COMISIÓN
EUROPEA

Bruselas, 16.12.2022
COM(2022) 724 final

INFORME DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO Y AL CONSEJO

sobre la eficacia de la aplicación del número único europeo de emergencia «112»

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe examina la eficacia de la aplicación del número único europeo de emergencia «112» de conformidad con el artículo 109, apartado 4, del Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas[1] (CECE). Se basa en las respuestas de los Estados miembros y de Noruega al cuestionario[2] presentado al Comité de Comunicaciones (COCOM)[3] relativo a la aplicación de las comunicaciones de emergencia y el número europeo de emergencia «112». Esta recopilación de datos representa el decimoquinto ejercicio de este tipo realizado por los servicios de la Comisión desde 2007.

En virtud del artículo 109, apartado 4, del CECE a más tardar el 21 de diciembre de 2020 y posteriormente cada dos años, la Comisión debe enviar un informe al Parlamento Europeo y al Consejo sobre la eficacia de la implantación del número único europeo de emergencia «112». El primer informe de este tipo se publicó el 21 de diciembre de 2020[4].

La recopilación de datos se basó en preguntas concretas que sirven para evaluar el nivel de aplicación de los requisitos del Derecho de la UE y la mejora de los sistemas de punto de respuesta de seguridad pública (PSAP) nacionales. El período de notificación de los datos cuantitativos[5] (por ejemplo, el número de llamadas de emergencia al «112») comprende del 1 de enero de 2021 al 31 de diciembre de 2021. En lo que respecta a la evaluación de la disponibilidad de un sistema (por ejemplo, el despliegue de una solución para localizar al llamante, una aplicación, etc.) este informe refleja la información más reciente disponible. El 4 de abril se invitó a los Estados miembros y a los observadores del COCOM de países candidatos y del EEE a presentar sus respuestas a más tardar el 31 de mayo de 2022.

Se instó a los Estados miembros a desarrollar sus herramientas de medición para hacer un seguimiento de una serie de indicadores con el fin de proporcionar datos precisos sobre el funcionamiento de sus sistemas de comunicación de emergencia. Cuando en el informe no se menciona a ningún Estado miembro en relación con una evaluación cualitativa o cuantitativa es porque no se facilitaron los datos correspondientes a los servicios de la Comisión.

2. LLAMADAS AL «112»

En 2021, el número de llamadas al número europeo de emergencia «112» aumentó un 3 % con respecto a 2019, hasta alcanzar la cifra de 153 millones. Por otra parte, el número total de llamadas de emergencia, que incluyen los números de emergencia nacionales, en los países en los que estos aún se utilizan, se mantuvo estable en 270 millones. Las llamadas al «112» representaron el 56 % del total de las llamadas de emergencia en 2021.

[1] Directiva (UE) 2018/1972 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, por la que se establece el Código Europeo de las Comunicaciones Electrónicas (DO L 321 de 17.12.2018, p. 36).
[2] COCOM22-01.
[3] Comité de Comunicaciones establecido en virtud del artículo 118 del CECE.
[4] https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/2020-report-effectiveness-implementation-european-emergency-number-112.
[5] Los datos cualitativos se recopilan cada dos años y solo afectan al año inmediatamente anterior al informe, al objeto de aligerar la carga administrativa de las autoridades informadoras.

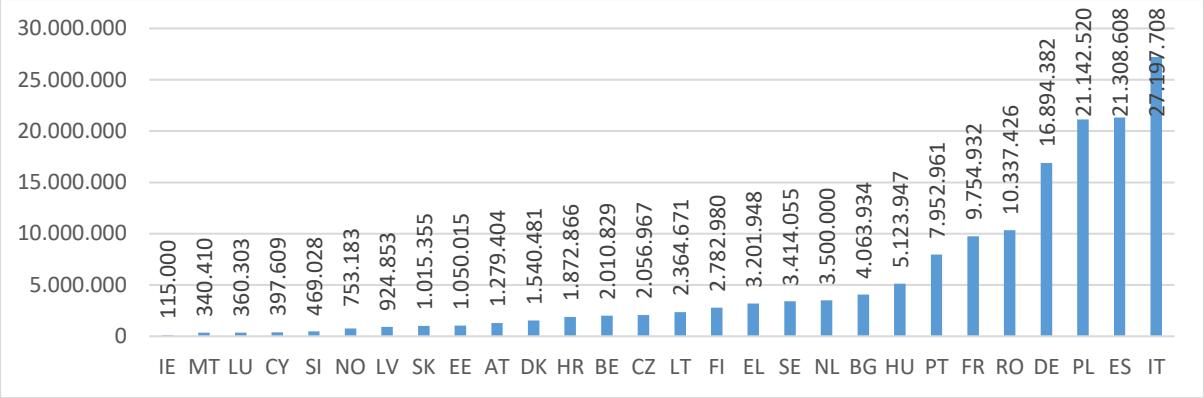

Gráfico 1. Número de llamadas al «112»

El «112» es el número único de emergencia en Dinamarca, Estonia, Finlandia, Malta, los Países Bajos, Portugal, Rumanía y Suecia. Sin embargo, en estos países tan solo se efectúa el 23 % de las llamadas al «112» dentro de la UE. La mayor parte de las llamadas al «112» se realizan en Estados miembros en los que todavía siguen utilizándose números nacionales. En estos Estados miembros, el uso del número único europeo de emergencia varía enormemente, del 5 % en Irlanda al 97 % en Bulgaria.

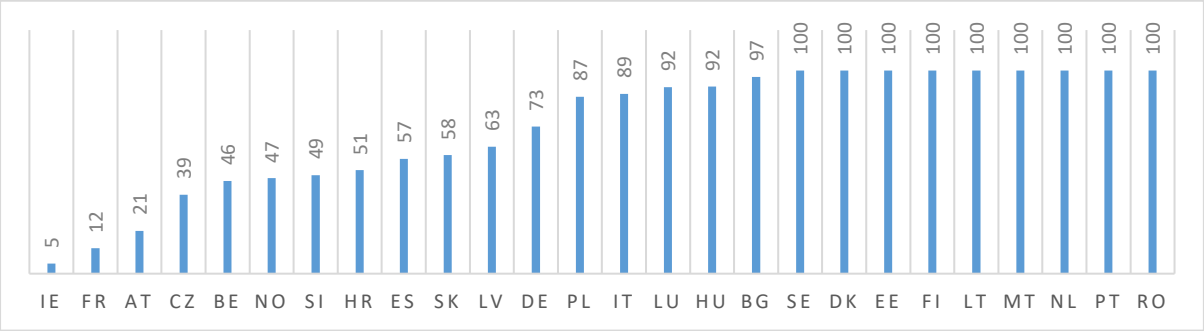

Gráfico 2. Porcentaje de llamadas al «112»

El número de llamadas al «112» depende del grado de conocimiento que tienen los usuarios finales de la disponibilidad del número «112», pero también de la coexistencia de números nacionales «heredados».

