



## *CONSULTA PÚBLICA*

### *CONDICIONES DE GRATUIDAD, PRECISIÓN Y FIABILIDAD DE LA INFORMACIÓN DE LOCALIZACIÓN EN LLAMADAS AL 112*

La Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (SETSI) inicia esta consulta pública sobre las condiciones generales de gratuidad y los criterios de precisión y fiabilidad de la información de localización en llamadas al número de emergencia 112, con el objetivo de evaluar la necesidad de establecer medidas concretas relativas a la provisión de la información de localización utilizada en el ámbito de los servicios de emergencia.

Las respuestas a esta consulta pública podrán remitirse hasta el día 22 de febrero de 2013 a la siguiente dirección de correo electrónico: [redesyoperadores@minetur.es](mailto:redesyoperadores@minetur.es). Sólo serán consideradas las respuestas en las que el remitente esté identificado. Con carácter general las respuestas se considerarán no confidenciales y, en consecuencia, de libre difusión. Las partes de la información que se desee se consideren como confidenciales deberán ser específicamente señaladas y delimitadas en el propio texto, motivando las razones de dicha calificación.

#### **Antecedentes y marco normativo**

La Directiva 2002/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de marzo de 2002, relativa al servicio universal y los derechos de los usuarios en relación con las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas (Directiva de servicio universal), modificada por la Directiva 2009/136/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre<sup>1</sup>, establece la obligatoriedad para los operadores de ofrecer gratuitamente información relativa a la ubicación de las personas que efectúan llamadas a la autoridad que tramite las llamadas y servicios de emergencia, tan pronto como la llamada llegue a dicha autoridad. También insta a las Autoridades de Reglamentación competentes a establecer los criterios de precisión y fiabilidad de la información facilitada sobre la ubicación de las personas que efectúan llamadas.

---

<sup>1</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2002L0022:20091219:ES:PDF>



En particular, el artículo 26.5 de la Directiva de servicio universal dispone: *“Los Estados miembros velarán por que las empresas pertinentes ofrezcan **gratuitamente** información relativa a la ubicación de las personas que efectúan llamadas a la autoridad que tramite las llamadas y servicios de emergencia tan pronto como la llamada llegue a dicha autoridad. Esto se aplicará a todas las llamadas al número único europeo de llamada de emergencia “112”. Los Estados miembros podrán ampliar el ámbito de esta obligación de modo que abarque a números nacionales de emergencia. Las autoridades de reglamentación competentes **establecerán criterios para la precisión y la fiabilidad** de la información facilitada sobre la ubicación de las personas que efectúan llamadas”* (negrita añadida).

Por su parte, el apartado 26.2 de la Directiva de servicio universal establece la obligación de acceso a los servicios de emergencia para las *“empresas que prestan a los usuarios finales servicios electrónicos de comunicaciones para efectuar llamadas nacionales a números de un plan nacional de numeración telefónica”*. Por lo tanto, se debe tener en cuenta que esta normativa aplica a todos los prestadores de servicios de comunicaciones electrónicas que permitan realizar llamadas nacionales a números del Plan Nacional de Numeración, es decir, quedan sujetos también a estas obligaciones los prestadores de servicios vocales nómadas.

Las obligaciones impuestas por la Directiva de servicio universal en relación a las llamadas a los números de emergencia han sido transpuestas al ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto-ley 13/2012, de 30 de marzo<sup>2</sup>, por el que se transponen directivas en materia de mercados interiores de electricidad y gas y en materia de comunicaciones electrónicas, y por el que se adoptan medidas para la corrección de las desviaciones por desajustes entre los costes e ingresos de los sectores eléctrico y gasista, que modifica la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones (LGTel).

