notificación al terminal llamado.

8.6 Recepción y reproducción de un mensaje de voz

El servicio permite que los usuarios receptores escuchen en sus terminales el mensaje de voz de notificación.

1) Recepción (requerida)

El terminal llamado recibe un mensaje de voz paquetizado.

2) Reproducción (requerida)

El terminal llamado reproduce el mensaje de voz paquetizado recibido.

3) Tipo de terminal llamado:

Teléfonos inteligentes (interoperables con el terminal llamante) (requerido).

Bibliografía

- [b-UNISDR, 2009] Estrategia Internacional para la Reducción de desastres de las Naciones Unidas, UNISDR (2009), *2009 UNISDR Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres*.
<<http://www.unisdr.org/we/inform/publications/7817>>

SERIES DE RECOMENDACIONES DEL UIT-T

Serie A	Organización del trabajo del UIT-T
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 multimedia
Serie I	Red digital de servicios integrados
Serie J	Redes de cable y transmisión de programas radiofónicos y televisivos, y de otras señales multimedia
Serie K	Protección contra las interferencias
Serie L	Medio ambiente y TIC, cambio climático, ciberdesechos, eficiencia energética, construcción, instalación y protección de los cables y demás elementos de planta exterior
Serie M	Gestión de las telecomunicaciones, incluida la RGT y el mantenimiento de redes
Serie N	Mantenimiento: circuitos internacionales para transmisiones radiofónicas y de televisión
Serie O	Especificaciones de los aparatos de medida
Serie P	Terminales y métodos de evaluación subjetivos y objetivos
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, comunicaciones de sistemas abiertos y seguridad
Serie Y	Infraestructura mundial de la información, aspectos del protocolo Internet y redes de la próxima generación
Serie Z	Lenguajes y aspectos generales de soporte lógico para sistemas de telecomunicación