En los países en los que cada servicio de emergencia cuenta con su propio PSAP, debe garantizarse que las llamadas al «112» sean transferidas y gestionadas eficazmente por el servicio de emergencia más apropiado de conformidad con el artículo 109, apartado 3, del CECE, y anteriormente con el artículo 26 de la Directiva servicio universal[6]. La implantación avanzada de sistemas de PSAP nacionales garantiza una gestión interconectada y redundante tanto de las llamadas al «112» como de las efectuadas a los números nacionales, al mismo tiempo que brinda acceso a todos los servicios de emergencia en cuestión. Estos sistemas deben implantar una función de reenvío adaptada a la migración a las comunicaciones con conmutación de paquetes que garantice que todas las comunicaciones de emergencia — mediante llamada, texto y vídeo, incluidas las realizadas desde redes de proveedores de

[6] 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 servicio universal) (DO L 108 de 24.4.2002, p. 51).

servicios de comunicaciones electrónicas independientes— sean gestionadas por el PSAP más apropiado.

Las llamadas desde teléfonos móviles superaron con creces el número de llamadas desde teléfonos fijos. Por término medio, el 78 % de las llamadas se efectuaron desde teléfonos móviles en 2021. Sin embargo, el uso de teléfonos móviles para las comunicaciones de emergencia varía considerablemente de unos Estados miembros a otros, desde el 42 % en Luxemburgo y el 63 % en Alemania hasta el 96 % en Chipre y el 99 % en Chequia.

La creciente penetración de los teléfonos móviles, especialmente los teléfonos móviles multifunción, demuestra la importancia de garantizar el acceso a los servicios de emergencia en situaciones de desplazamiento, en particular en el contexto de la migración a voz sobre LTE (VoLTE) y voz sobre wifi (VoWiFi). También indica que el número, cada vez mayor, de datos y características obtenidos tanto de la red como del terminal del usuario final podría aumentar la eficacia de las comunicaciones de emergencia [por ejemplo, localización del llamante, texto y vídeo para usuarios finales con discapacidad, localización vertical (eje Z) y otros datos contextuales].

La ratio de llamadas falsas[7] con respecto al número total de llamadas de emergencia sigue variando considerablemente entre los Estados miembros[8], y en Malta alcanza el 76 %. Algunos Estados miembros no permiten las llamadas desde teléfonos desprovistos de tarjetas SIM con el fin de reducir el riesgo de que las llamadas falsas puedan suponer una carga para el sistema del PSAP. Sin embargo, el acceso a los servicios de emergencia desde teléfonos desprovistos de tarjetas SIM es obligatorio en la mayor parte de los Estados miembros (veinte)[9].

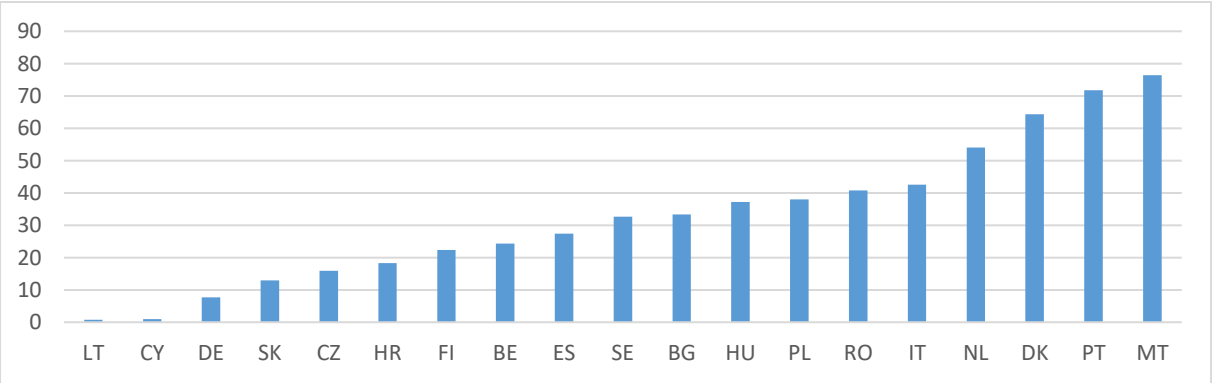

Gráfico 3. Llamadas falsas a los números de emergencia (%)

De conformidad con el artículo 109 del CECE, los Estados miembros pueden hacer obligatorios otros medios de comunicaciones de emergencia distintos a las llamadas al «112». En la actualidad, los Estados miembros están introduciendo las comunicaciones por SMS y basadas en aplicaciones como medio de acceso alternativo a disposición de todos los usuarios finales.

[7] Las llamadas falsas son las llamadas que no van seguidas de la intervención o de la asistencia del PSAP o los servicios de emergencia. Las llamadas que comunican un caso de emergencia que ya hayan dado lugar a una intervención o a la asistencia por parte del PSAP, de modo que no dan lugar a una intervención o asistencia independientes, no serán consideradas llamadas falsas.

[8] Diecinueve Estados miembros proporcionaron información sobre las llamadas falsas.

[9] AT, CY, CZ, DK, EE, EL, ES, FI, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, SE, SK.

Dieciséis Estados miembros hicieron obligatorias las comunicaciones de emergencia basadas en SMS para todos los usuarios finales[10]. En once Estados miembros[11] el SMS de emergencia se envía al «112». El número de comunicaciones de emergencia a través de SMS varía significativamente en función del grado de promoción de este tipo de comunicación de emergencia, desde unas cuantas hasta decenas de miles. Trece Estados miembros[12] confirman la disponibilidad del servicio gratuito de envío de SMS de emergencia.