El Capítulo I del Título Tercero de la LGTel determina una serie de obligaciones de servicio público para los operadores. En particular, el artículo 25 establece obligaciones en relación a las llamadas dirigidas a los servicios de emergencia. En su nuevo apartado cuarto queda establecido el criterio de la gratuidad, pero al igual que

---

<sup>2</sup> <http://www.boe.es/boe/dias/2012/03/31/pdfs/BOE-A-2012-4442.pdf>



con el criterio de la precisión, está vinculado al establecimiento de unas condiciones generales:

*“... Asimismo, **se establecerán las condiciones para que pongan gratuitamente a disposición de las autoridades receptoras de dichas llamadas la información relativa a la ubicación de su procedencia.***

*Reglamentariamente, **se establecerán criterios para la precisión y la fiabilidad de la información facilitada sobre la ubicación de las personas que efectúan llamadas a los servicios de emergencia...**”* (negrita añadida).

Por su parte, la Orden de 14 octubre de 1999 sobre condiciones de suministro de información relevante para la prestación del servicio de atención de llamadas de urgencia a través del número 112, establece que los operadores obligados deben facilitar las correspondientes bases de datos que permitan relacionar e identificar el número de la línea llamante y la dirección o zona geográfica desde la que se efectúa la llamada. En particular, los datos que están obligados a facilitar los operadores serán, como mínimo, cuando estén disponibles: provincia, municipio, núcleo de población, código postal, calle, número de casa, planta y piso.

Para el caso de llamadas realizadas mediante telefonía móvil automática, los operadores deben realizar *“los correspondientes traceos de llamadas para determinar la ubicación de la correspondiente situación de la celda que ha recogido la llamada.”*

Por otro lado, los artículos 68 y 70 del Real Decreto 424/2005, de 15 de abril, por el que se aprueba el Reglamento sobre las condiciones para la prestación de servicios de comunicaciones electrónicas, el servicio universal y la protección de los usuarios, establece la obligación por parte de la Comisión del Mercado de Telecomunicaciones (CMT) de suministrar gratuitamente a las entidades que prestan servicios de emergencia, los datos que le faciliten los operadores, incluso los de aquellos abonados que hayan ejercido su derecho a no aparecer en las guías accesibles al público. El método habilitado se encuentra actualmente regulado en la Circular 2/2003<sup>3</sup> de la CMT, de 26 de septiembre, y consiste en el empleo de un Sistema de Gestión de

---

<sup>3</sup> [https://sede.cmt.gob.es/documentacion/eadministracion/Circular\\_2\\_2003.pdf](https://sede.cmt.gob.es/documentacion/eadministracion/Circular_2_2003.pdf)



Datos de Abonados al cual acceden los centros de atención de llamadas de emergencia 112.

En relación al resto de servicios de atención de emergencias, la normativa europea no especifica ninguna obligación de manera específica y la situación para estos servicios es la siguiente:

- La Resolución de la SETSI, de 21 de noviembre de 2008, por la que se identifican los servicios de atención de llamadas de emergencia a efectos de obtención de los datos de los abonados al servicio telefónico disponible al público establece que la CMT suministrará a las entidades titulares de los servicios de atención de llamadas de emergencia 061, 062, 082, 085, 088, 091 y 1006, previa petición, la información que proporcione para la prestación del servicio de atención de llamadas de emergencia a través del número 112.
- La provisión de información de localización de las llamadas originadas en terminales móviles se encuentra regulada para los servicios de emergencia 091 y 062. En concreto, la Orden ITC/750/2010, de 17 de marzo<sup>4</sup>, por la que se establecen las condiciones para la puesta a disposición de los datos de localización del usuario llamante del servicio telefónico móvil a los servicios de atención de llamadas de emergencia prestados a través de los números 062 y 091, establece que la información de localización a suministrar y las condiciones de suministro serán objeto de convenio entre los operadores obligados y las autoridades prestadoras de los servicios de atención de llamadas de emergencia.

### **Actividad en Organismos Internacionales**

La mejora de los mecanismos localización del llamante en los accesos a servicios de emergencia es objeto de debate en el seno de diversos organismos internacionales.