Además de la posibilidad de acceder a los servicios de emergencia mediante una llamada al «112», dieciocho Estados miembros[13] introdujeron aplicaciones nacionales o regionales disponibles para todos los usuarios finales[14], que posibilitan las comunicaciones de emergencia. Dependiendo de su diseño, estos medios de acceso permiten que los usuarios finales compartan información adicional con el PSAP, y aporten información sobre la localización basada en el terminal o garanticen una comunicación basada en texto con el PSAP. Alemania, Bélgica, Chipre y Polonia confirmaron que el tráfico de datos generado por la aplicación para emergencias es de tarifa cero.

Las llamadas eCall procedentes de vehículos capaces de efectuar una llamada de emergencia al «112» deben reenviarse al PSAP más apropiado en caso de accidente. Veintisiete Estados miembros y Noruega comunicaron un total de 421 000 llamadas eCall.

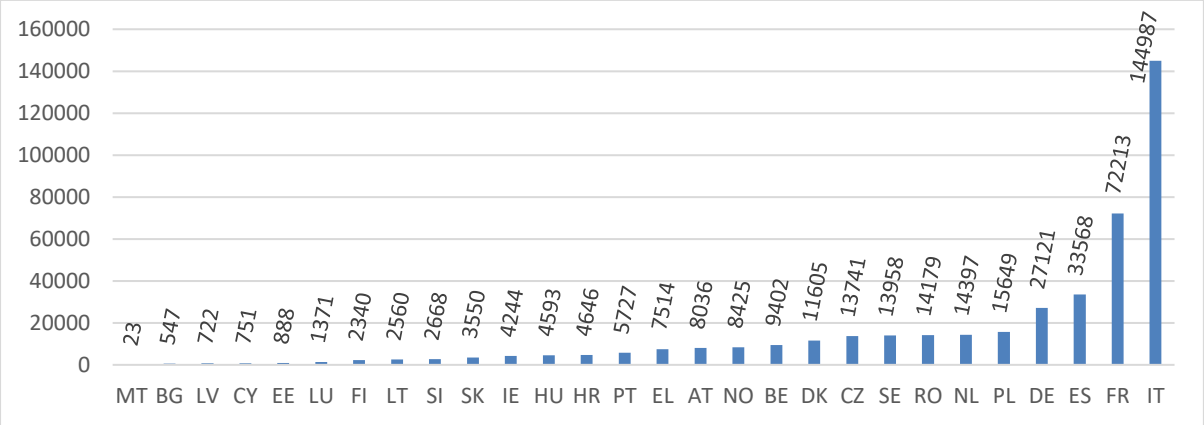

Gráfico 3. Número de llamadas eCall efectuadas en la UE

3. TIEMPO DE RESPUESTA[15]

Veinticinco Estados miembros comunicaron que el tiempo medio de respuesta necesario para contactar con los servicios de emergencia era de diez segundos o menos.

[10] En algunos Estados miembros se ha introducido la comunicación a través de SMS exclusivamente para los usuarios finales con discapacidad, como se indica en la sección 8.
[11] EE, EL, FI, HR, IE, IS, LT, LU, LV, SI, SK.
[12] AT, BE, CY, EE, EL, HR, HU, IE, LT, LU, LV, SI, SK.
[13] AT (regional), BE, CY, CZ, DK, FI, IT, LU, LV, MT, PL, RO, SE, SK.
[14] En algunos Estados miembros se ha introducido la comunicación basada en aplicaciones exclusivamente para los usuarios finales con discapacidad, como se indica en la sección 8.
[15] El tiempo que transcurre entre el momento en que la llamada de emergencia se presenta al conmutador de primer nivel del PSAP y el momento en que dicha llamada es respondida por un operador humano del PSAP.

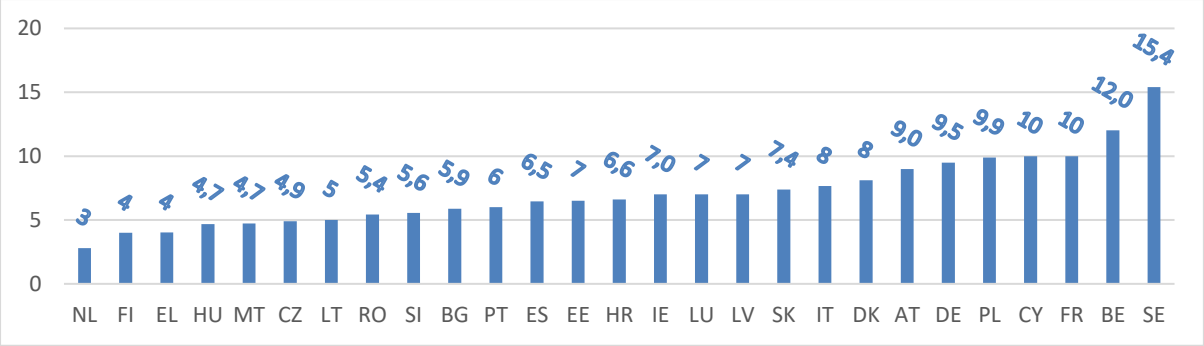

Gráfico 4. Tiempos medios de respuesta a las llamadas de emergencia (segundos)

4. ÍNDICE DE ABANDONO DE LLAMADAS

Veintisiete participantes aportaron información[16] sobre las llamadas que se presentan a los conmutadores del PSAP, pero que finalizan antes de ser respondidas por un operador humano. El abandono de las llamadas puede deberse a problemas de red, congestión de llamadas, fallos técnicos, capacidad de gestión, desconexión del llamante (posiblemente por haber marcado por error), etc. Si bien las llamadas involuntarias y la desconexión del llamante quedan fuera del control de los operadores del sistema de PSAP, la falta de capacidad de gestión apunta a la respuesta y la gestión inadecuadas de las llamadas al «112» en el sistema del PSAP nacional.

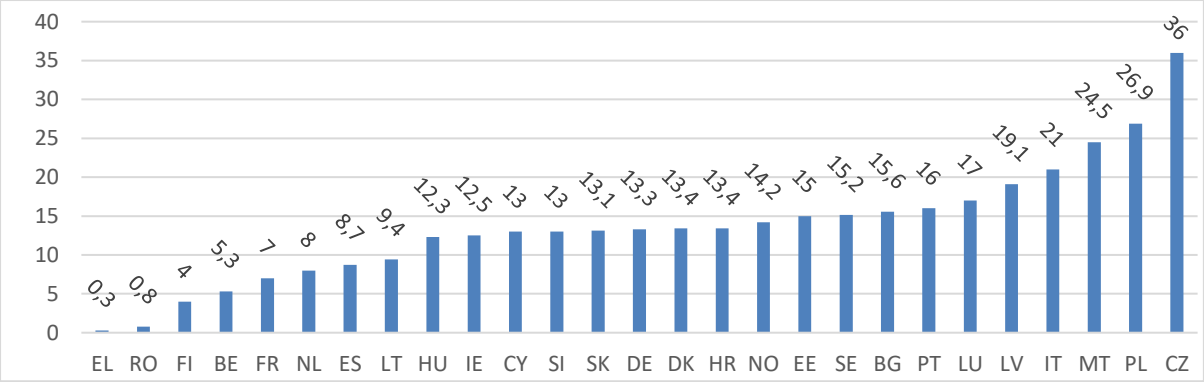

Gráfico 5. Porcentaje de llamadas a los números de emergencia abandonadas

Si bien el comportamiento del usuario final y las cuestiones relacionadas con la red influyen tanto en los tiempos de respuesta como en las tasas de abandono de llamadas, la organización y las capacidades del sistema del PSAP nacional son decisivas para la eficacia de la gestión de las llamadas de emergencia y las comunicaciones de emergencia a través de medios de acceso alternativos. Para aprovechar los avances tecnológicos, se están desplegando redes exclusivamente IP de PSAP interconectados en varios Estados miembros de la UE, con vistas a garantizar la eficiencia de los recursos y, lo que es más importante, que todas las llamadas de emergencia se gestionen eficazmente.

[16] Austria no comunicó estos datos.

5. DISPONIBILIDAD DE LA LOCALIZACIÓN DEL LLAMANTE

El artículo 109 del CECE hace obligatoria la puesta a disposición del PSAP más apropiado tanto de la información sobre la localización basada en redes[17] como de la ubicación basada en el terminal, que es más precisa.

En la mayoría de los Estados miembros informantes[18], la falta de disponibilidad de información sobre la localización del llamante basada en redes se registra en menos del 3 % de las llamadas. Países Bajos (3 %), Estonia (4 %), Portugal (5 %), Irlanda (5,5 %), Italia (9,4 %), España (12,3 %), Croacia (13,8 %) y Letonia (21 %) notificaron los mayores porcentajes en cuanto a la falta de información sobre la localización del llamante.

Catorce Estados miembros y Noruega[19], especialmente en lugares en los que se ha implantado la solución de localización móvil avanzada (AML)[20], facilitaron información sobre la disponibilidad de localización del llamante basada en el terminal. En los lugares en los que se ha actualizado el sistema del PSAP nacional para que reciba la AML, todavía existe un número significativo de llamadas que no se benefician de esta localización tan precisa. Además de localizar al usuario final que efectúa una llamada al «112», los Estados miembros también podrían habilitar la AML para las comunicaciones de emergencia por SMS.

Los usuarios finales itinerantes que visitan otros Estados miembros podrían hallarse en una situación más vulnerable en caso de emergencia puesto que es posible que no fueran capaces de describir su ubicación con exactitud. Si bien la AML se ha desplegado en veintidós Estados miembros, Islandia y Noruega, solo seis Estados miembros confirmaron que los usuarios finales itinerantes pueden acceder a la localización basada en el terminal[21].

El alto índice de uso de los teléfonos móviles multifunción tiene la ventaja de que aumenta la eficacia de las comunicaciones de emergencia gracias a la disponibilidad de información precisa acerca de la localización del llamante. El Reglamento sobre itinerancia[22] exige que el acceso a los servicios de emergencia se habilite promoviendo la transparencia en el ámbito mayorista entre los socios de itinerancia, mediante el intercambio de información técnica y reglamentaria para garantizar la provisión de comunicaciones de emergencia y la localización del llamante a los clientes itinerantes.

[17] Aunque la precisión de la información sobre la localización basada en redes puede variar de 50 m a 40 000 m, la información sobre la ubicación basada en el terminal proporciona una ubicación mucho más precisa, de hasta 5 m.

[18] Dieciocho Estados miembros han proporcionado datos pertinentes: CZ, BG, DK, EE, ES, FR, HR, HU, IE, IT, LT, LV, MT, NL, PT, RO, SE y SI.

[19] La localización del llamante basada en el terminal no está disponible en las siguientes proporciones: PT (1 %), HR (2 %), HU (2,9 %), SI (5 %), SE (20 %), DK (23,7 %), NO (30 %), RO (33,9 %), LT (38 %), MT (40,4 %), EE (46 %), IE (48 %), CZ (50 %), BG (68,2 %), IT (94,2 %).

[20] https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/112-112-day-locating-emergency-calls-aml-technology-rise.

[21] EL, FI, LU, RO y parcialmente en BE y SE.

[22] Artículo 3, apartado 6, del Reglamento (UE) 2022/612 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de abril de 2022, relativo a la itinerancia en las redes públicas de comunicaciones móviles en la Unión.

6. PRECISIÓN Y FIABILIDAD EN LA LOCALIZACIÓN DEL LLAMANTE

En artículo 109, apartado 6, del CECE exige a los Estados miembros que establezcan criterios para la precisión y la fiabilidad de la información sobre la localización del llamante. Dieciocho Estados miembros[23] y Noruega comunicaron los criterios relativos a la localización del llamante establecidos en la legislación nacional. Además, el Reglamento Delegado 2019/320[24] tiene por objeto respaldar los objetivos estratégicos establecidos en el CECE al obligar a los fabricantes de teléfonos móviles multifunción a garantizar que, a partir del 17 de marzo de 2022, los datos de sistemas globales de navegación por satélite (GNSS) compatibles e interoperables al menos con el sistema Galileo de la UE y los datos wifi estén disponibles en las comunicaciones de emergencia. Esto permite localizar el teléfono móvil multifunción y, por consiguiente, a la persona que lo lleva, con un nivel de precisión adecuado y eficaz.

Localización basada en la red

En todos los Estados miembros, así como en Noruega, la localización del llamante desde *redes fijas* se proporciona mediante la dirección de la instalación o bien mediante el domicilio, la dirección de facturación o la dirección postal de la parte llamante.