La Comisión Europea (CE) viene prestando desde hace años un gran interés en el funcionamiento de los servicios de emergencia y, con carácter anual, solicita a los

---

<sup>4</sup> <http://www.boe.es/boe/dias/2010/03/27/pdfs/BOE-A-2010-5033.pdf>



Estados Miembros la cumplimentación de un cuestionario referido a la organización de los servicios de atención de llamadas de emergencia, las actuaciones de los operadores en la transmisión de las llamadas al 112<sup>5</sup>, las pautas de dichas llamadas y las actividades de concienciación de la ciudadanía en relación con dichos servicios.

A su vez, el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones (ETSI, por sus siglas en inglés) está trabajando en la definición de una arquitectura funcional que permita el cumplimiento de los requisitos europeos en materia de localización del llamante a servicios de emergencia, en particular con los requisitos señalados en el mandato M/493<sup>6</sup> de la CE.

En el seno del Grupo de Expertos en Accesos de Emergencia (EGEA) del Comité de Comunicaciones (COCOM) de la CE se está trabajando en la mejora del funcionamiento de los sistemas de localización en todos los países de la Unión, mediante el establecimiento de pautas, requisitos, directrices comunes e indicadores asociados para la garantía de cumplimiento de las obligaciones impuestas por el nuevo marco normativo, en especial en lo referente a la localización del llamante a los servicios de emergencia y, en particular, a los objetivos de fiabilidad y precisión.

El pasado mes de noviembre este grupo celebró un seminario con la industria en el que se debatieron sobre las diferentes soluciones que permitan alcanzar la mejora en los parámetros de precisión y fiabilidad. Existen varias soluciones tecnológicas para mejorar la precisión de la información de localización de las llamadas desde redes móviles que se apoyan fundamentalmente en tres tipos de aproximaciones: las basadas en las capacidades del terminal móvil, las basadas en las capacidades de la red y las aproximaciones mixtas que incluyen las dos anteriores.

Por otro lado, la Asociación del Número de Emergencias Europeo (EENA) creada en 1999 como asociación sin ánimo de lucro, con el objetivo de conseguir unas telecomunicaciones de emergencia armonizadas e interoperables también trabaja en diversas cuestiones relacionadas con el número 112, entre ellas los sistemas de posicionamiento y sus capacidades de precisión en la localización de las llamadas.

---

<sup>5</sup> [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/112/glossary/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/112/glossary/index_es.htm)

<sup>6</sup> [http://www.etsi.org/WebSite/document/aboutETSI/EC\\_Mandates/m493.pdf](http://www.etsi.org/WebSite/document/aboutETSI/EC_Mandates/m493.pdf)



Esta asociación publicó un estudio<sup>7</sup> sobre la localización en los servicios de emergencia que efectúa un detallado análisis sobre los aspectos relacionados con la precisión de los sistemas y las tecnologías disponibles.

Un reciente informe<sup>8</sup> del Comité de Comunicaciones Electrónicas (ECC, por sus siglas en inglés) de la Conferencia Europea de Administraciones Postales y de Telecomunicaciones (CEPT) recoge los resultados de diversos estudios sobre la localización del llamante en redes que utilizan tecnología IP, entre ellos, la encuesta realizada en Europa sobre la localización de las llamadas de emergencia en redes IP. Asimismo, ha iniciado un estudio relativo a criterios de precisión y fiabilidad de la información de localización del llamante a los servicios de emergencia.

### **Situación actual de la provisión de información de localización en España**

En las llamadas realizadas desde redes fijas la información de localización se obtiene del Sistema de Gestión de Datos de Abonados en la CMT. Están obligados a proporcionar datos de localización todos los operadores que prestando el servicio telefónico disponible al público, asignen números a sus abonados. Los datos que se proporcionan a los centros de emergencia se refieren a la ubicación física de Punto de Terminación de Red (PTR) o del Punto de Acceso a Usuario (PAU) en los edificios dotados de Infraestructura Común de Telecomunicaciones (ICT). Algunos centros completan la información con otras bases de datos, como las procedentes del Instituto Nacional de Estadística o de algunos callejeros. El PTR/PAU está asociado de manera unívoca al domicilio de la persona, es decir, el punto donde termina la parte pública de la red y en él está autocontenida la información de provincia, municipio, núcleo de población, código postal, calle, número de casa, planta y piso.