Todos los Estados miembros comunicaron que, en lo que respecta a las llamadas desde *redes móviles*, la localización se proporciona mediante el identificador de célula o de sector, sistema que transmite datos de gran fiabilidad al operador del PSAP. La precisión de los datos comunicados oscila entre los 500 m y los 40 km, dependiendo de la densidad de la red, es decir, en función de si se trata de una zona urbana o rural. Se utilizan soluciones de localización basada en la red más precisas como el avance temporal, el tiempo de ida y vuelta o el identificador del sector. Estos métodos de posicionamiento mejoran sustancialmente la precisión de la ubicación basada en redes, llegando hasta los 50 en algunos casos.

Soluciones de localización basada en el terminal

Por lo que respecta a las soluciones de localización basada en el terminal, los Estados miembros comunicaron dos tipos de implantación que se describen a continuación.

a) Solución de localización móvil avanzada (AML)

La AML puede mejorar los niveles de precisión hasta 4 000 veces, proporcionando una precisión inferior a los 100 m[25]. Esta solución no ignora la información sobre la localización del identificador de célula proporcionada por la red, sino que la complementa con información sobre la localización obtenida mediante el GNSS o a través de una red wifi a

[23] BE, BG, CY, CZ, DE, ES, HU, IT, LT, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK.

[24] Reglamento Delegado (UE) 2019/320 de la Comisión, de 12 de diciembre de 2018, que complementa la Directiva 2014/53/UE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a la aplicación de los requisitos esenciales contemplados en el artículo 3, apartado 3, letra g), de dicha Directiva a fin de garantizar la localización del llamante en las comunicaciones de emergencia a partir de dispositivos móviles (DO L 55 de 25.2.2019, p. 1).

[25] https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/112-112-day-locating-emergency-calls-aml-technology-rise.

partir del terminal. Veintidós Estados miembros[26], Islandia y Noruega comunicaron la implantación de AML en su territorio.

b) Información sobre la localización basada en terminal a través de una aplicación para emergencias

Las aplicaciones para emergencias desplegadas a escala nacional o regional permiten proporcionar información sobre la localización del llamante —basándose en la capacidad de conexión a una red wifi o al GNSS del teléfono móvil multifunción— más precisa que la obtenida mediante soluciones basadas en la red.

Sin embargo, estas aplicaciones requieren una actuación previa por parte del ciudadano —a diferencia de la AML—, puesto que es necesario descargárselas. Solo es posible transmitir la información sobre la localización cuando está activada la conexión de datos.

En virtud del Reglamento Delegado adoptado a más tardar el 21 de diciembre de 2022, la Comisión propone medidas que establecen parámetros que las autoridades reguladoras competentes han de tener en cuenta a la hora de establecer los criterios de precisión y fiabilidad de la información sobre la localización del llamante.

7. TIEMPO MEDIO NECESARIO PARA LA RECEPCIÓN DE LA LOCALIZACIÓN DEL LLAMANTE POR PARTE DEL OPERADOR DEL 112

Gracias a la implantación del sistema *push* (sistemático) o del sistema automático *pull* (previa solicitud), todos los Estados miembros comunicaron tiempos prácticamente instantáneos (hasta diez segundos) para la transmisión de información sobre la *localización del llamante basada en la red*.

Debido a su propia arquitectura, las tecnologías de *ubicación basada en el terminal* dependen de la velocidad de los terminales para obtener los parámetros de localización pertinentes de las redes wifi o del GNSS. Sobre la base de los informes de quince Estados miembros, se confirmó que la transmisión de la localización basada en el terminal podría ser desde prácticamente instantánea a tardar hasta veintiséis segundos.

De conformidad con el artículo 109, apartado 6, del CECE, los Estados miembros tienen la responsabilidad de velar por que la información sobre la localización del llamante, tanto la información basada en redes como basada en el terminal, se ponga a disposición del PSAP más apropiado sin dilación. En virtud del Reglamento Delegado adoptado a más tardar el 21 de diciembre de 2022, la Comisión propone medidas que garanticen el reenvío efectivo de los datos contextuales, también de la información sobre la localización del llamante.

8. ACCESO A LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA EN ITINERANCIA EN LA UE

Todos los Estados miembros comunicaron la disponibilidad de acceso al «112» y a información sobre la localización del llamante basada en redes en el caso de las llamadas itinerantes.

[26] BE, BG, CZ, DE, DK, EE, EL, ES, FI, FR, HR, HU, IE, IT, LT, LV, MT, NL, PT, RO, SE, SI.

Once Estados miembros[27] facilitaron información sobre el número de llamadas efectuadas al «112» por usuarios finales itinerantes. Estos Estados miembros representan una tercera parte de las llamadas de emergencia al «112». A partir de estos datos, podría extrapolarse que el 1,06 % de todas las llamadas al «112» las efectúan usuarios finales itinerantes, aproximadamente 1,5 millones de llamadas al «112» en la UE. Se estima que 800 000 llamadas fueron realizadas por usuarios finales itinerantes a los números nacionales de emergencia, cuando estos funcionaban. Por tanto, una estimación consolidada indica un total de 2,3 millones de llamadas de emergencia efectuadas por usuarios finales itinerantes durante el período que abarca el presente informe.

Los datos disponibles confirman que los usuarios finales itinerantes no se benefician de la localización basada en el terminal sin recargos, tal y como se explica en la sección 4. Solo seis Estados miembros confirmaron que los usuarios finales itinerantes pueden acceder a la localización basada en el terminal. El Reglamento sobre itinerancia[28] velará por que una base de datos del ORECE de los medios de acceso a los servicios de emergencia informe a los operadores y a las autoridades reguladoras nacionales y, en su caso, a otras autoridades competentes, sobre los medios de acceso a los servicios de emergencia encargados en cada Estado miembro y que sean técnicamente viables para ser utilizados por los clientes itinerantes.

9. ACCESO DE LOS USUARIOS FINALES CON DISCAPACIDAD A LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA

De conformidad con el artículo 109, apartado 5, del CECE, los Estados miembros están obligados a velar por que el acceso a los servicios de emergencia para los usuarios finales con discapacidad sea equivalente al acceso del que disfrutan otros usuarios finales. Las soluciones de accesibilidad implantadas deben replicar (ser equivalentes a) la comunicación de voz bidireccional garantizada en el caso de una llamada al «112», incluso en itinerancia. En virtud de la equivalencia, los Estados miembros también deben velar por que la localización del llamante se ponga a disposición del PSAP más apropiado con el fin de que los servicios de emergencia puedan intervenir eficazmente.

Con vistas a cumplir esta obligación, los Estados miembros han desplegado una amplia gama de soluciones de accesibilidad especiales para los usuarios finales con discapacidad, como texto en tiempo real, servicios de conversación total[29], SMS, aplicaciones para emergencias, servicios web, servicios de conversión, acceso desde dispositivos especiales, correo electrónico o fax.

La tecnología más implantada es la de los SMS, que garantiza una interacción bidireccional basada en texto entre la persona que alerta a los servicios de emergencia y el PSAP. La tecnología de SMS está disponible para los usuarios finales con discapacidad en veintidós Estados miembros[30] y Noruega.

[27] LU, HR, MT, SI, SE, CY, EE, CZ, RO, IT, BG.
[28] Artículo 16 del Reglamento (UE) 2022/612 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de abril de 2022, relativo a la itinerancia en las redes públicas de comunicaciones móviles en la Unión.
[29] Conforme a la definición recogida en el artículo 2 del CECE: (35) «"servicios de conversación total": un servicio de conversación multimedia en tiempo real que proporciona transferencia bidireccional simétrica en tiempo real de vídeo en movimiento, texto en tiempo real y voz entre usuarios de dos o más ubicaciones».
[30] AT, BE, CY, CZ, DK, EE, EL, FI, FR, HR, HU, IE, LT, LU, LV, MT, NL, PT, RO, SE, SI, SK.

Se han desplegado aplicaciones para emergencias en diecinueve Estados miembros[31]. En función de su diseño, pueden depender de que se inicie una llamada de emergencia o una comunicación mediante SMS, pero también pueden servir como plataforma para proporcionar comunicaciones avanzadas basadas en texto en tiempo real y servicios de conversación total. Además, las aplicaciones pueden proporcionar una localización precisa obtenida del terminal basada en los datos de posicionamiento del GNSS y de redes wifi (de 5 a 100 m).

Los servicios de conversión para usuarios finales con discapacidad también pueden convertir una comunicación para acceder a servicios de emergencia. Sin embargo, actualmente la localización del usuario no está disponible en la mayoría de los casos para este medio de acceso en los Estados miembros.

Aunque el fax y el correo electrónico siguen estando disponibles como medios de acceso a los servicios de emergencia en algunos Estados miembros, difícilmente pueden considerarse equivalentes. No garantizan la rápida comunicación bidireccional que se requiere en caso de emergencia, lo cual contrasta con la eficacia de una llamada al «112». Además, un correo electrónico no permite proporcionar al PSAP la localización del usuario de manera automática.

El artículo 109, apartado 5, del CECE exige que las medidas dirigidas a los usuarios finales con discapacidad sean coherentes con la legislación de la Unión por la que se armonizan los requisitos de accesibilidad a productos y servicios[32], procuren garantizar la interoperabilidad entre los Estados miembros y, si fuera factible, eviten la necesidad de registro previo para acceder a los servicios de emergencia a través de medios alternativos de comunicaciones de emergencia. Además, la Ley Europea de Accesibilidad prevé la disponibilidad de comunicaciones de emergencia utilizando texto en tiempo real además de voz o, cuando se disponga de vídeo, la sincronización de todos ellos como una conversación completa[33]. Aunque las disposiciones pertinentes ya deberían aplicarse[34], los sistemas de PSAP nacionales tendrán que cumplir estos requisitos[35] a más tardar el 28 de junio de 2025 o, como excepción, a más tardar el 28 de junio de 2027.

Por otra parte, de conformidad con el artículo 109, apartado 7, del CECE, los Estados miembros velarán por que los usuarios finales reciban una información adecuada sobre la existencia y utilización del número único europeo de emergencia «112», así como sobre sus características de accesibilidad, también mediante iniciativas específicamente dirigidas a las personas que viajen a otros Estados miembros y los usuarios finales con discapacidad.

El artículo 109, apartado 5, del CECE, exige la disponibilidad del acceso a los servicios de emergencia, cuando sea posible, sin necesidad de registro previo. En el caso de las aplicaciones nacionales para emergencias al servicio de los usuarios finales con discapacidad,

[31] AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, ES, FR, HU, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, SK.

[32] Acta Europea de Accesibilidad, Directiva (UE) 2019/882 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de abril de 2019, sobre los requisitos de accesibilidad de los productos y servicios (DO L 151 de 7.6.2019, p. 70).

[33] Artículo 4, apartado 1, y anexo I, sección IV, letra a), de la Ley Europea de Accesibilidad.

[34] Los Estados miembros tenían que transponer la Ley Europea de Accesibilidad a más tardar el 28 de junio de 2022.

[35] Artículo 4, apartado 8, y anexo I, sección V, de la Ley Europea de Accesibilidad.

esto se traduciría en la posibilidad de utilizar la aplicación nacional en el Estado miembro de la UE visitado para acceder a los servicios de emergencia[36].

El Reglamento sobre la itinerancia[37] velará por que los proveedores de itinerancia informen a los clientes itinerantes sobre los medios alternativos de acceso a los servicios de emergencia a través de las comunicaciones de emergencia en el Estado miembro visitado. En la práctica, los usuarios finales recibirán un mensaje automático con un enlace para acceder gratuitamente a un sitio web específico, accesible para las personas con alguna discapacidad, con dicha información.

Los sistemas de PSAP heredados todavía no pueden gestionar y procesar unas comunicaciones de emergencia que sean verdaderamente accesibles para los usuarios finales con discapacidad. El despliegue de soluciones avanzadas de texto en tiempo real y conversación total pasa por la mejora del sistema de PSAP para lograr una red exclusivamente IP de PSAP interconectados que pueda reenviar y procesar adecuadamente las comunicaciones de emergencia basadas en IP.

Conforme al Reglamento Delegado adoptado a más tardar el 21 de diciembre de 2022, la Comisión propone establecer criterios de equivalencia funcional para que las comunicaciones de emergencia sean utilizadas por los usuarios finales con discapacidad para acceder a los servicios de emergencia.

En el anexo se presenta un resumen de los medios de acceso alternativos para los usuarios finales con discapacidad desplegados actualmente en la UE.