En las respuestas remitidas por los centros de atención de emergencias para la cumplimentación del cuestionario de la CE sobre implantación del 112 se pone de manifiesto la existencia todavía de algunas deficiencias, con cerca de un 10,28 % de

---

<sup>7</sup> [http://www.eena.org/ressource/static/files/2011\\_05\\_27\\_2.2.2.cl\\_v1.3.pdf](http://www.eena.org/ressource/static/files/2011_05_27_2.2.2.cl_v1.3.pdf)

<sup>8</sup> <http://www.erodocdb.dk/doks/doccategoYecc.aspx?doccatid=4>



llamadas iniciadas desde red fija para las cuales no se dispone de información de localización.

Para las llamadas originadas desde redes móviles se emplea el protocolo POSIC112 v2, que se utiliza para enviar desde el operador móvil a los centros de atención de emergencias información sobre la posición del terminal móvil que está realizando la llamada al 112.

La solución POSIC112 v2 aplica a la totalidad de las llamadas con destino a un centro de emergencia 112 originadas en la red móvil del operador, con independencia de si se trata de un cliente móvil propio, o de un visitante usuario de servicios de itinerancia internacional o nacional, y, por tanto, todos los centros 112 que tienen implantada la solución POSIC112 v2 deben recibir la información de localización de cualquier usuario atendido por el operador. La información de localización se ofrece a los centros de emergencia utilizando estructuras definidas en el documento ETSI TS 101.109 V7.1.0. Universal Geographical Area Description (GAD)<sup>9</sup>. Lo que se utiliza es el "sector con incertidumbre" (Ellipsoid ARC), en el que se ofrece al centro de emergencia un sector circular junto con la probabilidad de que el terminal móvil se encuentre dentro de ella. Con objeto de facilitar la representación de las zonas indicadas a los centros de emergencia se utilizan coordenadas UTM en lugar de coordenadas geodésicas. La precisión de la información varía de unos pocos metros en zonas urbanas a cientos de metros en zonas rurales.

Para las llamadas desde redes de telefonía móvil, las dificultades son mayores, dado que algunos centros 112 del territorio nacional no han llegado a un acuerdo con todos los prestadores de servicios de telefonía móvil en relación al envío de la información de localización.

Respecto a los servicios vocales nómadas, la Resolución de la SETSI, de 30 de junio de 2005, por la que se atribuyen recursos públicos de numeración al servicio telefónico fijo disponible al público y a los servicios vocales nómadas, y se adjudican determinados indicativos provinciales, establece en el segundo punto del apartado

---

<sup>9</sup> [http://www.etsi.org/deliver/etsi\\_ts/101100\\_101199/101109/07.02.00\\_60/ts\\_101109v070200p.pdf](http://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/101100_101199/101109/07.02.00_60/ts_101109v070200p.pdf)



octavo que *“los operadores encaminarán gratuitamente las llamadas al número 112 al centro de atención que corresponda al domicilio de contratación del abonado.”*

### **Objeto de la consulta**

La transposición de la Directiva de servicio universal a través del Real Decreto-ley 13/2012, que modifica la LGTel, establece la obligación, por parte tanto de las empresas que prestan servicios de comunicaciones electrónicas como de las que explotan redes públicas de comunicaciones electrónicas, de facilitar gratuitamente a las autoridades receptoras de llamadas de emergencia la información sobre la ubicación de las personas llamantes. Dispone también, que se han de establecer unos criterios de fiabilidad y precisión de este tipo de información.

Por ello, la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información considera oportuno realizar consulta pública sobre las condiciones generales para proporcionar información de localización en llamadas al 112, de acuerdo con la normativa en vigor, así como sobre su fiabilidad y precisión.

### **Cuestiones de carácter general:**

#### **CUESTIÓN 1:**

1.1.- De acuerdo con el marco normativo actual, ¿considera necesario el establecimiento de medidas concretas para garantizar la obligación de suministro de información de localización de las llamadas realizadas al número 112, incluyendo las realizadas desde servicios vocales nómadas?