10. CONCLUSIONES

Durante más de treinta años[38], los ciudadanos de la Unión Europa han accedido a los servicios de emergencia utilizando el número único europeo de emergencia «112», y podrán seguir haciéndolo en el mundo digital. Los ciudadanos deben beneficiarse del suministro completo y oportuno de la información contextual necesaria para manejar una situación de emergencia. El elevado nivel de conectividad al que aspira la transformación digital europea, tal y como se refleja en la Decisión del Parlamento Europeo y del Consejo de [… pendiente de actualización] por la que se establece el Itinerario hacia la Década Digital 2030, está provocando una migración tecnológica hacia tecnologías exclusivamente IP de los servicios de comunicaciones electrónicas utilizados por los ciudadanos, especialmente para las personas con discapacidad. La migración desde tecnologías con conmutación de circuitos hacia tecnologías con conmutación de paquetes en las redes de comunicaciones electrónicas motiva el despliegue de servicios vocales a través de tecnologías VoIP gestionadas por redes fijas y móviles basadas en subsistemas multimedia IP como *Voice over Long Term Evolution* (VoLTE), *Voice over New Radio* (VoNR en 5G) y *Voice over Wi-Fi*i (VoWiFi). Las tecnologías con conmutación de paquetes también permiten servicios basados en texto y vídeo, como texto en tiempo real y servicios de conversación total. Estos servicios de comunicación basados en IP no son compatibles con las redes heredadas con conmutación de circuitos, como las redes 2G y 3G, que están en proceso de desmantelamiento. Por tanto, es

[36]https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/103400_103499/103478/01.01.01_60/ts_103478v010101p.pdf.

[37] Artículo 15 del Reglamento (UE) 2022/612 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de abril de 2022, relativo a la itinerancia en las redes públicas de comunicaciones móviles en la Unión.

[38] 91/396/CEE: Decisión del Consejo, de 29 de julio de 1991, relativa a la creación de un número de llamada de urgencia único europeo (DO L 217 de 6.8.1991).

necesario migrar también las comunicaciones de emergencia a tecnologías con conmutación de paquetes. Este informe muestra que la gestión de las comunicaciones de emergencia, la disponibilidad de información precisa sobre la localización del llamante, la disponibilidad de medios de acceso equivalentes para los usuarios finales con discapacidad y el acceso para los usuarios finales itinerantes desempeñan una función importante en la eficacia y la velocidad de la asistencia facilitada por los servicios de emergencia. Para utilizar plenamente el potencial de las tecnologías digitales bastaría con que los servicios de comunicación de emergencia y los sistemas de PSAP nacionales fueran capaces de aprovechar los avances tecnológicos.

El paso a comunicaciones exclusivamente IP también permitirá aprovechar el potencial del uso de aplicaciones, lo que posibilitará a los usuarios finales utilizar varios medios de comunicaciones de voz, texto y vídeo y proporcionar a los PSAP información contextual pertinente. Aunque ya existen algunas aplicaciones nacionales o regionales de este tipo, no son interoperables con los PSAP del país o la región visitado en condiciones de itinerancia. En el futuro, la cooperación entre los Estados miembros y la Comisión, tal y como se propone en virtud del Reglamento Delegado adoptado a más tardar el 21 de diciembre de 2022, podría permitir la interoperabilidad de las aplicaciones para emergencias, que dará lugar a su disponibilidad en toda la UE de modo similar al certificado COVID digital de la UE que se implantó mediante el establecimiento de una pasarela de la UE para la interconexión de los sistemas nacionales[39].

Principales conclusiones:

- El porcentaje de llamadas de emergencia al número único europeo de emergencia «112» representaba el 56 % de todas las llamadas de emergencia: de un total de 270 millones de llamadas efectuadas en la UE, 153 millones de llamadas fueron realizadas al «112». Se calcula que 2,3 millones de llamadas de emergencia fueron efectuadas por usuarios finales itinerantes, y, de estas, 1,5 millones fueron llamadas efectuadas al «112».

- La implantación de la localización del llamante basada en el terminal siguió mejorando en la UE. En septiembre de 2022, veintidós Estados miembros, Islandia y Noruega aseguran que la AML está habilitada en sus sistemas de PSAP. Sin embargo, solo seis Estados miembros confirmaron que los usuarios finales itinerantes pueden acceder a la ubicación basada en el terminal. Debido a los límites de la jurisdicción y la falta de capacidad de supervisión, los Estados miembros visitados no pueden garantizar que la transmisión de la localización del llamante sea gratuita para el usuario final. El Reglamento sobre la itinerancia[40] revisado tiene por objeto garantizar que todos los usuarios finales itinerantes se beneficien de localización del llamante precisa gratuita.

- Los usuarios finales con discapacidad no se benefician de unos medios de acceso a los servicios de emergencia totalmente equivalentes, especialmente en situación de

[39]https://joinup.ec.europa.eu/collection/open-source-observatory-osor/news/eu-gateway-eu-digital-covid-certificate.

[40] Artículo 3, apartado 6, del Reglamento (UE) 2022/612 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de abril de 2022, relativo a la itinerancia en las redes públicas de comunicaciones móviles en la Unión.

itinerancia. Cuando estos usuarios finales no pueden efectuar una llamada al «112», tienen que depender de soluciones nacionales fragmentadas. Esta situación contrasta con la disponibilidad del número único europeo de emergencia «112» armonizado para los demás usuarios finales y constituye una carencia de gran repercusión para la accesibilidad de los servicios de emergencia. El Reglamento sobre la itinerancia revisado garantiza que todos los usuarios finales itinerantes, también los usuarios finales con discapacidad, reciben información sobre los medios alternativos de acceso a los servicios de emergencia en el Estado miembro visitado.

Acciones e hitos futuros:

- Los Estados miembros tienen que transponer y aplicar las medidas necesarias para cumplir los requisitos del CECE y, en particular, del artículo 109 sobre las comunicaciones de emergencia y el número único europeo de emergencia. Todos los usuarios finales, incluidos los usuarios finales con discapacidad, deben poder solicitar y recibir ayuda de los servicios de emergencia de manera efectiva, independientemente del lugar de la Unión Europea en el que se encuentren.

- Con vistas a garantizar el acceso efectivo a los servicios de emergencia a través de las comunicaciones de emergencia con el número único europeo de emergencia «112», la Comisión propuso un Reglamento Delegado adoptado a más tardar el 21 de diciembre de 2022 en virtud del mandato otorgado en el artículo 109, apartado 8, del CECE. El Reglamento Delegado se propone mejorar la eficacia de las comunicaciones de emergencia mediante la imposición de las siguientes medidas:

    - dispone parámetros que las autoridades reguladoras competentes han de tener en cuenta a la hora de establecer los criterios de precisión y fiabilidad de la información sobre la localización del llamante;

    - establece criterios de equivalencia funcional para que las comunicaciones de emergencia sean utilizadas por los usuarios finales con discapacidad para acceder a los servicios de emergencia;

    - establece los requisitos relativos al reenvío efectivo;

    - con vistas a garantizar que el acceso en toda la UE es técnicamente viable, el Reglamento insta a los Estados miembros a cooperar con la Comisión para determinar unos requisitos de interoperabilidad comunes, que permitirían el reenvío de las comunicaciones de emergencia basadas en aplicaciones móviles hacia el PSAP más apropiado durante la itinerancia;

    - con vistas a garantizar el acceso a los servicios de emergencia mediante comunicaciones de emergencia con el PSAP más apropiado en el contexto de la migración tecnológica a redes exclusivamente IP, el Reglamento exige a los Estados miembros que redacten y envíen a la Comisión una hoja de ruta para mejorar el sistema de PSAP nacional al objeto de poder recibir, responder y procesar comunicaciones de emergencia a través de tecnología con conmutación de paquetes;

- exige a los Estados miembros que informen y proporcionen información actualizada a la Comisión sobre las obligaciones establecidas en el Reglamento.

ANEXO – MEDIOS ALTERNATIVOS DE ACCESO A LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA EN LOS ESTADOS MIEMBROS DE LA UE Y LOS PAÍSES DEL EEE

	Característica disponible
	Característica no disponible

	Medios de acceso	Interactivo	Localización del usuario	Sin registro	Gratuito	Acceso en itinerancia	Itinerancia gratuita	Número de acceso
AT	SMS a un número largo							
	Fax a un número largo							173
	Correo electrónico							
	Aplicación							241
BE	SMS a un número corto							No aplicable
	Aplicación (112.be)							No aplicable
	Fax al 112 o al 101							No aplicable
BG	Aplicación (112 Bulgaria)							11
	Servicio basado en la web							
CY	SMS al 112							697
	RTT (a través de aplicación 112 Chipre)							15
CZ	SMS al 112							255
	Aplicación (zachranka)							No aplicable
	Acceso de emergencia basado en la web							No aplicable
	Servicio de retransmisión de accesibilidad general							No aplicable
	Servicio de retransmisión de emergencia especializado							No aplicable
	Dispositivos especializados desde lugares fijos							0
	Dispositivos móviles especializados							0
	Correo electrónico							No aplicable
	Fax a un número largo							No aplicable
	Otros							No

	Medios de acceso	Interactivo	Localización del usuario	Sin registro	Gratuito	Acceso en itinerancia	Itinerancia gratuita	Número de acceso
								aplicable
DE	Fax al 112							No aplicable
	Aplicación							4 597*
	Servicio de retransmisión general							No aplicable
	Servicio de retransmisión especializado							650
DK	SMS a un número largo							No aplicable
	Servicio de retransmisión de accesibilidad general							No aplicable
	Aplicación para emergencias							No aplicable
EE	SMS al 112							891
EL	SMS al 112							No aplicable
	Correo electrónico							No aplicable
	Fax a un número corto							No aplicable
ES	SMS regional a números largos							451
	Servicio de retransmisión de emergencia especializado (videollamada)							200
	Servicios regionales de retransmisión de emergencia especializados (llamada a teléfono gratuito + SMS/chat)							350
	Servicio regional de retransmisión de emergencia especializado (llamada al 112 + SMS/chat)							2 000
	Dispositivos regionales especializados desde lugares fijos							No aplicable
	Aplicación							200
FI	SMS al 112							4 520
FR	SMS al 114							13 000
	Fax al 114							No aplicable
	Correo electrónico							No aplicable
	Aplicación							No

	Medios de acceso	Interactivo	Localización del usuario	Sin registro	Gratuito	Acceso en itinerancia	Itinerancia gratuita	Número de acceso
								aplicable
	Acceso de emergencia basado en la web							No aplicable
	RTT como servicio de red (www.info.urgence114.fr)							No aplicable
	RTT como servicio de aplicación (www.info.urgence114.fr)							No aplicable
	Servicio de retransmisión de emergencia especializado							No aplicable
	Dispositivos especializados desde lugares fijos (114)							No aplicable
HR	SMS al 112							14
	Fax al 112							0
HU	SMS al 112							20 523
	Aplicación (112-SOS)							
IE	SMS al 112							1 279
	Servicio de retransmisión de emergencia especializado							0
	Servicio de retransmisión de accesibilidad general							0
IT	Aplicación (Flag Mii)							No aplicable
	Aplicación (Where ARE U)							No aplicable
	Servicio de retransmisión de emergencia especializado							350
LT	SMS al 112							36 630
	Aplicación (112 app)							157
LU	SMS al 112 y al 113							No aplicable
	Aplicaciones (GouvAlert, Echo 112)							No aplicable
	Dispositivos fijos especializados							No aplicable
	Correo electrónico							No aplicable
	Fax al 112							No

	Medios de acceso	Interactivo	Localización del usuario	Sin registro	Gratuito	Acceso en itinerancia	Itinerancia gratuita	Número de acceso
								aplicable
LV	SMS al 112							5 965
	Aplicación para emergencias							No aplicable
MT	SMS a un número largo							6
	Aplicación 112.mt							228
	Servicio web 112.mt							
	RTT sobre red (número largo)							
	RTT sobre aplicación							
	Informe a través de 112.mt							
NL	RTT sobre aplicación (112NL)							No aplicable
	Acceso de emergencia basado en la web							No aplicable
	SMS al 112							No aplicable
	Servicio de retransmisión de emergencia especializado							No aplicable
	Servicio de retransmisión de accesibilidad general							No aplicable
PL	Aplicación (Alarm 112)							1 475
PT	SMS a un número largo							No aplicable
	Aplicación para emergencias							38
RO	SMS al 113							51
SE	SMS al 112							112
	Dispositivos fijos especializados							0
	Servicio de retransmisión general							792
SI	SMS al 112							36 739
	Acceso de emergencia basado en la web							No aplicable
SK	SMS al 112							No aplicable
	Aplicación (155.sk)							31
NO	SMS al 112							No aplicable

*desde 28.9.2021.