1.2.- Si su respuesta es afirmativa, exponga en qué líneas de trabajo se deben centrar los desarrollos normativos. ¿Qué áreas considera susceptibles de mejora?

#### **CUESTIÓN 2:**

2.1.- ¿Considera que las condiciones establecidas para el suministro de información de localización a otros servicios de emergencia distintos del 112 deben modificarse?





2.2.- Si su respuesta es afirmativa, exponga en qué líneas de trabajo se deben centrar las modificaciones. ¿Qué áreas considera susceptibles de mejora?

**CUESTIÓN 3:**

3.1.- ¿Cree necesario adaptar la provisión de información de localización de las llamadas al 112 a la evolución hacia otras arquitecturas, por ejemplo, arquitecturas de red NGN o a la utilización de tecnología IP?

3.2.- ¿Considera necesaria la adaptación a la provisión de servicios nómadas, servicios de mensajes cortos de texto (SMS), correo electrónico y mensajería instantánea?

**Respecto a las llamadas desde red móvil:**

**CUESTIÓN 4:**

4.1.- El marco normativo actual establece que la información relativa a la ubicación de la procedencia de las llamadas se ha de poner a disposición de las autoridades receptoras de las mismas de manera gratuita. ¿En qué condiciones considera se debería llevar a cabo esta provisión de información?

4.2.- ¿Qué exigencias de precisión y fiabilidad deberían exigirse con respecto a la a la ubicación de la procedencia de las llamadas?

**CUESTIÓN 5:**

5.1.- Con respecto al protocolo POSIC112 v2 que se está utilizando para el envío de la información de localización a los centros de emergencia 112, ¿Qué tipos de datos o valores está facilitando cada uno de los operadores a las entidades de gestión de llamadas de emergencia 112?



5.2.- ¿Es suficiente con la precisión aportada por los datos suministrados y sus atributos? ¿Considera necesario el envío de algún otro campo que pudiera aportar mayor precisión y fiabilidad en la ubicación de las llamadas?

5.3.- ¿Estima adecuado continuar con el protocolo POSIC112 adaptándolo a nuevas funcionalidades que permitan obtener mayor precisión y fiabilidad o considera útil contemplar alternativas? ¿Cuáles?

#### **CUESTIÓN 6:**

¿Tiene identificada alguna solución tecnológica que pudiese aportar mayor precisión y fiabilidad en la ubicación de los llamantes? En ese caso, ¿podría hacer una estimación de coste y tiempo necesarios para implantarla?

#### **CUESTIÓN 7:**

7.1.- ¿Considera factible a largo plazo el empleo de sistemas de localización utilizados en el ámbito de muchas aplicaciones para dispositivos móviles (como por ejemplo, los sistemas basados en GPS asistido o redes WIFI) para la ubicación de las personas que realizan llamadas al número de emergencia 112?

7.2.- Si la respuesta es afirmativa, ¿podría hacer una estimación de coste y plazo necesarios para su adaptación?

#### **Respecto a las llamadas desde red fija:**

#### **CUESTIÓN 8:**

8.1.- El marco normativo actual establece que la información relativa a la ubicación de la procedencia de las llamadas se ha de poner a disposición de las autoridades receptoras de las mismas de manera gratuita. ¿En qué condiciones considera se debería llevar a cabo esta provisión de información?



8.2.- ¿Qué exigencias de precisión y fiabilidad deberían exigirse con respecto a la ubicación de la procedencia de las llamadas?

**CUESTIÓN 9:**

9.1.- Con el sistema actual empleado basado en la información asociada al PTR/PAU ¿existen dificultades para conocer la ubicación de las personas que realizan llamadas desde redes fijas?

9.2.- ¿Considera eficiente el proceso de obtención de los datos de la ubicación de las llamadas realizadas al número de emergencia 112 desde redes fijas?

**CUESTIÓN 10:**

¿Tiene identificada alguna solución tecnológica que pudiese aportar mayor precisión y fiabilidad en la ubicación de los llamantes? En ese caso, ¿podría hacer una estimación de coste y tiempo necesarios para implantarla?